

Semiconductors

Semiconducteurs

Halbleiter

YEARLY EDITION - EDITION ANNUELLE - JÄHRLICHE AUSGABE

SIXTH EDITION
SIXIEME EDITION
SECHSTE AUSGABE

1978

**Compiled by: Association Internationale PRO ELECTRON,
Bd. de Waterloo, 103, B 1000 BRUSSELS**
Published by: Æ. E. KLUWER, B 2100 DEURNE-ANTWERP

PRO ELECTRON OTHER PUBLICATIONS

INTEGRATED CIRCUITS (Third Edition-1978)

VOLUME 1 : Analogue Circuits

VOLUME 2 : Digital Circuits

AUTRES PUBLICATIONS DE PRO ELECTRON

CIRCUITS INTEGRES (Troisième Edition-1978)

VOLUME 1 : Circuits Analogiques

VOLUME 2 : Circuits Numériques

PRO ELECTRON ANDERE PUBLIKATIONE

INTEGRIERTE SCHALTUNGEN (Dritte Ausgabe-1978)

Band 1 : Analoge Schaltungen

Band 2 : Digitale Schaltungen

Compiled by : Permanent Secretariat of PRO ELECTRON

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission of the publisher and of Pro Electron.

© Pro Electron, Brussels

© Publisher : \mathcal{A} . E. Kluwer, Antwerp

D 1977/0108/005

CONTENTS

PAGE	
9	INTRODUCTION
15	TYPE DESIGNATION CODE FOR SEMICONDUCTORS
21	INDEX OF TYPES AND SUPPLIERS
55	SYMBOLS
	TECHNICAL DATA
	GERMANIUM DEVICES
61	AA Low power signal diodes
62	AC Low power AF transistors
64	AD Power AF transistors
65	AE Tunnel diodes
65	AF Low power HF transistors
67	AP Radiation sensitive devices
68	AS Low power switching transistors
69	AU Power switching transistors
69	AY Rectifier diodes
	SILICON DEVICES
70	BA Low power signal diodes
78	BB Variable capacitance diodes
79	BC Low power AF transistors
95	BD Power AF transistors
107	BF Low power HF transistors
120	BG Miscellaneous
121	BL Power HF transistors
124	BP Radiation sensitive devices
140	BR Low power thyristors
143	BS Low power switching transistors
148	BT Power thyristors
155	BU Power switching transistors
160	BX Multiplier diodes
162	BY Rectifier diodes
175	BZ Voltage reference and regulator diodes
180	BZ Transient suppressor diodes
213	Field Effect Transistors
	GALLIUM-ARSENIDE DEVICES
199	CA Low power signal diodes
200	CN Photo-couplers
205	CQ Radiation generating diodes
207	CX Multiplier diodes
	COMPOUND MATERIALS
207	RH Magnetic sensitive diodes
207	RM Hall effect devices
208	RP Radiation sensitive devices
	DEVICES OUTLINE DRAWINGS
217	STANDARD OUTLINES
231	NON-STANDARD OUTLINES
271	ADDRESSES OF SUPPLIERS

SOMMAIRE

PAGE

11	INTRODUCTION
17	CODE DE DESIGNATION DES SEMICONDUCTEURS
21	INDEX DES DISPOSITIFS ET DES FOURNISSEURS
55	SYMBOLES
	CARACTERISTIQUES
	DISPOSITIFS AU GERMANIUM
61	AA Diodes de signal
62	AC Transistors AF
64	AD Transistors AF de puissance
65	AE Diodes tunnel
65	AF Transistors HF
67	AP Dispositifs sensibles aux radiations
68	AS Transistors de commutation
69	AU Transistors de puissance pour commutation
69	AY Diodes de redressement
	DISPOSITIFS AU SILICIUM
70	BA Diodes de signal
78	BB Diodes à variation de capacité
79	BC Transistors AF
95	BD Transistors AF de puissance
107	BF Transistors HF
120	BG Divers
121	BL Transistors HF de puissance
124	BP Dispositifs sensibles aux radiations
140	BR Thyristors
143	BS Transistors de commutation
148	BT Thyristors de puissance
155	BU Transistors de puissance pour commutation
160	BX Diodes pour multiplicateurs
162	BY Diodes de redressement
175	BZ Diodes de référence et régulateurs de tension
180	BZ Diodes de suppression des transitoires
213	Transistors à effet de champ
	DISPOSITIFS A L ' ARSENIURE DE GALLIUM.
199	CA Diodes de signal
200	CN Photocoupleurs
205	CQ Dispositifs générateurs de radiations
207	CX Diodes pour multiplicateurs
	MATERIAUX COMPOSITES
207	RH Mesureurs de champ magnétique
207	RM Générateurs à effet Hall
208	RP Dispositifs sensibles aux radiations
	DESSINS D'ENCOMBREMENTS
217	BOITIERS NORMALISES
231	BOITIERS NON-NORMALISES
271	ADRESSES DES FOURNISSEURS

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

13	VORWORT
19	TYPENBEZEICHNUNGSSYSTEM FUER HALBLEITER
21	INDEX DER TYPEN UND LIEFERANTEN
55	SYMBOLEN
	TECHNISCHE DATEN
	GERMANIUM ELEMENTE
61	AA Signaldioden
62	AC NF-Transistoren
64	AD NF-Leistungstransistoren
65	AE Tunnelioden
65	AF HF-Transistoren
67	AP Strahlungsempfindliche Dioden
68	AS Schalttransistoren
69	AU Leistungs-Schalttransistoren
69	AY Gleichrichterioden
	SILIZIUM ELEMENTE
70	BA Signaldioden
78	BB Dioden mit veränderlicher Kapazität
79	BC NF-Transistoren
95	BD NF-Leistungstransistoren
107	BF HF-Transistoren
120	BG Diversen
121	BL HF-Leistungstransistoren
124	BP Strahlungsempfindliche Elemente
140	BR Thyristoren
143	BS Schalttransistoren
148	BT Leistungsthyristoren
155	BU Leistungs-Schalttransistoren
160	BX Vervielfacher-Dioden
162	BY Gleichrichterioden
175	BZ Referenz- und Spannungsreglerioden
180	BZ Spannungsbegrenzerioden
213	Feldeffekt-Transistoren
	GALLIUM-ARSENIIDE ELEMENTE
199	CA Signaldioden
200	CN Fotokupplungselemente
205	CQ Strahlungserzeugende Elemente
207	CX Vervielfacher-Dioden
	VERBINDUNGS-HALBLEITER
207	RH Dioden für Magnetfeldmessung
207	RM Hallgeneratoren
208	RP Strahlungsempfindliche Elemente
	GEHÄUSEABMESSUNGEN
217	GENORMTE GEHÄUSEABMESSUNGEN
231	NICHT-GENORMTE GEHÄUSEABMESSUNGEN
271	ADRESSEN DER LIEFERANTEN

INTRODUCTION

PRO ELECTRON

A type designation or type number identifies a device so that it can be ordered by electronic equipment manufacturers or service engineers with confidence that it will meet a certain specification even if it is made by more than one manufacturer or if several years have passed since it was first introduced. It is helpful to include information in the type number which readily associates it with a category, group or range of devices, without making it too long or difficult to memorize.

A common type designation code for receiving tubes was introduced by a number of manufacturers in the 1930's and for semiconductor devices in the 1950's. Later as more and more manufacturers realized the advantages of the use of a common type numbering code for tubes and semiconductors and became interested in using the system, it was decided to found a separate organization to administer the allocation and registration of type numbers.

So in 1966 an international association "PRO ELECTRON" was set up in Brussels to perform this function. There are now 35 members representing the large majority of the West European tube and semiconductor manufacturers. They have, through their committees, evolved a comprehensive type numbering system covering the whole range of active electronic components - receiving tubes, electronic tubes for professional equipment, cathode ray tubes, discrete semiconductor devices and integrated circuits.

MEMBERS

Belgium :

GTE-SYLVANIA (Tienen)
M.B.L.E. (Bruxelles)
R.C.A. (Herstal)

MULLARD (London)
PLESSEY SEMICONDUCTORS (Swindon)
SEMITRON (Cricklade)
TEXAS INSTRUMENTS (Bedford)

France :

LIGNES TELEGRAPHIQUES ET TELEPHONIQUES
(Conflans-Ste-Honorine)
MOTOROLA SEMICONDUCTEURS (Toulouse)
RTC-LA RADIOTECHNIQUE-COMPELEC (Paris)
SILEC-SEMI-CONDUCTEURS (Paris)
TEXAS INSTRUMENTS (Villeneuve-Loubet)
THOMSON-CSF (Paris)

Ireland :

ECCO Ltd - GE/USA (Dundalk)

Italy :

GENERAL INSTRUMENT EUROPE (Milano)
MISTRAL (Sermoneta)
SGS-ATES (Agrate/Milano)
VIDEOCOLOR (Anagni)

Germany :

AEG-TELEFUNKEN (Ulm) (Heilbronn)
FAIRCHILD (Wiesbaden)
INTERMETALL (Freiburg-im-Breisgau)
SIEMENS (München)
STANDARD ELEKTRIK LORENZ (Esslingen)
TEXAS INSTRUMENTS (Freising)
VALVO (Hamburg)

Netherlands :

DELFT ELECTRONISCHE PRODUCTEN (Roden)
PHILIPS (Eindhoven)

Spain :

COMPONENTES ELECTRONICOS (Barcelona)

Great-Britain :

FERRANTI (Oldham)
G.E.C. Electronic Tube Company (Chelmsford)
LUCAS (Sutton Coldfield)

PERMANENT SECRETARIAT OF PRO ELECTRON

Boulevard de Waterloo, 103
B — 1000 BRUXELLES

Tél. (02) 538.38.87

Telex : 22 810 (CDI-B)

PRO ELECTRON SEMICONDUCTOR REFERENCE BOOK

The book contains lists of all discrete semiconductor devices registered with a PRO ELECTRON type number which are still commercially available, with abbreviated data as well as a list of suppliers.

The PRO ELECTRON type number code enables devices to be grouped according to their application.

Two advantages of this grouping are :

- Direct access via the type number to the characteristic data.
- Data appropriate to the application of a group of devices can be readily presented in tabular form.

The primary aims of this book are to aid the selection of discrete semiconductor devices suitable for a particular application and to direct potential users to the sources of supply. This volume is not intended to replace the data sheets of individual manufacturers, so it is always necessary to check the suitability of any device against the manufacturers' data sheets. In exceptional cases the brief characteristics published in this book may be the same for several devices with different type numbers. In these cases it is particularly important to examine the manufacturers' detailed data carefully, as different type numbers will have been allocated because of deviations in more detailed characteristics which may be of importance for certain applications.

The terminology, symbols and outline drawings used conform where possible with IEC recommendations. Chapter "Outlines", part 1, shows the outlines which have been standardised by international or national organisations : part 2, the special outlines as given by the manufacturers.

The lists in this book contain only types having a PRO ELECTRON type number. Some manufacturers also sell other types with "house" or other type numbers, so that the lists in this book do not necessarily represent the entire sales programme of the manufacturers mentioned.

The information has been prepared with the full support of the manufacturers of the types mentioned. Every effort has been made to ensure the accuracy of the data published : however PRO ELECTRON can not be held responsible for obvious incompatibilities, errors or omissions.

INTRODUCTION

PRO ELECTRON

La désignation d'un dispositif par un "numéro de type" permet son identification par les constructeurs de matériel électronique et les techniciens utilisateurs. Grâce à cette identification, le composant répond à des données techniques définies même s'il est produit par plusieurs fabricants ou si plusieurs années se sont écoulées depuis son apparition sur le marché. Il est avantageux que le numéro de type contienne déjà des informations concernant la catégorie, le groupe ou la famille où se situe le composant, ceci sans que cette désignation ne soit ni trop longue ni trop difficile à mémoriser.

Un code commun de désignation pour les tubes récepteurs avait déjà été introduit dans la décennie 1930-1940 par un certain nombre de fabricants et pour les semiconducteurs dans la décennie 1950-1960. Par la suite, comme un nombre croissant de fabricants se mirent à réaliser les avantages d'un code commun pour les tubes et les semiconducteurs et se montrèrent intéressés à l'utiliser, il fut décidé de fonder une organisation privée et autonome pour l'attribution et l'enregistrement des désignations.

C'est ainsi qu'en 1966, l'Association Internationale PRO ELECTRON a été créée à Bruxelles dans ce but. Elle comporte actuellement 35 membres représentant la plupart des fabricants de tubes et de semiconducteurs d'Europe occidentale.

Les Comités qu'ils ont constitués ont mis sur pied un vaste système de codification couvrant l'ensemble des composants actifs :

- tubes récepteurs
- tubes électroniques pour équipements professionnels
- tubes à rayon cathodique
- dispositifs discrets à semiconducteurs et circuits intégrés.

MEMBRES

Allemagne :

AEG-TELEFUNKEN (Ulm) (Heilbronn)
FAIRCHILD (Wiesbaden)
INTERMETALL (Freiburg-im-Breisgau)
SIEMENS (München)
STANDARD ELEKTRIK LDRENZ (Esslingen)
TEXAS INSTRUMENTS (Freising)
VALVD (Hamburg)

Grande-Bretagne :

FERRANTI (Oldham)
G.E.C. Electronic Tube Company (Chelmsford)
LUCAS (Sutton Coldfield)
MULLARD (London)
PLESSEY SEMICONDUCTORS (Swindon)
SEMITRON (Cricklade)
TEXAS INSTRUMENTS (Bedford)

Belgique :

GTE-SYLVANIA (Tienen)
M.B.L.E. (Bruxelles)
R.C.A. (Herstal)

Irlande :

ECCD Ltd - GE/USA (Dundalk)

Italie :

GENERAL INSTRUMENT EURDPE (Milano)
MISTRAL (Sermoneta)
SGS-ATES (Agrate/Milano)
VIDECCDLOR (Anagni)

Espagne :

COMPONENTES ELECTRONICOS (Barcelona)

France :

LIGNES TELEGRAPHIQUES ET TELEPHONIQUES
(Conflans-Sté-Honorine)
MOTOROLA SEMICONDUCTEURS (Toulouse)
RTC-LA RADIDTECHNIQUE-COMPELEC (Paris)
SILEC-SEMI-CONDUCTEURS (Paris)
TEXAS INSTRUMENTS (Villeneuve-Loubet)
THOMSON-CSF (Paris)

Pays-Bas :

DELFT ELECTRONISCHE PRODUCTEN (Roden)
PHILIPS (Eindhoven)

SECRETARIAT PERMANENT

Boulevard de Waterloo, 103

B — 1000 BRUXELLES

Tél. (02) 538.38.87

Telex : 22 810 (CDI-B)

GUIDE PRO ELECTRON DES SEMICONDUCTEURS

Le livre contient la liste de tous les dispositifs discrets à semiconducteurs de désignation PRO ELECTRON, avec leurs données abrégées ainsi que la liste de leurs fournisseurs. Tous ces dispositifs sont actuellement sur le marché.

Le code PRO ELECTRON permet de grouper les dispositifs selon leur application.

Ce groupement présente deux avantages :

- un accès direct aux caractéristiques.
- une présentation des caractéristiques d'un groupe de dispositifs voisins sous la forme de tableaux faciles à consulter.

Le principal but de ce livre est de faciliter la sélection des dispositifs à semiconducteurs convenant à une application particulière et de diriger les utilisateurs vers les sources possibles d'approvisionnement. Ce livre n'est pas destiné à remplacer les catalogues détaillés des fabricants : il reste donc toujours nécessaire de contrôler dans ces catalogues si les dispositifs sélectionnés pour une application particulière conviennent. Les caractéristiques qui sont publiées dans ce livre peuvent exceptionnellement être les mêmes pour plusieurs dispositifs de désignations différentes. Dans ce cas, il est très important d'examiner avec soin les caractéristiques détaillées des fabricants, car des numéros de types distincts ont été attribués en raison des différences qui apparaissent dans les caractéristiques détaillées et qui peuvent avoir une grande importance pour certaines applications.

Dans toute la mesure du possible, la terminologie, les symboles et les dessins d'encombrement sont conformes aux recommandations de la C.E.I.

La première partie du chapitre "Dessins d'encombrement" donne les dessins qui ont été normalisés par des organismes internationaux ou nationaux ; la deuxième partie donne les principaux dessins non normalisés.

Les listes de ce livre ne contiennent que des dispositifs qui ont un numéro de désignation PRO ELECTRON. Certains fabricants vendent aussi d'autres dispositifs sous leurs propres numéros ou sous d'autres numéros de désignations. Par conséquent les listes ne représentent pas nécessairement le catalogue complet des fabricants mentionnés.

Les renseignements ont été préparés avec l'aide et l'appui des fabricants dont les désignations figurent dans ce livre. Le maximum d'effort a été fait pour assurer l'exactitude des caractéristiques publiées ; cependant PRO ELECTRON ne peut être tenu pour responsable des inexactitudes, erreurs ou omissions qui pourraient subsister.

VORWORT

PRO ELECTRON

Eine Typenbezeichnung (Typennummer) soll ein Bauelement so kennzeichnen, dass man es danach bestimmen kann, und dass die damit festgelegten Daten gelten selbst wenn es von mehreren Herstellern gefertigt wird, oder seine Erstfertigung mehrere Jahre zurück liegt.

Ein zusätzlicher Vorteil ist es, wenn die Typenbezeichnung eine technische Information darüber enthält, zu welcher Gruppe, Kategorie, Familie oder Art das Bauelement gehört, ohne dabei zu lang oder schwer merkbar zu sein.

Ein erstes gemeinsames Typenbezeichnungssystem wurde für Rundfunkröhren in den dreissiger Jahren, und für Halbleiter in den fünfziger Jahren von einigen Herstellern eingeführt. Als dann später mehr und mehr Hersteller die Vorteile eines gemeinschaftlichen Typenbezeichnungssystems erkannten und sich dafür interessierten, es zu benutzen, entschloss man sich, eine treuhänderisch arbeitende Gesellschaft ins Leben zu rufen, deren Aufgabe es ist, Typenbezeichnungen auszugeben und zu registrieren. So wurde 1966 die internationale Organisation "PRO ELECTRON" mit Sitz in Brüssel geschaffen und mit dieser Aufgabe betraut. Ihr gehören 35 Mitgliedsfirmen an : sie repräsentiert also die grosse Mehrheit aller westeuropäischen Röhren- und Halbleiter-Hersteller. In verschiedenen technischen Komitees wurde ein geschlossenes Typenbezeichnungssystem herarbeitet, das den gesamten Bereich der aktiven Bauelemente - Empfängerröhren, Röhren für industrielle (professionelle) Anwendung, Elektronenstrahl- (Oszillographen-) Röhren, Halbleiter und integrierte Schaltungen (I.C.'s) - umfasst.

MITGLIEDER

Belgien :

GTE-SYLVANIA (Tienen)
M.B.L.E. (Bruxelles)
R.C.A. (Herstal)

Deutschland :

AEG-TELEFUNKEN (Ulm) (Heilbronn)
FAIRCHILD (Wiesbaden)
INTERMETALL (Freiburg-im-Breisgau)
SIEMENS (München)
STANDARD ELEKTRIK LORENZ (Esslingen)
TEXAS INSTRUMENTS (Freising)
VALVO (Hamburg)

Frankreich :

LIGNES TELEGRAPHIQUES ET TELEPHONIQUES
(Conflans-Sta-Honorine)
MOTORDLA SEMICONDUCTEURS (Toulouse)
RTC-LA RADIDTECHNIQUE-COMPELEC (Paris)
SILEC-SEMI-CONDUCTEURS (Paris)
TEXAS INSTRUMENTS (Villeneuve-Loubet)
THOMSON-CSF (Paris)

Grossbritannien :

FERRANTI (Oldham)

G.E.C. Electronic Tube Company (Chelmsford)
LUCAS (Sutton Coldfield)
MULLARD (London)
PLESSEY SEMICONDUCTORS (Swindon)
SEMITRON (Cricklade)
TEXAS INSTRUMENTS (Bedford)

Irland :

ECCD Ltd - GE/USA (Dundalk)

Italien :

GENERAL INSTRUMENT EURDPE (Milano)
MISTRAL (Sermoneta)
SGS-ATES (Agrate/Milano)
VIDECCOLDR (Anagni)

Niederlande :

DELFT ELECTRONISCHE PRODUCTEN (Roden)
PHILIPS (Eindhoven)

Spanien :

CDMPDNENTES ELECTRONICDS (Barcelona)

PERMANENTES SEKRETARIAT

Boulevard de Waterloo, 103

B — 1000 BRUXELLES

Tél. (02) 538.38.87

Telex : 22 810 (CDI-B)

PRO ELECTRON HALBLEITER REFERENZBUCH

Dieses Buch enthält Listen über alle Halbleitertypen, die bei PRD ELECTRON registriert sind und noch geliefert werden. Ferner sind die technischen Daten in Kurzfassung und die Lieferfirmen genannt.

Die Verwendung des PRD ELECTRON Bezeichnungscodes bietet die Möglichkeit, die Typen nach ihrer Anwendung zu ordnen.

Eine solche Anordnung hat Vorteile und ermöglicht es :

- die Daten eines Types leicht nachzuschlagen.
- diejenige Daten die für die Anwendung des Types massgebend sind, in Tabellen anzugeben.

Das Buch ersetzt nicht die Datenblätter der einzelnen Firmen. Es bezweckt lediglich eine Vereinfachung bei der Auswahl von Halbleiterbauelementen für eine bestimmte Anwendung mit Hinweis auf die Hersteller, die als Lieferanten in Betracht kommen. Es ist möglich, dass für mehrere Typen dieselben Daten publiziert werden. In diesem Falle bestehen Abweichungen in den Charakteristiken, die nicht in den Tabellen publiziert werden. In allen Fällen, jedoch besonders in solchen Fällen sollen die Veröffentlichungen des Herstellers zu Rate genommen werden.

Die Terminologie, Symbole und Zeichnungen sind, soweit möglich, konform den I.E.C.-Vorschlägen. Im Abschnitt "Gehäuseabmessungen", Teil 1, sind die genormten Gehäuse veröffentlicht. Gehäuse, für die keine internationale oder nationale Normen bestehen, wurden aufgenommen in Teil 2.

Einige der genannten Firmen stellen Halbleiter her, die mit einer Firmen oder sonstiger Typenbezeichnung geliefert werden. Die in diesem Buch genannten Typen sind daher nicht repräsentativ für das vollständige Verkaufsprogramm der Firmen.

Die Angaben und Daten in diesem Buch sind in engster Zusammenarbeit mit den Herstellern verfasst worden. PRD ELECTRON ist jedoch nicht verantwortlich für deutliche Widersprüche, Irrungen oder Unzulänglichkeiten.

Type designation code for semiconductor devices

This type designation code applies to discrete semiconductor devices - as opposed to integrated circuits - ,multiples of such devices and semiconductor chips.

A basic type number consists of :

TWO LETTERS FOLLOWED BY A SERIAL NUMBER

FIRST LETTER

gives information about the material used for the active part of the devices.

- A. GERMANIUM or other material with band gap of 0,6-1,0 eV
- B. SILICON or other material with band gap of 1,0-1,3 eV
- C. GALLIUM-ARSENIDE or other material with band gap of 1,3 eV or more
- R. COMPOUND MATERIALS (For instance Cadmium-Sulphide)

SECOND LETTER

indicates the function for which the device is primarily designed. (see also note on next page).

- A. DIODE : signal, low power
- B. DIODE : variable capacitance
- C. TRANSISTOR : low power, audio frequency
- D. TRANSISTOR : power, audio frequency
- E. DIODE : tunnel
- F. TRANSISTOR : low power, high frequency
- G. MULTIPLE OF DISSIMILAR DEVICES-MISCELLANEOUS (e.g. oscillators)
- H. DIODE : magnetic sensitive
- L. TRANSISTOR : power, high frequency
- N. PHOTO COUPLER
- P. RADIATION DETECTOR (e.g. : high sensitivity phototransistor)
- Q. RADIATION GENERATOR (e.g. : light emitting diode LED)
- R. CONTROL AND SWITCHING DEVICE : (e.g. thyristor), low power
- S. TRANSISTOR : low power, switching
- T. CONTROL AND SWITCHING DEVICE : (e.g. thyristor), power
- U. TRANSISTOR : power, switching
- X. DIODE : multiplier, e.g. varactor, step recovery
- Y. DIODE : rectifying, booster
- Z. DIODE : voltage reference or regulator. Transient suppressor diode.
(with third letter W)

SERIAL NUMBER can be :

- Three figures, running from 100 to 999, for devices primarily intended for consumer equipment.
- One letter (Z,Y,X,etc...) and two figures running from 10 to 99, for devices primarily intended for industrial/professional equipment.
This letter has no fixed meaning except W which is used for transient suppressor diodes.

EXAMPLES :

- AA112 Germanium, low power signal diode , consumer type
- ACY32 Germanium, low power AF transistor, industrial type
- BD232 Silicon, power AF transistor, consumer type
- CQY17 GaAs, light emitting diode, industrial type
- RPY84 CdS, photo-conductive cell, industrial type

To the basic number can be added :

A VERSION LETTER

It indicates a minor variant of the basic type either electrically or mechanically. The letter never has a fixed meaning, except letter R, indicating reversed voltage, i.e. collector to case or anode to stud.

A SUFFIX

Sub-classification can be used for devices supplied in a wide range of variants called associated types.
Following sub-coding suffixes are in use :

1. VOLTAGE REFERENCE AND VOLTAGE REGULATOR DIODES : ONE LETTER and ONE NUMBER

The LETTER indicates the nominal tolerance of the Zener voltage

- A. 1% (according to IEC63 : series E96)
- B. 2% (according to IEC63 : series E48)
- C. 5% (according to IEC63 : series E24)
- D. 10% (according to IEC63 : series E12)
- E. 20% (according to IEC63 : series E6)

The NUMBER denotes the typical operating (Zener) voltage related to the nominal current rating for the whole range.
The letter "V" is used instead of a decimal point.

Example : BZY74 -C6V3 or -C10

2. TRANSIENT SUPPRESSOR DIODES : ONE NUMBER

The NUMBER indicates the maximum recommended continuous reversed (stand-off) voltage V_R . "V" is used as above.

Example : BZW70 -9V1 or -39

3. CONVENTIONAL and CONTROLLED AVALANCHE RECTIFIER DIODES and THYRISTORS : ONE NUMBER

The NUMBER indicates the rated maximum repetitive peak reverse voltage (V_{RRM}) or the rated repetitive peak off-state voltage (V_{DRM}), whichever is the lower. Reversed polarity is indicated by letter R, immediately after the number.

Example : BTYB0 -100 or -100R

4. RADIATION DETECTORS : ONE NUMBER, preceded by a hyphen

The NUMBER indicates the depletion layer in μm . The resolution is indicated by a version LETTER.

Example : BPX10 -2A

5. ARRAY OF RADIATION DETECTORS AND GENERATORS : ONE NUMBER preceded by a stroke.

The NUMBER indicates how many basic devices are assembled into the array.

Example : BPW50/6 , BPW50/9 , BPW50/12

NOTE : Low power type : $R_{th\ j-mb} > 15^\circ\text{C/W}$

Power type : $R_{th\ j-mb} \leq 15^\circ\text{C/W}$

Code de désignation des semiconducteurs

Ce code de désignation s'applique aux semiconducteurs discrets - par opposition aux circuits intégrés - ,aux multiples de ces dispositifs ou aux puces (chips) à semiconducteurs.

Le numéro de type d'un dispositif de base se compose de :

DEUX LETTRES SUIVIES D'UN NUMERO DE SERIE

La PREMIERE LETTRE

indique le matériau de base de la partie active du dispositif.

- A. GERMANIUM ou autre matériau dont le largeur de bande interdite est : 0,6-1,0 eV
- B. SILICIUM ou autre matériau dont la largeur de bande interdite est : 1,0-1,3 eV
- C. ARSENIURE DE GALLIUM ou autre matériau dont la largeur de bande interdite est \geq 1,3eV
- R. MATERIAUX COMPOSES (par exemple : Sulfure de Cadmium)

La DEUXIEME LETTRE

indique la fonction première du circuit. (voir note page suivante)

- A. DIDDE : de signal, faible puissance
- B. DIODE : à variation de capacité
- C. TRANSISTOR : faible puissance, audio fréquence
- D. TRANSISTOR : puissance, audio fréquence
- E. DIODE : tunnel
- F. TRANSISTOR : faible puissance, haute fréquence
- G. MULTIPLE DE DISPOSITIFS DIFFERENTS - DIVERS (par exemple oscillateurs)
- H. DIDDE : sensible aux champs magnétiques
- L. TRANSISTOR : puissance, haute fréquence
- N. PHOTODUPEUR
- P. DETECTEUR DE RADIATION
- Q. GENERATEUR DE RADIATION
- R. DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE COMMUTATION : (par exemple thyristor) faible puissance
- S. TRANSISTOR : faible puissance, commutation
- T. DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE COMMUTATION : (par exemple thyristor) puissance
- U. TRANSISTOR : puissance, commutation
- X. DIODE : multiplicatrice, par exemple varactors, à transition abrupte
- Y. DIODE : redresseuse de puissance, booster
- Z. DIODE : de référence ou régulatrice de tension. De suppression des transitoires

Le NUMERO DE SERIE peut être :

- Trois chiffres, de 100 à 999, pour les dispositifs destinés particulièrement à l'usage "grand public".
- Une lettre (Z,Y,X,etc...) et deux chiffres de 10 à 99 pour les dispositifs destinés particulièrement à l'usage professionnel.
Cette lettre n'a pas de signification fixe sauf W qui est utilisé pour les diodes de suppression des transitoires.

EXEMPLES :

- AA112 Germanium, diode de signal faible puissance, type "grand public"
- ACY32 Germanium, transistor B.F. de faible puissance, type industriel
- BD232 Silicium, transistor H.F. de puissance, type "grand public"
- CQY17 GaAs, diode génératrice de radiation, type industriel
- RPY84 CdS, cellule photoélectrique, type industriel

Au numéro de type de base peuvent être ajoutés :

UNE LETTRE DE VERSION

Elle indique une variation mineure soit électrique, soit mécanique. La lettre n'a jamais de signification fixe sauf pour la lettre R qui indique la polarité inverse, c.à.d. collecteur connecté à l'enveloppe ou l'anode au goujon.

UN SUFFIXE

Une sous-classification au moyen de suffixes est appliquée pour des dispositifs disponibles en séries de versions différentes appelées "types associés".

Une sous-classification est employée pour les :

1. DIODES DE REFERENCE ET DE REGULATION DE TENSION : UNE LETTRE et UN NUMERO

La LETTRE indique la tolérance nominale de la tension Zener.

- A. 1% (conformément au CEI63 : série E96)
- B. 2% (conformément au CEI63 : série E48)
- C. 5% (conformément au CEI63 : série E24)
- D. 10% (conformément au CEI63 : série E12)
- E. 20% (conformément au CEI63 : série E6)

Le NUMERO indique la tension moyenne Zener par rapport au courant nominal de toute la série.

La lettre "V" s'emploie au lieu d'une virgule.

Exemple : BZY74 -C6V3 ou -C10

2. DIODES DE SUPPRESSION DES TRANSITOIRES : UN NUMERO

Pour l'indication d'une série de tension, on utilise la même sous-classification que pour les diodes de référence et de régulation de tension. Néanmoins la lettre indiquant la tolérance est omise.

Exemple : BZW70 -9V1 ou -39

3. REDRESSEURS CONVENTIONNELS, REDRESSEURS A AVALANCHE CONTROLEE ET THYRISTORS : UN NUMERO

Le suffixe indique la plus petite des tensions inverses de pointe répétitive (V_{RRM}) ou tension de pointe répétitive à l'état bloqué (V_{DRM}). La polarité inverse est indiquée par l'adjonction de la lettre R au suffixe.

Exemple : BTY80 -100 ou -100R

4. DETECTEURS DE RADIATION : UN NUMERO, précédé par un tiret

Le suffixe indique la couche à déplétion en μm . La résolution peut être indiquée par une lettre de version.

Exemple : BPX10 -2A

5. RESEAU DE DETECTEURS ET GENERATEURS DE RADIATIONS : UN NUMERO, précédé de /

Le NUMERO indique le nombre de dispositifs de base utilisés dans le réseau.

Exemple : BPW50/6 , BPW50/9 , BPW50/12

NOTE : Faible puissance : $R_{th\ j-mb} > 15^\circ\text{C/W}$
Puissance : $R_{th\ j-mb} \leq 15^\circ\text{C/W}$

Typenbezeichnungssystem für Halbleiter

Dieses Typenbezeichnungssystem gilt für Einzelhalbleiter-Bauelemente - im Gegensatz zu integrierten Schaltungen-, Vielfache von solchen Bauelementen und Halbleiterchips.

Die Nummer des Grundtyps besteht aus :

ZWEI BUCHSTABEN und EINEM LAUFENDEN KENNZEICHEN

ERSTE BUCHSTABE

Der ERSTE BUCHSTABE gibt Auskunft über des Ausgangsmaterial

- A. GERMANIUM oder ander Material mit Bandstand D,6 - 1,0 eV
- B. SILIZIUM oder ander Material mit Bandstand 1,0 - 1,3 eV
- C. GALLIUM-ARSENIUM oder ander Material mit Bandstand \geq 1,3 eV
- R. VERBINDUNGSHALBLEITER z.B. Kadmium-Sulfid

ZWEITE BUCHSTABE

Der ZWEITE BUCHSTABE beschreibt die Hauptfunktion : (siehe Fussnote auf der Rückseite)

- A. DIODE : Signal, kleine Leistungen
- B. DIODE : mit veränderlicher Kapazität
- C. TRANSISTOR : kleine Leistungen, Tonfrequenzbereich
- D. TRANSISTOR : Leistung, Tonfrequenzbereich
- E. DIODE : Tunnel diode
- F. TRANSISTOR : kleine Leistungen, Hochfrequenzbereich
- G. VIELFACHE VON NICHT GLEICHEN TYPEN - DIVERSEN (z.B. Oszillator)
- H. DIODE : auf Magnetfelder ansprechend
- L. TRANSISTOR : Leistung, Hochfrequenzbereich
- N. FOTOKOPPLUNGSELEMENT
- P. STRAHLUNGSEMPFINDLICHE ELEMENT
- Q. STRAHLUNGSERZEUGENDE ELEMENT
- R. KONTROLLELEMENT , SCHALTZWECKE : (z.B. Thyristor), kleine Leistungen
- S. TRANSISTOR : für kleine Leistungen, Schaltzwecke
- T. KONTROLLELEMENT, SCHALTZWECKE : (z.B. Thyristor), Leistung
- U. TRANSISTOR : Leistungsschalttransistor
- X. DIODE : Vervielfacher, z.B. Varaktor, step recovery
- Y. DIODE : Gleichrichter, Booster
- Z. DIODE : Referenzdiode, Spannungsreglerdiode. Spannungsbegrenzerdiode.

Das LAUFENDE KENNZEICHEN der Bezeichnung besteht aus :

- einer 3-stelligen Zahl (100 bis 999) für Bauelemente zur Verwendung in Rundfunk- und Fernsehempfänger u.s.w.
- einem Buchstaben und einer 2-stelligen Zahl (Y10 bis A99) für Bauelemente für professionelle Geräte und Anwendungen. Dieser Buchstabe hat keine fest zugeordnete Bedeutung mit Ausnahme des Buchstaben W, der für Begrenzerdioden benutzt wird.

BEISPIEL :

- AA112 Germanium, kleine Leistungen, Signal Diode, Standard-Typ
- ACY32 Germanium, kleine Leistungen, AF Transistor, Industrie-Typ
- BD232 Silizium, Leistung, AF Transistor, Standard-Typ
- CQY17 GaAs, Lumineszenzdiode, Industrie-Typ
- RPY84 CdS, Fotowiderstand, Industrie-Typ

Zu der Nummer des Grundtyps kann hinzugefügt werden :

ZUSATZBUCHSTABE

Der Zusatzbuchstabe zeigt kleinere Veränderungen, entweder elektrisch oder mechanisch. Der Buchstabe hat keine feste Bedeutung, mit Ausnahme des Buchstabens R, der die entgegengesetzte Polarität gibt, z.B. Kollektor zu Gehäuse oder Anode zu Gewindebolzen.

SUFFIX

Für einzelne Gruppen von Halbleiterbauelemente hat sich eine weitergehende Unterteilung als Zweckmässig erwiesen. Sie ist dort vorgesehen wo sich aus einer Grundeinheit durch kleinere Abwandlungen zahlreiche Varianten ableiten lassen. Eine Untergliederung wird angewendet bei :

1. REFERENZDIODEN, SPANNUNGSREGLERDIODEN : EIN BUCHSTABE und EIN ZAHL

Der BUCHSTABE gibt die Nenntoleranz der Z-Spannung

- A. 1% (Wie in IEC63 : E96 Serie)
- B. 2% (Wie in IEC63 : E4B Serie)
- C. 5% (Wie in IEC63 : E24 Serie)
- D. 10% (Wie in IEC63 : E12 Serie)
- E. 20% (Wie in IEC63 : E6 Serie)

Die ZAHL gibt die typische Z-Spannung in Volt, bezogen auf den Nennstrom.
Anstelle des Dezimalkommata wird die Buchstabe "V" verwendet.

Beispiel : BZY74 -C6V3 oder -C10

2. SPANNUNGSBEGRENZERDIODEN : EIN ZAHL

Die ZAHL drückt die empfohlene Gleichsperrspannung V_R aus. "V" wird wie oben benutzt.

Beispiel : BZW70 -9V1 oder -39

3. LEISTUNGSGLEICHRICHTER und THYRISTOREN : EIN ZAHL

Angezeigt wird die maximale zulässige Spitzenspannung in Volt (V_{RRM}), oder die periodische Spitzensperrspannung in Vorwärtsrichtung (V_{DRM}), jedoch den kleineren wert von beiden. Die Polarität, d.h. Anode mit Gehäuse verbunden wird durch den Buchstaben R angegeben. Kathode/Gehäuse wird nicht zusätzlich gekennzeichnet.

Beispiel : BTY80 -100 oder -10DR

4. STRAHLUNGSDETEKTOREN : EIN ZAHL mit vorhergehendem Bindestrich

Angezeigt wird die "depletion"-Schicht in μm . Die Energie-Auflösung ist gekennzeichnet durch einen Zusatzbuchstaben.

Beispiel : BPX10 -2A

5. STRAHLUNGSDETEKTOREN- UND GENERATORENZEILEN : EIN ZAHL mit vorhergehendem Schrägstrich

Die ZAHL gibt an, wie viele Grundbauelemente in die Zeile eingebaut sind.

Beispiel : BPW50/6 , BPW50/9 , BPW50/12

NOTE : Kleine Leistung : $R_{th\ j-mb} > 15^\circ\text{C/W}$
Leistung : $R_{th\ j-mb} \leq 15^\circ\text{C/W}$

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
AA Low power signal diodes Diodes de signal - Signaldioden			AAY53	61	SIE	AC187K	62	CSA MBLE RTC SIE VAD
AA112	"	MISI TEC	AAY54	"	SIE	AC188	"	CSA MBLE MULL PHIN RTC VAD
AA113	"	TFKH THCF MISI SIE TEC TFKH	AAY55	"	SIE	AC188K	"	CSA MBLE RTC SIE VAD
AA114	"	THCF CSA MISI	AAY56R	"	RTC	ACY23	63	SIE
AA116	"	THCF MISI SIE	AAY59	"	RTC	ACY32	"	SIE
AA117	"	TEC THCF MISI SIE	AAY60	"	MBLE VAD	ACY33	"	SIE
AA118	"	TEC TFKH THCF	AAZ13	"	MBLE MTLA	ACY38	"	MISI THCF
AA119	"	MISI SIE TEC TFKH THCF	AAZ14	"	MULL PHIN	AD Power AF transistors Transistors AF de puissance NF-Leistungstransistoren		
AA121	"	CSA MBLE MISI MULL PHIN RTC SIE TEC TFKH THCF VAD	AAZ15	"	MBLE MISI PHIN RTC TEC	AD130	64	SIE
AA123	"	MISI THCF	AAZ17	"	THCF VAD	AD131	"	SIE
AA130	"	MISI THCF CSA MISI	AAZ18	"	MBLE MULL PHIN RTC TEL THCF VAD	AD132	"	SIE
AA131	"	THCF	AC Low power AF transistors Transistors AF - NF-Transistoren			AD133	"	SIE
AA132	"	CSA MISI	AC121	62	SIE	AD136	"	SIE
AA133	"	THCF	AC122	"	MISI THCF	AD139	"	MTLA
AA134	"	MISI TEC	AC125	"	MBLE MTLA PHIN RTC VAD	AD140	"	MTLA
AA135	"	TFKH THCF	AC126	"	MBLE MTLA MULL PHIN RTC VAD	AD148	"	SIE
AA136	"	MISI TEC	AC127	"	MBLE MTLA MULL PHIN RTC SIE VAD	AD149	"	MTLA RTC SIE
AA137	"	TFKH THCF	AC128	"	MBLE MTLA MULL PHIN RTC VAD	AD150	"	SIE
AA138	"	TFKH	AC128K	"	MBLE VAD	AD161	"	MBLE PHIN RTC SIE VAD
AA139	"	MISI TEC	AC132	"	MBLE MTLA PHIN RTC VAD	AD162	"	MBLE PHIN RTC SIE VAD
AA143	"	TFKH THCF ITTD MISI	AC151	"	SIE	AD163	"	SIE
AA143S	"	TEC THCF	AC151R	"	SIE	ADY27	"	SIE
AA144	"	MISI THCF ITTD MISI TEC THCF	AC152	"	SIE	AE Tunnel diodes Diodes tunnel - Tunneldioden		
AAY21	"	MBLE MTLA	AC153	"	SIE	AEY17	65	MULL RTC
AAY27	"	PHIN	AC153K	"	SIE	AEY25	"	RTC
AAY28	"	SIE	AC162	"	SIE	AEY26	"	RTC
AAY30	"	MULL PHIN	AC163	"	SIE	AEY29	"	MBLE MULL PHIN RTC
AAY32	"	TEC	AC173	"	MISI THCF	AEY29R	"	MBLE MULL PHIN RTC
AAY33	"	MBLE MULL	AC176	"	MULL SIE	AEY30A	"	SIE
AAY34	"	PHIN TEC	AC176K	"	SIE	AEY30B	"	SIE
AAY39	"	RTC	AC180	"	SIE	AEY30C	"	SIE
AAY39A	"	MBLE MTLA	AC180K	"	CSA MISI	AEY30D	"	SIE
AAY43	"	TEC VAD	AC180KL	"	THCF	AEY31	"	MBLE MULL PHIN VAD
AAY46	"	MULL TEC	AC181	"	CSA MISI	AEY31A	"	MBLE MULL PHIN VAD
AAY49	"	MTLA MULL	AC181K	"	THCF	AEY32	"	MBLE MULL
AAY51	"	RTC	AC181KL	"	THCF	AF Low power HF transistors Transistors HF - HF-Transistoren		
AAY51R	"	MBLE MTLA	AC182	"	CSA MISI	AF106	65	SIE TFKH VAD
AAY52	"	TEC VAD	AC183	"	CSA MISI	AF109R	"	SIE TFKH VAD
AAY52R	"	MBLE RTC	AC184	"	THCF	AF114	"	MTLA
		VAD	AC185	"	MISI THCF	AF115	"	MTLA
		MBLE RTC	AC187	"	CSA MISI	AF116	"	MTLA
		VAD			THCF	AF117	"	MTLA
		MBLE RTC			CSA MISI	AF118	"	MTLA
		VAD			THCF	AF121	"	MTLA TFKH VAD
		MBLE RTC			CSA MBLE	AF124	"	MTLA VAD
		VAD			MULL PHIN VAD			RTC

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
AF125	65	MTLA RTC	APY26	67	MBLE PHIN	ASY27	68	MBLE MISI
AF126	"	VAD MTAL RTC	APY27	"	VAD MBLE PHIN			MULL PHIN RTC SIE
AF127	"	VAD MTLA RTC	APY30	"	VAD MBLE RTC	ASY28	"	THCF MBLE MULL
AF139	"	VAD MTLA PHIN	APY31	"	MBLE RTC	ASY29	"	PHIN RTC
AF178	"	SGAI SIE	APY36	"	RTC	ASY48	"	MBLE MULL
AF179	"	TFKH VAD	APY37	"	RTC	ASY70	"	PHIN RTC
AF180	"	MTLA	APY38	"	RTC	ASY40	"	SIE
AF181	"	MTLA	APY41	"	MBLE PHIN	ASY78	"	SIE
AF187	"	MISI THCF	APY42	"	VAD	ASY73	"	MBLE PHIN
AF188	"	MISI THCF	APY43	"	VAD			RTC
AF200	"	SIE	APY44	"	MBLE PHIN	ASY74	"	MBLE MULL
AF200U	"	SIE	APY45	"	VAD	ASY75	"	PHIN RTC
AF201	"	SIE	APY46	"	VAD			MBLE PHIN
AF201U	"	SIE	APY47	"	MBLE PHIN	ASY76	"	RTC
AF202	"	SIE	APY48	"	VAD	ASY77	"	MBLE
AF202S	"	SIE	APY49	"	MBLE PHIN	ASY80	"	MBLE
AF239	66	MTLA PHIN	APY49-18A	"	VAD			
		SIE THKH	APY49-18B	"	MBLE VAD	ASZ15	"	MBLE MTLA
AF239S	"	VAD PHIN SIE	APY49-18SQ	"	VAD MBLE PHIN	ASZ16	"	RTC MBLE MTLA
AF240	"	SIE	APY49-20A	"	VAD	ASZ17	"	RTC MBLE MTLA
AF267	"	SIE	APY49-20B	"	MBLE VAD	ASZ18	"	RTC MBLE MTLA
AF279	"	SIE	APY49-20SQ	"	MBLE PHIN	ASZ21	"	RTC MTLA
AF280	"	SIE	APY49-22A	"	VAD	A UPower switching transistors Transistors de puissance pour commutation Leistungs-Schalttransistoren		
AF306	"	SIE VAD	APY49-22B	"	MBLE VAD	AUY18	69	SIE
AF367	"	MBLE PHIN	APY49-22SQ	"	MBLE PHIN	AUY19	"	SIE
AF369	"	RTC VAD	APY49-24A	"	VAD	AUY20	"	SIE
AF379	"	MBLE PHIN	APY49-24B	"	MBLE VAD	AUY21	"	SIE
		VAD MBLE PHIN RTC SIE VAD	APY49-24SQ	"	MBLE PHIN	AUY22	"	SIE
AFY11	"	SIE	APY49-26A	"	VAD	AUY29	"	SIE
AFY12	"	SIE	APY49-26B	"	MBLE	AUY34	"	SIE
AFY16	"	SIE	APY49-26SQ	"	MBLE	A Y Rectifier diodes Diodes de redressement Gleichrichterdiodes		
AFY19	"	SIE	APY49-28A	"	MBLE	AUY10	69	MULL
AFY37	"	MTLA SIE	APY49-28B	"	MBLE	B A Low power signal diodes Diodes de signal - Signaldiodes		
AFY39	"	SIE	APY49-28SQ	"	MBLE	BA100	70	FCHD RTC
AFY42	"	SIE	APY56	"	MBLE PHIN	BA102	"	TID MBLE MISI
AFZ12	"	MTLA	APY57	"	VAD MBLE PHIN			MULL PHIN
A P Radiation sensitive devices Dispositifs sensibles aux radiations Strahlungsempfindliche Elemente			APY58	"	VAD	BA102A	"	THCF VAD
APY12	67	SIE	APY59	"	MBLE PHIN	BA102B	"	MBLE MULL
APY13	"	SIE	APY60	68	VAD	BA102C	"	MBLE MULL
AY16	"	MBLE PHIN	APY61	"	MBLE PHIN	BA102D	"	MBLE MULL
		VAD	APY62	"	MBLE PHIN	BA103	"	SIE
APY17	"	MBLE PHIN	APY63	"	MBLE PHIN	BA104	"	SIE
		VAD	A S Low power switching transistors Transistors de commutation Schalttransistoren			BA105	"	SIE
APY18	"	MBLE PHIN	ASY26	68	MBLE MISI	BA108	"	SIE
		VAD			MULL PHIN	BA111	"	MISI TFKH
APY19	"	MBLE PHIN			RTC SIE THCF			THCF
APY210	"	VAD MBLE PHIN						
APY21	"	VAD MBLE PHIN						
APY23	"	VAD MBLE PHIN						
APY24	"	VAD MBLE PHIN						
APY25	"	VAD MBLE PHIN						

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BA121	70	TFKH	BA203	71	ITTGB	BAL99	71	SIE
BA124	"	TFKH	BA204	"	TFKH			
BA125	"	MISI TFKH	BA206	"	TEC TI	BAR99	71	SIE
		THCF	BA207	"	TEC TID			
BA127	"	SIE TID	BA208	"	TEC TID	BAT10	72	MBLE MULL
BA128	"	FCHD TID	BA209	"	TID			RTC
		TIGB	BA210	"	TID	BAT11	"	MBLE MULL
BA129	"	FCHD TID	BA211	"	TID			RTC
		TIGB	BA212	"	TID	BAT13	"	TFKH
BA130	"	FCHD TID	BA213	"	TID	BAT14	"	SIE
		TIGB	BA214	"	TID	BAT21	"	FERR
BA136A	"	MISI THCF	BA215	"	TID	BAT21E	"	FERR
BA138	"	MISI THCF	BA216	"	FCHD MBLE	BAT21G	"	FERR
		SIE			PHIN RTC	BAT21J	"	FERR
BA145	"	MTLA			VAD	BAT21H	"	FERR
BA147	"	TFKH TID	BA217	"	FCHD MBLE	BAT22	"	FERR
BA148	"	MISI MTLA			PHIN RTC	BAT22E	"	FERR
		THCF			TID VAD	BAT22G	"	FERR
BA150	"	MISI THCF	BA218	"	FCHD MBLE	BAT22J	"	FERR
BA152	"	MISI THCF			PHIN RTC	BAT22H	"	FERR
BA152A	"	MISI THCF			VAD	BAT23	"	FERR
BA152PR	"	MISI THCF	BA219	"	FCHD MBLE	BAT23E	"	FERR
BA154	"	MULL TIGB			MULL PHIN	BAT23G	"	FERR
BA155	"	FCHD MULL			TIGB	BAT23J	"	FERR
		TIGB	BA220	"	MBLE PHIN	BAT23H	"	FERR
BA156	"	MULL SSC			RTC TIGB	BAT24	"	FERR
BA157	"	ITTD ITTGB			VAD	BAT24E	"	FERR
		MISI MTLA	BA221	"	MBLE PHIN	BAT24G	"	FERR
		SSC THCF			RTC TIGB	BAT24J	"	FERR
BA158	"	ITTD ITTGB			VAD	BAT24H	"	FERR
		MISI MTLA	BA222	"	MBLE PHIN	BAT25	"	FERR
		SSC ITTGB	BA224	"	MISI THCF	BAT25E	"	FERR
BA159	"	ITTD	BA225	"	FERR	BAT25G	"	FERR
BA165	"	MISI THCF	BA226	"	FERR	BAT25J	"	FERR
BA166	"	GEIR TID	BA227	"	TID TIGB	BAT25H	"	FERR
BA167	"	GEIR TID	BA228	"	TID TIGB	BAT26	"	FERR
BA169	"	MISI THCF	BA243	"	CSA ITTD	BAT26E	"	FERR
BA170	"	GEIR ITTD			MBLE MISI	BAT26G	"	FERR
		TEC TID			MULL PHIN	BAT26J	"	FERR
BA171	"	ITTD			RTC TFKH	BAT26H	"	FERR
BA172	"	ITTD			THCF VAD	BAT27	"	FERR
BA173	"	TFKH	BA243A	"	ITTD	BAT27E	"	FERR
BA174	"	TEC	BA244	"	ITTD MBLE	BAT27G	"	FERR
BA175	"	TEC			MISI MULL	BAT27J	"	FERR
BA176	"	TFKH			PHIN RTC	BAT27H	"	FERR
BA177	"	MISI TEC			TFKH THCF	BAT28	"	FERR
		THCF			VAD	BAT28E	"	FERR
BA178	"	TEC TFKH	BA244A	"	ITTD	BAT28G	"	FERR
BA180	"	GEIR TIGB	BA245	"	TIGB	BAT28J	"	FERR
		TID TIIF	BA248	"	TIGB	BAT28H	"	FERR
BA181	"	GEIR TIGB	BA280	"	MBLE PHIN	BAT31	"	MULL PHIN
		TID TIIF			RTC VAD			VAD
BA182	"	CSA MBLE	BA314	"	MBLE MULL	BAT50	"	MBLE MULL
		MISI MULL			PHIN RTC			VAD
		PHIN SIE			TIGB VAD	BAT50R	"	MBLE MULL
		TFKH THCF	BA315	"	MBLE PHIN			VAD
		VAD			RTC VAD	BAT51	"	MULL
BA187	"	TID	BA316	"	MBLE MULL	BAT51R	"	MULL
BA188	"	TID			PHIN RTC			
BA189	"	TID			VAD	BAV10	73	MBLE MULL
BA190	"	TID	BA317	"	MBLE MULL			PHIN RTC
BA192	"	TID TIIF			PHIN RTC			TID TIGB
BA193	"	TID TIIF			TIGB VAD			VAD
BA194	"	TID TIIF	BA318	"	MBLE MULL	BAV11	"	LTT
BA195	"	TID TIGB			PHIN RTC	BAV12	"	TID
BA196	"	TID TIIF			VAD	BAV13	"	TID
BA197	"	TID TIIF	BA379	"	MBLE MISI	BAV14	"	TID TIIF
BA198	"	TID TIIF			MULL PHIN	BAV15	"	TID TIIF
BA199	"	MISI THCF			RTC SIE	BAV16	"	TID TIGB
BA200	71	ITTGB			THCF VAD			TIIF
BA201	"	ITTGB	BA382	"	MTLA			
BA202	"	ITTGB						

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BAV17	73	ITTD MISI TFKH THCF TID TIGB	BAV71	73	MBLE MULL VAD	BAW22	74	LIT
BAV18	"	TIIF CSA ITTD MBLE MISI MULL PHIN RTC TFKH THCF TID TIGB TIIF VAD	BAV72	"	MBLE MULL VAD SIE	BAW23	"	LIT
BAV19	"	CSA ITTD MBLE MISI MULL PHIN RTC TFKH THCF TID TIGB TIIF VAD	BAV74	"	SIE	BAW24	"	TFKH TID
BAV20	"	CSA ITTD MBLE MISI MULL PHIN RTC TFKH THCF TID TIGB TIIF VAD	BAV75	"	MBLE MULL RTC	BAW25	"	TFKH TID
BAV21	"	CSA ITTD MBLE MISI MULL PHIN RTC TFKH THCF TID TIGB TIIF VAD	BAV76	"	LTT	BAW26	"	TFKH TID
BAV22	"	MBLE MULL	BAV77	"	LTT	BAW27	"	TFKH TID
BAV22R	"	MBLE MULL	BAV79	"	LTT	BAW31	"	LTT
BAV24	"	TID	BAV80	"	LTT	BAW32A	"	MISI THCF
BAV25	"	LTT	BAV81	"	LTT	BAW32B	"	MISI THCF
BAV26	"	LTT	BAV82	"	LTT	BAW32C	"	MISI THCF
BAV27	"	LTT	BAV83	"	LTT	BAW32D	"	MISI THCF
BAV28	"	LTT	BAV84	"	LTT	BAW32E	"	MISI THCF
BAV29	"	LTT	BAV84A	"	LTT	BAW33	"	TID TIIF
BAV30	"	LTT	BAV85	74	LTT	BAW43	"	TID TIIF
BAV31	"	LTT	BAV85A	"	LTT	BAW46	"	TID
BAV32	"	LTT	BAV86	"	LTT	BAW47	"	TID
BAV33	"	LTT	BAV87	"	LTT	BAW48	"	TID
BAV34	"	LTT	BAV88	"	LTT	BAW49	"	TID
BAV35	"	LTT	BAV89	"	LTT	BAW50	"	TID
BAV36	"	LTT	BAV92	"	LTT	BAW51	"	TID
BAV37	"	LTT	BAV93	"	LTT	BAW52	"	TID
BAV38	"	LTT	BAV94	"	LTT	BAW53	"	TID
BAV39	"	LTT	BAV96A	"	LTT RTC	BAW54	"	TID
BAV44	"	MBLE	BAV96B	"	MBLE MULL PHIN RTC	BAW55	"	MISI SGAI THCF TID
BAV45	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BAV96C	"	MBLE MULL PHIN RTC	BAW56	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD
BAV45A	"	MBLE PHIN	BAV96D	"	MBLE MULL PHIN RTC	BAW57	"	TID TIIF
BAV46D	"	MBLE MULL RTC VAD	BAV97	"	MBLE MULL PHIN VAD	BAW57N	"	TID TIIF
BAV46E	"	MBLE RTC VAD	BAV98	"	TFKH	BAW58	"	SGAI
BAV46F	"	MBLE	BAV99	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC SIE THCF VAD	BAW59	"	SGAI
BAV47	"	TIGB	BAW10	"	GEIR TEC	BAW62	"	GE IR MBL MULL PHIN RTC TID VAD
BAV48	"	TIGB	BAW11	"	TEC TID	BAW63	"	FERR TID
BAV49	"	TIGB	BAW12	"	TEC TID	BAW63A	"	FERR TID
BAV53	"	LTT	BAW13	"	TIIF	BAW63B	"	FERR TID
BAV53A	"	LTT	BAW14	"	TEC TID	BAW64	"	FERR
BAV54	"	CSA MISI THCF	BAW16	"	TEC TID	BAW65	75	FERR
BAV65	"	LTT	BAW17	"	TEC TID	BAW66	"	FERR
BAV65A	"	LTT	BAW18	"	TEC TID	BAW67	"	FERR
BAV70	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BAW19	"	TEC TID	BAW68	"	FERR
			BAW21A	"	ITTD MBL MISI PHIN TEC THCF	BAW69	"	TFKH
			BAW21B	"	ITTD MBL MISI PHIN RTC TEC	BAW70	"	TFKH
						BAW73	"	ITTD MISI SIE THCF TID
						BAW76	"	ITTD MISI SIE THCF TID
						BAW77	"	TID
						BAW90	"	LTT
						BAW91	"	LTT
						BAW92	"	LTT
						BAW93	"	LTT
						BAW95D	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
						BAW95E	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
						BAW95F	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
						BAW95G	"	MULL PHIN VAD
						BAW96	"	LTT
						BAW99	"	MBLE RTC

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BAX11	75	TFKH	BAX85	76	TEC TID	BAY67	76	MISI TFKH
BAX12	"	ITTD MBLE MISI MULL PHIN RTC TFKH THCF	BAX86A	"	TIIF TEC TID	BAY68	"	THCF TID MISI TFKH
BAX12A	"	VAD MBLE PHIN RTC VAD	BAX86B	"	TIIF TEC TID	BAY69	"	THCF TID TFKH TID
BAX13	"	FCHD ITTD ITTGB MBLE MISI MULL PHIN RTC TEC TEL THCF TID	BAX87	"	TIIF TEC TID	BAY71	"	FCHD MISI SGAI THCF TID TIGB
BAX14	"	TIGB VAD MBLE MISI PHIN THCF VAD	BAX88	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY72	"	FCHD MISI SGAI TEC THCF TID
BAX15	"	MBLE PHIN TID VAD	BAX89A	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY73	"	FCHD MISI SGIA THCF TID
BAX16	"	FCHD ITTD ITTGB MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID	BAX89B	"	TIIF TEC TID	BAY74	"	FCHD MISI SGAI THCF TID TIGB
BAX17	"	TIGB VAD MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID VAD	BAX90A	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY78	"	TFKH
BAX18	"	MBLE PHIN RTC TID TIGB VAD	BAX90B	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY79	"	TFKH
BAX18A	"	PHIN	BAX90C	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY80	"	ITTD MISI THCF
BAX20	"	GEIR	BAX91A	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY82	"	FCHD
BAX45	"	SGAI	BAX91B	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY86	"	TFKH TID
BAX46	"	SGAI	BAX91C	"	TIIF TEC TID	BAY87	"	TFKH TID
BAX47	"	SGAI	BAX92	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY88	77	TFKH TID
BAX48	"	SGAI	BAX93	"	TEC TID TIIF TEC TID	BAY89	"	TFKH TID
BAX49	"	SGAI	BAX94	"	TEC TID TIIF	BAY92	"	TFKH
BAX50	"	SGAI	BAY17	"	MISI SSC THCF TID	BAY93	"	GEIR TFKH TID
BAX51	"	SGAI	BAY18	"	TIGB MISI SSC THCF TID	BAY94	"	MTLA TID
BAX52	"	SGAI	BAY19	"	TIGB MISI SSC THCF TID	BAY95	"	MTLA TID
BAX53	"	SGAI	BAY20	"	MISI SSC THCF TID	BAY96	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BAX54	"	SGAI	BAY21	"	MISI SSC THCF TID	Variable capacitance diodes Diodes à variation de capacité B B Dioden mit veränderlicher Kapazität		
BAX55	"	SGAI	BAY24	"	TIGB			
BAX56	"	SGAI	BAY25	"	SSC	BB100	78	CSA MISI THCF
BAX57	"	SGAI	BAY26	"	SSC	BB103B	"	CSA MISI THCF
BAX58	"	SGAI	BAY31	"	TIGB XXX	BB103G	"	CSA MISI SIE THCF
BAX59	"	SGAI	BAY36	"	TIGB	BB104B	"	CSA MISI MBLE
BAX60	"	SGAI	BAY38	"	MBLE MISI RTC THCF TID	BB104G	"	MISI SIE TFKH THCF
BAX61	"	SGAI	BAY41	"	MISI SIE THCF TID	BB105A	"	MBLE MISI MTLA PHIN
BAX62	"	SGAI	BAY42	"	MISI SIE THCF TID	BB105B	"	MTLA PHIN RTC SIE TFKH THCF
BAX63	"	SGAI	BAY43	"	MISI SIE THCF TID	BB105G	"	VAD MBLE MISI PHIN RTC
BAX64	"	SGAI	BAY44	"	MISI SIE THCF TID	BB106	"	SIE TFKH THCF VAD MBLE MISI
BAX65	"	SGAI	BAY45	"	MISI SIE THCF TID	BAY46	"	MULL PHIN RTC THCF VAD
BAX66	"	SGAI	BAY46	"	MISI SIE THCF TID	BAY60	"	MISI SIE
BAX67	76	SGAI	BAY61	"	TID	BAY63	"	TFKH THCF MBLE MULL PHIN
BAX68	"	SGAI	BAY63	"	SIE TID MISI THCF TID	BB109G	"	MISI SIE
BAX69	"	SGAI				BB110B	"	TFKH THCF MBLE MULL PHIN
BAX70	"	SGAI						
BAX71	"	SGAI						
BAX72	"	SGAI						
BAX73	"	SGAI						
BAX78	"	TID						
BAX81	"	TID						
BAX82	"	TID						
BAX83	"	TEC TID TIIF						
BAX84	"	MISI TEC THCF TID TIIF						

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BB110C	78	MBLE MULL PHIN	BC107A	79	CSA ITTD ITTGB MBLE	BC109BP	79	FERR CSA ITTD
BB113	"	MISI SIE THCF			MISI MTLA MULL PHIN	BC109C	"	ITTGB MBLE MISI MULL
BB117	"	MBLE PHIN			RTC SIE			PHIN RTC
BB121	"	ITTD ITTGB			TFKH THCF			SIE TFKH
BB121A	"	ITTD			TID TIGB			THCF TID
BB121B	"	ITTD			TIIF VAD			TIGB TIIF
BB122	"	ITTD ITTGB	BC107AP	"	FERR			VAD
BB139	"	ITTD	BC107B	"	CSA ITTD	BC109CP	"	FERR
BB141	"	ITTD ITTGB			ITTGB MBLE	BC110	"	SIE TFKH
BB141A	"	ITTD			MISI MTLA	BC113	"	FCHD SGAI
BB141B	"	ITTD			MULL PHIN	BC114	"	FCHD SGAI
BB142	"	ITTD ITTGB			RTC SIE TEC	BC115	"	FCHD SGAI
BB204B	"	MBLE MISI PHIN RTC			TFKH THCF	BC116	"	FCHD
		SIE TFKH			TID TIGB	BC116A	"	FCHD SGAI
		THCF VAD	BC107BP	"	TIIF VAD	BC118	"	FCHD
BB204C	"	MBLE MISI	BC108	"	FERR	BC119	"	FCHD SGAI
		PHIN RTC			CSA ITTD	BC120	"	SGAI
		SIE TFKH			ITTGB MBLE	BC121	"	SIE
		THCF VAD			MTLA MULL	BC122	"	SIE
BB205A	"	MISI PHIN			PHIN RTC	BC123	"	SIE
		SIE TFKH			SGAI SIE	BC125	"	FCHD SGAI
		THCF VAD			TEL TFKH	BC126	"	FCHD SGAI
BB205B	"	MBLE MISI			THCF TID	BC134	"	FCHD
		MULL PHIN			TIGB TIIF	BC139	"	FCHD SGAI
		RTC SIE	BC108A	"	VAD	BC140	"	FCHD ITTD
		TFKH THCF			CSA ITTD			ITTGB MISI
		VAD			ITTGB MBLE			MTLA SGAI
BB205G	"	MBLE MISI			MISI MTLA			SIE TFKH
		MULL PHIN			MULL PHIN			THCF TID
		RTC SIE			RTC SIE			TIGB BAD
		TFKH THCF			TFKH THCF			FCHD ITTD
		VAD			TID TIGB	BC141	"	ITTGB MISI
BB209	"	MISI SIE	BC108AP	"	TIIF VAD			MTLA SGAI
		TFKH THCF	BC108B	"	FERR			SIE TFKH
BB221	"	ITTD			CSA ITTD			THCF TID
BB222	"	ITTD			ITTGB MBLE	BC142	"	TIGB VAD
BB229	"	ITTD			MISI MTLA	BC143	"	FCHD TIGB
BB305B	"	MTLA			MULL PHIN	BC146	"	MBLE PHIN
BB305G	"	MTLA			RTC SIE			RTC VAD
					TFKH THCF			MBLE MULL
BBY17	"	FERR			TID TIGB	BC147	"	PHIN RTC
BBY18	"	FERR	BC108BP	"	TIIF VAD			SIE
BBY19	"	FERR	BC108C	"	FERR			MBLE MULL
BBY20	"	FERR			CSA ITTD	BC147A	"	PHIN RTC
BBY21	"	FERR			ITTGB MBLE			SIE
BBY22	"	FERR			MISI MULL			MBLE MULL
BBY24	"	SIE			PHIN RTC	BC147B	"	PHIN RTC
BBY25	"	SIE			SIE TFKH			SIE
BBY26	"	SIE			THCF TID			MBLE MULL
BBY27	"	SIE			TIGB TIIF	BC148	"	PHIN RTC
BBY30	"	SIE	BC108CP	"	VAD			SIE
BBY31	"	MBLE MISI	BC109	"	FERR			MBLE MULL
		MULL PHIN			CSA ITTD	BC148A	"	PHIN RTC
		RTC THCF			ITTGB MBLE			SIE
		VAD			MISI MTLA	BC148B	"	MBLE MULL
BBY32	"	MTLA			MULL PHIN			PHIN RTC
					RTC SGAI			SIE
BC Low power AF transistors					SIE TEL			MBLE MULL
Transistors AF - NF-Transistoren					TFKH THCF	BC148C	"	PHIN RTC
					TID TIGB			SIE
BC107	79	CSA ITTD	BC109B	"	TIIF VAD			MBLE MULL
		ITTGB MBLE			CSA ITTD	BC149	"	PHIN RTC
		MISI MTLA			ITTGB MBLE			SIE
		MULL PHIN			MISI MULL	BC149B	"	MBLE MULL
		RTC SGAI			PHIN RTC			PHIN RTC
		SIE TEC TEL			SIE TFKH			SIE
		TFKH THCF			THCF TID			MBLE MULL
		TID TIGB			TIGB TIIF	BC149C	"	PHIN RTC
		TIIF VAD			VAD			SIE

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BC153	79	FCHD SGAI	BC177A	80	CSA MISI	BC182B	81	MISI SIE
BC154	"	FCHD SGAI			MTLA RTC			TFKH THCF
BC157	"	MBLE MULL			SIE TFKH			TID TIGB
		PHIN RTC			THCF TID	BC18BP	"	FERR
		SIE			TIGB VAD	BC183A	"	MISI THCF
BC157A	"	SIE	BC177AP	"	FERR			TID TIGB
BC157B	80	SIE	BC177B	"	CSA MTLA	BC183AP	"	FERR
BC158	"	MBLE MULL			SIE TFKH	BC183B	"	MISI THCF
		PHIN RTC			TID TIGB			TID TIGB
		SIE	BC177BP	"	FERR	BC183BP	"	FERR
BC158A	"	MBLE MULL	BC178	"	CSA FCHD	BC183C	"	MISI THCF
		PHIN RTC			MBLE MISI			TID TIGB VAD
		SIE			MTLA PHIN	BC183CP	"	FERR
BC158B	"	MBLE MULL			RTC SGAI SIE	BC184B	"	MISI THCF
		PHIN RTC			TFKH THCF			TID TIGB
		SIE			TID TIGB			VAD
BC158C	"	MBLE RTC			TIIF VAD	BC184BP	"	FERR
		SIE	BC178A	"	CSA MBLE	BC184C	"	MISI THCF
BC159	"	MBLE MULL			MISI MTLA			TID TIGB
		PHIN RTC			PHIN RTC			VAD
		SIE			SIE TFKH	BC184CP	"	FERR
BC159A	"	MULL PHIN			THCF TID	BC190A	"	ITTD ITTGB
BC159B	"	MBLE MULL			TIGB TIIF			MISI THCF
		PHIN RTC			VAD	BC190B	"	ITTD ITTGB
BC159C	"	RTC SIE	BC178AP	"	FERR			MISI THCF
BC160	"	FCHD ITTD	BC178B	"	CSA MBLE	BC200	"	MBLE PHIN
		ITTGB MISI			MISI MTLA			RTC VAD
		MTLA SGAI			PHIN RTC	BC201	"	SIE
		SIE TFKH			SIE TFKH	BC202	"	SIE
		THCF TID			THCF TID	BC203	"	SIE
		TIGB VAD			TIGB TIIF	BC204	"	CSA FCHD
BC161	"	FCHD ITTD			VAD			SGAI
		ITTGB MISI	BC178BP	"	FERR	BC204A	"	CSA FCHD
		MTLA SGAI	BC178C	"	CSA MBLE	BC204B	"	CSA FCHD
		SIE TFKH			MTLA PHIN	BC205	"	CSA FCHD
		THCF TID			RTC SIE			SGAI
		TIGB VAD			TFKH TID	BC205B	"	CSA FCHD
BC167	"	SIE			TIGB TIIF	BC205C	"	CSA FCHD
BC167A	"	SIE	BC178CP	"	FERR	BC206	"	CSA FCHD
BC167B	"	SIE	BC179	"	CSA MISI			SGAI
BC168	"	SIE			MTLA PHIN	BC206A	"	CSA
BC168A	"	SIE			RTC SGAI	BC206B	"	CSA FCHD
BC168B	"	SIE			SIE THKH	BC206C	"	CSA FCHD
BC168C	"	SIE			THCF TID			SGAI
BC169	"	SIE			TIGB VAD	BC207	"	CSA FCHD
BC169B	"	SIE			CSA MISI	BC207A	"	CSA FCHD
BC169C	"	SIE	BC179A	"	MTLA PHIN	BC207B	"	CSA FCHD
BC170	"	ITTD ITTGB			RTC TFKH	BC208	"	CSA FCHD
BC170A	"	ITTD ITTGB			THCF TIGB			SGAI
BC170B	"	ITTD ITTGB			VAD	BC208A	"	CSA FCHD
BC170C	"	ITTD ITTGB	BC179B	"	CSA FCHD	BC208B	"	CSA FCHD
BC171	"	ITTD ITTGB			MBLE MISI	BC208C	"	CSA FCHD
BC171A	"	ITTD ITTGB			PHIN RTC	BC209	"	CSA FCHD
BC171B	"	ITTD ITTGB			SIE TFKH			SGAI
BC172	"	ITTD ITTGB			THCF TID	BC209B	"	CSA FCHD
BC172A	"	ITTD ITTGB			TIGB TIIF	BC209C	"	CSA FCHD
BC172B	"	ITTD ITTGB			VAD	BC210	"	MISI THCF
BC172C	"	ITTD ITTGB	BC179BP	"	FERR	BC211	"	CSA MISI
BC173	"	ITTD ITTGB	BC179C	"	MBLE MISI			THCF
BC173B	"	ITTD ITTGB			MTLA RTC	BC212	"	MISI MTLA
BC173C	"	ITTD ITTGB			SIE TFKH			SIE TFKH
BC174	"	ITTD ITTGB			THCF TID			THCF TID
BC174A	"	ITTD ITTGB			TIGB TIIF			TIGB
BC174B	"	ITTD ITTGB	BC179CP	"	FERR	BC212A	"	MISI MTLA
BC177	"	CSA MBLE	BC181	81	TID TIGB			SIE TFKH
		MISI MTLA	BC182	"	SIE			THCF TID
		PHIN RTC	BC182A	"	MISI MTLA			TIGB
		SGAI SIE			SIE TFKH	BC212AP	"	FERR
		TFKH THCF			THCF TID	BC212B	"	MISI MTLA
		TID TIGB			TIGB			SIE TFKH
		TIIF VAD	BC182AP	"	FERR			THCF TID
								TIGB

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BC212BP	81	FERR	BC238C	82	ITTD ITTGB	BC263B	83	ITTD ITTGB
BC212L	"	TIGB			MISI MTLA			TIGB
BC213	82	MISI THCF			RTC SIE	BC263C	"	ITTD ITTGB
		TID TIGB			TFKH THCF			TIGB
BC213A	"	MISI THCF	BC238CP	"	TID TIGB	BC264A	"	MBLE MISI
		TID TIGB			FERR			PHIN RTC
BC213AP	"	FERR	BC239	"	ITTD ITTGB			THCF TID
BC213B	"	MISI THCF			MISI MTLA	BC264B	"	VAD
		TID TIGB			RTC SGAI			MBLE MISI
BC213BP	"	FERR			SIE TFKH			PHIN RTC
BC213C	"	MISI THCF			THCF TID			THCF TID
		TID TIGB	BC239B	"	TIGB	BC264C	"	VAD
BC213CP	"	FERR			ITTD ITTGB			MBLE MISI
BC213L	"	TIGB			MISI MTLA			PHIN RTC
BC214	"	MISI THCF			RTC SIE			THCF TID
		TID TIGB			TFKH THCF	BC264D	"	VAD
BC214B	"	MISI THCF	BC239BP	"	TID TIGB			MBLE MISI
		TID TIGB			FERR			PHIN RTC
BC214BP	"	FERR	BC239C	"	ITTD ITTGB			THCF TID
BC214C	"	MISI THCF			MISI MTLA			VAD
		TID TIGB			RTC SIE	BC266A	"	ITTD ITTGB
BC214CP	"	FERR			TFKH THCF	BC266B	"	ITTD ITTGB
BC214L	"	TIGB	BC239CP	"	TID TIGB	BC284	"	MTLA
BC215	"	MISI THCF	BC250	"	FERR	BC284	"	MTLA
BC223A	"	TID	BC250A	"	ITTD ITTGB	BC285	"	MTLA
BC223B	"	TID	BC250B	"	ITTD ITTGB	BC286	"	FCHD
BC224	"	TID	BC250C	"	ITTD ITTGB	BC287	"	FCHD
BC225	"	FCHD	BC251A	"	ITTD ITTGB	BC288	"	SGAI
BC231A	"	TID	BC251B	"	ITTD ITTGB	BC294	"	MTLA TID
BC231B	"	TID	BC251C	"	ITTD ITTGB	BC297	"	SGAI
BC232A	"	TID	BC252A	"	ITTD ITTGB	BC298	"	SGAI
BC232B	"	TID	BC252B	"	ITTD ITTGB	BC300	"	SGAI TIGB
BC236	"	MISI THCF	BC252C	"	ITTD ITTGB	BC301	"	SGAI TIGB
BC237	"	ITTD ITTGB	BC253A	"	ITTD ITTGB	BC302	"	MTLA SGAI
		MISI MTLA	BC253B	"	ITTD ITTGB			TIGB
		RTC SGAI	BC253C	"	ITTD ITTGB	BC303	"	SGAI TIGB
		SIE TFKH	BC256A	"	ITTD ITTGB	BC304	"	SGAI TIGB
		THCF TID	BC256B	"	ITTD ITTGB	BC307	"	HITJ ITTD
		TIGB	BC257	"	SIE			ITTGB MISI
BC237A	"	ITTD ITTGB	BC257A	"	SIE			MTLA RTC
		MISI MTLA	BC257B	"	SIE			SGAI SIE
		RTC SIE	BC258	"	SIE	BC307A	"	TFKH THCF
		TFKH THCF	BC258A	"	SIE			TID TIGB
		TID TIGB	BC258B	"	SIE			ITTD ITTGB
BC237AP	"	FERR	BC258C	83	SIE			MISI MTLA
BC237B	"	ITTD ITTGB	BC259	"	SIE			SIE TFKH
		MISI MTLA	BC259B	"	SIE			THCF TID
		RTC SIE	BC259C	"	SIE			TIGB
		TFKH THCF	BC260	"	ITTD ITTGB	BC307AP	"	FERR
		TID TIGB	BC260A	"	ITTD ITTGB	BC307B	"	ITTD ITTGB
BC237BP	"	FERR	BC260B	"	ITTD ITTGB			MISI MTLA
BC238	"	ITTD ITTGB	BC260C	"	ITTD ITTGB			SGAI SIE
		MISI MTLA	BC261	"	ITTD ITTGB			TFKH THCF
		RTC SGAI	BC261A	"	ITTD ITTGB	BC307BP	"	TID TIGB
		SIE TFKH			TIGB			FERR
		THCF TID	BC261B	"	ITTD ITTGB	BC308	"	HITJ ITTD
		TIGB			TIGB			ITTGB MISI
BC238A	"	ITTD ITTGB	BC261C	"	ITTD ITTGB			MTLA RTC
		MISI MTLA			TIGB			SIE TFKH
		RTC SIE	BC262	"	ITTD ITTGB			THCF TID
		TFKH THCF			TIGB	BC308A	"	TIGB
		TID TIGB	BC262A	"	ITTD ITTGB			ITTD ITTGB
BC238AP	"	FERR			TIGB			MISI MTLA
BC238B	"	ITTD ITTGB	BC262B	"	ITTD ITTGB			RTC SIE
		MISI MTLA			TIGB			TFKH THCF
		RTC SIE	BC262C	"	ITTD ITTGB			TID TIGB
		TFKH THCF			TIGB	BC308AP	"	FERR
		TID TIGB	BC263	"	ITTD ITTGB	BC308B	"	ITTD ITTGB
BC238BP	"	FERR			TIGB			MISI MTLA
			BC263A	"	ITTD ITTGB			RTC SIE
					TIGB			TFKH THCF
					TIGB			TID TIGB

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BC308BP	83	FERR	BC331A	84	TID	BC364	85	MTLA
BC308C	"	ITTD ITTGB	BC331B	"	TID	BC365	"	MTLA
		MISI MTLA	BC331C	"	TID	BC366	"	MTLA
		SIE TFKH	BC332A	"	TID	BC367	"	MTLA
		THCF TID	BC332B	"	TID	BC368	"	MBLE PHIN
		TIGB	BC332C	"	TID			RTC SIE
BC308CP	"	FERR	BC333	"	MTLA			TFKH VAD
BC309	"	HITJ ITTD	BC334	"	MTLA	BC369	"	MBLE PHIN
		ITTGB MISI	BC335	"	MTLA			RTC SIE
		MTLA RTC	BC336	"	MTLA			TFKH VAD
		SGAI SIE	BC337	"	ITTD ITTGB	BC372	"	MTLA
		TFKH THCF			MBLE MISI	BC373	"	MTLA
		TID			MTLA MULL	BC377	"	SGAI
BC309A	"	ITTD ITTGB			PHIN RTC	BC378	"	SGAI
		MISI MTLA			SGAI SIE	BC381	"	TIGB
		RTC TFKH			TFKH THCF	BC382	"	TID TIGB
		THCF TID			TID VAD	BC383	"	TID TIGB
BC309B	"	ITTD ITTGB	BC337AP	"	FERR	BC384	"	TID TIGB
		MISI MTLA	BC337BP	"	FERR	BC387	"	MTLA
		RTC SIE	BC337CP	"	FERR	BC388	"	MTAL
		TFKH THCF	BC338	"	ITTD ITTGB	BC393	"	SGAI
		TID TIGB			MBLE MISI	BC394	"	SGAI
BC309BP	"	FERR			MTLA MULL	BC395	"	SGAI
BC309C	"	ITTD MTLA			PHIN RTC	BC407	"	PHIN RTC
		SIE TFKH			SGAI SIE	BC407A	"	PHIN RTC
		TID TIGB			TFKH THCF	BC407B	"	PHIN RTC
BC309CP	"	FERR			TID VAD	BC408	"	PHIN RTC
BC313	"	CSA MISI	BC338AP	"	FERR	BC408A	"	PHIN RTC
		THCF	BC338BP	"	FERR	BC408B	"	PHIN RTC
BC313A	"	CSA MISI	BC338CP	"	FERR	BC408C	"	PHIN RTC
		THCF	BC340	"	ITTD ITTGB	BC409	"	PHIN RTC
BC315	"	TID TIGB	BC341	"	ITTD ITTGB	BC409B	"	PHIN RTC
BC317	"	FCHD MTLA	BC342	"	MTLA	BC409C	86	PHIN RTC
BC317A	"	FCHD MTLA	BC343	"	MTLA	BC413	"	SIE
BC317B	"	FCHD MTLA	BC344	"	MTLA			ITTD ITTGB
BC318	"	FCHD MTLA	BC345	"	MTLA			MISI MTLA
BC318A	84	FCHD MTLA	BC347	85	MTLA			SIE TFKH
BC318B	"	FCHD MTLA	BC347A	"	MTLA			THCF
BC318C	"	FCHD MTLA	BC347B	"	MTLA	BC413BP	"	FERR
BC319	"	FCHD MTLA	BC347L	"	MTLA	BC413C	"	ITTD ITTGB
BC319B	"	FCHD MTLA	BC348	"	MTLA			MISI MTLA
BC319C	"	FCHD MTLA	BC348A	"	MTLA			SIE THKH
BC320	"	FCHD MTLA	BC348B	"	MTLA			THCF
BC320A	"	FCHD MTLA	BC348L	"	MTLA	BC413CP	"	FERR
BC320B	"	FCHD MTLA	BC349	"	MTLA	BC414	"	SIE
BC321	"	FCHD MTLA	BC349A	"	MTLA	BC414B	"	ITTD ITTGB
BC321A	"	FCHD MTLA	BC349B	"	MTLA			MISI MTLA
BC321B	"	FCHD MTLA	BC349L	"	MTLA			SIE THKH
BC321C	"	FCHD	BC350	"	MTLA			THCF
BC322	"	FCHD MTLA	BC350A	"	MTLA	BC414BP	"	FERR
BC322B	"	FCHD MTLA	BC350B	"	MTLA	BC414C	"	ITTD ITTGB
BC322C	"	FCHD MTLA	BC350L	"	MTLA			MISI MTLA
BC325	"	TIGB	BC351	"	MTLA			SIE THKH
BC326	"	TIGB	BC351A	"	MTLA			THCF
BC327	"	ITTD ITTGB	BC351B	"	MTLA	BC414CP	"	FERR
		MBLE MISI	BC351L	"	MTLA	BC415	"	SIE
		MTLA MULL	BC352	"	MTLA	BC415A	"	ITTD ITTGB
		PHIN RTC	BC352A	"	MTLA			MISI SIE
		SGAI SIE	BC352B	"	MTLA			TFKH THCF
		TFKH THCF	BC352L	"	MTLA	BC415AP	"	FERR
		TID VAD	BC354	"	MTLA	BC415B	"	ITTD ITTGB
BC328	"	ITTD ITTGB	BC355	"	MTLA			MISI MTLA
		MBLE MISI	BC355A	"	MTLA			SIE THKH
		MTLA MULL	BC355B	"	MTLA			THCF
		PHIN RTC	BC355C	"	MTLA	BC415BP	"	FERR
		SGAI SIE	BC357	"	MTLA	BC415C	"	ITTD ITTGB
		TFKH THCF	BC358	"	MTLA			MISI MTLA
		TID VAD	BC360	"	ITTD ITTGB			SIE THKH
BC329B	"	TID	BC361	"	ITTD ITTGB			THCF
BC329C	"	TID	BC362	"	MTLA	BC415CP	"	FERR
BC330B	"	TID	BC363	"	MTLA	BC416	"	ITTD SIE
BC330C	"	TID						

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BC416A	86	ITTD MISI MTLA THCF	BC485	87	MTLA	BC546A	88	ITTD MBLE MISI MTLA
BC416AP	"	FERR	BC485A	"	MTLA			MULL PHIN
BC416B	"	ITTD ITTGB MISI MTLA SIE THKH	BC485B	"	MTLA			RTC SIE TFKH THCF
		THCF	BC486	"	MTLA			TID VAD
BC416BP	"	FERR	BC486A	"	MTLA	BC546B	"	ITTD MBLE MISI MTLA
BC416C	"	ITTD ITTGB MISI MTLA SIE THKH	BC486B	"	MTLA			MULL PHIN
		THCF	BC486L	"	MTLA			RTC SIE TFKH THCF
BC416CP	"	FERR	BC487	"	MTLA	BC547	"	TID VAD
BC417	"	PHIN RTC	BC487A	"	MTLA	BC547A	"	PHIN SIE
BC418	"	PHIN RTC	BC487B	"	MTLA			ITTD MBLE
BC418A	"	PHIN RTC	BC487L	"	MTLA			MISI MTLA
BC418B	"	PHIN RTC	BC488	"	MTLA			MULL PHIN
BC419	"	PHIN RTC	BC488A	"	MTLA			RTC SIE
BC419A	"	PHIN RTC	BC488B	"	MTLA			TFKH THCF
BC419B	"	RTC	BC488L	"	MTLA	BC547B	"	TID MBLE
BC424	"	MTLA	BC489	"	MTLA			MISI MTLA
BC425	"	MTLA	BC489A	"	MTLA			MULL PHIN
BC426	"	MTLA	BC489B	"	MTLA			RTC SIE
BC427	"	MTLA	BC489L	"	MTLA			TFKH THCF
BC429	"	MTLA	BC490	"	MTLA	BC547C	"	TID MBLE
BC430	"	TID	BC490A	"	MTLA			MISI MTLA
BC431	"	TFKH	BC490B	"	MTLA			MULL PHIN
BC432	"	TFKH	BC490L	"	MTLA			RTC SIE
BC437A	"	HITJ	BC512	"	TID			TFKH THCF
BC437B	"	HITJ	BC512A	"	TID	BC548	"	TID MBLE
BC438A	"	HITJ	BC512B	"	TID			MISI MTLA
BC438B	"	HITJ	BC513	"	TID			MULL PHIN
BC438C	"	HITJ	BC513A	"	TID			RTC SIE
BC439B	"	HITJ	BC513B	"	TID			TFKH THCF
BC439C	"	HITJ	BC513C	"	TID	BC548A	"	TID MBLE
BC440	"	SGAI	BC514	"	TID			MISI MTLA
BC441	"	SGAI	BC514B	"	TID			MULL PHIN
BC445	"	MTLA	BC514C	"	TID			RTC SIE
BC446	"	MTLA	BC516	"	TID			TFKH THCF
BC447	"	MTLA	BC517	"	MISI THCF	BC548B	"	TID VAD
BC448	"	MTLA			TID			ITTD MBLE
BC449	"	MTLA	BC520	"	FCHD			MISI MTLA
BC450	"	MTLA	BC520B	"	FCHD			MULL PHIN
BC451A	"	TOSJ	BC520C	"	FCHD			RTC SIE
BC451B	"	TOSJ	BC521	"	FCHD	BC548B	"	TFKH THCF
BC452A	"	TOSJ	BC521C	"	FCHD			TID VAD
BC452B	"	TOSJ	BC521D	"	FCHD			ITTD MBLE
BC452C	"	TOSJ	BC522	"	FCHD			MISI MTLA
BC453A	"	TOSJ	BC522C	"	FCHD			MULL PHIN
BC453B	"	TOSJ	BC522D	88	FCHD			RTC SIE
BC453C	"	TOSJ	BC522E	"	FCHD			TFKH THCF
BC454A	"	TOSJ	BC523	"	FCHD	BC548C	"	TID VAD
BC454B	"	TOSJ	BC523B	"	FCHD			ITTD MBLE
BC455B	"	TOSJ	BC523C	"	FCHD			MISI MTLA
BC455C	"	TOSJ	BC525	"	FCHD			MULL PHIN
BC456A	"	TOSJ	BC526	"	FCHD			RTC SIE
BC456B	"	TOSJ	BC526A	"	FCHD	BC549	"	TID VAD
BC456C	"	TOSJ	BC526B	"	FCHD			ITTD MBLE
BC460	"	SGAI	BC526C	"	FCHD			MISI MTLA
BC461	"	MULL	BC527	"	FCHD			MULL PHIN
BC462	"	MULL	BC528	"	FCHD			RTC SIE
BC463	"	MULL	BC530	"	FCHD			TFKH THCF
BC464	"	MULL	BC531	"	FCHD	BC549B	"	TID VAD
BC465	"	MULL	BC532	"	FCHD			ITTD MBLE
BC467B	"	HITJ	BC533	"	FCHD			MISI MTLA
BC468A	"	HITJ	BC534	"	FCHD			MULL PHIN
BC468C	"	HITJ	BC535	"	FCHD			RTC SIE
BC469B	"	HITJ	BC537	"	FCHD			TFKH THCF
BC469C	"	HITJ	BC538	"	FCHD	BC549C	"	ITTD MBLE
BC477	"	SGAI	BC546	"	ITTD MBLE			MISI MTLA
BC478	"	SGAI			MISI MTLA			MULL PHIN
BC479	"	SGAI			MULL PHIN			RTC SIE
					RTC SIE			TFKH THCF
					TFKH THCF			TID VAD
					TID VAD			

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BCW60B	90	FERR SIE	BCW90C	91	MISI THCF	BCX30	92	MTLA
		TFKH	BCW90KA	"	MISI THCF	BCX31	"	MULL
BCW60C	"	FERR SIE	BCW90KB	"	MISI THCF	BCX32	"	MULL
		TFKH	BCW90KC	"	MISI THCF	BCX33	"	MULL
BCW60D	"	FERR SIE	BCW91A	"	MISI THCF	BCX34	"	MULL
		TFKH	BCW91B	"	MISI THCF	BCX35	"	MULL
BCW61A	"	FERR SIE	BCW91KA	"	MISI THCF	BCX36	"	MULL
		TFKH	BCW91KB	"	MISI THCF	BCX37	"	MULL
BCW61B	"	FERR SIE	BCW92A	"	MISI THCF	BCX38	"	FERR
		TFKH	BCW92B	"	MISI THCF	BCX38A	"	FERR
BCW61C	"	FERR SIE	BCW92KA	"	MISI THCF	BCX38B	"	FERR
		TFKH	BCW92KB	"	MISI THCF	BCX38C	"	FERR
BCW61D	"	FERR SIE	BCW93A	"	MISI THCF	BCX39	"	SIE
		TFKH	BCW93B	"	MISI THCF	BCX41	"	SIE
BCW65	"	SIE	BCW93KA	"	MISI THCF	BCX42	"	SIE
BCW65A	"	SIE	BCW94A	"	MISI THCF	BCX45	"	MTLA
BCW65B	"	SIE	BCW94B	"	MISI THCF	BCX46	"	MTLA
BCW65C	"	SIE	BCW94KA	"	MISI THCF	BCX47	"	MTLA
BCW66	"	SIE	BCW94KB	"	MISI THCF	BCX48	"	MTLA
BCW66F	"	SIE	BCW94KC	"	MISI THCF	BCX49	"	MTLA
BCW66G	"	SIE	BCW95A	"	MISI THCF	BCX50	"	MTLA
BCW66H	"	SIE	BCW95B	"	MISI THCF	BCX51	"	MBLE MULL
BCW67	"	SIE	BCW95KA	"	MISI THCF			PHIN RTC
BCW67A	"	SIE	BCW95KB	"	MISI THCF			VAD
BCW67B	"	SIE	BCW96A	"	MISI THCF	BCX52	"	MBLE MULL
BCW67C	"	SIE	BCW96B	"	MISI THCF			PHIN RTC
BCW68	"	SIE	BCW96KA	"	MISI THCF			VAD
BCW68F	"	SIE	BCW96KB	"	MISI THCF	BCX53	"	MBLE MULL
BCW68G	"	SIE	BCW97A	"	MISI THCF			PHIN RTC
BCW68H	"	SIE	BCW97B	"	MISI THCF			VAD
BCW69	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF VAD	BCW97KA BCW97KB	"	MISI THCF MISI THCF	BCX54	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BCW69R	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX17	92	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX55	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BCW70	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF VAD	BCX17R	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX56	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BCW70R	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX18	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX58	"	MBLE MTLA SIE VAD
BCW71	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF VAD	BCX18R	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX59	"	MBLE MTLA SIE VAD
BCW71R	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX19	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX70G	"	SIE TFKH
BCW72	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF VAD	BCX19R	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX70H	"	SIE TFKH
BCW72R	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX20	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF VAD	BCX70J	"	SIE TFKH
BCW73	"	SIE	BCX20R	"	MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX70K	"	SIE TFKH
BCW74	"	SIE			MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX71G	"	SIE TFKH
BCW75	91	SIE			MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX71H	"	SIE TFKH
BCW76	"	SIE	BCX21	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BCX71J	"	SIE TFKH
BCW77	"	SIE			MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX71K	"	SIE TFKH
BCW78	"	SIE			MBLE MISI PHIN RTC THCF	BCX73	"	MTLA SIE
BCW79	"	SIE	BCX22	"	SIE	BCX74	"	MTLA SIE
BCW80	"	SIE	BCX23	"	SIE	BCX75	"	MTLA SIE
BCW85	"	TID	BCX24	"	SIE	BCX76	"	MTLA SIE
BCW86	"	TID	BCX25	"	MTLA	BCX78	"	MTLA SIE
BCW87	"	TID	BCX26	"	MTLA	BCX79	"	MTLA SIE
BCW90A	"	MISI THCF	BCX27	"	MTLA	BCX80	"	GEIR
BCW90B	"	MISI THCF	BCX28	"	MTLA	BCX81	"	GEIR
			BCX29	"	MTLA	BCX82	"	GEIR
						BCX83	"	GEIR
						BCX84	93	GEIR
						BCX85	"	GEIR
						BCX86	"	GEIR
						BCX87	"	GEIR
						BCX88	"	GEIR
						BCX89	"	GEIR
						BCY30	"	MULL TIGB
						BCY30A	"	MBLE MULL
								PHIN RTC
						BCY31	"	MULL TIGB

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BCY31A	93	MBLE MULL PHIN RTC	BCY59B	93	ITTD ITTGB MBLE MISI MTLA PHIN	BCY79A	94	FCHD ITTGB MBLE MISI MTLA PHIN
BCY32	"	MULL TIGB			RTC TFKH			RTC TFKH
BCY32A	"	MBLE MULL PHIN RTC			THCF TID			THCF TID
BCY33	"	MULL TIGB			TIIF TIGB			TIIF TIGB
BCY33A	"	MBLE MULL PHIN RTC	BCY59C	"	ITTD ITTGB MBLE MISI	BCY79B	"	FCHD ITTGB MBLE MISI
BCY34	"	MULL TIGB			MTLA PHIN			MTLA PHIN
BCY34A	"	MBLE MULL PHIN RTC			RTC TFKH			RTC TFKH
BCY38	"	MBLE TIGB			THCF TID			THCF TID
BCY39	"	MBLE TIGB			TIIF TIGB			TIIF TIGB
BCY40	"	MBLE TIGB			VAD			VAD
BCY42	"	FERR SGAI	BCY59D	"	ITTD ITTGB MBLE MISI	BCY79C	"	FCHD ITTGB MBLE MISI
BCY43	"	FERR ITTGB SGAI			MTLA PHIN			MTLA PHIN
BCY49	"	MULL			RTC TFKH			RTC TFKH
BCY54	"	MBLE			THCF TID			THCF TID
BCY55	"	MBLE PHIN RTC VAD			TIIF TIGB			TIIF TIGB
BCY56	"	MBLE MTLA PHIN RTC	BCY59AP	"	FERR	BCY79AP	"	FERR
		TID TIIF	BCY59BP	"	FERR	BCY79BP	"	FERR
		VAD	BCY59CP	"	FERR	BCY79CP	"	FERR
		MBLE MTLA	BCY59DP	"	FERR	BCY85	"	TID
BCY57	"	PHIN RTC TID TIIF	BCY65E	94	MTLA SIE TID TIIF	BCY86	"	TID
		VAD			VAD	BCY87	"	MBLE MULL PHIN RTC
BCY58	"	SIE	BCY65EP	"	FERR			TIIF VAD
BCY58A	"	ITTD ITTGB MBLE MISI	BCY66	"	SIE	BCY88	"	MBLE MULL PHIN RTC
		MTLA PHIN	BCY67	"	SIE			TIIF VAD
		SGAI RTC	BCY69	"	MISI THCF	BCY89	"	MBLE MULL PHIN RTC
		TFKH THCF	BCY70	"	TIIF			TIIF VAD
		TID TIIF			FCHD ITTGB			MBLE MULL PHIN RTC
		TIGB VAD			MBLE MULL	BCZ10	"	MTLA
BCY58B	"	ITTD ITTGB MBLE MISI			PHIN RTC	BCZ11	"	MTLA
		MTLA PHIN	BCY71	"	SGAI TEC	BCZ12	"	MTLA
		RTC TFKH			TEL TIGB			
		THCF TID			VAD			
		TIIF TIGB			FCHD ITTGB			
		VAD	BCY72	"	MBLE MULL			
BCY58C	"	ITTD ITTGB MBLE MISI			PHIN RTC			
		MTLA PHIN			SGAI TEL			
		RTC TFKH			TIGB VAD			
		THCF TID			FCHD ITTGB			
		TIIF TIGB			MBLE MULL			
		VAD			PHIN RTC			
BCY58D	"	ITTD ITTGB MBLE MISI	BCY77A	"	SGAI TEC	BD109	95	SIE
		MTLA PHIN	BCY77B	"	TEL TIGB	BD111A	"	SGAI
		RTC TFKH	BCY77C	"	TID	BD115	"	MBLE MISI MULL PHIN
		THCF TID	BCY78A	"	TID			RTC THCF
		TIIF TIGB			TID			TIGB VAD
		VAD			FCHD ITTGB	BD127	"	TFKH
BCY58AP	"	FERR			MBLE MISI	BD128	"	TFKH
BCY58BP	"	FERR			RTC TFKH	BD129	"	TFKH
BCY58CP	"	FERR			THCF TID	BD130	"	MISI RCA
BCY58DP	"	FERR			TIIF TIGB	BD131	"	SIE THCF MBLE MULL
BCY59	"	SIE			VAD			PHIN RTC
BCY59A	"	ITTD ITTGB MBLE MISI	BCY78B	"	FCHD ITTGB	BD132	"	VAD MBLE MULL
		MTLA PHIN			MBLE MISI			PHIN RTC
		SGAI RTC			RTC TFKH	BD133	"	VAD MBLE MULL
		TFKH THCF			THCF TID			PHIN
		TID TIIF			TIIF TIGB	BD135	"	HITJ MBLE
		TIGB VAD	BCY78C	"	VAD			MISI MTLA
					FCHD ITTGB			MULL PHIN
					MBLE MISI			RTC SGAI
					RTC TFKH			SIE TEC
					THCF TID			TFKH THCF
					TIIF TIGB			TID TIGB VAD
					VAD			
					FERR			

BD Power AF transistors
Transistors AF de puissance
NF-Leistungstransistoren

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BD135G	95	GEIR	BD179	96	MTLA TFKH	BD232G	96	GEIR
BD136	"	HITJ MBLE	BD180	"	MTLA TFKH	BD233	"	MBLE MISI
		MISI MTLA	BD181	"	MBLE MISI			MTLA MULL
		MULL PHIN			MULL PHIN			PHIN RTC
		RTC SGAI			RCA RTC			TFKH THCF
		SIE TFKH			THCF VAD			VAD
		THCF TID	BD182	"	MBLE MISI	BD233G	"	GEIR
		TIGB VAD			MULL PHIN	BD234	"	MBLE MISI
BD136G	"	GEIR			RCA RTC			MTLA MULL
BD137	"	HITJ MBLE			THCF VAD			PHIN RTC
		MISI MTLA	BD183	"	MBLE MISI			TFKH THCF
		MULL PHIN			MULL PHIN			VAD
		RTC SGAI			RCA RTC	BD234G	"	GEIR
		SIE TFKH			THCF VAD	BD235	"	MBLE MISI
		THCF TID	BD184	"	MULL			MTLA MULL
		TIGB VAD	BD185	"	MTLA TFKH			PHIN RTC
BD137G	"	GEIR	BD186	"	MTLA TFKH			TFKH THCF
BD138	"	HITJ MBLE	BD187	"	MTLA TFKH			VAD
		MISI MTLA	BD188	"	MTLA TFKH	BD235G	"	GEIR
		MULL PHIN	BD189	"	MTLA TFKH	BD236	97	MBLE MISI
		RTC SGAI	BD190	"	MTLA TFKH			PHIN RTC
		SIE TFKH	BD193	"	SGAI			TFKH THCF
		THCF TID	BD194	"	MTLA			VAD
		TIGB VAD	BD195	"	MTLA			GEIR
BD138G	"	GEIR	BD196	"	MTLA	BD236G	"	MBLE MISI
BD139	"	HITJ MBLE	BD197	"	MTLA	BD237	"	MTLA MULL
		MISI MTLA	BD198	"	MTLA			PHIN RTC
		MULL PHIN	BD199	"	MTLA			TFKH THCF
		RTC SGAI	BD200	"	MTLA			VAD
		SIE TFKH	BD201	"	MBLE MULL			GEIR
		THCF TID			PHIN RTC	BD237G	"	MBLE MISI
		TIGB VAD			TFKH VAD	BD238	"	MTLA MULL
BD139G	"	GEIR	BD202	"	MBLE MULL			PHIN RTC
BD140	"	HITJ MBLE			PHIN RTC			TFKH THCF
		MISI MTLA	BD203	"	MBLE MULL			VAD
		MULL PHIN			PHIN RTC	BD238G	"	GEIR
		RTC SGAI			TFKH VAD	BD239	"	RCA TID
		SIE TFKH	BD204	"	MBLE MULL			TIGB
		THCF TID			PHIN RTC	BD239A	"	RCA TID
		TIGB VAD			TFKH VAD			TIGB
BD140G	"	GEIR	BD205	"	MTLA	BD239B	"	RCA TID
BD142	"	MISI MTLA	BD206	"	MTLA			TIGB
		RCA SGAI	BD207	"	MTLA	BD239C	"	RCA TID
		SIE THCF	BD208	"	MTLA			TIGB
BD157	"	MISI MTLA	BD220	"	FCHD RCA	BD240	"	RCA TID
		THCF TID	BD221	"	FCHD RCA			TIGB
BD158	"	MISI MTLA	BD222	"	FCHD RCA	BD240A	"	RCA TID
		THCF TID	BD223	"	FCHD RCA			TIGB
BD159	"	MISI MTLA	BD224	"	FCHD RCA	BD240B	"	RCA TID
		THCF TID	BD225	"	FCHD RCA			TIGB
BD160	"	MBLE MULL	BD226	"	MBLE MULL	BD240C	"	RCA TID
		PHIN RTC			PHIN RTC			TIGB
BD162	"	SGAI			VAD	BD241	"	MISI RCA
BD163	"	SGAI			MBLE MULL			THCF TID
BD165	"	MISI MTLA	BD227	"	PHIN RTC	BD241A	"	MISI RCA
		TFKH THCF			VAD			THCF TID
BD166	"	MISI MTLA	BD228	"	MBLE MULL	BD241B	"	MISI RCA
		TFKH THCF			PHIN RTC			THCF TID
		VAD			VAD			TIGB
BD167	"	MISI MTLA	BD229	"	MBLE MULL	BD241C	"	MISI RCA
		TFKH THCF			PHIN RTC			THCF TID
BD168	"	MISI MTLA			VAD			TIGB
		TFKH THCF	BD230	"	MBLE MULL			MISI RCA
BD169	"	MISI MTLA			PHIN RTC	BD242	"	THCF TID
		TFKH THCF			VAD			TIGB
BD170	"	MISI MTLA	BD231	"	MBLE MULL	BD242A	"	MISI RCA
		TFKH THCF			PHIN RTC			THCF TID
BD175	96	MTLA TFKH			VAD			TIGB
BD176	"	MTLA TFKH	BD232	"	MBLE MULL			MISI RCA
BD177	"	MTLA TFKH			PHIN RTC			THCF TID
BD178	"	MTLA TFKH			VAD			TIGB

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BD242B	97	MISI RCA THCF TID	BD292	98	MBLE PHIN VAD	BD371C	98	NATSC
BD242C	"	MISI RCA THCF TID	BD293	"	MBLE PHIN VAD	BD371D	"	NATSC
BD243	"	MTLA RCA TID TIGB	BD294	"	MBLE PHIN VAD	BD372	"	NATSC
BD243A	"	MTLA RCA TID TIGB	BD301	"	MISI THCF	BD372A	"	NATSC
BD243B	"	MTLA RCA TID TIGB	BD302	"	MISI THCF	BD372B	"	NATSC
BD243C	"	MTLA RCA TID TIGB	BD303	"	MISI THCF	BD372C	"	NATSC
BD244	"	MTLA RCA TID TIGB	BD304	"	MISI THCF	BD372D	"	NATSC
BD244A	"	MTLA RCA TID TIGB	BD306A	"	ITTD	BD373	99	NATSC
BD244B	"	MTLA RCA TID TIGB	BD306B	"	ITTD	BD373A	"	NATSC
BD244C	"	MTLA RCA TID TIGB	BD307A	"	ITTD	BD373B	"	NATSC
BD245	"	TID TIGB	BD307B	"	ITTD	BD373C	"	NATSC
BD245A	"	TID TIGB	BD311	"	MTLA	BD373D	"	NATSC
BD245B	"	TID TIGB	BD312	"	MTLA	BD375	"	SGAI
BD245C	"	TID TIGB	BD313	"	MTLA	BD376	"	SGAI
BD246	"	TID TIGB	BD314	"	MTLA	BD377	"	SGAI
BD246A	"	TID TIGB	BD315	"	MTLA	BD378	"	SGAI
BD246B	"	TID TIGB	BD316	"	MTLA	BD380	"	SGAI
BD246C	"	TID TIGB	BD317	"	MTLA	BD385	"	MTLA
BD249	"	TID TIGB	BD318	"	MTLA	BD386	"	MTLA
BD249A	"	TID TIGB	BD320A	"	FERR	BD387	"	MTLA
BD249B	"	TID TIGB	BD320B	"	FERR	BD388	"	MTLA
BD250	"	TID TIGB	BD320C	"	FERR	BD389	"	MTLA
BD250A	"	TID TIGB	BD321A	"	FERR	BD390	"	MTLA
BD250B	"	TID TIGB	BD321B	"	FERR	BD401	"	GEIR
BD250C	"	TID TIGB	BD321C	"	FERR	BD402	"	GEIR
BD253	"	TID TIGB	BD322A	"	FERR	BD403	"	GEIR
BD253A	"	TID TIGB	BD322B	"	FERR	BD404	"	GEIR
BD253B	"	TID TIGB	BD322C	"	FERR	BD410	"	TID TIGB
BD253C	"	TID TIGB	BD322A	"	FERR	BD411	"	MTLA
BD262	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD322B	"	FERR	BD412	"	MTLA
BD262A	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD322C	"	FERR	BD413	"	MTLA
BD262B	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD322C	"	FERR	BD414	"	MTLA
BD263	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD328	"	FERR	BD415	"	MTLA
BD263A	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD329	"	MBLE PHIN RTC SIE	BD416	"	MTLA
BD263B	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD330	"	VAD	BD417	"	MTLA
BD266	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD331	"	MBLE PHIN VAD	BD418	"	MTLA
BD266A	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD332	"	MBLE PHIN VAD	BD419	"	MTLA
BD266B	"	MULL PHIN RTC	BD333	"	MBLE PHIN VAD	BD420	"	MTLA
BD267	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD334	"	MBLE PHIN VAD	BD433	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF
BD267A	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD335	"	MBLE PHIN VAD	BD434	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF
BD267B	"	MBLE MULL PHIN RTC	BD336	"	MBLE PHIN VAD	BD435	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF
BD277	"	RCA	BD361	"	MTLA	BD436	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF
BD278	"	RCA	BD361A	"	MTLA	BD437	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF
BD279	"	GEIR	BD362	"	MTLA			
BD280	"	GEIR	BD362A	"	MTLA			
BD291	98	MBLE PHIN VAD	BD364	"	MTLA			
			BD365	"	MTLA			
			BD366	"	MTLA			
			BD367	"	MTLA			
			BD368	"	MTLA			
			BD369	"	MTLA			
			BD370	"	NATSC			
			BD370A	"	NATSC			
			BD370B	"	NATSC			
			BD370C	"	NATSC			
			BD370D	"	NATSC			
			BD371	"	NATSC			
			BD371A	"	NATSC			
			BD371B	"	NATSC			

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BD438	99	MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SGAI SIE TFKH THCF VAD	BD546A BD546B BD546C BD546D BD561 BD562 BD566	100 " " " " " "	TID TIGB TID TIGB TID TIGB TID TIGB MTLA MTLA GEIR	BD663A BD663B BD675	101 " "	SGAI SGAI MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD439	"	MISI MTLA SGAI SIE TFKH THCF	BD566A BD567 BD567A	" " "	GEIR GEIR GEIR	BD675A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD440	"	MISI MTLA SGAI SIE TFKH THCF	BD575 BD576 BD577	" " "	MTLA MTLA MTLA	BD676	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD441	"	MISI MTLA SGAI SIE TFKH THCF	BD578 BD579 BD580	" " "	MTLA MTLA MTLA	BD676A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD442	"	MISI MTLA SGAI SIE TFKH THCF	BD581 BD582 BD585	" " "	MTLA MTLA MTLA	BD677	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD443	"	MTLA	BD586	"	MTLA	BD677A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD443A	"	MTLA	BD587	"	MTLA	BD677H	"	SGAI
BD466	"	TID TIGB	BD588	"	MTLA	BD678	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD477	"	TID TIGB	BD589	"	MTLA	BD678A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD505	"	MTLA	BD590	"	MTLA	BD678H	"	SGAI
BD506	"	MTLA	BD591	"	MTLA	BD679	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD507	"	MTLA	BD592	"	MTLA	BD679A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD508	"	MTLA	BD595	"	MTLA	BD679H	"	SGAI
BD509	"	MTLA	BD596	"	MTLA	BD680	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD510	"	MTLA	BD597	"	MTLA	BD680A	"	MISI MTLA SGAI THCF
BD515	"	MTLA	BD598	"	MTLA	BD681	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD516	"	MTLA	BD599	"	MTLA	BD682	"	MBLE MISI MTLA MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BD517	"	MTLA	BD600	"	MTLA	BD695A	"	MTLA
BD518	"	MTLA	BD601	"	MTLA	BD696A	"	MTLA
BD519	"	MTLA	BD602	"	MTLA	BD697	"	MTLA
BD520	"	MTLA	BD603	"	MTLA	BD697A	"	MTLA
BD525	"	MTLA	BD604	"	MTLA	BD698	"	MTLA
BD526	"	MTLA	BD605	"	MTLA	BD698A	"	MTLA
BD527	"	MTLA	BD606	101	MTLA	BD699	"	MTLA
BD528	"	MTLA	BD607	"	MTLA	BD699A	"	MTLA
BD529	"	MTLA	BD608	"	MTLA	BD700	"	MTLA
BD530	"	MTLA	BD609	"	MTLA	BD700A	"	MTLA
BD533	"	SGAI	BD610	"	MTLA	BD701	"	MTLA
BD534	"	SGAI	BD633	"	TID	BD702	"	MTLA
BD535	100	SGAI	BD634	"	TID	BD733	"	TID
BD536	"	SGAI	BD635	"	TID	BD734	"	TID
BD537	"	SGAI	BD636	"	TID	BD735	"	TID
BD538	"	SGAI	BD637	"	TID	BD736	"	TID
BD539	"	TID TIGB	BD638	"	TID	BD737	"	TID
BD539A	"	TID TIGB	BD639	"	SIE TFKH			
BD539B	"	TID TIGB	BD644	"	VAD			
BD539C	"	TID TIGB	BD645	"	SIE TFKH			
BD540	"	TID TIGB			VAD			
BD540A	"	TID TIGB			MBLE MULL			
BD540B	"	TID TIGB			PHIN SIE			
BD540C	"	TID TIGB	BD646	"	TFKH VAD			
BD540D	"	TID TIGB			MBLE MULL			
BD543	"	TID TIGB			PHIN SIE			
BD543A	"	TID TIGB	BD647	"	TFKH VAD	BD695A	"	MTLA
BD543B	"	TID TIGB			MBLE MULL	BD696A	"	MTLA
BD543C	"	TID TIGB			PHIN SIE	BD697	"	MTLA
BD543D	"	TID TIGB			TFKH VAD	BD697A	"	MTLA
BD544	"	TID TIGB	BD648	"	MBLE MULL	BD698	"	MTLA
BD544A	"	TID TIGB			PHIN SIE	BD698A	"	MTLA
BD544B	"	TID TIGB			TFKH VAD	BD699	"	MTLA
BD544C	"	TID TIGB	BD649	"	MBLE MULL	BD699A	"	MTLA
BD544D	"	TID TIGB			PHIN SIE	BD700	"	MTLA
BD545	"	TID TIGB	BD650	"	VAD	BD700A	"	MTLA
BD545A	"	TID TIGB			MBLE MULL	BD701	"	MTLA
BD545B	"	TID TIGB			PHIN SIE	BD702	"	MTLA
BD545C	"	TID TIGB	BD661	"	VAD	BD733	"	TID
BD545D	"	TID TIGB	BD661K	"	SGAI	BD734	"	TID
BD546	"	TID TIGB	BD662	"	SGAI	BD735	"	TID
			BD662K	"	SGAI	BD736	"	TID
					SGAI	BD737	"	TID

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BD738	101	TID	BDX14	103	MISI THCF	BDX63	104	MBLE MTLA
BD775	"	MTLA	BDX18	"	MISI RCA			MULL PHIN
BD776	"	MTLA			THCF			RTC VAD
BD777	"	MTLA	BDX18N	"	MISI RCA	BDX63A	"	MBLE MTLA
BD778	"	MTLA			THCF			MULL PHIN
BD779	"	MTLA	BDX20	"	MISI THCF			RTC VAD
BD780	"	MTLA	BDX22	"	SGAI	BDX63B	"	MBLE MTLA
BD785	102	MTLA	BDX23	"	RCA SGAI			MULL PHIN
BD786	"	MTLA	BDX24	"	RCA SGAI			RTC VAD
BD787	"	MTLA	BDX25	"	SIE	BDX64	"	MBLE MTLA
BD788	"	MTLA	BDX27	"	SIE			MULL PHIN
BD789	"	MTLA	BDX28	"	SIE			RTC VAD
BD790	"	MTLA	BDX29	"	SIE	BDX64A	"	MBLE MTLA
BD791	"	MTLA	BDX30	"	SIE			MULL PHIN
BD792	"	MTLA	BDX31	"	TIGB			RTC VAD
BD795	"	MTLA	BDX32	"	TIGB	BDX64B	"	MBLE MTLA
BD796	"	MTLA	BDX33	"	RCA			MULL PHIN
BD797	"	MTLA	BDX33A	"	RCA			RTC VAD
BD798	"	MTLA	BDX33B	"	RCA	BDX65	"	MBLE MTLA
BD799	"	MTLA	BDX33C	"	RCA			MULL PHIN
BD800	"	MTLA	BDX33D	"	RCA			RTC VAD
BD801	"	MTLA	BDX34	"	RCA	BDX65A	"	MBLE MTLA
BD802	"	MTLA	BDX34A	"	RCA			MULL PHIN
BD805	"	MTLA	BDX34B	"	RCA			RTC VAD
BD806	"	MTLA	BDX34C	"	RCA	BDX65B	"	MBLE MTLA
BD807	"	MTLA	BDX34D	"	RCA			MULL PHIN
BD808	"	MTLA	BDX35	"	MBLE MULL			RTC VAD
BD809	"	MTLA			PHIN VAD	BDX66	"	MBLE MTLA
BD810	"	MTLA	BDX36	"	PHIN VAD			MULL PHIN
BD833	"	GEIR			PHIN VAD	BDX66A	"	MBLE MTLA
BD834	"	GEIR	BDX37	"	PHIN VAD			MULL PHIN
BD835	"	GEIR			MBLE MULL			RTC VAD
BD836	"	GEIR	BDX40	"	RCA	BDX66B	"	MBLE MTLA
BD837	"	GEIR	BDX41	"	RCA			MULL PHIN
BD838	"	GEIR	BDX42	"	MBLE MULL			RTC VAD
BD895	"	MTLA			VAD	BDX67	"	MBLE MTLA
BD895A	"	MTLA	BDX43	"	MBLE MULL			MULL PHIN
BD896	"	MTLA			VAD	BDX67A	"	MBLE MTLA
BD896A	"	MTLA	BDX44	"	MBLE MULL			MULL PHIN
BD897	"	MTLA			VAD	BDX67B	"	RTC VAD
BD897A	"	MTLA	BDX45	104	MBLE MULL			MTLA PHIN
BD898	"	MTLA			VAD			RTC VAD
BD898A	"	MTLA	BDX46	"	MBLE MULL			RTC VAD
BD899	"	MTLA			VAD			RCA SGAI
BD899A	"	MTLA	BDX47	"	MBLE MULL	BDX70	"	RCA SGAI
BD900	"	MTLA			VAD	BDX71	"	RCA SGAI
BD900A	"	MTLA	BDX50	"	RCA	BDX72	"	RCA SGAI
BD901	"	MTLA	BDX51	"	MTLA	BDX73	"	RCA SGAI
BD902	"	MTLA	BDX53	"	RCA SGAI	BDX74	"	RCA SGAI
			BDX53A	"	MTLA SGAI	BDX75	"	RCA SGAI
BDW25	103	SIE	BDX53B	"	MTLA SGAI	BDX77	"	MBLE MULL
BDW51	"	SGAI	BDX53C	"	MTLA SGAI			PHIN RTC
BDW51A	"	SGAI	BDX53H	"	MTLA SGAI			VAD
BDW51B	"	SGAI	BDX54	"	MTLA SGAI	BDX78	"	MBLE PHIN
BDW51C	"	SGAI	BDX54A	"	MTLA SGAI			RTC VAD
BDW52	"	SGAI	BDX54B	"	MTLA SGAI	BDX83	"	RCA
BDW52A	"	SGAI	BDX54C	"	MTLA SGAI	BDX83A	"	RCA
BDW52B	"	SGAI	BDX54H	"	MTLA SGAI	BDX83B	"	RCA
BDW52C	"	SGAI	BDX55	"	MTLA	BDX83C	"	RCA
BDW53	"	TID	BDX56	"	MTLA	BDX84	"	RCA
BDW54	"	TID	BDX57	"	MTLA	BDX84A	"	RCA
BDW63	"	TID	BDX60	"	RCA SGAI	BDX84B	"	RCA
BDW64	"	TID	BDX62	"	MBLE MTLA	BDX84C	"	RCA
BDW73	"	TID			MULL PHIN	BDX87	"	SGAI
BDW74	"	TID			RTC VAD	BDX87A	"	SGAI
BDW83	"	TID	BDX62A	"	MBLE MTLA	BDX87B	"	SGAI
BDW84	"	TID			MULL PHIN	BDX87C	"	SGAI
					RTC VAD	BDX88	"	SGAI
BDX10	"	RCA SGAI	BDX62B	"	MBLE MTLA	BDX88A	"	SGAI
BDX11	"	RCA SGAI			MULL PHIN	BDX88B	"	SGAI
BDX12	"	RCA SGAI			RTC VAD	BDX88C	"	SGAI
BDX13	"	RCA SGAI			MBLE			

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BDX91	104	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY82C	105	MISI THCF	BF179C	107	MISI RTC
BDX92	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY83A	"	MISI THCF	BF180	"	SIE THCF MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDX93	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY83B	"	MISI THCF	BF181	"	MBLE MISI MULL PHIN THCF VAD
BDX94	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY87	"	SIE	BF182	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDX95	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY88	106	SIE	BF183	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDX96	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY89	"	SIE	BF184	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY10	105	MULL	BDY90	"	MBLE MULL PHIN RTC	BF185	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY11	"	MULL RTC	BDY91	"	MBLE MULL PHIN RTC	BF186	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY12	"	SIE	BDY92	"	MBLE MULL PHIN RTC	BF187	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY13	"	SIE	BDY93	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF	BF188	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY20	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BDY94	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF	BF189	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY23	"	MISI THCF	BDY95	"	MISI THCF	BF190	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY24	"	MISI THCF	BDY96	"	MBLE MULL PHIN RTC	BF191	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY25	"	MISI THCF	BDY97	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BF192	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY26	"	MISI THCF	B F Low power HF transistors Transistors HF - HF-Transistoren			BF193	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY27	"	MISI THCF				BF194	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY28	"	MISI THCF				BF195	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY29	"	RCA				BF196	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY34	"	TFKH				BF197	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY37	"	RCA				BF198	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY38	"	MBLE MULL RTC VAD				BF199	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY39	"	SIE				BF200	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY42	"	TFKH				BF201	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY43	"	TFKH				BF202	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF
BDY44	"	TFKH	BF203	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY45	"	TFKH	BF204	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY46	"	TFKH	BF205	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY47	"	TFKH	BF206	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY53	"	MISI THCF	BF207	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY54	"	MISI THCF	BF208	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY55	"	MISI SIE	BF209	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY56	"	THCF SIE	BF210	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY57	"	MISI SIE	BF211	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY58	"	THCF SIE	BF212	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY60A	"	MULL	BF213	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY60B	"	MULL	BF214	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY71	"	MISI THCF	BF215	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY72	"	MISI THCF	BF216	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY73	"	MISI THCF	BF217	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY74	"	MISI THCF	BF218	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY76	"	MISI THCF	BF219	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY77	"	MISI THCF	BF220	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY78	"	MISI THCF	BF221	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY79	"	MISI THCF	BF222	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY80A	"	MISI THCF	BF223	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY80B	"	MISI THCF	BF224	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY80C	"	MISI THCF	BF225	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY81A	"	MISI THCF	BF226	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY81B	"	MISI THCF	BF227	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY81C	"	MISI THCF	BF228	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY82A	"	MISI THCF	BF229	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			
BDY82B	"	MISI THCF	BF230	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF			

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BF234	107	CSA MISI THCF	BF255	108	ITTGB MBLE MISI MTLA	BF323	108	TIIF
BF235	"	CSA MISI THCF			RTC SIE TFKH THCF	BF324	"	ITTD ITTGB MBLE MULL PHIN RTC SGAI SIE
BF236	"	MISI THCF	BF256A	"	TID MBLE MISI	BF325	"	VAD TID
BF237	"	TID TIGB			MULL PHIN	BF330C	"	SGAI
BF238	"	TID TIGB	BF256B	"	RTC THCF TID TIGB	BF336	"	FCHD MBLE MULL PHIN RTC TIGB
BF240	"	ITTD ITTGB MBLE MISI MTLA PHIN RTC SIE TFKH THCF TID TIGB VAD	BF256C	"	VAD MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID TIGB	BF336D	"	TIGB
BF241	"	ITTD ITTGB MBLE MISI MTLA MULL PHIN RTC SIE TFKH THCF TID TIGB VAD TID TIGB	BF257	"	CSA FCHD ITTGB MISI	BF337	"	FCHD MBLE MTLA MULL PHIN RTC THCF TIGB VAD
BF243	"	PHIN TID			MTLA RCA	BF337D	"	TIGB
BF244A	"	TIGB VAD			SCAI TFKH	BF338	"	FCHD MBLE MULL PHIN RTC TIGB VAD
BF244B	"	PHIN TID			THCF TID	BF338D	"	TIGB
BF244C	"	TIGB VAD	BF258	"	TIGB	BF339	"	TID
BF245A	"	PHIN TID TIGB VAD MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID TIGB VAD			CSA FCHD ITTGB MISI MTLA RCA SCAI TFKH THCF TID TIGB	BF340	"	TID
BF245B	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID TIGB VAD	BF259	"	CSA FCHD ITTGB MISI MTLA RCA SCAI TFKH THCF TID TIGB	BF341	"	TID
BF245C	"	MBLE MISI MULL PHIN RTC THCF TID TIGB VAD	BF261	"	MISI THCF	BF342	"	TID
BF246A	"	MBLE PHIN RTC TID TIGB VAD	BF264	"	MISI THCF	BF343	"	TID
BF246B	"	MBLE PHIN RTC TID TIGB VAD	BF271	"	MISI SGAI THCF	BD344	"	SGAI
BF246C	"	MBLE PHIN RTC TID TIGB VAD	BF272	"	MISI THCF	BF347	"	TIGB
BF247A	"	MISI THCF TID TIGB	BF272A	"	MISI SGAI THCF	BF348	"	TID
BF247B	"	MISI THCF TID TIGB	BF273	"	SCAI	BF350	"	TID TIGB
BF247C	"	MISI THCF TID TIGB	BF274	"	SCAI	BF351	"	TID TIGB
BF248	"	TIIF	BF287	"	SCAI	BF352	"	TID TIGB
BF249	"	TIIF	BF288	"	SCAI	BF353	"	TID TIGB
BF250	"	TIIF	BF297	"	MISI THCF TID	BF354	"	TID TIGB
BF251	"	SGAI	BD298	"	MISI THCF	BF355	"	MULL RTC
BF252	"	SGAI	BF299	"	MISI THCF TID	BF356	"	TIGB
BF253	"	MISI THCF	BF310	"	TFKH	BF357	"	TIGB
BF254	"	ITTGB MBLE MISI MTLA RTC SIE TFKH THCF TID TIGB	BF311	"	TFKH	BF362	"	MBLE MISI MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
BF255	108	ITTGB MBLE	BF314	"	SIE TFKH	BF363	"	MBLE MISI MULL PHIN SIE TFKH THCF VAD
			BF316	"	MISI THCF	BF366	"	MTLA
			BF316A	"	MISI SGAI THCF	BF367	"	MTLA
			BF320A	"	TID	BF368	"	MTLA
			BF320B	"	TID	BF368K	"	MTLA
			BF320C	"	TID	BF369	109	MTLA
			BF321A	"	MISI THCF	BF369K	"	MTLA
			BF321B	"	MISI THCF	BF371	"	MTLA
			BF321C	"	MISI THCF	BF372	"	MTLA
			BF321D	"	MISI THCF	BF373	"	MTLA
			BF321E	"	MISI THCF	BF374	"	MTLA
			BF321F	"	MISI THCF	BF375	"	MTLA
			BF322	"	TIIF	BF375C	"	MTLA
						BF375D	"	MTLA
						BF379	"	MTLA
						BF380	"	MTLA
						BF381	"	MTLA
						BF382	"	MTLA
						BF384	"	TID
						BF385	"	TID
						BF391	"	MTLA SGAI
						BF392	"	MTLA SGAI
						BF393	"	MTLA SGAI

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BF394	109	MTLA	BF467	109	MTLA	BF811	110	TIGB
BF394A	"	MTLA	BF468	"	MTLA	BF811A	"	TIGB
BF394E	"	MTLA	BF469	"	PHIN	BF815	"	TIGB
BF394C	"	MTLA	BF470	"	PHIN	BF816	"	TIGB
BF395	"	MTLA	BF479	"	SGAI TFKH	BF817	"	TIGB
BF395C	"	MTLA	BF480	110	MBLE MISI	BF818	111	TIGB
BF395D	"	MTLA			PHIN RTC			
BF397	"	TID			THCF VAD	BF900	"	TID TIGB
BF398	"	TID	BF491	"	MTLA	BF905	"	TID TIGB
BF403	"	FERR	BF492	"	MTLA	BF906	"	TID TIGB
BF404	"	FERR	BF493	"	MTLA	BF936	"	MTLA VAD
BF405	"	FERR	BF494	"	MBLE PHIN	BF961	"	SIE
BF406	"	FERR			RTC VAD	BF967	"	VAD
BF414	"	TFKH	BF495	"	MBLE PHIN			
BF415	"	TID TIGB			RTC VAD	BFQ10	"	MBLE MULL
BF416	"	TID TIGB	BF506	"	MISI SGAI			PHIN RTC
BF417	"	TID TIGB			TFKH THCF			VAD
BF418	"	TID TIGB	BF509	"	MISI SGAI	BFQ11	"	MBLE MULL
BF422	"	MBLE MISI			TFKH THCF			PHIN RTC
		MULL PHIN	BF516	"	SGAI			VAD
		RTC SIE	BF523	"	TID	BFQ12	"	MBLE MULL
		TFKH THCF	EF540	"	TID			PHIN RTC
		VAD	EF541	"	TID			VAD
BF423	"	MBLE MISI	EF542	"	TID	BFQ13	"	MBLE MULL
		MULL PHIN	EF576	"	TIGB			PHIN RTC
		RTC SIE	EF594	"	TID TIGB			VAD
		TFKH THCF	BF595	"	TIGB	BFQ14	"	MBLE MULL
		VAD	BF596	"	TIGB			PHIN RTC
BF439	"	MTLA	BF597	"	TIGB			VAD
BF440	"	TFKH	BF597A	"	TIGB	BFQ15	"	MBLE MULL
BF441	"	TFKH	BF597B	"	TIGB			PHIN RTC
BF450	"	ITTD ITTGB	BF622	"	PHIN			VAD
		MBLE MULL	BF623	"	PHIN	BFQ16	"	MBLE MULL
		PHIN RTC	BF630	"	SIE			PHIN RTC
		SIE TID	BF639	"	TIIF			VAD
		VAD	BF640	"	TIIF	BFQ17	"	PHIN
BF451	"	ITTD ITTGB	BF657	"	SGAI	BFQ18	"	PHIN
		MBLE MULL	BF658	"	SGAI	BFQ19	"	PHIN
		PHIN RTC	BF659	"	SGAI	BFQ20	"	TIGB
		SIE TID	BF666	"	MTLA	BFQ21	"	TIGB
		VAD	BF667	"	MTLA	BFQ25	"	TIGB
BF454	"	SGAI	BF668	"	MTLA	BFQ26	"	TIGB
BD456	"	TID	BF679	"	MISI SGAI	BFQ31	"	FERR
BD457	"	ITTGB MBLE			TFKH THCF	BFQ31A	"	FERR
		MISI MTLA	BF679M	"	SGAI	BFQ31AR	"	FERR
		MULL PHIN	BF680	"	MISI SGAI			
		RTC SGAI			THCF			
		SIE TFKH	BF689K	"	SIE	BFR10	"	SGAI
		THCF TID	BF694B	"	TIGB	BFR11	"	SGAI
		TIGB VAD	BF706	"	MTLA	BFR14	"	SIE
BD458	"	ITTGB MBLE	BF709	"	MTLA	BFR14A	"	SIE
		MISI MTLA	BF739	"	MTLA	BFR14B	"	SIE
		MULL PHIN	BF740	"	MTLA	BFR15	"	SGAI
		RTC SGAI	BF757	"	MTLA	BFR16	"	SGAI
		SIE TFKH	BF758	"	MTLA	BFR17	"	SGAI
		THCF TID	BF759	"	MTLA	BFR18	"	SGAI
		TIGB VAD	BF760	"	MTLA	BFR19	"	SGAI
BD459	"	ITTGB MBLE	BF761	"	MTLA	BFR20	"	SGAI
		MISI MTLA	BF762	"	MTLA	BFR21	"	SGAI
		MULL PHIN	BF779	"	TID	BFR26	"	LTT
		RTC SGAI	BF780	"	TID	BFR27	"	LTT
		SIE TFKH	BF800	"	TIGB	BFR28	"	SIE
		THCF TID	BF801	"	TIGB	BFR29	"	MBLE MULL
		TIGB VAD	BF802	"	TIGB			PHIN RTC
BF460	"	MTLA	BF803	"	TIGB			VAD
BF461	"	MTLA	BF804	"	TIGB	BFR30	"	MBLE MISI
BF462	"	MTLA	BF805	"	TIGB			MULL PHIN
BF463	"	MTLA	BF806	"	TIGB			RTC THCF
BF464	"	MTLA	BF808	"	TIGB			VAD
BF465	"	MTLA	BF810	"	TIGB	BFR31	"	MBLE MISI
BF466	"	MTLA	BF810A	"	TIGB			MULL PHIN
								RTC THCF VAD

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BFR34	111	SIE	BFR96	112	MBLE MULL	BFS55A	113	SIE
BFR34A	"	SIE			PHIN RTC	BFS59	"	FERR
BFR35	"	SIE			SIE VAD	BFS60	"	FERR
BFR35A	112	SIE	BFR97	"	SGAI	BFS61	"	FERR
BFR36	"	SGAI	BFR98	"	SGAI	BFS62	"	TFKH
BFR37	"	SGAI	BFR99	"	MISI SGAI	BFS64	"	LTT
BFR38	"	SGAI			THCF	BFS65	"	LTT
BFR39	"	TIGB				BFS70	"	TID
BFR40	"	TIGB	BFS17	"	MBLE MISI	BFS71	"	TID
BFR41	"	TIGB			PHIN RTC	BFS72	"	TID
BFR44A	"	MISI THCF			SIE THCF	BFS73	"	TID
BFR44B	"	MISI THCF			VAD	BFS74	"	TID
BFR44C	"	MISI THCF	BFS17R	"	MBLE MISI	BFS75	"	TID
BFR45	"	TID			MULL PHIN	BFS76	"	TID
BFR48	"	LTT			RTC THCF	BFS77	"	TID
BFR49	"	MBLE MULL			VAD	BFS78	"	TID
		RTC VAD	BFS18	"	MBLE MISI	BFS79	"	TID
BFR50	"	TIGB			PHIN RTC	BFS80	"	TID
BFR51	"	TIGB			SIE THCF	BFS85	"	FERR
BFR52	"	TIGB			VAD	BFS88	"	FERR
BFR53	"	MBLE MISI	BFS18R	"	MBLE MISI	BFS92	"	MBLE PHIN
		MULL PHIN			PHIN RTC			RTC
		RTC THCF			THCF VAD	BFS93	"	MBLE PHIN
		VAD	BFS19	"	MBLE MISI			RTC
BFR53R	"	MBLE PHIN			PHIN RTC	BFS94	"	MBLE PHIN
		RTC VAD			SIE THCF			RTC
BFR60	"	TIGB	BFS19R	"	VAD	BFS95	"	MBLE PHIN
BFR61	"	TIGB			MBLE MISI			RTC
BFR62	"	TIGB			PHIN RTC	BFS96	"	FERR
BFR63	"	MBLE VAD			THCF VAD	BFS97	"	FERR
BFR64	"	MBLE PHIN	BFS20	"	MBLE MISI	BFS98	"	FERR
		RTC VAD			PHIN RTC			
BFR65	"	MBLE PHIN			SIE THCF	BFT10	"	TID
		RTC VAD	BFS20R	"	VAD	BFT11	"	TID
BFR79	"	TIGB			MBLE MISI	BFT12	"	SIE
BFR80	"	TIGB			MULL PHIN	BFT13	"	LTT
BFR81	"	TIGB			RTC THCF	BFT13A	"	LTT
BFR84	"	MBLE MULL			VAD	BFT13B	"	LTT
		PHIN RTC	BFS21	"	MBLE MULL	BFT14	"	LTT
		VAD			PHIN VAD	BFT14A	"	LTT
BFR86A	"	TIGB	BFS21A	"	MBLE MULL	BFT14B	"	LTT
BFR86B	"	TIGB			PHIN RTC	BFT15	"	LTT
BFR87A	"	TIGB			VAD	BFT16	"	LTT
BFR87B	"	TIGB	BFS22	"	MBLE	BFT17	"	LTT
BFR88A	"	TIGB	BFS22A	"	MBLE PHIN	BFT18	"	LTT
BFR88B	"	TIGB			RTC VAD	BFT18A	"	LTT
BFR89A	"	TIGB	BFS23	"	MBLE RTC	BFT19	"	RCA
BFR89B	"	TIGB	BFS23A	"	MBLE PHIN	BFT19A	"	RCA
BFR90	"	MBLE MULL			RTC VAD	BFT19B	"	RCA
		PHIN RTC	BFS28	113	MBLE MULL	BFT20	"	TIGB
		VAD			PHIN RTC	BFT21	"	TIGB
BFR91	"	MBLE MULL			VAD	BFT22	114	TIGB
		PHIN RTC	BFS29	"	TIGB	BFT24	"	MBLE MULL
		VAD	BFS29R	"	TIGB			PHIN RTC
BFR92	"	MBLE MISI	BFS36	"	FERR			VAD
		MULL PHIN	BFS36A	"	FERR	BFT25	"	MBLE MULL
		RTC THCF	BFS37	"	FERR			PHIN RTC
		VAD	BFS37A	"	FERR			VAD
BFR92R	"	MBLE MISI	BFS38	"	FERR	BFT25R	"	MBLE PHIN
		PHIN RTC	BFS38A	"	FERR			RTC
		THCF VAD	BFS39	"	FERR	BFT26	"	MBLE RTC
BFR93	"	MBLE MISI	BFS40	"	FERR	BFT27	"	FERR
		MULL PHIN	BFS40A	"	FERR	BFT28	"	RCA
		RTC THCF	BFS41	"	FERR	BFT28A	"	RCA
		VAD	BFS42	"	FERR	BFT28B	"	RCA
BFR93R	"	MBLE MISI	BFS43	"	FERR	BFT28C	"	RCA
		PHIN RTC	BFS44	"	FERR	BFT29	"	TIGB
		THCF VAD	BFS45	"	FERR	BFT30	"	TIGB
BFR94	"	MBLE MULL	BFS46	"	FERR	BFT31	"	TIGB
		PHIN RTC	BFS46A	"	FERR	BFT32	"	TIGB
		VAD	BFS55	"	SIE	BFT33	"	TIGB

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BFT34	114	TIGB	BFV30	115	TIIF	BFV83B	116	MTLA TIIF
BFT35	"	TIGB	BFV31	"	TIIF	BFV83C	"	MTLA TIIF
BFT36	"	TIGB	BFV32	"	TIIF	BFV85	"	MTLA TIIF
BFT37	"	TIGB	BFV33	"	TIIF	BFV85A	"	MTLA TIIF
BFT39	"	TIGB	BFV34	"	TIIF	BFV85B	"	MTLA TIIF
BFT40	"	TIGB	BFV35	"	TIIF	BFV85C	"	MTLA TIIF
BFT41	"	TIGB	BFV36	"	TIIF	BFV85D	"	MTLA TIIF
BFT42	"	TIGB	BFV37	"	TIIF	BFV85E	"	MTLA TIIF
BFT43	"	TIGB	BFV38	"	TIIF	BFV85F	"	MTLA TIIF
BFT44	"	MBLE MULL	BFV39	"	TIIF	BFV85G	"	MTLA TIIF
		RTC	BFV40	"	TIIF	BFV86	"	MTLA TIIF
BFT45	"	MULL RTC	BFV41	"	TIIF	BFV86A	"	MTLA TIIF
BFT47	"	THCF	BFV42	"	TIIF	BFV86B	"	MTLA TIIF
BFT48	"	THCF	BFV43	"	TIIF	BFV86C	"	MTLA TIIF
BFT49	"	THCF	BFV44	"	TIIF	BFV87	"	MTLA TIIF
BFT51	"	RTC	BFV45	"	TIIF	BFV87A	"	MTLA TIIF
BFT53	"	TIGB	BFV46	"	TIIF	BFV87B	"	MTLA TIIF
BFT54	"	TIGB	BFV47	"	TIIF	BFV88	"	MTLA TIIF
BFT55	"	TIGB	BFV48	"	TIIF	BFV88A	"	MTLA TIIF
BFT57	"	TIGB	BFV49	"	TIIF	BFV88B	"	MTLA TIIF
BFT58	"	TIGB	BFV50	"	TIIF	BFV88C	"	MTLA TIIF
BFT59	"	TIGB	BFV51	"	TIIF	BFV88E	"	MTLA TIIF
BFT60	"	TIGB	BFV52	"	TIIF	BFV89	"	MTLA TIIF
BFT61	"	TIGB	BFV53	"	TIIF	BFV89A	"	TIIF
BFT62	"	TIGB	BFV54	"	TIIF	BFV90A	"	TIIF
BFT65	"	SIE	BFV55	"	TIIF	BFV91	"	TIIF
BFT66	"	SIE	BFV56	"	TIIF	BFV92	"	TIIF
BFT67	"	SIE	BFV56A	"	TIIF	BFV93	"	TIIF
BFT69	"	TIGB	BFV57	"	TIIF	BFV94	"	TIIF
BFT70	"	TIGB	BFV57A	"	TIIF	BFV95	"	TIIF
BFT71	"	TIGB	BFV58	"	TIIF	BFV96	"	TIIF
BFT72	"	MISI THCF	BFV59	"	TIIF	BFV97	"	TIIF
BFT73	"	MISI THCF	BFV60	"	TIIF	BFV98	"	TIIF
BFT74	"	MISI THCF	BFV61	"	TIIF	BFV99	"	TIIF
BFT75	"	SIE	BFV62	"	TIIF			
BFT79	"	TIGB	BFV63	"	TIIF	BFW10	117	MBLE MULL
BFT80	"	TIGB	BFV63A	"	TIIF	PHIN		RTC
BFT81	"	TIGB	BFV63B	"	TIIF			TIGB VAD
BFT82	"	TIGB	BFV64	"	TIIF	BFW11	"	MBLE MULL
BFT83	"	TIGB	BFV64A	"	TIIF			PHIN RTC
BFT84	"	TIGB	BFV64B	"	TIIF			TIGB VAD
BFT85	"	TIGB	BFV65	"	TIIF	BFW12	"	MBLE MULL
BFT86	"	TIGB	BFV65A	"	TIIF			PHIN RTC
BFT87	"	TIGB	BFV66	"	TIIF			VAD
BFT92	"	PHIN	BFV66A	"	TIIF	BFW13	"	MBLE MULL
BFT93	"	PHIN	BFV67	"	TIIF			PHIN RTC
BFT95	"	SGAI	BFV68	116	TIIF			VAD
BFT96	"	SGAI	BFV68A	"	TIIF	BFW16A	"	MBLE MISI
BFT98	"	SIE	BFV69	"	TIIF			MULL PHIN
BFT99	"	SIE	BFV69A	"	TIIF			RTC SIE
			BFV70	"	TIIF			THCF VAD
BFV10	115	TIIF	BFV71	"	TIIF	BFW17A	"	MBLE MISI
BFV11	"	TIIF	BFV72	"	TIIF			MULL PHIN
BFV12	"	TIIF	BFV72N	"	TIIF			RTC THCF
BFV13	"	TIIF	BFV73	"	TIIF			VAD
BFV14	"	TIIF	BFV73N	"	TIIF	BFW19	"	MTLA
BFV15	"	TIIF	BFV75	"	TIIF	BFW20	"	MTLA TIGB
BFV16	"	TIIF	BFV75N	"	TIIF			TIIF
BFV17	"	TIIF	BFV76	"	TIIF	BFW21	"	MTLA TIIF
BFV18	"	TIIF	BFV76N	"	TIIF	BFW22	"	MTLA TIIF
BFV19	"	TIIF	BFV77	"	TIIF	BFW23	"	MTLA TIIF
BFV20	"	TIIF	BFV78	"	TIIF	BFW24	"	MTLA
BFV21	"	TIIF	BFV79	"	TIIF	BFW25	"	MTLA
BFV22	"	TIIF	BFV80	"	TIIF	BFW26	"	MTLA
BFV23	"	TIIF	BFV81	"	MTLA TIIF	BFW29	"	LTT TEC
BFV24	"	TIIF	BFV82	"	MTLA TIIF			TIIF
BFV25	"	TIIF	BFV82A	"	MTLA TIIF	BFW30	"	MBLE MISI
BFV26	"	TIIF	BFV82B	"	MTLA TIIF			MULL PHIN
BFV27	"	TIIF	BFV82C	"	MTLA TIIF			RTC SIE
BFV28	"	TIIF	BFV83	"	MTLA TIIF			THCF VAD
BFV29	"	TIIF	BFV83A	"	MTLA TIIF	BFW31	"	MTLA TEC
								TIGB

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BFW32	117	MTLA TEC	BFX38	118	FCHD MTLA SGAI	BFX97A	119	SGAI
BFW33	"	TIGB	BFX39	"	FCHD MTLA SGAI	BFX98	"	TIIF
BFW34	"	MTLA	BFX40	"	FCHD MTLA SGAI	BFX99	"	MTLA SGAI TIIF
BFW35	"	LTT	BFX41	"	SGAI FCHD MTLA	BFY33	"	SIE
BFW36	"	LTT	BFX44	"	SGAI	BFY34	"	MTLA TIIF
BFW38	"	LTT	BFX47	"	MBLE	BFY39	"	ITTD TIIF
BFW39	"	SGAI TIIF	BFX48	"	VAD	BFY40	"	TIIF
BFW40	"	SGAI TIIF	BFX49	"	SGAI	BFY41	"	TIIF
BFW41	"	LTT	BFX49G	"	MBLE RTC	BFY44	"	TIIF
BFW42	"	LTT	BFX55A	"	RTC	BFY46	"	MTLA SIE TID TIIF
BFW43	"	SGAI	BFX59	"	SIE	BFY50	"	FCHD FERR ITTGB MBLE
BFW44	"	SGAI	BFX59F	"	SIE			MTLA MULL
BFW45	"	MBLE PHIN RTC VAD	BFX60	"	SIE			PHIN RTC
BFW46	"	MTLA TIIF	BFX62	"	MISI SIE			SGAI TEC TEL TIGB
BFW47	"	VAD	BFX66	"	THCF			TIIF VAD
BFW51	"	MTLA	BFX67	"	MTLA SGAI	BFY51	"	FCHD FERR ITTGB MBLE
BFW52	"	MTLA	BFX68	"	MTLA SGAI			MTLA MULL
BFW54	"	TIGB	BFX68A	"	TIIF			PHIN RTC
BFW55	"	TIGB	BFX69	"	TIIF			SGAI TEC TEL TIGB
BFW56	"	TIGB	BFX69A	"	SGAI TIIF			TIIF VAD
BFW57	"	TIIF	BFX70	"	SGAI TIIF	BFY52	"	FCHD FERR ITTGB MBLE
BFW58	"	TIIF	BFX71	"	MTLA SGAI			MTLA MULL
BFW59	"	TIIF	BFX72	"	TIIF			PHIN RTC
BFW60	"	MBLE MULL PHIN VAD	BFX73	"	MTLA SGAI			SGAI TEC TEL TIGB
BFW61	"	SGAI	BFX74	"	TIIF	BFY53	"	TIIF VAD
BFW63	"	SGAI	BFX74A	"	MTLA SGAI	BFY55	"	MULL
BFW64	"	SGAI	BFX79	"	TIIF			MBLE MTLA
BFW68	"	SGAI	BFX80	"	SGAI TIIF			PHIN RTC
BFW70	"	SGAI	BFX81	"	SGAI	BFY56	"	TIIF VAD
BFW80	"	LTT	BFX84	"	SGAI TIIF			FCHD FERR
BFW92	"	MBLE MISI PHIN RTC	BFX85	"	FERR MULL	BFY56A	"	MTLA SGAI TIGB TIIF
		SIE TFKH	BFX86	"	TEC TEL			MISI SGAI TFKH THCF
		THCF VAD	BFX87	"	TIGB	BFY57	"	TIGB
BFW93	"	MBLE MISI PHIN RTC	BFX88	"	FERR MULL	BFY58	"	FERR TIIF
		SIE THCF	BFX89	"	TEL TIGB	BFY63	"	FCHD
BFW97	"	FERR	BFX90	"	TIGB	BFY64	"	FCHD FERR
BFW98	"	RTC	BFX91	"	MULL TEC			MTLA SGAI
BFW98G	"	RTC	BFX92	"	TEL TIGB	BFY65	"	TIIF
BFW99S	"	SIE	BFX93	"	MULL TEC	BFY66	"	TFKH TIIF
			BFX94	"	TIGB	BFY67	"	MTLA TIIF
BFX11	118	SGAI TIIF	BFX95	"	MULL TEC			VAD
BFX12	"	TIIF	BFX95A	"	MISI MULL	BFY68	"	MTLA TIIF
BFX13	"	TIIF	BFX96	"	PHIN RTC			VAD
BFX15	"	SGAI TIIF	BFX97	119	SGAI SIE	BFY72	"	SGAI TIIF
BFX16	"	SGAI TIIF			TFKH THCF	BFY74	"	MTLA SGAI
BFX17	"	SGAI			VAD	BFY75	"	MTLA SGAI
BFX18	"	SGAI			MTLA SGAI	BFY76	"	SGAI TIIF
BFX19	"	SGAI			MTLA TIIF	BFY77	"	TIIF
BFX20	"	SGAI			MTLA SGAI	BFY78	"	MTLA TIIF
BFX21	"	SGAI			TIIF	BFY80	"	TFKH TIIF
BFX29	"	MULL TIGB			SGAI	BFY81	"	SGAI TIIF
BFX30	"	MULL TIGB			MTLA SGAI	BFY82	"	SGAI TIIF
BFX31	"	SGAI			TIIF	BFY83	"	SGAI TIIF
BFX34	"	FCHD FERR MBLE MULL PHIN SGAI TEL TFKH VAD			SGAI	BFY84	"	SGAI TIIF
BFX35	"	MTLA TIGB			MTLA SGAI	BFY85A	"	TFKH TIIF
BFX36	"	TIIF			TIIF	BFY85B	"	TFKH TIIF
BFX37	"	SGAI TIIF			SGAI	BFY86A	"	TFKH TIIF
		FCHD MULL			MTLA SGAI	BFY86B	"	TFKH TIIF
		SGAI TIIF			TIIF	BFY88	"	TFKH

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BRX44	140	ITTGB VAD	BSS52	143	MBLE MULL	BSV65FA	144	SIE
BRX45	"	ITTGB VAD			PHIN RTC	BSV65FB	"	SIE
BRX46	"	ITTGB VAD			VAD	BSV68	"	MBLE RTC
BRX47	"	ITTGB VAD	BSS56	"	FERR			TFKH VAD
BRX48	"	ITTGB VAD	BSS59	"	TFKH	BSV77	"	SGAI
BRX49	"	ITTGB VAD	BSS60	"	MBLE MULL	BSV78	"	MBLE MULL
BRY20		SIE	BSS61	"	RTC VAD			PHIN RTC
BRY21	141	SIE			MBLE MULL	BSV79	"	VAD
BRY39	"	MBLE MTLA	BSS62	"	RTC VAD			MBLE MULL
		MULL PHIN			RTC VAD			PHIN RTC
		RTC VAD	BSS63	"	PHIN	BSV80	"	VAD
BRY41	"	TEC TEL	BSS64	"	PHIN			MBLE MULL
BRY45	"	TEC TEL	BSS65	"	FERR			PHIN RTC
BRY52	"	TEC TEL	BSS66	"	FERR	BSV81	"	VAD
BRY54	"	MISI THCF	BSS67	"	FERR			MBLE MULL
		SSC	BSS68	"	MBLE MULL			PHIN RTC
BRY55	"	MISI THCF			PHIN RTC	BSV82	"	VAD
		SIE			VAD	BSV84	"	SGAI
BRY56	"	MBLE MULL	BSS69	"	FERR	BSV89	"	SGAI
		PHIN RTC	BSS70	"	FERR	BSV90	"	SGAI
		SIE VAD	BSS71	"	MTLA	BSV91	"	SGAI
BRY58	142	MISI THCF	BSS72	"	MTLA	BSV92	"	SGAI
BRY59A	"	TIGB	BSS73	"	MTLA	BSV95	"	SGAI
BRY59B	"	TIGB	BSS74	"	MTLA			
			BSS75	"	MTLA	BSW13	145	SIE
			BSS76	"	MTLA	BSW19	"	TFKH
			BSS77	"	MTLA	BSW20	"	TFKH
			BSS78	"	MTLA AL	BSW20A	"	TFKH
						BSW21	"	CSA MISI
			BSV15	144	MBLE MISI			MTLA TEC
					MULL PHIN	BSW21A	"	THCF
					RTC SGAI			CSA MISI
					SIE TFKH			MTLA TEC
					THCF TID			
					VAD	BSW22	"	CSA MISI
			BSV16	"	MBLE MISI			MTLA TEC
					MULL PHIN	BSW22A	"	THCF
					RTC SGAI			CSA MISI
					SIE TFKH			MTLA TEC
					THCF TID			
					VAD	BSW23	"	MTLA TIIF
			BSV17	"	MBLE MULL	BSW24	"	MTLA SGAI
					PHIN RTC			TIIF
					SIE TID VAD	BSW25	"	MTLA TEC
			BSV21	"	TIGB TIIF			TIIF
			BSV23	"	FERR	BSW26	"	TEC TIIF
			BSV24	"	FERR	BSW27	"	TEC TIIF
			BSV25	"	FERR	BSW28	"	TEC TIIF
			BSV26	"	FERR	BSW29	"	TEC TIIF
			BSV27	"	FERR	BSW36	"	TIIF
			BSV28	"	FERR	BSW37	"	TIIF
			BSV29	"	FERR	BSW38	"	TIIF
			BSV33	"	FERR	BSW39	"	TFKH
			BSV35	"	FERR	BSW40	"	TFKH
BSS40	"	MBLE PHIN	BSV35A	"	FERR	BSW41	"	MBLE PHIN
BSS41	"	RTC	BSV36	"	FERR			TEC VAD
		MBLE PHIN	BSV37	"	FERR	BSW42	"	CSA
		RTC	BSV52	"	FERR	BSW42A	"	CSA
BSS42	"	TFKH			MBLE MISI	BSW42B	"	CSA
BSS43	"	TFKH			PHIN RTC	BSW43	"	CSA
BSS44	"	SGAI TFKH			THCF VAD	BSW43A	"	CSA
BSS45	"	TFKH	BSV52B	"	MBLE MISI	BSW44	"	CSA
BSS46	"	TFKH			MULL PHIN	BSW44A	"	CSA
BSS47	"	FERR			RTC THCF	BSW45	"	CSA
BSS48	"	TFKH			VAD	BSW45A	"	CSA
BSS49	"	TFKH	BSV57B	"	TFKH	BSW49	"	CSA
BSS50	"	MBLE MULL	BSV59	"	SGAI	BSW51	"	LTT
		PHIN RTC	BSV60	"	TFKH			MTLA TEC
		VAD	BSV64	"	FERR MULE	BSW52	"	VAD
BSS51	"	MBLE MULL			MULL PHIN			MTLA TEC
		PHIN RTC			RTC			VAD
		VAD						

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BSW53	145	MTLA VAD	BSX46	146	MISI MTLA	BSX95	147	VAD
BSW54	"	MTLA VAD			MULL RTC	BSX96	"	VAD
BSW61	"	MTAL TEC			SGAI SIE	BSX97	"	MISI THCF
	"	VAD			TFKH THCF			
BSW62	"	MTLA TEC			TID TIIF	BSY10	"	TIIF
	"	VAD			VAD	BSY11	"	TIIF
BSW63	"	MTLA TEC	BSX47	"	MULL RTC	BSY17	"	MTLA SIE
	"	VAD			SIE TID			TIIF
BSW64	"	MTLA VAD			VAD	BSY18	"	MTLA SIE
BSW65	"	TEC VAD	BSX48	"	MTLA SIE			TIIF
BSW66	"	MBLE MULL	BSX49	"	MTLA SIE	BSY19	"	MTLA TIIF
	"	PHIN RTC	BSX51	"	CSA MISI	BSY20	"	MTLA
	"	TEC TIGB			MTLA THCF	BSY21	"	MTLA TIIF
	"	VAD			TID TIIF	BSY22	"	MTLA
BSW67	"	MBLE MULL	BSX51A	"	CSA MISI	BSY23	"	MTLA
	"	PHIN RTC			MTLA TEC	BSY34	"	SIE
	"	TEC VAD			THCF TID	BSY38	"	MTLA TEC
BSW68	"	MBLE MULL			TIIF			TIIF
	"	PHIN RTC	BSX51B	"	CSA MISI	BSY38A	"	MBLE RTC
	"	VAD			THCF TID			TIIF
BSW72	"	ITTD ITTGB	BSX52	"	CSA MISI	BSY39	"	MTLA
BSW73	"	ITTD ITTGB			MTLA THCF	BSY39A	"	MBLE RTC
BSW74	"	ITTD ITTGB			TID TIIF			TIIF
BSW75	"	ITTD ITTGB	BSX52A	"	CSA MISI	BSY40	"	MTLA TIIF
BSW82	"	ITTD			TEC THCF	BSY41	"	MTLA TIIF
BSW84	"	ITTD ITTGB			TID TIIF	BSY44	"	MTLA TIIF
BSW85	"	ITTD	BSX52B	"	CSA MISI	BSY45	"	MTLA TIIF
BSW89A	"	TFKH			THCF TID	BSY46	"	MTLA TIIF
BSW89B	"	TFKH	BSX53A	"	TEC	BSY51	"	ITTD ITTGB
BSW92	"	MISI THCF	BSX53B	"	TEC			MISI MTLA
			BSX54A	"	TEC			THCF TIIF
			BSX54B	"	TEC			VAD
BSX12	146	FERR MTLA	BSX59	"	FERR MBLA	BSY52	"	ITTD ITTGB
BSX19	"	MBLE MTLA			MULL PHIN			MISI MTLA
		MULL PHIN			RTC TIIF			THCF TIIF
		RTC SGAI			VAD			VAD
BSX20	"	TIIF VAD	BSX60	"	FERR MBLA	BSY53	"	ITTD ITTGB
		FCHD MBLA			MULL PHIN			MISI MTLA
		MTLA MULL			RTC TIIF			THCF TIIF
		PHIN RTC			VAD			VAD
		SGAI TEC			FERR MBLA	BSY54	"	ITTD ITTGB
		TIIF VAD	BSX61	"	MULL PHIN			MISI MTLA
BSX22	"	TIIF			RTC TIIF			THCF TIIF
BSX24	"	MISI THCF			VAD			VAD
		TIIF			SIE VAD	BSY56	"	ITTD ITTGB
BSX25	"	TIIF	BSX62	"	SIE VAD			MISI MTLA
BSX26	"	FCHD SGAI	BSX63	"	SIE VAD			TFKH THCF
		TIIF	BSX64	"	VAD			TIIF VAD
BSX27	"	SGAI TIIF	BSX72	"	TIIF	BSY58	"	SIE
BSX28	"	FCHD SGAI	BSX75	"	TIIF	BSY59	"	SIE
		TIIF	BSX79A	"	TEC TFKH	BSY62A	"	SIE TIIF
BSX29	"	FCHD MTLA			TIIF	BSY62B	"	SIE TIIF
		SGAI TEL	BSX79B	"	TEC TFKH	BSY63	"	SIE TIIF
		TIIF			TIIF	BSY70	"	MTLA TIIF
BSX30	"	SGAI TEL	BSX81A	"	TFKH	BSY71	"	MTLA TIIF
		TIIF	BSX81B	"	TFKH	BSY72	"	TIIF
BSX32	"	FCHD MTLA	BSX87	"	MTLA SGAI	BSY73	"	TIIF
		SGAI TIIF			SGAI	BSY74	"	TIIF
BSX33	"	SGAI TIIF	BSX87A	"	MTLA SGAI	BSY79	"	ITTD ITTGB
BSX36	"	MTLA SGAI	BSX88	"	TIIF			MISI RTC
BSX38A	"	TEC TFKH			SGAI			THCF VAD
BSX38B	"	TEC TFKH	BSX88A	"	MTLA TEC	BSY81	"	ITTD ITTGB
BSX39	"	FCHD SGAI	BSX89	"	TIIF			TIIF
BSX44	"	RTC TIIF			MTLA TEC	BSY82	"	ITTD ITTGB
BSX45	"	MISI MTLA	BSX90	"	TIIF			MISI THCF
		MULL RTC			MTLA TEC	BSY83	"	ITTD ITTGB
		SGAI SIE	BSX91	"	TIIF	BSY84	"	ITTD ITTGB
		TFKH THCF			MTLA TEC	BSY85	"	ITTD ITTGB
		TID TIIF	BSX92	147	TIIF			SGAI TIIF
		VAD			MTLA SGAI	BSY86	"	ITTD ITTGB
			BSX93	"	TEC TIIF	BSY87	"	ITTD ITTGB

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BSY88	147	TIIF	BTW33	151	MBLE MULL	BU110	155	SIE
BSY89	"	ITTD ITTGB			PHIN RTC	BU111	"	SIE
BSY90	"	TIIF	BTW34	"	VAD	BU112	"	MISI THCF
BSY91	"	ITTD ITTGB			MBLE MULL	BU113	"	MISI THCF
BSY92	"	TIIF	BTW37	"	PHIN RTC	BU114	"	SIE
BSY95	"	TIIF			VAD	BU120	"	RCA
BSY95A	"	FERR ITTGB	BTW38	"	MBLE MULL	BU124	"	TIGB
		MULL SGAI			RTC	BU125S	"	SGAI
			BTW39	"	PHIN RTC	BU126	"	MBLE MISI
			BTW40	"	SSC			MTLA MULL
					MBLE MULL			PHIN RCA
					PHIN RTC			RTC SGAI
			BTW41	"	VAD			SIE TFKH
					MBLE MULL			THCF TID
					PHIN RTC	BU126A	"	TIGB VAD
			BTW42	"	VAD	BU126S	"	MTLA
					MBLE MULL	BU126T	"	SGAI SIE
			BTW43	"	PHIN VAD	BU129	"	SGAI THCF
					MBLE MULL	BU132	"	MISI THCF
			BTW45	"	PHIN RTC			MBLE MULL
					VAD	BU133	"	PHIN RCA
			BTW47	"	MULL PHIN			PHIN RCA
					RTC VAD			RTC
			BTW52	"	MBLE MULL	BU134	"	MISI THCF
			BTW53	"	PHIN RTC	BU135	"	MILA
			BTW54	"	VAD	BU136	"	MTLA
			BTW55	"	ITTGB	BU137	"	TIGB
			BTW56	"	ITTGB	BU138	"	MISI THCF
			BTW92	"	ITTGB	BU139	"	MISI THCF
					MBLE MULL	BU140	"	MISI THCF
					PHIN RTC	BU141	"	MISI THCF
					VAD	BU142	"	MISI THCF
			BTX18	153	PHIN RTC	BU143	"	MISI THCF
					MBLE MULL	BU144	"	MISI THCF
			BTX47	"	PHIN	BU157	"	TIGB
			BTX94	"	RTC	BU180	"	TID TIGB
					MBLE MULL	BU180A	"	TID TIGB
					PHIN RTC	BU204	"	MBLE MISI
			BTX95	"	PHIN RTC			MULL PHIN
					VAD	BU205	"	RTC TFKH
					MBLE MULL			THCF TIGB
					PHIN RTC			MBLE MISI
					SSC			MULL PHIN
			BTY79	154	MBLE MULL	BU206	"	RTC TFKH
					RTC			THCF TIGB
			BTY79A	"	ITTGB	BU207	"	VAD
			BTY87	"	MBLE MULL			MBLE MISI
					RTC			PHIN
			BTY91	"	MBLE MULL	BU208A	"	PHIN
					RTC	BU208	"	THCF TIGB
								VAD
						BU207A	"	MBLE MULL
								PHIN VAD
						BU208	"	HITJ MBLE
								MISI MULL
								RTC TFKH
								THCF VAD
			BU100A	155	SGAI	BU208A	"	MBLE MULL
			BU103A	"	MISI THCF			PHIN VAD
			BU104	"	MISI THCF	BU209	"	MBLE MISI
			BU105	"	MBLE RTC			TFKH THCF
					TIGB	BU209A	"	MBLE MULL
			BU106	"	RCA			PHIN VAD
			BU107	"	RCA	BU217	"	FERR
			BU108	"	MBLE RTC	BU218	"	FERR
					TIGB	BU222	"	MTLA
			BU109	"	MISI THCF	BU222A	"	MTLA

BT
Power thyristors
 Thyristors de puissance
 Leistungsthyristoren

BU
Power switching transistors
 Transistors de puissance pour commutation
 Leistungs-Schalttransistoren

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BU223	155	MTLA	BUX41	157	MISI THCF	BUY61	159	TIGB
BU223A	"	MTLA	BUX42	"	MISI THCF	BUY62	"	TIGB
BU225	"	TFKH	BUX43	"	MISI THCF	BUY63	"	TIGB
BU226	"	TFKH	BUX44	"	MISI THCF	BUY64	"	TIGB
BU308	"	TID TIGB	BUX45	"	MISI THCF	BUY65	"	TIGB
BU311	"	SIE	BUX46	"	MISI THCF	BUY66	"	TIGB
BU312	"	SIE	BUX47	"	MISI THCF	BUY67	"	TIGB
BU322	"	MTLA	BUX48	"	MISI THCF	BUY68	"	SGAI
BU322A	"	MTLA	BUX49	"	MISI THCF	BUY69A	"	MISI THCF
BU323	"	MTLA	BUX50	"	MISI THCF			TIGB
BU323A	"	MTLA	BUX51	"	MISI THCF	BUY69B	"	MISI THCF
BU326	"	PHIN	BUX51N	"	MISI THCF			TIGB
BU326A	"	PHIN	BUX52	"	MISI THCF	BUY69C	"	MISI THCF
BU361	156	TIGB	BUX53	"	MISI THCF			TIGB
BU406	"	SGAI	BUX54	"	MISI THCF	BUY70A	"	TIGB
BU406D	"	SGAI	BUX55	"	MISI THCF	BUY70B	"	TIGB
BU407	"	SGAI	BUX59	"	MISI THCF	BUY70C	"	TIGB
BU407D	"	SGAI	BUX60	"	MISI THCF	BUY71	"	TID TIGB
BU410	"	SIE	BUX61	"	MISI THCF	BUY72	"	SIE
BU411	"	SIE	BUX62	"	MISI THCF	BUY73	"	SIE
BU412	"	SIE	BUX63	"	MISI THCF	BUY77	"	SIE
BU413	"	SIE	BUX64	"	MISI THCF	BUY78	"	SIE
BU414	"	SIE	BUX65	"	MISI THCF	BUY79	"	SIE
BU414B	"	SIE	BUX66	"	RCA	BUY80	"	FERR
BU415	"	SIE	BUX66A	"	RCA	BUY81	"	FERR
BU500	"	TID TIGB	BUX66B	"	RCA	BUY82	"	FERR
BU526	"	TFKH	BUX66C	"	RCA	BUY84	"	SGAI
			BUX67	"	RCA	BUY85	"	SGAI
BUW57	"	SIE	BUX67A	"	RCA	BUY86	"	MULL
BUW58	"	SIE	BUX67B	"	RCA	BUY87	"	MULL
BUW73	"	SIE	BUX67C	"	RCA			
BUW74	"	SIE	BUX80	158	MBLE MULL			
BUW75	"	SIE			PHIN RTC			
BUW76	"	SIE			SIE VAD			
BUW77	"	SIE	BUX81	"	MBLE MULL			
BUW86	"	MULL			PHIN RTC			
BUW87	"	MULL			SIE VAD			
BUX10	157	MISI THCF	BUX82	"	MBLE MULL			
BUX11	"	MISI THCF			PHIN RTC			
BUX12	"	MISI THCF	BUX83	"	SIE VAD			
BUX13	"	MISI THCF			MBLE MULL			
BUX14	"	MISI THCF			PHIN RTC			
BUX15	"	MISI THCF	BUX84	"	SIE VAD			
BUX16	"	RCA			MBLE MULL			
BUX16A	"	RCA			PHIN RTC			
BUX16B	"	RCA	BUX85	"	SIE VAD			
BUX16C	"	RCA	BUX86	"	PHIN RTC			
BUX17	"	RCA			MBLE MULL			
BUX17A	"	RCA			PHIN RTC			
BUX17B	"	RCA	BUX87	"	SIE VAD			
BUX17C	"	RCA	BUX97	"	PHIN RTC			
BUX18	"	RCA	BUX97A	"	SIE			
BUX18A	"	RCA	BUX97B	"	SGAI			
BUX18B	"	RCA			SGAI			
BUX18C	"	RCA						
BUX20	"	MISI THCF	BUX26	159	SIE			
BUX21	"	MISI THCF	BUY27	"	SIE			
BUX22	"	MISI THCF	BUY28	"	SIE			
BUX23	"	MISI THCF	BUY29	"	MTLA			
BUX24	"	MISI THCF	BUY30	"	MTLA			
BUX25	"	MISI THCF	BUY43	"	MTLA			
BUX26	"	SIE	BUY46	"	SIE			
BUX27	"	SIE	BUY47	"	SGAI			
BUX28	"	SIE	BUY48	"	SGAI			
BUX29	"	SIE	BUY49S	"	SGAI			
BUX34	"	FERR	BUY55	"	SIE			
BUX37	"	MISI THCF	BUY56	"	SIE			
BUX38	"	MISI THCF	BUY58	"	SIE			
BUX39	"	MISI THCF	BUY59	"	TIGB			
BUX40	"	MISI THCF	BUY60	"	TIGB			

B X
Multiplier diodes
 Diodes pour multiplicateurs
 Vervielfacher-Dioden

BXY10A	160	SIE
BXY10B	"	SIE
BXY10C	"	SIE
BXY10D	"	SIE
BXY11D	"	SIE
BXY11E	"	SIE
BXY11F	"	SIE
BXY11GA	"	SIE
BXY13A	"	SIE
BXY13B	"	SIE
BXY13C	"	SIE
BXY13D	"	SIE
BXY14D	"	SIE
BXY14E	"	SIE
BXY14F	"	SIE
BXY14GA	"	SIE
BXY15CA1	"	SIE
BXY15CA2	"	SIE
BXY15DC	"	SIE
BXY16B	"	SIE
BXY16C1	"	SIE
BXY16C2	"	SIE
BXY17CA	"	SIE
BXY19E	"	SIE
BXY19F	"	SIE
BXY19FB	"	SIE
BXY19GB	"	SIE
BXY19HA	"	SIE
BXY21B	"	SIE

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS																																				
BXY21CA	160	SIE	BY	162	ITTD ITTGB	BY209	163	MBLE MULL																																				
BXY21CB	"	SIE				Rectifier diodes	TFKH	BY210	"	PHIN																																		
BXY22G	"	SIE						Diodes de redressement	TFKH	BY211	"	MBLE MULL																																
BXY22H	"	SIE								Gleichrichterdioden	TFKH	BY212	"	TFKH																														
BXY22J	"	SIE										BY103	TFKH	BY213	"	MISI THCF																												
BXY23	"	SIE												BY112	TFKH	BY214	"	MISI THCF																										
BXY24EA	"	SIE														BY113	TFKH	BY215	"	SSC																								
BXY26	"	TFKH																BY126	TFKH	BY216	"	MBLE MULL																						
BXY27	"	MBLE MULL																		BY127M	TFKH	BY217	"	MBLE MULL																				
BXY28	"	RTC																				BY127	TFKH	BY218	"	PHIN VAD																		
BXY29	"	MBLE MULL																						BY127M	TFKH	BY219	"	MBLE MULL																
BXY32	"	RTC																								BY127	TFKH	BY220	"	PHIN RTC														
BXY34	"	TFKH																										BY127	TFKH	BY221	"	VAD												
BXY35A	"	MBLE MULL																												BY127	TFKH	BY222	"	MBLE MULL										
BXY35C	"	MBLE MULL																														BY127	TFKH	BY223	"	PHIN VAD								
BXY36B	"	MBLE MULL																																BY127	TFKH	BY224	"	MBLE MULL						
BXY36C	"	MBLE MULL																																		BY127	TFKH	BY225	"	PHIN RTC				
BXY36D	"	MBLE MULL																																				BY127	TFKH	BY226	"	VAD		
BXY37B	"	MBLE MULL																																						BY127	TFKH	BY227	"	MBLE MULL
BXY37C	"	MBLE MULL																																								BY127	TFKH	BY228
BXY37D	"	MBLE MULL	BY127	TFKH	BY229																																							"
BXY38B	"	MBLE MULL			BY127	TFKH	BY230																																					"
BXY38C	"	MBLE MULL					BY127	TFKH	BY231																																			"
BXY38D	"	MBLE MULL							BY127	TFKH	BY232																																	"
BXY38E	"	MBLE MULL									BY127	TFKH	BY233																															"
BXY39B	"	MBLE MULL											BY127	TFKH	BY234																													"
BXY39C	"	MBLE MULL													BY127	TFKH	BY235																											"
BXY39D	"	MBLE MULL															BY127	TFKH	BY236																									"
BXY39E	"	MBLE MULL																	BY127	TFKH	BY237																							"
BXY40B	161	MBLE MULL																			BY127	TFKH	BY238																					"
BXY40C	"	MBLE MULL																					BY127	TFKH	BY239																			"
BXY40D	"	MBLE MULL																							BY127	TFKH	BY240																	"
BXY40E	"	MBLE MULL																									BY127	TFKH	BY241															"
BXY41B	"	MBLE MULL																											BY127	TFKH	BY242													"
BXY41C	"	MBLE MULL																													BY127	TFKH	BY243											"
BXY41D	"	MBLE MULL																															BY127	TFKH	BY244									"
BXY41E	"	MBLE MULL																																	BY127	TFKH	BY245							"
BXY42B	"	SIE																																			BY127	TFKH	BY246					"
BXY43C	"	SIE																																					BY127	TFKH	BY247			"
BXY44E	"	SIE																																							BY127	TFKH	BY248	"
BXY49A	"	TFKH	BY127	TFKH																																							BY249	"
BXY49B	"	TFKH			BY127	TFKH																																					BY250	"
BXY49C	"	TFKH					BY127	TFKH																																			BY251	"
BXY50	"	MBLE MULL							BY127	TFKH																																	BY252	"
BXY51	"	VAD									BY127	TFKH																															BY253	"
BXY52	"	MBLE MULL											BY127	TFKH																													BY254	"
BXY53	"	VAD													BY127	TFKH																											BY255	"
BXY54	"	MBLE MULL															BY127	TFKH																									BY256	"
BXY55	"	MBLE MULL																	BY127	TFKH																							BY257	"
BXY56	"	MBLE MULL																			BY127	TFKH																					BY258	"
BXY57	"	MBLE MULL																					BY127	TFKH																			BY259	"
BXY58	"	SIE																							BY127	TFKH																	BY260	"
BXY58EA	"	SIE																									BY127	TFKH															BY261	"
BXY59	"	SIE																											BY127	TFKH													BY262	"
BXY59D	"	SIE																													BY127	TFKH											BY263	"
BXY60	"	MBLE MULL																															BY127	TFKH									BY264	"
BXY61	"	VAD																																	BY127	TFKH							BY265	"
		TFKH																																			BY127	TFKH					BY266	"
																																							BY127	TFKH			BY267	"
																																									BY127	TFKH	BY268	"
			BY127	TFKH																																							BY269	"
					BY127	TFKH																																					BY270	"
							BY127	TFKH																																			BY271	"
									BY127	TFKH																																	BY272	"
											BY127	TFKH																															BY273	"
													BY127	TFKH																													BY274	"
															BY127	TFKH																											BY275	"
																	BY127	TFKH																									BY276	"
																			BY127	TFKH																							BY277	"
																					BY127	TFKH																					BY278	"
																							BY127	TFKH																			BY279	"
																									BY127	TFKH																	BY280	"
																											BY127	TFKH															BY281	"
																													BY127	TFKH													BY282	"
																															BY127	TFKH											BY283	"
																																	BY127	TFKH									BY284	"
																																			BY127	TFKH							BY285	"
																																					BY127	TFKH					BY286	"
																																							BY127	TFKH			BY287	"
																																									BY127	TFKH	BY288	"
			BY127	TFKH																																							BY289	"
					BY127	TFKH																																					BY290	"
							BY127	TFKH																																			BY291	"
									BY127	TFKH																																	BY292	"
											BY127	TFKH																															BY293	"
													BY127	TFKH																													BY294	"
															BY127	TFKH																											BY295	"
																	BY127	TFKH																									BY296	"
																			BY127	TFKH																							BY297	"
																					BY127	TFKH																					BY298	"
																							BY127	TFKH																			BY299	"
																									BY127	TFKH																	BY300	"
																											BY127	TFKH															BY301	"
																													BY127	TFKH													BY302	"
																															BY127	TFKH											BY303	"
																																	BY127	TFKH									BY304	"
																																			BY127	TFKH							BY305	"
																																					BY127	TFKH					BY306	"
																																							BY127	TFKH			BY307	"
																																									BY127	TFKH	BY308	"
			BY127	TFKH																																							BY309	"
					BY127	TFKH																																					BY310	"
							BY127	TFKH																																			BY311	"
									BY127	TFKH																																	BY312	"
											BY127	TFKH																															BY313	"
													BY127	TFKH																													BY314	"
															BY127	TFKH																											BY315	"
																	BY127	TFKH																									BY316	"
																			BY127	TFKH																							BY317	"
																					BY127	TFKH																					BY318	"
																							BY127	TFKH																			BY319	"
																									BY127	TFKH																	BY320	"
																											BY127	TFKH															BY321	"
																													BY127	TFKH													BY322	"
																															BY127	TFKH											BY323	"
																																	BY127	TFKH									BY324	"
																																			BY127	TFKH							BY325	"
																																					BY127	TFKH					BY326	"
																																							BY127	TFKH			BY327	"
																																									BY127	TFKH	BY328	"
			BY127	TFKH																																							BY329	"
					BY127	TFKH																																					BY330	"
							BY127	TFKH																																			BY331	"
									BY127	TFKH																																	BY332	"
											BY127	TFKH																															BY333	"
													BY127	TFKH																													BY334	"
															BY127	TFKH																											BY335	"
																	BY127	TFKH																									BY336	"
																			BY127	TFKH																							BY337	"
																					BY127	TFKH																					BY338	"
																							BY127	TFKH																			BY339	"
																									BY127	TFKH																	BY340	"
																											BY127	TFKH															BY341	"
																													BY127	TFKH													BY342	"
																															BY127	TFKH											BY343	"
																																	BY127	TFKH									BY344	"
																																			BY127	TFKH							BY345	"
																																					BY127	TFKH					BY346	"
																																							BY127	TFKH			BY347	"
																																									BY127	TFKH	BY348	"
			BY127	TFKH																																							BY349	"
					BY127	TFKH																																					BY350	"
							BY127	TFKH																																			BY351	"
									BY127	TFKH																																	BY352	"
											BY127	TFKH																															BY353	"
													BY127	TFKH																													BY354	"
															BY127	TFKH																											BY355	"
																	BY127	TFKH																									BY356	"
																			BY127	TFKH																							BY357	"
																					BY127	TFKH																					BY358	"
																							BY127	TFKH																			BY359	"
																									BY127	TFKH																	BY360	"
																											BY127	TFKH															BY361	"
																													BY127	TFKH													BY362	"
																															BY127	TFKH											BY363	"
																																	BY127	TFKH									BY364	"

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BYW11	166	TID TIGB	BYX25	169	MBLE MULL	BYX80	172	MTLA
BYW12	"	TID TIGB			PHIN RTC	BYX81	"	MTLA
BYW13	"	MBLE MULL	BYX29	"	VAD	BYX82	"	TFKH
BYW19	"	MBLE MULL	BYX30	"	MBLE MULL	BYX83	"	TFKH
		PHIN RTC			PHIN RTC	BYX84	"	TFKH
		VAD			VAD	BYX85	"	TFKH
BYW20	"	MTLA SIE	BYX32	"	MBLE PHIN	BYX86	"	TFKH
BYW21	"	MTLA SIE			RTC	BYX88	"	LTT
BYW22	"	MTLA SIE	BYX35	"	MBLE MULL	BYX89	"	LTT
BYW23	"	MTLA SIE			PHIN	BYX90	"	MBLE MULL
BYW24	"	MTLA SIE	BYX36	"	MBLE MULL			PHIN RTC
BYW26	"	MTLA SIE			PHIN RTC	BYX91	"	VAD
BYW28	"	SIE	BYX38	"	MBLE MULL			MBLE MULL
BYW29	167	MULL			PHIN RTC	BYX92	"	PHIN RTC
BYW30	"	MULL	BYX39	170	VAD	BYX93	173	VAD
BYW31	"	MBLE MULL			MBLE MULL	BYX93R	"	SSC
		VAD			PHIN RTC	BYX94	"	FERR
BYW32	"	TFKH	BYX40	"	VAD	BYX95	"	FERR
BYW33	"	TFKH			MBLE MULL	BYX96	"	MULL RTC
BYW34	"	TFKH	BYX42	"	RTC			RTC
BYW35	"	TFKH			MBLE MULL	BYX97	"	MBLE MULL
BYW36	"	TFKH	BYX45	"	PHIN RTC			PHIN RTC
BYW37	"	GEIR SIE			VAD	BYX98	"	VAD
BYW38	"	GEIR SIE	BYX46	"	MBLE MULL			MBLE MULL
BYW39	"	GEIR SIE			PHIN RTC	BYX99	"	PHIN RTC
BYW40	"	GEIR SIE	BYX48	"	MBLE RTC			VAD
BYW41	"	GEIR SIE	BYX49	"	MBLE MULL			MBLE MULL
BYW42	"	GEIR SIE			PHIN RTC			PHIN RTC
BYW43	"	GEIR SIE	BYX50	"	MBLE MULL	BYY31	174	VAD
BYW44	"	MBLE MULL			VAD	BYY32	"	ITTD
BYW45	"	MBLE MULL	BYX52	171	PHIN RTC	BYY33	"	ITTD
BYW46	"	MBLE MULL	BYX55	"	MBLE RTC	BYY34	"	ITTD
BYW47	"	MBLE MULL			PHIN RTC	BYY35	"	ITTD
BYW48	"	MBLE MULL	BYX56	"	VAD	BYY36	"	ITTD
BYW49	"	MBLE MULL			MBLE PHIN	BYY37	"	ITTD
BYW50	"	MBLE MULL	BYX57	"	RTC VAD	BYY38	"	ITTD
BYW51	168	SSC			SSC	BYY88	"	ITTD
BYW52	"	SSC	BYX58	"	SSC	BYY89	"	ITTD
BYW53	"	MISI SSC	BYX61	"	MISI SSC	BYY90	"	ITTD
BYW54	"	THCF			THCF	BYY91	"	ITTD
BYW55	"	MISI SSC	BYX62	"	MISI SSC	BYY92	"	ITTD
BYW56	"	THCF			THCF			ITTD
BYW57	"	MISI SSC	BYX63	"	MISI SSC			ITTD
BYW58	"	THCF			THCF			ITTD
BYW59	"	MISI SSC	BYX64	"	MISI SSC			ITTD
BYW60	168	THCF			THCF			ITTD
BYW61	"	MISI SSC	BYX65	"	MISI SSC			ITTD
BYW62	"	THCF			THCF			ITTD
BYW63	"	MISI SSC	BYX66	"	MISI SSC			ITTD
BYW64	"	THCF			THCF			ITTD
BYW65	"	MISI SSC	BYX67	172	MISI SSC			ITTD
BYW66	"	THCF			THCF			ITTD
BYW67	"	MISI SSC	BYX70	"	RTC	BZ102	175	TFKH
BYW68	"	THCF			MBLE MULL	BZ115	"	MISI THCF
BYW69	"	SSC	BYX71	"	PHIN RTC			
BYW70	"	SSC			VAD	BZD10	"	SIE
BYW71	"	SSC	BYX72	"	MBLE MULL			
BYW72	"	SSC			PHIN RTC	BZV10	176	MBLE MULL
BYW73	"	SSC	BYX73	"	VAD			PHIN RTC
BYW74	"	SSC			VAD	BZV11	"	VAD
BYW75	"	SSC	BYX74	"	LTT			MBLE MULL
BYW76	"	SSC	BYX75	"	DIGB	BZV12	"	PHIN RTC
BYW77	"	SSC	BYX76	"	MTLA			VAD
BYW78	"	SSC	BYX77	"	MTLA	BZV13	"	MBLE MULL
BYW79	"	SSC	BYX78	"	MTLA			PHIN RTC
BYW80	"	SSC	BYX79	"	MTLA			VAD
BYW81	"	SSC			MTLA			
BYW82	"	SSC			MTLA			
BYW83	"	SSC			MTLA			
BYW84	"	SSC			MTLA			
BYW85	"	SSC			MTLA			
BYW86	"	SSC			MTLA			
BYW87	"	SSC			MTLA			
BYW88	"	SSC			MTLA			
BYW89	"	SSC			MTLA			
BYX10	169	MBLE MULL			PHIN RTC			
		PHIN RTC			VAD			
BYX13	"	MBLE MULL			PHIN RTC			
BYX22	"	PHIN RTC			VAD			

B Z
Voltage reference and regulator diodes
 Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

BZ102	175	TFKH
BZ115	"	MISI THCF
BZD10	"	SIE
BZV10	176	MBLE MULL
		PHIN RTC
		VAD
BZV11	"	MBLE MULL
		PHIN RTC
		VAD
BZV12	"	MBLE MULL
		PHIN RTC
		VAD
BZV13	"	MBLE MULL
		PHIN RTC
		VAD

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
BZV14	176	MBLE MULL PHIN RTC	BZW93	183	MBLE MULL PHIN RTC	BZX90	192	MBLE MULL PHIN RTC
BZV15	"	MBLE MULL PHIN	BZW95	"	SLCB VAD MULL RTC SLCB	BZX91	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BZV16	"	SSC	B Z Voltage reference and regulator diodes			BZX92	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BZV17	177	SSC				BZX93	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD
BZV19	"	FERR				BZX94	"	MBLE MULL
BZV19M	"	FERR				BZX95	"	HITJ
BZV19N	"	FERR				BZX96	193	SSC
BZV19P	"	FERR				BZX97	"	SIE
BZV20	"	SGAI				BZX98	194	SIE
BZV27	"	MISI THCF				BZY78	195	MULL PHIN SLCB
BZV27A	"	MISI THCF				BZY78P	"	MBLE SLCB
BZV28	"	MISI THCF				BZY85	"	SIE
BZV28A	"	MISI THCF	BZY87	"	TFKH			
BZV29	"	MISI THCF	BZY88	"	MBLE MULL PHIN RTC SLCB TEC			
BZV29A	"	MISI THCF	BZX30	184	LTT	BZY91	196	MBLE MULL PHIN RTC SLCB VAD
BZV30	"	MISI THCF	BZX31	"	LTT	BZY92	"	RTC
BZV30A	178	MISI THCF	BZX33	"	LTT TEC	BZY93	197	MULL PHIN RTC SLCB
BZV31	"	MISI THCF	BZX34	"	LTT TEC	BZY95	"	MBLE MULL PHIN RTC SLCB VAD
BZV31A	"	MISI THCF	BZX35	"	LTT TEC	BZY96	"	MBLE MULL PHIN RTC SLCB VAD
BZV32	"	MISI THCF	BZX36	"	LTT TEC	BZY97	"	SIE
BZV32A	"	MISI THCF	BZX46	"	ITTD MISI RTC SSC	BZZ14	199	MBLE PHIN
BZV32B	"	MISI THCF	BZX47	185	TEC	BZZ15	"	MBLE PHIN
BZV33	"	MISI THCF	BZX48	"	TEC	BZZ16	"	MBLE PHIN
BZV33A	"	MISI THCF	BZX49	"	TEC	BZZ17	"	MBLE PHIN
BZV33B	"	MISI THCF	BZX50	"	TEC	BZZ18	"	MBLE PHIN
BZV34	"	MISI THCF	BZX55	"	ITTD MBL MISI PHIN	BZZ19	"	MBLE PHIN
BZV34A	"	MISI THCF	BZX57	186	LTT	BZZ20	"	MBLE PHIN
BZV34B	"	MISI THCF	BZX58	"	LTT	BZZ21	"	MBLE PHIN
BZV35	"	MISI THCF	BZX59	"	LTT	BZZ22	"	MBLE PHIN
BZV35A	"	MISI THCF	BZX60	"	LTT	BZZ23	"	MBLE PHIN
BZV35B	"	MISI THCF	BZX61	"	MBLE MULL PHIN RTC	BZZ24	"	MBLE PHIN
BZV36	"	MISI THCF	BZX62	187	VAD	BZZ25	"	MBLE PHIN
BZV36A	"	MISI THCF	BZX63	"	MISI THCF	BZZ26	"	MBLE PHIN
BZV36B	"	MISI THCF	BZX64	"	LTT	BZZ27	"	MBLE PHIN
BZV37	"	MISI RTC	BZX65	"	LTT	BZZ28	"	MBLE PHIN
BZV38	"	THCF PHIN SIE	BZX66	"	LTT	BZZ29	"	MBLE PHIN
BZV39	"	VAD MISI SIE	BZX67	"	LTT	CA Low power signal diodes Diodes de signal - Signaldioden		
BZV40	179	SIE	BZX68	"	TFKH			
BZV41	180	FERR	BZX69	"	LTT			
BZV42	"	FERR	BZX70	"	MULL PHIN			
BZV43A	"	THCF	BZX72	188	FERR			
BZV43B	"	THCF	BZX72A	"	FERR			
BZV43C	"	THCF	BZX72B	"	FERR			
BZV44A	"	THCF	BZX72C	"	FERR			
BZV44B	"	THCF	BZX75	"	MBLE PHIN RTC VAD			
BZV44C	"	THCF	BZX76	"	LTT			
BZV45A	"	THCF	BZX77	"	TIGB			
BZV45B	"	THCF	BZX79	"	MBLE MULL PHIN RTC	CAY10	199	MBLE MULL RTC VAD
BZV45C	"	THCF	BZX80	189	LTT	CAY11	"	RTC
Transient suppressor diodes Diodes de suppression des transitoires Spannungsbegrenzerdioden			BZX81	"	LTT	CAY13	"	MBLE RTC
			BZX82	190	LTT	CAY14	"	MBLE RTC
			BZX83	"	LTT	CAY15	"	MBLE RTC
			BZX84	"	ITTD MISI SIE SSC TFKH			
BZW20	180	SIE	BZX85	191	ITTD MISI SSC TFKH			
BZW70	181	MBLE	BZX87	192	MBLE MULL PHIN RTC			
BZW86	"	MBLE MULL PHIN RTC VAD	BZX88	"	FERR			
BZW91	"	MBLE MULL PHIN RTC SLCB VAD						
BZW93	182	MBLE MULL						

INDEX OF TYPE NUMBERS AND THEIR SUPPLIERS

INDEX DES DESIGNATIONS ET DES FOURNISSEURS

INDEX DER TYPENBEZEICHNUNGEN UND LIEFERANTEN

TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS	TYPE NUMBER	DATA see page	SUPPLIERS
CN Photo-couplers Photocoupleurs Fotokupplungselemente			CQY11A	205	RTC	CQY63	206	RTC VAD
			CQY11B	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY64	"	RTC VAD
					VAD	CQY65	"	ITTD
			CQY11C	"	MBLE PHIN RTC VAD	CQY66	"	ITTD
			CQY12B	"	RTC	CQY67	"	ITTD
			CQY13	"	RTC	CQY71	"	TFKH
			CQY17A	"	SIE	CQY72L	"	TFKH
			CQY17B	"	SIE	CQY73	"	TFKH
			CQY17C	"	SIE	CQY74L	"	TFKH
			CQY24A	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY75	"	TFKH
					VAD	CQY77A	"	SIE
CNY17	200	GEIR SIE	CQY25	"	VAD	CQY77B	"	SIE
CNY18	"	SIE	CQY31	"	TFKH	CQY78A	"	SIE
CNY21	"	TFKH	CQY32	"	TFKH	CQY78B	"	SIE
CNY22	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY33	"	TFKH	CQY78C	"	SIE
			CQY33A	"	TFKH	CQY79	"	MULL PHIN
CNY23	201	MBLE MULL PHIN RTC	CQY33B	"	TFKH			VAD
			CQY33C	"	TFKH	CQY80	"	TFKH
CNY26	"	RTC VAD	CQY34A	"	TFKH	CQY81	"	MBLE MULL
CNY27	"	RTC VAD	CQY34B	"	TFKH			PHIN RTC
CNY28	"	GEIR	CQY34C	"	TFKH	CQY81A	"	VAD
CNY29	"	GEIR	CQY35A	"	TFKH	CQY81B	"	RTC
CNY30	202	GEIR	CQY35B	"	TFKH	CQY81C	"	RTC
CNY31	"	GEIR	CQY35C	"	TFKH	CQY82C	"	RTC
CNY32	"	GEIR	CQY36/9	"	TFKH	CQY84	"	RTC
CNY33	"	GEIR	CQY36/9	"	TFKH	CQY85	"	TFKH
CNY34	203	GEIR	CQY37	"	TFKH	CQY86	"	TFKH
CNY35	"	GEIR	CQY37/9	"	TFKH	CQY87	"	TFKH
CNY36	"	TFKH	CQY38HA	"	TFKH	CQY88	"	MULL PHIN
CNY37	"	TFKH	CQY38HB	"	TFKH			RTC VAD
CNY42	204	MBLE MULL PHIN RTC	CQY38HC	"	TFKH	CQY89	"	PHIN
			CQY39	"	TFKH	CQY91A	"	TFKH
CNY43	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY40L	"	TFKH	CQY91K	"	TFKH
			CQY41	"	TFKH	CQY92A	"	TFKH
CNY44	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY45	206	RTC	CQY92K	"	TFKH
			CQY46	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY93A	"	TFKH
CNY46	"	MBLE MULL PHIN RTC			VAD	CQY93K	"	TFKH
			CQY47	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY94	"	MBLE MULL PHIN RTC
CNY47	"	MBLE MULL PHIN RTC			VAD			VAD
			CQY49B	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY95	"	MBLE MULL PHIN RTC
CNY47A	"	GEIR MBLE MULL PHIN			VAD			VAD
			CQY49C	"	MBLE MULL PHIN RTC	CQY96	"	MBLE MULL PHIN RTC
CNY48	"	GEIR MBLE MULL PHIN RTC VAD	CQY50	"	MBLE MULL PHIN RTC			VAD
					VAD	CX Multiplier diodes Diodes pour multiplicateurs Vervielfacher-Dioden		
CQ Radiation generating diodes Dispositifs générateurs de radiations Strahlungserzeugende Elemente			CQY52	"	MBLE MULL PHIN RTC	CXY10	207	MBLE MULL RTC VAD
			CQY53	"	MBLE PHIN RTC VAD	CXY11A	"	MBLE MULL PHIN RTC
					VAD			VAD
CQX10	205	TFKH	CQY54	"	MBLE MULL PHIN RTC	CXY11B	"	MBLE MULL PHIN RTC
CQX11	"	TFKH			VAD			VAD
CQX12	"	TFKH	CQY55	"	RTC	CXY11C	"	MBLE MULL PHIN RTC
CQX14	"	GEIR	CQY58	"	MBLE MULL PHIN RTC			VAD
CQX15	"	GEIR			VAD			VAD
CQX16	"	GEIR	CQY59	"	MBLE PHIN RTC	CXY12	"	MBLE MULL RTC VAD
CQX17	"	GEIR			VAD			VAD
CQX23	"	SIE	CQY61	"	MBLE			
CQX25	"	TFKH	CQY61A	"	MULL PHIN RTC			
CQX27	"	TFKH			RTC			
CQX33	"	SIE	CQY61B	"	RTC			
CQX85	"	RTC						
CQX85A	"	RTC						

ADDRESSES OF SUPPLIERS : see page
 ADDRESSES DES FOURNISSEURS : voir page 271
 ADRESSEN DER LIEFERANTEN : siehe Seite

Symbols	Symboles	Symbole	
A	Sensitive area	Surface sensible	Lichtempfindliche Fläche
B	Magnetic flux density (magnetic induction)	Induction magnétique (densité de flux magnétique)	Magnetische Induktion (magnetische Flussdichte)
C_{iss}	Small-signal, common-source, short-circuit input capacitance	Capacité d'entrée, avec sortie en court-circuit pour petits signaux, en montage source commune	Kleinsignal-Kurzschluss-Eingangskapazität in Source-Schaltung
C_{rss}	Small-signal, common-source, short-circuit reverse transfer capacitance	Capacité de transfert inverse, avec entrée en court-circuit pour petits signaux, en montage source commune.	Kleinsignal-Kurzschluss-Rückwirkungs-Kapazität in Source-Schaltung
C	Capacitance	Capacité	Kapazität
C_{CE}	Collector-emitter capacitance	Capacité entre collecteur et émetteur	Kollektor-Emitter Kapazität
C_j	Junction capacitance	Capacité de jonction	Sperrschichtkapazität
C_{ob}	Output capacitance (in common-base configuration)	Capacité de sortie (en montage base commune)	Ausgangskapazität (in Basisschaltung)
C_{obs} (C_{22bs})	Output capacitance (input short-circuited to a.c.), in common-base configuration	Capacité de sortie (entrée en court-circuit pour le courant alternatif), en montage base commune	Ausgangskapazität (Eingang kurzgeschlossen für Wechselstrom), in Basisschaltung
C_{oes} (C_{22es})	Output capacitance (input short-circuited to a.c.), in common-emitter configuration	Capacité de sortie (entrée en court-circuit pour le courant alternatif), en montage émetteur commun	Ausgangskapazität (Eingang kurzgeschlossen für Wechselstrom), in Emitterschaltung
C_p	Stray (parallel) capacitance	Capacité parasite (parallèle)	Streukapazität (parallel)
C_{rb}	Reverse transfer capacitance, in common-base configuration	Capacité de transfert inverse, en montage base commune	Rückwirkungskapazität in Basisschaltung
C_{re} (C_{12e})	Reverse transfer capacitance in common-emitter configuration	Capacité de transfert en montage émetteur commun	Rückwirkungskapazität in Emitterschaltung
C_{tot}	Total capacitance	Capacité totale	Gesamtkapazität
di/dt	Critical rate of rise of on-state current (the highest value which a thyristor can withstand without deteriorous effect)	Vitesse critique de croissance du courant à l'état passant (la valeur max. qu'un thyristor peut supporter sans détérioration)	Kritische Stromsteilheit
dv/dt	Critical rate of rise of off-state voltage (which causes switching from the off-state to the on-state)	Vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué (entraînant la commutation de l'état bloqué à l'état passant)	Kritische Spannungssteilheit
E	Illumination	Eclairement	Beleuchtung
E_T	Trigger illumination	Eclairement d'amorçage	Zündbeleuchtung
f	Frequency	Fréquence	Frequenz
f_c	Cut-off frequency	Fréquence de coupure	Grenzfrequenz
f_{hfb} (f_{h21b})	Cut-off frequency in common-base configuration	Fréquence de coupure en montage base commune	Grenzfrequenz in Basisschaltung
f_r	Resistive cut-off frequency	Fréquence de coupure résistive	Entdämpfungsgrenzfrequenz
f_T	Transition frequency	Fréquence de transition	Transitfrequenz
F	Noise figure	Facteur de bruit	Rauschzahl
h_{dep}	Depletion depth	Epaisseur de la couche à déplétion	Zähldicke
h_{fe}	Small-signal value of the short-circuit forward current transfer ratio (in common-emitter configuration)	Valeur du rapport de transfert direct du courant, sortie en court-circuit pour de petits signaux (en montage émetteur commun)	Kleinsignal-Kurzschluss-Stromverstärkung (Emitterschaltung)

Symbols

Symboles

Symbole

h_{FE}	Static value of the forward current transfer ratio (in common-emitter configuration)	Valeur statique du rapport de transfert direct du courant (en montage émetteur commun)	Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis in Emitterschaltung
i_R	Instantaneous reverse current	Courant inverse instantané	Augenblickssperrstrom
i_{rr}	Reverse recovery current (at which t_{rr} is measured)	Courant inverse de recouvrement (auquel le t_{rr} est mesuré)	Rückwärtsstrom (bei dem t_{rr} gemessen wird)
I	Current	Courant	Strom
I_A	Anode current	Courant d'anode	Anodenstrom
I_{AG}	Anode-gate current	Courant anode-grille	Anode-Gate-Strom
I_B	Base (d.c.) current	Courant (continu) de base	Basisstrom
I_C	Collector (d.c.) current	Courant (continu) de collecteur	Kollektorstrom
I_{CBO}	Collector cut-off current with $I_E = 0$, V_{CB} specified	Courant résiduel du collecteur avec $I_E = 0$, V_{CB} spécifié	Kollektor Grenzstrom bei $I_E = 0$, V_{CB} spezifiziert
I_{CE}	Collector-emitter current	Courant entre collecteur et émetteur	Kollektor-Emitter-Strom
I_{CEO}	Collector cut-off current with $I_B = 0$, V_{CE} specified	Courant résiduel du collecteur avec $I_B = 0$, V_{CE} spécifié	Kollektor Grenzstrom bei $I_B = 0$, V_{CE} spezifiziert
I_{CER}	Collector cut-off current with R_{BE} and V_{CE} specified	Courant résiduel du collecteur avec R_{BE} et V_{CE} spécifié	Kollektor-Emitter-Reststrom bei R_{BE} und V_{CE} spezifiziert
I_{CM}	Peak collector current	Courant de collecteur de crête	Kollektor Spitzenstrom
I_D	Drain current	Courant de drain	Drainstrom
I_D (Thyrist.)	Continuous (direct) off-state current	Courant continu à l'état bloqué	Positiver Sperrstrom
I_{DSS}	Drain current (Source short-circuited to gate i.e. $V_{GS} = 0$)	Courant de drain (avec $V_{GS} = 0$)	Drainstrom (bei $V_{GS} = 0$)
I_E	Emitter (d.c.) current	Courant (continu) d'émetteur	Emitterstrom
I_{EM}	Peak emitter current	Courant d'émetteur de crête	Emitterspitzenstrom
I_{ERM}	Repetitive peak emitter current	Courant d'émetteur de pointe répétitif	Periodische Emitterspitzenstrom
I_F	Forward continuous (direct) current	Courant direct continu	Durchlassstrom
$I_{F(AV)}$	Mean forward current	Courant direct moyen	Durchlassstrom (arithmetischer Mittelwert)
I_{FGM}	Peak forward gate current	Courant direct de pointe de gâchette	Gate-spitzenstrom
I_{FM}	Peak forward current	Courant direct de crête	Spitzenstrom
I_{FRM}	Repetitive peak forward current	Courant direct de pointe répétitive	Periodischer Spitzenstrom
I_{FSM}	Surge (non-repetitive) forward current	Courant direct (non-répétitif) de surcharge accidentelle	Stossstrom
I_{GSS}	Gate leakage current (with drain short-circuited to source i.e. $V_{DS} = 0$)	Courant de fuite de grille (avec $V_{DS} = 0$)	Gate-Kurzschlussreststrom bei $V_{DS} = 0$
I_{GT}	Gate trigger continuous (direct) current	Courant continu de gâchette d'amarçage	Zündstrom
I_H	Holding current	Courant hypostatique	Haltestrom
I_{in}	Input current	Courant d'entrée	Eingangstrom
I_m	Current at optimum working point	Courant au point de fonctionnement optimal	Strom bei optimalem Arbeitspunkt

Symbols		Symboles	Symbolem
I_0	Average output rectified current	Courant moyen de sortie redressé	Richtstrom
I_P	Peak point current	Courant de pic	Gipfelstrom
I_{ph}	Photo-electric current	Courant photoélectrique	Photo-elektrischer Strom
I_P/I_V	Peak to valley point current ratio	Rapport de dénivellation du courant	Stromverhältnis Gipfel- zu Talstrom
I_R (Thyrist.)	Continuous (direct) reverse blocking current	Courant inverse continu à l'état bloqué	(Negativer) Sperrstrom (bei rückwärts-sperrendem Thyristor)
I_{RM}	Peak reverse current	Courant inverse de crête	Spitzensperrstrom
I_{RRM}	Repetitive peak reverse current	Courant inverse de crête répétitif	Periodischer Spitzensperrstrom
I_S	Short-circuit current	Courant de court-circuit	Kurzschlussstrom
I^2t	I^2t for fusing	I^2t de fusion	Grenzlastintegral
I_T	Continuous (direct) on-state current	Courant continu à l'état passant	Durchlassgleichstrom
$I_T(AV)$	I_T average value	I_T moyen	I_T Mittelwert
I_{TRM}	Repetitive peak on-state current	Courant de pointe répétitif à l'état passant	Periodischer Durchlassspitzenstrom
$I_T(RMS)$	Root mean square value of the continuous (direct) on-state current	Valeur moyenne quadratique du courant continu à l'état passant	Quadratischer Mittelwert des Durchlassgleichstromes
I_{TSM}	Surge (non-repetitive) on-state current	Courant non répétitif de surcharge accidentelle à l'état passant	Stossstrom
I_Z	Continuous (direct) reverse current for a voltage reference diode operating in the reverse breakdown region	Courant continu inverse pour une diode de référence de tension fonctionnant dans la région de claquage inverse	Arbeitsstrom im Durchbruchgebiet
I_{ZM}	Peak I_Z	I_Z de crête	Spitzen- I_Z
L	Inductance	Inductance	Induktivität
L_S	Total series equivalent inductance	Inductance série totale équivalente	Ersatz-Serieninduktivität
P_{GM}	Peak gate power	Puissance de pointe de gâchette	Gate-Spitzenleistung
P_{in}	Input power	Puissance d'entrée	Eingangsleistung
P_m	Power at optimum working point	Puissance au point de fonctionnement optimal	Verlustleistung bei optimalem Arbeitspunkt
P_{out}	Output power	Puissance de sortie	Ausgangsleistung
P_{tot}	Total input power (d.c. or average) to all electrodes	Puissance totale d'entrée (continue ou moyenne) de toutes les électrodes	Gesamtverlustleistung
Q	Quality factor	Facteur de qualité	Gütefaktor
$r_{DS(on)}$	Drain-source on-state resistance	Résistance drain-source à l'état passant	Drain-Source-Durchlasswiderstand
r_{dyn}	Dynamic resistance	Résistance dynamique	Dynamischer Widerstand
r_F	Differential on-state resistance	Résistance différentielle à l'état passant	Differentialdurchlasswiderstand
r_s	Series resistance	Résistance série	Serienwiderstand
r_Z	Differential resistance	Résistance différentielle	Differentialwiderstand
R	Resistance	Résistance	Widerstand
R_{BE}	Basis-emitter resistance	Résistance base-émetteur	Basis-Emitter Widerstand
R_e	Equilibrium resistance	Résistance à l'équilibre	Gleichgewichtwiderstand
R_G	Generator resistance	Résistance du générateur	Generator-Widerstand

Symbols

Symboles

Symbole

R_i	Initial resistance	Résistance initiale	Anfangswiderstand
$R_{th\ j\text{-case}}$	Thermal resistance between junction and case	Résistance thermique entre jonction et boîtier	Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse
R_X	X-energy resolution	Résolution de l'énergie X	X-Energie Auflösung
R_α	α -energy resolution	Résolution de l'énergie α	α -Energie Auflösung
R_β	β -energy resolution	Résolution de l'énergie β	β -Energie Auflösung
R_γ	γ -energy resolution	Résolution de l'énergie γ	γ -Energie Auflösung
S	Luminous sensitivity	Sensibilité photo-électrique	Photoempfindlichkeit
S_M	Magnetic sensitivity	Sensibilité magnétique	Magnetische Empfindlichkeit
t	Switching time (Tunnel diodes)	Temps de commutation (Diodes tunnel)	Schaltzeit (Tunnelioden)
t_d	Delay time	Retard à la croissance	Verzögerungszeit
t_f	Fall time	Temps de décroissance	Abfallzeit
t_{off}	Turn-off time	Temps total de coupure	Ausschaltzeit
t_{on}	Turn-on time	Temps total d'établissement d'une impulsion	Einschaltzeit
t_p	Pulse time	Temps d'impulsion	Impulsdauer
t_q	Circuit commutated recovery time	Temps de désamorçage par commutation du circuit	Freiwerdezeit
t_r	Rise time	Temps de croissance	Anstiegszeit
t_{rr}	Reverse recovery time	Temps de recouvrement inverse	Sperrverzögerungszeit
t_s	Carrier storage time	Retard à la décroissance	Speicherzeit
t_T	Transition time	Temps de transition	Flankenzeit
T	Temperature	Température	Temperatur
T_{amb}	Ambient temperature	Température ambiante	Umgebungstemperatur
T_{case}	Case temperature	Température de boîtier	Gehäusetemperatur
T_j	Junction temperature	Température de jonction	Ersatzsperrschichttemperatur
T_{mb}	Mounting base temperature	Température au fond du boîtier	Temperatur der Montierbasis
T_{oper}	Operating temperature	Température de fonctionnement	Betriebstemperatur
$T_{(vj)}$	Virtual junction temperature	Température virtuelle de jonction	Virtueller Sperrschichttemperatur
V	Voltage	Tension	Spannung
V_{AE}	Anode-emitter voltage	Tension anode-émetteur	Anode-Emitter-Spannung
$V_{B_1B_2}$	Interbasis voltage	Tension entre B_1 et B_2	Spannung zwischen B_1 und B_2
V_{BE}	Base-emitter (d.c.) voltage	Tension continue base-émetteur	Basis-Emitter-Gleichspannung
$V_{BE(on)}$	Base-emitter turn-on voltage	Temps d'établissement de la tension base-émetteur	Basis-Emitter-Einschaltspannung
V_{BEsat}	Base-emitter saturation voltage	Tension de saturation base-émetteur	Basis-Emitter-Sättigungsspannung
$V_{(BO)}$	Breakover continuous (direct) voltage	Tension continue de retournement	Nullkippleichspannung
$V_{(BR)}$	Breakdown voltage	Tension de claquage	Durchbruchspannung
$V_{(BR)CE}$	Collector-emitter breakdown voltage	Tension de claquage collecteur-émetteur	Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

Symbols	Symboles	Symbole	
$V_{(BR)R}$	Reverse breakdown voltage	Tension inverse de rupture	Rüchwärts-Durchbruchspannung
V_{CB}	Collector-base (d.c.) voltage	Tension (continue) collecteur-base	Kollektor-Basis-Sperrspannung
V_{CBO}	Collector-base (d.c.) voltage with $I_E = 0$	Tension (continue) collecteur-base avec $I_C = 0$	Kollektor-Basis-Sperrspannung bei offenem Emitter
V_{CC}	Collector working voltage	Tension de fonctionnement du collecteur	Kollektor-Betriebsspannung
V_{CE}	Collector-emitter (d.c.) voltage	Tension (continue) collecteur-émetteur	Kollektor-Emitter-Sperrspannung
V_{CEO}	Collector-emitter (d.c.) voltage with $I_B = 0$	Tension (continue) collecteur-émetteur avec $I_B = 0$	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei offener Basis
V_{CER}	Collector-emitter (d.c.) voltage with $R_{BE} = R$	Tension (continue) collecteur-émetteur avec $R_{BE} = R$	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei ohmschem Abschluss zwischen Emitter und Basis
V_{CESat}	Collector-emitter saturation voltage	Tension de saturation collecteur-émetteur	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung
V_{CEX}	Collector-emitter (d.c.) voltage with $V_{BE} = X$ (reverse biased emitter-base)	Tension continue collecteur-émetteur avec $V_{BE} = X$ (jonction émetteur-base polarisée en inverse)	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $V_{BE} = X$ (Emitter-Basis Sperrschicht umgekehrt vorgespannt)
V_{DG}	Drain-gate voltage	Tension drain-grille	Drain-Gate-Spannung
V_{DRM}	Repetitive peak off-state voltage	Tension de pointe répétitive à l'état bloqué	(Positive) periodische Spitzensperrspannung
V_{DS}	Drain-source voltage	Tension drain-source	Drain-Source-Spannung
V_{DWM}	Crest (peak) working off-state voltage	Tension de crête à l'état bloqué	(Positive) Scheitelsperrspannung
V_{EBO}	Emitter-base (d.c.) voltage with $I_C = 0$	Tension (continue) émetteur-base avec $I_C = 0$	Emitter-Basis-Sperrspannung bei offenem Kollektor
V_{ECO}	Emitter-collector (d.c.) voltage with $I_B = 0$	Tension (continue) émetteur-collecteur avec $I_B = 0$	Emitter-Kollektor-Spannung bei offener Basis
V_F	Forward continuous (direct) voltage	Tension directe continue	Durchlassgleichspannung
V_{GKO}	Gate-cathode reverse voltage	Tension grille-cathode	Gate-Kathoden-Sperrspannung
V_{GS}	Gate-source voltage	Tension grille-source	Gate-Source-Spannung
V_{GSoff}	Gate-source cut-off voltage	Tension grille-source de blocage	Gate-Source-Abschnürspannung
V_{GT}	Gate trigger voltage	Tension de gâchette d'amorçage	Zündspannung
V_H	Holding voltage	Tension hypostatique	Haltespannung
$V_{I(RMS)}$	RMS input voltage	Tension RMS d'entrée	RMS Eingangsspannung
V_m	Voltage at optimum working point	Tension au point de fonctionnement optimal	Spannung bei optimaler Arbeitspunkt
V_o	Open-circuit voltage	Tension en circuit ouvert	Leerlaufspannung
V_{oper}	Operating voltage	Tension d'opération	Betriebsspannung
V_p	Peak point voltage	Tension de pic	Gipfelspannung
V_R	Reverse continuous (direct) voltage	Tension inverse continue	Gleichsperrspannung, Rückwärtsspannung
V_{RM}	Peak reverse voltage	Tension inverse de crête de fonctionnement	Spitzensperrspannung
V_{RRM}	Repetitive peak reverse voltage	Tension inverse de pointe répétitive	Periodische Spitzensperrspannung
V_{RWM}	Crest (peak) working reverse voltage	Tension inverse de crête	Scheitelsperrspannung
V_S	Supply voltage	Tension d'alimentation	Versorgungsspannung

Symbols

Symboles

Symbole

V_T	Continuous (direct) on-state voltage	Tension continue à l'état passant	Durchlassgleichspannung
V_V	Valley point voltage	Tension de vallée	Talspannung
V_Z	Operating voltage (of a voltage reference diode) in the reverse breakdown region	Tension de fonctionnement (d'une diode de référence de tension) dans la région de claquage inverse	Arbeitsspannung im Durchbruchgebiet
V_W	Working voltage	Tension de fonctionnement	Arbeitsspannung
$ y_{fs} $	Small-signal common-source forward transfer admittance with output short-circuited to a.c.	Module de l'admittance de transfert direct, avec sortie en court-circuit pour de petits signaux, en montage source commune	Betrag der Kleinsignal-Transmittanz (Vorwärtssteilheit) in Source-Schaltung
$ y_{os} $	Small-signal common-source output admittance with input short-circuited to a.c.	Module de l'admittance de sortie, avec entrée en court-circuit pour petits signaux, en montage source commune	Betrag der Kleinsignal-Kurzschluss-Ausgangsadmittanz in Source-Schaltung
α_{VZ}	Temperature coefficient of working voltage	Coefficient de température de la tension de régulation	Temperaturkoeffizient der Arbeitsspannung im Durchbruchgebiet
η	Efficiency	Rendement	Wirkungsgrad
λ	Wavelength	Longueur d'onde	Frequenz
λ_i	Wavelength of maximum infrared sensitivity	Longueur d'onde de la sensibilité maximale dans l'infrarouge	Frequenz der maximalen Infrarotempfindlichkeit
λ_{pk}	Peak spectral response wavelength	Longueur d'onde de la sensibilité spectrale maximale	Wellenlänge der maximalen Spektralempfindlichkeit
ρ	Resistivity	Résistivité	Spezifischer elektrischer Widerstand

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		OUTLINE	NOTES
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R		
	max	max	max	max	max	max	max	μA	V	ns	mA	pF	V		
AA112	15	20	30	45	100	1,5	10	40	10						
AA113	60	65	25	50	100	1,6	10	500	60					100	Available as a pair
AA114	25	30	40	90		1,5	10	250	20					100	Video detection; efficiency(max)=65% at f=30MHz
AA116	20	30	30	45		1	10	90	20					100	Available as a pair
AA117	90	115	50	150		3,3	30	280	100					100	
AA118	90	115	50	150		2,6	30	250	100					100	Available as a pair
AA119	30	45	35	100	60	2,2	10	150	30					100	Available as a pair ; AM detector
AA121	25	25	30	90	90	1	7	12	2					100	AM detectors
AA123	18	24	30	90	90	1	4	1,5	1				1	100	FM detector; efficiency=80% at f=10,7MHz
AA130	10	15	20	60		1,7	10	220	10					100	Audio detection
AA131	25	40	20	70		1	2,7	220	25					100	
AA132	100	110	50	150	100	1,8	10	120	60					100	
AA133	130	140	50	150	100	1,8	10	160	100					100	
AA134	55	70	50	150	100	1,8	10	200	50					100	
AA135	20	30	150	500	100	0,75	100	30	20			8	1	100	C at f = 10MHz
AA136	50	60	150	500	100	0,85	100	30	50			8	1	100	C at f = 10MHz
AA137	30	40	20	25	100	1,5	10	50	10					100	
AA138	15	25	20	25	100	1,5	10	50	10					100	
AA139	20	20	200	400	90	0,5	10	100	20					100	
AA143	25	30	200	85	0,5	15	20	20	20					100	
AA143S		30		225		0,52	15	10	25					100	
AA144	90	100		150	85	1	5	200	75					100	
AAY21	15		20	50	75	0,8b	10	60b	15	12		1,2	1	100	t_{rr} at $I_F = 3mA$ to $V_R = 1V$; $I_R = 1mA$
AAY27	25	25	75	190	90	1,3	30	95	20	15	20	0,9	1	100	C_{tot} at f = 1MHz
AAY28	100	100	50	90	1,9	30	250	100	100	5		0,2	1	100	C at f = 1MHz
AAY30	30		110	400	75	1	150	50	30			1	1	100	
AAY32	30	30	110	150	85	0,6	30	70	30	50	10	1,5	1	100	
AAY33	12	12	100	240	90	0,51	30	100	12	12	10	1,5	7	100	
AAY34					100	0,5	2	10	0,5						
AAY39					100	0,5	5	3	0,5						
AAY39A					100	0,5	5	3	0,5						
AAY43	25	25	75	190		1,3	30	95	20	100	5	0,2	1	NS104	Diode quad / C at 1MHz
AAY46	60	70	50	75	80a	1,8	10	120	60					NS105	Diode quad for ring modulators and rectifiers
AAY48	12		50	100		0,5	10	100	10	6	10			100	Switching
AAY49	40	40	150	500		0,75	200	25	40	400	10			100	High current switching
AAY51					100	0,5	9	3	0,5					NS106	Mixer, f = 12-18 GHz, F = 7 dB typ
AAY51R					100	0,5	9	3	0,5					NS106	Reversed polarity version AAY51
AAY52					100	0,5	9	3	0,5					NS106	Mixer, f = 12-18 GHz, F = 8 dB typ
AAY52R					100	0,5	9	3	0,5					NS106	Reversed polarity version AAY52
AAY53	36	40		50	60	1	2	300	40			1,5	0	=108	C at 1 MHz
AAY54	36	40		50	60	1	2	300	40			1,5	0	=108	C at 1 MHz
AAY55	36	40		50	60	1	2	300	40			1,5	0	=108	C at 1 MHz
AAY56					100									101	Mixer, f < 4 GHz, F = 7 dB
AAY56R					100									101	Reversed polarity version of AAY56
AAY59					100	0,5	2	2	0,5					NS102	Microwave mixer, 26 to 40 GHz; F = 8,5 dB typ
AAY60	10				75									NS133	150 μA > I_F > 100 μA at $V_F = 200mV$
AAZ13	8		30	100	75	1	30	150	8			2	3	100	
AAZ14	25	30	10	15	100a									NS118	Diode quad for ring modulators
AAZ15	75	100c	140	250c	85	1,1b	250	25b	75	350	10	2	1	100	
AAZ17	50	75c	140	250c	85	1,1b	250	150b	50	350	10	2	1	100	
AAZ18	20	20c	130	300c	75	1b	300	50b	20	70		2,5	1	100	t_{rr} at $I_F = 10mA$ to $V_R = 1V$; $I_R = 10\%$ of $V_R/100\Omega$

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) T_{case}

(b) at $T_j = 25^{\circ}C$

(c) Repetitive peak

AC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													GENERAL INFORMATION		
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at	at		f_T	C_{ob}	at		at		at		POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V				mA
	max	max	max	max	max	max					min	max	max	max	max	max	max	max				max
AC121 (F)	20	20	10	300	900	90	30-60	IV	0,5	100	1,5'	40	5	0,3	100					P	111	
	20	20	10	300	900	90	50-100	V	0,5	100	1,5'	40	5	0,3	100					P	111	
	20	20	10	300	900	90	75-150	VI	0,5	100	1,5'	40	5	0,3	100					P	111	
	20	20	10	300	900	90	125-250	VII	0,5	100	1,5'	40	5	0,3	100					P	111	
AC122	30	18	12	200	130	90		40d	6	2	21'	6								P	NS122	
	45	32	12	200	130	90		40d	6	2	21'	6								P	NS122	
AC125	32	12	10	100	500	90	50	80	5	2	1,3	50	5							P	111	
AC126	32	12	10	100	500	90	65	130	5	2	1,7	50	5							P	111	
AC127	32	12	10	500	340	100	50		0	500	2,5	70'	5							N	111	
AC128	32	16	10	1000	1000	90	55-175		0	50	1	100'	5							P	111	
AC128K	32	32	10	1000	1000	90	55-175		0	50	1	100'	5							P	NS257	
AC132	32	12	10	200	500	90	135'		0	20	1,3	40'	5							P	111	
AC151	32	24	10	200	900	90		IV	30	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
	32	24	10	200	900	90		V	50	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
	32	24	10	200	900	90		VI	75	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
	32	24	10	200	900	90		VIII	125	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
AC151r	32	24	10	200	900	90		IV	30	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
	32	24	10	200	900	90		V	50	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
AC152	32	24	10	200	900	90		VI	75	1	2	1,5'		0,4	200					P	111	
	32	24	10	500	900	90	30-60	IV	0,5	100	1,5'	40	5	0,5	500					F	111	
	32	24	10	500	900	90	50-100	V	0,5	100	1,5'	40	5	0,5	500					F	111	
	32	24	10	500	900	90	75-150	VI	0,5	100	1,5'	40	5	0,5	500					F	111	
AC153	32	18	10	2000	1000	90	50-100	V	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	111	
	32	18	10	2000	1000	90	75-150	VI	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	111	
	32	18	10	2000	1000	90	125-250	VII	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	111	
	32	18	10	2000	1000	90	50-100	V	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	111	
AC153K	32	18	10	2000	1000	90	75-150	VI	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	NS257	
	32	18	10	2000	1000	90	125-250	VII	0	300	1	100	5	0,6	1000					F	NS257	
	32	18	10	2000	1000	90	50-93'	80	5	2	1,3	40	5							F	111	
	32	18	10	2000	1000	90	165-125'	130	5	2	1,7	40	5							F	111	
AC162	32	24	10	200	900	90		50	1	2				0,32	10	0,5			F	111		
AC163	32	24	10	200	900	90		50	1	2				0,32	10	0,5			F	111		
AC173	32	24	10	300	200	90		50	1	2				0,32	10	0,5			F	111		
AC176	32	32	5	1000	700	90	52-180		0	500	1	2								N	111	
AC176K	32	18	10	1000	1000	90	50-250		0	300	1	100	5	0,6	1000					N	NS257	
AC180	32	16	20	1500	600a	100	50-100	V	1	600	2,5'			0,6	1000					N	NS257	
	32	16	20	1500	600a	100	75-150	VI	1	600	2,5'									P	NS259	
	32	16	20	1500	600a	100	125-250	VII	1	600	2,5'									P	NS259	
AC180K	32	16	20	1500	2500h	100	As AC180		1	600	2,5'									P	NS260	
AC180KL	32	20	20	2500h	100	As AC180			1	600	2,5'									P	NS259	
AC181	32	16	20	1000	600a	100	As AC180		1	600	4,5'									P	NS260	
AC181K	32	16	20	1000	2500h	100	As AC180		1	600	4,5'									N	NS259	
AC181KT	32	20	20	1000	2500h	100	As AC180		1	600	4,5'									N	NS260	
AC182	32	18	20	150	200	100		V	50	6	1	4'								P	NS259	
	32	18	20	150	200	100		VI	75	6	1	4'								P	NS259	
	32	18	20	150	200	100		VII	125	6	1	4'								P	NS259	
	32	18	20	150	250	100			50	6	2	4'								P	NS259	
AC183	32	16	20	500	600a	100	As AC180		1	300	2,5'									N	NS259	
AC184	32	16	20	500	600a	100	As AC180		1	300	2,5'									N	NS259	
AC185	32	16	20	500	270	100	As AC180		1	300	4,5'									N	NS259	
AC187	25	15	10	1000	1000e	90	100-500		1	300	1	180	5							N	111	
AC187K	25	15	10	2000	1000	90	100-500		0	300	1	100	5	0,6	1000					N	NS257	
AC188	25	15	10	1000	1000e	90	100-500		1	300	1	110	5							P	111	
AC188K	25	15	10	2000	1000	90	100-500		0	300	1	100	5	0,6	1000					P	NS257	

(') typical value
(") minimum value
(:) maximum value
(a) With heat sink
(b) Matched
(c) at $T_{case} = 45^{\circ}C$
(d) Available in diff. groups
(e) at $T_{case} = 35^{\circ}C$
(f) Also available as a pair
(h) With infinite heat sink

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											GENERAL INFORMATION				
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		POLARITY	OUTPUT LINE ES	NOTES Complementary type
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA			
	max	max	max	max	max	max			V	mA			max	max		$^{\circ}V$	max					
ACY23	32	30	16	200	900	90	V	50	5	1	0,5			0,4	200	0,5	10	5	0,5			
	32	30	16	200	900	90	VI	75	5	1	0,5			0,4	200	0,5	10	5	0,5	P	111	
ACY32	32	30	16	200	900	90	V	50	5	1	0,5			0,4	200	0,5	6	5	0,5	P	111	
	32	30	16	200	900	90	VI	75	5	1	0,5			0,4	200	0,5	6	5	0,5	P	111	
ACY33(a)		32	10	1000	1100	90	75-150	VI	0	300	1	100	5	0,5	1000	50				P	111	
		32	10	1000	1100	90	125-250	VII	0	300	1	100	5	0,5	1000	50				P	111	
		32	10	1000	1100	90	125-250	VIII	0	300	1	100	5	0,5	1000	50				P	111	
ACY38	15		9	100	150	85		75	6	1	5						4,5	6	0,3	P	112Ba	

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) Also available as a pair

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at			f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at						$R_{th\ j-case}$
						T_{case}	T_j		V_{CE} V_{CB}	I_C	I_E				I_C	I_B	R_{th}				
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$						
max	max	max	max	max	max	max	min - max			min	max	max		max							
AD130a	32	30	10	3	30	45	90	20-40	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	AD130-III			
	32	30	10	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	-IV			
	32	30	10	3	30	45	90	50-100	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	-V			
AD131a	64	45	20	3	30	45	90	20-40	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	AD131-III			
	64	45	20	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	-IV			
	64	45	20	3	30	45	90	50-100	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	-V			
AD132a	80	60	20	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	AD132-IV			
	80	60	20	3	30	45	90	50-100	1	1	0,35'	1		3	1,5	P	127	-V			
AD133	50	32	10	15	36	45	100	20-40	0,5	5	0,3'	0,5	15	1,5	P	128	AD133-III				
	50	32	10	15	36	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,5	15	1,5	P	128	-IV				
	50	32	10	15	36	45	100	50-100	0,5	5	0,3'	0,5	15	1,5	P	128	-V				
AD136	40	22	10	10	11	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,4	10	5	P	129	AD136-IV				
	40	22	10	10	11	45	100	50-100	0,5	5	0,3'	0,4	10	5	P	129	-V				
	40	22	10	10	11	45	100	75-150	0,5	5	0,3'	0,4	10	5	P	129	-VI				
AD139	32	20	10	3,5	13	38	90	30-110	0	1	0,4	0,4	1	4	P	NS149a					
AD140	55	55		3	35	37,5	90	30-100	1	1				1,5	P	127					
AD148a	32	26	10	3,5	13,5	45	100	30-60	1	1	0,45'	0,4	2	4	P	130	AD148-IV				
	32	26	10	3,5	13,5	45	100	50-100	1	1	0,45'	0,4	2	4	P	130	-V				
AD149a	50	30	20	3,5	22,5	55	100	30-60	1	1	0,3	0,7	3	2	P	127	AD149-IV				
	50	30	20	3,5	22,5	55	100	50-100	1	1	0,3	0,7	3	2	P	127	-V				
AD150a	32	30	10	3,5	27,5	45	100	30-60	1	1	0,45'	0,7	3	2	P	127	AD150-IV				
	32	30	10	3,5	27,5	45	100	50-100	1	1	0,45'	0,7	3	2	P	127	-V				
AD161	32	20	10	1	4	72	90	80-320	1	0,5	1			4,5	N	130	Complement AD162				
ADY27a	32	30	10	3,5	27,5	45	100	30-60	1	1	0,45	0,7	3	2	P	127	ADY27-IV				
	32	30	10	3,5	27,5	45	100	50-100	1	1	0,45	0,7	3	2	P	127	ADY27-V				

(*) typical value

(a) Also available as a pair

(**) minimum value

(!) maximum value

Tunnel diodes

Diodes tunnel - Tunnelioden

AE

TYPE	RATINGS at $T_{amb} = 25^{\circ}C$			CHARACTERISTICS at $T_{amb} = 25^{\circ}C$										OUTLINES	NOTES	
	I_{FM}	P_{tot}	T_{oper} T_{amb}	V_P	V_V	I_P	I_P/I_V	C_{tot}	C_p	r_s	L_s	t	f_r			
	mA	mW	$^{\circ}C$	V	V	mA		pF	pF	Ω	nH	ns	MHz			
	max	max	max	typ	typ	min - max	min	max	typ	typ	typ	max	min			
AEY17	(e)		$^{\circ}150$											NS102	Backward diode, f-range : 1 to 18 GHz	
AEY25	50			0,075	0,33	4,5 - 4,9	4	15		2,5	3	2		119		
AEY26	50			0,075	0,33	4,75-5,25	4	15		2,5	3	2		119		
AEY29	(e)		$^{\circ}100$											NS106		
AEY29R	(e)		$^{\circ}100$											NS106		Reverse polarity version of AEY29
AEY30A	10		80	0,075	0,35	1,4 - 1,8	6	0,9		5,5	0,2	200	0,2	NS270		
AEY30B	10		80	0,075	0,35	1,4 - 1,8	6	1,2		5,5	0,2	200	0,2	NS270		
AEY30C	10		80	0,075	0,35	1,4 - 1,8	6	1,5		5,5	0,2	200	0,2	NS270		
AEY30D	10		80	0,075	0,35	1,4 - 1,8	6	1,8		5,5	0,2	200	0,2	NS270		
AEY31	(e)		$^{\circ}150$											NS231		Backward diode, f-range : 1 - 18 GHz
AEY31A	(f)		$^{\circ}150$											NS231	Backward diode, f-range : 1 - 18 GHz	
AEY32			$^{\circ}100$											NS231	Backward diode, f-range : 18- 40 GHz	

Low power HF transistors

Transistors HF - HF-Transistoren

AF

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													P O U T L A R I T Y	O U T L I N E S
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	at		at		at		at		at		at				
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	f_T f_{α}	C_{ob} C_{re}	V_{CB} V_{CE}	V_{CESat} V_{BE}	I_C	I_B V_{CE}	F	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	f		
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA	MHz		
AF106	25	18	0,3	10	60	90	25	30	12	1	220'	$^{\circ}0,45'$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,38$	1	$^{\circ}12$	7,5	12	1	200	P	110Ab
AF109R	20	15	0,3	10	60	90	20	12	1,5			$^{\circ}0,25'$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,43$	1,5	$^{\circ}12$	4,8	12	2	200	P	110Ab
AF114	see AF124				75																P	120
AF115	see AF125				75																P	120
AF116	see AF126				75																P	120
AF117	see AF127				75																P	120
AF118	70	20		30	375	75					125d	$^{\circ}2,3$	6	$^{\circ}0,375$	10	$^{\circ}2$					P	120
AF121	25	$^{\circ}25$		10	140	75	30				270'	$^{\circ}0,65$	$^{\circ}10$	$^{\circ}0,38$	3	$^{\circ}10$					P	121
AF124	32	15		10	60	75		150'	6	1	75'						9,5	$^{\circ}6$	$^{\circ}1$	100	P	110Aa
AF125	32	15		10	60	75		150'	6	1	75'						9,5'	$^{\circ}6$	$^{\circ}1$	100	P	110Aa
AF126	32	15		10	60	75		150'	6	1	75'						4,5	$^{\circ}6$	$^{\circ}1$	100	P	110Aa
AF127	32	15		10	60	75		150'	6	1	75'						3	$^{\circ}6$	$^{\circ}1$	100	P	110Aa
AF129	20	15	0,3	10	60	90	10	12	1,5		550'	$^{\circ}0,25'$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,43$	1,5	$^{\circ}12$	9	10	$^{\circ}2$	900	P	110Ab
AF178	25	$^{\circ}25$		10	75	75	20			12	1	1,8c	12				7,5'	12	1	200	P	110Aa
AF179	25	$^{\circ}25$		10	140	80						1,8b	14								P	110Aa
AF180	25	$^{\circ}25$		25	156	75											3,5			200	P	110Aa
AF181	30	$^{\circ}30$		20	156	75	20		10	3	105	3,5b	$^{\circ}10$								P	112Aa
AF187	18		12	100	185	85		25	6	1											P	111
AF188	18		12	100	185	85		50	6	1											P	111
AF200	25	0,3	10	225	90	30			10	3		$^{\circ}0,5$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	121
AF200U	25	0,3	10	225	90	30			10	3		$^{\circ}0,5$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	110
AF201	25	0,3	10	225	90	20			10	3		$^{\circ}0,7$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	121
AF201U	25	0,3	10	225	90	20			10	3		$^{\circ}0,7$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	110
AF202	25	0,3	30	225	90	20			10	3		$^{\circ}0,8$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	121
AF202L	32	0,3	30	100	90		150		10	3		$^{\circ}0,7$	12								P	111A(a)
AF202S	32	0,3	30	225	90	20			10	3		$^{\circ}0,8$	$^{\circ}12$	$^{\circ}0,40$	3	$^{\circ}10$					P	121

(') typical value

(a) Long

(d) f1

(') minimum value

(b) C_{oes} (C_{22es})

(e) Typ. zero bias tangential sensitivity : -53dbm

(') maximum value

(c) C_{obs} (C_{22bs})

(f) Typ. zero bias tangential sensitivity : -50dbm

Low power HF transistors

Transistors HF - HF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)														P O L A R I T Y	O U T L I N E S	
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1kHz	at		f _T	C _{ob} C _{re}	at		at		F	at					
									V _{CE}	I _C			V _{CB}	V _{CEsat}	I _C	I _B		V _{CE}	I _C	f			V _{CE}
	V	V	V	mA	mW	°C	min - max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA	MHz			
max	max	max	max	max	max	min - max	min	min	max	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
AF239		15	0,3	10	60	90	10			10	2	700'	0,23'	10	0,35'	2	10	7	10	2	900	P	110Ab
AF239S		15	0,3	10	60	90	10			10	2	780'	0,2'	10	0,35'	2	10	6	10	2	900	P	110Ab
AF240		15	0,3	10	60	90	10			10	2	500'	0,26'	10	0,37'	2	10	6,5'	10	2	800	P	110Ab
AF267	20	15	0,3	10	60	90	10	10		2		780'	0,5'	10	0,35'	2	10	6	10	2	900	P	NS139b
AF279		15	0,3	10	60	90	10			10	2	780'	0,42'	10	0,35'	2	10	5	10	2	800	F	NS230
AF280		15	0,3	10	60	90	10			10	2	550'	0,42'	10	0,37'	2	10	7'	10	2	800	F	NS230
AF306	25	18	0,3	15	60	90						220'	0,85'	12	0,34'	1	12	7,5	12	1	200	F	NS279
AF367	20	15	0,3	10	60	90	10		10	2		800'	0,4'	10				6	10	2	900	F	NS139b
AF369	20	15	0,3	10	60	90	10			10	2	550'	0,0005'	10				6,5'	10	2	900	F	NS139ba
AF379		13	0,3	20	100	90	80'			8	8	250'	0,6'	8				5'	8	8	800	F	NS230
AFY11	30	15	1	70	560a	90		10		6	2	150	2,8	10				6'	6	2	200	P	112Ba
AFY12	25	18	0,5	10	112a	90	25-120			12	1	230'	0,45'	12				7	12	1	200	P	110Ab
AFY16	30	25	0,5	10	112a	90	10			12	1,5	550'	0,25'	12				8,6	12	1,5	860	P	110Ab
AFY19	32	32		150	800	90						225		1		300	30					P	112Ba
AFY37	32		0,3	20	112a	90	10			12	2	600'	0,27'	12				7'	12	1,5	800	P	110Ab
AFY39	32		0,3	30	225	90	20			10	3	500'	0,75'	6	0,4		3	10				P	121
AFY42	30	25	0,3	10	112a	90	10			10	2	700'	0,23'	10	0,37'	2	10	7	10	2	900	P	110Ab
AFZ12	20	10	0,5	10	85	90	20			6	1	135	2	10				7,5	12	1	200	P	110Aa

66
 (') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) at T_{case} = 45°C
 (b) at T_{amb} = 45°C

(c) = C_{obs} (C_{22bs})
 (d) Matched

AP Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
APY60	PLANAR HIGH PURITY GERMANIUM DETECTORS FOR γ AND X-RAY SPECTROMETRY AND INDUSTRIAL PROCESS CONTROL. Delivered in cryostat Outlines : NS293		D_d	4	mm	with a ^{57}Co source (122 keV)	
APY61			A_d	10	mm ²		
APY62	Unencapsulated.		R_{γ}, R_x	500	eV	with a ^{57}Co source (122 keV)	
APY63			D_d	8	mm		
			A_d	30	mm ²		
			R_{γ}, R_x	500	eV		
			D_d	8	mm		
			A_d	100	mm ²		
			R_{γ}, R_x	750	eV		
			D_d	10	mm		
			A_d	500	mm ²		
			R_{γ}, R_x	850	eV	with a ^{57}Co source (122 keV)	

AS Low power switching transistors

Transistors de commutation - Schalttransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S		
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	at			at		at				at								
	V	V	V	mA	mW	°C	min	max	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	f_T	C_{ob}	V_{CB}	V_{CE} sat	V_{BE}	I_C	I_B	t_{on}	t_{off} t_s	I_C				I_{B1}	I_{B1}
	max	max	max	max	max	max	min	max	V	mA	MHz	pF	V	V	V	mA	mA	ns	ns	mA				mA	mA
ASY26	30	15	20	200	150	85	30-80	°0	100	4	16	5	0,25	0,55	50	2d	340'	975'	10				P	112b (c)	
ASY27	25	15	20	200	150	85	50-150	°0	100	6	16	5	0,25	0,45	50	1,25	250'	1000'	10				P	112b (f)	
ASY28	30	15	20	200	150	100	30-80	°0	100	4	16	5	0,25	0,55	50	2	225'	775'	10				N	112b (c)	
ASY29	25	15	20	200	150	100	50-150	°0	100	6	16	5	0,25	0,45	50	1,25	185'	800'	10				N	112b (f)	
ASY48	64	45	16	300	900a	90	30-60	0,5	100	1,2'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -IV	
	64	45	16	300	900a	90	50-100	0,5	100	1,2'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -V	
	64	45	16	300	900a	90	75-150	0,5	100	1,2'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -VI	
ASY70	32	30	16	300	900a	90	30-60	0,5	100	1,5'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -IV	
	32	30	16	300	900a	90	50-100	0,5	100	1,5'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -V	
	32	30	16	300	900a	90	75-150	0,5	100	1,5'	40	5	0,25	300	15	10g			100				P	111 -VI	
ASY73	30	15	30	400	140	75	20	°0	°200	4	30	5	0,30	200	10								N	112b	
ASY74	30	15	30	400	140	75	35	°0	°200	6	30	5	0,30	200	5,7								N	112b	
ASY75	30	15	30	400	140	75	50	°0	°200	10	30	5	0,30	200	4								N	112b	
ASY76	40		10	500	500	85	20	1	600	0,9	60	5	0,30	300	12								P	112b	
ASY77	60		10	500	500	85	20	1	600	0,9	60	5	0,30	300	12								P	112b	
ASY80	40		20	500	500	85	40	1	600	0,9	60	5	0,40	300	6								P	112b	
ASZ15	100	60	40	8000	30W	90	20-55	1	1000	0,2'	190	5	0,40	1,4	10A	1000	21'g	50'g	10A				P	127	
ASZ16	60	32	20	8000	30W	90	45-130	1	1000	0,25'	190	5	0,40	1,4	10A	1000	21'g	50'g	10A				P	127	
ASZ17	60	32	20	8000	30W	90	25-75	1	1000	0,22'	190	5	0,40	1,4	10A	1000	21'g	50'g	10A				P	127	
ASZ18	100	32	40	8000	30W	90	30-110	1	1000	0,22'	190	5	0,40	1,4	10A	1000	21'g	50'g	10A				P	127	
ASZ21	20	°15	30	120	85	35		2	10	300				10	0,4								P	110a	

68
(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) at $T_{case} = 45^{\circ}C$
(b) h_{fe} at 1 kHz
(c) ASY26 complementary to ASY28

(d) $I_B = 0,4$ mA for V_{BEsat}
(e) at $I_B = 1,55$ mA
(f) ASY27 complementary to ASY28
(g) μs

Power switching transistors

Transistors de puissance pour commutation - Leistungs-Schalttransistoren

AU

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at		t_{on}	t_{off} t_s	at			$R_{th j-case}$			
						T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				I_C	I_B			I_C	I_{B1}	I_{B2}				
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min - max	V	A	MHz	V	V	A	A	μs	μs	A	A	A	$^{\circ}C/W$			
max	max	max	max	max						min	max	max			max	max				max				
AUY18	64	45	20	8	11	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,35		8	0,8					5	P	129	-IV	
	64	45	20	8	11	45	100	50-100	0,5	5	0,3'	0,35		8	0,8				5	P	129	-V		
AUY19	64	45	20	3	30	45	90	20-40	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-III	
	64	45	20	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-IV	
	64	45	20	3	30	45	90	50-100	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-V	
AUY20	80	60	20	3	30	45	90	20-40	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-III	
	80	60	20	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-IV	
	80	60	20	3	30	45	90	50-100	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-V	
AUY21	65	45	20	10	36	45	100	12,5-25	0,5	5	0,3'	0,5		10	1	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-II	
	65	45	20	10	36	45	100	20-40	0,5	5	0,3'	0,5		10	1	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-III	
	65	45	20	10	36	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,5		10	1	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-IV	
AUY22	80	60	20	8	36	45	100	12,5-25	0,5	5	0,3'	0,5		8	0,8	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-II	
	80	60	20	8	36	45	100	20-40	0,5	5	0,3'	0,5		8	0,8	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-III	
	80	60	20	8	36	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,5		8	0,8	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-IV	
AUY29	50	32	10	15	36	45	100	20-40	0,5	5	0,3'	0,5		15	1,5	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-III	
	50	32	10	15	36	45	100	30-60	0,5	5	0,3'	0,5		15	1,5	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-IV	
	50	32	10	15	36	45	100	50-100	0,5	5	0,3'	0,5		15	1,5	25	40	5	0,1	1,5	P	128	-V	
AUY34	100	80	20	3	30	45	90	12,5-25	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-II	
	100	80	20	3	30	45	90	20-40	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-III	
	100	80	20	3	30	45	90	30-60	1	1	0,35'	1		3	0,3	20	45	1	15m	1,5	P	127	-IV	

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

AY

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		at		I^2t	T_j	at		at		t_{rr}	at				$V_{(BR)}$						
			T_{case}	I_{FRM}	I_{FSM}	T			t	$^{\circ}C$	V	A		μA	V	μs	A		V	mA	mA			V
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A ² s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V					
max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min								
AA10-120	120	3,8	55	12	90	35	10		75	0,7	12	100	85										140	

(') typical value

(") minimum value

(!) maximum value

Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							GENERAL INFORMATION			
	V_R	V_{RM}	I_F	I_{FM}	T_J	V_F	at		I_R	at		t_{rr}	at		O U T L I N E S	N O T E S
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V	mA	μA	V	ns	mA	pF	V			
	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
BA100	60		90	100a	90	1,0	1	10		60				100		
BA102														103		
BA103	6	6	300		150	1,0	100	1	6			260	5	103		
BA104	100	100	260		150	1,1	100	1	100			20	5	103		
BA105	300	300	230		150	1,1	100	1	300			10	5	103		
BA108	50	50	260		150	1,1	100	1	50			35	5	103		
BA111																
BA121																
BA124																
BA125																
BA127	60	60	200		150	1,1	100	1	60			7	0	100		
BA128	50	75	110	225	125	1	50	0,1	50			5	0	100		
BA129	180	200	225	450	125	1	50	0,0	180			6	0	100		
BA130	25	30	75	150	125	1	10	0,1	25			2	0	100		
BA136A		50	100				100	0,1	30				30	100		
BA138																
BA145	300b	350a	10	100a	125	1	100	10	300			4	150	104		
BA147	25	150	500	150	1	50	0,5	25						100		
	50	150	500	150	1	50	0,5	50						100		
	100	150	500	150	1	50		100						100		
	150	150	500	150	1	50	1,5	150						100		
	230	150	500	150	1	50	2	230						100		
	300	150	500	150	1	50	3	300						100		
BA148	300b	350a	400	300a	150	1,5	2000	200	300			4	150	104		
BA150																
BA152		15	100			1,1	100	0,01	10			2	10	100		
BA152A		15	100			1,1	100	0,01	10			1,5	10	100		
BA152PR		15	100			1,1	100	0,01	10			1,5	10	NS111		
BA154	50	50a	30	50a	175	1,5	30	2,5	50			5	3	NS109		
BA155	150	150a	100	150a	175	1,5	50	25	150			5	3	NS109		
BA156			30		175	0,8	3					3	0	NS109		
BA157		400	250	2000	150	1,5	1000	5	400	300	10	3	400	104		
BA158		600	250	2000	150	1,5	1000	5	600	300	10	2	600	104		
BA159		1000	250	2000	150	1,5	1000	5	1000	500	10	1,8	1000	104		
BA165		15	100				100	0,01	10			4	10	100		
BA166	20	20	50		150	1,4	10	7,5	10			4	0	105		
BA167	25	25	50	125	150	1	10	1	20	200	10	5	0	105		
BA169		20	75	225	200	0,78	10	1	20					105		
BA170	20	150			150	1	80	3	15	250	10			105		
BA171	30	150			150	1	80	0,05	15	100	10			105		
BA172	50	150			150	1	80	0,05	25	100	10			105		
BA173	300	350	300	3000	150	1	100	1	300	500	10	2	150	100		
BA174	25	35	115	225	125	1	30	0,1	25	35	10	16	0	NS110		
BA175	50	75	250	600	125	1	100	0,1	50	300	10	8	0	NS110		
BA176						1,5	400	1	20			15	2	100		
BA177	50	100			150	1	60	0,1	40			2	30	100		
BA178	35	100			100	1,2	100	0,1	30			1,3	30	NS111		
BA180	10	50			175	1	4							105		
BA181	20	50			175	1	4							105		
BA182	35	100			100	1,2	100	0,1	20			1	20	NS111		
BA187	50	200			200	1,2	200	0,1	50			1,8	0	105		
BA188	100	200			200	1,2	200	0,1	100			1,8	0	105		
BA189	150	200			200	1,2	200	0,1	150			1,8	0	105		
BA190	200	200			200	1,2	200	0,1	200			1,8	0	105		
BA192		50	400		175	1	400	0,2	50					100		
BA193		100	400		175	1	400	0,2	100					100		
BA194		150	400		175	1	400	0,2	150					100		
BA195	200	150	500	200	1	100	0,1	175	50	30	5		0	105		
BA196		150	250		0,75	50	2	100	50			1,5	0	105		
BA197		200	250		0,75	50	2	150	50			1,5	0	105		
BA198		250	250		0,75	50	2	200	50			1,5	0	105		
BA199	250	250	400	1000a	150	1	100	2	250	1000	100	3	150	100		
	350	350	400	1000a	150	1	100	2	350	1000	100	3	150	100		
	450	450	400	1000a	150	1	100	2	450	1000	100	3	150	100		
	550	550	400	1000a	150	1	100	2	550	1000	100	3	150	100		

(') typical value (a) Repetitive peak
 (") minimum value (b) V_{RWM}
 (!) maximum value

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_{FO}	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		O U T L I N E S	N O T E S
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R		
	max	max	max	max	max	max	max	μA	max	ns	mA	pF	max		
BA200	35	45	75	200	200	1	10	0,025	20	4	10	4	0	105	<p><i>The notes apply to the underlined data, if applicable</i></p> <p>t_{rr} at $I_F = I_R = 10$ mA ; $i_R = 10$ mA See varicap diodes, page 77 See varicap diodes, page 77 See varicap diodes, page 77</p> <p>t_{rr} at $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA t_{rr} at $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA t_{rr} at $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA t_{rr} at $I_F = 30$ mA to $V_R = 3$ V ; $I_R = 3$ mA</p> <p>BA224-150 BA224-220 BA224-300 NS113 2 x BAX13, common anode NS113 2 x BAX13, common cathode 112 Common cathode pair 112 Common cathode pair 105 Diode switch for RF 105 Diode switch for RF</p> <p>Schottky barrier ; $F_{max} = 7$ dB at $f = 900$ MHz Stabistor At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA PIN-diode ; $C_{tot} \leq 100$ MHz PIN-diode for switching</p>
BA201	50	70	75	200	200	1	10	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA202	75	100	75	200	200	1	10	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA203	100		75	200	200	1	10	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA204	50	60	150		200	1	100	0,1	30	10	5	0	105		
BA206															
BA207															
BA208															
BA209	75	100	75	225	175	1	10	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA210	75	100	75	225	175	1	10	0,025	20	4	10	2	0	105	
BA211	75	100	75	225	175	1	20	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA212	75	100	75	225	175	1	20	0,025	20	4	10	2	0	105	
BA213	75	100	75	225	175	1	100	0,025	20	4	10	4	0	105	
BA214	75	100	75	225	175	1	30	0,025	20	4	10	2	0	105	
BA215	60	60	200	250	175	0,9	10	0,05	50						
BA216	10	75	150	200	0,8	3	1,5	10	4	10	3c	0	NS109		
BA217	30	30	75	150	200	1	10	0,2	30	4	10	3c	0	NS109	
BA218	50	50	75	150	200	1	10	0,2	50	4	10	3c	0	NS109	
BA219	100	100	100	300	200	0,85	10	0,5	100	120	30	5c	0	NS109	
BA220		10a	200	400a	200	0,95	100	1,5	10		2,5	0	105		
BA221	30	30a	200	400a	200	0,95	100	0,2	30		2,5	0	105		
BA222	50	50a	75	150a	200	0,9	10	0,2	50		2	0	105		
BA224		150	150	650a	200	1	100	0,1	120	40	30	6	0	105	
		220	150	650a	200	1	100	0,1	180	40	30	6	0	105	
		300	150	650a	200	1	100	0,1	240	40	30	6	0	105	
BA225	25	50	50		125	1,1	50	0,03	25	6'	10		NS113	2 x BAX13, common anode	
BA226	25	50	50		125	1,1	50	0,03	25	6'	10		NS113	2 x BAX13, common cathode	
BA227	40		75		1	10	10	40	4	10	3	0	112	Common cathode pair	
BA228	40		75		1	10	10	40	4	10	3	0	112	Common cathode pair	
BA243	20	100		150	1	100	0,1	15	2	15	105			Diode switch for RF	
BA243a	20	100		150	1	100	1	15	1,6	5					
BA244	20	100		150	1	100	0,1	15	2	15	105			Diode switch for RF	
BA244a	20	100		150	1	100	1	15	1,6	5					
BA245	350	400	2000d		1,15	100	0,3	300	300	10	10	0	100		
BA248	350	400	3000d		1,75	2000	0,5	300	500	10	10	0	100		
BA280	4	30		100	0,6	10	0,25	3	1	0	NS111			Schottky barrier ; $F_{max} = 7$ dB at $f = 900$ MHz	
BA314			250a	200	0,96	100	5	4		140	0	105		Stabistor	
BA315		5a	100	225a	200	1,05	100	1,5	5	4	10	3	0	105	At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA
BA316	10	100	225a	200	1,1	100	0,2	10	4	10	3	0	105	At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA	
BA317	30	100	225a	200	1,1	100	0,2	10	4	10	3	0	105	At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA	
BA318	50	100	225a	200	1,1	100	0,2	10	4	10	3	0	105	At $I_F = 10$ mA to $V_R = 6$ V ; $I_R = 1$ mA	
BA379	20		100	100	1,2	100	1	10		0,34	1	NS261		PIN-diode ; $C_{tot} \leq 100$ MHz	
BA382	40			125			0,1	35		0,8	4	NS275		PIN-diode for switching	

See Addendum for recently allocated BA typenumbers on page A after page 214.

BAL99	70		100	200	150	1,1	50	50	70	6	10	1,5	0	NS133g
BAR99	70		100	200	150	1,1	50	50	70	6	10	1,5	0	NS133e

(') typical value

(a) Repetitive peak

(') minimum value

(c) at $T_j = 25^{\circ}C$

(!) maximum value

(d) I_{FRM} (Repetitive peak Forward Current)

Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V _R	V _{RM}	I _F I _O	I _{FM}	T _J	V _F	I _F	I _R	V _R	t _{rr}	I _F	C _{tot}	V _R	O U T L I N E S	N O T E S
	V	V	mA	mA	°C	V	mA	µA	V	ns	mA	pF	V		
	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max		
BAT10							2	0,5						NS127	Schottky barrier mixer, 1-12 GHz, Fmax = 7,5 dB
BAT11														NS178	Schottky barrier mixer, X-band, Fmax = 7 dB
BAT13	50	60	200	450	125	1	50	0,1	50	10	1	5	0	NS293a	Switching
BAT14														NS160	Schottky ; Cj : 0,5 to 0,35 pF ; (C-3)
														153	Schottky ; Cj : 0,2 to 0,3 pF ; (CB-1)
														153	Schottky ; Cj : 0,25 to 0,35 pF ; (CC-1)
BAT21		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d)
BAT21E		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT21G		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT21J		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT21H		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT22		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d)
BAT22E		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT22G		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT22J		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT22H		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT23		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d)
BAT23E		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT23G		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP10	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT23J		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT23H		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP10	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT24		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP10	(d)
BAT24E		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT24G		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP10	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT24J		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT24H		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP10	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT25		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d)
BAT25E		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT25G		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT25J		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT25H		60a	400	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT26		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d)
BAT26E		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT26G		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT26J		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT26H		40a	400	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT27		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d)
BAT27E		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT27G		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT27J		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT27H		60a	300	500b		1	100	0,1	40	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT28		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d)
BAT28E		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT28G		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 150°C
BAT28J		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	DP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT28H		40a	300	500b		1,1	100	0,1	25	20	200	8	0	FP14	(d) Derate linearly to zero at 200°C
BAT31		40e			150f		0,1		6		1c		6	NS252	V _{BR} (R) = 17V min at I _R = 5mA
BAT50							3	0,5						NS367	Schottky barrier mixer, 1-12GHz, Fmax = 6,8dB
BAT50R							3	0,5						NS367	Schottky barrier mixer, 1-12GHz, Fmax = 6,8dB
BAT51							0,2	0,5						NS106	Schottky barrier mixer, 12-18GHz, Fmax = 7dB
BAT51R							0,2	0,5						NS106	Schottky barrier mixer, 12-18GHz, Fmax = 7dB

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) V_{RWM}
 (b) I_{FSM}
 (c) at f = 1MHz

(e) I_R
 (f) Tstg

(d) array of 16 planar coredriver diodes characteristics and ratings per single diode

DP14 = 14 pins dual-in-line plastic pack.
 FP14 = 14 pins flat pack, plastic

The notes apply to the underlined data, if applicable

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F I_{FO}	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		O U T L I N E S	N O T E S
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R		
	max	max	max	max	max	max	max	μA	V	ns	mA	pF	V		
BAV10	60	60d	300	600d	200	1	200	0,1	60	<u>6</u>	2,5	0	105	Schottky diode, L-band, detector	
BAV11	4	10	150										151		
BAV12	90	90	350	500	175	0,77	10	0,1	50	10	10	3,5	0	105	
BAV13	50	50	400	500	175	0,77	10	0,1	35	10	10	3,5	0	105	
BAV14		120	500			1,2	500	0,2	100	<u>10</u>	2,5	0	105	t_{rr} at 200-200-20 mA	
BAV15		140	500			1,3	500	0,15	100	<u>20</u>	4	0	105	t_{rr} at 200-200-20 mA	
BAV16		150	500			1,3	500	0,2	100	<u>15</u>	4	0	105	t_{rr} at 200-200-20 mA	
BAV17	25		250	625	175	1	100	0,1	20	<u>50</u>	30	1,5'	0	105	
BAV18	50	60d	250	625	175	1	100	0,1	50	50	30	1,5'	0	105	
BAV19	100	120d	250	625	175	1	100	0,1	100	50	30	1,5'	0	105	
BAV20	150	180d	250	625	175	1	100	0,1	150	50	30	1,5'	0	105	
BAV21	200	250d	250	625	175	1	100	0,1	200	50	30	1,5'	0	105	
BAV22				100										101	Schottky barrier mixer $F_{max} = 7,5$ dB
BAV22R				100										101	Reverse polarity version of BAV22
BAV24	50	50	300	500	175	1	200	0,1	40	8	500	3	0	105	
BAV25	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, S-band, detector	
BAV26	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, S-band, detector	
BAV27	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	3 153	Schottky diode, C-band, detector	
BAV28	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, C-band, detector	
BAV29	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, X-band, detector	
BAV30	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, X-band, detector	
BAV31	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, L-band, mixer	
BAV32	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, L-band, mixer	
BAV33	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, S-band, mixer	
BAV34	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, S-band, mixer	
BAV35	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, C-band, mixer	
BAV36	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, C-band, mixer	
BAV37	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	153	Schottky diode, X-band, mixer	
BAV38	4	4	10	150	0,43	10	1	2			0,55	0	151	Schottky diode, X-band, mixer	
BAV39	40		100	200	1a	10	10a	40			0,55	0	110d	Double diode common cathode	
BAV44	65	65	1000	3500	200	1,25	000	0,15	65	20	1A	7,5c	0	NS232	t_{rr} at $I_F = 1000mA$ to $I_R = 1000mA$; $I_{RRM} = 100mA$
BAV45	20	35d	50	100d	125	1	10	10pA	20	350	10	1,3c	0	110b	t_{rr} at $I_F = 10$ mA to $I_R = 10$ mA
BAV45Aa	20	35d	50	100d	125	1	10	10pA	20	350	10	1,3	0	110Am	t_{rr} at $I_F = 10$ mA to $V_{RRM} = 1$ V; $I_R = 1$ mA
BAV46D				150										108	Schottky barrier diode; $F_{max} = 15$ dB at 1 kHz
BAV46E				150										108	Schottky barrier diode; $F_{max} = 30$ dB at 1 kHz
BAV46F				150										108	Schottky barrier diode; $F_{max} = 30$ dB at 1 kHz
BAV47	45		50			1,2	10	5pA	20	30'	10	2'c	0	110An	
BAV48	45		50			1,2	10	20pA	20	30'	10	2'c	0	110An	
BAV49	35		50			1,2	10	100pA	20	30'	10	2'c	0	110An	
BAV53	25f					0,7	10	100	20				0	110B	Schottky diode
BAV53A	20		50	50e		0,7	10	0,5	20				0	105	Schottky diode
BAV54		30	200	500	200	1	10	0,2	30	4	10	4	0	105	BAV54-30 Switching, HF detection
		70	200	500	200	1	10	0,2	70	4	10	4	0	105	BAV54-70
		100	200	500	200	1	10	0,2	100	4	10	4	0	105	BAV54-100
BAV65	25		10											105	Schottky diode
BAV65A	25		10	10		0,6	10	100	25			1	0	+123	Schottky diode
BAV70	40	40	100	200d	150	1,3	100	5	40	6	10	1,5	0	NS'33d	Double; at $I_F = 10$ mA to $V_R = 1$ V; $I_R = 1$ mA
BAV71				150					0,2	0,5				NS102	Schottky barrier mixer: 26-40 GHz, $Z_{if} = 1200$ Ohms max
BAV72				150					0,2	0,5				NS231	Schottky barrier mixer: 26-40 GHz, $Z_{if} = 1300$ Ohms max
BAV74	50	40	150	200e	150	1d	100	0,1	50	4	10	2	0	NS133d	Double; switching
BAV75				150										151	Schottky barrier detector, 8 to 12 GHz
BAV76	3		50	175	0,6	10					0,16	0	163	Schottky; $t_{ss} = -52$ dBm, X-band	
BAV77	3		50	175	0,6	10					0,16	0	163	Schottky; $t_{ss} = -55$ dBm, X-band	
BAV79	3		50	175	0,6	10					0,5	0	153	Schottky; $t_{ss} = -55$ dBm, S-band	
BAV80	3		50	175	0,6	10					0,45	0	108	Schottky; $t_{ss} = -52$ dBm, X-band	
BAV81	3		50	175	0,6	10					0,45	0	108	Schottky; $t_{ss} = -55$ dBm, X-band	
BAV82	3		50	175	0,6	10					0,45	0	108	Schottky; $F_B = 6,5$ dB, X-band	
BAV83															Two BAV82 matched; $\Delta F_{max} = 0,3$ dB
BAV84	25		10	150										105	Schottky, matched; $t_{ss} = -55$ dBm; L-band
BAV84A	25		10	10e		0,6	10	100	25			1	0	+123	

(') typical value

(a) Each diode

(d) Repetitive peak

(') minimum value

(b) t_{rr} at $I_F = 400mA$ to $I_{RM} = 400mA$; $I_R = 40mA$

(e) I_{FRM} (Repetitive peak forward current)

(!) maximum value

(c) at $f = 1$ MHz

(f) peak

BA Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION			
	V_R	V_{RM}	I_F I_O	I_{FM}	T_J	at		at		at		at		O U T L I N E S	N O T E S		
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V	mA	μA	V	ns	mA	pF	V				
	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max				
BAV85	25		10		150									105	Schottky, matched ; $t_{ss} = -55$ dBm ; L-band		
BAV85A	25		10	10g		0,6	10	100	25			1	0	+123			
BAV86	3		50		175	0,6	10					0,16	0	163			
BAV87	3		50		175	0,6	10					0,16	0	163			
BAV88	3		50		175	0,6	10					0,16	0	163			
BAV89	3		50		175	0,6	10					0,16	0	163			
BAV92	3		50		175	0,6	10					0,50	0	153			
BAV93	3		50		175	0,6	10					0,45	0	108			
BAV94					150											Two BAV93 matched; $\Delta F_{max} = 0,3$ dB	
BAV96A					150												
BAV96B					150												
BAV96C					150												
BAV96D					150												
BAV97					150												
BAV98	18			100	175							0,6	6	NS184			
BAV99	40	40d	100	200d	150	1,3	100	2,5	40	6	10	1,5	0	NS133d			
																	Mixer in integrated micro-wave circuits
																	Double : at $I_F = 10mA$ to $V_R = 1V$; $I_R = 1mA$
BAW10		50	200			1,2	200	0,1	50	6	10	3,5'	0	105		Voltage dependant resistor	
BAW11		100	200			1,2	200	0,1	100			3,5'	0	105			
BAW12		150	200			1,2	200	0,1	150			3,5'	0	105			
BAW13		200	200			1,2	200	0,1	200			3,5'	0	105			
BAW14		300	200			1,2	200	0,1	300			3,5'	0	105			
BAW16		150	200			1,2	200	0,001	50			3,5'	0	105			
BAW17		200	200			1,2	200	0,001	150			3,5'	0	105			
BAW18		150	200			1,2	200	0,005	150			3,5'	0	105			
BAW19			75	150d	125	0,8	10					150	0				
BAW21A	70		$\times 400$	800	200	1,25	400	0,1	70	300	30	35	0	105			
BAW21B	90		$\times 400$	800	200	1,25	400	0,1	90	300	30	35	0	105			
BAW22	50		100	100	150	1a	10	5	60			4a	0	110A			
BAW23	30		100	100	150								0	110A			
BAW24	40	50	600	4000e	200	1	50	0,1	40	6	(c)	$\frac{4}{Z}$	0	105			
BAW25	40	50	600	4000e	200	0,8	50	0,1	40	6	(c)	$\frac{4}{Z}$	0	105			
BAW26	60	75	600	4000e	200	1	50	0,1	60	6	(c)	$\frac{4}{Z}$	0	105			
BAW27	60	75	600	4000e	200	1	200	0,1	40	6	(c)	$\frac{4}{Z}$	0	105			
BAW31	50		100	150	150								0	110A			
BAW32A		200	$\times 60$			1	10	0,1	200				2	100			
BAW32B		150	$\times 60$			1	10	0,1	150				2	100			
BAW32C		100	$\times 60$			1	10	0,1	100				2	100			
BAW32D		50	$\times 60$			1	10	0,1	50				2	100			
BAW32E		10	$\times 60$			1	10	0,1	10				2	100			
BAW33		70	225			1,3	350	0,2	70	25		4	0	105			
BAW43		125	300			1	200	0,001	125			10'	0	100			
															t_{rr} at 200-200-20 mA		
BAW46	75	75	120	240	150	1,12	50	0,1	50	6	10	4	0	100			
BAW47	90	100	115	225	150	1,25	30	0,1	75	6	10	4	0	100			
BAW48	40	50	300	600	150	1,15	100	0,2	30			5	0	100			
BAW49	80	100	350	700	150	1	200	0,1	75	60	30	5	0	100			
BAW50	160	200	350	700	150	1,15	200	0,1	150	60	30	5	0	100			
BAW51	65	80	300	600	150	1,15	100	0,03	50			8	0	100			
BAW52	160	200	300	600	150	1	300	0,05	160			7	0	100			
BAW53	25	30	225	450	150	1,12	100	0,2	20	8	30	5	0	100			
BAW54	40	50	300	600	150	1,13	200	0,1	30	6	200	4	0	100			
BAW55	60	75	300	600	150	1	200	0,1	50	6	200	4	0	100			
BAW56a	40	40d	100	200d	150	1,1	50b	2,5b	40	6	10	2	0	NS133c			
BAW57		60	300			1,5	500	0,4	40			10	0	106			
BAW57N		60	300			1,5	500	0,4	40			10	0	107			
BAW58	80	100	80	160	125	1	100	0,3	75	50	30	6	0	NS112d			
BAW59	30	40	60	120	125	1,15	200	0,2	30	6	200	4	0	NS112d			
BAW62	75	75d	100	225d	200	1b	100	5b	75	4	4	4	0	105			
BAW63	60		200	500f	175	0,9	20	0,5	60	4	10	4	1	NS113			
BAW63A	30		200	500f	175	0,9	20	0,5	30	4	10	4	1	NS113			
BAW63B	15		200	500f	175	0,9	20	0,5	15	4	10	4	1	NS113			
BAW64	60		200	500f	175	0,9	20	0,5	60	4	10	4	1	NS113			

74

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) Each diode
(b) at $T_j = 25^{\circ}C$
(c) at $I_F = I_R = 10...100mA$; $i_T = 10\% I_R$

(d) Repetitive peak
(e) Pulsed, $t_{max} = 1\mu s$
(f) I_{FSM}
(g) I_{FRM}

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		O U T L I N E S	N O T E S
	V_{tot}	V	I_{IO}	I_{FM}	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R		
	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max		
BAW65	30		200	500f	175	0,9	20	0,5	30	4	10	4	1		
BAW66	30		200	500f	175	0,9	20	0,5	30	4	10	4	1	NS113	Common anode pair of BAW63A
BAW67	15		200	500f	175	0,9	20	0,5	15	4	10	4	1	NS113	Common cathode pair of BAW63B
BAW68	15		200	500f	175	0,9	20	0,5	15	4	10	4	1	NS113	Common anode pair of BAW63B
BAW69	P _{tot} = 1W ; F = 7dB typ ; Conversion loss = 5dB typ														
BAW70	P _{tot} = 1W ; F = 6,5dB typ ; Conversion loss = 4,5dB typ														
BAW75	35		300	500	200	1	30	5	35	4	10	4	0	NS148	S-band Schottky-barrier diode for mixer
BAW76	75		300	500	200	1	100	5	75	4	10	2	0	NS148	X-band schottky-barrier diode for mixer
BAW77	120	12)	100		175	0,88	10	0,03	50					105	
BAW90	75		50		150	1	10	5	75					105	
BAW91	75		50		150	1	10	5	75					110B	
BAW92	75		50		150	1	10	5	75					110	Two diodes
BAW93	75		50		150	1	10	5	75					110A	Two diodes (separate)
BAW95D					150									110A	Diodes bridge
BAW95E					150									108	Schottky barrier mixer ; Fmax = 8,2dB at X-band
BAW95F					150									108	Schottky barrier mixer ; Fmax = 7,5dB at X-band
BAW95G					150									108	Schottky barrier mixer ; Fmax = 7 dB at X-band
BAW96	4		10		150									108	Schottky barrier mixer ; Fmax = 6,5dB at X-band
BAW99	25	38	50	100	125	1,1	50	0,1	25	4	10	2	0	153	Schottky diode, L-band, detector
BAX11														NS114 (a)	
BAX12	90		400	800c	200	1d	200	100b	90	50		35	0	NS120	As BXY26, but package outlines NS120
BAX12A	90		400	800	200	0,84	50			<u>50</u>		35	0	NS109	t _{rr} at I _F = 30mA to V _R = 3V ; I _R = 3mA
BAX13	50	50c	75	150c	200	1d	20	0,2d	50	<u>4</u>		3	0	105	t _{rr} at I _F = 30mA, R _L = 100 ohms
BAX14	20	40c	300	600c	200	0,6	1	0,1	20	50	30	35	0	NS109	t _{rr} at I _F = 10mA to V _R = 6V ; I _R = 1mA
BAX15	150	180c	250	500c	200	1d	100	0,2d	150	300		20	0	NS109	t _{rr} at I _F = 30mA to V _R = 3V ; I _R = 1mA
BAX16	150	150c	200	300c	200	1,3d	100	0,1d	150	<u>120</u>		10	0	NS109	t _{rr} at I _F = 30mA to V _R = 3V ; I _R = 1mA
BAX17	200	200c	200	300c	200	1,2d	200	0,1d	150	<u>120</u>		10	0	NS109	t _{rr} at I _F = 30mA to V _R = 3V ; I _R = 1mA
BAX18	75	75c	350	2A	200	2b	2000	0,1b	75					NS109	
BAX18A	75		500	2000g		0,9	100								For rectifier applications
BAX20	25	35	115	225	200	1	100	0,1	25	250	10	6	0	105	
BAX45	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Matrix assembly
BAX46	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	110	Matrix assembly
BAX47	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Matrix assembly
BAX48	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	110	Matrix assembly
BAX49	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Matrix assembly
BAX50	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Matrix assembly
BAX51	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Matrix assembly
BAX52	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Bridge assembly
BAX53	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	110	Bridge assembly
BAX54	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	112B	Ring modulator assembly
BAX55	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	25	200	3	0	110	Ring modulator assembly
BAX56	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 2 diodes array
BAX57	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 2 diodes array
BAX58	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	110	Common cathode 2 diodes array
BAX59	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	110	Common cathode 2 diodes array
BAX60	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 3 diodes array
BAX61	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 3 diodes array
BAX62	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	110	Common cathode 3 diodes array
BAX63	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	110	Common anode 3 diodes array
BAX64	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 4 diodes array
BAX65	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 4 diodes array
BAX66	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 5 diodes array

(*) typical value

(a) Naked crystals, beam leads

(d) At T_j = 25°C

(**) minimum value

(b) At T_j = 150°C

(f) I_{FSM}

(!) maximum value

(c) Repetitive peak

(g) I_{FRM}

The notes apply to the underlined data, if applicable

Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		OUTLINE S	NOTES		
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R				
	max	max	max	max	max	max	max	μA	V	ns	mA	pF	V				
BAX67	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 5 diodes array		
BAX68	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 6 diodes array		
BAX69	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 6 diodes array		
BAX70	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 7 diodes array		
BAX71	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 7 diodes array		
BAX72	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common anode 8 diodes array		
BAX73	40	60	300	1000	175	1,5	500	0,1	40	4	200	3	0	112B	Common cathode 8 diodes array		
BAX78	55	55a	300	600a	190	1,25b	500	0,1b	55	20	2	0	100	t_{rr} at $I_F = 400mA$ to $V_R = 40V$; $I_R = 4mA$			
BAX81	90	90	350	500	175	0,77	10	0,1	50	5	10	3,5	0	105			
BAX82	50	50	250	500	175	0,85	10	0,1	30	6	10	3,5	0	105			
BAX83	100	75	75			0,8	5	0,1	20		3	1	105				
BAX84	50	75	75				20	0,01	20		2	1	105				
BAX85	50	75	75				20	0,01	20		3	1	105				
BAX86A	50	75	75				10	0,1	20	8	10	4	0	105			
BAX86B	50	75	75				10	0,1	20	10	10	5	0	105			
BAX87	40	75	75			1,15	10	0,05	10	6'	10	6	0	105			
BAX88	20	75	75				4	5	10	150			105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX89A	45	75	75				15	0,01	20	10	4	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX89B	45	75	75				20	0,03	10	25	2	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX90A	45	75	75				5	0,1	20	50	6	0	105	t_{rr} at 30-30-1 mA, $R_c = 100$ ohms			
BAX90B	50	75	75				50	0,1	50	50	6	0	105	t_{rr} at 30-30-1 mA, $R_c = 100$ ohms			
BAX90C	45	75	75				5	0,1	20	4	4	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX91A	50	75	75				10	0,1	50	4	3	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX91B	50	75	75				20	0,1	50	4	3	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX91C	50	75	75				10	0,1	50	4	3	0	105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX92	50	75	75				50	0,01	20	10			105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX93	50	75	75				50	0,025	20	6			105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAX94	50	75	75				75	0,1	20	50			105	t_{rr} at 10-10-1 mA			
BAY17	15		250		150	1	100	0,1	12	1000'	10	1,2'	10	100			
BAY18	60		250		150	1	100	0,1	50	1000'	10	1,2'	10	100			
BAY19	120		250		150	1	100	0,1	100	1000'	10	1,2'	10	100			
BAY20	180		250		150	1	100	0,1	150	1000'	10	1,2'	10	100			
BAY21	350		250		150	1	100	0,1	300	1000'	10	1,2'	10	100			
BAY24	1500		80		150	3	80	1	1500				NS271				
BAY25	2000		80		150	3	80	1	2000				NS271				
BAY26	3000		80		150	3	80	1	3000				NS271				
BAY31	15	15				1	30				6	0,5	100	(Package with small dimensions)			
BAY36	30	30	100f			1	30	0,1	10	10	10	6	0,5	100	(Package with small dimensions)		
BAY38	50		115	225a	190	1b	50	0,05b	50	4	2	0	100	t_{rr} at $I_F = 4mA$ to $V_R = 1V$; $I_R = 1mA$			
BAY41	40	40	225	600	175	1	200	5	40	15	200	5	0	100			
BAY42	60	60	225	600	175	1	200	5	60	15	200	5	0	100			
BAY43	80	80	225	600	175	1	200	5	80	15	200	5	0	100			
BAY44	50	50	250	30A	150	1,1	100	0,2	50	4500	5	7'	0	100	C_{tot} at $f = 1MHz$		
BAY45	150	150	250	30A	150	1,1	100	0,2	150	4500	5	7'	0	100	C_{tot} at $f = 1MHz$		
BAY46	300	300	250	30A	150	1,1	100	0,2	300	4500	5	7'	0	100	C_{tot} at $f = 1MHz$		
BAY60	25	115	225	200	1		30	0,1	25	4	10	4	0	100			
BAY61	75	200	500	200	1		10	5	75	8	10	4	0	105	t_{rr} at $I_F = I_R = 10mA$		
BAY63	50	200	300	200	1		100	0,1	50	4	10	2	0	100			
BAY67	35	35	200		175	1	200	0,1	35		1,5	10	100	Switch for RF signals			
BAY68	25	25	115	225	200	1	100	0,1	25	10	10	5	0	105	Switch		
BAY69	50	60	115	225	200	1	100	0,1	50	10	10	5	0	105	Switch		
BAY71	35	70	115	225	175	1	20	0,1	35	4	10	2	0	100			
BAY72	100	125	375	725	175	1	100	0,1	100	50	30	5	0	100			
BAY73	100	125	225	450	175	1	200	0,005	100	3000	10	8	0	100			
BAY74	35	50	200	600	175	1,1	300	0,1	35	4	200	3	0	100			
BAY78c	50	75	100	200	80d	1	50	0,05	30	4	10	2,5	0	NS105	Quad for ring modulators and bridge circuits		
BAY79															Reactance diode		
BAY80	150		250	625e	175	1	100	0,1	120	50	30	6	0	105	Switching diode		
BAY82	12	15	50	150	175	1,35	50	100	12	0,75	10	1,3	0	100			
BAY86	50	60	250	800	150	1	100	0,1	50	3000	10	2,5	10	100			
BAY87	100	120	250	800	150	1	100	0,1	100	3000	10	2,5	10	100			
BAY88	300	350	250	800	150	1	100	0,1	300	3000	10	2,5	10	100			

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) Repetitive peak
(b) at $T_j = 25^{\circ}C$
(c) Data per diode

(d) T_{case}
(e) I_{FRM} (Repetitive peak forward current)
(f) I_{FRA} (Average rectified forward current)

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F	I_{FM}	T_j	at		at		at		at		OUT-LINES	NOTES
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R		
	max	max	max	max	max	max	max	μA	V	ns	mA	pF	V		
BAY89	500	600	250	800	125	1	100	1	500	10000	10	3	10	100	<p>I_R at $T_{amb} = 150^{\circ}C$, switch</p> <p>Varicap diode, see below.</p>
BAY92	600	650	100	200	150	1	100	1	600	500	10	4	10	100	
BAY93	20	25	115	225	200	1	10	100	10	15	10	5	0	105	
BAY94	25		115	225	200	1	30	0,1	25	4	10	4	0	105	
BAY95	50	75	200	450	200	1	50	0,05	50	4	10	2	0	105	
BAY96															

Variable capacitance diodes

Diodes à variation de capacité - Dioden mit veränderlicher Kapazität

TYPE	RATINGS				CHARACTERISTICS										OUT-LINES	NOTES			
	V_R	V_{RM}	I_F	T_j	C_{tot}		at		$C_{tot}(V_1)$		at		r_s	Q			f		V_R
	V	V	mA	$^{\circ}C$	pF		f	V	$C_{tot}(V_2)$		V_1	V_2	Ω				MHz	V	
	max	max	max	max	min	max	MHz	V	min		V	V	max	min					
BA102	20			90	20	- 45	0,5	4	1,4	4	10	3			4	100	<p>white</p> <p>yellow</p> <p>blue</p> <p>green</p> <p>Group 50</p> <p>Group 55</p> <p>Group 60</p> <p>Group 65</p> <p>Group 40</p> <p>Group 45</p> <p>Group 50</p> <p>Green</p> <p>Red</p> <p>Blue</p> <p>Not for new developments</p> <p>Group 50</p> <p>Group 55</p> <p>Group 60</p> <p>Group 65</p> <p>Group 50</p> <p>Group 55</p> <p>Group 60</p> <p>Group 65</p> <p>Varactor diode</p>		
BA102A	20			90	20	- 25	0,5	4	1,4	4	10	3			4	100			
BA102B	20			90	23	- 31	0,5	4	1,4	4	10	3			4	100			
BA102C	20			90	29	- 38	0,5	4	1,4	4	10	3			4	100			
BA102D	20			90	36	- 45	0,5	4	1,4	4	10	3			4	100			
BA111	20			150	45	- 65	30	2	1,5'	2	10	0,5'	200'	30	2	100			
BA121	30	30		150	8	- 12	30	2				2	600'	30	2	100			
BA124	30	30		150	44	- 51	30	2				0,5'	190'	30	2	100			
	30	30		150	49	- 56	30	2				0,5'	190'	30	2	100			
	30	30		150	54	- 61	30	2				0,5'	190'	30	2	100			
	30	30		150	59	- 66	30	2				0,5'	190'	30	2	100			
BA125	30	30		150	29	- 36	30	2				0,5'	260'	30	2	100			
	30	30		150	34	- 41	30	2				0,5'	260'	30	2	100			
	30	30		150	39	- 46	30	2				0,5'	260'	30	2	100			
	30	30		150	44	- 51	30	2				0,5'	260'	30	2	100			
BA138	30	50		125	3,8	- 4,9	1	30	2,4	3	30	1,2			100				
	30	50		125	4,4	- 4,9	1	30	2,4	3	30	1,2			100				
	30	50		125	4,4	- 5,5	1	30	2,4	3	30	1,2			100				
BA149	50	50		150	5,3	- 5,9	10	2				1,5			100				
	50	50		150	5,7	- 6,3	10	2				1,5			100				
	50	50		150	6,1	- 6,7	10	2				1,5			100				
	50	50		150	6,5	- 7,1	10	2				1,5			100				
	50	50		150	6,9	- 7,5	10	2				1,3			100				
	50	50		150	7,3	- 7,9	10	2				1,3			100				
	50	50		150	7,7	- 8,3	10	2				1,3			100				
BA150	25	28		150	44	- 51	30	2					500'	30	2	100			
	25	28		150	49	- 56	30	2					500'	30	2	100			
	25	28		150	54	- 61	30	2					500'	30	2	100			
	25	28		150	59	- 66	30	2					500'	30	2	100			
BA206	20			150	5	- 9	1	4	2,2	1	12		200	50	4	105			
BA207	20			150	7	- 11	1	4	2,3	1	12		200	50	4	105			
BA208	20			150	9	- 14	1	4	2,4	1	12		200	50	4	105			
BAY96	120			175	28	- 39	1	6							140	Varactor diode			

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

Variable capacitance diodes

Diodes à variation de capacité - Dioden mit veränderlicher Kapazität

TYPE	RATINGS				CHARACTERISTICS													OUT-LINES	NOTES
	V _R	V _{RM}	I _F	T _j	C _{tot}		at		at		r _s	Q	at						
							f	V _R	C _{tot} (V ₁)	V ₁			V ₂	f	V _R				
					V	V	mA	°C	pF	MHz			V	V	V	V	Ω		
max	max	max	max	min - max		min		max	min										
BB100			25	100	8 - 12	1	3	1,5	3	10	2				100				
BB103B	30	100	125a	29 - 33	1	3	2,5	3	30	0,5	100	100	3	100	Blue				
BB103G	30	100	125a	27 - 31	1	3	2,5	3	30	0,5	100	100	3	100	Green				
BB104B	30	100	100a	37 - 42	1	3	2,5	3	30	0,4	100	100	3	NS135	Blue ; Dual diode, common cathode				
BB104G	30	100	100a	34 - 39	1	3	2,5	3	30	0,4	100	100	3	NS135	Green ; Dual diode, common cathode				
BB105A	28	30	20	60	2,3- 2,8	0,5	25	4	3	25	0,8	65	470	3	NS111	TV Band IV/V up to 790 MHz			
BB105B	28	30	20	60	2 - 2,3	1,3	25	4,5	3	25	0,8				NS111	TV Band IV/V up to 860 MHz			
BB105G	28	30	20	60	1,8- 2,8	1,4	25	4	3	25	1,2				NS111	TV Band I/III			
BB106	28	30	20	60	4 - 5,6	0,5	25	4,5	3	25	0,6	100	200	3	NS111	TV Band I/III			
BB109G	28	30	50	125a	4,3- 6	1	25	5	3	25		280'	50	3	NS111	Yellow			
BB110B	30	100	100	29 - 33	1	3	2,65'	3	30	0,4					NS111	Electronic tuning in band II (FM)			
BB110G	30	100	100	27 - 31	1	3	2,65'	3	30	0,4					NS111	Electronic tuning in band II (FM)			
BB113	32	50	80a	230 - 280	0,5	1									NS258	Triple diode, common cathode			
BB117	20	20	60	2,2- 4	0,5	15	2	4	15	1,2					NS111				
BB121	28	150	2	2 - 2,5		25	4,3	2,9	25						105				
BB121A	30	150	2	2 - 2,35		25	4,5	3	25	0,8					105				
BB121B	30	150	2,25- 2,35			25	4,5	3	25	0,8					105				
BB122	28	150	2,1- 2,8			25	4,5	2,9	25						105				
BB139	30	150	4,3- 6	1	25	5	3	25				280	50	3	105				
BB141	28	150	2 - 3	1	25	4	2,9	25							105				
BB141A	30	150	2 - 2,35	1	25	4	3	25	0,8						105				
BB141B	30	150	2,25- 2,65	1	25	4	3	25	0,8						105				
BB142	28	150	2 - 3	1	25	3,5	2,9	25							105				
BB204B	See BB104B														116	Different package from BB104B			
BB204G	See BB104G														116	Different package from BB104G			
BB205A	28	30	20	60	2,1- 2,5	0,5	25	4,3	3	25	0,8				116	(marked on packing)			
BB205B	28	30	20	60	1,9- 2,2	0,5	25	5	3	25	0,8				116	(marked on packing)			
BB205G	28	30	20	60	1,8- 2,6	0,5	25	4,3	3	25	1,2				116	(green dot on the envelope)			
BB209	28	30	20	100a	31'	1	1	6,8	3	25	0,85	250	300	25	116	(orange-coloured band for the cathode)			
BB221	30	30			1,8- 2,2	1	25	5	3	25	0,8	1	24	3	105	f in GHz			
BB222	30	30			1,8- 2,6	1	25	4,3	3	25	1,2	1	24	3	105	f in GHz			
BB229	30	30			2,6- 3	1	25	6,8	3	25	0,85	1	9	3	105	f in GHz			
BB305B	35		200	125	2 - 2,3		25	4,5	3	25	0,8	225	100	(b)	NS275				
BB305G	35		200	125	1,8- 2,8		25	4	3	25	1,2	150	100	(b)	NS275				
BBY17	100				6,8'	1	4	7,6'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY18	100				10'	1	4	7,7'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY19	100				15'	1	4	7,9'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY20	100				22'	1	4	8,2'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY21	100				33'	1	4	8,2'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY22	100				47'	1	4	8'	2	100		100	50	4	100	VHF/UHF tuning			
BBY24	120		200	150	12 - 16	1	0	8,5	0	120	0,9	200	50	4	NS233				
BBY25	120		200	150	16 - 20	1	0	9	0	120	0,9	200	50	4	NS233				
BBY26	120		200	150	20 - 24	1	0	9,5	0	120	0,9	200	50	4	NS233				
BBY27	120		200	150	36 - 40	1	0	10	0	120	0,9	200	50	4	NS233				
BBY30	30	100	125a	29 - 31	1	3	2,5	3	30	0,5	100				100				
BBY31	28	30	20	60	1,8- 2,8	1	25	5'	3	25	1,2				NS133	Electronic tuning in hybrid thick/thin film circuits			
BBY32	Barrier layer variable capacity ; C-band ; tuning and modulation																		
																V _{BR} (min) = 60V			
																C _D = 2 to 3 pF (BBY32CB)			
																C _D = 3 to 4 pF (BBY32DA)			
																C _D = 4 to 5 pF (BBY32DB)			
																C _D = 5 to 8 pF (BBY32GA)			
																C _D = 8 to 12pF (BBY32FA)			

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) Tamb
 (b) at C_{tot} = 9pF

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)																GENERAL INFORMATION			
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1 kHz	at		f _T	C _{ob}	at		at		at		F	V _{CE} V _{CB}	I _C	I _B V _{CE}	P	O	U	NOTE	
	V	V	V	mA	mW	°C	min	max	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA	dB	V	mA	W	UTL	LINE	ES	Complementary type
	max	max	max	max	max	max	min	max	min	max	min	max	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
BC107	50	45	6	100	300	175	110-450	125	5	2	150	4,5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC177					
BC107A	50	45	6	100	300	175	110-220	125	5	2	150	4,5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC177					
BC107AP	See BC107A																										
BC107B	50	45	6	100	300	175	200-450	240	5	2	150	4,5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC177	NS319				
BC107BP	See BC107B																										
BC108	30	20	5	100	300	175	110-800	125	5	2	150	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC178					
BC108A	30	20	5	100	300	175	110-220	125	5	2	150	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC178					
BC108AP	See BC108A																										
BC108B	30	20	5	100	300	175	200-450	450	5	2	150	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC178	NS319				
BC108BP	See BC108B																										
BC108C	30	20	5	100	300	175	420-800	450	5	2	150	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a	BC178	NS319				
BC108CP	See BC108C																										
BC109	30	20	5	100	300	175	200-800	240	5	2	150	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	110a	BC179	NS319				
BC109B	30	20	5	100	300	175	200-450	240	5	2	150	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	110a	BC179	NS319				
BC109BP	See BC109B																										
BC109C	30	20	5	100	300	175	420-800	450	5	2	150	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	110a	BC179	NS319				
BC109CP	See BC109C																										
BC110	80	80	8	50	300	175	30	30	5	2	100	5	10	0,6	50												
BC113	30	25	6	50	200	125	200-400	350	3	1	60	2,7	5	0,35	1	0,1											
BC114	30	25	6	500	200	125	200-400	350	3	1	60	2,7	5	0,35	1	0,1	3	5	0,03								
BC115	40	30	5	200	300	125	100-400	180	10	10	60	25	10	1	100	10											
BC116	45	40	5	600	300	125	40-120	10	10	150	80	5	10	0,4	150	15											
BC116A	45	40	5	500	300	60	60	1	50	130				0,25	50												
BC118	45	45	4	300	125	40-160	110	10	10	200	3,5	10															
BC119	60	30	5	1000	800	200	40-120	1	150	40	25	10	1,5	1000	100												
BC120	60	30	5	1000	800	200	20-60	1	150	40	25	10	1,5	1000	100												
BC121	5	5	5	75	250	150				250	11	2															
BC122	30	20	5	75	250	150				250	7	10															
BC123	45	30	5	75	250	150				250	7	10															
BC125	50	30	5	300	125	30-60				1	150	40	25	10	0,5	150	15										
BC125B	60	30	6	500	300	125	40-120	1	150	200	8	10	0,25	150													
BC126	35	30	5	600	300	125	30-120	1	150	80	5	10	0,5	150	15												
BC132	30	25	6	200	125	60-300	240	10	1	40	4	5	0,35	1	0,1												
BC134	45	45	4	200	125	150-400	230	10	10	200	3,5	10															
BC135	45	45	5	200	125	50-200	2	10	10	200	3,5	10															
BC136	60	40	5	500	300	125	30-85	60	10	10	60	25	10	1,5	500	50											
BC137	40	40	5	300	125	25				3	4	50	60	10	10												
BC138	60	40	5	1000	800	200	35	2	10	100	40	25	10	1,5	1000	100											
BC139	40	40	5	500	700	200	40-90	10	100	200	6	10	0,8	300	30												
BC140a	80	40	7	1000	3700	175	40-400	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	80	40	7	1000	3700	175	40-100	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	80	40	7	1000	3700	175	63-160	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	80	40	7	1000	3700	175	100-250	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	80	40	7	1000	3700	175	160-400	1	100	50	25	10	1	1000	100												
BC141a	100	60	7	1000	3700	175	40-400	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	100	60	7	1000	3700	175	40-100	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	100	60	7	1000	3700	175	63-160	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	100	60	7	1000	3700	175	100-250	1	100	50	25	10	1	1000	100												
	100	60	7	1000	3700	175	160-400	1	100	50	25	10	1	1000	100												
BC142	80	60	5	1000	800	200	20-80	2	200	12	1	0,4	200	20													
BC143	60	60	5	1000	800	200	20-40	1	300	13	10	0,5	500	50													
BC146	20	20	4	50	50	125	80	0,5	0,2	150	4	5															
BC147	50	45	6	100	350	125	110-450	125	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC157					
BC147A	50	45	6	100	350	125	110-220	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC157						
BC147B	50	45	6	100	350	125	200-450	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC157						
BC148	30	20	5	100	350	125	110-800	125	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC158					
BC148A	30	20	5	100	350	125	110-220	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC158						
BC148B	30	20	5	100	350	125	200-450	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC158						
BC148C	30	20	5	100	350	125	420-800	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS125a	BC158						
BC149	30	20	5	100	350	125	200-800	240	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS125a	BC159					
BC149B	30	20	5	100	350	125	200-450	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS125a	BC159						
BC149C	30	20	5	100	350	125	420-800	5	2	300	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS125a	BC159						
BC153	40	40	5	100	200	125	50-135	135	5	10	70	4	5	0,25	10	0,5	1	5	0,25	F	113a						
BC154	40	40	5	100	200	125	160-230	230	5	10	70	4	5	0,25	10	0,5	2,5	5	0,25	F	113a						
BC157	50	45	5	100	350	125	140	75	5	2	150	6	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	F	NS125a	BC147					

BC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION		
	V_{CB0}	V_{CE0}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe}	at		f_T	C_{ob}	at		at		at		POLARITY	OUTLINE	NOTES			
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE}	I_C	min	max	V	V	mA	mA	dB	V				mA		
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	V	mA	MHz	pF	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
BC157B		45	5	100	300	150	180-460		5	2	130 [†]	6	10	0,6	10	0,1	10	5	0,2	N	NS125a	BC147B		
BC158	30	25	5	100	350	125	210 [†]	75	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS125a	BC148		
BC158A	30	25	5	100	350	125	180 [†]	125	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS125a	BC148A		
BC158B	30	25	5	100	350	125	290 [†]	240	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS125a	BC148B		
BC158C		25	5	100	350	150	380-800		5	2	130 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS125a	BC148C		
BC159	25	20	5	100	350	125	230 [†]	125	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS125a	BC149		
BC159A	25	20	5	100	350	125	180 [†]	125	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS125a	BC149A		
BC159B	25	20	5	100	350	125	290 [†]	240	5	2	150 [†]	6	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS125a	BC149B		
BC159C		20	5	50	300	150	380-800	240	5	2	130 [†]	6	10	0,2	10	0,5	4	5	0,2	P	NS125a	BC149C		
BC160a	40	40	5	1000	3200	175	40-400		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba			
	40	40	5	1000	3200	175	40-100		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-6		
	40	40	5	1000	3200	175	63-160		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-10		
	40	40	5	1000	3200	175	100-250		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-16		
	40	40	5	1000	3200	175	160-400		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-25		
BC161a	60	60	5	1000	3200	175	40-400		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba			
	60	60	5	1000	3200	175	40-100		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-6		
	60	60	5	1000	3200	175	63-160		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-10		
	60	60	5	1000	3200	175	100-250		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-16		
	60	60	5	1000	3200	175	160-400		1	100	50	30	10	1	1000	100				P	112Ba	-25		
BC167		45	6	100	300	150					85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a			
BC167A		45	6	100	300	150	120-220		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a	BC257A		
BC167B		45	6	100	300	150	180-460		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a	BC257B		
BC168		20	5	100	300	150					85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a			
BC168A		20	5	100	300	150	120-220		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a	BC258A		
BC168B		20	5	100	300	150	180-460		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a	BC258B		
BC168C		20	5	100	300	150	380-800		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	10	5	0,2	N	116a	BC258C		
BC169		20	5	50	300	150					85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	14	5	0,2	N	116a			
BC169B		20	5	50	300	150	180-460		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	14	5	0,2	N	116a	BC259B		
BC169C		20	5	50	300	150	380-800		5	2	85 [†]	4,5	10	0,2	10	0,5	14	5	0,2	N	116a	BC259C		
BC170	20	20	5	100	300	150	36-600		1	1	100 [†]	4 [†]	10	0,4	30	3	10	5	0,2	N	NS128b			
BC170A	20	20	5	100	300	150	36-100		1	1	100 [†]	4 [†]	10	0,4	30	3	10	5	0,2	N	NS128b			
BC170B	20	20	5	100	300	150	80-250		1	1	100 [†]	4 [†]	10	0,4	30	3	10	5	0,2	N	NS128b			
BC170C	20	20	5	100	300	150	200-600		1	1	100 [†]	4 [†]	10	0,4	30	3	10	5	0,2	N	NS128b			
BC171		45	6	100	300	150	230 [†]	125	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC171A		45	6	100	300	150	170	125	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC171B		45	6	100	300	150	290 [†]	240	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC172		25	5	100	300	150	310 [†]	125	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC172A		25	5	100	300	150	170 [†]	125	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC172B		25	5	100	300	150	290 [†]	240	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC172C		25	5	100	300	150	500 [†]	450	5	2	250 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC173		25	5	100	300	150	380 [†]	240	5	2	300 [†]	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	NS128b			
BC173B		25	5	100	300	150	290 [†]	240	5	2	300 [†]	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	NS128b			
BC173C		25	5	100	300	150	500 [†]	450	5	2	300 [†]	6	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	NS128b			
BC174		64	5	100	300	150	230 [†]	125	5	2	200 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC174A		64	5	100	300	150	170 [†]	125	5	2	200 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC174B		64	5	100	300	150	290 [†]	240	5	2	200 [†]	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS128b			
BC177		45	5	100	300	175	70-220		5	2	130 [†]	7	10	0,6	10	0,1	10	5	0,2	P	110a	BC107		
		45	5	100	300	175	70-140		5	2	130 [†]	7	10	0,6	10	0,1	10	5	0,2	P	110a	-VI		
BC177A		45	5	100	300	175	120-220		5	2	130 [†]	7	10	0,6	10	0,1	10	5	0,2	P	110a	BC107A		
BC177AP	See BC177A																			P	NS319			
BC177B		45	5	100	300	175	180-460		5	2	130 [†]	7	10	0,6	10	0,1	10	5	0,2	P	110a	BC107B		
BC177BP	See BC177B																			P	NS319			
BC178		30	25	5	200	300	175	70-460	75	5	2	100	7	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	110a	BC108	
		30	25	5	200	300	175	70-140	75	5	2	100	7	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	110a	-VI	
BC178A		30	25	5	100	300	175	120-220		5	2	130 [†]	7	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	110a	BC108A	
BC178AP	See BC178A																			P	NS319			
BC178B		30	25	5	100	300	175	180-460		5	2	130 [†]	7	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	110a	BC108B	
BC178BP	See BC178B																			P	NS319			
BC178C		25	5	100	300	175	380-800		5	2	130 [†]	7	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	110a	BC108C		
BC178CP	See BC178C																			P	NS319			
BC179		25	20	5	100	300	175	120-460		5	2	130 [†]	7	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	P	110a	BC109	
BC179A		25	20	5	100	300	175	120-460		5	2	130 [†]	7	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	P	110a	BC109A	
BC179B		25	20	5	100	300	175	180-460		5	2	130 [†]	7	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	P	110a	BC109B	
BC179BP	See BC179B																			P	NS319			
BC179C		25	20	5	100	300	175	380-800		5	2	130 [†]	7	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	P	110a	BC109C	
BC179CP	See BC179C																			P	NS319			

(†) typical value

(a) Also available as a pair

(*) minimum value

(!) maximum value



TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													GENERAL INFORMATION			
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E				
	max	max	max	max	max	max			V	mA			max	max			max	V	mA				
BC181	40	25	5	200	300	150	60		5	2,5				0,25	50	5				P	NS274b		
BC182	60 ⁽¹⁾	50 ⁽¹⁾	6	200	300	150					150 ⁽¹⁾	5	10				10	5	0,2	N	NS274b		
BC182A	60	50	6	200	300				125	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	BC212
BC182AP	See BC182A																				N	NS319	
BC182B	60	50	6	200	300				240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	BC212
BC182BP	See BC182B																				N	NS319	
BC183A	45	30	6	200	300				125	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	
BC183AP	See BC183A																				N	NS319	
BC183B	45	30	6	200	300				240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	
BC183BP	See BC183B																				N	NS319	
BC183C	45	30	6	200	300				450	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	
BC183CP	See BC183C																				N	NS319	
BC184B	45	30	6	200	300				240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	(a)
BC184C	45	30	6	200	300				450	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	NS274b	(b)
BC185	40	40	5	500	700	200	40-90'		10	100	300 ⁽¹⁾	8	10	0,45	300	30					N	112Ba	
BC190A		64	5	100	300	150	170'	125	5	2	200 ⁽¹⁾	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a		
BC190B		64	5	100	300	150	290'	240	5	2	200 ⁽¹⁾	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	N	110a		
BC192	25	25	5	500	400	200	60-180	5	50	100	12 ⁽¹⁾	10	10	0,25	50	5				P	110a		
BC200	20	20	5	50	50	125	50-105	75 ⁽¹⁾	0,5	0,2	90 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	5	0,58	0,2	0,5	2 ⁽¹⁾	5	0,2	P	NS124	red	
	20	20	5	50	50	125	85-200	140 ⁽¹⁾	0,5	0,2	90 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	5	0,58	0,2	0,5	4	5	0,2	P	NS124	yellow	
	20	20	5	50	50	125	165-400	250 ⁽¹⁾	0,5	0,2	90 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	5	0,58	0,2	0,5	2 ⁽¹⁾	5	0,2	P	NS124	green	
BC201	5	5	5	75	250	150	red	75 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	11	2	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	5	5	5	75	250	150	white	100 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	11	2	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	5	5	5	75	250	150	yellow	175 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	11	2	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	5	5	5	75	250	150	green	290 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	11	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
BC202	30	20	5	75	250	150	red	75 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	30	20	5	75	250	150	white	100 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	30	20	5	75	250	150	yellow	175 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
BC203	45	30	5	75	250	150	red	75 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	45	30	5	75	250	150	white	100 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
	45	30	5	75	250	150	yellow	175 ⁽¹⁾	2	0,25	80 ⁽¹⁾	7	10	0,35	50	2,5	10	0,5	0,2	P	NS123		
BC204	50	45	5	100	300	125	50-450	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾			0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
	50	45	5	100	300	125		50	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a	-V	
	50	45	5	100	300	125	50-120	75	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a	-VI	
BC204A	50	45	5	100	300	125	110-220	125	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
BC204B	45	45	5	100	300	125	200-450	240	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
BC205	25	20	5	100	300	125	110-450	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾			0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
	25	20	5	100	300	125		50	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a	-V	
	25	20	5	100	300	125		75	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a	-VI	
BC205A	25	20	5	100	300	125	110-220	125	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
BC205B	25	20	5	100	300	125	200-450	240	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
BC205C	25	20	5	100	300	125	400-800	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾			0,95	100	5	10	5	0,2	P	NS129a		
BC206	25	20	5	100	300	125	200-800	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾			0,95	100	5	4	5	0,2	P	NS129a		
BC206A	25	20	5	100	300	125		125	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	P	NS129a		
BC206B	25	20	5	100	300	125	200-450	240	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	P	NS129a		
BC206C	25	20	5	100	300	125	400-800	5	2	200 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾			0,95	100	5	4	5	0,2	P	NS129a		
BC207	50	45	5	100	300	125	110-450	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾			0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC207A	50	45	5	100	300	125	110-220	125	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC207B	50	45	5	100	300	125	200-450	240	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC208	25	25	5	100	300	125	110-800	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾			0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC208A	25	25	5	100	300	125	110-220	125	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC208B	25	25	5	100	300	125	200-450	240	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC208C	25	25	5	100	300	125	420-800	450	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC209	25	25	5	100	300	125	200-800	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾			0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC209B	25	25	5	100	300	125	200-450	240	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC209C	25	25	5	100	300	125	420-800	450	5	2	300 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾		0,95	100	5	4	5	0,2	N	NS129a		
BC210	50	25	4	700	450	175	20-120	1	150	100	8		10							N	110a		
BC211	80	40	7	1000	800	175	40-250	1	300	300 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾			1	1000	100				N	112Ba	BC313	
BC21																							

BC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION			
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{FE} at 1 kHz	at		f _T	C _{ob}	at		at		at		P O L A R I T Y	O U T L I N E S	NOTES			
	V	V	V	mA	mW	°C	min - max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V				mA		
	max	max	max	max	max	max	min - max	min			min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
BC213	45	30	5	200	300	150	80-400	80	5	2	200	5'	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS274b	BC183		
BC213A	45	30	5	200	300	150		100	5	2	200	5'	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS274b			
BC213AP	See BC213A																					NS319		
BC213B	45	30	5	200	300	150		200	5	2	200	5'	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS274b	NS319		
BC213BP	See BC213B																						NS319	
BC213C	45	30	5	200	300	150		350	5	2	200	5'	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS274b	NS319		
BC213CP	See BC213C																						NS319	
BC213L	45	30	5	200	300	150		70	5	2	200	10	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	P	116a	BC184		
BC214	45	30	5	200	300	150	140-400	140	5	2	200	5'	10	0,6	100	5							P	NS274b
BC214B	45	30	5	200	300	150		200	5	2	200	5'	10	0,6	100	5							P	NS274b
BC214BP	See BC214B																						P	NS274b
BC214C	45	30	5	200	300	150		350	5	2	200	5'	10	0,6	100	5						P	NS274b	
BC214CP	See BC214C																					P	NS319	
BC214L	45	30	5	200	300	150		125	5	2	200	10	10	0,25	10	0,5						P	116a	
BC215	50	30	5	500	400	200	40-300	10	150	150	8	10										P	110a	
BC220	30	25	5	50	200	125	100-223'	250'	5	1	80'	3'	5	0,35	1	0,1						N	113a	
BC221	30	30	5	500	300	125	50-115	125'	5	10	150'	8'	5	1	300	30						N	114a	
BC222	30	30	5	500	300	125	50-110'	110'	5	10	250'	11'	5	0,6	300	30						N	114a	
BC223A	50	30	5	400	360	150	100-300	2	50					0,3	100	10						N	NS274b	
BC223B	50	30	5	400	360	150	200-450	2	50					0,3	100	10						N	NS274b	
BC224	30	30	6	30	250	150	150-450	150	5	1				0,7	10	0,5						P	116a	
BC225	40	40	5	100	200	125	90-170'	185'	5	10	70'	4'	5	0,25	10	0,5	1'	5	0,2	P	113a			
BC231A	40	30	5	400	625	150	100-300	5	50					0,25	50	5						P	116a	
BC231B	40	30	5	400	625	150	200-450	5	50					0,25	50	5						P	116a	
BC232A	40	30	5	400	625	150	100-300	5	50					0,3	100	10						N	116a	
BC232B	40	30	5	400	625	150	200-450	5	50					0,3	100	10						N	116a	
BC236	120	120	5	50	300	125	30	30				4'		2	50	5						N	NS129a	
BC237	50	45	6	100	300	125		125	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b	BC307		
BC237A	50	45	6	100	300	125	110-220	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b				
BC237AP	See BC237A																					N	NS319	
BC237B	50	45	6	100	300	125	200-450	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b	NS319			
BC237BP	See BC237BP																						N	NS128b
BC238	30	20	5	100	300	125		125	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b	BC308		
BC238A	30	20	5	100	300	125	110-220	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b				
BC238AP	See BC238A																					N	NS128b	
BC238B	30	20	5	100	300	125	200-450	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b	NS319			
BC238BP	See BC238B																						N	NS128b
BC238C	30	20	5	100	300	125	420-800	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS128b	NS319			
BC238CP	See BC238C																						N	NS128b
BC239	30	20	5	100	300	125		240	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS128b	BC309		
BC239B	30	20	5	100	300	125	200-450	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS128b				
BC239BP	See BC239B																					N	NS128b	
BC239C	30	20	5	100	300	125	420-800	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	NS128b	NS319			
BC239CP	See BC239C																						N	NS128b
BC250	20	20	5	100	300	150	35-600	1	1	180'	3'	10	0,4	30	3							P	NS128b	
BC250A	20	20	5	100	300	150	35-100	1	1	180'	3'	10	0,4	30	3							P	NS128b	
BC250B	20	20	5	100	300	150	80-250	1	1	180'	3'	10	0,4	30	3							P	NS128b	
BC250C	20	20	5	100	300	150	200-600	1	1	180'	3'	10	0,4	30	3							P	NS128b	
BC251A	45	5	100	300	150	170'		125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC251B	45	5	100	300	150	290'		240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b			
BC251C	45	5	100	300	150	500'		450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC252A	25	5	100	300	150	170'		125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b			
BC252B	25	5	100	300	150	290'		240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC252C	25	5	100	300	150	500'		450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b			
BC253A	25	5	100	300	150	170'		125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC253B	25	5	100	300	150	290'		240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	NS128b			
BC253C	25	5	100	300	150	500'		450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC256A	64	5	100	300	150	200'		125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b			
BC256B	64	5	100	300	150	400'		240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	NS128b	NS319		
BC257	45	5	100	300	150									10	0,6	10	5	0,2	P	116a				
BC257A	45	5	100	300	150	120-220			5	2	130'	6	10	0,6	10	5	0,2	P	116a	BC167A				
BC257B	45	5	100	300	150	180-460			5	2	130'	6	10	0,6	10	5	0,2	P	116a					
BC258	25	5	100	300	150									10	0,6	10	5	0,2	P	116a	BC167B			
BC258A	25	5	100	300	150	120-220			5	2	130'	6	10	0,6	10	5	0,2	P	116a					
BC258B	25	5	100	300	150	180-460			5	2	130'	6	10	0,6	10	5	0,2	P	116a	BC168A				
BC258C	25	5	100	300	150									10	0,6	10	5	0,2	P		110a	BC168B		

(!) typical value

(!) minimum value

(!) maximum value

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)															GENERAL INFORMATION	
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at I kHz	at		f _T	C _{ob}	at		at		F	at		POLARITY	OUTLINE	NOTES Complementary type		
	V	V	V	mA	mW	°C	min - max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA					
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	min	max	min	max	max	max	max	max	max	max	max					
BC258C		25	5	100	300	150	380-800		5	2	130'	6	10	0,6	10	10	5	0,2	P	116a	BC168C			
BC259		20	5	50	300	150					130'	6	10	0,6	10	10	5	0,2	P	116a				
BC259B		20	5	50	300	150	180-460		5	2	130'	6	10	0,2	10	0,5	4	5	0,2	P	116a	BC169B		
BC259C		20	5	50	300	150	380-800		5	2	130'	6	10	0,2	10	0,5	4	5	0,2	P	116a			
BC260	20	20	5	100	300	175	35-600		1	1	180'	3'	10	0,4	30	3				P	110a	BC169C		
BC260A	20	20	5	100	300	175	35-100		1	1	180'	3'	10	0,4	30	3				P	110a			
BC260B	20	20	5	100	300	175	80-250		1	1	180'	3'	10	0,4	30	3				P	110a			
BC260C	20	20	5	100	300	175	200-600		1	1	180'	3'	10	0,4	30	3				P	110a			
BC261		45	5	100	300	175	125-900		5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC261A		45	5	100	300	175	125-260	125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC261B		45	5	100	300	175	240-500	240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC261C		45	5	100	300	175	450-900	450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC262		25	5	100	300	175	125-900		5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC262A		25	5	100	300	175	125-260	125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC262B		25	5	100	300	175	240-500	240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC262C		25	5	100	300	175	450-900	450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC263		25	5	100	300	175	125-900		5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	110a			
BC263A		25	5	100	300	175	125-260	125	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	110a			
BC263B		25	5	100	300	175	240-500	240	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	110a			
BC263C		25	5	100	300	175	450-900	450	5	2	130'	6	10	0,5	100	5	2,5	5	0,2	P	110a			
BC264	see FET, page 213																							
BC266A		64	5	100	300	175	170'	125	5	2	200	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC266B		64	5	100	300	175	290'	240	5	2	200	6	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	110a			
BC280	45	40	6	100	360	200	180-600	350'	5	1		2,8'	5	0,7	10	1	3	5	0,03	N	110a			
BC284	40	40	5	200	500	200	100-600	390'	10	10	60'	16'	10	1	100	10				N	110a			
BC285	120	120	5	100	360	200	30-70'	70'	30	5	80'	4	10	0,5	10	1				N	110a			
BC286	70	60	5	1000	800	200	20-180	120'	2	500	100'	12'	10	1	1000	100				N	112Ba			
BC287	60	60	5	1000	800	200	20-200		2	500	200'	13'	10	1	1000	100				P	112Ba			
BC288	80	40	6	5000	800	200	30-200		2	2000	80'	45'	10	0,6	2000	200				N	112Ba			
BC294	60	60	5	600	600		100-300	10	150				10	0,4	150	15				P	112b			
BC297	50	45	5	1000	375	175	75-260	1	100	150'	12	10	0,77'	100	°1					P	110a			
BC298	30	25	5	1000	375	175	75-500	1	100	150'	12	10	0,77'	100	°1					P	110a			
BC300	120	80	7	1000	850	175	40-240	10	150	120'	10	10	0,5	150	15					N	112Ba			
BC301	90	60	7	1000	850	175	40-240	10	150	120'	10	10	0,5	150	15					N	112Ba			
BC302	80	45	7	1000	850	175	40-240	10	150	120'	10	10	0,5	150	15					N	112Ba			
BC303	90	65	7	1000	850	175	40-240	10	150			10	0,65	150	15					N	112Ba			
BC304	80	45	7	1000	850	175	40-240	10	150			10	0,5	150	15					P	112Ba			
BC307	50	45	5	100	300	125		75	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS128b	BC237		
BC307A		45	5	100	300	125		125	5	2	130'	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b			
BC307AP	See BC307A																							
BC307B		25	5	100	300	125		240	5	2	130'	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b			
BC307BP	See BC307B																							
BC308	30	25	5	100	300	125		75	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS128b	BC238		
BC308A	30	25	5	100	300	125		125	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,3	10	5	0,2	P	NS128b			
BC308AP	See BC308A																							
BC308B	30	25	5	100	300	125		240	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS128b			
BC308BP	See BC308B																							
BC308C		25	5	100	300	125		450	5	2	130'	6	10	0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b			
BC308CP	See BC308C																							
BC309	25	20	5	100	300	125	70-460	125	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS128b			
BC309A	25	20	5	100	300	125		125	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS128b			
BC309B	25	20	5	100	300	125	240-500	240	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS128b			
BC309BP	See BC309B																							
BC309C	25	20	5	100	300	125	380-800		5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	NS128b			
BC309CP	See BC309C																							
BC310	70	70	5	1000	800	200	40-75'	1	200	90'	12'	10	0,4	200	20					N	112Ba			
BC311	70	70	5	1000	800	200	40-75'	1	200	200'	13'	10	0,5	200	20					P	112Ba			
BC312	100	100	5	150	800	200	50-200	10	30		6'	20	2	50	5					N	112Ba			
BC313	60	40	5	1000	800	200	40-250	1	150		8'		1	1000	100					P	112Ba			
BC313A		60			800	175	40-250	1	150	300'	8'		1	1000	100					P	112Ba			
BC315	45	35	5	100	300	150	100-350	125	5	2	200	5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS274b			
BC317	50	45	6	150	310	135	110-450	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b			
BC317A	50	45	6	150	310	135	110-220	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b			
BC317B	50	45	6	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b			
BC318	40	30	5	150	310	135	110-800	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b			

(') typical value
(^o) minimum value
(!) maximum value

BC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)															GENERAL INFORMATION		
	V _{CB0}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	at		f _T	C _{ob}	at			at			F	at		POLARITY	OUTPUT LINEES	NOTES <i>Complementary type</i>		
								h _{fe}	at			V _{CE}	I _C	V _{CB}	I _C	V _{CE}	I _B		V _{CE}	I _C					
								1 kHz				V	mA	V	mA	V	mA		V	mA				dB	V
V	V	V	mA	mW	°C	min - max	min	min	max	min	max	max	max	max	max	max									
BC318A	40	30	5	150	310	135	110-220	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b				
BC318B	40	30	5	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b				
BC318C	40	30	5	150	310	135	400-800	450	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	N	116b				
BC319	30	20	5	150	310	135	200-800	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	N	116b	BC322			
BC319B	30	20	5	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	N	116b				
BC319C	30	20	5	150	310	135	400-800	450	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	N	116b				
BC320	50	45	6	150	310	135	110-450	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b	BC317			
BC320A	50	45	6	150	310	135	110-220	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b				
BC320B	50	45	6	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b				
BC321	40	30	5	150	310	135	110-450	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b	BC318			
BC321A	40	30	5	150	310	135	110-220	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b				
BC321B	40	30	5	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	6	5	0,2	P	116b				
BC321C	45	30	5	150	310	150	400-800	450	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	P	116b				
BC322	30	20	5	150	310	135	110-800	125	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	P	116b				
BC322B	30	20	5	150	310	135	200-450	240	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	P	116b				
BC322C	30	20	5	150	310	135	400-800	450	5	2	100	4	10	0,5	100	5	4	5	0,2	P	116b				
BC325	60	60	6	50	360	200	40-120		5	0,01	9	5	0,35	1	0,1	4	5		0,01	P	110a				
BC326	60	60	6	50	360	200	100-500		5	0,01	9	5	0,35	1	0,1	3	5		0,01	P	110a				
BC327		45	5	500	625	150	100-600	(16)	1	100	100'	8'	10	0,7	500	50				P	NS128b	BC337			
		45	5	800	625	150	160-400	(25)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				P	NS128b				
		45	5	800	625	150	250-630	(40)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				P	NS128b				
BC327AP	See BC327(16)																			P	NS128b				
BC327BP	See BC327(25)																			P	NS128b				
BC327CP	See BC327(40)																			P	NS128b				
BC328		25	5	500	625	150	100-600	(16)	1	100	100'	8'	10	0,7	500	50				P	NS128b	BC338			
		25	5	800	625	150	160-400	(25)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				P	NS128b				
		25	5	800	625	150	250-630	(40)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				P	NS128b				
BC328AP	See BC328(16)																			P	NS128b				
BC328BP	See BC328(25)																			P	NS128b				
BC328CP	See BC328(40)																			P	NS128b				
BC329B	60	60	6	30	250	150	220	240	5	2	3	10	1	10	0,5	2	5	0,2	N	NS128b					
BC329C	60	60	6	30	250	150	220	450	5	2	3	10	1	10	0,5	2	5	0,2	N	NS128b					
BC330B	45	45	6	30	250	150	220	240	5	2	3	10	1	10	0,5	2	5	0,2	N	NS128b					
BC330C	45	45	6	30	250	150	220	450	5	2	3	10	1	10	0,5	2	5	0,2	N	NS128b					
BC331A	60	60	6	30	250	150	100	125	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC331B	60	60	6	30	250	150	100	240	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC331C	60	60	6	30	250	150	100	450	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC332A	45	45	6	30	250	150	100	125	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC332B	45	45	6	30	250	150	100	240	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC332C	45	45	6	30	250	150	100	450	5	2	3	10	1	10	0,5	6	5	0,2	N	NS128b					
BC333	25	25	5	50	310	135	100-1000		5	0,1	50	4	5	0,6	10	1				N	116b	BC334			
BC334	25	25	5	50	310	135	100-1000		5	0,1	50	4	5	0,6	10	1				P	116b	BC333			
BC335	25	25	5	50	310	135	100-1000		5	0,1	50	4	5	0,6	10	1				N	116b	BC336			
BC336	25	25	5	50	310	135	100-1000		5	0,1	50	4	5	0,6	10	1				P	116b	BC335			
BC337		45	5	500	625	150	100-600	(16)	1	100	200'	5'	10	0,7	500	50				N	NS128b	BC327			
BC337A		45	5	800	625	150	160-400	(25)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				N	NS128b				
		45	5	800	625	150	250-630	(40)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				N	NS128b				
BC337AP	See BC337(16)																			N	NS128b				
BC337BP	See BC337(25)																			N	NS128b				
BC337CP	See BC337(40)																			N	NS128b				
BC338		25	5	500	625	150	100-600	(16)	1	100	200'	5'	10	0,7	500	50				N	NS128b	BC328			
		25	5	800	625	150	160-400	(25)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				N	NS128b				
		25	5	800	625	150	250-630	(40)	1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				N	NS128b				
BC338AP	See BC338(16)																			N	NS128b				
BC338BP	See BC338(25)																			N	NS128b				
BC338CP	See BC338(40)																			N	NS128b				
BC340	40	40	5	500	800	200	40-100	(6)	5	50	100'	6,5'	10	0,4	150	15				N	112Ba				
	40	40	5	500	800	200	63-160	(10)	5	50	100'	6,5'	10	0,4	150	15				N	112Ba				
	40	40	5	500	800	200	100-250	(16)	5	50	100'	6,5'	10	0,4	150	15				N	112Ba				
BC341	60	60	5	500	800	200	40-100	(6)	5	50	100'	6,5'	10	0,4	150	15				N	112Ba				
	60	60	5	500	800	200	63-160	(10)	5	50	100'	6,5'	10	0,4	150	15				N	112Ba				
BC342	70	60	5	1000	800	200	20	10	500	100	20	10	0,8	300	30				N	112a	BC343				
BC343	70	60	5	1000	800	200	20	10	500	100	20	10	0,8	300	30				P	112a	BC342				
BC344	90	80	5	1000	800	200	20	10	150	100	20	10	0,8	150	15				N	112a	BC345				
BC345	90	80	5	1000	800	200	20	10	150	100	20	10	0,8	150	15				P	112a	BC344				

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)															GENERAL INFORMATION		
	V _{CE0}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1 kHz	at		f _T	C _{ob}	at		at		F	V _{CE}	I _C	POLARITY	OUTLINE	NOTES		
	V	V	V	mA	mW	°C			V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA					
	max	max	max	max	max	max	min - max	min			min	max		max			max	max						
BC347	50	45	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b	BC350		
BC347L	50	45	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC347A	50	45	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC347B	50	45	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC348	40	30	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b	BC351		
BC348L	40	30	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC348A	40	30	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC348B	40	30	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC349	30	20	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b	BC352		
BC349L	30	20	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC349A	30	20	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC349B	30	20	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			N	116b			
BC350	50	45	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b	BC347		
BC350L	50	45	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC350A	50	45	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC350B	50	45	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC351	40	30	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b	BC348		
BC351L	40	30	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC351A	40	30	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC351B	40	30	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC352	30	20	5	100	300	135	40-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b	BC349		
BC352L	30	20	5	100	300	135	40-120			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC352A	30	20	5	100	300	135	110-220			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC352B	30	20	5	100	300	135	200-450			5	2	125	4	10	0,25	10	1			P	116b			
BC354	30	25	4	200	310	135	63-630			15	10	200	4,5	5	0,6	10	1			P	116b			
BC355	30	25	4	200	310	135	63-370			15	10	200	4,5	5	0,6	10	1			P	116b			
BC355A	30	25	4	200	310	135	63-150			15	10	200	4,5	5	0,6	10	1			P	116b			
BC355B	30	25	4	200	310	135	100-250			15	10	200	4,5	5	0,6	10	1			P	116b			
BC355C	30	25	4	200	310	135	150-370			15	10	200	4,5	5	0,6	10	1			P	116b			
BC357	25	25	5	100	310	135	100-500			10	10	200	10	10	0,25	10	1			P	116b	BC358		
BC358	25	25	5	100	310	135	100-500			10	10	125	10	10	0,25	10	1			N	116b	BC357		
BC360	40	40	5	500	800	200	40-100	(6)	5	50	250'	6,5'	10	0,4	150	15			P	112Ba				
	40	40	5	500	800	200	63-160	(10)	5	50	250'	6,5'	10	0,4	150	15			P	112Ba				
	40	40	5	500	800	200	100-250	(16)	5	50	250'	6,5'	10	0,4	150	15			P	112Ba				
BC361	60	60	5	500	800	200	40-100	(6)	5	50	250'	6,5'	10	0,4	150	15			P	112Ba				
	60	60	5	500	800	200	63-160	(10)	5	50	250'	6,5'	10	0,4	150	15			P	112Ba				
BC362	50	45	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			P	NS130	BC365			
BC363	60	60	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			P	NS130	BC366			
BC364	80	80	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			P	NS130	BC367			
BC365	50	45	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			N	NS130	BC362			
BC366	60	60	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			N	NS130	BC363			
BC367	80	80	40	1000	1000	135	60		1	250	50	12	10	0,4	250	10			N	NS130	BC364			
BC368	25a	20	5	1000	800	150	85-375		1	500	65				1000	°1			N	(b)	at V _{CE} =5V			
BC369	25a	20	5	1000	800	150	85-375		1	500	65				1000	°1			P	(b)	at V _{CE} =5V			
BC372	100	100	12	1000	625	150	10-600		5	100	100	25	10	1	250				N	116b				
BC373	80	80	12	1000	625	150	10-600		5	100	100	25	10	1	250				N	116b				
BC377	50	45	6	1000	375	175	75-500		1	100					0,7	500	50			N	110a			
BC378	30	25	6	1000	375	175	75-500		1	100					0,7	500	50			N	110a			
BC381	40	25	5	200	625	150	60		5	2,5					0,25	50	5			P	NS274b			
BC382	50	45	6	100	300	150	100-480	240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	6	5	0,2	N	NS274b			
BC383	45	30	6	100	300	150	100-850	240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	6	5	0,2	N	NS274b			
BC384	45	30	6	100	300	150	250-400'	240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	4	5	0,2	N	NS274b			
BC387	35	30	5	600	310	135	40-300		1	100					0,5	100	10			N	116b	BC388		
BC388	35	30	5	600	310	135	40-300		1	100					0,5	100	10			P	116b	BC387		
BC393	180	180	6	100	400	200	50		10	10	50	7	10						P	110a				
BC394	160	160	6	100	800	200	30-90'		50	10	40	6'	20		0,3	10	1			P	110a			
BC395	80	70	5	500	300	200	40-85'		10	10	60	20	10		0,5	150	15			N	114a			
BC407	50	45	6	100	250	125		125	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC407A	50	45	6	100	250	125	110-220		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC407B	50	45	6	100	250	125	200-450		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC408	30	20	5	100	250	125		125	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC408A	30	20	5	100	250	125	110-220		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC408B	30	20	5	100	250	125	200-450		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC408C	30	20	5	100	250	125	420-800		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	113a			
BC409	30	20	5	100	250	125		240	5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	113a			
BC409B	30	20	5	100	250	125	200-450		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	113a			

(') typical value

(a) V_{CES}

(') minimum value

(b) TO-92 variant (configuration b-c-e)

(') maximum value



Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)													GENERAL INFORMATION		
	V_{CB0}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe}	at		f_T	C_{ob}	at		F	at		POLARITY	OUTLINE	NOTES <i>Complementary type</i>			
								at	V_{CE}	I_C			V_{CB}	I_E		V_{CE}	I_C				I_B	V_{CE}	I_C
	V	V	V	mA	mW	°C	min - max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB				V	mA	
max	max	max	max	max	max					min	max	max	max	max	max	max	max				max		
BC409C	30	20	5	100	250	125	420-800		5	2	300'	4,5	10	0,25	10	0,5	4	5	0,2	N	113a		
BC413	45	30	5	100	300	150	180-800		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	N	NS128b	BC415	
BC413B	45	30	5	100	300	150	180-460		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	N	NS128b	BC415B	
BC413BF	See BC413B																				N	NS319	
BC413C	45	30	5	100	300	150	380-800		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	N	NS128b	BC415C	
BC413CP	See BC413C																				N	NS319	
BC414	50	45	5	100	300	150	180-800		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	P	NS128b	BC416	
BC414B	50	45	5	100	300	150	180-460		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	P	NS128b	BC416B	
BC414BF	See BC414B																				P	NS319	
BC414C	50	45	5	100	300	150	380-800		5	2	250'	2,5'	10	0,6	100	5	2,5	5	0,2	P	NS128b	BC416C	
BC414CP	See BC414C																				P	NS319	
BC415	45	35	5	100	300	150	120-800		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b		
BC415A	45	35	5	100	300	150	120-220		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b		
BC415AP	See BC415A																				P	NS319	
BC415B	45	35	5	100	300	150	180-460		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b	BC413B	
BC415BP	See BC415B																				P	NS319	
BC415C	45	35	5	100	300	150	380-800		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b	BC413C	
BC415CP	See BC415C																				P	NS319	
BC416	50	45	5	100	300	150	120-800		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b		
BC416A	50	45	5	100	300	150	120-220		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b		
BC416AP	See BC416A																				P	NS319	
BC416B	50	45	5	100	300	150	180-460		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b	BC414B	
BC416BP	See BC416B																				P	NS319	
BC416C	50	45	5	100	300	150	380-800		5	2	200'	4,5'	10	0,6	100	5	2	5	0,2	P	NS128b	BC414C	
BC416CP	See BC416C																				P	NS319	
BC417	50	45	5	100	250	125	75-260														P	113a	
BC418	30	25	5	100	250	125		75	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	113a		
BC418A	30	25	5	100	250	125	125-260		5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	113a		
BC418B	30	25	5	100	250	125	240-500		5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	113a		
BC419	25	20	5	100	250	125		125	5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	113a		
BC419A	25	20	5	100	250	125	125-260		5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	113a		
BC419B	25	20	5	100	250	125	240-500		5	2	150'	4,5'	10	0,3	10	0,5	4	5	0,2	P	113a		
BC424	80	80	4	500	500	135	50-250					50		0,25	100	10				N	116b	BC426	
BC425	60	60	4	500	500	135	50-250					50		0,25	100	10				N	116b	BC427	
BC426	80	80	4	500	500	135	50-250					50		0,25	100	10				P	116b	BC424	
BC427	60	60	4	500	500	135	50-250					50		0,25	100	10				P	116b	BC425	
BC429	45	45	5	1000	1000	50	50-160		2	150	100	10	10	0,5	500	50				N	NS150		
BC430	45	45	5	1000	1000	50	50-160		2	150	100	10	10	0,5	500	50				P	NS150		
BC431	60	60	5	500	500	150	63-240		1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				N	NS140a	BC432	
BC432	60	60	5	500	500	150	63-240		1	100	100'	12'	10	0,7	500	50				P	NS140a	BC431	
BC437A	50	45	6	100	220	125	110-220		125	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC437B	50	45	6	100	220	125	200-450		240	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC438A	30	20	5	100	220	125	110-220		125	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC438B	30	20	5	100	220	125	200-450		240	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC438C	30	20	5	100	220	125	420-800		450	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC439B	30	20	5	100	220	125	200-450		240	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC439C	30	20	5	100	220	125	420-800		450	5	2	300'	3,5	10	0,25	10				N	NS254a		
BC440	50	40	5	2000	1000	200	40-250		4	500	50		1	1000						N	112B		
BC441	75	60	5	2000	1000	200	40-250		4	500	50		1	1000						N	112B		
BC445	60	60	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				N	116b	BC446	
BC446	60	60	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				P	116b	BC445	
BC447	80	80	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				N	116b	BC448	
BC448	80	80	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				P	116b	BC447	
BC449	100	100	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				N	116b	BC450	
BC450	100	100	5	200	350	150	70		5	10	100	3'	10	0,25	100	0,10				P	116b	BC449	
BC451A	50	45	5	100	300	125	110-220		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC454A	
BC451B	50	45	5	100	300	125	200-450		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC454B	
BC451C	50	45	5	100	300	125	420-800		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC454C	
BC452A	30	30	5	100	300	125	110-220		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC455A	
BC452B	30	30	5	100	300	125	200-450		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC455B	
BC452C	30	30	5	100	300	125	420-800		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	10			N	116b	BC455C	
BC453A	30	30	5	100	300	125	110-220		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	4			N	116b	BC456A	
BC453B	30	30	5	100	300	125	200-450		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	4			N	116b	BC456B	
BC453C	30	30	5	100	300	125	420-800		6	2	150	4,5	10	0,25	10	0,5	4			N	116b	BC456C	
BC454A	50	45	5	100	300	125	125-250		6	2	150	6	10	0,25	10	0,5	10			P	116b	BC451A	

(') typical value

(') minimum value

(!) maximum value

Low power AF transistors



Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION		
	V _{CBO}	V _{CEO}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe}	at		f _T	C _{ob}	at		at		F	at		POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V	V	V	mA	mW	°C	min-max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA				
	max	max	max	max	max	max	min-max	min			min	max	max	max	max	max	max	max	max				
BC454B	50	45	5	100	300	125	220-470		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	10	5	0,2				P
BC454C	50	45	5	100	300	125	420-800		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	10	5	0,2	P	116b	BC451C	
BC455A	30	30	5	100	300	125	125-250		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	10	5	0,2	P	116b	BC452A	
BC455B	30	30	5	100	300	125	220-470		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	10	5	0,2	P	116b	BC452B	
BC455C	30	30	5	100	300	125	420-800		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	10	5	0,2	P	116b	BC452C	
BC456A	30	30	5	100	300	125	125-250		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	4	5	0,2	P	116b	BC453A	
BC456B	30	30	5	100	300	125	220-470		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	4	5	0,2	P	116b	BC453B	
BC456C	30	30	5	100	300	125	420-800		6	2	150	6	10	°0,25	10	°0,5	4	5	0,2	P	116b	BC453C	
BC460	50	40	4	2Ab	1000	200	40-250		4	500	50		1		1000					P	112		
BC461	75	60	5	2Ab	1000	200	40-250		4	500	50		1		1000					P	112		
BC462	35	28	5	1500	880	175	50-280		1	500	200 ⁽¹⁾			0,5	1000					N	NS125a	BC463	
BC463	35	28	5	1500	880	175	50-280		1	500	200 ⁽¹⁾			0,5	1000					N	NS125a	BC462	
BC464	25	18	5	1500	880	175	95-280		1	500	200 ⁽¹⁾			0,5	1000					N	NS125a	BC465	
BC465	25	18	5	1500	880	175	95-280		1	500	200 ⁽¹⁾			0,5	1000					N	NS125a	BC464	
BC467B	50	45	6	100	220	125	180-460		240	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC468A	30	20	5	100	220	125	120-220		125	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC468B	30	20	5	100	220	125	180-460		240	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC468C	30	20	5	100	220	125	380-800		450	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC469B	30	20	5	100	220	125	180-460		240	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC469C	30	20	5	100	220	125	380-800		450	5	2	300 ⁽¹⁾	3,5	10	°0,25	10				N	NS254b		
BC477	90	80	6	150	360	200	50-220		(a)	5	2	150 ⁽¹⁾	6	5	°0,25	10				P	110a		
BC478	40	40	6	150	360	200	110-450		(a)	5	2	150 ⁽¹⁾	6	5	°0,25	10	0,5	6	5	0,2	P	110a	
BC479	40	40	6	150	360	200	200-450		(a)	5	2	150 ⁽¹⁾	6	5	°0,25	10	0,5	2,5	5	0,02	P	110a	
BC485	45	45	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC486	
BC485A	45	45	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC486A	
BC485B	45	45	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC486B	
BC485L	45	45	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC486L	
BC486	45	45	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC485	
BC486A	45	45	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC485A	
BC486B	45	45	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC485B	
BC486L	45	45	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC485L	
BC487	60	60	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC488	
BC487A	60	60	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC488A	
BC487B	60	60	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC488B	
BC487L	60	60	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC488L	
BC488	60	60	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC487	
BC488A	60	60	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC487A	
BC488B	60	60	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC487B	
BC488L	60	60	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC487L	
BC489	80	80	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC490	
BC489A	80	80	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC490A	
BC489B	80	80	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC490B	
BC489L	80	80	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				N	116b	BC490L	
BC490	80	80	5	1000	625	150	60-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC489	
BC490A	80	80	5	1000	625	150	100-250		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC489A	
BC490B	80	80	5	1000	625	150	160-400		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC489B	
BC490L	80	80	5	1000	625	150	60-150		2	100	200 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	10	°0,5	500	°50				P	116b	BC489L	
BC512	50	45	5	200	300		60-300		60	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC512A	50	45	5	200	300				100	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC512B	50	45	5	200	300				200	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC513	30	25	5	200	300		80-400		80	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC513A	30	25	5	200	300				100	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC513B	30	25	5	200	300				200	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC513C	30	25	5	200	300				350	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	10	5	0,2	P	NS128b	
BC514	30	20	5	200	300		140-400		140	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	4	5	0,2	P	NS128b	
BC514B	30	20	5	200	300				200	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	4	5	0,2	P	NS128b	
BC514C	30	20	5	200	300				350	5	2	200	5 ⁽¹⁾	10	°0,6	100	5	4	5	0,2	P	NS128b	
BC516	40	30	10	400	625	150	30000 ⁽¹⁾		2	20	250 ⁽¹⁾	4,5 ⁽¹⁾	10	1	100	0,1	15	5	1	N	NS274b	BC517	
BC517	40	30	10	400	625	150	30000 ⁽¹⁾		2	20	220 ⁽¹⁾	3,5 ⁽¹⁾	10	1	100	0,1	15	5	1	N	NS274b	BC516	
BC520	60	60	8	100	625	150	180-800		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC520B	60	60	8	100	625	150	180-460		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC520C	60	60	8	100	625	150	380-800		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC521	45	45	8	100	625	150	380-1550		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC521C	45	45	8	100	625	150	380-800		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC521D	45	45	8	100	625	150	750-1550		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC522	30	30	8	100	625	150	750-2200		5	2				°0,2	10	°0,5	6	5	0,1				

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)															GENERAL INFORMATION	
	V_{CB0}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		POL ARITY	OUT LINE ES	NOTES Comple- mentary type		
									V_{CE} V_{CB}	I_C I_E			V_{CB}	V_{BE}	I_C	I_B V_{CE}		V_{CB}	I_C				V_{CB}	I_C
max	max	max	max	max	max	min-max	min	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	
BC522C	30	30	8	100	625	150	400-800		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC522D	30	30	8	100	625	150	750-1550		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC522E	30	30	8	100	625	150	1200-2200		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC523	60	60	12	100	625	150	180-800		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC523B	60	60	12	100	625	150	180-400		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC523C	60	60	12	100	625	150	380-800		5	2					0,2	10	0,5	6	5	0,1	N	116b		
BC526	60	50	6	200	625	150	60-300		5	2	200	5	10	0,6	100	5	5				P	116b		
BC526A	60	50	6	200	625	150	100-300a		5	2	200	5	10	0,6	100	5	5				P	116b		
BC526B	60	50	6	200	625	150	200-400a		5	2	200	5	10	0,6	100	5	5				P	116b		
BC536C	60	50	6	200	625	150	350-600a		5	2	200	5	10	0,6	100	5	5				P	116b		
BC527	60	60	6	1000	625	150	50-300		10	150	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	BC537			
	60	60	6	1000	625	150	40-100		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-6			
	60	60	6	1000	625	150	63-160		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-10			
	60	60	6	1000	625	150	100-250		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-16			
BC528	80	80	6	1000	625	150	50-300		10	150	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	BC538			
	80	80	6	1000	625	150	40-100		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-6			
	80	80	6	1000	625	150	63-160		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-10			
	80	80	6	1000	625	150	100-250		1	100	15	10	0,5	1000	0,100	8	5	0,25	P	116b	-16			
BC530	130	120	6	100	625	150	40-180		5	10	100	6	10	0,25	50	1	8	5	0,25	P	116b			
BC531	160	150	6	100	625	150	60-240		5	10	100	6	10	0,25	50	1	8	5	0,25	P	116b			
BC532	160	140	6	100	625	135	60-250		5	10	100	6	10	0,15	10	1	10	5	0,25	N	116b			
BC533	180	160	6	100	625	150	80-250		5	10	100	6	10	0,15	10	1	8	5	0,25	N	116b			
BC534	80	80	6	500	625	150	50		1	10	100	6,5	10	0,25	100	10				P	116b			
BC535	80	80	6	500	625	150	50		1	10	50	6	10	0,25	100	10				P	116b			
BC537	60	60	6	1000	625	150	50-300		10	150	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	BC527		
	60	60	6	1000	625	150	40-100		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-6		
	60	60	6	1000	625	150	63-160		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-10		
	60	60	6	1000	625	150	100-250		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-16		
BC538	80	80	6	1000	625	150	50-300		10	150	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	BC528		
	80	80	6	1000	625	150	40-100		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-6		
	80	80	6	1000	625	150	63-160		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-10		
	80	80	6	1000	625	150	100-250		1	100	15	10	0,5	1000	0,100					N	116b	-16		
BC546	80	65	6	100	500	150	125-500		5	2	300'										N	116b		
BC546A	80	65	6	100	500	150	110-220		5	2	300'			0,77	10	5	10	5	0,2	N	116b			
BC546B	80	65	6	100	500	150	200-450		5	2	300'			0,77	10	5	10	5	0,2	N	116b			
BC547	50	45	6	100	500	150		125	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC547A	50	45	6	100	500	150	110-220	125	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC547B	50	45	6	100	500	150	200-450	240	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC547C	50	45	6	100	500	150	420-800		5	2	300'			0,77	10	5	10	5	0,2	N	116b			
BC548	30	30	5	100	500	150		125	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC548A	30	30	5	100	500	150	110-220	125	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC548B	30	30	5	100	500	150	200-450	240	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC548C	30	30	5	100	500	150	420-800	450	5	2	300'			0,6	100	5	10	5	0,2	N	116b			
BC549	30	30	5	100	500	150		240	5	2	300'			0,6	100	5	4	5	0,2	N	116b			
BC549A	30	30	5	100	500	150	110-220	240	5	2	300'			0,6	100	5	4	5	0,2	N	116b			
BC549B	30	30	5	100	500	150	200-450	240	5	2	300'			0,6	100	5	4	5	0,2	N	116b			
BC549C	30	30	5	100	500	150	420-800	450	5	2	300'			0,6	100	5	4	5	0,2	N	116b			
BC550	50	45	5	100	500	150	240-900		5	2	300'										N	116b		
BC550B	50	45	5	100	500	150	200-450		5	2	300'			0,77	10	5	3	5	0,2	N	NS279			
BC550C	50	45	5	100	500	150	420-800		5	2	300'			0,77	10	5	3	5	0,2	N	NS279			
BC556	80	65	5	100	500	150	75-250		5	2	150'			0,75	2	5	10	5	0,2	P	NS279			
BC556A	80	65	5	100	500	150	125-250		5	2	150'			0,75	2	5	10	5	0,2	P	NS279			
BC556B	80	65	5	100	500	150	200-450		5	2	150'			0,75	2	5	10	5	0,2	P	NS279			
BC557	50	45	5	100	500	150	75-250		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC557A	50	45	5	100	500	150	125-250		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC557B	50	45	5	100	500	150	200-450		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC558	30	30	5	100	500	150	75-475		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC558A	30	30	5	100	500	150	125-250		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC558B	30	30	5	100	500	150	220-475		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC558C	30	30	5	100	500	150	420-800		5	2	150'			0,65	100	5	10	5	0,2	P	116b			
BC559	30	30	5	100	500	150	125-475		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			
BC559A	30	30	5	100	500	150	125-250		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			
BC559B	30	30	5	100	500	150	220-475		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			
BC559C	30	30	5	100	500	150	420-800		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			
BC560	50	45	5	100	500	150	125-475		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			
BC560A	50	45	5	100	500	150	125-250		5	2	150'			0,65	100	5	4	5	0,2	P	116b			

(') typical value

(') minimum value

(!) maximum value

(a) h_{fe} at 1kHz

Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren



TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)																GENERAL INFORMATION	
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1 kHz	at		f _T	C _{ob}	at		at		F	at		P O L A R I T Y	O U T L I N E S	NOTES Complementary type		
	v	v	v	mA	mW	°C	min-max	min	V _{CE} V _{CB}	I _C I _E	MHz	pF	V _{CB}	V _{CEsat} V _{BE}	I _C	I _B V _{CE}	dB	V	mA				V	mA
	max	max	max	max	max	max	min-max	min	v	mA	min	max	v	v	mA	mA	max	v	mA				max	max
								v	mA	min	max	v	v	mA	mA	max	v	mA	max				max	max
BC560B	50	45	5	100	500	150	220-475		5	2	150'			0,65	100	5	4	5		0,2	P	116b		
BC560C	50	45	5	100	500	150	420-800		5	2	150'			0,65	100	5	4	5		0,2	P	116b		
BC582A	50	45	6	200	300		100	125	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5		0,2	N	NS128b		
BC582B	50	45	6	200	300		480	240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5		0,2	N	NS128b		
BC583A	30	20	5	200	300		100	125	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5		0,2	N	NS128b		
BC583B	30	20	5	200	300			240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5		0,2	N	NS128b		
BC583C	30	20	5	200	300		850	450	5	2	150	5	10	0,6	100	5	10	5		0,2	N	NS128b		
BC584B	30	20	5	200	300		250	240	5	2	150	5	10	0,6	100	5	4	5		0,2	N	NS128b		
BC584C	30	20	5	200	300			450	5	2	150	5	10	0,6	100	5	4	5		0,2	N	NS128b		
BC585	25	20	5	100a	350	150	120-320		5	0,5				0,69	0,5	5					N	116b		
BC586	25	20	5	100a	350	150	120-320		5	0,5				0,69	0,5	5					P	116b		
BC612	75	70	5	200	300		60-300		5	2	200	10	10	0,72	2	5					P	NS274b BC682		
BC612L	75	70	5	200	300		60-300		5	2	200	10	10	0,72	2	5					P	116a BC682L		
BC635		45	5	500	1000	150	40-250		2	150	130'			1	500	2					N	NS279A BC636		
BC636		45	5	500	1000	150	40-250		2	150	130'			1	500	2					P	NS279A BC635		
BC637		60	5	500	1000	150	40-160		2	150	130'			1	500	2					N	NS279A BC638		
BC638		60	5	500	1000	150	40-160		2	150	150'			1	500	2					P	NS279A BC637		
BC639		80	5	500	1000	150	40-160		2	150	130'			1	500	2					N	NS279A BC640		
BC640		80	5	500	1000	150	40-160		2	150	150'			1	500	2					P	NS279A BC639		
p BC650	30	30	6	100	625	150	400-		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
p BC650D	30	30	6	100	625	150	640-1500		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
p BC650E	30	30	6	100	625	150	900-2500		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
p BC651	45	45	6	100	625	150	400		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
p BC651D	45	45	6	100	625	150	640-1500		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
p BC651E	45	45	6	100	625	150	900-2500		5	100	100	3	10	0,2	10	0,5					N	NS140b		
BC682	75	70	5	200	300		60-300		5	2	150	5	10	0,7	2	100					N	NS274b BC612		
BC682L	75	70	5	200	300		60-300		5	2	150	5	10	0,7	2	100					N	116a BC612L		
BC714	45	30	6	200	300		140-600		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	NS274d B(green)		
	45	30	6	200	300		200-400		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	NS274d C(blue)		
	45	30	6	200	300		350-600		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	116c B(green)		
BC714L	45	30	6	200	300		140-600		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	116c C(blue)		
	45	30	6	200	300		200-400		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	116c B(green)		
	45	30	6	200	300		350-600		5	2	200	10	10	0,72	2	5	2	5	0,2	0,2	P	116c C(blue)		
BC727	45	35	6	1500	1130	150	40-250		1	100		20	10	1	200	°20					P	116b		
	45	35	6	1500	1130	150	40-100		1	100		20	10	1	200	°20					P	116b -6		
	45	35	6	1500	1130	150	63-160		1	100		20	10	1	200	°20					P	116b -10		
	45	35	6	1500	1130	150	100-250		1	100		20	10	1	200	°20					P	116b -16		
BC728	30	25	6	1500	1130	150	40-250		1	100		20	10	0,9	200	°20					P	116b		
	30	25	6	1500	1130	150	40-100		1	100		20	10	0,9	200	°20					P	116b -6		
	30	25	6	1500	1130	150	63-160		1	100		20	10	0,9	200	°20					P	116b -10		
	30	25	6	1500	1130	150	100-250		1	100		20	10	0,9	200	°20					P	116b -16		
BC737	45	35	6	1500	1130	150	40-250		1	100		20	10	1	200	°20					N	116b		
	45	35	6	1500	1130	150	40-100		1	100		20	10	1	200	°20					N	116b -6		
	45	35	6	1500	1130	150	63-160		1	100		20	10	1	200	°20					N	116b -10		
	45	35	6	1500	1130	150	100-250		1	100		20	10	1	200	°20					N	116b -16		
BC738	30	25	6	1500	1130	150	40-250		1	100		20	10	0,9	200	°20					N	116b		
	30	25	6	1500	1130	150	40-100		1	100		20	10	0,9	200	°20					N	116b -6		
	30	25	6	1500	1130	150	63-160		1	100		20	10	0,9	200	°20					N	116b -10		
	30	25	6	1500	1130	150	100-250		1	100		20	10	0,9	200	°20					N	116b -16		
p BC875	60	45	5	1000	800	150	1000		10	150	200			1,3	500	0,5					N	NS140d		
p BC877	80	60	5	1000	800	150	1000		10	150	200			1,3	500	0,5					N	NS140d		
p BC879	100	80	5	1000	800	150	1000		10	150	200			1,3	500	0,5					N	NS140d		

(') typical value

(a) peak

(') minimum value

(!) maximum value

p: PRELIMINARY DATA

BC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)													GENERAL INFORMATION	
	V_{CB0}	V_{CE0}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at	at		f_T	C_{ob}	at	at		at	at		POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}\text{C}$	min - max	min	V_{CE}	I_C	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V				mA
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	V	mA	min	max	max	max	max	max	max	max			<i>Complementary type</i>	
BCW10	25	25	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW11	25	25	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	P	NS131		
BCW12	35	35	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,25	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW13	35	35	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,25	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW14	35	35	5	500a	300		100-300		6	10	150	6	6	0,25	50	5	7	0,1	P	NS131		
BCW15	35	35	5	500a	300		100-300		6	10	150	6	6	0,25	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW16	45	45	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	P	NS131		
BCW17	45	45	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW18	70	70	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	P	NS131		
BCW19	70	70	5	500a	300		50-300		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	N	NS131		
BCW20	30	30	5	500a	300		100-400		6	10	150	6	6	0,35	50	5	7	0,1	P	NS131		
BCW21	30	30	5	500a	300		100-400	60	5	0,1	30	8	5	0,7	10	0,5	3	5	0,1	N	NS131	
BCW22	45	45	5	500a	300		40-120	60	5	0,01	30	8	5	0,7	10	0,5	3	5	0,1	P	NS131	
BCW23	45	45	5	500a	300		40-120	60	5	0,01	30	8	5	0,7	10	0,5	3	5	0,1	N	NS131	
BCW29	30	20	5	50	150	125	120-260		5	10	150 [!]	7 [!]	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133a	
BCW29R	30	20	5	100	200	150	120-260		5	2	150 [!]	7 [!]	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133b	
BCW30	30	20	5	50	150	125	215-500		5	10	150 [!]	7 [!]	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133a	
BCW30R	30	20	5	100	200	150	215-500		5	2	150 [!]	7 [!]	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133b	
BCW31	30	20	5	50	150	125	110-220		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133a	
BCW31R	30	20	5	100	200	150	110-220		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133b	
BCW32	30	20	5	50	150	125	200-450		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133a	
BCW32R	30	20	5	100	200	150	200-450		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133b	
BCW33	30	20	5	50	150	125	420-800		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133a	
BCW33R	30	20	5	100	200	150	420-800		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133b	
BCW34	60	45	5	600	360	175	100-350	100	5	10	150	6	10	0,1	10	1	4,5	5	1	N	110a	BCW35
BCW35	60	45	5	600	360	175	100-350	100	5	10	150	6	10	0,1	10	1	4,5	5	1	P	110a	BCW34
BCW36	60	45	5	600	360	175	100-350	100	5	10	150	6	10	0,1	10	1	4,5	5	1	N	116b	BCW37
BCW37	60	45	5	600	360	175	100-350	100	5	10	150	6	10	0,1	10	1	4,5	5	1	P	116b	BCW36
BCW60A	32	5	100	150b	150	120-220	125	5	2	125	4,5 [!]	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	N	NS133a		
BCW60B	32	5	100	150b	150	180-310	175	5	2	125	4,5 [!]	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	N	NS133a		
BCW60C	32	5	100	150b	150	250-460	250	5	2	125	4,5 [!]	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	N	NS133a		
BCW60D	32	5	100	150b	150	380-630	350	5	2	125	4,5 [!]	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	N	NS133a		
BCW61A	32	5	100	150b	150	120-220	125	5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	P	NS133a		
BCW61B	32	5	100	150b	150	180-310	175	5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	P	NS133a		
BCW61C	32	5	100	150b	150	250-460	250	5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	P	NS133a		
BCW61D	32	5	100	150b	150	380-630	350	5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2	P	NS133a		
BCW65	32	5	800	350	150					100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW65A	32	5	800	350	150	100-250		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW65B	32	5	800	350	150	160-400		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW65C	32	5	800	350	150	250-630		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW66	45	5	800	350	150					100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW66F	45	5	800	350	150	100-250		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW66G	45	5	800	350	150	160-400		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW66H	45	5	800	350	150	250-630		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW67	32	5	800	350	150					100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	N	NS133a		
BCW67A	32	5	800	350	150	100-250		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW67B	32	5	800	350	150	160-400		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW67C	32	5	800	350	150	250-630		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW68	45	5	800	350	150					100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW68F	45	5	800	350	150	100-250		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW68G	45	5	800	350	150	160-400		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW68H	45	5	800	350	150	250-630		1	100	100	12	10	0,3	100	10	10	5	0,2	P	NS133a		
BCW69	50	45	5	50	150	125	120-260		5	2	150 [!]	7	10	0,3	10	0,5				P	NS133a	
BCW69R	50	45	5	100	200	150	120-260		5	2	150 [!]	7	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133b	
BCW70	50	45	5	50	150	125	215-500		5	2	150 [!]	7	10	0,3	10	0,5				P	NS133a	
BCW70R	50	45	5	100	200	150	215-500		5	2	150 [!]	7	10	0,3	10	0,5	10	5	0,2	P	NS133b	
BCW71	50	45	5	50	150	125	110-220		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5				N	NS133a	
BCW71R	50	45	5	100	200	150	110-220		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133b	
BCW72	50	45	5	50	150	125	200-450		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5				N	NS133a	
BCW72R	50	45	5	100	200	150	200-450		5	2	300 [!]	4	10	0,25	10	0,5	10	5	0,2	N	NS133b	
BCW73	32	5	800	1550	200	100-250	(16)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		
	32	5	800	1550	200	160-400	(25)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		
	32	5	800	1550	200	250-630	(40)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		
BCW74	45	5	800	1550	200	100-250	(16)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		
	45	5	800	1550	200	160-400	(25)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		
	45	5	800	1550	200	250-630	(40)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	110a		

(*) typical value
 (!) minimum value
 (!) maximum value

(a) peak
 (b) at $T_{amb} = 45^{\circ}\text{C}$

Low power AF transistors
Transistors AF - NF-Transistoren



TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)													GENERAL INFORMATION		
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe}	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		P O L A R I T Y	O U T L I N E S	NOTES <i>Complementary type</i>
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}\text{C}$	min - max	min	V_{CE}	I_C	MHz	pF	V_{CB}	V_{CEsat}	I_C	I_B	dB	V_{CE}	I_C			
	max	max	max	max	max	max			V_{CB}	mA			V	V	mA	mA	max	V	mA			
								$^{\circ}\text{V}_{CB}$	$^{\circ}\text{I}_E$				$^{\circ}\text{V}_{BE}$		$^{\circ}\text{V}_{CE}$							
BCW75		32	5	800	1550	200	63-160	(10)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
		32	5	800	1550	200	100-250	(16)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
		32	5	800	1550	200	160-400	(25)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
BCW76		45	5	800	1550	200	63-160	(10)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
		45	5	800	1550	200	100-250	(16)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
		45	5	800	1550	200	160-400	(25)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	110a	
BCW77		32	5	800	4500	200	100-250	(16)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
		32	5	800	4500	200	160-400	(25)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
		32	5	800	4500	200	250-630	(40)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
BCW78		45	5	800	4500	200	100-250	(16)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
		45	5	800	4500	200	160-400	(25)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
		45	5	800	4500	200	250-630	(40)	1	100	100	12	10	0,7	500	50	10	5	0,2	N	112Ba	
BCW79		32	5	800	4500	200	63-160	(10)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
		32	5	800	4500	200	100-250	(16)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
		32	5	800	4500	200	160-400	(25)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
BCW80		45	5	800	4500	200	63-160	(10)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
		45	5	800	4500	200	100-250	(16)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
		45	5	800	4500	200	160-400	(25)	1	100	100	18	10	0,7	500	50	10	5	0,2	P	112Ba	
BCW85	90	60	6	200	300	150	150-350	80	5	2	200	5'	10	0,2	10	0,5				N	NS274b	
BCW86	70	50	6	200	300	150	150-350	150	5	2	200	5'	10	0,2	10	0,5				P	NS274b	
BCW87	45	45	7	100	167	200	200-700		10	125	6	10	0,5	60	3	4,5	5	0,2	N			
BCW88	45	45	5	100	167	200	200-700		1	100	7	10	0,8	100	2,5				P			
BCW90A	50	40	5	800	610	150	100-200		2	150	100'	15	10	0,25	150	15				N	NS128b	BCW92A
BCW90B	50	40	5	800	610	150	150-300		2	150	120'	15	10	0,25	150	15				N	NS128b	BCW92B
BCW90C	50	40	5	800	610	150	200-400		2	150	135'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	BCW92KA
BCW90KA	50	40	5	800	750	150	100-200		2	150	100'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	BCW92KB
BCW90KB	50	40	5	800	750	150	150-300		2	150	120'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	
BCW90KC	50	40	5	800	750	150	200-400		2	150	135'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	
BCW91A	70	60	5	800	610	150	100-200		2	150	100'	15	10	0,25	150	15				N	NS128b	BCW93A
BCW91B	70	60	5	800	610	150	150-300		2	150	120'	15	10	0,25	150	15				N	NS128b	BCW93B
BCW91KA	70	60	5	800	750	150	100-200		2	150	100'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	BCW93KA
BCW91KB	70	60	5	800	750	150	150-300		2	150	120'	15	10	0,25	150	15				N	NS235	BCW93KB
BCW92A	50	60	5	800	610	150	100-200		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS128b	BCW91A
BCW92B	50	60	5	800	610	150	150-300		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS128b	BCW91B
BCW92KA	50	40	5	800	750	150	100-200		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS235	BCW90KA
BCW92KB	50	40	5	800	750	150	150-300		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS235	BCW90KB
BCW93A	70	60	5	800	610	150	100-200		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS128b	BCW91A
BCW93B	70	60	5	800	610	150	150-300		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS128b	BCW91B
BCW93KA	70	60	5	800	750	150	100-200		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS235	BCW91KA
BCW93KB	70	60	5	800	750	150	150-300		2	150	135	10'	10	0,25	150	15				P	NS235	BCW91KB
BCW94A	50	40	5	400	540	150	100-200		2	50	70'	8	10	0,25	50	5				N	NS128b	BCW96A
BCW94B	50	40	5	400	540	150	(b)		2	50	(a)	8	10	0,25	50	5				N	NS128b	BCW96B
BCW94KA	50	40	5	400	700	150	100-200		2	50	70'	8	10	0,25	50	5				N	NS235	BCW96KA
BCW94KB	50	40	5	400	700	150	150-300		2	50	80'	8	10	0,25	50	5				N	NS235	BCW96KB
BCW94KC	50	40	5	400	700	150	200-400		2	50	90'	8	10	0,25	50	5				N	NS235	
BCW95A	70	60	5	400	540	150	100-200		2	50	70'	8	10	0,25	50	5				N	NS128b	BCW97A
BCW95B	70	60	5	400	540	150	150-300		2	50	80'	8	10	0,25	50	5				N	NS128b	BCW97B
BCW95KA	70	60	5	400	700	150	100-200		2	50	70'	8	10	0,25	50	5				N	NS235	BCW97KA
BCW95KB	70	60	5	400	700	150	150-300		2	50	80'	8	10	0,25	50	5				N	NS235	BCW97KB
BCW96A	50	40	5	400	540	150	100-200		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS128b	BCW94A
BCW96B	50	40	5	400	540	150	150-300		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS128b	BCW94B
BCW96KA	50	40	5	400	700	150	100-200		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS235	BCW94KA
BCW96KB	50	40	5	400	700	150	150-300		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS235	BCW94KB
BCW97A	70	60	5	400	540	150	100-200		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS128b	BCW95A
BCW97B	70	60	5	400	540	150	150-300		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS128b	BCW95B
BCW97KA	70	60	5	400	700	150	100-200		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS235	BCW95KA
BCW97KB	70	60	5	400	700	150	150-300		2	50	135	10	10	0,25	50	5				P	NS235	BCW95KB

(') typical value

(") minimum value

(!) maximum value

(a) 80' for BCW94B ; 90' for BCW94C

(b) 150-300 for BCW94B ; 200-400 for BCW94C

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^\circ C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ C$, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION		
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe}	at			at			at			at			POLARITY	OUTLINE	NOTES
	V	V	V	mA	mW	$^\circ C$		at	V_{CE}	I_C	f_T	C_{ob}	V_{CB}	V_{CESat}	I_C	I_B	F	V_{CE}	I_C				
	max	max	max	max	max	max	min-max	min	V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA	V	mA		
BCX17		45	5	500	310	150	100-600		1	100	100'			0,62	500	50						P NS133a	BCX19
BCX17R	See	BCX17	but	Reverse	Polarity				1	100	100'			0,62	500	50						P NS133a	BCX20
BCX18		25	5	500	310	150	100-600		1	100	100'			0,62	500	50						N NS133a	BCX17
BCX18R	See	BCX18	but	Reverse	Polarity				1	100	200'			0,62	500	50						N NS133a	BCX18
BCX19		45	5	500	310	150	100-600		1	100	200'			0,62	500	50						N NS133a	BCX19
BCX19R	See	BCX19	but	Reverse	Polarity				1	100	200'			0,62	500	50						N NS133a	BCX17
BCX20		25	5	500	310	150	100-600		1	100	200'			0,62	500	50						N NS133a	BCX18
BCX20R	See	BCX20	but	Reverse	Polarity				1	100	200'			0,62	500	50						N NS133a	BCX19
BCX21	60	45	10	1000	550	150	2000		10	150				1,6	1000	10					N	112Ba	
BCX22		125	5	800	450	200	63'		1	100	100	12	10	0,9	300	30						N	110a
BCX23		125	5	800	450	200	63'		1	100	100	12	10	0,9	300	30						P	110a
BCX24		100"	7"	800	450	200	40		1	100	30	12	10	0,9	300	30						N	110a
BCX25	60	60	5	200	350	150	70-400		5	10	100	6	10	0,25	100	10						N	116b
BCX26	60	60	5	200	350	150	70-400		5	10	100	6	10	0,25	100	10						P	116b
BCX27	80	80	5	200	350	150	70-400		5	10	100	6	10	0,25	100	10						N	116b
BCX28	80	80	5	200	350	150	70-400		5	10	100	6	10	0,25	100	10						P	116b
BCX29	100	100	5	200	350	150	70-140		5	10	100	6	10	0,25	100	10						N	116b
BCX30	100	100	5	200	350	150	70-140		5	10	100	6	10	0,25	100	10						P	116b
BCX31	100	80	6	500	830d	150	30-75'		10	150	80			0,8	500	10						N	NS125a
BCX32	80	60	6	1000	830d	150	90-120'		10	150	80			0,8	500	10						N	NS125a
BCX33	60	40	6	1000	830d	150	30-75'		10	150	80			0,8	500	10						N	NS125a
BCX34	40	30	6	1000	830d	150	90-120'		10	150	80			0,8	500	10						N	NS125a
BCX35	80	80	5	600	830d	150	40-75'		10	150	80			0,8	500	10						N	NS125a
BCX36	60	60	5	600	830d	150	80-100'		10	150	80			1,6	500	10						P	116b
BCX37	40	40	5	600	830d	150	40-75'		10	150	80			1,6	500	10						P	116b
BCX38	80	60	10	800	1000				1,25	800	8											N	(plastic E-line)
BCX38A	80	60	10	800	1000	500			5	100				1,25	800	8						N	(plastic E-line)
BCX38B	80	60	10	800	1000	2000			5	100				1,25	800	8						N	(plastic E-line)
BCX38C	80	60	10	800	1000	5000			5	100				1,25	800	8						N	(plastic E-line)
BCX39	100	7	800	450	200	63			1	100	30	12	10	0,9	300	30						P	110a
BCX40	100	80b	5	2000a	1000	200	40-250		4	500	50			1	500	50						N	112B
BCX41	125	5	800	350	150	60			1	100	100			0,9	300	30						N	NS133a
BCX42	125	5	800	350	150	60			1	100	100	12	10	0,9	300	30						P	NS133a
BCX45	45	45	5	1000	625		50-140'		2	100	100	12	10	0,5	500	50						N	116b
BCX46	45	45	4	1000	625		50-140'		2	100	60	15	10	0,5	500	50						P	116b
BCX47	60	60	5	1000	625		50-140'		2	100	100	12	10	0,5	500	50						N	116b
BCX48	60	60	4	1000	625		50-140'		2	100	60	15	10	0,5	500	50						P	116b
BCX49	80	80	5	1000	625		50-140'		2	100	100	12	10	0,5	500	50						N	116b
BCX50	80	80	4	1000	625		50-140'		2	100	60	15	10	0,5	500	50						P	116b
BCX51	45	45	5	1000	1000	150	40-250		2	150	50'			0,5	500	50						P	NS351
BCX52	60	60	5	1000	1000	150	40-160		2	150	50'			0,5	500	50						P	NS351
BCX53	100	80	5	1000	1000	150	40-160		2	150	50'			0,5	500	50						P	NS351
BCX54	45	45	5	1000	1000	150	40-250		2	150	130'			0,5	500	50						N	NS351
BCX55	60	60	5	1000	1000	150	40-160		2	150	130'			0,5	500	50						N	NS351
BCX56	100	80	5	1000	1000	150	40-160		2	150	130'			0,5	500	50						N	NS351
BCX58		32	7	100	450	150	120-630c		5	2	125	4,5	10	0,55	2	5	6	5	0,2			N	NS128b
BCX59		45	7	100	450	150	120-630c		5	2	125	4,5	10	0,55	2	5	6	5	0,2			N	NS128b
BCX70G		45	5	100	150	150	120-220		5	2	125	4,5	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			N	NS133a
BCX70H		45	5	100	150	150	180-310		5	2	125	4,5	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			N	NS133a
BCX70J		45	5	100	150	150	250-460		5	2	125	4,5	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			N	NS133a
BCX70K		45	5	100	150	150	380-630		5	2	125	4,5	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			N	NS133a
BCX71G		45	5	100	150	150	120-220		5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			P	NS133a
BCX71H		45	5	100	150	150	180-310		5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			P	NS133a
BCX71J		45	5	100	150	150	250-460		5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			P	NS133a
BCX71K		45	5	100	150	150	380-630		5	2	180	6	10	0,55	50	1,25	6	5	0,2			P	NS133a
BCX73		32	5	800	625	150	100-630c		1	100	100	12	10	1,4	500	2	10	5	0,2			N	NS128b
BCX74		45	5	800	625	150	100-630c		1	100	100	12	10	1,4	500	2	10	5	0,2			N	NS128b
BCX75		32	5	800	625	150	100-630c		1	100	100	18	10	1,4	500	2	10	5	0,2			P	NS128b
BCX76		45	5	800	625	150	100-630c		1	100	100	18	10	1,4	500	2	10	5	0,2			P	NS128b
BCX78		32	5	100	450	150	120-630c		5	2	200'	4,5	10	0,9	100	1	6	5	0,2			P	NS128b
BCX79		45	5	100	450	150	120-630c		5	2	200'	4,5	10	0,9	100	1	6	5	0,2			P	NS128b
BCX80	50	40	5																				



TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		P O U T L I N E S	NOTES Complementary type	
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min-max	min	V_{CE}	I_C	MHz	pF	V_{CB}	V_{CEsat}	I_C	I_B	dB	V_{CE}	I_C			
	max	max	max	max	max	max			V	mA			V	V	mA	mA	max	V	mA			
BCX84	60	60	5	500	500	150	60-300		1	10	60	20	10	0,26	100	10				P	NS128b	
BCX85	60	60	5	500	500	150	60-300		1	10	80	12	10	0,125	100	10				N	NS128b	
BCX86	25	25	14	500	500	150	2000-10000		5	2	80	8	10	1,5	500	0,5				N	NS128b	
BCX87	25	25	14	500	500	150	2000-10000		5	2	80	8	10	1,75	500	0,5				P	NS128b	
BCX88	25	25	14	500	500	150	87000-		5	500	80	8	10	1,5	500	0,5				N	NS128b	
BCX89	25	25	14	500	500	150	40000-		5	500	80	8	10	1,75	500	0,5				P	NS128b	
BCY10	32		12	250	415	150	10		1	150	1,5'			0,25	125	17	20	2	0,5	P	NS119	
BCY11	60		12	250	415	150	10		1	150	1,5'			0,25	125	17	20	2	0,5	P	NS119	
BCY12	32		12	250	415	150	25'		1	150	2'			0,5	125	17	20	2	0,5	P	NS119	
BCY30	64	50	45	50	250	150	10-35	15a	4,5	20	0,25			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY30A	64	64	45	100	600		10-35	25a	4,5	20	7'			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY31	64	50	45	50	250	150	15-60	25a	4,5	20	0,25			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY31A	64	64	45	100	600		15-60	35a	4,5	20	7'			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY32	64	50	32	50	250	150	20-70	35a	4,5	20	0,25			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY32A	64	64	32	100	600		20-70	55a	4,5	20	7'			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY33	32	25	16	50	250	150	10-35	15a	4,5	20	0,4			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY33A	32	32	16	100	600		10-35	25a	4,5	20	7'			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY34	32	25	16	50	250	150	15-60	25a	4,5	20	0,6			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY34A	32	32	16	100	600		15-60	35a	4,5	20	7'			0,55	20	3	20	2	0,5	P	112b	
BCY38	32	24	12	250	410	150	10-30	15b	1	150	0,45			1,1	150	15	20	2	0,5	P	112b	
BCY39	64	60	12	250	410	150	10-50	15b	1	150	0,45			1,1	150	15	20	2	0,5	P	112b	
BCY40	32	24	12	250	410	150	15-120	30b	1	150	0,85			1,1	150	15	20	2	0,5	P	112b	
BCY42	40	25	5	200	300		45-90		6	10	100			0,25	10					N	110a	
BCY43	40	25	5	200	300		75-150		6	10	100			0,25	10					N	110a	
BCY49	15	15	15	20	250	150			25	6	1									N	112b	
BCY54	50	50	12	250	410	150	12-70	20b	1	150	0,45			1,1	150	15	20	2	0,5	P	112b	
BCY55	45	40	5	30	300	125	200-600	150	5	1	80'			5	1	10	0,5	3	5	0,01	N	NS294 (c) (d)
BCY56	45	45	5	100	300	175	100-450		5	2	250'	4,5'		5	0,2	100	10	5	5	0,2	N	110a
BCY57	25	20	5	100	300	175	200-800		5	2	350'	4,5'		5	0,2	100	10	5	5	0,2	N	110a
BCY58		32	7	200	1000e	200	120-220 VII -A		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		32	7	200	1000e	200	180-310 VIII-B		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		32	7	200	1000e	200	250-460 IX -C		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		32	7	200	1000e	200	380-630 X -D		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
BCY58AP	See	BCY58A																			NS319	
BCY58BP	See	BCY58B																			NS319	
BCY58CP	See	BCY58C																			NS319	
BCY58DP	See	BCY58D																			NS319	
BCY59		45	7	200	1000e	200	120-220 VII -A		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		45	7	200	1000e	200	180-310 VIII-B		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		45	7	200	1000e	200	250-460 IX -C		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
		45	7	200	1000e	200	380-630 X -D		5	2	125	6	10	0,7	100	2,5	6	5	0,2	N	110a	
BCY59AP	See	BCY59A																			NS319	
BCY59BP	See	BCY59B																			NS319	
BCY59CP	See	BCY59C																			NS319	
BCY59DP	See	BCY59D																			NS319	

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(*) PRELIMINARY DATA

(a) at $V_{CE} = 6V$; $I_C = 1mA$

(b) at $V_{CE} = 6V$; $I_C = 1mA$

(c) Dual matched, data per transistor

(d) Housed together in an aluminium cube

(e) at $T_{case} = 45^{\circ}C$

BC Low power AF transistors

Transistors AF - NF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)														GENERAL INFORMATION	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	at		f_T	C_{ob}	at		at		F	at		POLARITY	OUTPUT LINE S	NOTES <i>Complementary type</i>
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	min - max	min	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	MHz	pF	V_{CB}	V_{CESat} V_{BE}	I_C	I_B V_{CE}	dB	V_{CE} V_{CB}	I_C I_E			
	max	max	max	max	max	max			V	mA			V	V	mA	mA	max	V	mA			
BCY65E		60 60 60	7 7 7	100 100 100	1000b 1000b 1000b	200 200 200	120-220 180-310 250-460	VII-A VIII-B IX -C	5 5 5	2 2 2	125 125 125	6 6 6	10 10 10	0,7 0,7 0,7	50 50 50	1,25 1,25 1,25	6 6 6	5 5 5	0,2 0,2 0,2	N N N	110a 110a 110a	BCY79
BCY65EP	See BCY65E																			N	110a	
BCY66		45 45 45	7 5 5	50 100 100	1000b 1000b 300	200 200 175	180-630 180-630 300	VIII-B VIII-B IX -C	5 5 5	2 2 2	125 180 600	6 6 6	10 10 10	0,35 0,25 0,6	10 50 100	0,25 1,25 5	4 5 5	5 5 5	0,2 0,2 0,2	N P N	110a 110a 110	BCY67 BCY66
BCY69	20	20	5	100	300	175	600	IX -C	5	2	125	6	10	0,6	100	5	5	5	0,2	N	110	
BCY70	50	40	5	200	350	200	50-150'		1	10	250			0,25	10	1	6	5	0,1	P	110a	
BCY71	45	45	5	200	350	200	100-600		1	10	200			0,25	10	1	2	5	0,1	P	110a	
BCY72	25	25	5	200	350	200	50-150'		1	10	200			0,25	10	1	6	5	0,1	P	110a	
BCY77		60 60 60	5 5 5	100 100 100	1000b 1000b 1000b	200 200 200	120-220 180-310 250-460	VII -A VIII-B IX -C	5 5 5	2 2 2	180' 180' 180'	7 7 7	10 10 10	0,8 0,8 0,8	50 50 50	1,25 1,25 1,25	6 6 6	5 5 5	0,2 0,2 0,2	P P P	110a 110a 110a	BCY58 BCY58 BCY58
BCY78		32 32 32 32	5 5 5 5	200 200 200 200	1000b 1000b 1000b 1000b	200 200 200 200	120-220 180-310 250-460 380-630	VII -A VIII-B IX -C X -D	5 5 5 5	2 2 2 2	180' 180' 180' 180'	7 7 7 7	10 10 10 10	0,8 0,8 0,8 0,8	100 100 100 100	2,5 2,5 2,5 2,5	6 6 6 6	5 5 5 5	0,2 0,2 0,2 0,2	P P P P	110a 110a 110a 110a	BCY59 BCY59 BCY59 BCY59
BCY78AP	See BCY78A																			N	110a	
BCY78BP	See BCY78B																			N	110a	
BCY78CP	See BCY78C																			N	110a	
BCY78DP	See BCY78D																			N	110a	
BCY79		45 45 45	5 5 5	200 200 200	1000b 1000b 1000b	200 200 200	120-220 180-310 250-460	VII -A VIII-B IX -C	5 5 5	2 2 2	180' 180' 180'	7 7 7	10 10 10	0,8 0,8 0,8	100 100 100	2,5 2,5 2,5	6 6 6	5 5 5	0,2 0,2 0,2	P P P	110a 110a 110a	BCY65E BCY65E BCY65E
BCY79AP	See BCY79A																			N	110a	
BCY79BP	See BCY79B																			N	110a	
BCY79CP	See BCY79C																			N	110a	
BCY85	100	60	7	200	300	150	100-400		5	2	200	5	10	0,2	10	0,5				N	NS274b	
BCY86	80	50	7	200	300	150	250-600		5	2	200	5	10	0,2	10	0,5				N	NS274b	
BCY87	45	40	5	30	150	175	100-450		$\cdot 10$	0,05	10	3,5	10	0,2	10		3	5	0,05	N	118a	(a)
BCY88	45	40	5	30	150	175	100-450		$\cdot 10$	0,05	10	3,5	10	0,2	10		4	5	0,05	N	118a	(a)
BCY89	45	40	5	30	150	175	100-450		$\cdot 10$	0,05	10	3,5	10	0,2	10		4	5	0,05	N	118a	(a)
BCZ10	25	25	20	50	250	150			15	6	1			0,32	7	1	8'	2	0,5	P	NS119	
BCZ11	25	25	20	50	250	150			25	6	1			0,32	7	1	6'	2	0,5	P	NS119	
BCZ12	60	60	30	50	250	150			10	6	1			0,32	7	1	8'	2	0,5	P	NS119	

(') typical value

(a) Dual matched, data per transistor

(') minimum value

(b) at $T_{case} = 45^{\circ}C$

(') maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

BD

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at					$R_{th\ j-case}$
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V	A				MHz	V				
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min - max			min	max	max						max
BD109c	60	40	5	3	18,5	45	175	40-100	1	1	30	0,75	1,35	2		7	N	130	BD109-6
	60	40	5	3	18,5	45	175	63-160	1	1	30	0,75	1,35	2		7	N	130	BD109-10
	60	40	5	3	18,5	45	175	100-250	1	1	30	0,75	1,35	2		7	N	130	BD109-16
BC111A	60	60	5	10	62	25	150	90'	5	2	100'	1	1,5	5	500	5	N	127	
BD115	245	180	5	0,15	6	50	200	22- 60'	100	0,05	145'	9		0,1	10	12,5	N	112Ba	
BD127	300	250	5	0,5	17,5	45	150	50'	15	0,001					6	N	133		
BD128	350	300	5	0,5	17,5	45	150	50'	15	0,001					6	N	133		
BD129	400	350	5	0,5	17,5	45	150	50'	15	0,001					6	N	133		
BD130	100	60	7	15	100	45	200	20- 70	4		1,1	1,1		4	1,5	N	127		
BD131	70	45	6	3	15	60	150	40	12	0,5	60	0,7	1,5	2	200	6	N	133	Complement BD132
BD132c	45	45	4	3	15	60	150	40	12	0,5	60	0,7	1,5	2	200	6	P	133	Complement BD131
BD133	90	60	6	3	15	60	150	20	1	2	60	0,7	1,5	2	200	6	N	133	
BD135	45	45	5	0,5	6,5	60	125	40-250	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	Complement BD136
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD135-6
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD135-10
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	100-250	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD135-16
BD135C	45	45	5	2d	12,5	23e	150	40-250	2	0,15					10	N	NS320		
BD136	45	45	5	0,5	6,5	60	125	40-250	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	Complement BD135
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD136-6
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD136-10
	45	45	5	0,5	6,5	60	125	100-250	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD136-16
BD136G	45	45	5	2d	12,5	25e	150	40-250	2	0,15					10	P	NS320		
BD137	60	60	5	0,5	6,5	60	125	40-160	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	Complement BD138
	60	60	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD137-6
	60	60	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD137-10
BD137G	60	60	5	2d	12,5	25e	150	40-160	2	0,15	230				10	N	NS320		
BD138	60	60	5	0,5	6,5	60	125	40-160	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	Complement BD137
	60	60	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD138-6
	60	60	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD138-10
BD138G	70	60	5	2d	12,5	25e	150	40-160	2	0,15	175				10	P	NS320		
BD139	100	80	5	0,5	6,5	60	125	40-160	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	Complement BD140
	100	80	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD139-6
	100	80	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	250'	0,5	0,5	0,5	50	10	N	133	BD139-10
BD139G	100	80	5	2d	12,5	25e	150	40-160	2	0,15		0,5	0,5	0,5	50	10	N	NS320	
BD140	100	80	5	0,5	6,5	60	125	40-160	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	Complement BD139
	100	80	5	0,5	6,5	60	125	40-100	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD140-6
	100	80	5	0,5	6,5	60	125	63-160	2	0,15	75'	0,5	0,5	0,5	50	10	P	133	BD140-10
BD140G	90	80	5	2d	12,5	25e	150	40-160	2	0,15		0,5	0,5	0,5	50	10	P	NS320	
BD141	140	120	7	8	117	25	200	20- 70	4	2		1	20	2000	1,5	N	127		
BD142	50	40	5	15	117	25	200	20-250b	4	0,5	1,3'	1	20	2000	1,5	N	127		
BD148		40	7	4	31	45	200	40-100	1,5	0,5	1	1,3	2	200	6	N	130	BD148-6	
		40	7	4	31	45	200	63-160	1,5	0,5	1	1,3	2	200	6	N	130	BD148-10	
		40	7	4	31	45	200	100-250	1,5	0,5	1	1,3	2	200	6	N	130	BD148-16	
BD149		60	7	4	31	45	200	40-100	1,5	0,5	1	1,3	2	200	6	N	130	BD149-6	
		60	7	4	31	45	200	63-160	1,5	0,5	1	1,3	2	200	6	N	130	BD149-10	
BD150		220	6	0,5	6	50	200	20	15	0,08	160'	1	0,08	8	12,5	N	112B		
BD157	275	250	5	0,5	20	25	150	30-250	10	0,05						N	NS150		
BD158	325	300	5	0,5	20	25	150	30-250	10	0,05						N	NS150		
BD159	375	350	5	0,5	20	25	150	30-250	10	0,05						N	NS150		
BD160	250a			5a	10	125	150					1,6	1,5	5	1000	2,5	N	127	
BD162	40	20	7	4	15	85	175	30	2	1,5	0,75'				6	N	NS149a		
BD163	60	40	7	4	15	85	175	20	2	1,5	0,75'				6	N	NS149a		
BD165	45	45	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			N	NS150		
BD166	45	45	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			P	NS150		
BD167	60	60	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			N	NS150		
BD168	60	60	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			P	NS150		
BD169	80	80	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			N	NS150		
BD170	80	80	5	1,5	20	25	150	40	2	0,15		0,5	0,5			P	NS150		

(*) typical value

(a) Peak value

(**) minimum value

(b) Matched

(!) maximum value

(c) Also available as a pair

95

Power AF transistors

B D

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at			at								
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	f_T	V_{CE} sat	V_{BE}	I_C	I_B	R_{th} j-case				
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$		V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$				
BD175	45	45	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150				
	45	45	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD175-6			
	45	45	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD175-10			
	45	45	5	3	30	25	135	100-250	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD175-16			
BD176	45	45	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150				
	45	45	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD176-6			
	45	45	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD176-10			
	45	45	5	3	30	25	135	100-250	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD176-16			
BD177	60	60	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150				
	60	60	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD177-6			
	60	60	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD177-10			
BD178	60	60	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150				
	60	60	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD178-6			
	60	60	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD178-10			
BD179	80	80	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150				
	80	80	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD179-6			
	80	80	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	N	NS150	BD179-10			
BD180	80	80	5	3	30	25	135	40	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150				
	80	80	5	3	30	25	135	40-100	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD180-6			
	80	80	5	3	30	25	135	63-160	2	0,15	6'	0,8	1	100	P	NS150	BD180-10			
BD181	55	45	7	10	78	80	200	20-70	4	3					N	127				
BD182	70	60	7	15	117	25	200	20-70	4	4					N	127				
BD183	85	80	7	15	117	25	200	20-70	4	3					N	127				
BD184	95	90	7	15	117	25	200	20-70	4	3					N	127				
BD185	40	30	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	N	NS150				
BD186	40	30	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	P	NS150				
BD187	55	45	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	N	NS150				
BD188	55	45	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	P	NS150				
BD189	70	60	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	N	NS150				
BD190	70	60	5	4	40	25	135	40	2	0,5	5'	1	2	200	P	NS150				
BD193	140	120	7	5	37,5	25	175	20-100	4	2			1,7	2	N	NS149				
BD195	40	30	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	N	NS151				
BD196	40	30	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	P	NS151				
BD197	55	45	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	N	NS151				
BD198	55	45	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	P	NS151				
BD199	70	60	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	N	NS151				
BD200	70	60	5	6	65	25	135	30	2	1	4'	1	3	300	P	NS151				
BD201	60	45	5	8	60	25	150	30	2	3	3	1	3	300	2,08	N	NS236	Complement BD202		
BD202	60	45	5	8	60	25	150	30	2	3	3	1	3	300	2,08	P	NS236	Complement BD201		
BD203	60	60	5	8	60	25	150	30	2	2	3	1	3	300	2,08	N	NS236	Complement BD204		
BD204	60	60	5	8	55	25	150	30	2	2	3	1	3	300	2,08	P	NS236	Complement BD203		
BD205a	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	4'	1,1	4	400	N	NS151				
BD206a	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	4'	1,1	4	400	P	NS151				
BD207a	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	4'	1,1	4	400	N	NS151				
BD208a	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	4'	1,1	4	400	P	NS151				
BD220	80	70	7	4	36	25	150	30-120	4	0,5	0,8	1	0,5	50	3,5	N	160B	Complement BD223		
BD221	60	40	5	4	36	25	150	30-120	4	1	0,8	1	1	100	3,5	N	160B	Complement BD224		
BD222	80	60	5	4	36	25	150	20-80	4	1,5	0,8	1	1,5	150	3,5	N	160B	Complement BD225		
BD223	80	70	7	4	36	25	150	30-120	4	0,5	0,8	1	0,5	50	3,5	P	160B	Complement BD220		
BD224	60	40	5	4	36	25	150	30-120	4	1	0,8	1	1	100	3,5	P	160B	Complement BD221		
BD225	80	60	5	4	36	25	150	20-80	4	1,5	0,8	1	1,5	150	3,5	P	160B	Complement BD222		
BD226	45	45	5	1,5	12,5	62,5	150	40-250	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	N	133			
BD227	45	45	5	1,5	12,5	62,5	150	40-250	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	P	133			
BD228	60	60	5	1,5	12,5	62,5	150	40-160	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	N	133			
BD229	60	60	5	1,5	12,5	62,5	150	40-160	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	P	133			
BD230	100	100	5	1,5	12,5	62,5	150	40-160	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	N	133			
BD231	100	100	5	1,5	12,5	62,5	150	40-160	2	0,15	125'	0,8	1	100	7	P	133			
BD232	500c	300	5	0,25	7	62	125	25-150	5	50	20'	1	0,15	15	9	N	NS239	Line driver in TV		
BD232G	300	5	1	15	25	150	25-150	5	50	55	1	0,3	30	8,33	N	NS320				
BD233	45	45	5	2	25	25	150	40-250	2	0,15	3	0,6	1	100	5	N	133	Complement BD234		
BD233C	45	45	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	50	0,5	1,3	1	100	4,2	N	160B	Complement BD234G	
BD234	45	45	5	2	25	25	150	40-250	2	0,15	3	0,6	1	100	5	P	133	Complement BD233		
BD234G	45	45	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	40	0,5	1,3	1	100	4,2	P	160B	Complement BD233G	
BD235	60	60	5	2	25	25	150	40-250	2	0,15	3	0,6	1	100	5	N	133	Complement BD236		
BD235G	60	60	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	50	0,5	1,3	1	100	4,2	N	160B	Complement BD236G	

(*) typical value

(a) Matched complementary ; pairs available

(^{''}) minimum value

(b) V_{CE} sust

([']) maximum value

(c) V_{CER}

(*) PRELIMINARY DATA

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren



TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	V_{CE} V_{sat}	V_{BE} V_{sat}	at		R_{th} j -case					
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE} V_{CB}	I_C I_E		MHz	V	V	A		mA	$^{\circ}C/W$			
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min - max	V	A	min	max	max		max	max					
BD236	60	60	5	2	25	25	150	40-250	2	0,15	3	0,6		1	100	5	P	133	Complement	BD235	
BD236G	60	60	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	40	0,5	1,3	1	100	4,2	P	160B	Complement	BD235G	
BD237	100	80	5	2	25	25	150	40-160	2	0,15	3	0,6		1	100	5	N	133	Complement	BD238	
BD237G	100	80	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	50	0,5	1,3	1	100	4,2	N	160B	Complement	BD238G	
BD238	100	80	5	2	25	25	150	40-160	2	0,15	3	0,6		1	100	5	P	133	Complement	BD237	
BD238G	100	80	5	4	30	25	150	40-250	2	0,15	40	0,5	1,3	1	100	4,2	P	160B	Complement	BD237G	
BD239	45	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	N	160B	Complement	BD240	
BD239A	60	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	N	160B	Complement	BD240A	
BD239B	80	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	N	160B	Complement	BD240B	
BD239C	100	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	N	160B	Complement	BD240C	
BD240	45	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	P	160B	Complement	BD239	
BD240A	60	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	P	160B	Complement	BD239A	
BD240B	80	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	P	160B	Complement	BD240B	
BD240C	100	5	2	30	25	150	15		4	1	3	0,7		1	200	4,17	P	160B	Complement	BD240C	
BD241	45	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	N	160B	Complement	BD242	
BD241A	60	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	N	160B	Complement	BD242A	
BD241B	80	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	N	160B	Complement	BD242B	
BD241C	100	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	N	160B	Complement	BD242C	
BD242	45	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	P	160B	Complement	BD241	
BD242A	60	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	P	160B	Complement	BD241A	
BD242B	80	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	P	160B	Complement	BD241B	
BD242C	100	5	3	40	25	150	25		4	1	3	1,2		3	600	3,12	P	160B	Complement	BD241C	
BD243	45	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	N	160B	Complement	BD244	
BD243A	60	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	N	160B		BD244A	
BD243B	80	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	N	160B		BD244B	
BD243C	100	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	N	160B		BD244C	
BD244	45	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	P	160B		BD243	
BD244A	60	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	P	160B		BD243A	
BD244B	80	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	P	160B		BD243B	
BD244C	100	5	6	65	25	150	30		4	0,3	3	1,5		6	1000	1,92	P	160B		BD243C	
BD245	45	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	N	127		BD246	
BD245A	60	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	N	127		BD246A	
BD245B	80	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	N	127		BD246B	
BD245C	100	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	N	127		BD246C	
BD246	45	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	P	127		8D245	
BD246A	60	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	P	127		BD245A	
BD246B	80	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	P	127		BD245B	
BD246C	100	5	15a	80	25	40	4		4	1	4	4		10	2500	1,56	P	127		BD245C	
BD249	45	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	N	127		BD250	
BD249A	60	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	N	127		BD250A	
BD249B	80	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	N	127		BD250B	
BD249C	100	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	N	127		BD250C	
BD250	45	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	P	127		BD249	
BD250A	60	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	P	127		BD249A	
BD250B	80	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	P	127		BD249B	
BD250C	100	5	40a	125	25	150	25		4	1,5	4	4		25	5000	1	P	127		BD249C	
BD253	350	200	8	4	50	25	175	15-50'	4	1	15	2	1,6	3	1000	3	N	127			
BD253A	500	250	8	4	50	25	175	15-50'	4	1	15	2	1,6	3	1000	3	N	127			
BD253B	700	300	8	4	50	25	175	15-50'	4	1	15	2	1,6	3	1000	3	N	127			
BD253C	900	400	8	4	50	25	175	15-50'	4	1	15	2	1,6	3	1000	3	N	127			
BD262	60	60	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	30	3,5	P	133	Darlington		
BD262A	80	80	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	30	3,5	P	133	Darlington		
BD262B	100	100	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	6	3,5	P	133	Darlington		
BD263	80	60	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	30	3,5	N	133	Darlington		
BD263A	100	80	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	30	3,5	N	133	Darlington		
BD263B	120	100	5	4	36	25	150	750	3	1,5	7'	2,5		1,5	6	3,5	N	133	Darlington		
BD266	60	60	5	8	55	25	150	750	3	3	7'	2		3	12	2,3	P	NS253	Darlington		
BD266A	80	80	5	8	55	25	150	750	3	3	7'	2		3	12	2,3	P	NS253	Darlington		
BD266B	100	100	5	8	55	25	150	1500'	3	0,5	2,5'	2		3	12	2,3	P	NS253	Darlington		
BD267	80	60	5	6	55	25	150	750	3	3	7'	2		3	12	2,3	N	NS253	Darlington		
BD267A	100	80	5	6	55	25	150	750	3	3	7'	2		3	12	2,3	N	NS253	Darlington		
BD267B	120	100	5	6	55	25	150	1500'	3	0,5	2,5'	2		3	12	2,3	N	NS253	Darlington		
BD277	45	45	4	7	70			30-150	2	1,75	10	0,5		1,75	100	1,78	P	160B			
BD278	55	45	5	10	75	25		15-75	4	4	0,8	1		4	400	1,67	N	160B			
BD279	40	13	2	10	25	150	10000		5	0,2	75'	1,5	2,5	1	2	12,5	N	NS320	Complement	BD280	
BD280	40	13	2	10	25	150	10000		5	0,2	100'	1,5	2,5	1	2	12,5	P	NS320	Complement	BD279	

(*) typical value (a) Peak
 (") minimum value
 (!) maximum value

Power AF transistors

BD

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at			$R_{th j-case}$			
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				I_C	I_B	I_C				
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$					
BD291	45	45	5	6	60	25	150	30	2	1	3	1	3	300	2,1	N	NS239	Complement	BD292	
BD292	45	45	5	6	60	25	150	30	2	1	3	1	3	300	2,1	P	NS239	"	BD291	
BD293	60	60	5	6	60	25	150	30	2	1	3	1	3	300	2,1	N	NS239	"	BD294	
BD294	60	60	5	6	60	25	150	30	2	1	3	1	3	300	2,1	P	NS239	"	BD293	
BD301	60	45	5	8	55	25	150	30	2	3	3	1	1,5	3	300	2,3	N	160B		
BD302	60	45	5	8	55	25	150	30	2	3	3	1	1,5	3	300	2,3	P	160B		
BD303	60	60	5	8	55	25	150	30	2	3	3	1	1,5	3	300	2,3	N	160B		
BD304	60	60	5	8	55	25	150	30	2	3	3	1	1,5	3	300	2,3	P	160B		
BD306A	36	36	5	2,5	10	25	125	50-150	2	0,5	100'	1	2,5	250	10	N	NS239			
BD306B	36	36	5	2,5	10	25	125	100-300	2	0,5	100'	1	2,5	250	10	N	NS239			
BD307A	64	64	5	2,5	10	25	125	50-150	2	0,5	100'	1	2,5	250	10	N	NS239			
BD307B	64	64	5	2,5	10	25	125	100-300	2	0,5	100'	1	2,5	250	10	N	NS239			
BD311	60	60	5	10	150	25	200	25	4	5	4	1	1,8	5	500	1,17	N	127	Complement	BD312
BD312	60	60	5	10	150	25	200	25	4	5	4	1	1,8	5	500	1,17	P	127	"	BD311
BD313	80	80	5	10	150	25	200	25	4	4	4	1	1,8	5	500	1,17	N	127	"	BD314
BD314	80	80	5	10	150	25	200	25	4	4	4	1	1,8	5	500	1,17	P	127	"	BD313
BD315	80	80	7	16	200	25	200	25	4	8	1	1	1,8	5	800	0,875	N	127	"	BD316
BD316	80	80	7	16	200	25	200	25	4	8	1	1	1,8	5	800	0,875	P	127	"	BD315
BD317	100	100	7	16	200	25	200	25	4	5	1	1	1,8	5	800	0,875	N	127	"	BD318
BD318	100	100	7	16	200	25	200	25	4	5	1	1	1,8	5	800	0,875	P	127	"	BD317
BD320A	80	60	10	1	5	25	175	500	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD320B	80	60	10	1	5	25	175	2500	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD320C	80	60	10	1	5	25	175	5000	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD321A	80	60	10	2	5	25	175	500	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD321B	80	60	10	2	5	25	175	2500	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD321C	80	60	10	2	5	25	175	5000	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD322A	80	60	10	1	7,5	25	175	500	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD322B	80	60	10	1	7,5	25	175	2500	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD322C	80	60	10	1	7,5	25	175	5000	5	1	80'	1,6	2,2	1	1	N	112Ba			
BD323A	80	60	10	2	10	25	175	500	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD323B	80	60	10	2	10	25	175	2500	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD323C	80	60	10	2	10	25	175	5000	5	2	80'	1,7	2,4	2	2	N	112Ba			
BD328	80	60	10	2	0,3	25	150	90'	5	2	80'	1,6	2,2	2	2	N				
BD329	20	5	3	15	45	150	85-375	1	0,5	130'	0,5	2	200	7'	N	NS239	Complement	BD330		
BD330	20	5	3	15	45	150	85-375	1	0,5	130'	0,5	2	200	7'	P	NS239	"	BD329		
BD331	60	60	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	N	166	"	BD332	
BD332	60	60	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	P	166	"	BD331	
BD333	80	80	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	N	166	"	BD334	
BD334	80	80	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	P	166	"	BD333	
BD335	100	100	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	N	166	"	BD336	
BD336	100	100	5	6	60	25	150	750	3	0,3	7'	2	3	12	2,08	P	166	"	BD335	
BD342	40			12	100		15		3		1,5'	1,5	4		N	127				
BD343	40			12	100		15		3		1,5'	1,5	4		P	127				
BD361	32	20	10	3	15	25	150	25	1	2	0,6	1	20	3,12	N	NS150	"	BD362		
BD361A	32	20	10	3	15	25	150	50	1	2	0,6	1	20	3,12	N	NS150	"	BD362A		
BD362	32	20	10	3	15	25	150	25	1	2	0,6	1	20	8,35	P	NS150	"	BD361		
BD362A	32	20	10	3	15	25	150	25	1	2	0,6	1	20	8,35	P	NS150	"	BD361A		
BD364	50	50	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	N	127	"	BD365	
BD365	50	50	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	P	127	"	BD364	
BD366	60	60	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	N	127	"	BD367	
BD367	60	60	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	P	127	"	BD366	
BD368	80	80	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	N	127	"	BD369	
BD369	80	80	5	25	200	25	200	25	4	5	4	1	10	1000	0,88	P	127	"	BD368	
BD370A	45	45	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356a		
BD370B	60	60	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356a		
BD370C	80	80	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356a		
BD370D	100	100	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356a		
BD371A	45	45	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356a		
BD371B	60	60	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356a		
BD371C	80	80	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356a		
BD371D	100	100	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356a		
BD372A	45	45	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356b		
BD372B	60	60	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356b		
BD372C	80	80	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356b		
BD372D	100	100	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	P	NS356b		

(*) typical value

(**) minimum value

(!) maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

BD

TYPE	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)								P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V _{CB0}	V _{CEO}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _{case} at	T _J	h _{FE}	at		f _T	V _{CE} sat	V _{BE} sat	I _C	I _B	R _{th}			
									V _{CE}	I _C						j-case			
	V	V	V	A	W	°C	°C	min - max	V	A	MHz	V	V	A	mA	°C/W			
max	max	max	max	max	max	max	min - max	min	max	min	max	max			max				
BD373A	45	45	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356b	
BD373B	60	60	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356b	
BD373C	80	80	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356b	
BD373D	100	100	5	1,5	2,5	25	150	40-400	1	0,1	50	0,7	1,2	1	100	50	N	NS356b	
BD375	50	45	5	2	25	25	150	30	4	0,5		1	1	0,1	5		N	NS239	Complement
BD376	50	45	5	2	25	25	150	30	4	0,5		1	1	0,1	5		P	NS239	BD375
BD377	75	60	5	2	25	25	150	30	4	0,5		1	1	0,1	5		N	NS239	BD378
BD378	75	60	5	2	25	25	150	30	4	0,5		1	1	0,1	5		P	NS239	BD377
BD379	100	80	5	2	25	25	150	30	4	0,5		0,5		0,5	50	5	N	NS239	BD380
BD380	100	80	5	2	25	25	150	30	4	0,5		0,5		0,5	50	5	P	NS239	BD379
BD385	60"	60"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	N	NS320b	BD386
BD386	60"	60"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	P	NS320b	BD385
BD387	80"	80"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	N	NS320b	BD388
BD388	80"	80"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	P	NS320b	BD387
BD389	100"	100"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	N	NS320b	BD390
BD390	100"	100"	5"	1	10	25	150	80-300	1	0,05	250	0,5	1,2	0,25	10	12,5	P	NS320b	BD389
BD401	60	45	5	10	50	25	150	35	2	2	50'	1	1,5	8	800	2,5	N	160B	BD402
BD402	60	45	5	10	50	25	150	35	2	2	40'	1	1,5	8	800	2,5	P	160B	BD401
BD403	60	45	5	10	50	25	150	35	2	2	50'	1	1,5	8	800	2,5	N	160B	BD404
BD404	60	45	5	10	50	25	150	35	2	2	40'	1	1,5	8	800	2,5	P	160B	BD403
BD410	500	325	6	1	20	25		30-240	10	0,05		0,5		0,1	15		N	NS150	
p BD411	50	40	12	2	2	25	150	(b)	5	0,2		1,5	2	1	2	12,5	N	NS320b	BD413
p BD412	50	40	12	2	2	25	150	(c)	5	0,2		1,5	2	1	2	12,5	N	NS320b	BD414
p BD413	50	40	12	2	2	25	150	(b)	5	0,2	100	1,5	2	1	2	12,5	P	NS320b	BD411
p BD414	50	40	12	2	2	25	150	(c)	5	0,2	100	1,5	2	1	2	12,5	P	NS320b	BD412
p BD415	60	60	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	N	NS320b	BD416
p BD416	60	60	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	P	NS320b	BD415
p BD417	80	80	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	N	NS320b	BD418
p BD418	80	80	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	P	NS320b	BD417
p BD419	100	100	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	N	NS320b	BD420
p BD420	100	100	5	1	2	25	150	80-300	1	0,05	75	0,5		0,25	10	12,5	P	NS320b	BD419
BD433	22	22	5	4	36	25	150	85-475	1	0,5	3	0,5		2	200	3,5	N	NS239	BD434
BD434	22	22	5	4	36	25	150	85-475	1	0,5	3	0,5		2	200	3,5	P	NS239	BD433
BD435	32	32	5	4	36	25	150	85-475	1	0,5	3	0,5		2	200	3,5	N	NS239	BD436
BD436	32	32	5	4	36	25	150	85-475	1	0,5	3	0,5		2	200	3,5	P	NS239	BD435
BD437	45	45	5	4	36	25	150	85-375	1	0,5	3	0,7		3	300	3,5	N	NS239	BD438
BD438	45	45	5	4	36	25	150	85-375	1	0,5	3	0,7		3	300	3,5	P	NS239	BD437
BD439	60	60	5	4	36	25	150	40-475	1	0,5	3	0,8		3	300	3,5	N	133	BD440
BD440	60	60	5	4	36	25	150	40-475	1	0,5	3	0,8		3	300	3,5	P	133	BD439
BD441	80	80	5	4	36	25	150	40-475	1	0,5	3	0,8		3	300	3,5	N	133	BD442
BD442	80	80	5	4	36	25	150	40-475	1	0,5	3	0,8		3	300	3,5	P	133	BD441
p BD443	120	100	7	3	30	25	150	40	2	0,5	0,8	0,7		1	100	12,5	N	133	
p BD443A	170	100	7	3	30	25	150	40	2	0,5	0,8	1,2		0,5	50	12,5	N	133	
BD466					2	10		150	(a)	2	0,1						P	NS239	
BD477					2	10		125	(a)	2	0,1						N	NS239	
BD505	30	20	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	N	NS130	Complement
BD506	30	20	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	P	NS130	BD505
BD507	40	30	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	N	NS130	BD508
BD508	40	30	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	P	NS130	BD507
BD509	50	40	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	N	NS130	BD510
BD510	50	40	5	2	10	25	150	40- 90'	2	1	50	0,7		1	100	12,5	P	NS130	BD509
BD515	45	45	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	N	NS130	BD516
BD516	45	45	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	P	NS130	BD515
BD517	60	60	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	N	NS130	BD518
BD518	60	60	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	P	NS130	BD517
BD519	80	80	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	N	NS130	BD520
BD520	80	80	4	2	10	25	150	60-350	2	0,15	50	0,5		0,5	50	12,5	P	NS130	BD519
BD525	60	60	4	2	10	25	150	60-115'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	N	NS130	BD526
BD526	60	60	4	2	10	25	150	60-153'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	P	NS130	BD525
BD527	80	80	4	2	10	25	150	60-115'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	N	NS130	BD528
BD528	80	80	4	2	10	25	150	60-153'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	P	NS130	BD527
BD529	100	100	4	2	10	25	150	60-115'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	N	NS130	BD530
BD530	100	100	4	2	10	25	150	60-153'	2	0,05	50	0,5		0,25	10	12,5	P	NS130	BD529
p BD533	45	45	5	4	50	25	150	20	5	0,01	3	0,8	1,5	2	200	2,5	N	160B	BD534
p BD534	45	45	5	4	50	25	150	40	2	0,5	3	0,8	1,5	2	200	2,5	P	160B	BD533

(') typical value

(') minimum value

(!) maximum value

(a) h_{FE} = 10000-50000

(b) h_{FE} = 25000-150000

(c) h_{FE} = 15000-150000

p: PRELIMINARY DATA

BD

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)								P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S		
	V _{CB0}	V _{CEO} °V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	at		h _{FE}	at		f _T	V _{CE} sat		at					R _{th} j-case	
	V	V	V	A	W	T _{case}	T _j		V _{CE} °V _{CB}	I _C °I _E		MHz	V	V	A					I _B
	max	max	max	max	max	°C	°C	V	A	min	max	max	A	mA	°C/W					
						max	min - max								max					
BD535	60	60	5	4	50	25	150	20	5	0,01	3	0,8	1,5	0,2	200	2,5	N	160B	Complement	BD536
BD536	60	60	5	4	50	25	150	40	2	0,5	3	0,8	1,5	2	200	2,5	P	160B	"	BD535
BD537	80	80	5	4	50	25	150	15	5	0,01	3	0,8	1,5	0,2	200	2,5	N	160B	"	BD538
BD538	80	80	5	4	50	25	150	40	2	0,5	3	0,8	1,5	2	200	2,5	P	160B	"	BD537
BD539	40	40	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		3	375	2,78	N	NS357	"	BD540
BD539A	60	60	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		3	375	2,78	N	NS357	"	BD540A
BD539B	80	80	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		3	375	2,78	N	NS357	"	BD540B
BD539C	100	100	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		3	375	2,78	N	NS357	"	BD540C
BD539D	120	120	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		3	375	2,78	N	NS357	"	BD540D
BD540	40	40	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		1	100	2,78	P	NS357	"	BD539
BD540A	60	60	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		1	100	2,78	P	NS357	"	BD539A
BD540B	80	80	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		1	100	2,78	P	NS357	"	BD539B
BD540C	100	100	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		1	100	2,78	P	NS357	"	BD539C
BD540D	120	120	5	5	45	150	150	30	4	1		0,8		1	100	2,78	P	NS357	"	BD539D
BD543	40	40	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	N	NS357	"	BD544
BD543A	60	60	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	N	NS357	"	BD544A
BD543B	80	80	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	N	NS357	"	BD544B
BD543C	100	100	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	N	NS357	"	BD544C
BD543D	120	120	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	N	NS357	"	BD544D
BD544	40	40	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	P	NS357	"	BD543
BD544A	60	60	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	P	NS357	"	BD543A
BD544B	80	80	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	P	NS357	"	BD543B
BD544C	100	100	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	P	NS357	"	BD543C
BD544D	120	120	5	8	70	150	150	40	4	3		0,5		5	1000	1,79	P	NS357	"	BD543D
BD545	40	40	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	N	NS357	"	BD546
BD545A	60	60	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	N	NS357	"	BD546A
BD545B	80	80	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	N	NS357	"	BD546B
BD545C	100	100	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	N	NS357	"	BD546C
BD545D	120	120	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	N	NS357	"	BD546D
BD546	40	40	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	P	NS357	"	BD545
BD546A	60	60	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	P	NS357	"	BD545A
BD546B	80	80	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	P	NS357	"	BD545B
BD546C	100	100	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	P	NS357	"	BD545C
BD546D	120	120	5	15	85	150	150	25	4	5		0,8		5	625	1,47	P	NS357	"	BD545D
BD561	45	40	5	4	40	25	150	60	1	0,5	3	0,5		1	100	3,12	N	NS150	"	BD562
BD562	45	40	5	4	40	25	150	60	1	0,5	3	0,5		1	100	3,12	P	NS150	"	BD561
BD566	60	60	7	10	50	25	150	1000	5	5		1,5	2,5	5	10	2,5	P	160B	"	BD567
BD566A	80	80	7	10	50	25	150	1000	5	5		1,5	2,5	5	10	2,5	P	160B	"	BD567A
BD567	60	60	7	10	50	25	150	1000	5	5		1,5	2,5	5	10	2,5	N	160B	"	BD566
BD567A	80	80	7	10	50	25	150	1000	5	5		1,5	2,5	5	10	2,5	N	160B	"	BD567A
BD575	45	45	5	3	40	25	150	25	2	1	3	0,6		1	100	3,12	N	NS238	"	BD576
BD576	45	45	5	3	40	25	150	25	2	1	3	0,6		1	100	3,12	P	NS238	"	BD575
BD577	60	60	5	3	40	25	150	25	2	1	3	0,6		1	100	3,12	N	NS238	"	BD578
BD578	60	60	5	3	40	25	150	25	2	1	3	0,6		1	100	3,12	P	NS238	"	BD577
BD579	80	80	5	3	40	25	150	15	2	1	3	0,8		1	100	3,12	N	NS238	"	BD580
BD580	80	80	5	3	40	25	150	15	2	1	3	0,8		1	100	3,12	P	NS238	"	BD579
BD581	100	100	5	3	40	25	150	15	2	1	3	0,8		1	100	3,12	N	NS238	"	BD582
BD582	100	100	5	3	40	25	150	15	2	1	3	0,8		1	100	3,12	P	NS238	"	BD581
BD585	45	45	5	4	42	25	150	40	2	0,5	3	0,8		2	200	3	N	NS238		
BD586	45	45	5	4	42	25	150	40	2	0,5	3	0,8		2	200	3	P	NS238		
BD587	60	60	5	4	42	25	150	40	2	0,5	3	0,8		2	200	3	N	NS238		
BD588	60	60	5	4	42	25	150	40	2	0,5	3	0,8		2	200	3	P	NS238		
BD589	80	80	5	4	42	25	150	30	2	0,5	3	0,8		2	200	3	N	NS238		
BD590	80	80	5	4	42	25	150	30	2	0,5	3	0,8		2	200	3	P	NS238		
BD591	100	100	5	4	40	25	150	15	2	2	3	0,8		2	200	3	N	NS238		
BD592	100	100	5	4	40	25	150	15	2	2	3	0,8		2	200	3	P	NS238		
BD595	45	45	5	8	55	25	150	40	2	1	3	1		3	300	2,3	N	NS238	Complement	BD596
BD596	45	45	5	8	55	25	150	40	2	1	3	1		3	300	2,3	P	NS238	"	BD595
BD597	60	60	5	8	55	25	150	40	2	1	3	1		3	300	2,3	N	NS238	"	BD598
BD598	60	60	5	8	55	25	150	40	2	1	3	1		3	300	2,3	P	NS238	"	BD597
BD599	80	80	5	8	55	25	150	30	2	1	3	1		3	300	2,3	N	NS238	"	BD600
BD600	80	80	5	8	55	25	150	30	2	1	3	1		3	300	2,3	P	NS238	"	BD599
BD601	100	100	5	8	55	25	150	15	2	3	3	1		3	300	2,3	N	NS238		
BD602	100	100	5	8	55	25	150	15	2	3	3	1		3	300	2,3	P	NS238		
BD605	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1		4	400	1,39	N	NS238	Complement	BD606

(*) typical value

(") minimum value

(!) maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

BD

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											P O L A R I T Y	O U T L I N E S	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at		$R_{th\ j-case}$						
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				V_{CE}	V_{BE}		I_C	I_B	$^{\circ}C/W$			
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min - max	V	A	MHz	V	V	A	mA	max						
BD606	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	4	400	1,39	P	NS238	"	BD605			
BD607	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	4	400	1,39	N	NS238	"	BD608			
BD608	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	4	400	1,39	P	NS238	"	BD607			
BD609	80	80	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	4	400	1,39	N	NS238	"	BD610			
BD610	80	80	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	4	400	1,39	P	NS238	"	BD609			
BD633	45	45	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		N	134	"				
BD634	45	45	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		P	134	"				
BD635	60	60	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		N	134	"				
BD636	60	60	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		P	134	"				
BD637	80	80	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		N	134	"				
BD638	80	80	5	3	30		25	2	1	3	0,6	1,3	1	0,1		P	134	"				
BD643	45	45	5	10	70	25	175	750	3	4	1	2,5	4	40	2,15	N	160B	Complement	BD643			
BD644	45	45	5	10	70	25	175	750	3	4	1	2,5	4	40	2,15	P	160B	"	BD643			
BD645	60	60	5	10	70	25	175	750	3	4	1	2,5	4	40	2,15	N	160B	"	BD646			
BD646	60	60	5	10	70	25	175	750	3	4	1	2,5	4	40	2,15	P	160B	"	BD645			
BD647	80	80	5	10	70	25	175	750	3	3	1	2,5	3	30	2,15	N	160B	"	BD648			
BD648	80	80	5	10	70	25	175	750	3	3	1	2,5	3	30	2,15	P	160B	"	BD647			
BD649	100		5	10	70	25	175	750	3	0,1	1	2,5	4	40	2,15	N	NS238	"				
BD650	100		5	10	70	25	175	750	3	0,1	1	2,5	4	40	2,15	P	NS238	"				
p BD661	32	32	5	4	36	25	150	15	1	2	0,8	2	200	3,5	N	166	"					
p BD661K	32	32	5	4	50	25	150	15	2	2	0,8	2	200	2,5	N	160B	"					
p BD662	32	32	5	4	36	25	150	15	1	2	0,8	2	200	3,5	P	166	"					
p BD662K	32	32	5	4	50	25	150	15	2	2	0,8	2	200	2,5	P	160B	"					
BD663A	60	40	5	10	75	25	150	20	2	2	1	2	200	1,67	N	160A	"					
BD663B	60	40	5	10	75	25	150	20	2	2	1	2	200	1,67	N	160B	"					
BD675	45	45	5	4	40	25	150	750	3	2	1	2,5	2	40	3,12	N	NS150	Complement	BD676			
BD675A	45	45	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	N	NS150	"	BD676A			
BD676	45	45	5	4	40	25	150	750	3	1,5	1	2,5	1,5	30	3,12	P	NS150	"	BD675			
BD676A	45	45	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	P	NS150	"	BD675A			
BD677	60	60	5	4	40	25	125	750	3	1,5	2	2,5	1,5	30	3,12	N	NS150	"	BD678			
BD677A	60	60	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	N	NS150	"	BD678A			
p BD677H	60	60	5	4	40	25	150	500	3	1,5	2	2,5	1,5	5	3,12	N	166	"				
BD678	60	60	5	4	40	25	125	750	3	1,5	2	2,5	1,5	30	3,12	P	NS150	Complement	BD677			
BD678A	60	60	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	P	NS150	"	BD677A			
p BD678H	60	60	5	4	40	25	150	500	3	1,5	2	2,5	1,5	5	3,12	P	166	"				
BD679	80	80	5	4	40	25	125	750	3	1,5	2	2,5	1,5	30	3,12	N	NS150	"	BD680			
BD679A	80	80	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	N	NS150	"	BD680A			
BD680	80	80	5	4	40	25	125	750	3	1,5	2	2,5	1,5	30	3,12	P	NS150	"	BD679			
BD680A	80	80	5	4	40	25	125	750	3	2	2	2,8	2	40	3,12	P	NS150	"	BD679A			
BD681	100	100	5	4	40	25	150	750	3	2	1	2,5	2	40	3,15	N	NS239	"				
BD682	100	100	5	4	40	25	150	750	3	1,5	1	2,5	2	40	3,15	N	NS239	"				
BD695A	45	45	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	N	NS238	"	BD696A			
BD696A	45	45	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	P	NS238	"	BD695A			
BD697	60	60	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	N	NS238	"	BD698			
BD697A	60	60	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	N	NS238	"	BD698A			
BD698	60	60	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	P	NS238	"	BD697			
BD698A	60	60	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	P	NS238	"	BD697A			
BD699	80	80	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	N	NS238	"	BD700			
BD699A	80	80	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	N	NS238	"	BD700A			
BD700	80	80	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	P	NS238	"	BD699			
BD700A	80	80	5	8	70	25	150	750	3	4	2	2,8	4	16	1,79	P	NS238	"	BD699A			
BD701	100	100	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	N	NS238	"	BD702			
BD702	100	100	5	8	70	25	150	750	3	3	2	2,5	3	12	1,79	P	NS238	"	BD701			
BD733	22	22	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		N	134	"				
BD734	22	22	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		P	134	"				
BD735	32	32	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		N	134	"				
BD736	32	32	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		P	134	"				
BD737	45	45	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		N	134	"				
BD738	45	45	5	4	30		50	1	2	3	0,6	1,1	2	200		P	134	"				
p BD775	45	45	5	40	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	N	NS150	"					
p BD776	45	45	4	4	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	P	NS150	"					
p BD777	60	60	4	40	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	N	NS150	"					
p BD778	60	60	4	4	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	P	NS150	"					
p BD779	80	80	4	40	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	N	NS150	"					
p BD780	80	80	4	4	15	25	750	3	2	20	1,5	2	40	8,34	P	NS150	"					

(*) typical value

(") minimum value

(!) maximum value

p: PRELIMINARY DATA

Power AF transistors

BD Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at		$R_{th\ j-case}$				
						T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				V_{CE}	V_{BE}		I_C			
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$					
max	max	max	max	max		max	min - max			min	max	max		max						
BD785	60	45	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	50	0,8		2	200	8,34	N	133	Complement	BD786
BD786	60	45	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	50	0,8		2	200	8,34	P	133	"	BD785
BD787	80	60	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	50	0,8		2	200	8,34	N	133	"	BD788
BD788	80	60	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	50	0,8		2	200	8,34	P	133	"	BD787
BD789	80	80	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	40	1		1	100	8,34	N	133	"	BD790
BD790	80	80	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	40	1		1	100	8,34	P	133	"	BD789
BD791	100	100	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	40	1		1	100	8,34	N	133	"	BD792
BD792	100	100	6	4	15	25	150	40-250	3	0,2	40	1		1	100	8,34	P	133	"	BD791
BD795	45	45	5	8	65	25	150	40	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	N	160B	"	BD796
BD796	45	45	5	8	65	25	150	40	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	P	160B	"	BD795
BD797	60	60	5	8	65	25	150	40	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	N	160B	"	BD798
BD798	60	60	5	8	65	25	150	40	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	P	160B	"	BD797
BD799	80	80	5	8	65	25	150	30	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	N	160B	"	BD800
BD800	80	80	5	8	65	25	150	30	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	P	160B	"	BD799
BD801	100	100	5	8	65	25	150	30	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	N	160B	"	BD802
BD802	100	100	5	8	65	25	150	30	2	1	3	1	1,6	3	300	1,92	P	160B	"	BD801
BD805	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	N	160B	"	BD806
BD806	55	45	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	P	160B	"	BD805
BD807	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	N	160B	"	BD808
BD808	70	60	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	P	160B	"	BD807
BD809	80	80	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	N	160B	"	BD810
BD810	80	80	5	10	90	25	150	30	2	2	1,5	1,1	1,6	4	400	1,39	P	160B	"	BD809
BD833	45	45	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	50'	0,5	1,3	1	100	8,33	N	NS320	Complement	BD834
BD834	45	45	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	40'	0,5	1,3	1	100	8,33	P	NS320	"	BD833
BD835	60	60	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	50'	0,5	1,3	1	100	8,33	N	NS320	"	BD836
BD836	60	60	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	40'	0,5	1,3	1	100	8,33	P	NS320	"	BD835
BD837	100	80	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	50'	0,5	1,3	1	100	8,33	N	NS320	"	BD838
BD838	100	80	5	3	15	25	150	40-250	2	0,15	40'	0,5	1,3	1	100	8,33	P	NS320	"	BD837
BD895	45	45	5	8	70		150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	N	160B	"	BD896
BD895A	45	45	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	N	160B	"	BD896A
BD896	45	45	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	P	160B	"	BD895
BD896A	45	45	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	P	160B	"	BD895A
BD897	60	60	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	N	160B	"	BD898
BD897A	60	60	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	N	160B	"	BD898A
BD898	60	60	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	P	160B	"	BD897
BD898A	60	60	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	P	160B	"	BD897A
BD899	80	80	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	N	160B	"	BD900
BD899A	80	80	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	N	160B	"	BD900A
BD900	80	80	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	P	160B	"	BD899
BD900A	80	80	5	8	70	25	150	750	3	4	1	2,8	2,5	4	16	1,79	P	160B	"	BD899A
BD901	100	100	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	N	160B	"	BD902
BD902	100	100	5	8	70	25	150	750	3	3	1	2,5		3	12	1,79	P	160B	"	BD901

(') typical value

(") minimum value

(!) maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

BD

TYPE	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)									P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V _{CBO}	V _{CEO}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _{case}	T _j	h _{FE}	V _{CE}	I _C	f _T	V _{CE}	V _{BE}	I _C	I _B	R _{th}			
						at	at		V _{CB}	V _{CE}	MHz	sat	sat	at	at	j-case			
	V	V	V	A	W	°C	°C	min-max	V	A	min	V	V	A	mA	°C/W			
max	max	max	max	max		max					max	max			max				
BDW25	130	125	5	3	26	45	175	25-63	1	1	50	1		3	200	5	N	130	BDW25-4
	130	125	5	3	26	45	175	40-100	1	1	50	1		3	200	5	N	130	BDW25-6
	130	125	5	3	26	45	175	63-160	1	1	50	1		3	200	5	N	130	BDW25-10
BDW51	45	45	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW51A	60	60	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW51B	80	80	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW51C	100	100	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW52	45	45	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW52A	60	60	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW52B	80	80	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW52C	100	100	5	15	117	25	200	20-150	4	5	2,5	3		10	2500	1,5	N	127	
BDW53	45	45	5	4	40	25	150	750-20K	3	1,5	1	4	4	4	40	3,125	N		
BDW54	45	45	5	4	40	25	150	750-20K	3	1,5	1	4	4	4	40	3,125	P		
BDW63	45	45	5	6	60	25	150	750-20K	3	2	1	4	6	6	60	2,08	N		
BDW64	45	45	5	6	60	25	150	750-20K	3	2	1	4	6	6	60	2,08	P		
BDW73	45	45	5	8	80	25	150	750-20K	3	3	1	4	8	8	80	1,56	N		
BDW74	45	45	5	8	80	25	150	750-20K	3	3	1	4	8	8	80	1,56	P		
BDW83	45	45	5	15	150	25	150	750-20K	3	6	1	4	15	15	150	0,83	N		
BDW84	45	45	5	15	150	25	150	750-20K	3	6	1	4	15	15	150	0,83	P		
BDX10	100	60	7	15	117	25	200	20-70	4	4		1,1	4				N	127	
BDX11	160	140	7	10	117	25	200	20-70	4	3		1	3				N	127	
BDX12	140	120	7	5	100	25	200	20-70	4	2		1	2				N	127	
BDX13	50	40	5	15	117	25	200	15-60	4	8		1,5	8				N	127	
BDX14	90	60	7	4	29	25	200	25-160	4	0,5	0,8	1	0,5	50	6		P	134	Complement 2N3054
BDX18	100	70	7	15	117	25	200	20-70	4	4	0,8	1,1	4	400	1,5		P	127	" 2N3055
BDX18N	60	60	7	15	117			20-70	4	4	0,8	1,1	4	400			P	127	" 2N3055S
BDX20	160	140	7	11	117		200	20-70	4	3	4	5	10	2000	1,5		P	127	
BDX22	160	140	7	8	37,5	25	175	20-70	4	3		1	3	1,7			N	NS149	
BDX23		95	7	15	117	25	200	20-70	4	4		1	4	400	1,5		N	127	
BDX24	50	40	5	4	29	25	100	25-100	4	1,5		1,5	1,5	150	6		N	127	
BDX25	130	125	5	5			200	40-160	1	1	30	1	3	300	4,6		N	NS149a	
BDX27	40	40	5	5	40	25	200	40-100	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX27-6
	40	40	5	5	40	25	200	63-160	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX27-10
	40	40	5	5	40	25	200	100-250	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX27-16
BDX28	60	60	5	5	40	25	200	40-100	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX28-6
	60	60	5	5	40	25	200	63-160	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX28-10
	60	60	5	5	40	25	200	100-250	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX28-16
BDX29	80	80	5	5	40	25	200	40-100	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX29-6
	80	80	5	5	40	25	200	63-160	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX29-10
BDX30	100	100	5	5	40	25	200	40-100	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX30-6
	100	100	5	5	40	25	200	63-160	1	1	50'	0,5	1	100	4,4		P	NS149a	BDX30-10
BDX31	2200a	2200a		4	40	25	100				5	1,5	3,5	2000			N	127	
BDX32	1700a	1700a		4	40	25	100				5	1,5	3,5	1800			N	127	
BDX33	45	45	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	4	8	1,78		N	160B	
BDX33A	60	60	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	4	8	1,78		N	160B	
BDX33B	80	80	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	3	6	1,78		N	160B	
BDX33C	100	100	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	3	6	1,78		N	160B	
BDX33D	120	120	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	3	6	1,78		N	160B	
BDX34	45	45	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	4	8	1,78		P	160B	
BDX34A	60	60	5	10	70	25		750	3	4	20	2,5	4	8	1,78		P	160B	
BDX34B	80	80	5	10	70	25		750	3	3	20	2,5	3	6	1,78		P	160B	
BDX34C	100	100	5	10	70	25		750	3	3	20	2,5	3	6	1,78		P	160B	
BDX35	60	60	5	5	15	100	175	45-450	10	0,5	100'	0,9	1,6	5	500	5	N	133	Power switching
BDX36	60	60	5	5	15	100	175	45-450	10	0,5	100'	0,7	1,6	5	500	5	N	133	Power switching
BDX37	80	80	5	5	15	100	175	45-450	10	0,5	100'	0,9	1,6	5	500	5	N	133	Power switching
BDX40	100	60	7	20	150	25	200	15-60	4	10	0,8	1,4	10				N	127	= 2N3772
BDX41	50	40	5	30	150	25	200	15-60	4	15	0,8	2	15				N	127	= 2N3771
BDX42	60	45	5	1	1,25	25	150	1500	10	0,5		1,6	1	4	10		N	133	
BDX43	80	60	5	1	1,25	25	150	1500	10	0,5		1,6	1	4	10		N	133	
BDX44	100	80	5	1	1,25	25	150	1500	10	0,5		1,6	1	4	10		N	133	

(*) typical value
 (a) peak
 (") minimum value
 (!) maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at T_{case}		h_{FE}	at I_C		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at I_B		$R_{th j-case}$					
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$		V_{CE}	I_C				MHz	V		V	A			
	max	max	max	max	max	max	min - max	V	A	min	max	max	max	max	max	max					
BDX45	60	45	5	1	1,25	25	150	1500	10	0,5		1,6		1	4	10	P	133			
BDX46	80	60	5	1	1,25	25	150	1500	10	0,5		1,6		1	10	10	P	133			
BDX47	100		5	1	5	100	150	1500	10	0,5		1,6		1	4	10	P	133			
BDX50	160	140	7	16	150	25	200	15-60	4	8		1,4		8			N	127	= 2N3773		
BDX51	140	120	7	10	120	25	200	15-60	4	5		1		5			N	127	= 2N4348		
BDX53	45	45	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	N	160B	Complement BDX54		
BDX53A	60	60	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	N	160B	" BDX54A		
BDX53B	80	80	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	N	160B	" BDX54B		
BDX53C	100	100	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	N	160B	" BDX54C		
BDX53H	60	60	5	8	60	25	150	750	3	1,5		2	2,5	3	12	2,08	N	160B	" BDX54H		
BDX54	45	45	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	P	160B	" BDX53		
BDX54A	60	60	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	P	160B	" BDX53A		
BDX54B	80	80	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	P	160B	" BDX53B		
BDX54C	100	100	5	8	60	25	150	750	3	3		2	2,5	3	12	2,08	P	160B	" BDX53C		
BDX54H	60	60	5	8	60	25	150	750	3	1,5		2	2,5	3	12	2,08	P	160B	" BDX53H		
BDX55	100	45	6	7	10	25	200	20	4	5	4	1	16	5	5000		N				
BDX56	120	60	6	7	10	25	200	20	4	5	4	1	16	5	5000		N				
BDX57	140	80	6	7	10	25	200	20	4	5	4	1	16	5	5000		N				
BDX60	100	80	7	15	150	25	200	20-250	4	0,5	0,8	0,5	1,6	4	400	1,17	N	127			
BDX62	60	60	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,9	P	127	Darlington			
BDX62A	80	80	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,9	P	127	Darlington			
BDX62B	100	100	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,94	P	127	Darlington			
BDX63	80	80	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,9	N	127	Darlington			
BDX63A	100	100	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,9	N	127	Darlington			
BDX63B	120	100	5	8	90	25	200	1000	3	3	7*	2	3	12	1,94	N	127	Darlington			
BDX64	60	60	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	P	127	Darlington			
BDX64A	80	80	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	P	127	Darlington			
BDX64B	100	100	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	P	127	Darlington			
BDX65	80	60	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	N	127	Darlington			
BDX65A	100	80	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	N	127	Darlington			
BDX65B	120	100	5	12	117	25	200	1000	3	5	7*	2,5	5	20	1,5	N	127	Darlington			
BDX66	60	60		16	150	25		1000	10	7*			10				P	127	Darlington		
BDX66A	80	80		16	150	25		1000	10	7*			10				P	127	Darlington		
BDX66B	100	100		16	150	25		1000	10	7*			10				P	127	Darlington		
BDX67	80	60		16	150	25		1000	10	7*			10				N	127	Darlington		
BDX67A	100	80		16	150	25		1000	10	7*			10				N	127	Darlington		
BDX67B	120	100		16	150	25		1000	10	7*			10				N	127	Darlington		
BDX70	70	60	8	10	75	25	150	20-80	4	4		2,5	10	2000	1,67	N	160A	= 2N6098			
BDX71	70	60	8	10	75	25	150	20-80	4	4		2,5	10	2000	1,67	N	160B	= 2N6099			
BDX72	80	70	8	10	75	25	150	20-80	4	5		2,5	10	2000	1,67	N	160A	= 2N6100			
BDX73	80	70	8	10	75	25	150	20-80	4	5		2,5	10	2000	1,67	N	160B	= 2N6101			
BDX74	45	40	5	16	75	25	150	15-60	4	8		2,5	16	3200	1,67	N	160A	= 2N6102			
BDX75	45	40	5	16	75	25	150	15-60	4	8		2,5	16	3200	1,67	N	160B	= 2N6103			
BDX77	80	80	5	8	60	25	150	20	3	2	3	1	2	200	2,08	N	NS152				
BDX78	80	80	5	8	60	25	150	20	3	2	3	1	2	200	2,08	P	NS152				
BDX83	40	40	5	10	125	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	N	127	Darlington			
BDX83A	60	60	5	10	125	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	N	127	Darlington			
BDX83B	80	80	5	10	125	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	N	127	Darlington			
BDX83C	100	100	5	10	125	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	N	127	Darlington			
BDX84	40	40	5	10	120	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	P	127	Darlington			
BDX84A	60	60	5	10	120	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	P	127	Darlington			
BDX84B	80	80	5	10	120	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	P	127	Darlington			
BDX84C	100	100	5	10	120	25	200	750	3	1		2	5	10	1,45	P	127	Darlington			
BDX87	45	45	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	N	127				
BDX87A	60	60	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	N	127				
BDX87B	80	80	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	N	127				
BDX87C	100	100	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	N	127				
BDX88	45	45	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	P	127				
BDX88A	60	60	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	P	127				
BDX88B	80	80	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	P	127				
BDX88C	100	100	5	12	117	25	200	750-18K	3	6		3	12	120	1,5	P	127				
BDX91	60	60	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	N	127	Complement BDX92		
BDX92	60	60	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	P	127	" BDX91		
BDX93	80	80	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	N	127	" BDX94		
BDX94	80	80	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	P	127	" BDX93		
BDX95	100	100	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	N	127	" BDX96		

(*) typical value
 (**) minimum value
 (!) maximum value

Power AF transistors

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

BD

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										POLARITY	OUTPUT LINE S	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at		$R_{th j-case}$					
						T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				I_C	I_B						
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min-max	V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$					
max	max	max	max	max		max				min	max	max			max						
BDX96	100	100	5	8	90	25	200	20	2	3	4	0,8	1,5	3	300	1,94	P	127	Complement BDX95		
BDY10	50	40	5	2	150	25	175	10-50	2	2	1	0,7		2	400	1	N	127			
BDY11	100	70	5	2	150	25	175	10-50	2	2	1	0,7		2	400	1	N	127			
BDY12		40	5	3	26	45	175	40-100	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY12-6		
		40	5	3	26	45	175	63-160	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY12-10		
		40	5	3	26	45	175	100-250	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY12-16		
BDY13		60	5	3	26	45	175	40-100	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY13-6		
		60	5	3	26	45	175	63-160	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY13-10		
BDY15		60	5	3	26	45	175	100-250	1	1	30	0,8	1,3	2	200	5	N	NS149a	BDY13-16		
BDY20a	100	60	7	15	115	25	200	20-70	4	4	1'	1,1		4	400	1,5	N	127			
BDY23	60	60	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	1	2	2	250	2	N	127			
BDY24	100	90	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	0,6	1,2	2	250	2	N	127			
BDY25	200	140	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	0,6	1,2	2	250	2	N	127			
BDY26	300	180	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	0,6	1,2	2	250	2	N	127			
BDY27	400	200	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	0,6	1,2	2	250	2	N	127			
BDY28	500	250	10	6	87,5	25	200	15-180	4	2	10	0,6	1,2	2	250	2	N	127			
BDY29	100	75	7	30	220	25	200	15-60	2	15	0,2	1,2		15	1500	0,8	N	127			
BDY34	45	40	5,5	3	21	45	150	30-300	2	2	80	0,9	1,3	2	200	5	N	133			
BDY37	160	140	7	30	150	25	200	15-60	4	8	0,2	1,4		8	800	1,17	N	127			
BDY38a	50	40	7	6	115	25	200	30	4	2	1'	0,7		2	200	1,5	N	127			
BDY39a	100	60	7	15	115	25	200	25-100	4	4	0,8	0,7		4	400	1,5	N	127			
BDY42	400	250	7	5	60	25	175	20	2	1	10	1,5	2	5	1500		N	127			
BDY43	600	300	7	5	60	25	175	20	2	1	10	1,5	2	5	1500		N	127			
BDY44	750	350	7	5	60	25	175	20	2	1	10	1,5	2	5	1500		N	127			
BDY45	400	250	7	5	60	25	175	20	2	2	10	1,5	2	15	5000		N	127			
BDY46	600	300	7	5	60	25	175	20	2	2	10	1,5	2	15	5000		N	127			
BDY47	750	350	7	5	60	25	175	20	2	2	10	1,5	2	15	5000		N	127			
BDY53	100	60	7	12	60	25	200	20-60	1,5	2	20	2,2	2,5	7	1400	2,9	N	127			
BDY54	180	120	7	12	60	25	200	20-60	1,5	2	20	2,2	2,5	7	1400	2,9	N	127			
BDY55	100	60	7	15	115	25	200	20-70	4	4	10	2,5		10	3300	1,5	N	127			
BDY56	150	120	7	15	115	25	200	20-70	4	4	10	2,5		10	3300	1,5	N	127			
BDY57	120	80	10	25	175	25	200	20-60	4	4	10	1,4	2	10	1000	1	N	127			
BDY58	160	125	10	25	175	25	200	20-60	4	4	10	1,4	2	10	1000	1	N	127			
BDY60A	100d	60	5	5	15	100	175	45	10	0,5	100'	0,7	1,7	5	500	5	N	127			
BDY60B	120b	60	5	5	15	100	175	80	10	0,5	100'	0,7	1,7	5	500		N	127			
BDY71	90	55	7	4	29	25	200	80-200	4	0,5	0,8	1		0,5	50	6	N	134			
BDY72	150	120	7	3	25	25	200	60-180	4	0,5	0,8	1		0,5	50	7	N	134			
BDY73	100	60	7	15	117	25	200	50-150	4	4	0,8	1,1		4	400	1,5	N	127			
BDY74	150	120	7	10	117	25	200	50-150	4	3	0,8	1		3	300	1,5	N	127			
BDY76	100	60	7	20	150	25	200	40-120	4	10	0,8	1,4		10	1000	1,17	N	127			
BDY77	150	120	7	16	150	25	200	40-120	4	8	0,8	1,4		8	800	1,17	N	127			
BDY78	90	55	7	4	25	25	200	25-100	4	0,5	8	1		0,5	50	7	N	134			
BDY79	150	120	7	4	25	25	200	25-100	4	0,5	8	1		0,5	50	7	N	134			
BDY80A	40	35	10	4	36	25	150	40-80	5	0,5	1	1		1	50	3,5	N	NS152			
BDY80B	40	35	10	4	36	25	150	70-140	5	0,5	1	1		1	50	3,5	N	NS152			
BDY80C	40	35	10	4	36	25	150	120-240	5	0,5	1	1		1	50	3,5	N	NS152			
BDY81A	65	35	10	4	36	25	150	40-80	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	N	NS152			
BDY81B	60	50	10	4	36	25	150	70-140	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	N	NS152			
BDY81C	60	50	10	4	36	25	150	120-240	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	N	NS152			
BDY82A	40	35	5	4	36	25	150	40-80	5	0,5	1	1		1	50	3,5	P	NS152			
BDY82B	40	35	5	4	36	25	150	70-140	5	0,5	1	1		1	50	3,5	P	NS152			
BDY82C	40	35	5	4	36	25	150	120-240	5	0,5	1	1		1	50	3,5	P	NS152			
BDY83A	60	50	5	4	36	25	150	40-80	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	P	NS152			
BDY83B	60	50	5	4	36	25	150	70-140	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	P	NS152			
BDY83C	60	50	5	4	36	25	150	120-240	5	0,5	1,2	3		3	300	3,5	P	NS152			
BDY87	20	20	7	8	35	45	200	200	4	8		1,8	2,5	4	10	4,4	N	NS321	Darlington		

(*) typical value
 (**) minimum value
 (!) maximum value

(a) also available as a pair
 (b) = V_{CBOM}
 (c) = $V_{ESM(max)}$

(d) $V_{CBOM} = V_{CESM} = 100V$

Power AF transistors

BD

Transistors AF de puissance - NF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V_{CB0}	V_{CE0}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at					$R_{th\ j-case}$
	V_{CER}	V_{CER}				T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				V_{CE}	V_{BE}				
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	V	A	MHz	V	V	A	mA	$^{\circ}C/W$				
max	max	max	max	max		max	min - max			min	max	max			max				
BDY88	40	40	7	8	35	45	200	300	4	8		1,8	2,5	4	10	4,4	N	NS321	Darlington
BDY89	60	60	7	8	35	45	200	200	4	8		1,8	2,5	4	10	4,4	N	NS321	Darlington
BDY90	120	100	6	10	40	75	175	20	5	10	70'	1,5	1,5	10	1000	2,5	N	127	
BDY91	100	80	6	10	40	75	175	20	5	10	70'	1,5	1,5	10	1000	2,5	N	127	
BDY92	80	60	6	10	40	75	175	20	5	10	70'	1	1,5	10	1000	2,5	N	127	
BDY93	750c	350		3	30	50	125	15- 60	5	1	8'	1,5	1,5	2,5	500	2,5	N	127	
BDY94	750c	300		3	30	50	125	25- 80	5	1	8'	1,5	1,5	2,5	500	2,5	N	127	
BDY95	600c	250		3	30	50	125	25- 80		1	8'	1,5	1,5	2,5	500	2,5	N	127	
BDY96	750c	350		10	40	65	125	15- 60	5	2	10'	1	1,4	5	1000	1,5	N	127	
BDY97	450c	300		10	40	65	125	25- 80	5	2	10'	1,5	1,4	5	1000	1,5	N	127	

106 (*) typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(c) = $V_{ESM(max)}$

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)														P O L A R I T Y	O U T L I N E S
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1kHz	at		f _T MHz	C _{ob} pF	at		at		F	at				
									V _{CE} V _{CB}	I _C			V _{CB} V _{CE}	V _{CEsat} V _{BE}	I _C	I _B V _{CE}		V _{CE} V _{CB}	I _C	f		
BF115	50	30	5	30	145	175	45-165		10	1	230'	1,65'	10			4'	10	1	100	N	110Aa	
BF120		220	5	50	300	175	20		10	10										N	110Aa	
BF155	40	40	3	20	175	175	20- 70'		12	2,5	400	0,4'	12			9	12	2,5	400	N	110Ab	
BF157	150	150	5	800	200	200	30- 60'		10	30	50	9	20	2	50	5				N	112b	
BF158	30	12	2	200	125	20	20- 50'		10	4	600	1,2	10	0,5	10	1	3,5'	10	4	40	N	113a
BF159	40	20	2	200	125	20	20- 50'		10	4	600	1,2	10	0,5	10	1	3,5'	10	4	60	N	113a
BF160	30	12	2	200	125	20	20- 50'		10	3	400	1,2	10	0,5	10	1	32'	8	3	10,7	N	113a
BF161	50	50	4	20	175	175	20- 60'		10	3	400	0,45	10			6,5'	24	1,5	800	N	110Ab	
BF165	30	15	4		300	125	20	2	10	2	200			0,3	10	1				N	114a	
BF166	40	40	3		175	175	20- 50'		12	2,5	400	0,6	12			5'	12	2,5	200	N	110Ab	
BF167	40	30	4	25	150	175	30- 45'		10	4	600'			0,95	10	5	3'	10	4	36	N	110Aa
BF169	50	30	5		50	300	175	200	12	5	200			0,3	10	0,5				N	110a	
BF173	40	25	4	25	260	175			10	3	550'			0,9	7	10				N	110Aa	
BF174	150	150	6	100	800	200	30- 70'		50	10	40	3,5	20							N	112Ba	
BF177	100	60	5	50	600	200	20		10	15	120'			1,2	15	10				N	112Ba	
BF178	185	115	5	50	600	200	20		20	30	120'			1,2	30	20				N	112Ba	
BF179	250	115	5	50	600	200	20		15	20	120'			1,2	20	15				N	112Ba	
BF179A		160	5	50	1700	175	20		15	20	120'	0,3,5	20							N	112Ba	
BF179B		220	5	50	1700	175	20		15	20	120'	0,3,5	20							N	112Ba	
BF179C		250	5	50	1700	175	20		15	20	120'	0,3,5	20							N	112Ba	
BF180	30	20	3	20	150	175					675'					4,5'	10	0,2	200	N	110Ab	
BF181	30	20	3	20	150	175					600'	0,9'	10	0,75'		6,8'	10	0,2	900	N	110Ab	
BF182	25	20	3	15	150	175					650'					7,4'	10	2	800	N	110Ab	
BF183	25	20	3	15	150	175					800'									N	110Ab	
BF184	30	20	5	30	145	175	75-750		10	1	300'			1	20	0,2				N	110Aa	
BF185	30	20	5	30	145	175	34-140		10	1	220'	1,5'		1	20	4'	10	1	100	N	110Aa	
BF194	30	20	5	30	220	125	115'		10	1	260'			0,74	1	10	4'	10	1	100	N	NS125b
BF195	39	29	5	30	220	125	64'		10	1	200'			0,74	1	10	4'	10	1	100	N	NS125b
BF196	40	30	4	25	250	125					400'			0,84	4	10	3'	10	4	35	N	NS125b
BF197	40	25	4	25	250	125					550'			0,9	7	10				N	NS125b	
BF198	40	30	4	25	500	150	70'		10	4	400'	0,22'	10	0,75'	4	10	3'	10	4	35	N	NS128a
BF199	40	25	4	25	500	150	80'		10	7	550'	0,32'	10	0,78'	7	10				N	NS128a	
BF200	30	20	3	20	150	175					240	0,9	10			2,7'	10	0,3	200	N	110Ab	
BF206	30	20	3	20	200	175	20		10	2		0,5	10							N	110Ab	
BF207	40	30	4	25	150	175	25		10	4	250	0,25	10							N	110Aa	
BF208	40	25	4	25	230	175	40		10	7	350	0,3	10							N	110Aa	
BF209	30	20	3	20	200	175	15		10	2		0,5	10			5	10	2	200	N	110Ab	
BF212	30	20	3	20	200	175	15		10	2										N	110Ab	
BF213	30	20	3	20	200	175	20		10	2										N	110Ab	
BF214	30	30	4	30	165	175	90-330		10	1										N	110Aa	
BF215	30	30	4	30	165	175	40-165		10	1	150	0,5	10							N	110Aa	
BF222	50	50	4	20	175	175	20- 60'		7	2	400'					5'	5	4	0,1	N	110Ab	
BF224	45	30	4	50	250	150	30		10	7	300	0,3'	10	0,15	10	1	2,3'	6	2	100	N	NS274a
BF225	50	40	4	50	250	150	30- 75'		10	4	400	0,28'	10	0,84	4	10				N	NS274a	
BF226	30	30	4	50	165	175	34-165		10	1	150	0,7	10							N	110Aa	
BF233	30	30	4	30	300	125	40-350		10	1	150	1	10							N	NS129b	
BF234	30	30	4	30	300	125	90-330		10	1	150	1	10							N	NS129b	
BF235	30	30	4	30	300	125	40-165		10	1	150	1	10							N	NS129b	
BF236	30	30	4	30	300	125	34-165		10	1	150	1	10							N	NS129b	
BF237	45	30	4	30	250	150	30		10	1		0,31'		0,15	10	1				N	NS274a	
BF238	45	30	4	30	250	150	60		10	1		0,31'		0,15	10	1				N	NS274a	
BF240	40	40	4	25	300	150	67-220		10	1	430'	0,34	10	0,74	1	10	1,6'	10	1	100	N	NS140a
BF241	40	40	4	25	300	150	36-125		10	1	400'	0,34	10	0,74	1	10	1,6'	10	1	100	N	NS140a
BF243	35	32	5	50	200		30		9	1	80'									F	NS128a	
BF244		See FET, page 213																				
BF245		See FET, page 213																				
BF246		See FET, page 213																				
BF247		See FET, page 213																				
BF248	30	25	3	600	400	175	30-300		10	10	250'	6'	10	0,6	10	1				N	110a	
BF249	30	25	3	600	400	175	30-300		10	10	250'	6'	10	0,6	10	1				F	110a	
BF250	15	15	3	600	400	175	75		5	0,1	20'	8'	5	0,3	1	0,1	4	5	0,1	N	110a	
BF251	30	30	4		150	175	30- 80'		10	4	600'	0,3	10			4,5	10	4	36	N	110a	
BF252	40	30	4		150	175	30- 55'		10	2	200'	0,37'	10			3'	10	1	100	N	110a	
BF253	30	30	4	30	300	125	40-350		10	1	150'	1	10	0,74	1	10	4'	10	1	0,2	N	NS128a
BF254	30	20	5	30	300	125					260'			0,74	1	10	4'	10	1	100	N	NS128a

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

Low power HF transistors



Transistors HF - HF-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													P O L A R I T Y	O U T L I N E S					
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1kHz	at		f_T $^{\circ}f_{ab}$	C_{ob} $^{\circ}C_{re}$	at		at		F	at								
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$		kHz	V_{CE} $^{\circ}V_{CB}$	I_C $^{\circ}I_E$	MHz	pF	V	V_{CEsat} $^{\circ}V_{BE}$	I_C	I_B $^{\circ}V_{CE}$	dB	V_{CE} $^{\circ}V_{CB}$	I_C $^{\circ}I_E$			f				
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	V	mA	min	max	max	max	mA	mA	max	V	mA			MHz				
BF818	See FET, page 213																									
BF900	See FET, page 213																									
BF905	See FET, page 213																									
BF906	30	25	3	50	350	150	20-120		10	2	200	0,6'	10				2,5'	$^{\circ}10$	2	100	P		116b			
BF936	30	20	4	25	250	150	25-		$^{\circ}10$	1	350'						6	$^{\circ}10$	$^{\circ}1$	200	P		NS140b			
BF961	See FET, page 213																									
BF967	30	30	3	20	160	150	16-60		$^{\circ}10$	$^{\circ}3$	700	0,45	10				5	$^{\circ}10$	$^{\circ}3$	80J	F		NS139c			
BFQ10	See FET, page 213																									
BFQ11	See FET, page 213																									
BFQ12	See FET, page 213																									
BFQ13	See FET, page 213																									
BFQ14	See FET, page 213																									
BFQ15	See FET, page 213																									
BFQ16	See FET, page 213																									
BFQ17		25		300	1000		25				1200!						6						N	NS351		
BFQ18		25		300	1000		30				3500!						8						N	NS351		
BFQ19		15		150	500		30				5000!						3,3						N	NS351		
p BFQ20	See FET, page 213																									
p BFQ21	See FET, page 213																									
BFQ25	See FET, page 213																									
BFQ26	See FET, page 213																									
BFQ31	30"	15"	3"	100	200	150	20		1	3	600	1,7	10	0,4	10	1	6	6	1	60	N		NS133a			
BFQ31A	30"	15"	3"	100	200	150	100		1	3	600	1,7	10	0,4	10	1	6	6	1	60	N		NS133a			
BFQ31AR	30"	15"	3"	100	200	150	100		1	3	600	1,7	10	0,4	10	1	6	6	1	60	N		NS133b			
BFQ31R	30"	15"	3"	100	200	150	100		1	3	600	1,7	10	0,4	10	1	6	6	1	60	N		NS133b			
BFQ35	160	160	5	200	800	200	50-400		5	10	80	12	10	0,5	5	0,25				112Ba	P		112Ba			
BFQ36	250	250	5	200	800	200	40-350		5	10	80	12	10	0,5	5	0,25				112Ba	P		112Ba			
BFQ37	300	300	5	200	800	200	30-300		5	10	80	12	10	0,5	5	0,25				112Ba	P		112Ba			
p BFQ38	300	250	5	1000	600	125	25		5	50	20			500	50	4				112b	N		112b			
p BFQ39	300	300	5	1000	600	125	25		5	50	20			200	25	1,25				112b	N		112b			
p BFQ40	450	350	5	1000	600	125	25		5	50	20			500	50	4				112b	N		112b			
BFR10	75	40	6		800	200	60-120		10	150	250	8	10	0,22	150	15							N	112Ba		
BFR11	75	40	6		400	200	60-120		10	150	250	8	10	0,22	150	15							N	110a		
BFR14		12	3,5	30	250	150	25		6	5	3,4	0,87	10				5	10	3	2000	N		NS240			
BFR14A	20	12	3,5	30	250	175	30-		6	5	5000'	0,65	$^{\circ}6$				3	10	3	2000	N		NS169A			
p BFR14B		12"	2,5"	30	250	175	30	35	6	5	6000	0,65	$^{\circ}6$				4	10	3	2000	N		110Aa			
BFR15		12	3,5	30	260	150	25		6	5	3	1,1	10				5	6	2	800	N		110a			
BFR16	60	60	8		360	200	150-490		3,5	5	1	70	6	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	200	N		110a		
BFR17	60	60	8		360	200	450		3,5	5	1	70	6	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	200	N		110a		
BFR18	85	55	7		500	200	60-180		3	1	150	60	20	10	0,25	150	15	7	10	0,03	200	N		110a		
BFR19	75	35	7		800	200	40-120		3	1	150	60	20	10	0,25	150	15	7	10	0,03	200	N		112b		
BFR20	75	35	7		800	200	90-450		3	1	150	60	20	10	0,25	150	15						N	112b		
BFR21	120	70	7		800	200	40		2,5	1	150	60	20	10	0,25	150	15						N	112b		
BFR22	120	65	7	1000	5Wb	200	40-120			10	150	15	10	0,15	150	15							N	112Ba		
BFR27	160			400	600		30-120		2		200	15	10										N	112b		
BFR28	30	20	3	50	200	200	30		5	5	400	$^{\circ}0,95$	$^{\circ}10$				4,5	10	2	200	N		112b			
BFR29	See FET, page 213																									
BFR30	See FET, page 213																									
BFR31	See FET, page 213																									
BFR34		12	3,5	30	200	125	25		6	5	3	0,75	10				5,5	10	3	2000	N		NS130b			
BFR34A		12	3,5	30	200	125	25-		6	5	4500'						2,5	6	2	800	N		NS133a			
BFR35		12	3,5	30	200	125	25		6	5	3	0,7	10				5,5	10	3	2000	N		NS133a			

(') typical value

(b) $T_{case} = 25^{\circ}C$

(') minimum value

('!) maximum value

P: PRELIMINARY DATA

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)												POLARITY	OUTLINE S
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_J	h_{FE}	h_{fe}	at		f_T	C_{ob}	at		at		f	at							
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}\text{C}$	min - max	min	V_{CE}	I_C	MHz	pF	V_{CB}	V_{CEsat}	I_C	I_B	dB	V_{CE}	I_C	MHz					
max	max	max	max	max	max			V	mA		max	V	V	mA	mA	max	V	mA							
BFV10	50	30	5	800	150	175	30-150		10	150	200	12	10	0,4	100	10									
BFV11	50	30	5	800	150	175	100-300		10	150	200	12	10	0,4	100	10									
BFV12	60	35	5	800	150	175	100-300		10	150	250	10	10	0,4	100	5									
BFV13b	60	60	5	50	150	175	150-500		5	1		4	5	0,25	1	0,1	4	10	0,1	(a)					
BFV14	60	40	5	1000	150	175	40-120		10	150		35	10	1,5	150	15									
BFV15b	60	60	5	50	150	175	150-500		5	1		4	5	0,25	1	0,1	4	10	0,1	(a)					
BFV16	100		3		150	150	20		10	30				0,5	2	0,2									
BFV17	60		5		150	175	30-120		5	5	10		5	1	10	2									
BFV18	60		5		150	175	60-220		5	5	10		5	1	10	2									
BFV19	60	60	6	30	150	175	60-240		5	0,01		6	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	(a)					
BFV20	40	30	5	600	150	175	40-120		10	150	150	10	10	0,5	150	15									
BFV21	40	30	5	600	150	175	100-400		10	150	150	10	10	0,5	150	15									
BFV22	50	50	5	600	150	175	100-300		10	150	150	10	10	0,5	150	15									
BFV23	12	12	4	200	360	200	40-150		0,5	30	400	6	5	0,5	100	10									
BFV24	12	12	4	200	360	200	30-120		0,5	30	400	6	5	0,5	100	10									
BFV25	60	45	6	30	150	175	30-120		5	0,01		6	5	0,6	10	0,5	4	5		(a)					
BFV26	60	45	6	30	150	175	100-400		5	0,01		6	5	0,6	10	0,5	3	5		(a)					
BFV27	15	6	4		150	200	20-120		0,5	10	500	3	5	0,4	3	0,15	4	5							
BFV28	15	6	4	50	150	200	20-125		0,4	10		3	5	0,25	10	1									
BFV29	20	15	5	200	150		30-120		0,5	10		4,5	5	0,2	10	1									
BFV30	20	15	4	100	150	200	30-150		0,5	10	140	7	5	0,3	10	1									
BFV31	12	12	4	200	150	200	30-150		1	30	350	8	5	0,2	10	1									
BFV32	12	12	4	200	150	200	20-200		1	30	350	8	5	0,2	10	1									
BFV33	25	20	5	50	150	200	30-120		1	10		5	5	0,6	10	1									
BFV34	15	10	15	100	150		80		0,5	1	10	6													
BFV35	25	20	25	100	150		40		0,5	1	10	6													
BFV36	40	35	40	100	150		30		0,5	1	10	6													
BFV37	30	30	15	100	150		50		5	1	12	0	0,15	10	0,5										
BFV38	45	45	18	100	150		50		5	1	12	0	0,15	10	0,5										
BFV39	40	15	4,5	200	150	150	20		1	100	4	5	0,2	10	1										
BFV40	25	18	5		150	175	20- 80		1	10	200	6	5	0,6	10	1									
BFV41	20	12	4,5	200	150	175	30-120		0,35	10	250	5	5	0,5	10	1									
BFV42	35	15	4,5	200	150	200	30-120		1	10	400	4	5	0,3	10	1									
BFV43	30	12	4	200	150	200	30-120		1	30	300			0,25	30	3									
BFV44	30	15	4	200	150	200	30-120		1	30		5	5	0,25	30	3									
BFV45	35	15	5		150	200	30-120		1	10	250	5	10	0,4	10	1									
BFV46	35	15	5		150	200	30-120		1	100	300	5	10	0,4	10	1									
BFV47	30	12	5	200	150	200	30-120		0,35	10	400	4	5	0,2	10	1									
BFV48	30	15	4,5	200	150	150	20- 60		1	10		4	5	0,3	10	1									
BFV49	25	15	5	200	150	200	30-120		1	10				0,6	10	1									
BFV50	50	25	5	800	150	200	30-120		10	150	175	12	10	0,5	150	15									
BFV51	60	30	5	800	150	200	50-150		10	150		8	10	0,5	150	15									
BFV52	50	30	5	1000	150	200	25- 75		1	500	175	12	10	0,35	150	15									
BFV53	60	30	5	800	150	200	100-300		10	150		8	10	0,5	150	15									
BFV54	60	30	5		150	200	30-120		10	150		8	10	0,4	150	15									
BFV55	75	40	5	500	150		25- 75		1	500	175	12	20	0,35	150	15									
BFV56	60	30	5	1000	1000		30- 90		1	500	200	12	10	0,3	150	15									
BFV56A	75	40	5	1000	1000		25- 75		1	500	175	12	20	0,35	150	15									
BFV57	50	30	6	500	800		60-150		1	100		12	10	0,2	100	10									
BFV57A	80	50	6	500	800		60-150		1	100		10	10	0,26	100	10									
BFV58	60	25	5	500	150		30-200		15	200		13	15	1	500	50									
BFV59	25	13	3	50	150		20-200		10	4		2,5	10	0,4	10	1	3,5'	10	0,15	200					
BFV60	30	30	5	30	150	175	20-150		5	0,01		8	5	1,3	10	0,5	5	5	0,01	(a)					
BFV61	30	30	5	30	150	175	80-300		5	0,01		8	5	1,3	10	0,5	4	5	0,01	(a)					
BFV62	60	50	6	50	150	200	100-500		5	0,01		6	5	1	10	0,5	3	5	0,1	(a)					
BFV63	60	30	5	800	500	200	100-300		10	150	250	8	10	0,4	150	15									
BFV63A	75	40	6	800	500	200	100-300		10	150	300	8	10	0,3	150	15									
BFV63B	60	30	5	800	500	200	40-120		10	150	350	8	10	0,4	150	15									
BFV64	60	40	5	600	400	200	100-300		10	150	200	8	10	0,4	150	15									
BFV64A	60	60	5	600	400	200	100-300		10	150	200	8	10	0,4	150	15									
BFV64B	60	40	5	600	400	200	40-120		10	150	200	8	10	0,4	150	15									
BFV65	40	20	5	360	200		30-120		1	10	300	6	10	0,7	200	20									
BFV65A	40	40	4,5	500	360	200	40-120		1	10	500	4	5	0,25	10	1									
BFV66	60	40	5	800	500	200	50-150		10	150	250	8	10	0,45	150	15									
BFV66A	60	40	5	800	500	200	100-300		10	150	250	8	10	0,45	150	15									
BFV67	15	6	4		300	200	20-120		0,5	10	600	3	5	0,3	3	0,15									

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) Bandwidth = 15,7 kHz
 (b) Dual, data per transistor

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)														P O L A R I T Y	O U T L I N E S	
	V_{CB0}	V_{CE0}	V_{EB0}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	h_{fe} at 1 kHz	V_{CE} $^{\circ}V_{CB}$	I_C $^{\circ}I_E$	f_T $^{\circ}f_{ob}$	C_{ob} $^{\circ}C_{re}$	V_{CB} $^{\circ}V_{CE}$	V_{CEsat} $^{\circ}V_{BE}$	I_C	I_B $^{\circ}V_{CE}$	F	V_{CE} $^{\circ}V_{CB}$	I_C $^{\circ}I_E$	f			
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$			V	mA	MHz	pF	V	V	mA	mA	dB	V	mA	MHz			
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	min	min	min	max	min	max	max	max	max	max					
	max	max	max	max	max	max	min - max	min	min	min	min	max	min	max	max	max	max	max					
BFW10	See FET, page 214																						
BFW11	See FET, page 214																						
BFW12	See FET, page 214																						
BFW13	See FET, page 214																						
BFW16A	40	25	2	150	1500	200	25	5	50	1200'	$^{\circ}1,7'$	$^{\circ}15$					6	15	30	200	N	112Ba	
BFW17A	40	25	2	150	1500	200	25	5	50	1100'	$^{\circ}1,7'$	$^{\circ}15$									N	112Ba	
BFW19	40	20	4		600	200	20-120	5	50	500	3,5	10									N	112Ba	
BFW20	60	60	6		360	200	100-450	5	1	40	6	5	0,4	50	5		3	5	0,02	0,01	P	110a	
BFW21	80	80	6		360	200	100-450	5	1	40	6	5	0,4	50	5		2	5	0,02	0,01	P	110a	
BFW22	45	45	6		360	200	250-600	5	1	50	6	5	0,4	50	5		2	5	0,02	0,01	P	110a	
BFW23	60	60	6		360	200	250-600	5	1	50	6	5	0,4	50	5		2	5	0,02	0,01	P	110a	
BFW24	100	60	7	1000	800	200	40-120	1	150	60	25	10	1,0	1000	100		7	10	0,03	1kHz	N	112Ba	
BFW25	80	40	7	1000	800	200	100-300	1	150	70	25	10	1,0	1000	100		7	10	0,03	1kHz	N	112Ba	
BFW26	80	40	7	100	800	200	40-120	1	150	60	25	10	1,0	1000	100		7	10	0,03	1kHz	N	112Ba	
BFW29	50	30	6	400	600	200		45	15	6	40	25	15	0,5	150	15					N	112b	
BFW31	50	30	5	700	500	150	70	10	100	12	10	0,4	100	10	10		3'	10	0,1	1kHz	P	110a	
BFW32	50	30	5	700	500	150	70	10	100	12	10	0,4	100	10	10		3'	10	0,1	1kHz	P	110a	
BFW33	120	80	7		800	200	40-120	10	150	50	15	10	5	150	15						N	112B	
BFW34	50	30	6	200	600	200		45	15	6	70	10	15	0,5	50	5					N	112b	
BFW35	50	30	6	200	600	200	80-150	15	6	70	10	15	0,5	50	5						N	112b	
BFW36	180	120	6	0,5	600	150	40-120	2	10	40	25	10	1,5	200	20						N	112b	
BFW38	180	120	6	0,5	600	150	40-120	2	10	40	25	10	1,5	200	20						N	112b	
BFW39a	50	45	6		500	200	150	3	5	1	60	6	0,35	1	0,1		4	5	0,01	0,01	N	125	
BFW40a	50	45	6		500	200	150	3	5	1	60	6	0,35	1	0,1		4	5	0,01	0,01	N	125	
BFW41	30	15	3	200	150	40-80		1	3	600	3	0	0,4	10	1		4	6	1	60	N	110Ab	
BFW42	40	20	4	200	600	150	45-90	5	50	600	3,5	10	0,3	50	5						P	112b	
BFW43	150	150	6		400	200	40-100'	10	10	60	7	5	0,5	10	1						P	110a	
BFW44	150	150	6		700	200	40-100'	10	10	60	7	5	0,5	10	1						P	112Ba	
BFW45	165	130	5	50	800	200	20-120	20	50	120			10	50	5						N	112Ba	
BFW46	36	18			7000					250											N	112Ba	
BFW47	65	40			7000					500											N	112Ba	
BFW51a	50	45	6		500	200	150	3	5	1	60	6	0,35	1	0,1		4	5	0,01	0,01	N	125	
BFW52a	50	45	6		500	200	300	3	5	1	60	6	0,35	1	0,1		3	5	0,01	0,01	N	125	
BFW54	See FET, page 214																						
BFW55	See FET, page 214																						
BFW56	See FET, page 214																						
BFW57	80	60	6	500	360	125	80-240	110'	10	100	80		0,2	100	10						N	NS125a	
BFW58	80	60	6	500	360	125	50-150	75'	10	100	80		0,2	100	10						N	NS125a	
BFW59	40	35	6	500	360	125	80-240	110'	10	100	80		0,2	100	10						N	NS125a	
BFW60	40	35	6	500	360	125	50-150	75'	10	100	80		0,2	100	10						N	NS125a	
BFW61	See FET, page 214																						
BFW63	40	35	4		150	175	25-70'	10	4	400	0,25	10					5	10	4	60	N	110a	
BFW64	40	30	4		150	175	30-70'	10	4	450	0,25	10					6	10	4	200	N	110Aa	
BFW68	50	40	5		360	200	40-110'	10	50	250	4	10	0,4	50	5		6	5	2	200	N	110a	
BFW70	30	30	4		240	175	30-75'	10	10	750	0,3	10					2,6	10	2	60	N	110Ab	
BFW78	50	30	6	200	600	150		90	15	6	70	10	15	0,5	50	5					N	112b	
BFW92	25b	15	2,5	25	130	125	20-150	1	2	1000'	0,7'	10					4'	5	2	500	N	NS139a	
BFW93	18	10	2,5	50	190a	150	25	5	50	1700'	$^{\circ}0,6'$	$^{\circ}5$					5	5	2	500	N	NS263b	
BFW96	See FET, page 214																						
BFW97	30	15	3		250		20	1	3	600		10	0,4	10	1		6	6	1	60	N	NS131	
BFW98	36	18	4	400	3500	200	10	5	100	1000		10	0,3	100	20						N	NS145	
BFW98G	As BFW98 but without stud																						
BFW99S		12	3,5	20	200	200	25		6	5							3	6	5	1	N	110A	
ADDENDUM																							
BFW30	20	10	2,5	50	250	200	25		5	25	1600'	$^{\circ}0,8$	$^{\circ}5$				5	10	2	500	N	110Ab	

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) Dual

(b) Peak

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)															P O L A R I T Y	O U T L I N E S
	V _{CBO}	V _{CEO}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _j	h _{FE}	h _{fe} at 1kHz	at		f _T °fab	C _{ob} °C _{re}	at		at		F	V _{CE} °V _{CB}	I _C °V _{CE}	f			
	V	V	V	mA	mW	°C			V	mA			MHz	pF	V	V					mA		
	max	max	max	max	max	max	min	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
BFX97	60	30	5	800	500	175	100-300			10	150	250	8	10	1,6	500	50					N	112Ba
BFX97A	60	30	5	800	200	90	100-300			10	10	10	8	10	0,22	150	15					N	112Ba
BFX98	150	150	6	100	800	200	30-100'			10	25	40	8	10	1,0	25	2,5					N	112Ba
BFX99a	100	60	7	500	500	200	50-150			5	10	60	15	10	0,6	50	5	8	10	0,3	1kHz	N	124
BFX99a	100	60	7	500	500	200	50-150			5	10	60	15	10	0,6	50	5	8	10	0,3	1kHz	N	124
BFY33	50	24	7	500	2,6W	200	35			10					1,5	150	15					N	112B
BFY34	75	30	7	500	2,6W	200	40-120			10	150	60	25	10	1,5	150	15	12	10	0,3	1kHz	N	112Ba
BFY37	25	20	5	100	300	175	35			10	10	200	2,3'	10	2	10	0,5					N	110
BFY39	45	25	5	100	300	175	35-400		(b)	10	10	150'	5'	5	1	10	1					N	110a
BFY40	60	30	7	800	800	200	50			10	50	60'	14'	10	1,85	150	15					N	112
BFY41	120	60	5	600	800	200	35			10	50				5	50	5					N	112
BFY44	80	60	4	1000	5W	200	20'			5	500	210'			0,4'	500	100					N	112Ba
BFY45	90	5	30	2,5W	200	40	100-300			10	10	130'			0,75	10	1					N	112B
BFY46	75	30	7	500	2600a	200	100-300			10	150				1,5	150	15					N	112Ba
BFY50	80	35	6	1000	800	200	30-112'	10		10	150	60			0,2	150	15					N	112Ba
BFY51	60	30	6	1000	800	200	40-123'	20		10	150	50			0,35	150	15					N	112Ba
BFY52	40	20	6	1000	800	200	60-142'	20		10	150	50			0,35	150	15					N	112Ba
BFY53	40	20	6	1000	800	200	30			10	150	50			0,35	150	15					N	112Ba
BFY55	80	35	7	1000	800	200	40			6	150	60			0,2	150	15					N	112Ba
BFY56	80	45	5		800	200	30-150			1	150	40	25	10	1,2	1000	100					N	112Ba
BFY56A	80	55	7		800	200	40-200			1	150	50	25	10	1,2	1000	100					N	112Ba
BFY56B	60	60	7	1	800	200	50-300			1	150	50			0,4	150	15					N	112Ba
BFY57	125	125	5		800	200	30-150			10	30	40	12	20	1,5	50	5					N	112Ba
BFY63	30	15	4		800	200	20-120			5	50	500	3,5	10	0,3	50	5					N	112Ba
BFY64	40	40	5		700	200	80-200'			10	10	200	10	10	1,8	500	50	1'	5	0,03	1kHz	P	112Ba
BFY65	100	80	7	100	565	175	30			2	15	50	8	10	0,9	2	0,2					N	112Ba
BFY66	30	15	3		200	200	20			1	3	600			0,4	10	1	6	6	1	60	N	121
BFY67	75	30	7	500	800	200	40-120			10	150	60	25	10	1,5	150	15	12	10	0,3	1kHz	N	112Ba
BFY68	75	30	7	500	800	200	100-300			10	150	70	25	10	1,5	150	15	8	10	0,3	1kHz	N	112Ba
BFY70	60	40		1000	5000							210										N	112Ba
BFY72	50	28	5		800	200	40-150			10	150	250	8	10	0,7	500	50					N	112Ba
BFY74	60	45	5		360	200	40-180			5	10	250	4	10	1,0	10	1					N	110a
BFY75	60	45	5		360	200	65-300			5	10	250	4	10	1,0	10	1					N	110a
BFY76	45	45	6	50	360	200	140-230			5	1	40	6	5	0,35	1,0	0,1	4	4	0,01		N	110a
BFY77	45	45	6	50	360	200	200-450			5	1	40	6	5	0,35	1,0	0,1	3	5	0,01	0,01	N	110a
BFY78	25	12	3	50	300	200	20-50'			1	3	500	2	0,5	0,4	10	1	6	6	1	60	N	110a
BFY79	30	30	4		300	200	30			10	4	400	1,6	10				5,5	10	4	10	N	110Ab
BFY80	100	80	7	100	260	175	30			2	15	50	8	10	0,9	2	0,2					N	110a
BFY81c	45	45	6		500	200	150			5	1	60	6	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	1kHz	N	124
BFY82c	60	45	5		500	200	50			5	10	250	3,5	10	1	10	1					N	124
BFY83c	100	60	7		600	200	50			10	10	50	15	10	1,2	50	5	8	10	0,3	1kHz	N	124
BFY84c	30	12	3		380	200	20			1	3	600	1,7	10	0,4	10	1	6	6	1	60	N	124
BFY85A	45	45	5	100	210d125	100-200		(e)		5	0,1	50	8	5	0,2	1	0,1	6	5	0,2	1kHz	N	NS147
BFY85B	45	45	5	100	210d125	180-360		(e)		5	0,1	50	8	5	0,2	1	0,1	6	5	0,2	1kHz	N	NS147
BFY86A	45	45	5	100	210d125	100-200		(f)		5	0,1	50	8	5	0,2	1	0,1	6	5	0,2	1kHz	N	NS147
BFY86B	45	45	5	100	210d125	180-360		(f)		5	0,1	50	8	5	0,2	1	0,1	6	5	0,2	1kHz	N	NS147
BFY88	40	25	3,5	25	175	175	40			1	5	750	°0,28	10	°0,78	5	°10	6,5	18	2	500	N	110Aa
BFY90	30	15	2,5	25	200	200	25-150			1	2	1000	1,5	10				3,5	5	2	200	N	110Ab
BFY91c	45	45	6		300g200	60-240		(h)		5	0,01	60	8'	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	1kHz	N	NS147
BFY92c	45	45	6		300g200	60-240		(i)		5	0,01	60	8'	5	0,35	1	0,1	4	5	0,01	1kHz	N	NS147
BFY94	50	40	5		3W	200	40			10	0,1		20	10	0,4	50	2,5					P	112B

(') typical value (a) At Tcase= 45°C (d) Both transistors (g) Per transistor
('') minimum value (b) Avail. in groups (e) Dual transistors, Δh_{FE}<20% (h) Δh_{FE}= 10% max
(!) maximum value (c) Matched pair (f) Dual transistors, Δh_{FE}<10% (i) Δh_{FE}= 20% max

TYPE	RATINGS at $T_{amb} = 25^{\circ}C$			CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$)										O U T L I N E S	N O T E S
	T_j	$R_{thj-case}$	P_{tot}	V_R	I_R	P_{out}	f	η	$C_{at V_R}$	r_s	C_{case}	L_s			
	$^{\circ}C$	$^{\circ}C/W$	W	V	mA	mW	GHz	%	pF	Ω	pF	nH			
	max	max	max	min-max	min-max	min		typ	typ	typ	typ	typ			
BGY12A	250	70	3	120-160	15 - 25	50	4- 6	2	0,5	1	0,35	0,4	NS195	Avalanche transit diode	
BGY12B	250	60	3	120-160	15 - 25	100	4- 6	4	0,5	1	0,35	0,4	NS195	Avalanche transit diode	
BGY13A	250	80	3	85-105	30 - 40	25	8-10	2	0,6	0,5	0,35	0,4	NS195	Avalanche transit diode	
BGY13B	250	70	3	85-105	30 - 40	75	8-10	2,5	0,6	0,5	0,35	0,4	NS195	Avalanche transit diode	
BGY14A	250	20	10	120-160	60 - 80	500	5- 7	5	0,2	1	0,35	0,4	NS195	Upside down diode for maximum heat dissipation	
BGY14B	250	15	13	120-160	80 - 100	750	5- 7	6	0,2	1	0,35	0,4	NS195	Upside down diode for maximum heat dissipation	

TYPE	Frequency range	CW-Output Power	Efficiency	typ. operating value		out-lines	N O T E S
	GHz	mW	%	V_{V_R}	I_R		
BGY12D	4-6	500	5	180	80	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY12E	4-6	750	5	180	90	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY12F	4-6	1000	6	180	100	NS310	For generation, amplification of microwaves
	4-6	1250	7	180	110	NS310	For generation, amplification of microwaves(2I)
BGY13D	6-8	250	4	140	45	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY13E	6-8	500	5	140	75	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY13FA	6-8	750	5,5	140	90	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY13F	6-8	1000	6	140	110	NS310	For generation, amplification of microwaves
BGY14D	8-10	250	4	100	60	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY14E	8-10	500	5	100	100	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY14FA	8-10	750	5,5	100	130	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY26D	10-12	250	4	90	65	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY26E	10-12	500	5	90	110	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY26FA	10-12	750	5,5	90	140	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY27DA	12-15	100	3	70	40	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY27DB	12-15	250	4	75	70	NS309	For generation, amplification of microwaves
BGY27E	12-15	500	5	80	140	NS309	For generation, amplification of microwaves

TYPE	RATINGS			CHARACTERISTICS						O U T L I N E S	N O T E S	
	V_S	I_{tot}	P source	at		at		η	f			
				V_S	Z_L	P_{Load}	V_S					P source
				V	Ω	W	V					mW
BGY21	18	0,8	0,15	12	50	1,2	13,5	20	40	420-470	NS269	UHF Power Amplifier Module
BGY22	18	0,8	0,15	13,5	50	2,5	13,5	50	40	380-512	NS269	UHF Power Amplifier Module
BGY22A	18	0,8	0,15	13,5	50	2,5	13,5	50	40	420-480	NS269	UHF Power Amplifier Module
BGY23	18	1,7	3,5	13,5	50	7	13,5	2500	60	380-512	NS269	UHF Power Amplifier Module
BGY23A	18	1,7	3,5	13,5	50	7	13,5	2500	60	420-480	NS269	UHF Power Amplifier Module

TYPE	RATINGS						CHARACTERISTICS (at $T_{heatsink} = 25^{\circ}C$)										O U T L I N E S	
	V_S	V_{in}	V_{out}	P_L	P_D	T_{oper}	E range	I_{Q1}	I_{Q2}	P_L	at		η	STABILITY				
											V_{S1}	V_{S2}		V_{S1}	V_{S2}	P_D		I_{NI}
											V	V		V	V	V		mW
BGY33	15	25	25	29	100	90	80-108	10	13	23	12,5	12,5	58	3-15	10,5-15	50-200	NI	NS368
BGY34	15	25	25	29	150	90	118-132	10	13	23	12,5	12,5	58	3-15	10,5-15	50-200	NI	NS368
BGY35	15	25	25	29	150	90	132-156	10	13	23	12,5	12,5	58	3-15	10,5-15	50-200	NI	NS368

p

BGY37	RATINGS						CHARACTERISTICS (at $T_{heatsink} = 25^{\circ}C$)										O U T L I N E S
POLARITY : NPN																	
$V_B = 24V$; $P_{tot} = 5,3W$ max ; $T_{case} = 90^{\circ}C$																	
CHARACTERISTICS																	
$G_p = 16,4dB$; V_O at -60dB distortion = 65dBmV ; $F = 8$ dB max																	

(') typical value

(1) at $f = 1$ MHz

(') minimum value

(2) at $f = 2,4$ MHz

(!) maximum value

(3) NI = no instability

Power HF transistors

Transistors HF de puissance - HF-Leistungstransistoren

BL

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											POLARITY	OUTLINE	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at		P_{out}	at				
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V	A				MHz	V		V	A			
	max	max	max	max	max	max	max	min - max	min	max	min	max	max	min	max	min	max	max			
BLW17	36	18	4	0,5	5,5		200	28'	5	0,05										N	164
BLW26	26	16	4	2c	4	90	25	10- 40'	5	0,1		0,1								N	NS352
BLW45	25	20	4	0,15	2			15-100	15	0,015	3000'									N	NS295
BLW46	25	20	4	0,15	2			15-100	15	0,015	3000'									N	NS296
BLW47	25	20	1,5	0,2	2	25	200	15-100	15	0,03	3000'									N	NS295
BLW48	25	20	1,5	0,2	2	25	200	15-100	15	0,03	3000'									N	NS296
BLW60	36	18	4	8	103	25		20- 80	5	1	550'									N	NS242
BLW64	65	33	4	4	103	25		20- 80	5	1	1000'									N	NS242
BLW65	40	40	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW66	60	60	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW67	80	80	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW68	100	100	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW69	120	120	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW70	140	140	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW71	160	160	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW72	180	180	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW73	200	200	8	5c	6	25	175	30-150	5	0,5	80'	0,35	1,2	0,5	0,05					N	112b
BLW75	60	30	4		60	70		25-	25	2	800									N	NS242

(') typical value

(b) at $V_{CC} = 12,5V$

(') minimum value

(c) peak

(1) maximum value

Power HF transistors

Transistors HF de puissance - HF-Leistungstransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S			
	V_{CB0}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	$V_{CE sat}$	$V_{BE sat}$	at		at		$R_{th j-case}$						
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C				V_{CE}	V_{BE}	I_C	I_B					P_{out}	f	$R_{th j-case}$
	max	max	max	max	max	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$		V	A				MHz	V	V	A					A	W	
BLX10	125	80	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1	2,5	2	0,2	13,3	N	112						
BLX11	145	100	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1	2,5	2	0,2	13,3	N	112						
BLX12	170	120	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1	2,5	2	0,2	13,3	N	112						
BLX13	65a	36	4	3	62,5	25	200	10-100	5	1	500'					2,5	N	NS242						
BLX14	85a	36	4	4	88	25	200	15-100	6	1,4	250'	1		0,7	0,14	1,8	N	NS177						
BLX15	110a	55	4	6,5			200	10-70	6	1,4	275'	1		0,7	0,14	0,9	N	NS177						
BLX16	125	80	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		1,8	2,2	5	0,5	10	N	112						
BLX17	145	100	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		1,8	2,2	5	0,5	10	N	112						
BLX18	170	120	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		1,8	2,2	5	0,5	10	N	112						
BLX19	125	80	10	5	75	50	200	40-120	10	1		2	1,5	5	0,5	2	N	135						
BLX20	145	100	10	5	75	50	200	40-120	10	1		2	1,5	5	0,5	2	N	135						
BLX21	170	120	10	5	75	50	200	40-120	10	1		2	1,5	5	0,5	2	N	135						
BLX22	125	80	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		0,5	1,5	5	0,5	2,5	N	136						
BLX23	145	100	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		0,5	1,5	5	0,5	2,5	N	136						
BLX24	170	120	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		0,5	1,5	5	0,5	2,5	N	136						
BLX25	125	80	10	30	150	50	200	20-120	10	10		2	2	20	2	1	N	137						
BLX26	145	100	10	30	150	50	200	20-120	10	10		2	2	20	2	1	N	137						
BLX27	170	120	10	30	150	50	200	20-120	10	10		2	2	20	2	1	N	137						
BLX28	125	80	10	40	187	50	200	20-120	10	10		3	3,5	30	3	0,8	N	137						
BLX29	145	100	10	40	187	50	200	20-120	10	10		3	3,5	30	3	0,8	N	137						
BLX30	170	120	10	40	187	50	200	20-120	10	10		3	3,5	30	3	0,8	N	137						
BLX31	125	80	10	60	300	50	10		10	60	10						N	137						
BLX32	145	100	10	60	300	50	10		10	60	10						N	137						
BLX33	170	120	10	60	300	50	10		10	60	10						N	137						
BLX34	125	80	10	80	300	50	200	30-120	10	30		3	3,5	70	7	0,5	N	138						
BLX35	145	100	10	80	300	50	200	30-120	10	30		3	3,5	70	7	0,5	N	138						
BLX36	170	120	10	80	300	50	200	30-120	10	30		3	3,5	70	7	0,5	N	138						
BLX40	80	80	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1,5	2,5	2	2	13,3	P	112b						
BLX41	100	100	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1,5	2,5	2	2	13,3	P	112b						
BLX42	120	120	10	2	11	50	200	40-120	10	0,5		1,5	2,5	2	2	13,3	P	112b						
BLX46	80	80	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	10	P	112b						
BLX47	100	100	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	10	P	112b						
BLX48	120	120	10	5	15	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	10	P	112b						
BLX49	80	80	10	5	45	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	3,3	P	136						
BLX50	100	100	10	5	45	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	3,3	P	136						
BLX51	120	120	10	5	45	50	200	40-120	10	0,5		2	2	5	0,5	3,3	P	136						
BLX52	80	80	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		2	2	10	1	2,5	P	136						
BLX53	100	100	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		2	2	10	1	2,5	P	136						
BLX54	120	120	10	10	60	50	200	40-120	10	0,5		2	2	10	1	2,5	P	136						
BLX55	80	80	10	30	150	50	200	40-120	10	1		2	2	20	2	1	P	135						
BLX56	100	100	10	30	150	50	200	40-120	10	1		2	2	20	2	1	P	135						
BLX57	120	120	10	30	150	50	200	40-120	10	1		2	2	20	2	1	P	135						
BLX58	80	80	10	40	187	50	200	40-120	10	1		4	2	30	3	0,8	P	137						
BLX59	100	100	10	40	187	50	200	40-120	10	1		4	2	30	3	0,8	P	137						
BLX60	120	120	10	40	187	50	200	40-120	10	1		4	2	30	3	0,8	P	137						
BLX61	80	80	10	60	300	50	200	40-120	10	1		4	3	60	6	0,5	P	137						
BLX62	100	100	10	60	300	50	200	40-120	10	1		4	3	60	6	0,5	P	137						
BLX63	120	120	10	60	300	50	200	40-120	10	1		4	3	60	6	0,5	P	137						
BLX65	36a	18	4	0,7	3	90	150	10-40'	5	0,1	1400'	0,1	0,1	0,02	2	470	N	112						
BLX66	36a	18	4	0,7	4	90	150	10-40'	5	0,1	1400'	0,1	0,1	0,02	2,5	470	N	NS153(c)						
BLX67	36a	18	4	0,7	4,5	90	150	10-40'	5	0,1	1400'	0,1	0,1	0,02	2,5	470	N	NS153						
BLX68	36a	18	4	1,0	8	90	150				800'				7	470	N	NS153						
BLX69	36a	18	4	3,5	50	25	200	10	5	1	1000'						N	NS156						
BLX69A	Similar to BLX69 but gold metallised version																							
BLX82	60	60	7	20	150	50	200	30-150	2	5		2,5	2	20	2	1	P	127						
BLX83	80	80	7	20	150	50	200	30-150	2	5		2,5	2	20	2	1	P	127						
BLX84	100	100	7	20	150	50	200	30-150	2	5		2,5	2	20	2	1	P	127						
BLX85	60	60	10	20	150	50	200	30-150	5	5		2	2	20	2	1	N	127						
BLX86	80	80	10	20	150	50	200	30-150	5	5		2	2	20	2	1	N	127						
BLX87	100	100	10	20	150	50	200	30-150	5	5		2	2	20	2	1	N	127						
BLX88	50	30	4	0,1	0,45		200	50-100	10	0,05	600						N	112Ba						
BLX91	65a	33	4	0,4	4	70	150	10-35'	5	0,1	1200'				0,08	470	N	NS153						
BLX91A	Similar to BLX91 but gold metallised version																							
BLX92	65a	33	4	0,7	6	70	150	10-40'	5	0,1	1200'	0,17'		0,1	0,02		N	NS153						

(') typical value

(a) peak value

('') minimum value

(b) 1, 6-2, 8 MHz

(l) maximum value

(c) Without stud

Power HF transistors

Transistors HF de puissance - HF-Leistungstransistoren

BL

TYPE	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)												P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V _{CBO}	V _{CEO}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	T _{case}	T _j	h _{FE}	at		f _T	V _{CE}	V _{BE}	at		P _{out}	f	R _{th}					
	V	V	V	A	W	°C	°C	min - max	V	A	MHz	V	V	A	A	W	MHz	°C/W					
	max	max	max	max	max	max	max	min - max	min	max	min	max	max	min	max	min	max	max					
BLX92A	Similar to BLX92 but gold metallised version																				N	NS153	
BLX93	65a	33	4	1,0	12,5	70	150	10-25'	5	0,1	1200'												
BLX93A	Similar to BLX93 but gold metallised version																				N	NS156	
BLX94	65a	33	4	2	50	25	200	15-50'	5	1	1000' (Tstg = -30 to +200°C)					470	2,9						
BLX94A	65a	33	4	2	50	25	200	15-50'	5	1	1000' (Tstg = -65 to +200°C)						2,9						
BLX95	65a	33	4	4			200	15-50'	5	1,4	1000'				14,2	470	1,7						
BLX95A	Similar to BLX95 but gold bonded version																				N	NS242	
BLX96	40a	27	3,5	0,4	6,25	100	200	30	20	0,2	1200					0,5	860	15					
BLX97	40a	27	3,5	0,8	12,5	100	200	30	20	0,2	1200					1	860	15					
BLX98	40a	27	3,5	2	21,5	100	200	30	20	0,2	1200					3,5	860	15					
BLY27	80	80	4	1	12			10-50'	10	0,1	150	1,2	1,5	0,5	0,1	4	250						
BLY28	80	80	4		12			15-40'	10	0,1	125	0,9	1,5	0,5	0,1	4	125						
BLY33	33	33	4	0,5	5		150	10-60'	5	0,2	250					3	175	25					
BLY34	20	4	0,5	5			150	10-60'	5	0,2	250					3	175	25					
BLY35	66a	33	4	2,5	12	90	150	10-220'	5	1	250					7	175	5					
BLY36	40a	20	4	2,5	12	90	150	10-60'	5	1	250					13	175	5					
BLY37	65	36	4		6		200	10	5	0,5	700	0,5		0,5	0,1		11,5						
BLY38	36	18	4	0,8	5,5		200	10	5	0,25	1000						30						
BLY40	100	100	6	10	125		150	15-60	10	3	40	1	1,5	10	1	25	12	1					
BLY47	100	100	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY47A	100	100	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY48	100	100	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY48A	100	100	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY49	250	250	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY49A	250	250	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY50	250	250	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY50A	250	250	8	3	40		175				15	0,75	1,5	1	0,1								
BLY53	36	18	4	1,5	10		200	10	5	1	800	0,5		0,5	0,1		11,5						
BLY53A	36	18	4	1	10	70	150	10-40'	5	0,5	1300'	0,2'		0,5	0,1	7	470	7,5					
BLY53B	36	18	4	2	18		150	10-40'	5	0,8	800'					8,3	175						
BLY57	36	18		11,6							250												
BLY58	36	18		23							200												
BLY59	65	40		11,6							500												
BLY60	65	40			23						400												
BLY76	65	36	4	0,5	5		200	10	5	0,25	1000						30						
BLY82	80	80	5	10	125		150	10	10	3	40						1						
BLY83	66a	33	4	2,5	12	90	150	10-220'	5	1	250					7	175	5					
BLY84	40a	20	4	2,5	12	90	150	10-60'	5	1	250					13	175	5					
BLY85	20	4	1	10			150	10	5	0,2	250					4	175	12,5					
BLY87	36a	18	4	1,25	16	25	200	5	5	0,5	700'	0,5		0,5	0,1								
BLY87A	36a	18	4	1,25	17,5	25	200	5	5	0,5	700'					8	175						
BLY88	36a	18	4	2,5	29	25	200	5	5	0,5	700'	0,3		0,5	0,1								
BLY88A	36a	18	4	2,5	32	25	200	5	5	0,5	700'					15	175	6					
BLY89	36a	18	4	3,5	44	25	200	5	5	0,5	700'	0,3		0,5	0,1								
BLY89A	36a	18	4	5	70	200	10-120		5	1	650'					25	175	2,5					
BLY90	36a	18	4	8	130	200	10-50'		5	1	550'					50	175	1,35					
BLY91	65a	36	4	0,75	16	25	200	5	5	0,5	500'	0,5		0,5	0,1								
BLY91A	65a	36	4	0,75	17,5	25	200	5	5	0,5	500'					8	175	9,4					
BLY92	65a	36	4	1,5	29	25	200	5	5	0,5	500'	0,5		0,5	0,1								
BLY92A	65a	36	4	1,5	32	25	200	5	5	0,5	500'					15	175	4,9					
BLY93	65a	36	4	2	44	25	200	5	5	0,5	500'	0,3		0,5	0,1								
BLY93A	65a	36	4	3	70	200	10-120		5	1	500'					25	175	2,5					
BLY94	65a	36	4	6	130	200	10-120		5	1	500'					50	175	1,35					
BLY97	33	4	1	10			150	10	5	0,2	250					4	175	12,5					
BLY99	30	15	3,5	0,5	10		175	70'	5	0,25	800'	0,15'		0,25	0,05	1	470	40					

(') typical value

(a) peak value

(') minimum value

(!) maximum value

B P Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS	
BP100	PHOTO-DIODE Outlines : NS216 E with colour temperature of 2400 °K	V_R V_o I_s S λ_{pk} t_r C_j A I	1 150 50 35 0,85 4 1 7 10	V mV μA nA/lx μm μs nF mm^2 μA	max min typ min typ typ typ typ max	at E = 100 lx at E = 1000 lx at I_s at 60% of I_s at $V_R = 0$ at $V_R = 1 V$; E = 0	
BP101	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a, with lens on top I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) Group I : 63 - 125 μA II : 100 - 200 μA III : 160 - 320 μA IV : 250 - 500 μA E with colour temperature of 2850 °K	V_{CE0} V_{EBO} I_C T_j P_{tot} I_{CEO} λ_{pk} $t_r = t_f$	32 5 25 125 200 100 0,78 10	V V mA $^{\circ}C$ mW nA μm μs	max max max max max max max max	at V _{CE} = 30 V ; E = 0 at R _L = 1 k Ω ; E = 1000 lx ; Open base	
BP102	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : =110a, with lens on top I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) Group I : 160 - 320 μA II : 250 - 500 μA III : 400 - 800 μA IV : 630 - 1250 μA E with colour temperature of 2856 °K	V_{CE0} V_{EBO} I_C T_j P_{tot} V_{CEsat} λ_{pk} $t_r = t_f$	32 5 25 125 200 0,4 0,78 10	V V mA $^{\circ}C$ mW V μm μs	max max max max max max typ max	at $I_C = 0,5 mA$; $I_B = 25 \mu A$; E = 0 at R _L = 1 k Ω ; $I_L = 1 mA$; V _{CE} = 25 V	
BP103	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : =110a, with lens on top I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) Group I : 160 - 320 μA Group II : 250 - 500 μA Group III : 400 - 800 μA Group IV : 630 - 1250 μA E with colour temperature of 2856 °K	V_{CE0} V_{EBO} I_C T_j P_j P_{tot} I_{CEO} V_{CEsat} λ_{pk} $t_r = t_f$	100 7 100 80 200 5 0,15 850 5	V V V $^{\circ}C$ mW mW nA V nm μs	max max max max max max max max max	at T=25 $^{\circ}C$ at V _{CE} = 30 V ; E = 0 at $I_C = 500 \mu A$; $I_B = 25 \mu A$; E = 0 at R _L = 1 k Ω	
BP104	Si-PIN PHOTO DIODE Outlines : NS365	V_R P_{tot} S λ_s I_k $t_r = t_f$ C_O I_R	15 150 35 850 5 125 55 30	V mW nA/lx nm μA ns pF nA	max max min max max max max max	at T = 25 $^{\circ}C$ at $V_R = 5V$ at E _v = 100 lx at R _L = 1k Ω ; V _R = 0V ; $\lambda = 950nm$ at $V_R = 0V$; f = 1MHz ; E = 0 at $V_R = 10V$	
BPW12	PN PHOTO-VOLTAIC CELL Outlines : 110e, with plane window E with colour temperature of 2856 °K	V_R V_o I_s λ_{pk} A C_j $t_r = t_f$	10 250 7 0,75 2,8 1 3	V mV μA μm mm^2 nF μs	max min min typ typ typ typ	at E = 1000 lx at E = 1000 lx at $V_R = 0 V$ at R _L = 1 k Ω ; I _{ph} = 100 μA	

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				MEASURING CONDITIONS
			Symbol	Value	Unity	min typ max	
BPW13 BPW14	NPN PHOTO-TRANSISTORS Outlines : BPW13 : 110a, plane window BPW14 : 110a, lensed window		V_{CEO}	32	V	max	at $V_{CE} = 5V$; $E = 1000 lx$ (BPW13) at $V_{CE} = 5V$; $E = 1000 lx$ (BPW14) at $V_{CE} = 5V$; $E = 1000 lx$ (BPW13) at $V_{CE} = 5V$; $E = 1000 lx$ (BPW14) at $I_C = 1 mA$; $R_L = 100 \Omega$; $V_S = 5 V$ at $I_C = 1 mA$; $R_L = 100 \Omega$; $V_S = 5 V$
			V_{EBO}	5	V	max	
			I_C	50	mA	max	
			P_{tot}	300	mW	max	
			T_j	175	$^{\circ}C$	max	
			I_C	0,4	mA	typ	
				4	mA	typ	
			S	0,4	$\mu A/lx$	typ	
				4	$\mu A/lx$	typ	
			λ_{pk}	0,78	μm	typ	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$		t_r	3,5	μs	typ	
			t_f	4	μs	typ	
BPW16 BPW17	NPN PHOTO-TRANSISTORS Outlines : BPW16 : NS285A BPW17 : NS285B		V_{CEO}	25	V	max	at $V_{CE} = 5V$; $R_L = 0$; $E = 1000 lx$ (BPW16) at $V_{CE} = 5V$; $R_L = 0$; $E = 1000 lx$ (BPW17) at $V_{CE} = 5V$; $R_L = 0$; $E = 1000 lx$ (BPW16) at $V_{CE} = 5V$; $R_L = 0$; $E = 1000 lx$ (BPW17) at $R_L = 100\Omega$; $I_C = 1 mA$; $V_{CE} = 5 V$ at $R_L = 100\Omega$; $I_C = 1 mA$; $V_{CE} = 5 V$
			V_{EBO}	5	V	max	
			I_C	50	mA	max	
			P_{tot}	50	mW	max	
			T_j	100	$^{\circ}C$	max	
			I_C	0,4	mA	typ	
				0,8	mA	typ	
			S	0,4	$\mu A/lx$	typ	
				0,8	$\mu A/lx$	typ	
			λ_{pk}	0,78	μm	typ	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$		t_r	3,5	μs	typ	
			t_f	4	μs	typ	
BPW16/9 BPW17/9	9-Element NPN Epitaxial Planar PHOTO-TRANSISTOR Arrays Outlines : BPW16/9 : NS311A BPW17/9 : NS311B	BPW16/9 BPW17/9	V_{CEO}	32	V	max	at $V_S = 5V$; $I_C = 5mA$; $R_L = 100 Ohms$ at $V_S = 5V$; $I_C = 5mA$; $R_L = 100 Ohms$ at $V_{CE} = 5V$, $E = 1klx$ at $V_{CE} = 5V$; $E = 1klx$ at $I_C = 0, 1mA$; $E = 1klx$ at $V_{CE} = 5V$; $E = 1klx$ at $V_{CE} = 5V$; $E = 1klx$ at $I_C = 1mA$; $E = 1klx$
			V_{ECO}	5	V	max	
			I_C	50	mA	max	
			P_{tot}	200	mW	max	
			T_j	100	$^{\circ}C$	max	
			T_j	780	nm	typ	
			t_r	1,6	μs	typ	
			t_f	1,7	μs	typ	
			I_{ca}	0,2	mA	min	
				0,4	mA	typ	
			S	0,2	$\mu A/lx$	min	
				0,4	$\mu A/lx$	typ	
			V_{CEsat}	0,3	V	max	
			I_{ca}	1,5	mA	min	
				3,0	mA	typ	
			S	1,5	$\mu A/lx$	min	
				3,0	$\mu A/lx$	typ	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$		V_{CEsat}	0,3	V	max	
BPW19	ARRAY WITH LENSES, CONTAINING 10 NPN TRANSISTORS FOR READ OUT ARRAYS Outlines : NS248 (emitters have one common terminal)		V_{CEO}	20	V	max	(Single transistor) (Total array) at $V_{CE} = 5V$; $E = 0$ at $V_{CE} = 5V$; $E = 1000 lx$ at $R_L = 100 \Omega$; $I_C = 1 mA$; $V_S = 5 V$ at $R_L = 100 \Omega$; $I_C = 1 mA$; $V_S = 5 V$
			I_C	50	mA	max	
			P_{tot}	50	mW	max	
				200	mW	max	
			T_j	65	$^{\circ}C$	max	
			I_C	200	nA	max	
				0,8	mA	min	
			λ_{pk}	0,78	μm	typ	
			t_r	3,5	μs	typ	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$		t_f	4	μs	typ	

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS	
BPW20	PN PHOTO-DIODE (PHOTO-VOLTAIC (a) or PHOTO-CONDUCTIVE (b) OPERATION) Outlines : NS212 E with colour temperature of 2856 °K	(a)→ (a)→ (a)→ (a)→ (b)→ (b)→ (b)→ (b)→ (b)→	V_R V_o I_s $t_r = t_f$ C_j I_R S λ_{pk} A	10 350 25 2 520 30 25 33 0,7 7,5	V mV μA μs pF nA μA nA/lx μm mm ²	max min min typ typ max min typ typ typ	at E = 1000 lx at E = 1000 lx ; $R_L = 0$ at $I_{ph} = 100 \mu A$; $R_L = 1000 \Omega$ at E = 0 ; f = 10 kHz at $V_R = 5 V$; E = 0 at $V_R = 5 V$; E = 1000 lx at $V_R = 5 V$
BPW21	LIGHT SENSOR. PN PHOTO-DIODE. (PHOTO-VOLTAIC (a) or PHOTO-CONDUCTIVE (b) OPERATION), MATCHED WITH THE SPECTRAL RESPONSE OF THE HUMAN EYE BY BUILT-IN FILTER Outlines : NS212 E with colour temperature of 2856 °K	(a) (a) (a) (a) (b) (b) (b) (b)	V_R V_o I_s $t_r = t_f$ C_j I_R S A	10 300 5 2 520 30 5 7 7,5	V mV μA μs pF nA μA nA/lx mm ²	max min typ typ max min typ typ	at E = 1000 lx at E = 1000 lx ; $R_L = 0$ at $I_{ph} = 100 \mu A$; $R_L = 1 k\Omega$ at E = 0 ; f = 10 kHz at $V_R = 5 V$; E = 0 at $V_R = 5 V$; E = 1000 lx at $V_R = 5 V$
BPW21M	PN PLANAR PHOTOVOLTAIC CELL (a) or PHOTODIODE (b) Outlines : NS312	(a) (a) (a) (b) (b) (b) λ_{pk} t_r t_f	V_{CR} C_j V_j S_o I_{ro} I_{ra} λ_{pk} t_r t_f	10 1 280 5 30 4,5 4,5 565 3,5 3,5	V nF mV nA/lx μA μA nA/lx nm μs μs	typ max min min max min min typ typ typ	at E = 1 klx at $R_L = 100 \Omega$ at $V_R = 5 V$; E = 0 at $V_R = 5 V$; E = 1 klx at $V_R = 5 V$ at $I_{ph} = 100 \mu A$; $R_L = 1 k\Omega$ at $I_{ph} = 100 \mu A$; $R_L = 1 k\Omega$
BPW22	PNP PHOTO-TRANSISTOR Outlines: NS300		V_{CEO} V_{ECO} I_C I_{CM} P_{tot} T_j R_j θ_{hjamb} λ_{peak} S_{peak} t_r t_f	30 5 25 50 50 100 1500 800 2 7,5	V V mA mA mW $^{\circ}C$ $^{\circ}C/W$ nm $\mu A/lx$ μs μs	max max max max max max max typ typ typ typ	at $T_{amb} = 25^{\circ}C(max)$
BPW23	PNP PHOTO-TRANSISTOR see BPW22 but Outlines: NS316						
BPW24	PHOTO PIN DIODE Ultra high-speed photo-detector Outlines:110c photovoltaic cell operation photodiode operation		V_R V_V T_j R_j θ_{hjamb} V_o S I_s C_j C_j^k V_j $V_j(BR)$ I_{ro} I_{ra} S_{peak} C_j C_j	50 180 100 400 380 35 35 60 80 5 45 45 40 6	V mW $^{\circ}C$ $^{\circ}C/W$ mV nA/lx A pF V nA μA nA/lx pF pF	max max max max typ typ typ typ typ max typ typ typ typ	at $T_{amb} = 25^{\circ}C(max)$ at E=1klx at E=1klx, $R_L = 100 \text{ ohms}$ at $V=0, f=500kHz, E=0$ at $V_R=20V, E=0$ at $V_R=20V, E=1klx, R_L=100 \text{ ohms}$ at $V_R=20V$ at $V_R=5V, f=500kHz$ at $V_R=20V, f=500kHz$

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				MEASURING CONDITIONS
			Symbol	Value	Unit	min typ max	
BPW25	SILICON SURFACE BARRIER DETECTOR CIRCULAR, PARTIALLY DEPLETED	BPW25-100 BPW25-200 BPW25-350	h_{dep} t_{dep} h_{dep} h_{dep}	100 200 350	μm μm μm		
		window diameter	A	1000 35,7	mm^2 mm		(FWHM) (FWHM)
			R_{α} R_{β}	60 55	keV keV		
BPW26 BPW27	ARRAY OF 9 BPX71 PHOTO-TRANSISTORS ARRAY OF 12 BPX71 PHOTO-TRANSISTORS						
BPW28	SILICON AVALANCHE PHOTODIODE Outlines : NS322 <u>Optical and electrical charact.</u>		P_v t_j $\lambda(0,5)$ I_{ro} $V(BR)$ n	100 125 450 .. 950 5 200 20	mW $^{\circ}C$ nm nA V %	max max max max min	 at $E = 0$ at $I_R = 10 \mu A$; $E = 0$ $\lambda = 910 \text{ nm}$
BPW30	NPN EPITAXIAL PLANAR PHOTO DARLINGTON TRANSISTOR Outlines:110c $\lambda_{peak}(\text{max})=780\text{nm}$		V_{CE0} V_{EB0} IC ICM P_{tot} T_j IC $_{CE0}$ IC S	32 5 25 50 300 175 200 3 300	V V mA mA mW $^{\circ}C$ nA mA $\mu A/Lx$	max max max max max max max typ	At $T_{amb}=25^{\circ}C(\text{max})$ at $V_{CE}=20V, E=0$ at $V_{CE}=5V, E=101x$ at $V_{CE}=5V, E=101x$
BPW31	BPW31-500 Si SURFACE BARRIER DETECTOR, CIRCULAR, PARTIALLY DEPLETED		A h_{dep} R_{α} R_{β}	7 500 15 10	mm^2 μm keV keV		at $20^{\circ}C$ (FWHM) at $20^{\circ}C$ (FWHM)

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BPW32	Si PHOTODIODE Outlines: NS299	V_R I_F P_{tot} S A $t_r; t_f$ $t_r; t_f$ C_0 C_3 I_R	7 100 150 10 1 1,0 1,3 120 50 15	V mA mW nA/lx nm ² μs μs pF pF pA	max max max max max max max max max max	at $T_{amb}=25^{\circ}C$ at $V_R=5V, R_L=1k\Omega$ at $V_R=0V, R_L=1k\Omega$ at $V_R=0V$ at $V_R=3V$ at $Z_R=1V, E=0lx$
BPW33	Si PHOTODIODE Outlines: NS299	V_R I_R I_F P_{tot} S A $t_r; t_f$ C_0 C_3 I_R	7 100 150 50 7,56 1,0 750 330 50	V mA mA mW nA/lx nm ² μs pF pF pA	max max max max max max max max max max	at $R_L=1k\Omega; V_R=5V$ at $V_R=0V$ at $V_R=3V$ at $V_R=1V; E_V=0lx$
BPW34	Si PHOTO-DIODE Outlines : NS299c	P_{tot} V_R A I_R $t_r=t_f$ λ	150 32 7,6 30 50 850	mW V nm ² nA ns nm	max max typ max typ max	at $R_L=1k\Omega, V_R=10V$ at $R_L=1k\Omega, V_R=10V$
BPW35	Silicon planar PN photovoltaic cell Outlines : NS323	S λ_{pk} $\lambda(0,5)$ I_{ro} C_j	300 750 450..950 250 10	nA/lx nm nm nA nF	typ typ typ typ typ	at $E=1klx$ at $V_R=1V; E=0$ at $V=1V; f=100kHz; E=0$
BPW36 BPW37	Silicon planar photo transistor Outlines : 110a with lens on top	V_{CEO} V_{CBO} V_{EBO} P_{tot} I_L t_j I_L I_L I_D V_{CEsat}	45 45 5 300 50 200 6 3 100 0,4	V V V mW mA °C mA mA nA V	max max max max max max min min max max	at $V_{CE}=5V$ at $V_{CE}=5V$ at $V_{CE}=30V$ at $I_C=100mA; I_B=1mA$
BPW38	Silicon planar photo-Darlington amplifier Outlines : 110a with lens on top	V_{CEO} V_{CBO} V_{EBO} P_{tot} I_L t_j I_L I_D t_d t_s $t_r=t_f$	25 25 12 300 250 200 30 100 0,05 0,01 0,1	V V V mW mA °C mA nA ms ms ms	max max max max max max typ max max max typ	at $V_{CE}=5V$ at $V_{CE}=12V; I_B=0$ at $V_{CC}=10V; I_L=10mA; R_L=100\Omega$ " " " " " "

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unit	min	MEASURING CONDITIONS
						typ	
BPW71	NPN DARLINGTON PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 170		V_{CEO}	30	V	max	at $t = 0,1$ ms, $d = 10\%$ at $55^{\circ}C$ (max) at $I_C = 5$ mA, $V_{CE} = 5$ V, $R_L = 100\Omega$ at $I_C = 5$ mA, $V_{CE} = 5$ V, $R_L = 100\Omega$ at $E = 1$ mW/cm ² at $V_{CE} = 5$ V ; $E = 1$ mW/cm ²
			V_{ECO}	7	V	max	
			I_C	100	mA	max	
			I_{CM}	150	mA	max	
			T_j	150	$^{\circ}C$	max	
			R_{thjamb}	2000	$^{\circ}C/W$	max	
			P_{tot}	100	mW	max	
			t_r	60	μs	typ	
			t_f	40	μs	typ	
			A^*	1,7	mm ²	typ	
			λ_{peak}	800	nm	max	
			I_C	15	mA	min	
BPX25	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with lens E with colour temperature of 2700 °K		V_{CEO}	32	V	max	
			I_{CM}	200	mA	max	
			T_j	150	$^{\circ}C$	max	
			I_{CE}	500	nA	max	
			λ_{pk}	0,8	μm	typ	
			f_c	200	kHz	typ	
BPX29	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a, with plane window on top E with colour temperature of 2700 °K		V_{CEO}	32	V	max	at $V_{CE} = 24$ V ; $E = 0$; $I_B = 0$ at $V_{CE} = 6$ V ; $E = 1000$ lx ; $I_B = 0$
			I_{CM}	200	mA	max	
			T_j	150	$^{\circ}C$	max	
			I_{CE}	500	nA	max	
			λ_{pk}	0,8	μm	typ	
			f_c	150	kHz	typ	
BPX30	NPN DETECTOR FOR VISIBLE AND NEAR INFRARED RADIATIONS Outlines : 110a, with lens on top		S	100	mA/mW/cm ²	min	at $V_{CC} = 10$ V ; $E = 0$
			P_{tot}	500	mW	max	
			I	1	μA	max	
BPX31	SOLAR CELL Dimensions : ϕ : 30 mm thickness : 0,3 mm Surface : 7 cm ²		V_m	450	mV	typ	
			I_m	160	mA	typ	
			P_m	72	mW	typ	
			λ	0,85	μm	typ	
BPX32	SOLAR BATTERY, CONSISTING OF 40 CELLS OF THE BPX31-TYPE Dimensions : 245 x 220 x 6 mm		n	10	%	typ	
			V_m	18	V	typ	
			P_m	2,5	W	typ	
			E	100	mW/cm ²	typ	
BPX33	SOLAR CELL FOR SPATIAL APPLICATIONS Dimensions : Thickness : 0,3 mm Surface : 4 cm ²		V_o	530	mV	typ	at $E = 100$ mW/cm ; Air mass = 1 at $E = 100$ mW/cm ; Air mass = 1
			I_s	122	mA	typ	
			λ	0,8	μm	typ	
BPX34	PN PHOTO-ELEMENTS LINE CONTAINING 50 INTEGRATED ELEMENTS FOR READOUT ARRAY WITH FINE SCANNING Outlines : NS313 E with colour temperature of 2856 °K		V_R	1	V	max	at $E = 1000$ lx at $R_L = 0$; $E = 1000$ lx at $R_L = 0$; $E = 1000$ lx at $I_{ph} = 10$ μA ; $R_L = 1$ k Ω at $I_{ph} = 2$ μA ; $R_L = 1$ k Ω
			T_{amb}	75	$^{\circ}C$	max	
			V_o	150	μV	min	
			I_s	0,13	mA	min	
			S	0,2	nA/lx	typ	
			λ_{pk}	0,75	μm	typ	
			$t_r = t_f$	1	μs	typ	
			f_c	1	MHz	typ	

BP Radiation sensitive devices
Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BPX35	PHOTO-DIODE Outlines : NS226		V(BR) P _{tot} T _{amb} I _F A λ_{pk} I t_r t_f	100 100 125 10 0,1 0,8 1 0,5 1	V mW °C mA mm ² μ m nA ns ns	min max max max max typ typ	
BPX36	PHOTO-THYRISTOR Outlines : 110g		V(BR) I _H R _{dyn} I _F t _{on} E _T	45 - 70 1 2 - 3 50 1 0,1	V μ A Ω mA μ s mW/cm ²	typ typ max max typ	at 50 mA
BPX37	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with lens on top		V _{CEO} V _{EBO} I _C P _{tot} I _C I _C S λ_{pk} $t_r = t_f$	25 5 50 260 100 3 3 0,78 4,5	V V mA mW nA mA μ A/lx μ m us	max max max max max min min typ typ	at T _{amb} = 45 °C at V _{CE} = 20 V ; I _B = 0 ; E = 0 at V _{CE} = 5 V ; I _B = 0 ; E = 1000 lx at V _{CE} = 5 V ; I _B = 0 ; E = 1000 lx at I _C = 1 mA ; I _B = 0 ; R _L = 100 Ω
BPX38	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with light window I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) : Group I : 0,4 to 0,8 mA II : 0,63 to 1,25 mA III : 1,0 to 2,0 mA IV : 1,6 to 3,2 mA E with colour temperature of 2850 °K		V _{CE} T _j P _{tot} λ_{pk} I _{CEO} V _{CEsat}	25 175 300 0,8 500 0,3	V °C mW μ m nA V	max max max typ max typ	at V _{CE} = 25 V ; E = 0 at I _C = 1 mA ; E = 1000 lx
BPX39	N-P PHOTO-DIODE Dimensions : Surface : 5 x 5 mm ² Thickness : 2 mm		A λ_{pk} t _{on} T _{oper} I C S	12,5 1,06 0,5 -40,+70 1,5 3 690	mm ² μ m μ s °C μ A pF μ A/mW	typ max typ	at V _R = 50 V ; E = 0 at V _R = 50 V at λ = 1,06 μ m
BPX40	UNENCAPSULATED SI PLANAR PHOTO-DIODE Outlines : NS201A E with colour temperature of 2700 °K		V _R S I V _F λ_{pk}	18 10,5 0,5 330 0,8	V nA/lx μ A mV μ m	max min max min typ	at E = 1000 lx ; V _R = 15 V at V _R = 15 V ; E = 0 at E = 1000 lx
BPX41	UNENCAPSULATED PLANAR PHOTO-DIODE Outlines : NS201B (λ_{pk} =0,8 μ m typ.) E with colour temperature of 2700 °K		V _R S I V _F	18 31 1 330	V nA/lx μ A mV	max min max min	at E = 1000 lx ; V _R = 15 V at V _R = 15 V ; E = 0 at E = 1000 lx
BPX42	UNENCAPSULATED PLANAR PHOTO-DIODE Outlines : NS200 (λ_{pk} =0,8 μ m typ.) E with colour temperature of 2700 °K		V _R S I V _F	12 120 5 330	V nA/lx μ A mV	max min max min	at E = 1000 lx ; V _R = 10 V at V _R = 10 V ; E = 0 at E = 1000 lx
BPX43	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with lens I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) : Group I : 1,6 to 3,2 mA II : 2,5 to 5,0 mA III : 4,0 to 8,0 mA IV : 6,3 to 12,5 mA E with colour temperature of 2850 °K		V _{CE} T _j P _{tot} I _{CEO} λ_{pk} λ V _{CEsat}	25 175 300 500 0,8 0,45-1 0,3	V °C mW nA μ m μ m V	max max max max typ	at V _{CE} = 25 V ; E = 0 at I _C = 1 mA ; E = 1000 lx

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min	MEASURING CONDITIONS
						typ	
BPX44	PHOTO-TRANSISTOR FOR DETECTION OF VISIBLE AND INFRA-RED LIGHT Outlines : 110Aj with lens on top		V_{CEO} I_C P_{tot} T_{oper} I I_{CER} $V_{(BR)CE}$ h_{FE}	30 300 400 125 1,5 100 30 50	V mA mW $^{\circ}C$ mA nA V V	max max max max typ max min typ	at $V_{CE} = 5 V$; $E = 1 mW/cm^2$ at $V_{CE} = 20 V$; $E = 0$ at $I_C = 10 \mu A$; $E = 0$ at $I_C = 1 mA$; $V_{CE} = 5 V$
BPX45	PHOTO-TRANSISTOR + NPN TRANSISTOR IN DARLINGTON CIRCUIT Outlines : 110Aj, with lens on top		V_{CEO} I_C P_{tot} T_{oper} I_{CER} $V_{(BR)CE}$ h_{FE} V_{CEsat} C_{CE}	25 300 400 125 1 25 5000 2 55	V mA mW $^{\circ}C$ μA V typ V pF	max max max max max min typ max typ	at $V_{CE} = 20 V$; $E = 0$ at $I_C = 10 \mu A$; $E = 0$ at $I_C = 1 A$; $V_{CE} = 5 V$ at $I_C = 50 mA$; $I_B = 0,5 mA$ at $V_{CE} = 20 V$
BPX46	PN PHOTOVOLTAIC SOLAR CELL OF 12,5 cm ² Circular cell : active area : $\varnothing 40 mm$ thickness : 0,25 mm		V_m I_m λ_{pk}	470 260 0,85	mV mA μm		at $E = 100 mW/cm^2$ at $E = 100 mW/cm^2$
BPX47	SOLAR BATTERY OF 64 PN CELLS OF 12,5 cm ²		I_s I_m P_m V_o	295 257 7,7 38	mA mA mW V	min	(All characteristics at $E = 100 mW/cm^2$)
BPX47A	Terrestrial solar module for direct conversions of solar energy into electrical energy 34 series-connected solar cells of 57 mm diameter		T_{stg} $P_{L,opt}$ V_{opt} I_{opt} V_{OC} I_{SC}	-40 +85 11 15,5 700 20,5 720	$^{\circ}C$ W V mA V mA	min max typ typ typ typ typ	at $E_c = 1 kW/m^2$ at $E_c = 1 kW/m^2$ at $E_c = 1 kW/m^2$ at $E_c = 1 kW/m^2$ at $E_c = 1 kW/m^2$
BPX48	UNENCAPSULATED DIFFERENTIAL PHOTO-DIODE E with colour temperature of 2850 $^{\circ}K$		V_R S λ_{pk} f_c C_j A I	10 15 0,85 1 30 1,9 100	V nA/lx μm MHz pF mm^2 nA	max min typ typ typ typ typ	at $R_L = 1 k\Omega$; $V_R = 10 V$ at $V_R = 0$ at $V_R = 10 V$; $E = 0$
BPX49	MONOLITHIC INTEGRATED CIRCUIT OF 26 NPN PHOTO-TRANSISTORS WITH DOUBLE EMITTER, EACH PHOTO-TRANSISTOR IS CONNECTED WITH A NORMAL INTEGRATED NPN TRANSISTOR. Metal/ceramic package		V_{CEO} I_C T_{oper} $V_{(BR)}$ I_{CER} S	6 40 125 75 6 1 15	V mA $^{\circ}C$ $^{\circ}C$ V nA $\mu A/mW/cm^2$	max max max max min typ typ	without optical fiber with optical fiber at $I = 10 \mu A$; $E = 0$ at $V_{CE} = 5 V$; $E = 0$ at $I_C = 200 \mu A$; $T = 3000^{\circ}K$
BPX50	AS BPX49, BUT 10 PHOTO-TRANSISTORS INSTEAD OF 26						
BPX51	MONOLITHIC INTEGRATED CIRCUIT OF 100 PHOTO-TRANSISTORS For other data see BPX49		t_d t_r t_f	0,25 1,2 0,1	μs μs μs	typ typ typ	at $I_{CE} = 100 \mu A$ at $I_{CE} = 100 \mu A$ at $I_{CE} = 100 \mu A$

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BPX52 BPX53 BPX54 BPX55	DIFFUSED NUCLEAR RADIATION DETECTORS WITH PLANAR TECHNOLOGY, ENCAPSULATED IN SPECIAL BOXES WITH THREE ELECTRICAL OUTPUT CONNECTIONS A = 10 mm ² , $R_{\alpha} = 20$ keV (°) (BPX52) A = 25 mm ² , $R_{\alpha} = 20$ keV (°) (BPX53) A = 100 mm ² , $R_{\alpha} = 25$ keV (°) (BPX54) A = 200 mm ² , $R_{\alpha} = 25$ keV (°) (BPX55) (°) Resolution (R) obtained with a of ²⁴¹ Am	BPX52- 50 -100 -200 BPX53- 50 -100 -200 BPX54- 50 -100 -200 BPX55- 50 -100 -200	hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep	50 100 200 50 100 200 50 100 200 50 100 200	μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m μ m		
BPX56 BPX57	DETECTORS INTENDED FOR HIGH RESOLUTION X-RAY SPECTROMETRY. Delivered in a cryostat, provided with a pre-amplifier with cooled first stage Active area : 25 mm ² (BPX56) 100 mm ² (BPX57) Depletion depth : 3 to 5 mm	BPX56SQ BPX56A BPX57SQ BPX57A	RX RX RX RX	250 300 350 400	eV eV eV eV		at ⁵⁵ keV radiation (5,898 keV) at ⁵⁵ keV radiation (5,898 keV) at ⁵⁵ keV radiation (5,898 keV) at ⁵⁵ keV radiation (5,898 keV)
BPX58	PHOTO-TRANSISTOR LINE CONTAINING 10 NPN TRANSISTORS FOR READOUT ARRAYS Outlines : NS248 E with colour temperature of 2856 °K		VCE IC Ptot Tj IC IC λ pk	20 50 50 200 65 200 80 0,78	V mA mW mW °C nA μ A μ m	max max max max max max min typ	single transistor transistor line at $V_{CE} = 5$ V ; E = 0 at $V_{CE} = 5$ V ; E = 1000 lx
BPX60 BPX61	Si PHOTO TRANSISTOR in microceramic encapsulation. Outlines : 112		V_R T_L P_{tot} V_L I_k λ_s t_r T_K T_K A I_R	32 230 325 360 5 850 1 -2,6 0,2 7,6 7	V °C mW mV μ A nm μ s mV/K %/K mm ² nA	max max max max max max max max max max max	at 100 lx at 100 lx at 100 lx at $R_L = 1$ k Ω ; $V_R = 10$ V for V_L for I_K
BPX62	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : NS249 I_{ph} (at $V_{CE} = 5$ V ; E = 1000 lx) Group I : 0,4 - 0,8 mA II : 0,63 - 1,25 mA III : 1,0 - 2,0 mA IV : 1,6 - 3,2 mA E with colour temperature of 2856 °K		V_{CE0} V_{EB} P_{tot} T_j ICE λ pk	32 5 50 125 100 0,78	V V mW °C nA μ m	max max max max max max	at $V_{CE} = 25$ V ; E = 0

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)			
			Symbol	Value	Unity	min typ max
BPX63	Si PHOTO TRANSISTOR in micro ceramic encapsulation Outlines : 110		V_R	7	V	max at $T_{amb} = 25^{\circ}C$ at $E_V = 0 \text{ lx}$; $I_F = 1 \text{ pA}$ at $R_L = 1 \text{ k}\Omega$; $V_R = 5V$ at $V_R = 0V$ at $V_R = 1V$; $E_V = 0 \text{ lx}$ for I_K
			T_S	90	$^{\circ}C$	
			I_F	100	mA	
			P_{tot}	20	mW	
			S	10	nA/lx	
			V_D	0,5	mV	
			λ_s	800	nm	
			t_r	1	μs	
			C_O	120	pF	
			I_R	15	pA	
			A	1	mm^2	
			T_K	0,1	%/K	
BPX64	NP PHOTO-CELL Outlines : squared, surface : 2,04 cm^2		V_m	430	mV	typ at $E = 100 \text{ mW/cm}^2$; Air mass = 1 ; $T = 30^{\circ}C$ at $E = 100 \text{ mW/cm}^2$; Air mass = 1 ; $T = 30^{\circ}C$ typ at $E = 100 \text{ mW/cm}^2$; Air mass = 1 ; $T = 30^{\circ}C$
			I_m	42,5	mA	
			F_m	18,5	mW	
BPX65	PHOTO-DIODE Outlines : = NS198		V_R	50	V	max typ max at $R_L = 50 \Omega$; $V_R = 20 V$ typ at $V_R = 20 V$ typ at $R_L = 50 \Omega$; $V_R = 20 V$ max at $V_R = 20 V$; $E = 0$ min at $T = 2850^{\circ}K$
			A	1	mm^2	
			λ_{pk}	0,85	μm	
			t_r	5	ns	
			C	5	pF	
			f_c	50	MHz	
			I	10	nA	
			E	4	nA/lx	
BPX66P	PNPN LIGHT ACTIVATED SCS Outlines : 110Ac with glass window Irradiation level to trigger all devices Irradiation level not to trigger any device	$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$ $\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	$V_D = V_R$	70	V	max max max min max at $V_D = 70 V$; $I_{AG} = 0$; $R_{K-G-K} = 1M\Omega$; $\lambda = 800 \text{ nm}$ at $V_D = 70 V$; $I_{AG} = 0$; $R_{K-G-K} = 1M\Omega$; $\lambda = 800 \text{ nm}$
			I_T	150	mA	
			I_{TRM}	10	A	
				1,5	mW/cm^2	
				0,5	mW/cm^2	
			λ_{pk}	0,8	μm	
BPX70	NP PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with lens		V_{CEO}	30	V	max max max max max max max min max typ at $E = 1000 \text{ lx}$; $V_{CE} = 5 V$
			V_{CBO}	40	V	
			V_{ECO}	6	V	
BPX70C	I_1 : 100 to 700 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_C	25	mA	
BPX70D	I_1 : 100 to 300 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_{CM}	50	mA	
BPX70E	I_1 : 200 to 400 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_{CEO}	100	nA	
			I_C	100	μA	
			P_{tot}	180	mW	
			λ_{pk}	0,8	μm	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$					
BPX71	NP PHOTO-TRANSISTOR Outlines : NS249 4 Sensitivity options: I_1 : 0,75 to 15 mA E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$		V_{CEO}	50	V	max max max min max max at $V_{CE} = 30 V$; $E = 0$ at $V_{CE} = 5 V$; $E = 20 \text{ mW/cm}^2$ at $T_{mb} < 55^{\circ}C$
			I_C	20	mA	
			I_{CEO}	25	nA	
			S	37,5	$\mu A/mW/cm^2$	
			P_{tot}	100	mW	
			T_j	150	$^{\circ}C$	
BPX72	NP PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a with lens		V_{CBO}	40	V	max max max max max max max min max at $E = 1000 \text{ lx}$; $V_{CE} = 5 V$
			V_{CEO}	30	V	
			V_{ECO}	6	V	
BPX72C	I_1 : 500 to 3000 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_C	25	mA	
BPX72D	I_1 : 500 to 1200 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_{CM}	50	mA	
BPX72E	I_1 : 850 to 2000 μA ($V_{CE} = 5V$; $E = 1000 \text{ lx}$)		I_{CEO}	100	nA	
			S	0,5	$\mu A/lx$	
			λ (peak)	0,8	μm (typ)	
			P_{tot}	180	mW	
	E with colour temperature of 2856 $^{\circ}K$					

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BPX75 BPX76	ARRAY OF NPN PHOTO-TRANSISTORS WITH DOUBLE EMITTER, EACH PHOTO-TRANSISTOR CONNECTED WITH A NORMAL INTEGRATED NPN TRANSISTOR BPX75 : 10 PHOTO-TRANSISTORS BPX76 : 26 PHOTO-TRANSISTORS Outlines : NS281	V_{CE0} I_C P_{tot} I_{CE} S	6 40 0,5 1 15	V mA W nA $\mu\text{A}/\text{mW}/\text{cm}^2$	max max max typ typ	at $E = 0$; $V_{CE} = 5\text{ V}$ at $I_C = 200\ \mu\text{A}$; $3000\ ^{\circ}\text{K}$
BPX79	PHOTO-ELEMENT Outlines : NS291 E with colour temperature of $2856\ ^{\circ}\text{K}$	V_R P_{tot} T_{amb} S V_o λ_{pk} C_j A I	1 200 125 100 220 0,8 420 20 50	V mW $^{\circ}\text{C}$ nA/lx mV μm pF mm^2 μA	max max max min min typ typ typ max	at $E = 100\ \text{lx}$ at $V_R = 0$ at $V_R = 1\ \text{V}$; $E = 0$
BPX81 BPX82 BPX83 BPX86 BPX89	PHOTO-CELLS CONSISTING OF RESP. 1, 2, 3, 6, 9 NPN SI PHOTO-TRANSISTORS E with colour temperature of $2850\ ^{\circ}\text{K}$	V_{CE} T_j P_{tot} I_{CE} λ_{pk} λ I_{ph}	25 100 50 200 0,78 0,45-1 0,6-2,5	V $^{\circ}\text{C}$ mW nA μm μm mA	max max max max min min max	at $V_{CE} = 25\ \text{V}$; $E = 0$ at $E = 0,1\ \text{pk}$ at $V_{CE} = 5\ \text{V}$; $E = 1000\ \text{lx}$
BPX90	PHOTO-DIODE Outlines : NS299B E with colour temperature of $2856\ ^{\circ}\text{K}$	V_R P_{tot} V_L V_L I_C S λ_{pk} I_d	32 100 360 460 4 25 850 5	V mW mV mV μA nA/lx nm nA	max max min min max	at $E = 100\ \text{lx}$ at $E = 1000\ \text{lx}$ at $E = 100\ \text{lx}$ at $V_R = 10\ \text{V}$; $T_U = 25\ ^{\circ}\text{C}$; $E = 0$
BPX91	PHOTO-DIODE Outlines : NS299C E with colour temperature of $2856\ ^{\circ}\text{K}$	V_R P_{tot} V_L V_L I_C S λ_{pk} I_d	32 150 360 460 5 35 850 7	V mW mV mV μA nA/lx nm nA	max max min min max	at $E = 100\ \text{lx}$ at $E = 1000\ \text{lx}$ at $E = 100\ \text{lx}$ at $V_R = 10\ \text{V}$; $T_U = 25\ ^{\circ}\text{C}$; $E = 0$
BPX92	PHOTO-DIODE Outlines : NS299D E with colour temperature of $2856\ ^{\circ}\text{K}$	V_R P_{tot} V_L V_L I_C S λ_{pk} I_d	32 50 325 410 0,7 4 850 1	V mW mV mV μA nA/lx nm nA	max max min min max	at $E = 100\ \text{lx}$ at $E = 1000\ \text{lx}$ at $E = 100\ \text{lx}$ at $V_R = 10\ \text{V}$; $T_U = 25\ ^{\circ}\text{C}$; $E = 0$
BPX93	PHOTO-DIODE Outlines : NS299A E with colour temperature of $2856\ ^{\circ}\text{K}$	V_R P_{tot} V_L V_L I_C S λ_{pk} I_d	32 50 360 460 0,8 5 850 0,5	V mW mV mV μA nA/lx nm nA	max max min min max	at $E = 100\ \text{lx}$ at $E = 1000\ \text{lx}$ at $E = 100\ \text{lx}$ at $V_R = 10\ \text{V}$; $T_U = 25\ ^{\circ}\text{C}$; $E = 0$

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BPX94 BPX94A	PHOTO DIODE Outlines : 110 with plane window BPX94A : as BPX94 but with lens instead of plane window	V_R P_{tot} T_j S I A	18 300 150 0,5 100 1,2x1,2	V mW $^{\circ}C$ A/W pA mm ²	max max max typ typ	at 0,78 μm at $V_R = 1 V$; $E = 0$
BPX95 BPX95A	NPN Silicon planar epitaxial PHOTO TRANSISTOR Outlines : NS288 BPX95A : as BPX95 but with long leads	V_{CEO} P_{tot} I_C T_j V_{ECO} I_d I_l λ_{pk} t_r t_f	30 100 25 100 5 100 5 800 3 2	V mW mA $^{\circ}C$ V nA mA nm μs μs	max max max max max min typ typ	at $V_{CE} = 5V$; $E = 10001x$
BPX97 BPX98	Silicon PHOTO-DIODE Outlines : NS201A (BPX97) NS201B (BPX98)	V_R I_R I_F I_R I_F V_F λ I_{peak} I_L I_D I_L I_D	1 2 5 5 10 350 800 0,013 0,5 0,038 0,001	V mA mA mA mA mV nm mA μA mA mA	max max max max max typ typ typ max max typ max	at $V_R = 0V$; 10001x at $V_R = 1V$; 10001x at $V_R = 0V$; 10001x at $V_R = 1V$; 10001x
BPX99	NPN EPITAXIAL PHOTO-DARLINGTON-TRANSISTOR Outlines : 110A	V_{CEO} V_{EBO} I_C P_{tot} S λ_{pk} V_{CEsat} t_r t_f	32 10 0,5 0,33 300 800 1 80 60	V V A W $\mu A/lx$ nm V μs μs	max max max max typ typ max typ typ	at $V_{CE} = 5 V$; $E = 100 lx$ at $I_C = 0,1 A$; $E = 1000 lx$
BPY11	PHOTO-DIODE Outlines : NS216 I_s (at $E = 100 lx$) BPY11 : 5,5 to 11 μA (red) BPY11/I : 5,5 to 7,5 μA (brown) BPY11/II : 6,5 to 9,0 μA (orange) BPY11/III : 8,0 to 11,0 μA (green) E with colour temperature of 2400 $^{\circ}K$	V_R λ_{pk} A V_o S t_r C_j I	1 0,85 7 240 55 4 1 10	V μm mm ² mV nA/lx μs nF μA	max typ typ min min typ typ max	at $E = 100 lx$ at 60 % I_s at $V_R = 0$ at $V_R = 1 V$; $E = 0$
BPY12	PHOTO-DIODE Outlines : NS217 E with colour temperature of 2850 $^{\circ}K$	V_R λ_{pk} A S t_r f_c C_j I	20 0,85 20 100 500 1 25 1	V μm mm ² nA/lx ns MHz pF μA	max typ typ min typ typ typ max	at $R_L = 1 k\Omega$; $V_R = 20 V$ at $R_L = 1 k\Omega$; $V_R = 20 V$ at $V_R = 20 V$ at $V_R = 20 V$; $E = 0$
BPY13	PHOTO-DIODE FOR VISIBLE AND NEAR INFRA-RED LIGHT Outlines : 112, 2-leads, with hole in top E with colour temperature of 2850 $^{\circ}K$	A λ_{pk} $V(BR)$ S S I C f_T	13 0,92 50 40 0,25 1 35 10	mm ² μm V μA μA μA pF MHz	max typ min min typ max max max	at $V_R = 20 V$; $E = 1000 lx$ at monochromatic light of 0,9 μm at $V_R = 20 V$; $E = 0$ at $V_R = 20 V$ at $R = 500 \Omega$; $V_R = 20 V$

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unit	min	MEASURING CONDITIONS
						typ	
BPY13A	PHOTO-DIODE FOR VISIBLE AND NEAR INFRA-RED LIGHT ; FOR FAST SPEED APPLICATIONS SUCH AS LASER BEAM DETECTION <i>Outlines : 112, 2-leads, with hole of 5 mm in top of can</i>		V_{oper} I_{CE0} t_r f_T A λ_{pk} S	100 2 2 300 13 0,92 0,25	V μA ns MHz mm^2 μm $\mu A/mW$	typ typ typ typ max typ typ	at $E = 0$ at monochromatic light of 0,9 μm
BPY47 BPY48	PHOTO-ELEMENTS <i>Outlines : NS220 (BPY47) NS221 (BPY48)</i>		V_R V_o S λ_{pk} A C_j	1 450 1300 430 0,85 1,8 0,67 20 8	V mV nA/lx nA/lx μm cm^2 cm^2 nF nF	max min typ typ typ typ typ typ	at $E = 10.000 lx$ at I_s (BPY47) at I_s (BPY48) (BPY47) (BPY48) (BPY47) (BPY48)
BPY51	CIRCULAR DETECTOR, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTOR $A = 25 mm^2$ <u>Variants</u> BPY51-100A, 200A, 350A, 500A, 700A, B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ, BPY51-1000A, 1500A, 2000A, 2500A B, B, B, B, SQ Class A : $R_{\alpha}=18$; $R_{\beta}=13 keV-FWHM$ (1) Class B : $R_{\alpha}=25$; $R_{\beta}=20 keV-FWHM$ (1) Class SQ : $R_{\alpha}=15$; $R_{\beta}=12 keV-FWHM$ (1)	BPY51- 100 - 200 - 350 - 500 - 700 -1000 -1500 -2000 -2500	hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep	100 200 350 500 700 1000 1500 2000 2500	μm μm μm μm μm μm μm μm μm		
BPY52	CIRCULAR DETECTOR, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTOR $A = 50 mm^2$ <u>Variants</u> BPY52-100A, 200A, 350A, 500A, 700A, B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ, BPY52-1000A, 1500A, 2000A, 2500A B, B, B, B, SQ, Class A : $R_{\alpha} = 20$; $R_{\beta} = 15 keV-FWHM$ (1) Class B : $R_{\alpha} = 25$; $R_{\beta} = 20 keV-FWHM$ (1) Class SQ : $R_{\alpha} = 18$; $R_{\beta} = 13 keV-FWHM$ (1)	BPY52- 100 - 200 - 350 - 500 - 700 -1000 -1500 -2000 -2500	hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep	100 200 350 500 700 1000 1500 2000 2500	μm μm μm μm μm μm μm μm μm		

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

BP

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS <i>(at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)</i>			
			Symbol	Value	Unit	min typ max
BPY53	<p><i>CIRCULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS</i></p> <p>A = 100 mm²</p> <p><u>Variants</u></p> <p>BPY53-100A, 200A, 350A, 500A, 700A, 1000A, 1500A, 2000A, 2500A</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ,</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ,</p> <p>Class A : R_α = 20 ; R_β = 15 keV-FWHM (1) Class B : R_α = 25 ; R_β = 20 keV-FWHM (1) Class SQ : R_α = 18 ; R_β = 12 keV-FWHM (1)</p>	<p>BPY53- 100</p> <p>- 200</p> <p>- 350</p> <p>- 500</p> <p>- 700</p> <p>-1000</p> <p>-1500</p> <p>-2000</p> <p>-2500</p>	<p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p>	<p>100</p> <p>200</p> <p>350</p> <p>500</p> <p>700</p> <p>1000</p> <p>1500</p> <p>2000</p> <p>2500</p>	<p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p>	
BPY54	<p><i>CIRCULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS</i></p> <p>A = 200 mm²</p> <p><u>Variants</u></p> <p>BPY54-100A, 200A, 350A, 500A, 700A, 1000A, 1500A, 2000A, 2500A</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ, SQ,</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ,</p> <p>Class A : R_α = 25 ; R_β = 20 keV-FWHM (1) Class B : R_α = 30 ; R_β = 25 keV-FWHM (1) Class SQ : R_α = 20 ; R_β = 15 keV-FWHM (1)</p>	<p>BPY54- 100</p> <p>- 200</p> <p>- 350</p> <p>- 500</p> <p>- 700</p> <p>-1000</p> <p>-1500</p> <p>-1000</p> <p>-2500</p>	<p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p>	<p>100</p> <p>200</p> <p>350</p> <p>500</p> <p>700</p> <p>1000</p> <p>1500</p> <p>2000</p> <p>2500</p>	<p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p>	
BPY55	<p><i>CIRCULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS</i></p> <p>A = 300 mm²</p> <p><u>Variants</u></p> <p>BPY55-100A, 200A, 350A, 500A, 700A, 1000A</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ</p> <p>Class A : R_α = 25 ; R_β = 20 keV-FWHM (1) Class B : R_α = 30 ; R_β = 25 keV-FWHM (1) Class SQ : R_α = 20 ; R_β = 15 keV-FWHM (1)</p>	<p>BPY55- 100</p> <p>- 200</p> <p>- 350</p> <p>- 500</p> <p>- 700</p> <p>-1000</p>	<p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p>	<p>100</p> <p>200</p> <p>350</p> <p>500</p> <p>700</p> <p>1000</p>	<p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p>	
BPY56	<p><i>CIRCULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS</i></p> <p>A = 450 mm²</p> <p><u>Variants</u></p> <p>BPY56-200A, 350A, 500A, 700A, 1000A</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, B, SQ SQ SQ, SQ</p> <p>Class A : R_α = 35 ; R_β = 30 keV-FWHM (1) Class B : R_α = 40 ; R_β = 35 keV-FWHM (1) Class SQ : R_α = 30 ; R_β = 25 keV-FWHM (1)</p>	<p>BPY56- 200</p> <p>- 350</p> <p>- 500</p> <p>- 700</p> <p>-1000</p>	<p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p>	<p>200</p> <p>350</p> <p>500</p> <p>700</p> <p>1000</p>	<p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p>	
BPY57	<p><i>CIRCULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS</i></p> <p>A = 600 mm²</p> <p><u>Variants</u></p> <p>BPY57-200A, 350A, 500A, 700A, 1000A</p> <p style="text-align: center;">B, B, B, B, B, SQ, SQ, SQ, SQ</p> <p>Class A : R_α = 35 ; R_β = 30 keV-FWHM (1) Class B : R_α = 40 ; R_β = 35 keV-FWHM (1) Class SQ : R_α = 30 ; R_β = 25 keV-FWHM (1)</p>	<p>BPY57- 200</p> <p>- 350</p> <p>- 500</p> <p>- 700</p> <p>-1000</p>	<p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p> <p>h_{dep}</p>	<p>200</p> <p>350</p> <p>500</p> <p>700</p> <p>1000</p>	<p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p> <p>µm</p>	

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)			
			Symbol	Value	Unit	min typ max
BPY58	ANNULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS A = 100 mm ² R _α = 30 keV-FWHM (1) R _β = 25 keV-FWHM (1)	BPY58- 100 - 200 - 350 - 500 - 700 -1000 -1500 -2000	hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep	100 200 350 500 700 1000 1500 2000	μm μm μm μm μm μm μm μm	
BPY59	ANNULAR DETECTORS, PARTIALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS A = 200 mm ² R _α = 40 keV-FWHM (1) R _β = 35 keV-FWHM (1)	BPY59- 100 - 200 - 350 - 500 - 700 -1000 -1500 -2000	hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep hdep	100 200 350 500 700 1000 1500 2000	μm μm μm μm μm μm μm μm	
BPY60	NPN DOUBLE DIFFUSED PHOTO-TRANSISTOR FOR READING HEAD CONTROLS, REGULATOR CIRCUITS AND LOGIC SYSTEMS Outlines : 112b, with lens on top		T _j P _{tot} V _{CB0} V _{CE0} V _{EB0} t _r t _f S I _{CB0}	200 870 100 60 7 1 10 150 10	°C mW V V V μs μs μA/mW ² nA	max max max max max max min max at V _{CE} = 25 V at V _{CB} = 50 V
BPY61	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : NS218B I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) Group I : 0,25 - 1,1 mA II : 0,9 - 2,6 mA III : > 2 mA E with colour temperature of 2850 °K		V _{CE} T _j P _{tot} λ λ _{pk} I _{CEO} V _{CEsat} t _r , t _f	32 125 50 0,45-1 0,78 100 0,2 10	V °C mW μm μm nA V μs	max max max typ max typ max at V _{CE} = 25 V ; E = 0 at I _C = 0,25 mA ; E = 1000 lx at R _L = 1 kΩ ; E = 1000 lx
BPY62	NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 110a, with lens on top I _{ph} (at V _{CE} = 5 V ; E = 1000 lx) : Group I : 1 - 2,5 mA II : 2 - 4 mA III : > 3 mA E with colour temperature of 2850 °K		V _{CE0} V _{EB0} I _C T _j P _{tot} I _{CEO} V _{CEsat} λ λ _{pk} t _r , t _f	32 5 25 125 250 100 0,3 0,45-1 0,78 10	V V mA °C mW nA V μm μm μs	max max max max max max typ typ max at V _{CE} = 25 V ; E = 0 at I _C = 1 mA ; E = 1000 lx ; open base at R _L = 1 kΩ ; E = 1000 lx, open base
BPY64	PHOTO-ELEMENTS Outlines : BPY64 : NS221, but height is 6,2 mm instead of 12,6 mm E with colour temperature of 2850 °K		V _R S λ _{pk} A C _j V _o	1 0,16 0,85 = 0,32 4 450	V μA/lx μm cm ² nF mV	max min typ (BPY64) typ min at I _S (BPY64) (BPY64) at V _R = 0 (BPY64) at E = 10.000 lx

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

B P

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					
			Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS	
BPY70	NP PHOTO-ELEMENTS Outlines : BPY70 : NS223 E with colour temperature of 2856 °K		V_R T_{amb} V_o I_s λ_{pk} C τ_r τ_f	1 100 300 2,6 0,85 55 14 7	V °C mV mA μm nF μs μs	max max min min typ max max max	at E = 1000 lx at E = 1000 lx ; $R_L = 0$ at $V_R = 0$ at $I_{ph} = 1 \text{ mA}$; $R_L = 100 \Omega$ at $I_{ph} = 1 \text{ mA}$; $R_L = 100 \Omega$	
BPY81, BPY82, BPY83, BPY84, BPY85, BPY86, BPY87		CIRCULAR DETECTORS, TOTALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS						
V A R I A N T S								
							hdep (μm)	
	³ BPY81- 2							1 - 3
	³ BPY81- 6							3 - 9
	³ BPY81- 12	³ BPY82- 12						9 - 15
	³ BPY81- 18	³ BPY82- 18	³ BPY83- 18					15 - 21
	³ BPY81- 24	³ BPY82- 24	³ BPY83- 24					21 - 27
	³ BPY81- 30	³ BPY82- 30	³ BPY83- 30	³ BPY84- 30				27 - 33
	BPY81- 50A, B	BPY82- 50A, B	³ BPY83- 50	³ BPY84- 50	³ BPY85- 50			50
	BPY81- 100A, B	BPY82- 100A, B	BPY83- 100A, B	BPY84- 100A, B	³ BPY85- 100			100
	BPY81- 200A, B	BPY82- 200A, B	BPY83- 200A, B	BPY84- 200A, B	BPY85- 200A, B	BPY86- 200A, B	BPY87- 200A, B	200
	BPY81- 350A, B	BPY82- 350A, B	BPY83- 350A, B	BPY84- 350A, B	BPY85- 350A, B	BPY86- 350A, B	BPY87- 350A, B	350
	BPY81- 500A, B	BPY82- 500A, B	BPY83- 500A, B	BPY84- 500A, B	BPY85- 500A, B	BPY86- 500A, B	BPY87- 500A, B	500
	BPY81- 700A, B	BPY82- 700A, B	BPY83- 700A, B	BPY84- 700A, B	BPY85- 700A, B	BPY86- 700A, B	BPY87- 700A, B	700
	BPY81-1000A, B	BPY82-1000A, B	BPY83-1000A, B	BPY84-1000A, B	BPY85-1000A, B	BPY86-1000A, B	BPY87-1000A, B	1000
	BPY81-1500A, B	BPY82-1500A, B	BPY83-1500A, B					1500
	BPY81-2000A, B	BPY82-2000A, B	BPY83-2000A, B					2000
R_{α} : suffix A	20	20	20	25	25	35	35	keV-FWHM (1)
suffix B	25	25	25	30	30	40	40	keV-FWHM (1)
R_{β} : suffix A	15	15	15	20	20	30	30	keV-FWHM (1)
suffix B	20	20	20	25	25	35	35	keV-FWHM (1)
A (mm ²)	25	50	100	200	300	450	600	
BPY88	ANNULAR DETECTORS, TOTALLY DEPLETED SI SURFACE BARRIER DETECTORS A : 100 mm ² (BPY88) ; 200 mm ² (BPY89) $R_{\alpha} = 30 \text{ keV-FWHM (1) (BPY88)}$ $R_{\beta} = 25 \text{ keV-FWHM (1) (BPY88)}$ $R_{\alpha} = 40 \text{ keV-FWHM (1) (BPY89)}$ $R_{\beta} = 35 \text{ keV-FWHM (1) (BPY89)}$		BPY8.- 100	hdep	100	μm		
BPY89			- 200	hdep	200	μm		
			- 350	hdep	350	μm		
			- 500	hdep	500	μm		
			- 700	hdep	700	μm		
			-1000	hdep	1000	μm		
			-1500	hdep	1500	μm		
			-2000	hdep	2000	μm		

Low power thyristors

Thyristors - Thyristoren

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				MEASURING CONDITIONS
			Symbol	Value	Unity	min typ max	
BR100	BI-DIRECTIONAL TRIGGER DEVICE Outlines : 104	$\Delta V = V(BO)$	$V(BO)$ $-V_W$ I_{FRM}	28 - 36 6 2	V V A	 min max	at $dv/dt = 10$ V/ms at $I_F = 10$ mA at $t < 20$ μ s
BR101	PLANAR PNP SWITCH, INTENDED FOR TIME BASE CIRCUITS AND OTHER TELEVISION APPLICATIONS ALSO SUITABLE AS TRIGGER DEVICE FOR THYRISTORS. INTEGRATED PNP-NPN TRANSISTOR OF WHICH ALL ELECTRODES ARE ACCESSIBLE. Outlines : 110Ac	PNP trans. NPN trans.	V_{EBO} V_{CBO} I_{ERM} P_{tot} T_j V_T I_H	50 50 2,5 275 150 1,4 1	V V A mW $^{\circ}C$ V mA	max max max max max max max	at $I_A = 50$ mA ; $I_{AG} = 0$; $R_{KG-K} = 10$ k Ω at $I_{AG} = 10$ mA ; $-V_{BB} = 2$ V ; $R_{KG-K} = 10$ k Ω
BR103	Silicon planar THYRISTOR Outlines : NS324		V_{RR} V_{DR} I_T $V_T^{(eff)}$ I_T I_{GT} V_{GT}	30 30 800 1,5 0,2 800	V V mA V mA mA mV	max max max max max max max	at $I_{TS} = 1$ A at $V_{AK} = 6$ V ; $R_L = 100\Omega$ at $V_{AK} = 6$ V ; $R_L = 100\Omega$
p BR303	SILICON PLANAR THYRISTOR		V_{RR} V_{DR} I_{Toff} I_{TRM} P_{GS} T_j I_D, I_R V_T I_{GT} V_{GT} t_q	30 30 0,8 4 2 125 50 2 200 0,8 13	V V A A W $^{\circ}C$ μ A V μ A V μ s	max max max max max max max max max max max	$t_p = 1$ ms max $t_p = 5$ μ s ; $v = 0,1$ max at $R_{GK} = 1$ k Ω ; $T_j = 125^{\circ}C$ at $I_T = 3$ A ; $t_p = 5$ μ s at $V_{AK} = 6$ V ; $R_L = 100\Omega$ at $V_{AK} = 6$ V ; $R_L = 100\Omega$; $R_{GK} = 1$ k Ω at $I_{TS} = 0,8$ A ; $t_p = 50$ μ s ; $V_R = 20$ V ; $V_{AK} = V_{DR}$; $dv/dt = 20$ V/ μ s
BRX44 BRX45 BRX46 BRX47 BRX48 BRX49	PLANAR THYRISTORS Outlines : NS267 VDRM = VRRM BRX44 30 V BRX45 60 V BRX46 100 V BRX47 200 V BRX48 300 V BRX49 400 V		$I_T(AV)$ I_T I_{TRM} $\int i^2 dt$ P_{GM} T_j V_T I_D, I_R I_{GT} t_{on} t_q	0,4 0,8 3,6 0,18 2 125 1,7 100 0,2 2 8	A A A A ² s W $^{\circ}C$ V nA mA μ s μ s	max max max max max max max max max max max	at $T_{case} = 30$ $^{\circ}C$ at $T_{case} = 50$ $^{\circ}C$; $I_{Teff} = 0,8$ A max at $t = 10$ ms at $I_T = 1$ A at $V_D = V_{DRM}$; $V_R = V_{RRM}$; $R_{GK} = 1$ k Ω ; $T_j = 25$ at $R_{GK} = 0$; $V_D = 7$ V ; $R_L = 100\Omega$; $R_{GK} = 1$ k Ω at $I_G = 1$ mA ; $I_T = 0,8$ A ; $V_D = 25$ V at $V_D = 0,67$ VDRM ; $I_T = 0,8$ A ; $I_R = 0,4$ A ; $dv/dt = 20$ μ s ; $T_j = 125$ $^{\circ}C$
BRY20	PNPN THYRISTOR-TETRODE Outlines : 112Ac		V_R V_{GK} I_{FSM} I_{GK} P_{tot} $I_D = I_R$ V_F t_{on} t_{off}	40 5 5 100 1,3 200 1,3 300 5	V V A mA W nA V ns μ s	max max max max max max max max max	at $V_R = 40$ V ; $R_{GK} = 5$ k Ω ; $I_{GA} = 0$ " " " " " "

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
BRY21	<i>PNP THYRISTOR-TETRODE</i> Outlines : 112Ac		V_R V_{RK} IGK IFSM IGK P_{tot} $I_D = I_R$ V_F t_{on} t_{off}	80 5 5 100 1,3 200 1,3 300 5	V V A mA W nA V ns μ s	max max max max max max max max max	at $V_D = 80V$; $R_{GK} = 5k\Omega$ " " "
BRY39	<i>PNPN SWITCH, DRIVER FOR NUMERICAL INDICATOR TUBES</i> Outlines : 110Ae		V_{EBO} V_{CBO} -IERM P_{tot} V_{AE} I_H t_{on} t_q	70 70 2,5 275 1,4 1 0,25 5	V V A W V mA μ s μ s	max max max max max max max max	at $I_A = 50 mA$; $I_C = 0$; $R_{BE} = 10 k\Omega$ at $I_C = 10 mA$; $V_{BB} = 2 V$; $R_{BE} = 10 k\Omega$
BRY41	<i>RANGE OF TRIACS</i> Outlines : 112, pin 1 : main term 1 pin 2 : gate pin 3 : main term 2 BRY41-50,-100,-200,-300,-400,500 : Suffix indicates V_{DRM}		I_T IFGM FGM IGT VGT I_H	1 100 200 25 2 25	A mA mW mA V mA	max max max max max max	at $T_{case} = 75^{\circ}C$ at $T_{case} = 75^{\circ}C$ at $T_{case} = 75^{\circ}C$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{aa} = 12 V$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{aa} = 12 V$
BRY45	<i>Range of TRIACS</i> Outlines : 112, pin 1 : main term 1 pin 2 : gate pin 3 : main term 2 BRY45-50,-100,-200,-300,-400,-500,-600 : Suffix indicates V_{DRM}		I_T IFGM PGM IGT IGT I_H	3 500 5 50 3 25	A mA W mA V mA	max max max max max max	at $T_{case} = 75^{\circ}C$ at $T_{case} = 75^{\circ}C$ at $T_{case} = 75^{\circ}C$ at $T_{case} = 75^{\circ}C$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{aa} = 12V$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{aa} = 12V$
BRY52	<i>RANGE OF TRIACS</i> Outlines : 112 BRY52-50,-100,-200,-300,-400,-500,-600 : Suffix indicates $V_{RRM} = V_{DRM}$		IF(AV) ITRM V_T di/dt IGT	6 60 1,9 50 50	A A V A/ μ s mA	max max max max max	at $T = 75^{\circ}C$ at $T = 75^{\circ}C$ at 10 A
BRY54 BRY54-.T	<i>RANGE OF THYRISTORS</i> Outlines : 112Bc $V_{RRM} = V_{DRM}$ BRY54-100 BRY54-100T 100 V -200 -200T 200 V -300 -300T 300 V -400 -400T 400 V -500 -500T 500 V -600 -600T 600 V		IT(RMS) ITSM Toper PGM IGT VGT I_H	2,5 2,5 60 100 125 1 20 1,5 25 20	A A A $^{\circ}C$ $^{\circ}C$ W mA V mA mA	max max max max max max max max max max	at $T_{case} = 70^{\circ}C$ (BRY54) max at $T_{case} = 85^{\circ}C$ (BRY54-.T) max at $t_p = 10 ms$ max (BRY54) max (BRY54-.T) at $t = 500 \mu s$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{AC} = 12 V$ max at $T_{case} = 25^{\circ}C$; $V_{AC} = 12 V$ max (BRY54) max (BRY54-.T)
BRY55	<i>RANGE OF PNP THYRISTORS</i> Outlines : NS128 $V_{RWM} = V_{DWM}$ BRY55- 30 30 V - 60 60 V -100 100 V -200 200 V -300 300 V		IT(AV) di/dt ITSM I^2t T_j V_T I_R IGT t_q	0,8 100 8 0,32 125 1,5 0,05 0,5 30	A A/ μ s A A 2s $^{\circ}C$ V mA mA μ s	max max max max max max max max max	at $T_{case} = 125^{\circ}C$ at $T_{vj} = 125^{\circ}C$; $t = 10 \mu s$ max max max max at $I_T = 1 A$ max at V_{RWM} max at $T_{case} = -40^{\circ}C$ max at $I_T = 1 A$ to $V_R = 20 V$; $dv/dt = 20 V/\mu s$
BRY56	<i>PROGRAMMABLE UNIUNION TRANSISTOR FOR SWITCHING APPLICATIONS</i> Outlines : 116f		V_{GK} V_{GA} I_A T_j I_P I_V	70 70 250 150 5 50	V V mA $^{\circ}C$ μA μA	max max max max max min	at $T_{case} = 85^{\circ}C$ at $V_S = 10 V$; $R_G = 10 k\Omega$ at $V_S = 10 V$; $R_G = 10 k\Omega$

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Low power thyristors

Thyristors - Thyristoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)												CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						GENERAL INFORMATION	
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DWM}	V_{DRM}	$I_T(AV)$	at		di/dt	I_{TSM}	at		I^2t	T_j	at		at		Outlines or Drawing number		
	V	V	V	V	mA	T_{amb}	$^{\circ}C$	A/ μs	mA	T	t	A 2s	$^{\circ}C$	V	I_T	I_R	V_R		I_{GT}	T_{amb}
	max	max	max	max	max			max	max			max	max	max	max	max	max		max	max
BRY58-30	30	30	30	30				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	30	0,2	25	155	
-60	60	60	60	60				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	60	0,2	25	155	
-100	100	100	100	100				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	100	0,2	25	155	
-200	200	200	200	200				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	200	0,2	25	155	
-300	300	300	300	300				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	300	0,2	25	155	
-400	400	400	400	400				100	20	0,1	0,32	125	1,5	1000	0,05	400	0,2	25	155	
BRY59A	30	30	30	30	430	25		6000		10			1,6	1500	0,05	30	0,1		NS140(a)	
BRY59B	60	60	60	60	430	25		6000		10			1,6	1500	0,05	30	0,01		NS140(a)	

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) with pin configuration : 1 = anode ; 2 = gate ; 3 = cathode.

Low power switching transistors

Transistors de commutation - Schalttransistoren

BS

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)															P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	at		f_T	at		at		at										
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$	V_{CE}	I_C	MHz	C_{ob}	V_{CB}	V_{CE}	V_{BE}	I_C	I_B	t_{on}	t_{off}	I_C	I_{B1}	I_{B2}					
	max	max	max	max	max	max	min	max	min	max	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max					
							min - max																		
BS110	20	12	5	200	150	125	40-120	1	10	400	4	5	0,3	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	NS113		
p p BSR12	15	15	3	100	200		30-120	1	50													P			
BSR12R	15	15	3	100	200		30-120	1	50													N			
BSS15	100	75	7	2000	10W	200	30-130	4	500	60	20	10	0,5	500		60	600					N	112Ba		
BSS16	75	50	5	2000	10W	200	40-250	4	500	60	20	10	0,8	500		60	600					N	112Ba		
BSS17	100	75	7	2000	10W	200	30-130	4	500	50	40	10				100	400					P	112Ba		
BSS18	75	50	5	2000	10W	200	40-250	4	500	50	40	10				100	600					P	112Ba		
BSS23	45	40	6	1000	500	200	50-75'	1	100		10	10	0,75	1,7	1000	100	35	60	500	50	50	N	110a		
BSS25	25	5	400	350	150	20-										50	260					P	NS133a		
BSS26	60	40	6	1000	800	200	25	1	500	400'	12	10	0,5	1,2	500	50	35	60	500	50	50	N	110		
BSS27	70	45	5	1000	800	200	25	1	500	400'	8	10	0,4	1,2	500	50	25	40	500	50	50	N	112Ba		
BSS28	50	30	5	1000	800	200	30	1	500	400'	8	10	0,4	1,2	500	50	25	45	500	50	50	N	112Ba		
BSS29	50	30	5	1000	800	200	20	1	500	400'	8	10	0,5	1,2	500	50	30	50	500	50	50	N	112Ba		
BSS33	200	200	6	400	2000		40-120	2	10		15'	10	1	0,9'	120	12						N	112b		
BSS34	100	80	5	200	625		40-300	1	1	90	8	10										N	116a		
BSS35	120	100	5	200	625		30-300	1	1	90	8	10										N	116a		
BSS38	120	80	5	100	300c	150	20-80'	1	4	60							1000	15				N	116b		
BSS40	60	40	5	1000	360	200	25	1	500	200	10	10	0,5	1,2	500	50	35	45	500	50	50	N	110a		
BSS41	60	30	5	1000	360	200	25	1	500	200	10	10	0,5	1,2	500	50	35	45	500	50	50	N	110a		
BSS42	120	120	6	1500	1000	200	40-55'	5	10	100'	20	10	0,15	0,9	100	10	40'	700'	500	50	50	N	112Ba		
BSS43	150	150	6	1500	1000	200	35-45'	5	10	100'	20	10	0,15	0,9	100	10	40'	700'	500	50	50	N	112Ba		
BSS44	65	60	5	5000	870	200	40-70'	2	2000	70	100	10	1	1,6	5000	500	80'	450'	500	50	50	P	112Ba		
BSS45	85	80	6	5000	870	200	25-82'	2	500	400'	120	10	1,4	1,6	5000	500	300	1000	1000	50	50	N	112Ba		
BSS46	85	80	6	5000	870	200	25-82'	2	500	400'	120	10	1,4	1,6	5000	500	300	1000	1000	50	50	P	112b		
BSS47	120	120	5	100b	300	125	30	1	2				0,5	1,0	2	0,1						N	NS113		
BSS48	300	250	7	1000	1000	200	40-160	10	20	15	25	10	0,5	1	50	5	120'	500'	150	15	50	N	112Ba		
BSS49	400	350	7	1000	1000	200	40-160	10	20	15	25	10	0,5	1	50	5	120'	500'	150	15	50	N	112Ba		
BSS50	60	45	5	1000	800	200	1500	10	500				1,3	1,9	500	0,5	400	2000	500	0,5	0,5	N	112b		
BSS51	80	60	5	1000	800	200	1500	10	500				1,3	1,9	500	0,5	400	2000	500	0,5	0,5	N	112b		
BSS52	100	80	5	1000	800	200	1500	10	500				1,3	1,9	500	0,5	400	2000	500	0,5	0,5	N	112b		
BSS56	100	5	500	350	175	30'		1	2	80	10	6	0,5	1	2	0,1						N	NS113		
BSS59	140	80	7	1000	500	200	300'	10	150	100	12	10	0,2	1,1	150	15	200	750	500	50	50	N	110a		
BSS60	140	45	5	1000	800	200	1500	10	500				1,6	2,2	1000	4	400	2000	500	0,5	0,5	P	112b		
BSS61	80	60	5	1000	800	200	1500	10	500				1,6	2,2	1000	1	400	2000	500	0,5	0,5	P	112b		
BSS62	100	5	1000	800	200	1500	10	500					1,6	2,2	1000	4						P	112b		
p p BSS63	110	100	6	100	200	150	30	5	10	50	5d	10	0,25	0,9	25	2,5						P			
BSS64	120	80	5	100	200	150	20	1	4	60	3,4d	10	0,7	1,2	4	0,4						P			
BSS65	12	12	4	100	200	150	40-150	0,5	30	400	6	5	0,15	0,98	10	1	60	90	30	1,5	1,5	P			
p p BSS66	60	40	6	100	200	150	50-150	1	10	250	4	5	0,2	0,85	10	1	50a	200	10	1	1	N			
BSS67	60	40	6	100	200	150	100-300	1	10	300	4	5	0,2	0,85	10	1	50a	200	10	1	1	N			
BSS68	110	100	6	100	300c	150	30	5	10	50	5	10	0,25	0,9	25	2,5						P	NS279		
p p BSS69	40	40	5	100	200	150	50-150	1	10	200	4,5	5	0,25	0,85	10	1	75	225	10	1	1	P			
BSS70	40	40	5	100	200	150	100-300	1	10	250	4,5	5	0,25	0,85	10	1	75	225	10	1	1	P			
p p BSS71	200	200	6	500	500	200	40-250	10	30	80	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	50	10	10	N			
BSS72	250	250	6	500	500	200	40-250	10	30	80	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	50	10	10	N			
p p BSS73	300	300	6	500	500	200	40-250	10	30	80	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	50	10	10	P			
BSS74	200	200	5	500	500	200	35-160	10	30	80'	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	10	10	10	P			
p p BSS75	250	250	5	500	500	200	35-160	10	30	80'	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	10	10	10	P			
BSS76	300	300	5	500	500	200	35-160	10	30	80'	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'	10	10	10	P			
p p BSS77	200	200	6	500	500	200	40-250	10	30	80'	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'				N			
BSS78	250	250	6	500	500	200	40-250	10	30	80'	4'	20	0,4	0,9	30	3	100'	400'				N			

(') typical value

(a) t_f

(d) C_c

(") minimum value

(b) peak

(1) maximum value

(c) at $T_{amb} = 75^{\circ}C$

Low power switching transistors

Transistors de commutation - Schalttransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)															POLARITY	OUTPUT LINE S	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	at		at		at		at			t_{on}	t_{off}	t_s	I_C	I_{B1}	I_{B2}			
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}\text{C}$	h_{FE}	V_{CE}	I_C	f_T	C_{ob}	V_{CB}	V_{CE}	V_{BE}	I_C									
	max	max	max	max	max	max	min - max	V	mA	MHz	pF	V	V	V	mA	mA	max	max	max	max	max			
BSV15	40	5	1000	5000	200	40-100	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-6			
	40	5	1000	5000	200	63-160	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-10			
BSV16	40	5	1000	5000	200	100-250	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-16			
	60	5	1000	5000	200	40-100	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-6			
BSV17	60	5	1000	5000	200	63-160	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-10			
	80	5	1000	5000	200	40-100	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-6			
	80	5	1000	5000	200	63-160	1	100	50	30	10	1	500	25	500	650	100	5	5	P	112Ba-10			
BSV21	12	12	5	200	360	200	40-150	0,5	30	400	6	5	0,2	1,2	30	3	60	90	30	1,5	1,5	P	110a	
BSV23	25	10	3	200	300	200	20	1	10	200	6	5	0,6	0,9	10	1			10	3	1,5	N	NS131	
BSV24	20	15	5	200	300	200	20	1	10	200	6	5	0,9	1,0	1				10	3	1,5	N	NS131	
BSV25	30	12	5	500	300	200	40	1	10	400	4	5	0,24	0,85	10	1	15	20	10	3	1,5	N	NS131	
BSV26	40	15	5	500	300	200	40-120	1	10	500	4	5	0,24	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	NS131	
BSV27	40	15	5	500	300	200	40-120	1	10	500	4	5	0,24	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	NS131	
BSV28	100	100	5	100	300	125	30	6	10				0,5	1	2	0,1						N	NS131	
BSV29	120	120	5	100	300	125	30	6	10				0,5	1	2	0,1						N	NS131	
BSV33	12	12	4	200	300	200	40-150	6	30	400	6	5	0,5	1,7	100	10	60	60	30	1,5	1,5	P	NS131	
BSV35	40	15"	5	400			40-170	1	10	500	4	5	0,24	0,85	10	1	12	18	10	3	1	N	NS113	
BSV35A	25	20	5	500			20	1	10	300	6	5	0,6	0,9	10	1	40	75	10	3	1	N	NS113	
BSV36	15	6"	4	50			30-150	0,4	20	600	3	5	0,25	0,9	10	1	20	15	10	3	1	N	NS113	
BSV37	12	12"	4	100			40-150	0,5	30	400	6	5	0,15	0,98	10	1	60	90	30	1,5	1,5	P	NS113	
BSV32	20	12	5	50	150	125	40-120	1	10	400	4	5	0,25	0,85	10	1	12	18	10	3		N	NS133a	
BSV52R	20	12	5	100	200	150	40-120	1	10	400	4	5	0,25	0,85	10	1	12	18	10	3		N	NS133b	
BSV57B	Interbias voltage $V_{BB} = 35\text{V}$; $I_{EM} = 1,5\text{A}$; $P_{tot} = 300\text{mW}$ at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ (max)																					N	NS140c	
BSV59	60	30	5	500	360	200	30-120	10	150	250			1	1,6	500	50	40	40	150	15	15	N	110a	
BSV60	45	40	5	3000	800	200	50-150	2	2000	50	75	10	0,9	1,3	2000	200	500	1000	5000	50	10	N	112Ba	
BSV64	100	60	5	2000	5Wa	175	40	2	2000	100'	80	10	1,0	1,8	5000	500	600	1200	5000	500	500	N	112Ba	
BSV65FA	20	15	5	150	150	150	40-300	0,35	10	280	5	5	0,3	0,9	10		20	40	10	3	1,5	N	NS133	
BSV65FB	20	15	5	150	150	150	75-300	0,35	10	280	5	5	0,3	0,9	10		20	40	10	3	1,5	N	NS133	
BSV68	110	100	6	100	250	150	30	5	10	50	5	10	0,25	0,9	25	2,5						P	110a	
BSV69	45	40	6	1000	800	200	30	1	500				0,75	1,7	1000	100	35	60	500	50	50	N	112Ba	
BSV77	40	40		800	200	200	30	1	500								35	60	500	50	50	N	112	
BSV78	See FET, page 214																							
BSV79	See FET, page 214																							
BSV80	See FET, page 214																							
BSV81	See FET, page 214																							
BSV82	90	80	5	1000	6Wb	175	30	0,5	150				0,5	500								P	112Ba	
BSV84	120	70	7	1000	6Wb	175	40	1	150				1	500								N	112Ba	
BSV89	25	10	5		360	200	40	1	10	600	4	5	0,2	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	110a	
BSV90	30	13,5	5		360	200	40	1	10	600	4	5	0,2	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	110a	
BSV91	40	15	5		360	200	40	1	10	600	4	5	0,25	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	110a	
BSV92	40	15	5		360	200	70	1	10	650	4	5	0,2	0,85	10	1	12	18	10	3	1,5	N	110a	
BSV95	80	50	6	1000	800	200	40	1	100	400	10	10	0,5	1,2	500	50	35	60	500	50	50	N	112Ba	

(') typical value

(a) at $T_{case} = 50^{\circ}\text{C}$

(') minimum value

(b) at $T_{case} = 25^{\circ}\text{C}$

(1) maximum value

Low power switching transistors

Transistors de commutation - Schalttransistoren

BS

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)						CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)															POLARITY	OUTLINE	NOTES	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	at		f_T	C_{ob}	at		$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at		t_{on}	t_{off} t_s	at					
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$		V_{CE} V_{CB}	I_C I_E	MHz	pF	V	V	V	mA	mA	ns	ns	I_C	I_{B1}	I_{B2}				
	max	max	max	max	max	max	min - max	V	mA	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max				max
BSW13	20	15	5	50	160	125	40-300	0,35	10	280	5	5					20	40	10	3	1,5	N	P	110a	
BSW19	35	30	5	100	300	175	40-120	1	10	150	7	10	0,18	0,78	10	0,3	150	800	10	1	1	P	P	110a	
BSW19A	35	30	5	100	300	175	100-300	1	10	150	7	10	0,18	0,78	10	0,3	150	800	10	1	1	P	P	110a	
BSW20	35	30	5	100	280	150	40-120	1	10	150	7	10	0,18	0,78	10	0,3	150	800	10	1	1	P	P	NS140b	
BSW20A	35	30	5	100	280	150	10-300	1	10	150	7	10	0,18	0,78	10	0,3	150	800	10	1	1	P	P	NS140b	
BSW21	25	25	5	200	300	175	75-225	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	110a	
BSW21A	50	50	5	200	300	175	75-225	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	110a	
BSW22	25	25	5	200	300	175	180-540	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	110a	
BSW22A	50	50	5	200	300	175	180-540	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	110a	
BSW23	60	40	5	600	600	200	40-120	10	150	200	8	10	1,6	2,6	500	50	50	100	150	15	15	P	P	112Ba	
BSW24	60	40	5	600	400	200	40-120	10	150	200	8	10	1,6	2,6	500	50	50	100	150	15	15	P	P	110a	
BSW25	12	12	4,5	200	360	200	40-150	0,5	30	800	4,5	5	0,2	1,2	30	3	60	75	30	1,5	1,5	P	P	110a	
BSW26	50	40	4	1000	500	200	20	2	500		10	10	0,6	1,3	500	50	40	85	500	30	-60	N	N	110a	
BSW27	60	50	4	1000	800	200	20	2	100		10	10	0,6	1,3	500	50	40	85	500	30	-60	N	N	112Ba	
BSW28	60	50	4	1000	800	200	20	2	100		10	10	0,6	1,3	500	50	40	85	500	30	-60	N	N	112Ba	
BSW29	40	30	4	1000	1000	200	20	2	100		10	10	0,6	1,3	500	50	40	85	500	30	-60	N	N	112Ba	
BSW36	32	32	4	500	800	200	50	1	50	150	15	10	1,2	2,2	300	30	60	150	300	30	30	P	P	112Ba	
BSW37	12	12	4	200	360	200	40	1	30	400	6	5	0,4	1,3	30	3	80	90	30	1,5	1,5	P	P	110	
BSW38	30	12	4	300	360	200	40	0,5	10	400	5	5	0,25	0,9	10	1	15	20	10	3	1,5	N	N	110	
BSW39	100	80	7	1000	790	200	40-250b	1	100	50	20	10	0,4	1	500	50	50'	300'	500	50	50	N	P	112Ba	
BSW40	100	80	7	1000	790	200	40-400b	1	100	50	20	10	0,4	1	500	50	50'	300'	500	50	50	P	P	112Ba	
BSW41	40	25	5	300	1000	200	15	1	500	250	8	10	0,5	1,3	150	15	50	110	300	40		N	N	110a	
BSW41A	40	25	5	300	1000	200	40	1	150	150	8a	10	0,5	1,3	500	15	60	70	150	15		N	N	110a	
BSW42	25	25	5	200	300	125	75-225	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	N	NS129a	
BSW42A	50	50	7	200	300	125	75-225	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	N	NS129a	
BSW42B	60			300	125	75-225		2	150				0,3		50	3			200			N	N	NS129a	
BSW43	25	25	5	200	300	125	180-540	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	N	NS129a	
BSW43A	50	50	7	200	300	125	180-540	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	N	NS129a	
BSW44	25	25	5	200	300	125	75-225	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	NS129a	
BSW44A	50	50	5	200	300	125	75-225	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	NS129a	
BSW45	25	25	5	200	300	125	180-540	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	NS129a	
BSW45A	50	50	5	200	300	125	180-540	4,5	2	150	8	5	0,5	1,3	50	3						P	P	NS129a	
BSW49	40	40	5	1000	600	150	16-50	1,1	500	200	10	1	0,5	1,2	500	50			50	500	50	50	N	N	112b
BSW51	60	30	5	800	800	175	40-120	10	150	250	8	10	0,4	1,3	150	15						N	N	112Ba	
BSW52	60	30	5	800	800	175	100-300	10	150	250	8	10	0,4	1,3	150	15						N	N	112Ba	
BSW53	75	40	6	800	800	175	40-120	10	150	250	8	10	0,3	1,3	150	15						N	N	112Ba	
BSW54	75	40	6	800	800	175	100-300	10	150	300	8	10	0,3	1,3	150	15						N	N	112Ba	
BSW61	60	30	5	800	500	175	40-120	10	150	250	8	10	0,4	1,3	150	15						N	N	110a	
BSW62	60	30	5	800	500	175	100-300	10	150	250	8	10	0,4	1,3	150	15						N	N	110a	
BSW63	75	40	6	800	500	175	40-120	10	150	250	8	10	0,3	1,3	150	15						N	N	110a	
BSW64	75	40	6	800	500	175	100-300	10	150	300	8	10	0,3	1,3	150	15						N	N	110a	
BSW65	80	80	6	1000	800	200	30	5	500	80'	35	10	0,4	1,1	500	50	500'	1000'	500	50	50	N	N	112Ba	
BSW66	100	100	6	1000	800	200	30	5	500	80'	35	10	0,4	1,1	500	50	500'	1000'	500	50	50	N	N	112Ba	
BSW67	120	120	6	1000	800	200	30	5	500	80'	35	10	0,4	1,1	500	50	500'	1000'	500	50	50	N	N	112Ba	
BSW68	150	150	6	1000	800	200	30	5	500	80'	35	10	0,5	1,1	500	50	500'	1000'	500	50	50	N	N	112Ba	
BSW72	40	25	5	500	400	200	40-120	10	150	150	8	10	0,6		150	15						P	P	110a	
BSW73	40	25	5	500	400	200	100-300	10	150	150	8	10	0,6		150	15						P	P	110a	
BSW74	75	40	5	500	400	200	40-120	10	150	150	8	10	0,4		150	15						P	P	110a	
BSW75	75	40	5	500	400	200	100-300	10	150	150	8	10	0,4		150	15						P	P	110a	
BSW82	40	25	5	500	500	175	40-120	10	150	200	8	10	0,6		150	15						N	N	110a	
BSW83	40	25	5	500	500	175	100-300	10	150	200	8	10	0,6		150	15						N	N	110a	
BSW84	75	40	5	500	500	175	40-120	10	150	200	8	10	0,4		150	15						N	N	110a	
BSW85	75	40	5	500	500	175	100-300	10	150	200	8	10	0,4		150	15						N	N	110a	
BSW89A	35	30	5	300	230	150	100-300	1	10	200	6	5	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	N	NS140b	
BSW89B	35	30	5	300	230	150	250-750	1	10	200	6	5	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	N	NS140b	
BSW92	18	18	5	200	300	125	30-90	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	N	NS129a	

(') typical value

(a) C_c

(') minimum value

(b) Available in diff. h_{FE} - groups

(1) maximum value

Low power switching transistors

Transistors de commutation - Schalttransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)															P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_j	h_{FE}	at I_C		f_T	C_{ob}	at V_{CB}		at $V_{CE sat}$		at I_C		I_B	t_{on}	t_{off} t_s	at I_C					
	V	V	V	mA	mW	$^{\circ}C$		V	mA	MHz	pF	V	V	V	mA	mA	ns	ns	ns	ns	ns	ns				ns
	max	max	max	max	max	max	min-max			min	max		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max				max
BSX12	24	12	4	1000	600	200	30-120	0,5	300	450	15	5	0,7	2,1	1000	100	15	25	1000	100	100	N	112Ba			
BSX19	40	15	4,5	500'	360	200	20-60	1	10	400	4	5	0,25	0,85	10	1	12	15	10	3	N	110a				
BSX20	40	15	4,5	500'	360	200	40-120	1	10	500	4	5	0,25	0,85	10	1	12	18	10	3	N	110a				
BSX21	120	80	5	50	300	175	20-40	3	4	60	36'	10	1,8'	0,9'	10	1					N	110a				
BSX22	40	32	5	1500	800	175	35	2	500	100'	20'	5	1		1000	100					N	112Ba				
BSX24	32	32	5	100	300	175	35	5	50	200'	5'	5	0,35		100	10					N	110				
BSX25	40	25	5	300	360	200	30	10	5	25	10	10	1	1	20	0,67					N	110a				
BSX26	40	15	4		360	200	30-120	0,4	30	350	5	5	0,5	1,7	300	30	15	25	300	30	30	N	110			
BSX27	15	6	4		300	200	25-125	0,4	10	600	3	5	0,38	1,3	30	3	12	12	10	1	1	N	110a			
BSX28	30	12	4,5		360	200	30-120	0,35	10	400	4	5	0,5	1,6	100	10	15	20	30	3	3	N	110a			
BSX29	12	12	4	200	360	200	30-120	0,5	30	400	6	5	0,5	1,7	100	10	60	90	30	3	3	P	110a			
BSX30	60	30	5	600	800	200	30-120	10	150	250	8	10	1	1,6	500	50	40	60	500	50	50	N	112Ba			
BSX32	65	40	6	1000	800	200	60-150	1	100	300	10	10	0,85	2	1000	100	60	60	500	50	50	N	112Ba			
BSX33	70	40	7	1000	500	200	40-70'	10	150	40	25	10	0,25	1,1	150	15	200	600	150	7,5	7,5	N	110a			
BSX36	40	40	5	500	360	200	40-100'	10	10	100	8	10	1,8	2,2	500	50	40	100	300	30	30	P	110a			
BSX38A	35	30	5	100	345	200	100-300	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX38B	35	30	5	100	345	200	250-750	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX39	45	20	5	300	360	200	40-120	0,4	30	350	5	5	0,5	1,7	300	30	15	25	300	30	30	N	110a			
BSX44	15	6	4	200a	300	200	30-150	0,4	20	600			0,45	1,3	50	5	20	15	20	1	1	N	110a			
BSX45	40	7	1000	5Wb	200	40-100	1	100	50	25	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-6				
	40	7	1000	5Wb	200	63-160	1	100	50	25	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-10				
	40	7	1000	5Wb	200	100-250	1	100	50	25	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-16				
BSX46	60	7	1000	5Wb	200	40-100	1	100	50	20	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-6				
	60	7	1000	5Wb	200	63-160	1	100	50	20	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-10				
	60	7	1000	5Wb	200	100-250	1	100	50	20	10	1		1000		200	850	100	5	5	N	112Ba-16				
BSX47	80	7	1000	5Wb	200	40-100	1	100	50	15	10	0,9		500		200	850	100	5	5	N	112Ba-6				
	80	7	1000	5Wb	200	63-160	1	100	50	15	10	0,9		500		200	850	100	5	5	N	112Ba-10				
BSX48	60	25	5	600	1Wc	200	17	1	100	250	6	10	1,5	1,5	500		65	110	500	50	25	N	110a			
BSX49	50	40	5	600	1Wc	200	25	1	100	250	6	10	1	1,5	500		50	95	500	50	25	N	110a			
BSX51	25	25	5	200	300	175	75-225	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	110a			
BSX51A	50	50	7	200	300	175	75-225	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	110a			
BSX51B	60			300	175	75-225			2	150			0,3		50	3						N	110a			
BSX52	25	25	5	200	300	175	180-540	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	110a			
BSX52A	50	50	7	200	300	175	180-540	4,5	2	150	8	5	0,3	1,3	50	3						N	110a			
BSX52B	60			300	175	180-540			2	150			0,3		50	3						N	110a			
BSX53A	35	30	5	100	130	175	100-300	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX53B	35	30	5	100	130	175	250-750	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX54A	50	45	5	100	130	175	100-300	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX54B	50	45	5	100	130	175	250-750	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX59	70	45	5	1000	800	200	25	1	500	10	10	0,5	1,2	500	50	35	60	500	50	50	N	112Ba				
BSX60	70	30	5	1000	800	200	25	1	500	10	10	0,5	1,2	500	50	40	70	500	50	50	N	112Ba				
BSX61	70	45	5	1000	800	200	25	1	500	10	10	0,7	1,2	500	50	50	100	500	50	50	N	112Ba				
BSX62	40	5	3000	5Wb	200	40-100	1	1000	30	70	10	0,8	1,3	2000		300	1500	1000	50	50	N	112Ba-6				
	40	5	3000	5Wb	200	63-160	1	1000	30	70	10	0,8	1,3	2000		300	1500	1000	50	50	N	112Ba-10				
	40	5	3000	5Wb	200	100-250	1	1000	30	70	10	0,8	1,3	2000		300	1500	1000	50	50	N	112Ba-16				
BSX63	60	5	3000	5Wb	200	40-100	1	1000	30	70	10	0,8	1,3	2000		300	1500	1000	50	50	N	112Ba-6				
	60	5	3000	5Wb	200	63-160	1	1000	30	70	10	0,8	1,3	2000		300	1500	1000	50	50	N	112Ba-10				
BSX64	100d	80	5	3000	5000	200	63-160	10	150	100	10	1,1	2	500	50	25'	150'	150	15	15	N	112Ba				
BSX72	40	25	5	1000	700	175	40-250	10	150	100	10	1,1	2	500	50	25'	150'	150	15	15	N	110				
BSX75	40	25	5	800	430	175	40-250	10	150	100	10	1,1	2	500	50	25'	150'	150	15	15	N	110				
BSX79A	50	45	5	100	345	200	100-300	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX79B	50	45	5	100	345	200	250-750	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX81A	35	30	5	100	300	150	100-300	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX81B	35	30	5	100	300	150	250-750	1	10	200	5	10	0,2	0,75	10	0,3	150	800	10	1	1	N	110a			
BSX87	40	15	5		360	200	30-120	1	10	300	6	5	0,7		200	20	40	40	200	40	20	N	110a			
BSX87A	40	15	5		360	200	25-55'	1	100	350	5	5	0,5		200	20	20	30	300	30	30	N	110a			
BSX88	40	15	5		360	200	30-120	1	10	300	6	10	0,4	0,8	10	1	40	75	10	3	1	N	110a			
BSX88A	40	20	5,5		360	200	35-55'	1	100	350	5	5	0,32	1,2	100	10	30	70	10	3	1	N	110a			
BSX89	25	15	5	500	300	200	20-60	1	10	200	5	5	0,6	0,9	10	1	40	75	10	3	1	N	110a			
BSX90	20	12	5	200	300	200	20-60	0,35	10	300	5	5	1	1,5	100	10	12	40	100	40	20	N	110a			
BSX91	20	12	5	200	300	200	40-120	0,35	10	300	5	5	1	1,5	100	10	12	45	100	40	20	N	110a			

(') typical value

(a) Peak

(d) V_{CES}

(') minimum value

(b) At $T_{case} = 25^{\circ}C$

(i) maximum value

(c) At $T_{case} = 45^{\circ}C$



Power thyristors

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DWM}	$I_T(AV)$	at		di/dt	I_{TSM}	at		I^2t	T_j	V_T	at		I_R	at		I_{GT}	T_j	t_q	at			dv/dt
					T	case			T	t				I_T	V_R		I_T	V_R							
	V	V	V	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	V	A	mA	V	mA	$^{\circ}C$	μs	A	V	V/ μs				
max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max			
BT100A-300R	200	300	200	2	75	5	40	100a	10	8	100	1,4	5	2	200	10	25	10'	1				10	NS179	
-500R	400	500	400	2	75	5	40	100a	10	8	100	1,4	5	1	400	10	25	10'	1			10	NS179		
BT106	650	700	400	1	90	50					100	2,3	20	1,5	650	50"	25							148	
BT112 -750R		100	750c	3,2	60	200	80	70d	10		100	3	10		50	25d		2,4'	8	100	200			134	
BT113 -700R		100	750c	3,2	60	200	80	70d	10		100	3	10		50	25d		4,5'	16	100	400			134	
BT123			400	9,5	60	50	75	110	20	28	110	1,8	20											168	
BT124	400	500	400	4,5	85	50	50					1,8	20	1,8	400	15		3						168	
BT125 -700R		25	700c	3,2	85	60	50		10		110	3	10		40			4,5'			800			134	
BT126 -750R		25	750c	3,2	85	60	50		10		110	3	10		40			2,4'			200			134	
BT127 -350R		250	350	3,2	85	75	50	110	10	30	110	3	10		40			10'			100			134	
-750R		500	750	3,2	85	75	50	110	10	30	110	3	10		40			10'			100			134	
BT128 -700R			700c	3,2	85	60	50		10		110	3	30		40			4,5'			800			134	
BT129 -600R			600c	3,2	85	60	50		10		100	3	30		40			2,4'			200			134	
-750R			750c	3,2	85	60	50		10		100	3	30		40			2,4'			200			134	
BT138 -500			400	6	88	50	90	110	20	40	110e1,8f	20			35g	25d									NS355
-600			400	6	88	50	90	110	20	40	110e1,8f	20			35g	25d									NS355
BT139 -500			400	10	82	50	115	110	20	65	110e1,6f	20			35g	25d									NS355
-600			400	10	82	50	115	110	20	65	110e1,6f	20			35g	25d									NS355
BT143			400c	1	25					32b					40			8'							134
BTW10- 50		50		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-100		100		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-200		200		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-300		300		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-400		400		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-500		500		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
-600		600		3i	75	35	40				1,55		3		50										134
BTW11- 50		50		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-100		100		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-200		200		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-300		300		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-400		400		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-500		500		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
-600		600		6i	75	50	60				1,9		5		50										134
BTW12- 50		50		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-100		100		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-200		200		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-300		300		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-400		400		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-500		500		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
-600		600		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS180
BTW13- 50		50		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-100		100		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-200		200		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-300		300		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-400		400		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-500		500		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181
-600		600		6i	75	50	60				1,9		5		50										NS181

(') typical value (a) Prior to surge (d) T_{case} (g) at $V_D = 6V$ and T_2 positive
 (") minimum value (b) $A^2\mu s$ (e) full cycle operation (i) $I_{T(RMS)}$
 (!) maximum value (c) V_{DRM} (f) measured under pulse conditions to avoid excessive dissipation

Power thyristors

BT

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DWM}	$I_T(AV)$	at		at		I^2t	T_j	at		at		at		t_q	at		dv/dt		
	V	V	V	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	V	A	mA	V	mA	$^{\circ}C$	μs	A	V		V/ μs
	max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max				
BTW14- 50		50		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-100		100		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-200		200		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-300		300		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-400		400		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-500		500		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
-600		600		10a	75	50	100					1,55		5		100					134	
BTW15- 50		50		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-100		100		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-200		200		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-300		300		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-400		400		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-500		500		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
-600		600		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS180	
BTW16- 50		50		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-100		100		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-200		200		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-300		300		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-400		400		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-500		500		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
-600		600		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS181	
BTW17-100		100		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
-200		200		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
-300		300		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
-400		400		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
-500		500		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
-600		600		10a	75	50	100					1,55		5		100					NS182	
BTW18- 50		50		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-100		100		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-200		200		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-300		300		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-400		400		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-500		500		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-600		600		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
BTW19- 50		50		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-100		100		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-200		200		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-300		300		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-400		400		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-500		500		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
-600		600		15a	75	50	100					1,9		5		100					NS180	
BTW20- 50		50		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-100		100		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-200		200		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-300		300		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-400		400		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-500		500		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
-600		600		25a	75	50	200					1,9		5		100					NS181	
BTW21- 50		50	50	25a	75							1,9		5	50	100					NS180	
-100		100	100	25a	75							1,9		5	100	100					NS180	
-200		200	200	25a	75							1,9		5	200	100					NS180	
-300		300	300	25a	75							1,9		5	300	100					NS180	
-400		400	400	25a	75							1,9		5	400	100					NS180	
-500		500	500	25a	75							1,9		5	500	100					NS180	
-600		600	600	25a	75							1,9		5	600	100					NS180	

(*) typical value

 (") minimum value (a) $I_T(RMS)$

(!) maximum value

Power thyristors

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											OUTLINE
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DRM}	$I_T(AV)$	at		I_{TSM}	at		I^2t	T_j	V_T	at		at		at		at		dv/dt		
	V	V	V	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	V	A	mA	V	mA	$^{\circ}C$	μs	A	V		V/ μs	
	max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max		max	
BTW23-600RM	600	600	600	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	20	600	150	25	200	50		200	150		
-800RM	800	800	800	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	18	800	150	25	200	50		200	150		
-1000RM	1000	1000	1000	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	15	1000	150	25	200	50		200	150		
-1200RM	1200	1200	1200	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	13	1200	150	25	200	50		200	150		
-1400RM	1200	1400	1200	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	13	1400	150	25	200	50		200	150		
-1600RM	1200	1600	1200	90	85	300	2000		2000	125	2,2	500	13	1600	150	25	200	50		200	150		
BTW23-...RU types with UNF thread																							
BTW24-600RM	600	600	600	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	18	600	150	25	100	30	50	100	NS243		
-800RM	800	800	800	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	15	800	150	25	100	30	50	100	NS243		
-1000RM	1000	1000	1000	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	12	1000	150	25	100	30	50	100	NS243		
-1200RM	1200	1200	1200	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	10	1200	150	25	100	30	50	100	NS243		
-1400RM	1200	1400	1200	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	10	1200	150	25	100	30	50	100	NS243		
-1600RM	1200	1600	1200	35	85	300	800		3200	125	1,9	100	10	1200	150	25	100	30	50	100	NS243		
BTW24-...RU types with UNF thread																							
BTW27-100R	100	100	100	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	5a	100	50					300	134		
-200R	200	200	200	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	3a	200	50					300	134		
-300R	300	300	300	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	1,5a	300	50					300	134		
-400R	400	400	400	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	1,5a	400	50					300	134		
-500R	500	500	500	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	1,5a	500	50					300	134		
-600R	600	600	600	4,7	25	200a	100a		50a	100	3	15	1,5a	600	50					300	134		
BTW27S-200R	200b	100		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27SA-200R	200b	200		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27S-300R	300b	100		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27SA-300R	300b	300		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27S-400R	400b	100		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27SA-400R	400b	400		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW27S-500R	500b	100		7c	70	200 ^{!!}	80							50	25	5,5					134		
BTW28-500R	150	150	500	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	6	150	150	20	100	50	200	149			
BTW28A-500R	500	500	500	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	3,5	500	150	20	100	50	200	149			
BTW28-600R	200	200	600	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	6	200	150	20	100	50	200	149			
BTW28A-600R	600	600	600	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	3	600	150	20	100	50	200	149			
BTW28-700R	250	250	700	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	5,5	250	150	20	100	50	200	149			
BTW28A-700R	700	700	700	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	2,5	700	150	20	100	50	200	149			
BTW28-800R	300	300	800	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	4	300	150	20	100	50	200	149			
BTW28A-800R	800	800	800	25	40	1000	180d	5	160d	120	2,05	25	2	800	150	20	100	50	200	149			
BTW30-300RM		300	300	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	6	10	50	50	149			
-400RM		400	400	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	6	10	50	50	149			
-500RM		500	500	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	6	10	50	50	149			
-600RM		600	600	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	6	10	50	50	149			
-800RM		800	600	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	12	10	50	50	149			
-1000RM		1000	700	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	12	10	50	50	149			
-1200RM		1200	800	12	85	100	150	5		125	5	50		200 ^{!!}	25	12	10	50	50	149			
BTW30-...RU types with UNF thread																							
BTW31-300RM		300	300	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	12					149		
-400RM		400	400	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	12					149		
-500RM		500	500	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	12					149		
-600RM		600	600	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	12					149		
-800RM		800	600	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	20					149		
-1000RM		1000	700	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	20					149		
-1200RM		1200	800	16	85	100	225	5		125	2,9	50		200 ^{!!}	25	20					149		
BTW31-...RU types with UNF thread																							
BTW32-600RM		600	500	25	85	100	600	5	1800	125	3,5	100		150 ^{!!}	25	25	20	50	25		NS243		
-800RM		800	600	25	85	100	600	5	1800	125	3,5	100		150 ^{!!}	25	25	20	50	25		NS243		
-1000RM		1000	800	25	85	100	600	5	1800	125	3,5	100		150 ^{!!}	25	25	20	50	25		NS243		
-1200RM		1200	1000	25	85	100	600	5	1800	125	3,5	100		150 ^{!!}	25	25	20	50	25		NS243		
BTW32-...RU types with UNF thread (5/16 X 24 UNF)																							

(') typical value

(a) at $T_{(vj)} = +100^{\circ}C$

(c) $I_{T(RMS)}$

(") minimum value

(b) V_{DRM}

(d) I_{TRM}

(!) maximum value

Power thyristors

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

BT

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)												CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DRM}	$I_T(AV)$	at		I_{TSM}	at		I^2t	T_j	V_T	at		at		t_q	at		dv/dt			
					T_{case}	di/dt		T	t				I_R	V_R	I_{GT}	T_j		I_T to V_R	v				
	v	v	v	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	v	A	mA	v	mA	$^{\circ}C$	μs	A	v	V/ μs		
max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max						
BTW33- 600RM		600	500	65	85	100	1500	125	5	11000	125	3	200			150"	25	25	50	50	25	150	
- 800RM		800	600	65	85	100	1500	125	5	11000	125	3	200			150"	25	25	50	50	25	150	
-1000RM		1000	800	65	85	100	1500	125	5	11000	125	3	200			150"	25	25	50	50	25	150	
-1200RM		1200	1000	65	85	100	1500	125	5	11000	125	3	200			150"	25	25	50	50	25	150	
BTW33-...RU types with UNF thread(1/2 X 20 UNF)																							
BTW34- 600M		600a	600	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
- 800M		800a	800	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
-1000M		1000a	1000	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
-1200M		1200a	1200	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
-1400M		1400a	1200	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
-1600M		1600a	1200	21	85	50	400	125	20	800	125	2,1	100			200"	25					NS243	
BTW34-...U types with UNF thread																							
BTW37- 400		400a	300	12b	85		100				125					100	25				20	167	
- 500		500a	400	12b	85		100				125					100	25				20	167	
- 600		600a	400	12b	85		100				125					100	25				20	167	
- 700		700a	550	12b	85		100				125					100	25				20	167	
- 800		800a	600	12b	85		100				125					100	25				20	167	
- 900		900a	650	12b	85		100				125					100	25				20	167	
-1000		1000a	700	12b	85		100				125					100	25				20	167	
-1100		1100a	750	12b	85		100				125					100	25				20	167	
-1200		1200a	800	12b	85		100				125					100	25				20	167	
BTW38- 600R	400	600	400	8	85	50	100				125					50	25				20	167	
- 800R	600	800	600	8	85	50	100				125					50	25				20	167	
-1000R	700	1000	700	8	85	50	100				125					50	25				20	167	
-1200R	800	1200	800	8	85	50	100				125					50	25				20	167	
BTW39- 50	50		50	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-100	100		100	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-200	200		200	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-300	300		300	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-400	400		400	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-500	500		500	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-600	600		600	16	75	50						2,2	50			80	25				20	149	
-700	700		700	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
-800	800		800	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
-900	900		900	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
-1000	1000		1000	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
-1100	1100		1100	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
-1200	1200		1200	16	75	100	200				125	2,2	55	5		80	25	100			20	149	
BTW40-200R	200	200	200	20	85a	100	400	125	10	800	125	2,1	50	3	200	75"	25					149	
-400R	400	400	400	20	85a	100	400	125	10	800	125	2,1	50	3	400	75"	25					149	
-600R	600	600	600	20	85a	100	400	125	10	800	125	2,1	50	3	600	75"	25					149	
BTW41- 400	400		400	25b	85	50	2				110			8		100	25			100		NS350	
- 500	500		500	25b	85	50	2				110			8		100	25			100		NS350	
- 600	600		600	25b	85	50	2				110			8		100	25			100		NS350	
BTW42- 600R	400	600	400	8	85	50	100				125					50	25				200	167	
- 800R	600	800	600	8	85	50	100				125					50	25				200	167	
-1000R	700	1000	700	8	85	50	100				125					50	25				200	167	
-1200R	800	1200	800	8	85	50	100				125					50	25				200	167	
BTW43-600	600a		400	5,5	85a	50	120	125	10	72	125	2,2	20			100"	25					167	
-800	800a		600	5,5	85a	50	120	125	10	72	125	2,2	20			100"	25					167	
-1000	1000a		700	5,5	85a	50	120	125	10	72	125	2,2	20			100"	25					167	
-1200	1200a		800	5,5	85a	50	120	125	10	72	125	2,2	20			100"	25					167	

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) V_{DRM}

(b) $I_{T(RMS)}$

(c) I_{TRM}

(d) T_{amb}

Power thyristors

BT

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											O U T L I N E S
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DWM}	$I_{T(AV)}$	at		di/dt	at		I^2t	I_j	at		at		at		at					
	V	V	V	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	V	A	mA	V	mA	$^{\circ}C$	μs	A	V	V/ μs		
	max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max	max				
BTW44- 100M		100a	100	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
- 200M		200a	200	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
- 300M		300a	300	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
(c) - 400M		400a	400	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
- 500M		500a	500	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
- 600M		600a	600	23	85	50	550	125	20	1500	125	1,8	100		200"	25				200	NS243		
BTW44-...U types with UNF thread																							
BTW45-200R	200	200	200	14	85d	100	275	125	10	450	125	2,6	50	3	200	75"	25				149		
-400R	400	400	400	14	85d	100	275	125	10	450	125	2,6	50	3	400	75"	25				149		
-600R	600	600	600	14	85d	100	275	125	10	450	125	2,6	50	3	600	75"	25				149		
BTW47- 600RM	600	600	600	14	85	200	220			240	125	3	50	13	600	150	25	100	10		149		
- 800RM	800	800	800	14	85	200	220			240	125	3	50	10	800	150	25	100	10		149		
-1000RM	1000	1000	1000	14	85	200	220			240	125	3	50	8	1000	150	25	100	10		149		
-1200RM	1200	1200	1200	14	85	200	220			240	125	3	50	7	1200	150	25	100	10		149		
-1400RM	1200	1400	1200	14	85	200	220			240	125	3	50	7	1200	150	25	100	10		149		
-1600RM	1200	1600	1200	14	85	200	220			240	125	3	50	7	1200	150	25	100	10		149		
BTW47-...RU types with UNF thread (1/4 X 28 UNF)																							
BTW52	60a	50	50b	5	80		60	125			125	1,5	15	1	50	20	25				134		
BTW53	120a	100	100b	5	80		60	125			125	1,5	15	1	100	20	25				134		
BTW54	240a	200	200b	5	80		60	125			125	1,5	15	1	200	20	25				134		
BTW55	480a	400	400b	5	80		60	125			125	1,5	15	1	400	20	25				134		
BTW56	600a	600	600b	5	80		60	125			125	1,5	15	1	600	20	25				134		
BTW92- 600RM	600	600	600	20		100	320	125		500	125	2,3	50	13	600	150"	25	100	10		149		
- 800RM	800	800	800	20		100	320	125		500	125	2,3	50	10	800	150"	25	100	10		149		
-1000RM	1000	1000	1000	20		100	320	125		500	125	2,3	50	8	1000	150"	25	100	10		149		
-1200RM	1200	1200	1200	20		100	320	125		500	125	2,3	50	7	1200	150"	25	100	10		149		
-1400RM	1400	1400	1400	20		100	320	125		500	125	2,3	50	7	1400	150"	25	100	10		149		
-1600RM	1600	1600	1600	20		100	320	125		500	125	2,3	50	7	1600	150"	25	100	10		149		
BTW92-...RU types with UNF thread - BTX92 series																							

(') typical value

(a) V_{RMS}

(c) Triacs

(') minimum value

(b) V_{DRM}

(d) T_{amb}

(!) maximum value

Power thyristors

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

BT

T Y P E	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S
	V _{RWM}	V _{RRM}	V _{DWM}	I _{T(AV)}	at T _{case}	di/dt	I _{TSM}	at T	t	I ² t	T _j	V _T	at I _T	I _R	at V _R	I _{GT}	at T _j	t _q	at I _T to V _R	dv/dt		
	V	V	V	A	°C	A/μs	A	°C	ms	A ² s	°C	V	A	mA	V	mA	°C	μs	A	V	V/μs	
	max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max				
BTX18- 100	100	120	100	1			10		10		125	1,5	1	0,8	100	5"	25	20'	0,3		112a	
- 200	200	240	200	1			10		10		125	1,5	1	0,4	200	5"	25	20'	0,3		112a	
- 300	300	350	300	1			10		10		125	1,5	1	0,27	300	5"	25	20'	0,3		112a	
- 400	400	500	400	1			10		10		125	1,5	1	0,2	400	5"	25	20'	0,3		112a	
- 500	500	600	500	1			10		10		125	1,5	1	0,16	500	5"	25	20'	0,3		112a	
BTX47-1000R	800	1000	800	16		50	155			125	125	4	50	5	800	65"	25	50'	10		149	
-1200R	800	1200	800	16		50	155			125	125	4	50	5	800	65"	25	50'	10		149	
-1400R	800	1400	800	16		50	155			125	125	4	50	5	800	65"	25	50'	10		149	
BTX94 - 100			100	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 200			200	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
(d) - 300			300	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 400			400	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 500			500	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 600			600	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 700			700	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 800			800	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 900			900	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1000			1000	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1100			1100	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1200			1200	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
BTX95 - 100		150a	100	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 200		300a	200	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 300		400a	300	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 400		500a	400	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 500		600a	500	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 600		700a	600	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 700		800a	700	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 800		900a	800	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
- 900		1000a	900	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1000		1100a	1000	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1100		1200a	1100	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
-1200		1300a	1200	25b	85	50	250	125	10c	312c	125	2,3	50			150"	25				149	
BTX95 - 500R	250		500	15b		1000					105	3	10	3	250	50"	25	50	40	20	148	
- 600R	300		600	15b		1000					105	3	10	2,5	300	50"	25	50	40	20	148	
- 700R	350		700	15b		1000					105	3	10	2	350	50"	25	50	40	20	148	
- 800R	400		800	15b		1000					105	3	10	2	400	50"	25	50	40	20	148	

(¹) typical value

(a) V_{DSM}

(b) I_{T(RMS)}

(²) minimum value

(c) 1/2 sine wave

(d) Triacs

(!) maximum value

Power thyristors

Thyristors de puissance - Leistungsthyristoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											C U T L I N E S
	V_{RWM}	V_{RRM}	V_{DWM}	$I_T(AV)$	at		I_{TSM}	at		I^2t	T_j	V_T	at		at		t_q	at		dv/dt			
	V	V	V	A	$^{\circ}C$	A/ μs	A	$^{\circ}C$	ms	A 2s	$^{\circ}C$	V	A	mA	V	mA	$^{\circ}C$	μs	A	V	V/ μs		
	max	max	max	max		max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max					
BTY79	- 100R	100	100	100	6,5		20	80		32	125	2,3	20	5	100	30"	25	20'	10		148		
	- 200R	200	200	200	6,5		20	80		32	125	2,3	20	5	200	30"	25	20'	10		148		
	- 300R	300	300	300	6,5		20	80		32	125	2,3	20	5	300	30"	25	20'	10		148		
	- 400R	400	400	400	6,5		20	80		32	125	2,3	20	5	400	30"	25	20'	10		148		
	- 500R	500	500	500	6,5		20	80		32	125	2,3	20	2,5	500	30"	25	20'	10		148		
	- 600R	600	600	600	6,5		20	80		32	125	2,3	20	2,5	600	30"	25	20'	10		148		
	- 700R	700	700	700	6,5		20	80		32	125	2,3	20	2,5	700	30"	25	20'	10		148		
	- 800R	800	800	800	6,5		20	80		32	125	2,3	20	2,5	800	30"	25	20'	10		148		
	-1000R	1000	1000	1000	6,5		20	80		32	125	2,3	20	2,5	1000	30"	25	20'	10		148		
	BTY79A	- 50	50	50	50	6,5			80		125	1,3	15	1	50	20	25					162	
-100		100	100	100	6,5			80		125	1,3	15	1	100	20	25					162		
-200		200	200	200	6,5			80		125	1,3	15	1	200	20	25					162		
-300		300	300	300	6,5			80		125	1,3	15	1	300	20	25					162		
-400		400	400	400	6,5			80		125	1,3	15	1	400	20	25					162		
-500		500	500	500	6,5			80		125	1,3	15	1	500	20	25					162		
BTY87	-400R	400	400	400	1		20	140	125a	10	100	125	3	50	8	400	65	25	20'	10		149	
	-500R	500	500	500	1		20	140	125a	10	100	125	3	50	6	500	65	25	20'	10		149	
	-600R	600	600	600	1		20	140	125a	10	100	125	3	50	5	600	65	25	20'	10		149	
	-700R	700	700	700	1		20	140	125a	10	100	125	3	50	4,5	700	65	25	20'	10		149	
	-800R	800	800	800	1		20	140	125a	10	100	125	3	50	4	800	65	25	20'	10		149	
BTY91	-400R	400	400	400	16	77	20	200	125a	10	200	125	2	50	8	400	40	25	20'	10		149	
	-500R	500	500	500	16	77	20	200	125a	10	200	125	2	50	6	500	40	25	20'	10		149	
	-600R	600	600	600	16	77	20	200	125a	10	200	125	2	50	5	600	40	25	20'	10		149	
	-700R	700	700	700	16	77	20	200	125a	10	200	125	2	50	4,5	700	40	25	20'	10		149	
	-800R	800	800	800	16	77	20	200	125a	10	200	125	2	50	4	800	40	25	20'	10		149	

(') typical value

(a) Prior to surge

(') minimum value

(') maximum value

Power switching transistors

Transistors de puissance pour commutation - Leistungs-Schalttransistoren

BU

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)																	POLARITY	OUTLINE	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	T_{case}	T_j		at			at		at			at		at			R_{th} j-case						
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$		V_{CE}	I_C	f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	I_C	I_B	t_{on}	t_{off}	I_C	I_{B1}	I_{B2}								
	max	max	max	max	max	max	max	min-max	V	A	MHz	V	V	A	A	μs	μs	A	A	A	$^{\circ}C/W$							
BU100A	150	100	5	10	62	25	150	20-90'	5	2	100	1,5	1,5	5	0,5	1	1(a)	5	0,5	0,5		N	127					
BU103A	120	120	8	1	30	25	200	50-200	10	0,2											6	N	134					
BU104	400		10	7	85	25	200	10-50	3,5	5		1,75	1,45	5	0,5		1a	5	1		2	N	127					
BU105	750	750		2,5	10	90	115				7,5'	5	1,5	2,5	1,5						2,5	N	127					
BU106	325	140	8	10	50	25	150	8	5	4	10	1,5	2	4,0	0,5		4	40	5	5	2,5	N	127					
BU107	300	180	8	10	50	25	150	5	1,5	7	10	1,5	2	7,0	1,4		4	70	14	14	2,5	N	127					
BU108	1500b	750		5	12,5	95	115				7'	5	1,5	4,5	2		1a	4,5	1,8		1,6	N	127					
BU109	330		10	7	85	25	200	15-45	1,5	5							1a	5	1		2	N	127					
BU110		150	6	10	60	75	175	8	1,5	7	25'	1,5	1,5	7	1						3	N	127					
BU111		300	6	6	50	75	150	5	5	3	20'	1,5	2	3	1						2	N	127					
BU112	550		10	10	60	25	200	7	2	6											2,9	N	127					
BU113	700		10	10	60	25	200	7	2	8											2,9	N	127					
BU114	350	225	6	6	50	50	150	5	5	3	20'	1,5	2	3	1						2	N	127					
BU120		250	8	5	50	75	150	35-165	5	1	10	2	2,8	3	0,3								N	127				
BU124	350		8	10	50	25						0,5	1,5	4	0,5						2,5	N	NS327					
BU125S	250	150	6	1,5	1	25	200	30-60'	3	0,25	15	1,5		0,5	0,05								N	112Ba				
BU126	750	300	3	3	30	50	125	15-60	5	1	8'	5	1,5	4	1		1,2'	2,5	0,25		2,5	N	127					
BU126A	700	250	3	3	30	50	125	15-60	5	1	8'	5	1,5	4	1		1,2'	2,5	0,25		2,5	N	127					
BU126S	See BU126	but $V_{CEO}/V_{CER} = 350/800$																										
BU126T	See BU126	but $V_{CEO}/V_{CER} = 375/800$																										
BU129	400	400c	10	5	25	100	150	20	1,5	3	10'	3		5	0,5		1a	3	0,3		2	N	127					
BU132		600	5	1	15	97	135	25-80	10	0,25	8'	5	1,	0,25	0,025						2,5	N	127					
BU133		250		3	30	50	125	15-80	5	1	8'	5	1,5	4	1		2'	2,5	0,5	0,5	2,5	N	127					
BU134	500	350	8	4	85	25	200	30-120	5	1	10	1	1,5	3	0,3	1a		3'	0,6	0,6	2	N	127					
BU135	500	250		3	30	50	125	15-60	5	1	8'	5	1,5	4	1		1,2'	2,5	0,25		2,5	N	127					
BU136	600	250		7	30	50	125	15-60	5	1	8'	5	1,5	4	1		1,2'	2,5	0,25		2,5	N	127					
BU137	1000	1000	7	12	70	25	150					2,2	1,5	5,5	1,2								N	127				
BU138	125	6	10	60	100	200	20	1,5	5	3	0,5	5	0,5	5	0,5		10	6	0,5		1,7	N	127					
BU139	150	6	10	60	100	200	15	1,5	5	3	1	5	0,5	5	0,5		10	5	0,5		1,7	N	127					
BU140	175	6	10	60	100	200	10	1,5	5	3	1,5	5	0,5	5	0,5		10	5	0,5		1,7	N	127					
BU141	175	6	10	60	100	200	5	1,5	7	3	1,5	1,8	7	1,4		10	7	1,4		1,7	N	127						
BU142	900	12	70	25	125							1,5	2	8	1,8						1,4	N	127					
BU143	800	12	70	25	125							1,5	2	8	1,8						1,4	N	127					
BU144	700	12	70	25	125							1,5	2	8	1,8						1,4	N	127					
BU157	1500b	1500b	7	12	70	25	150					5	1,6	6	2								N	127				
BU180	320"	8"	10	50	25	150						1,5	2	4	0,02								N	NS237				
BU180A	400"	8"	10	50	25	150						1,5	2	4	0,02								N	NS237				
BU204	600	2,5	10	90	115	2			5	2	7,5'	5	1,5	2	1		10'	2	1		2,5	N	127					
BU205	700	2,5	10	90	115	2			5	2	7,5'	5	1,5	2	1		10'	2	1		2,5	N	127					
BU206	800	2,5	10	90	115	1,8			5	2	7,5'	5	1,5	2	1,1		10'	2	1		2,5	N	127					
BU207	600	5	12,5	95	115	2,25			5	4,5	7'	5	1,5	4,5	2		10'	4,5	1,8		1,6	N	127					
BU207A	600	5	12,5	95	115	2,25			5	4,5	7'	5	1,5	4,5	2		10'	4,5	1,8		1,6	N	127					
BU208	700	5	12,5	95	115	2,25			5	4,5	7'	5	1,5	4,5	2						1,6	N	127					
BU208A	700	5	12,5	95	115	2,5			5	4,5	7'	1	1,5	4,5	2		10'	4,5	1,8			N	127					
BU209	800	4	12,5	95	115	2,25			5	4,5	7'	5	1,5	4,5	2		10'	4,5	1,8		1,6	N	127					
BU209A	800	4	12,5	95	115	2,25			5	3	7'	5	1,5	3	1,3		10'	3	1,3			N	127					
BU217	150	60	10	75		12						1,1		10			140	330		1	1		N	127				
BU218	150	60	6	20	115	25	175	65'	5	0,5	60'	1		20	2		320'	0,22'	10	1	1		N	127				
BU222	450	350	6	6	75	25	200	3	6	10	1,5	1,8	4	0,8							1,75	N	127					
BU222A	525	475	6	6	100	25	200				7,5'	1,3	1,8	4	0,8						1,75	N	127					
BU223	450	400	6	10	125	25	200				7,5	1,3	1,8	7	1,4						1,4	N	127					
BU223A	525	475	6	10	125	25	200				7,5'	1,3	1,8	7	1,4						1,4	N	127					
BU225	2200	800	2	10	80	105					10		1,5	1			0,75a	1,5	1			N	127					
BU226	2000	800	2	10	80	105					10		1,5	1			0,7a	1,2	0,55			N	127					
BU308	1500	1500	5	5	12,5	95	115				5	1,3	4,5	2			1,2	4,5			1,6	N	127					
BU311		125	6	6	25	50					1		5	0,5			1	6	1			N	127					
BU312		150	6	6	25	50					1,5		5	0,5			1	6	1			N	127					
BU322	450	400	6	7	100	25	150				7,5'	1,7	2,5	4	0,08						1,25	N	127					
BU322A	525	475	6	7	100	25	150				7,5'	1,7	2,5	4	0,08						1,25	N	127					
BU323	450	400	6	10	125	25	150				7,5'	1,7	2,5	6	0,12						1	N	127					
BU323A	525	475	6	10	125	25	150				7,5'	1,7	2,5	6	0,12						1	N	127					
BU326	800	375	6	6	60	50	125	30!			0,6	61	3	4	1,25							N	127					
BU326A	900	400	6	6	60	50	125	30!			0,6	61	3	4	1,25							N	127					

Power switching transistors

B U

Transistors de puissance pour commutation - Leistungs-Schalttransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)													P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S				
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at			f_T	$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	at				t_{on}	t_{off}				at			$R_{th\ j-case}$
	V_{CER}	V_{CER}				T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C	I_C				I_B	I_C	I_B	I_B						I_B	I_B	I_B	
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min	max	V	A	MHz	V	V	A	A	μs	μs	A	A				A	$^{\circ}C/W$		
max	max	max	max	max	max	max	min-max				min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max					
BU361	800	800	7	12	70	25	150						3,5	2	8	2			1a	8	2				N	127	
BU406	400	200	6	10	60	25	150			10'	1		5	0,5				0,75	5	0,5				N	160B		
BU406D	400	400		10	60	25	150				1		5	0,65				0,75	5	0,65				N	160B		
BU407	330	200	6	10	60	25	150			10'	1		5	0,5				0,75	5	0,5				N	160B		
BU407D	330	330		10	60	25	150				1		5	0,65				0,75	5	0,65				N	160B		
BU410	125			6	25	100	175				25	0,5	1,5	5	0,5			0,25'a	4	0,4	0,4			N	127		
BU411	150			6	25	100	175				25	1	1,5	5	0,5			0,25'a	4	0,4	0,4			N	127		
BU412	175			6	25	100	175				25	1,5	1,5	5	0,5			0,25'a	4	0,4	0,4			N	127		
BU413	175		6	10	60	75	175				25	1,5	1,7	7	1,4			1a	6	1,2	1,2			N	127		
BU414	800b	400	6	8	60	75	175	3,5	3	5	15	3	1,5	5	1,4			0,7a	5	1,4	1,4			N	127		
BU414B	700b	400	6	8	60	75	175	3,5	3	5	15	3	1,5	5	1,4			0,7a	5	1,4	1,4			N	127	1,66	
BU415	800b	400	6	12	120	25	175	4	3	5	15	3	1,5	8	2			0,7a	8	2	2			N	127	1,66	
BU500	1500	1500	5	6	75	30	150	3	5	4,5		1	1,3	4,5	2			8	4,5	4,5				N	127	1,25	
BU526	400	6	8	86	25			15-45	5	1	10	5	1,5	4	0,67			1a	3	4	1,25			N	127	1,6	
BUW57		125"	7"	20	120	25	175						1,5		18	1,8		0,5a	15	1,5	1,5			N	127		
BUW58		160"	7"	20	120	25	175						1,5		15	1,5		0,5a	15	1,5	1,5			N	127		
BUW73		200"	7"	20	120	25	175						1,5		12	1,2		0,5a	15	1,5	1,5			N	127		
BUW74		250"	7"	12	120	25	175											0,8a	5	1	1			N	127		
BUW75		300"	7"	12	120	25	175											0,8a	5	1	1			N	127		
BUW76		350"	7"	12	120	25	175											0,8a	5	1	1			N	127		
BUW77		400"	7"	12	120	25	175											0,8a	5	1	1			N	127		
BUW86	150	120	6	7	62,5	25	150	20	2	5	30	0,8	1,6	7	0,7			0,2	1,25	7	0,7	0,7		N	127		
BUW87	200	150	6	7	62,5	25	150	20	2	5	30	0,8	1,6	7	0,7			0,2	1,25	7	0,7	0,7		N	127		

(') typical value

(a) t_f

(") minimum value

(b) V_{CEV}

(1) maximum value

Power switching transistors

Transistors de puissance pour commutation - Leistungs-Schalttransistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)														P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V_{CBO}	V_{CEO} V_{CER}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at		h_{FE}	at		f_T	at				at				R_{th} j-case					
	V	V	V	A	W	T_{case}	T_j		V_{CE}	I_C		$V_{CE\ sat}$	$V_{BE\ sat}$	I_C	I_B	t_{on} t_{off}	t_{off} t_s	I_C	I_{B1}		I_{B2}	$^{\circ}C/W$			
	max	max	max	max	max	max	min - max	V	A	min	max	max	A	A	μs	μs	A	A	A	max					
BUX80	800	400		10	100	40	150	30'	5	1,2	6'	1,5	1,4	5	1	0,5	3,5	5	1	2	N	127			
BUX81		450		10	100	40	150	30'	5	1,2	6'	1,5	1,4	5	1	0,5	3,5	5	1	2	N	127			
BUX82	800	400		6	60	50	150	30'	5	0,6	6'	1,5	1,4	2,5	0,5	0,5	3,5	2,5	0,5	1	N	127			
BUX83		450		6	60	50	150	30'	5	0,6	6'	1,5	1,4	2,5	0,5	0,5	3,5	2,5	0,5	1	N	127			
BUX84	800	400		2	40	50	150				10'	1,5		1	0,2	0,1					N	160B			
BUX85	1000	450		2	40	50					101	3		1	0,2	0,1,4					N	160B			
BUX86	800	400		0,5	20	50					15'	3		0,25	0,05	0,1					N	133			
BUX87	1000	450		0,5	20	60					201	3		0,2	0,02	0,1,3					N	133			
BUX97	700	350	7	6	60	75	175	10-70	5	1	20	3	1,8	4	1,25	0,6	2,5	4	1,2	1,2	1,67	N	127		
BUX97A	800	400	7	6	60	75	175	10-70	5	1	20	3	1,8	4	1,25	0,6	2,5	4	1,2	1,2	1,67	N	127		
BUX97B	800	450	7	6	60	75	175	10-70	5	1	20	3	1,8	4	1,25	0,6	2,5	4	1,2	1,2	1,67	N	127		

158 (') typical value
 (") minimum value
 (1) maximum value

Power switching transistors

Transistors de puissance pour commutation - Leistungs-Schalttransistoren

BU

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)															POLARITY	OUTLINE	NOTES
	V_{CBO}	V_{CEO}	V_{EBO}	I_C	P_{tot}	at T_j		at		f_T	at				t_{on}	t_{off}	at			R_{th} j-case					
	V_{CER}	V_{CER}				T_{case}	T_j	h_{FE}	V_{CE}		I_C	V_{CE}	V_{BE}	I_C			I_B	I_C	I_{B1}		I_{B2}	R_{th}			
	V	V	V	A	W	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	min-max	V	A	MHz	V	V	A	A	us	us	A	A	A	$^{\circ}C/W$				
max	max	max	max	max	max	max	min-max	min	max	min	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max					
BUY18S	400	200	6	7	50	75	175															N	127		
BUY26	200	150	15	10	100	45	100															N	NS332		
BUY27	360	250	25	10	100	45	100															N	NS332		
BUY28	420	300	25	10	100	45	100															N	NS332		
BUY29	200	8	8	125	25	200	15-75	50	3	50	2	1,8	3,5	0,35	0,6	0,4	3	1	1,5			N	127		
BUY30	250	8	8	125	25	200	15-75	50	3	50	2	1,8	3,5	0,35	0,6	0,4	3	1	1,5			N	127		
BUY41	125	80	8	3	15	100	40-300	2	1	40	0,9	1,4	2	0,2	0,2	0,35	2	0,2	0,2	6,7		N	112b		
BUY43		40	7	4	31	45	200	40-100	1,5	0,5	1	1,1	2	0,2						5		N	130	-6	
		40	7	4	31	45	200	63-160	1,5	0,5	1	1,1	2	0,2						5		N	130	-10	
		40	7	4	31	45	200	100-250	1,5	0,5	1	1,1	2	0,2						5		N	130	-16	
BUY46		55	7	4	31	45	200	25-63	1,5	0,5	0,8	1	0,8	0,05						5		N	NS149a	-6	
		55	7	4	31	45	200	40-100	1,5	0,5	0,8	1	0,8	0,05						5		N	NS149a	-4	
BUY47	150	120	6	10	7	25	200	40	5	2	90	0,45	1,1	2	0,2	1	2	5	0,5	0,5	25	N	112B		
BUY48	200	170	6	10	7	25	200	40	5	2	90	0,45	1,1	2	0,2	1	2	5	0,5	0,5	25	N	112B		
BUY49S	250	200	6	1,5	1	25	200	40-80	5	0,5	50	0,2	1,1	0,5	0,05	0,5	1	0,5	0,05			N	112Ba		
BUY54	100	100	8	30	150	25	200	20-150	4	15	10	2,5	3,5	50	10	2	2	3	3	3	1,7	N	135		
BUY55	150	125	6	10	60	100	200	8	1,5	7	10	1,5	7	0,875	2	2	6	1	1	1,66		N	(127b)		
BUY56	250	160	6	10	60	100	200	8	1,5	7	10	1,5	7	0,875	2	2	6	1	1	1,66		N	(127b)		
BUY57	130	125	5	15	100	60	200	10	1,5	12	25	1,3	1,5	10	1	1,6	1,6	10	1,25	1,25	1,5	N	127		
BUY58	200	160	5	15	100	60	200	10	1,5	12	25	1,3	1,5	10	1	1,6	1,6	10	1,25	1,25	1,5	N	127		
BUY59	500	325	6	1	10	25	200	20	10	0,1		0,5	0,1	0,015								N	112		
BUY60	600	400	6	1	10	25	200	20	10	0,1		0,6	0,1	0,015								N	112		
BUY61	500	325	6	3	10	25	200	20	10	1		1	1	0,15								N	112		
BUY62	600	400	6	3	10	25	200	20	10	1		1	1	0,15								N	112		
BUY63	500	325	6	3	20	25	200	20	10	1		1	1	0,15								N	134		
BUY64	600	400	6	3	20	25	200	20	10	1		1	1	0,15								N	134		
BUY65	600	400	6	10	30	100	200	20	10	4		1	4	0,6								N	134		
BUY66	400	325	5	25	160	25	150	30-90	5	1		0,8	1	0,1								N	127		
BUY67	400	350	5	5	75	100	200	30-120	5	1		1	1,5	3	0,3							N	127		
BUY68	100	60	6	5	7	25	200	40-250	1	1	50	1	1,6	5	0,5	0,35	0,75	5	0,5	0,5	25	N	112Ba		
BUY69A	1000	500	8	10	100	25	200	15	10	2,5		3,3	2,2	8	2,5	1	8	2,5	1,5	1,75		N	127		
BUY69B	800	400	8	10	100	25	200	15	10	2,5		3,3	2,2	8	2,5	1	8	2,5	1,5	1,75		N	127		
BUY69C	500	250	8	10	100	25	200	15	10	2,5		3,3	2,2	8	2,5	1	8	2,5	1,5	1,75		N	127		
BUY70A	1000	500	8	10	75	25	200	15	10	1		5	1,5	4	2,5	1	4	0,8	0,5	2,33		N	127		
BUY70B	800	400	8	10	75	25	200	15	10	1		5	1,5	4	2,5	1	4	0,8	0,5	2,33		N	127		
BUY70C	500	250	8	10	75	25	200	15	10	1		5	1,5	4	2,5	1	4	0,8	0,5	2,33		N	127		
BUY71	2200		5	10	40	80	100					5	1,5	1,5	1,5	1	1,5			1,325		N	127		
BUY72	280	200	6	10	60	100	200	8	1,5	7	10	1,5	7	0,875	2	2	6	1	1	1,66		N	127(b)		
BUY73	230	200	5	15	100	60	200	8	1,5	12	25	1,4	1,5	10	1	1,7	10	1,25	1,25	1,5		N	127		
BUY77	400	250	7	5	60	75	200	5	1,5	5	15	1,5	5	1	1a	3	0,6	0,6	1,66			N	127		
BUY78	600	300	7	5	60	75	200	5	1,5	5	15	1,5	5	1	1a	3	0,6	0,6	1,66			N	127		
BUY79	750	350	7	5	60	75	200	4	1,5	5	15	2	5	1	1a	3	0,6	0,6	1,66			N	127		
BUY80	150	60	7	5c	20	25	175	35-55'	5	0,1	60'	0,25	0,9	1	0,1	0,16	0,16	4	0,4	0,4	7,5	N	112Ba		
BUY81	150	60	7	7,5c	24	25	175	30-50'	5	0,1	60'	0,25	0,9	1	0,1	0,14	0,46	4	0,4	0,4	6,25	N	112Ba		
BUY82	150	60	7	10c	30	25	175	30-50'	5	0,1	60'	0,25	0,9	1	0,1	0,11	0,59	4	0,4	0,4	5	N	112Ba		
BUY84	800	300	8	15	100	150						2	2,2	8	1,6	0,5	0,8	8	1,6	1,6	1,25	N	127		
BUY85	600	250	8	15	100	150						1,2	1,5	6	1,6	0,5	0,8	7	1,2	1,2	1,25	N	127		
BUY86	200	100	5	7	50	50	150	50	5	1	100'	1	1,8	7	1	3	6	0,7	0,7	2		N	127		
BUY87	300	150	5	7	50	50	150	60	0,4	0,05	50	1,3	1,6	7	0,7	0,8	0,65	7	0,7	0,7	2	N	127		

(') typical value

(a) t_f

(') minimum value

(b) 3-pins

(l) maximum value

(c) peak

Multiplier diodes

Diodes pour multiplicateurs - Vervielfacher-Dioden

BX

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS
at $T_{amb} = 25^{\circ}C$
unless otherwise stated

CHARACTERISTICS
at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated

O
U
T
L
I
N
E
S

TYPE	ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS						CHARACTERISTICS																		O U T L I N E S	
	at $T_{amb} = 25^{\circ}C$ unless otherwise stated						at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated																			
	V_R	I_F	T_J	P_{tot}	P_{in}	f	at		at		at		at		at		at		at		at					
	V	mA	$^{\circ}C$	W	W	GHz	C	V_R	f	I_R	V_R	V_F	I_F	r_s	V_R	f	L_s	f_c	V_R	t_s	I_F	t_T	I_F	V (BR)		I_R
max	max	max	max	max	range	min - max	V	MHz	nA	V	V	mA	Ω	V	GHz	nH	typ	min	V	ns	typ	ns	mA	min	μA	
BXY40B						0,4-0,9	6											180	6	50		150!		25	10	NS242
BXY40C						0,4-0,9	6											180	6	50		150!		25	10	NS197
BXY40D						0,4-0,9	6											180	6	50		150!		25	10	NS195
BXY40E						0,4-0,9	6											180	6	50		150!		25	10	NS251
BXY41B						0,25-0,5	6											200	6	25		100!		25	10	NS242
BXY41C						0,25-0,5	6											200	6	25		100!		25	10	NS197
BXY41D						0,25-0,5	6											200	6	25		100!		25	10	NS195
BXY41E						0,25-0,5	6											200	6	25		100!		25	10	NS251
BXY42B ⁴			150	1		0,3	50	1		1,1	100	1	50	2,4	0,45					0,2"	10			150	10	NS192
BXY43C ⁴			150	1		0,45	50	1		1,1	100	1	50	2,4	0,45					0,25"	10			150	10	NS192
BXY44E ⁴			150	1		1,3	50	1		1	100	1	(²)	2,4	0,4					2,0"	10			350	10	NS195
BXY49A	36	100	160			1,7-2,1	6															0,2				NS184
BXY49B	36	100	160			0,4-0,8	6															0,2				NS184
BXY49C	36	100	160			0,4-0,6	6															0,2				NS184
BXY50		110	200			0,9'	5		0,01	50														65	1b	NS251
BXY51		110	200			0,85'	5		0,01	45														55	1b	NS251
BXY52		120	200			0,8'	5		0,01	40														50	1b	NS251
BXY53					8-10	0,8-1,2	-4		1a	55														60	10	NS252
BXY54					10-12	3,7-5,7	-4		1a	55														60	10	NS252
BXY55					12-14	12-18	-4		1a	55														60	10	NS252
BXY56	60		175	5,2		1,5-2,5	6								650	160	6				150		60	10	NS252	
BXY57	60		175	6,6		2,5-3,5	6								650	140	6				200		60	10	NS252	
BXY58						0,8-1,1																		500		NS195
BXY58EA						0,5-0,8															1,35			500		NS195
BXY59						0,4-0,7																		650		NS195
BXY59D						0,3-0,6															1,2			650		NS195
BXY60	120'	125'	200		6-8	0,97'			10	70														85	5b	NS251
BXY61	30	100	180	1,5	5-11	0,5-0,9	6	1	10	10			0,8		0,3	200	6	15	20	0,1	10					NS251

(¹) typical value
(^{1'}) minimum value
(1) maximum value

(²) $I_F = 100$ mA
(⁴) PIN diodes

(a) μA
(b) mA

BY

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V_{RRM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at		t_{rr}	at		I_{RM}	i_{rr}	$V(BR)$			
			T_{case}	T_{amb}			T	t				V	I_F	V_R	V_R		V	V				V		
			$^{\circ}C$	$^{\circ}C$			$^{\circ}C$	ms				A 2 s	$^{\circ}C$	V	A		μA	V				μs		
max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min							
BY103	1300	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	1300								141			
BY112	1200	°6,7a	°45	10	60	45	10	18	45	1,1	2,8	100	800								NS158			
BY113	600	°0,7a	°45	10	60	45	10	18	45	1,1	2,8	100	400								NS158			
BY126	650	1	60	10	40		10		150	1,5	5	10	650								NS157			
BY126M	650	1		10	40		10		150	1,1	1	10	650								154			
BY127	1250	1	60	10	40		10		150	1,5	5	10	1250								NS157			
BY127M	1250	1		10	40		10		150	1,1	1	10	1250								154			
BY133	1300	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	1300								NS191			
BY134	600	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	600								NS191			
BY135	150	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	150								NS191			
BY137-400	400	°1	°25	3,5	50	25	10		125	1,5	3,5	10	900								143			
-800	800	°1	°25	2,5	50	25	10		125	1,5	3,5	10	1300								143			
BY151N	400	°1	°25	3,5	50	25	10		125	1,5	3,5	10	900								143			
BY152N	800	°1	°25	3,5	50	25	10		125	1,5	3,5	10	1300								143			
BY159-50	50	°0,8	°70	5	50	25	10	5	125	1	0,8	10	50								NS163			
BY159-100	100	°0,8	°70	5	50	25	10	5	125	1	0,8	10	100								NS163			
-200	200	°0,8	°70	5	50	25	10	5	125	1	0,8	10	200								NS163			
-400	400	°0,8	°70	5	50	25	10	5	125	1	0,8	10	400								NS163			
BY164	Bridge rectifier assembly $V_{I(RMS)} = 42 V \text{ max}$; $I_O = 1,4 A \text{ max}$ (R and L load); $T_{amb} = 40^{\circ}C$																				NS164			
BY167	°7500	0,25	°45	3	10		10			9,5	0,2	1	5000	0,55b							NS244			
BY176	15kV	2,5mA	48	0,25					95	35	0,1	7	15kV								NS166			
BY179	Bridge rectifier assembly $V_{I(RMS)} = 280 V \text{ max}$; $I_O = 1 A \text{ max}$ (R and L load); $T_{amb}(\text{max}) = 40^{\circ}C$																				NS164			
BY182	12V	2,5mA	48	0,25					95	35	0,1c	1d	12kV								NS111			
BY184	1800	°2mA		0,1	1		10		75	5	0,1	10	1500								NS167			
BY186	150	5	°25						200	1,7	5	500	100								112B			
BY187	11500	2,5		0,2					85	26d	0,1	4d	10kV	0,3	0,2	100					NS167(e)			
BY188A	50	1,2		10	40	T_j150	10		150	1,5	5			0F							NS157			
BY188B	50	1,2		10	40	T_j150	10		150	1,5	5			0,7F							NS157			
BY189	850	4	25	16	75	25	10		150	1,3	3	10	850	0,3	10mA	1					NS176			
BY190	650	4	25	16	75	25	10		150	1,3	3	10	650	0,3	10mA	1					NS176			
BY191-250	250	°4	25	10	20	25	10		150	1,2	4	50	250	50	1	1000					NS246			
-400	400	°4	25	10	20	25	10		150	1,2	4	50	400	50	1	1000					NS246			
BY191P-250	250	°4		20	20	10			150	1,2	4	50	250	0,5							140			
-400	400	°4		20	20	10			150	1,2	4	50	250	0,5							140			
BY201-250	250	°1	°25		30		0,1		150	1,2	1	5	200	0,2	1mA	10	1				NS245			
-350	350	°1	°25		30		0,1		150	1,2	1	5	300	0,2	1mA	10	1				NS245			
-450	450	°1	°25		30		0,1		150	1,2	1	5	400	0,2	1mA	10	1				NS245			
-550	550	°1	°25		30		0,1		150	1,2	1	5	500	0,2	1mA	10	1				NS245			
-650	650	°1	°25		30		0,1		150	1,2	1	5	600	0,2	1mA	10	1				NS245			
BY202-250	250	1,5		10	40		10		150	1	1	100	200	450	1	1	0,1				100			
-350	350	1,5		10	40		10		150	1	1	100	300	450	1	1	0,1				100			
-450	450	1,5		10	40		10		150	1	1	100	400	450	1	1	0,1				100			
-550	550	1,5		10	40		10		150	1	1	100	500	450	1	1	0,1				100			
-650	650	1,5		10	40		10		150	1	1	100	600	450	1	1	0,1				100			
BY203-1200	1200	0,25			20		0,1		150	2,4	0,2	2	700	0,55	0,01		10	1			NS245			
-1600	1600	0,25			20		0,1		150	2,4	0,2	2	1000	0,55	0,01		10	1			NS245			
-2000	2000	0,25			20		0,1		150	2,4	0,2	2	1200	0,55	0,01		10	1			NS245			
BY204- 400	400	0,4			20		0,1		150	1,2	0,2	2	250	0,55	0,01		10	1			NS245			
- 800	800	0,4			20		0,1		150	1,2	0,2	2	250	0,55	0,01		10	1			NS245			
-1000	1000	0,4			20		0,1		150	1,2	0,2	2	250	0,55	0,01		10	1			NS245			

162

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) With capacity load
(b) at $I_F = I_R = 10I_R = 1 \text{ mA}$
(c) at $T_j = 95^{\circ}C$

(d) at $T_j = 75^{\circ}C$
(e) Length of leads : 7 mm min
(f) t_d at $V_F = 6 \text{ V}$; $T_j = 150^{\circ}C$

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

BY

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} $^{\circ}V_{RWM}$	$I_F(AV)$ $^{\circ}I_O$	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		I_R	at		t_{rr}	I_F	V_R	I_{RM}	i_{rr}	$V(BR)$		
			T	t			T	t				μA	V		μs	A								
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A 2 s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V					
max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max	max	min									
BY205-100	100	3	125	15	35	125					1,5	5	100	100	0,85	4						NS333		
-200	200	3	125	15	35	125					1,5	5	100	200	0,85	4						NS333		
-400	400	3	125	15	35	125					1,5	5	100	400	0,85	4						NS333		
-600	600	3	125	15	35	125					1,5	5	100	600	0,85	4						NS333		
-800	800	3	125	15	35	125					1,5	5	100	800	0,85	4						NS333		
-1000	1000	3	125	15	35	125					1,5	5	100	1000	0,85	4						NS333		
BY206	350	0,5		3	15	T_j 25	10		150		1,5	2b	200b	300	0,3	0,01	50					NS157		
BY207	600	0,4		3	15	T_j 25	10		150		1,5	2b	125b	500	0,3	0,01	50					NS157		
BY208-600	600	0,75	$^{\circ}25$	5	20	125	10		150		1,8	2	10	400	1,4	0,4	50					154		
-800	800	0,75	$^{\circ}25$	5	20	125	10		125		1,8	2	10	800	0,35	0,4	50					154		
-1000	1000	0,75	$^{\circ}25$	5	20	125	10		125		1,8	2	10	1000	0,35	0,4	50					154		
p BY209	12500	2,5mA		0,2					85	23	0,1		4	10000	1	0,2	100					NS334		
BY210 -400	400	1	100	5	30		10				1,2											NS154		
-600	600	1	100	5	30		10				1,2											NS154		
-800	800	1	100	5	30		10				1,2											NS154		
BY211-250	250	2		12	50		10		150		1,15	6	6	200	0,35	1,5	50					NS335		
-350	350	2		12	50		10		150		1,15	6	6	300	0,35	1,5	50					NS335		
-450	450	2		12	50		10		150		1,15	6	6	400	0,35	1,5	50					NS335		
-550	550	2		12	50		10		150		1,15	6	6	500	0,35	1,5	50					NS335		
BY212-750R	750	$^{\circ}4$	100	16	70	25	10		100		1,4	4	20	650	0,3	1	30					140		
BY213-700R	700	$^{\circ}4$	100	16	70	25	10		100		1,4	4	20	650	0,3	1	30					140		
BY214 - 50	50	6	100	50	400		10		150		1,2	20	1000									NS302		
-100	100	6	100	50	400		10		150		1,2	20	1000									NS302		
-200	200	6	100	50	400		10		150		1,2	20	1000									NS302		
-400	400	6	100	50	400		10		150		1,2	20	1000									NS302		
-600	600	6	100	50	400		10		150		1,2	20	1000									NS302		
BY218-100	100	2	50	10	100a		10		150		1,3	3	10	100	0,2	1	30	2000	400			144		
-200	200	2	50	10	100a		10		150		1,3	3	10	200	0,2	1	30	2000	400			144		
-400	400	2	50	10	100a		10		150		1,3	3	10	400	0,2	1	30	2000	400			144		
-600	600	2	50	10	100a		10		150		1,3	3	10	600	0,2	1	30	2000	400			144		
BY223	1500			10	20	125	10		125	2,3	20		600	1500	20	4						NS247		
BY224-600	600c	$^{\circ}3,6$	$^{\circ}25$	50e		125	10		125													NS336		
-850	850c	$^{\circ}3,6$	$^{\circ}25$	50e		125	10		125													NS336		
BY225-100	100c	3,5	$^{\circ}25$		100d				150															
-200	200c	3,5	$^{\circ}25$		100d				150															
BY226	650	1,5	$^{\circ}25$	10	50	150	10		150	1,5	5	10	650									NS157		
BY227	1250	1,5	$^{\circ}25$	10	50	150	10		150	1,5	5	10	1250									NS157		
BY230	750			15	70		10															134		
BY237	550			17	70		10															134		
BY250	1000	$^{\circ}1,25$	$^{\circ}45$	2,5	50	25	10	8,5	180	1	1,25	100	1000									NS159		
BY251	200	3	$^{\circ}50$	20	100		10			1,1	3	20	200									NS191		
BY252	400	3	$^{\circ}50$	20	100		10			1,1	3	20	400									NS191		
BY253	600	3	$^{\circ}50$	20	100		10			1,1	3	20	600									NS191		
BY254	800	3	$^{\circ}50$	20	100		10			1,1	3	20	800									NS191		
BY255	1300	3	$^{\circ}50$	20	100		10			1,1	3	20	1300									NS191		
BY277 -600R	600			20	50				125	1,55	20	300	500	1	2	30						NS247		
-750R	750			20	50				125	1,55	20	300	500	1	2	30						NS247		
BY289 -150	150									1,7	0,6	10	150	0,3'	0,1							NS303		
-200	200									1,7	0,6	10	200	0,3'	0,1							NS303		
-300	300									1,7	0,6	10	300	0,3'	0,1							NS303		
-400	400									1,7	0,6	10	400	0,3'	0,1							NS303		
-450	450									1,7	0,6	10	450	0,3'	0,1							NS303		

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) with V_R applied only after thermal equilibrium

(b) at $T_j = 125^{\circ}C$

(c) V_{IRM}

(d) I_{OSM}

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	R A T I N G S (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)										C H A R A C T E R I S T I C S (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
	V _{RRM} V _{RWM}	I _F (AV) I _O	at		I _{FRM}	at		I ² t	T _j	V _F	at		at		at			V _(BR)					
			T _{case}	T _{amb}		T	t				I _R	V _R	t _{rr}	I _F	V _R	I _{RM}	i _{rr}						
			°C	°C		ms	A ² s				°C	V	A	μA	V	μs	A		V	mA	mA		
	max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min						
(cont.)	-600	600								1,7	0,6	10	600	0,3'	0,1						NS303		
	-900	900								1,7	0,6	10	900	0,3'	0,1						NS303		
	-1000	1000								1,7	0,6	10	1000	0,3'	0,1						NS303		
BY291	- 75	75								1,5	0,6	10	75	0,15'	0,1							NS303	
	-150	150								1,5	0,6	10	150	0,15'	0,1							NS303	
	-225	225								1,5	0,6	10	225	0,15'	0,1							NS303	
	-300	300								1,5	0,6	10	300	0,15'	0,1							NS303	
	-450	450								1,5	0,6	10	450	0,15'	0,1							NS303	
	-600	600								1,5	0,6	10	600	0,15'	0,1							NS303	
BY292	- 75	75								1,25	0,6	10	75	0,15'	0,1							NS303	
	-150	150								1,25	0,6	10	150	0,15'	0,1							NS303	
	-225	225								1,25	0,6	10	225	0,15'	0,1							NS303	
	-300	300								1,25	0,6	10	300	0,15'	0,1							NS303	
p BY293	- 75	75							150	1,25	6	10	75	0,15'	0,1								
	-150	150							150	1,25	6	10	150	0,15'	0,1								
	-225	225							150	1,25	6	10	225	0,15'	0,1								
	-300	300							150	1,25	6	10	300	0,15'	0,1								
p BY294	- 75	75							150	1,5	6	10	75	0,15'	0,1								
	-150	150							150	1,5	6	10	150	0,15'	0,1								
	-225	225							150	1,5	6	10	225	0,15'	0,1								
	-300	300							150	1,5	6	10	300	0,15'	0,1								
	-450	450							150	1,5	6	10	450	0,15'	0,1								
	-600	600							150	1,5	6	10	600	0,15'	0,1								
p BY295	-150	150							150	1,5	6	10	150	0,15'	0,1								154
	-200	200							150	1,5	6	10	200	0,15'	0,1								154
	-300	300							150	1,5	6	10	300	0,15'	0,1								154
	-400	400							150	1,5	6	10	400	0,15'	0,1								154
	-450	450							150	1,5	6	10	450	0,15'	0,1								154
	-600	600							150	1,5	6	10	600	0,15'	0,1								154
BY296	100	2	°50		70	25a	10			1,3	3	10	100	0,5	0,01			0,01					141
BY297	200	2	°50		70	25a	10			1,3	3	10	200	0,5	0,01			0,01					141
BY298	400	2	°50		70	25a	10			1,3	3	10	400	0,5	0,01			0,01					141
BY299	800	2	°50		70	25a	10			1,3	3	10	800	0,5	0,01			0,01					141
p BY300	-500	500			3				150	1,5		10	500										NS359
	-600	600			3				150	1,5		10	600										NS359
	-650	650			3				150	1,5		10	650										NS359
	-700	700			3				150	1,5		10	700										NS359
BY330	50	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	50	0,75	1	30							+ 152
BY331	100	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	100	0,75	1	30							+ 152
BY332	200	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	200	0,75	1	30							+ 152
BY333	300	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	300	0,75	1	30							+ 152
BY334	400	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	400	0,75	1	30							+ 152
BY336	500	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	500	0,75	1	30							+ 152
BY337	800	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	800	0,75	1	30							+ 152
BY338	1000	°1	°75		40	75'			150	1,25	1	10	1000	0,75	1	30							+ 152
BY339	1500	°1	°75		40	75'			150	1,25	10	10	1500	0,75	1	30							+ 152
p BY400	1300	2		15	70	25	10		150	1,3	3	10	1300	0,5	0,01								NS245
BY401	50	0,5		8	15					0,85'	0,1	0,5	50										100
BY402	100	0,5		8	15					0,85'	0,1	0,5	100										100
BY403	200	0,5		8	15					0,85'	0,1	0,5	200										100
BY404	400	0,5		8	15					0,85'	0,1	0,5	400										100
BY405	600	0,5		8	15					1,1	C,5	50	600										100
BY409	12500	2,5mA		0,5					100	36	0,1	5	10000	0,4	0,2	100							NS334
BY476	18000	2,5mA		0,5					100	44	0,1	5	15000	0,4	0,2	100							NS337

(') typical value
(") minimum value
(!) maximum value

(a) T_j

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

BY

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		I_R	V_R	t_{rr}	at			$V(BR)$		
			T_{case}	T_{amb}			T	t				I_F	I_F				I_F	I_F	I_{RM}			
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A ² s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V			
	max	max		max	max			max	max	max		max		max					min			
BY601	50	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY602	100	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY603	200	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY604	400	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY605	600	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY606	800	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY607	1000	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
BY608	1250	$\circ 1,5$	75		50	175			175	1,15	1,5	10							NS245			
See Addendum for recently allocated BY typenumbers on page B after page 214.																						
BYV87 -300R	300	$\circ 4$	100		60	10	18	125	1,4	4	500	300	0,3	1	30				133(a)			
-400R	400	$\circ 4$	100		60	10	18	125	1,4	4	500	400	0,3	1	30				133(a)			
-500R	500	$\circ 4$	100		60	10	18	125	1,4	4	500	500	0,3	1	30				133(a)			
-600R	600	$\circ 4$	100		60	10	18	125	1,4	4	500	600	0,3	1	30				133(a)			
-800R	800	$\circ 4$	100		60	10	18	125	1,4	4	500	800	0,3	1	30				133(a)			

(') typical value

(a) 133 outlines dimensions but with e = A ; b = K ; (c is cancelled)

(') minimum value

(') maximum value

P: PRELIMINARY DATA

BY

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											OUTLINE S	NOTES
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at T_{case}		I_{FRM}	I_{FSM}	at T		I^2t	T_j	V_F	at I_F		at I_R		t_{rr}	at V_R				$V_{(BR)}$			
			$^{\circ}C$	$^{\circ}C$			$^{\circ}C$	ms				A ² s	$^{\circ}C$	A	μA		V	μs	A	V		mA		
	max	max	A	A	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min				
	BYW10- 50	50	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	50	0,4	1	30				142			
-100	100	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	100	0,4	1	30				142				
-200	200	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	200	0,4	1	30				142				
-300	300	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	300	0,4	1	30				142				
-400	400	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	400	0,4	1	30				142				
-600	600	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	600	0,4	1	30				142				
-800	800	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	800	0,4	1	30				142				
-1000	1000	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	1000	0,4	1	30				142				
BYW10- 50R	50	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	50	0,4	1	30				142				
-100R	100	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	100	0,4	1	30				142				
-200R	200	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	200	0,4	1	30				142				
-300R	300	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	300	0,4	1	30				142				
-400R	400	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	400	0,4	1	30				142				
-600R	600	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	600	0,4	1	30				142				
-800R	800	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	800	0,4	1	30				142				
-1000R	1000	1,5	25	15	35	25				1,4	4	15	1000	0,4	1	30				142				
BYW11- 50	50	6	25	50	75	25				1,4	6	15	50	0,4	1	30				140				
-100	100	6	25	50	75	25				1,4	6	15	100	0,4	1	30				140				
-200	200	6	25	50	75	25				1,4	6	15	200	0,4	1	30				140				
-300	300	6	25	50	75	25				1,4	6	15	300	0,4	1	30				140				
-400	400	6	25	50	75	25				1,4	6	15	400	0,4	1	30				140				
-600	600	6	25	50	75	25				1,4	6	15	600	0,4	1	30				140				
-800	800	6	25	50	75	25				1,4	6	15	800	0,4	1	30				140				
-1000	1000	6	25	50	75	25				1,4	6	15	1000	0,4	1	30				140				
BYW11- 50R	50	6	25	50	75	25				1,4	6	15	50	0,4	1	30				140				
-100R	100	6	25	50	75	25				1,4	6	15	100	0,4	1	30				140				
-200R	200	6	25	50	75	25				1,4	6	15	200	0,4	1	30				140				
-300R	300	6	25	50	75	25				1,4	6	15	300	0,4	1	30				140				
-400R	400	6	25	50	75	25				1,4	6	15	400	0,4	1	30				140				
-600R	600	6	25	50	75	25				1,4	6	15	600	0,4	1	30				140				
-800R	800	6	25	50	75	25				1,4	6	15	800	0,4	1	30				140				
-1000R	1000	6	25	50	75	25				1,4	6	15	1000	0,4	1	30				140				
BYW12- 50	50	15	75	70	150	25				1,4	18	15	50	0,4	1	30				140				
-100	100	15	75	70	150	25				1,4	18	15	100	0,4	1	30				140				
-200	200	15	75	70	150	25				1,4	18	15	200	0,4	1	30				140				
-300	300	15	75	70	150	25				1,4	18	15	300	0,4	1	30				140				
-400	400	15	75	70	150	25				1,4	18	15	400	0,4	1	30				140				
-600	600	15	75	70	150	25				1,4	18	15	600	0,4	1	30				140				
-800	800	15	75	70	150	25				1,4	18	15	800	0,4	1	30				140				
-1000	1000	15	75	70	150	25				1,4	18	15	1000	0,4	1	30				140				
BYW12- 50R	50	15	75	70	150	25				1,4	18	15	50	0,4	1	30				140				
-100R	100	15	75	70	150	25				1,4	18	15	100	0,4	1	30				140				
-200R	200	15	75	70	150	25				1,4	18	15	200	0,4	1	30				140				
-300R	300	15	75	70	150	25				1,4	18	15	300	0,4	1	30				140				
-400R	400	15	75	70	150	25				1,4	18	15	400	0,4	1	30				140				
-600R	600	15	75	70	150	25				1,4	18	15	600	0,4	1	30				140				
-800R	800	15	75	70	150	25				1,4	18	15	800	0,4	1	30				140				
-1000R	1000	15	75	70	150	25				1,4	18	15	1000	0,4	1	30				140				
BYW13-25	25	40	*75		725				110	0,7	50									146				
-30	30	40	*75		725				110	0,7	50									146				
BYW19-800	800	1,2	25	20	40	25	1			1,5a		1000		10	2	30	2			NS247				
-1000	1000	1,2	25	20	40	25	1			1,5a		1000		10	2	30	2			NS247				
BYW19-800R	800	1,2	25	20	40	25	1			1,5a		1000		10	2	30	2			NS247				
-1000R	1000	1,2	25	20	40	25	1			1,5a		1000		10	2	30	2			NS247				
BYW20	50	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	50							NS340				
BYW21	100	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	100							NS340				
BYW22	200	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	200							NS340				
BYW23	300	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	300							NS340				
BYW24	400	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	400							NS340				
BYW26	600	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	600							NS340				
BYW28	800	*15	55		400	25			175	0,97	18,9	0,5	800							NS340				

(') typical value

(a) V_{FM}

(') minimum value

('!) maximum value

(* PRELIMINARY DATA

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

BY

TYPE	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										OUTLINE	NOTES
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at		at		$V_{(BR)}$				
			T_{case}	T_{amb}			T	t				I_R	V_R	t_{rr}	I_F	V_R	I_{RM}		i_{rr}			
	V	A	°C	A	A	°C	ms	A ² s	°C	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V			
max	max		max	max		max		max		max	max	max	max		min							
p BYW29	-150	°150	5	°25					100													
	-200	°200	5	°25					100													
p BY300	-100	°100	10	°25					100	0,9												
	-150	°150	10	°25					100	0,9												
p BYW31		50	25	120	320	320	125	10	500	150	0,85	20	5000	50	0,05	1	30			140		
BYW32		200	2		12	40				175	1,2	1	5	200	0,3	0,1		100	10	NS360		
BYW33		300	2		12	40				175	1,2	1	5	300	0,3	0,1		100	10	NS360		
BYW34		400	2		12	40				175	1,2	1	5	400	0,3	0,1		100	10	NS360		
BYW35		500	2		12	40				175	1,2	1	5	500	0,3	0,1		100	10	NS360		
BYW36		600	2		12	40				175	1,2	1	5	600	0,3	0,1		100	10	NS360		
BYW37		50	1	°75	8	30	75			1,1				50!						NS143		
BYW38		100	1	°75	8	30	75			1,1				100!						NS143		
BYW39		200	1	°75	8	30	75			1,1				200!						NS143		
BYW40		400	1	°75	8	30	75			1,1				400!						NS143		
BYW41		600	1	°75	8	30	75			1,1				600!						NS143		
BYW42		800	1	°75	8	30	75			1,1				800!						NS143		
BYW43		1000	1	°75	8	30	75			1,1				1000!						NS143		
BYW44	-200	200a	4b		15e	40d	150	10		140										NS361		
	-400	400a	4b		15e	40d	150	10		140										NS361		
	-600	600a	4b		15e	40d	150	10		140										NS361		
	-800	800a	4b		15e	40d	150	10		140										NS361		
BYW45	-200	300a	6b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-400	600a	6b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-600	900a	6b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-800	1200a	6b		75e	75d	150	10		140										NS362		
BYW45	-200	300a	8b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-400	600a	8b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-600	900a	8b		75e	75d	150	10		140										NS362		
	-800	1200a	8b		75e	75d	150	10		140										NS362		
BYW47	-200	300a	12,5b		180c	180d	150	10		140										NS362		
	-400	600a	12,5b		180c	180d	150	10		140										NS362		
	-600	900a	12,5b		180c	180d	150	10		140										NS362		
	-800	1200a	12,5b		180c	180d	150	10		140										NS362		
BYW48	-100	100	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
	-100R	100	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
	-200	200	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
	-200R	200	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
	-300	300	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
	-300R	300	12	°100	125	140	150	10	78	150	1,6	20		0,2	1	30				140		
BYW52		200			12	50			8	175	1	1	1	200	2	1	50		1600!	NS143		
BYW53		400			12	50			8	175	1	1	1	400	2	1	50		1600!	NS143		
BYW54		600			12	50			8	175	1	1	1	600	2	1	50		1600!	NS143		
BYW55		800			12	50			8	175	1	1	1	800	2	1	50		1600!	NS143		
BYW56		1000			12	50			8	175	1	1	1	1000	2	1	50		1600!	NS143		
BYW58	-50	50	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	50	0,2					NS338		
	-100	100	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	100	0,2					NS338		
	-200	200	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	200	0,2					NS338		
	-300	300	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	300	0,2					NS338		
	-400	400	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	400	0,2					NS338		
	-500	500	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	500	0,2					NS338		
	-600	600	1	°75		40			8,3 3,5	170	1,1	1	5	600	0,2					NS338		
BYW59	-50	50	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	50	0,2					NS339		
	-100	100	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	100	0,2					NS339		
	-200	200	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	200	0,2					NS339		
	-300	300	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	300	0,2					NS339		
	-400	400	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	400	0,2					NS339		
	-500	500	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	500	0,2					NS339		
	-600	600	3	°55		110			8,3 20	150	1,1	3	5	600	0,2					NS339		

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) V_{IRM}

(b) $I_{O(AV)}$

(c) I_{ORM}

(d) I_{ISM}

BY Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		I_R	at		t_{rr}	at		$V(BR)$				
			T_{case}	T_{amb}			T	t				I_F	V_R		I_F	V_R		I_{RM}	i_{rr}					
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A 2 s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V					
	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min					
BYW60	50	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	50							NS340				
BYW61	100	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	100							NS340				
BYW62	200	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	200							NS340				
BYW63	300	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	300							NS340				
BYW64	400	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	400							NS340				
BYW65-200	200	1	$^{\circ}100$		50		8,3	4	175	1,2	1	5	200	6						NS338				
-400	400	1	$^{\circ}100$		50		8,3	4	175	1,2	1	5	400	6						NS338				
-600	600	1	$^{\circ}100$		50		8,3	4	175	1,2	1	5	600	6						NS338				
-800	800	1	$^{\circ}100$		50		8,3	4	175	1,2	1	5	800	6						NS338				
-1000	1000	1	$^{\circ}100$		50		8,3	4	175	1,2	1	5	1000	6						NS338				
BYW66	600	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	600							NS340				
BYW67-200	200	3	$^{\circ}70$		110		8,3	25	175	1,1	3	5	200	5						NS339				
-400	400	3	$^{\circ}70$		110		8,3	25	175	1,1	3	5	400	5						NS339				
-600	600	3	$^{\circ}70$		110		8,3	25	175	1,1	3	5	600	5						NS339				
-800	800	3	$^{\circ}70$		110		8,3	25	175	1,1	3	5	800	5						NS339				
BYW68	800	$^{\circ}35$	55		400	25			175	1,07	47	0,5	800							NS340				
BYW72	200	3	$^{\circ}45$	15	60				175	1,2	3			0,35	0,1		100	10		NS363				
BYW73	300	3	$^{\circ}45$	15	60				175	1,2	3			0,35	0,1		100	10		NS363				
BYW74	400	3	$^{\circ}45$	15	60				175	1,2	3			0,35	0,1		100	10		NS363				
BYW75	500	3	$^{\circ}45$	15	60				175	1,2	3			0,35	0,1		100	10		NS363				
BYW76	600	3	$^{\circ}45$	15	60				175	1,2	3			0,35	0,1		100	10		NS363				
BYW77 - 50	50	$^{\circ}20$	125		500	150	10	1250	150	1,1	63	10	50	0,05	1	30				140				
-100	100	$^{\circ}20$	125		500	150	10	1250	150	1,1	63	10	100	0,05	1	30				140				
-150	150	$^{\circ}20$	125		500	150	10	1250	150	1,1	63	10	150	0,05	1	30				140				
-200	200	$^{\circ}20$	125		500	150	10	1250	150	1,1	63	10	200	0,05	1	30				140				
BYW78 - 50	50	$^{\circ}50$	100		1500	150	10	11250	150	1,1	160	25	50	0,06	1	30				146				
-100	100	$^{\circ}50$	100		1500	150	10	11250	150	1,1	160	25	100	0,06	1	30				146				
-150	150	$^{\circ}50$	100		1500	150	10	11250	150	1,1	160	25	150	0,06	1	30				146				
-200	200	$^{\circ}50$	100		1500	150	10	11250	150	1,1	160	25	200	0,06	1	30				146				
BYW79	$^{\circ}1000$	$^{\circ}15$	55		400				175	1	24	100								NS340				
BYW82	200			18	60			12	175	1	1	1	200	6	1	50			1600	NS143A	RED			
BYW83	400			18	60			12	175	1	1	1	400	6	1	50			1600	NS143A	ORANGE			
BYW84	600			18	60			12	175	1	1	1	600	6	1	50			1600	NS143A	YELLOW			
BYW85	800			18	60			12	175	1	1	1	800	6	1	50			1600	NS143A	GREEN			
BYW86	1000			18	60			12	175	1	1	1	1000	6	1	50			1600	NS143A	BLUE			
BYW87	1200			18	60			12	175	1	1	1	1200	6	1	50			1600	NS143A	VIOLET			
BYW89	$^{\circ}1000$	$^{\circ}15$	55		400				175	1,1	55	100								NS340				

168 (') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V_{RSM}	$I_{F(AV)}$ I_{FO}	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at		t_{rr}	at		i_{rr}	$V_{(BR)}$		
			T_{case}	T_{amb}			T	t				V	I_F	I_R	V_R		A	V				
	max	A	$^{\circ}C$	max	A	$^{\circ}C$	ms	A 2 s	$^{\circ}C$	max	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V		
BYX39- 600	$^{\circ}600$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	600							750e	140	
- 600R	$^{\circ}600$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	600							750e	140	
- 800	$^{\circ}800$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	800							1000e	140	
- 800R	$^{\circ}800$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	800							1000e	140	
- 1000	$^{\circ}1000$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	1000							1250e	140	
- 100R	$^{\circ}1000$	6	125	120	100	150	10	50	150	1,7	20	300cd	1000							1250e	140	
BYX40- 600	$^{\circ}600$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	600							750e	140	
- 600R	$^{\circ}600$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	600							750e	140	
- 800	$^{\circ}800$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	800							1000e	140	
- 800R	$^{\circ}800$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	800							1000e	140	
- 1000	$^{\circ}1000$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	1000							1250e	140	
- 1000R	$^{\circ}1000$	12	125	250	200		10		175	2,5	50	300c	1000							1250e	140	
BYX42- 300	300	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	200								140	
- 300R	300	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	200								140	
- 600	600	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	400								140	
- 600R	600	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	400								140	
- 900	900	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	600								140	
- 900R	900	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	600								140	
- 1200	1200	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	800								140	
- 1200R	1200	10	125	60	125	125	10		175	1,4	15	200c	800								140	
BYX45- 600R	$^{\circ}600$	1,5	$^{\circ}55$	15	40		10		150	1,45	5	100	600							750e	142	
- 800R	$^{\circ}800$	1,5	$^{\circ}55$	15	40		10		150	1,45	5	100	800							1000e	142	
- 1000R	$^{\circ}1000$	1,5	$^{\circ}55$	15	40		10		150	1,45	5	100	1000							1250e	142	
BYX46- 200	$^{\circ}200$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	200	0,35	2	30				250e	140	
- 200R	$^{\circ}200$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	200	0,35	2	30				250e	140	
- 300	$^{\circ}300$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	300	0,35	2	30				375e	140	
- 300R	$^{\circ}300$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	300	0,35	2	30				375e	140	
- 400	$^{\circ}400$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	400	0,35	2	30				500e	140	
- 400R	$^{\circ}400$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	400	0,35	2	30				500e	140	
- 500	$^{\circ}500$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	500	0,35	2	30				625e	140	
- 500R	$^{\circ}500$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	500	0,35	2	30				625e	140	
- 600	$^{\circ}600$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	500	0,35	2	30				750e	140	
- 600R	$^{\circ}600$	15	125	400	300		10	450	165	2	50	4000c	500	0,35	2	30				750e	140	
BYX48- 300	300	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	200								140	
- 300R	300	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	200								140	
- 600	600	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	400								140	
- 600R	600	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	400								140	
- 900	900	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	600								140	
- 900R	900	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	600								140	
- 1200	1200	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	800								140	
- 1200R	1200	6	125	36	90	125	10		175	1,8	15	200c	800								140	
BYX49- 300	300	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	200								NS247	
- 300R	300	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	200								NS247	
- 600	600	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	400								NS247	
- 600R	600	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	400								NS247	
- 900	900	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	600								NS247	
- 900R	900	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	600								NS247	
- 1200	1200	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	800								NS247	
- 1200R	1200	3	120	20	40	125	10	8	150	2,3	20	200	800								NS247	
BYX50- 200	200	6	110	80	80	150f	10	32	150	1,95	20	3000b	200	0,13	1	30					140	
- 200R	200	6	110	80	80	150f	10	32	150	1,95	20	3000b	200	0,13	1	30					140	
- 300	300	6	110	80	80	150f	10	32	150	1,95	20	3000b	300	0,13	1	30					140	
- 300R	300	6	110	80	80	150f	10	32	150	1,95	20	3000b	300	0,13	1	30					140	

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value
 (a) T_{amb}
 (b) at $T_j = 125^{\circ}C$, peak value
 (c) at $T_j = 125^{\circ}C$
 (d) I_{RM}
 (e) $V_{(BR)}$
 (f) prior to surge

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

BY

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V	$I_F(AV)$ A	at		I_{FRM} A	I_{FSM} A	at		I^2t A ² s	T_j °C	V_F V	at		I_R μA	at		t_{rr} μs	at		$V_{(BR)}$ V		
			T_{case} °C	T_{amb} °C			T	t				V_R V	I_{FRM} mA		i_{rr} mA							
	max	max			max	max			max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min			
BYX52- 300	300	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	200						146			
- 300R	300	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	200						146			
- 600	600	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	400						146			
- 600R	600	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	400						146			
- 900	900	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	600						146			
- 900R	900	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	600						146			
-1200	1200	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	800						146			
-1200R	1200	75	125	450	800	175	10		175	1,8	150	1600c	800						146			
BYX55- 350	350	1,2	°45	8	40	125	10		125	1,25	5	1000b	300	750	1	50			NS157			
- 600	600	1,2	°45	8	40	125	10		125	1,25	5	750b	500	350	1	50			NS157			
BYX56- 600	°600	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	600					750	146			
- 600R	°600	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	600					750	146			
- 800	°800	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	800					1000	146			
- 800R	°800	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	800					1000	146			
-1000	°1000	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	1000					1250	146			
-1000R	°1000	47	115	450	800	175	10	3200	175	1,8	150	1600c	1000					1250	146			
BYX57- 500	500	°0,4	°25	1,25	3	25	10		1	0,4	100a	500	200	0,1		100			540	100		
- 600	600	°0,4	°25	1,25	3	25	10		1	0,4	100a	600	200	0,1		100			720	100		
BYX58- 50	50	°1	°25	4	20	25	10		1,3	1	200a	50	250	0,1		100	10		141			
- 100	100	°1	°25	4	20	25	10		1,3	1	200a	100	250	0,1		100	10		141			
- 200	200	°1	°25	4	20	25	10		1,3	1	200a	200	250	0,1		100	10		141			
- 300	300	°1	°25	4	20	25	10		1,3	1	200a	300	250	0,1		100	10		141			
- 400	400	°1	°25	4	20	25	10		1,3	1	200a	400	250	0,1		100	10		141			
BYX61- 50	50	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	50	0,1	1	30			140			
- 100	100	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	100	0,1	1	30			140			
- 200	200	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	200	0,1	1	30			140			
- 300	300	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	300	0,1	1	30			140			
- 400	400	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	400	0,1	1	30			140			
BYX62- 600	600	°12	100	150	100	10			150	1,4	12	25	600	0,2	1	30	2		140			
BYX63- 600	600	°20	100	150	100	10			150	1,4	20	50	600	0,2	1	30	3		146			
BYX64- 600	600	°30	100	150	100	10			150	1,4	30	50	600	0,2	1	30	3		146			
BYX65- 50	50	°30	100	300	100	10			150	1,5	30	80	50	0,1	30				146			
- 100	100	°30	100	300	100	10			150	1,5	30	80	100	0,1	30				146			
- 200	200	°30	100	300	100	10			150	1,5	30	80	200	0,1	30				146			
- 300	300	°30	100	300	100	10			150	1,5	30	80	300	0,1	30				146			
- 400	400	°30	100	300	100	10			150	1,5	30	80	400	0,1	30				146			
BYX66- 400	400	°12	100	150	100	10			150	1,5	12	25	400	0,5	1	30			140			
- 500	500	°12	100	150	100	10			150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 600	600	°12	100	150	100	10			150	1,5	12	25	600	0,5	1	30			140			
- 700	700	°12	100	150	100	10			150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 800	800	°12	100	150	100	10			150	1,5	12	25	800	0,5	1	30			140			
- 900	900	°12	100	150	100	10			150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
-1000	1000	°12	100	150	100	10			150	1,5	12	25	1000	0,5	1	30			140			
BYX66- 500R	500	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 600R	600	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 700R	700	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 800R	800	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
- 900R	900	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			
-1000R	1000	°12	100	35	150	100	10		150	1,5	12		0,1	1	30	2	0,2		140			

(') typical value

(a) at $T_{amb} = 100^{\circ}C$

(") minimum value

(b) at $T_j = 125^{\circ}C$, peak value

(!) maximum value

(c) at $T_j = 125^{\circ}C$

BY

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)											CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
	V _{RRM}	I _{F(AV)}	at		I _{FRM}	I _{FSM}	at		I ² t	T _j	V _F	at		at		t _{rr}	I _F	at		V _(BR)				
			°C	T _{amb}			T	t				μA	V _R	V	I _{RM}			i _{rr}	V					
	°C	°C	°C	ms	A ² s	°C	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V								
	max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min							
BYX67- 400	400	°30	100		300	100	10		150	1,5	30				0,5	1	30			146				
- 500	500	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 600	600	°30	100		300	100	10		150	1,5	30	80	600	0,5	1	30				146				
- 700	700	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 800	800	°30	100		300	100	10		150	1,5	30	80	800	0,5	1	30				146				
- 900	900	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
-1000	1000	°30	100		300	100	10		150	1,5	30	80	1000	0,5	1	30				146				
BYX67- 500R	500	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 600R	600	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 700R	700	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 800R	800	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
- 900R	900	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
-1000R	1000	°30	100	120	300	100	10		150	1,5	30			0,1	1	30	2	0,2		146				
BYX70- 100	100	1	°45	5	30		10		175	1,2	1	10	75	0,2	0,05	5	5			NS154				
- 300	300	1	°45	5	30		10		175	1,2	1	10	200	0,2	0,05	5	5			NS154				
- 500	500	1	°45	5	30		10		175	1,2	1	10	400	0,2	0,05	5	5			NS154				
BYX71- 350	350	1	85	25	60	150	10		150	1,25	5	400a	300	0,45	2	30				NS247				
- 350R	350	1	85	25	60	150	10		150	1,25	5	400a	300	0,45	2	30				NS247				
- 600	600	1	85	25	60	150	10		150	1,25	5	400a	500	0,45	2	30				NS247				
- 600R	600	1	85	25	60	150	10		150	1,25	5	400a	500	0,45	2	30				NS247				
BYX72- 150	150	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	100							NS247				
- 150R	150	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	100							NS247				
- 300	300	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	200							NS247				
- 300R	300	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	200							NS247				
- 500	500	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	400							NS247				
- 500R	500	10	95	50	100	150	10	50	150	1,25	20	500	400							NS247				
BYX73	20	5	100		100	25	10			0,7	5	20000	20							140				
BYX74- 100	100	1,5	°40		40	75			150	1,1	1,5	10	100							NS273				
- 200	200	1,5	°40		40	75			150	1,1	1,5	10	200							NS273				
- 400	400	1,5	°40		40	75			150	1,1	1,5	10	400							NS273				
- 600	600	1,5	°40		40	75			150	1,1	1,5	10	600							NS273				
- 800	800	1,5	°40		40	75			150	1,1	1,5	10	800							NS273				
BYX75	50	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	50							NS276				
BYX76	100	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	100							NS276				
BYX77	200	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	200							NS276				
BYX78	400	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	400							NS276				
BYX79	600	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	600							NS276				
BYX80	800	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	800							NS276				
BYX81	1000	°12	145	60	400	175			175	1,25	100	250	1000							NS276				
BYX82	200b	1,5	°45	10	35	25			175	1	1	1	200							NS143				
BYX83	400b	1,5	°45	10	35	25			175	1	1	1	400							NS143				
BYX84	600b	1,5	°45	10	35	25			175	1	1	1	600							NS143				
BYX85	800b	1,5	°45	10	35	25			175	1	1	1	800							NS143				
BYX86	1000b	1,5	°45	10	35	25			175	1	1	1	1000							NS243				
BYX88	20	30	°25							1	100									NS174				
BYX89	20	30	°25		500					1	100									146				
BYX90	7500	0,2	50	3	25	125c	10		125	15	2	10	6kV							NS157				
BYX91- 90K	Assembled of 15 BYX90																							
- 120K	Assembled of 20 BYX90																							
- 150K	Assembled of 30 BYX90																							
- 180K	Assembled of 30 BYX90																							
BYX92- 50	50	1	°25	4	20		10		150	1,3	1			0,1	0,1	0,1d0,05				141				
- 100	100	1	°25	4	20		10		150	1,3	1			0,1	0,1	0,1d0,05				141				
- 200	200	1	°25	4	20		10		150	1,3	1			0,1	0,1	0,1d0,05				141				
- 300	300	1	°25	4	20		10		150	1,3	1			0,1	0,1	0,1d0,05				141				
- 400	400	1	°25	4	20		10		150	1,3	1			0,1	0,1	0,1d0,05				141				

(') typical value

(a) at T_j = 125°C, peak value

(c) T_j

(") minimum value

(b) V_{RM}

(d) I_R

(!) maximum value

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

BY

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at		t_{rr}	I_F	V_R	I_{RM}	i_{rr}			$V_{(BR)}$
			T_{case}	T_{amb}			T	t				V	I_F	V_R	V								
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A's	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V				
max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max					min					
BYX93	200	60							190	2	100	10000	200								146		
BYX93R	As BYX93 but reversed polarity																						
BYX94	1250	0,6		10	40				150	1,5	5	10	1250								154		
BYX95	1300	1	100	10	30				150	1,3	2	5	1300								154		
BYX96- 300	300	20	$^{\circ}125$	320	320	150a	10	500	150	1,7	100	8000	300								140		
- 600	600	20	$^{\circ}125$	320	320	150a	10	500	150	1,7	100	4000	600								140		
- 900	900	20	$^{\circ}125$	320	320	150a	10	500	150	1,7	100	3000	900								140		
-1200	1200	20	$^{\circ}125$	320	320	150a	10	500	150	1,7	100	2000	1200								140		
-1600	1600	20	$^{\circ}125$	320	320	150a	10	500	150	1,7	100	2000	1600								140		
BYX96- 300R	As BYX96- ... but reversed polarity																						
- 600R																							
- 900R																							
-1200R																							
-1600R																							
BYX97- 300	300	40	100	550	650		10		150												146		
- 600	600	40	100	550	650		10		150												146		
- 900	900	40	100	550	650		10		150												146		
-1200	1200	40	100	550	650		10		150												146		
-1600	1600	40	100	550	650		10		150												146		
BYX97- 300R	As BYX97- ... but reversed polarity																						
- 600R																							
- 900R																							
-1200R																							
-1600R																							
BYX98- 300	300	8	$^{\circ}110$	60	60	150	10	18	150	1,7	20	200	300								140		
- 600	600	8	$^{\circ}110$	60	60	150	10	18	150	1,7	20	200	600								140		
- 900	900	8	$^{\circ}110$	60	60	150	10	18	150	1,7	20	200	900								140		
-1200	1200	8	$^{\circ}110$	60	60	150	10	18	150	1,7	20	200	1200								140		
BYX98- 300R	As BYX98- ... but reversed polarity																						
- 600R																							
- 900R																							
-1200R																							
BYX99- 300	300	14	$^{\circ}125$	160	160	175	10	128	175	1,55	50	200	300								140		
- 600	600	14	$^{\circ}125$	160	160	175	10	128	175	1,55	50	200	600								140		
- 900	900	14	$^{\circ}125$	160	160	175	10	128	175	1,55	50	200	900								140		
-1200	1200	14	$^{\circ}125$	160	160	175	10	128	175	1,55	50	200	1200								140		
BYX99- 300R	As BYX99- ... but reversed polarity																						
- 600R																							
- 900R																							
-1200R																							

(') typical value

(a) T_j

(') minimum value

(') maximum value

(*) PRELIMINARY DATA

Rectifier diodes

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at				$V_{(BR)}$				
			T_{case} T_{amb}				T	t				I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	V_R		I_{RM}	i_{rr}		
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A^2s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V			
max	max		max	max		max	max	max	max	max	max	max	max					min				
BYY31	150	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						141			
BYY32	300	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	300						141			
BYY33	450	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	450						141			
BYY34	600	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	600						141			
BYY35	750	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	750						141			
BYY36	900	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	900						141			
BYY37	1050	°1	°50	10	50	25	10		150	1,3	2	5	1050						141			
BYY88	150	4b		10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						NS176			
BYY89	300	4b		10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						NS176			
BYY90	600	4b		10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						NS176			
BYY91	1200	4b		10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						NS176			
BYY92	1600	4b		10	50	25	10		150	1,3	2	5	150						NS176			

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) On Alu-heat sink 100x100x3 mm

(b) With heat sink KL5-5

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

BZ

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				V					
		mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	min	typ	max	Ω	%/°C	mA	pF			V
max	max	max	max	max							typ	typ						
BZ102- 0V7	Tamb	250	250	45	150	1	5		0,65	- 0,7	- 0,75	10	2,6	5			100	
- 1V4	Tamb	130	250	45	150	1	5		1,3	- 1,4	- 1,5	20	2,6	5			100	
- 2V1	Tamb	80	250	45	150	1	5		1,9	- 2,1	- 2,3	30	2,6	5			100	
- 2V8	Tamb	60	250	45	150	1	5		2,6	- 2,8	- 3,0	40	2,6	5			100	
- 3V4	Tamb	50	250	45	150	1	5		3,2	- 3,4	- 3,7	50	2,6	5			100	
BZ115- D12			10	70a	125	500	9	25		12		8,5	0,6	75			140	
- D22			10	70a	125	500	16	25		22		15	0,7	40			140	
BZD10-C3V3	Tamb	100	1320						3,1	- 3,3	- 3,5	10	-10	to +2(b)			141	
-C3V6	Tamb	100	1320						3,4	- 3,6	- 3,8	10	-8	to +2(b)			141	
-C3V9	Tamb	100	1320						3,7	- 3,9	- 4,1	7	-7	to +2(b)			141	
-C4V3	Tamb	100	1320						4,0	- 4,3	- 4,6	7	-7	to +3(b)			141	
-C4V7	Tamb	100	1320						4,4	- 4,7	- 5,0	7	-7	to +4(b)			141	
-C5V1	Tamb	100	1320						4,8	- 5,1	- 5,4	5	-6	to +5(b)			141	
-C5V6	Tamb	100	1320						5,2	- 5,6	- 6,0	2	-3	to +5(b)			141	
-C6V2	Tamb	100	1320						5,8	- 6,2	- 6,6	2	-1	to +6(b)			141	
-C6V8	Tamb	100	1320						6,4	- 6,8	- 7,2	2	0	to +7(b)			141	
-C7V5	Tamb	100	1320						7,0	- 7,5	- 7,9	2	0	to +7(b)			141	
-C8V2	Tamb	100	1320						7,7	- 8,2	- 8,7	2	+3	to +8(b)			141	
-C9V1	Tamb	50	1320						8,5	- 9,1	- 9,6	4	+3	to +8(b)			141	
-C10	Tamb	50	1320						9,4	- 10	- 10,6	4	+5	to +9(b)			141	
-C11	Tamb	50	1320						10,4	- 11	- 11,6	7	+5	to +10(b)			141	
-C12	Tamb	50	1320						11,4	- 12	- 12,7	7	+5	to +10(b)			141	
-C13	Tamb	50	1320						12,4	- 13	- 14,1	10	+5	to +10(b)			141	
-C15	Tamb	50	1320						13,8	- 15	- 15,8	10	+5	to +10(b)			141	
-C16	Tamb	25	1320						15,3	- 16	- 17,1	15	+6	to +11(b)			141	
-C18	Tamb	25	1320						16,8	- 18	- 19,1	15	+6	to +11(b)			141	
-C20	Tamb	25	1320						18,8	- 20	- 21,2	15	+6	to +11(b)			141	
-C22	Tamb	25	1320						20,8	- 22	- 23,3	15	+6	to +11(b)			141	
-C24	Tamb	25	1320						22,8	- 24	- 25,6	15	+6	to +11(b)			141	
-C27	Tamb	25	1320						25,1	- 27	- 28,9	15	+6	to +11(b)			141	
-C30	Tamb	25	1320						28	- 30	- 32	15	+6	to +11(b)			141	
-C33	Tamb	25	1320						31	- 33	- 35	15	+6	to +11(b)			141	
-C36	Tamb	10	1320						34	- 36	- 38	40	+6	to +11(b)			141	
-C39	Tamb	10	1320						37	- 39	- 41	40	+6	to +11(b)			141	
-C43	Tamb	10	1320						40	- 43	- 46	45	+7	to +12(b)			141	
-C47	Tamb	10	1320						44	- 47	- 50	45	+7	to +12(b)			141	
-C51	Tamb	10	1320						48	- 51	- 54	60	+7	to +12(b)			141	
-C56	Tamb	10	1320						52	- 56	- 60	60	+7	to +12(b)			141	
-C62	Tamb	10	1320						58	- 62	- 66	80	+8	to +13(b)			141	
-C68	Tamb	10	1320						64	- 68	- 72	80	+8	to +13(b)			141	
-C75	Tamb	10	1320						70	- 75	- 79	100	+8	to +13(b)			141	
-C82	Tamb	10	1320						77	- 82	- 88	100	+8	to +13(b)			141	
-C91	Tamb	5	1320						85	- 91	- 96	200	+9	to +13(b)			141	
-C100	Tamb	5	1320						94	- 100	- 106	200	+9	to +13(b)			141	
-C110	Tamb	5	1320						104	- 110	- 116	250	+9	to +13(b)			141	
-C120	Tamb	5	1320						114	- 120	- 127	250	+9	to +13(b)			141	
-C130	Tamb	5	1320						124	- 130	- 141	300	+9	to +13(b)			141	
-C150	Tamb	5	1320						138	- 150	- 156	300	+9	to +13(b)			141	
-C160	Tamb	5	1320						153	- 160	- 171	350	+9	to +13(b)			141	
-C180	Tamb	5	1320						168	- 180	- 191	350	+9	to +13(b)			141	
-C200	Tamb	5	1320						188	- 200	- 212	350	+9	to +13(b)			141	

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) T_{case}

(b) α_{VZ} · 10⁻⁴/K

Voltage reference and regulator diodes

BZ

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		I _{ZT}	C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	%									
									°C			°C	°C					
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ	- max	Ω	mV/°C	typ	mA	pF	V				
		max	max	max	max							typ	typ					
BZV10	Tamb	50	400	50	70												105	
11	Tamb	50	400	50	70												105	
12	Tamb	50	400	50	70												105	
13	Tamb	50	400	50	70												105	
14	Tamb	50	400	50	70												105	
BZV15-C7V5	Tj	15000	85	150	50	5	25	7,1 - 7,5 - 7,9	0,4	0,09	1000						NS247	
-C8V2	Tj	15000	85	150	50	5,5	25	7,7 - 8,2 - 8,7	0,4	0,09	1000						NS247	
-C9V1	Tj	15000	85	150	50	6	25	8,6 - 9,1 - 9,6	0,5	0,09	1000						NS247	
-C10	Tj	15000	85	150	50	6,8	25	9,4 - 10 - 10,6	0,5	0,09	1000						NS247	
-C11	Tj	15000	85	150	50	7,5	25	10,4 - 11 - 11,6	1,0	0,09	1000						NS247	
-C12	Tj	15000	85	150	50	8,2	25	11,4 - 12 - 12,7	1,0	0,09	1000						NS247	
-C13	Tj	15000	85	150	50	9,1	25	12,4 - 13 - 14,1	1,0	0,09	1000						NS247	
-C15	Tj	15000	85	150	50	10	25	13,8 - 15 - 15,6	1,2	0,09	1000						NS247	
-C16	Tj	15000	85	150	50	11	25	15,3 - 16 - 17,1	1,2	0,09	500						NS247	
-C18	Tj	15000	85	150	50	12	25	16,8 - 18 - 19,1	1,5	0,09	500						NS247	
-C20	Tj	15000	85	150	50	13	25	18,8 - 20 - 21,2	1,5	0,075	500						NS247	
-C22	Tj	15000	85	150	50	15	25	20,8 - 22 - 23,3	1,8	0,075	500						NS247	
-C24	Tj	15000	85	150	50	16	25	22,7 - 24 - 25,9	2,0	0,08	500						NS247	
-C27	Tj	15000	85	150	50	18	25	25,1 - 27 - 28,9	2,0	0,082	500						NS247	
-C30	Tj	15000	85	150	50	20	25	28 - 30 - 32	2,5	0,085	500						NS247	
-C33	Tj	15000	85	150	50	22	25	31 - 33 - 35	3	0,088	500						NS247	
-C36	Tj	15000	85	150	50	24	25	34 - 36 - 38	4	0,09	200						NS247	
-C39	Tj	15000	85	150	50	27	25	37 - 39 - 41	5	0,09	200						NS247	
-C43	Tj	15000	85	150	50	30	25	40 - 43 - 46	6,5	0,092	200						NS247	
-C47	Tj	15000	85	150	50	33	25	44 - 47 - 50	7	0,093	200						NS247	
-C51	Tj	15000	85	150	50	36	25	48 - 51 - 54	7,5	0,093	200						NS247	
-C56	Tj	15000	85	150	50	39	25	52 - 56 - 60	8	0,094	200						NS247	
-C62	Tj	15000	85	150	50	43	25	58 - 62 - 66	9	0,094	200						NS247	
-C68	Tj	15000	85	150	50	47	25	64 - 68 - 72	10	0,094	200						NS247	
-C75	Tj	15000	85	150	50	51	25	70 - 75 - 79	10,5	0,095	200						NS247	
BZV16-C6V8	Tamb	470a	3000	25	175	150	5,2	25	6,4 - 6,8 - 7,2	3,5	0,40	74					141	
-C7V5	Tamb	430a	3000	25	175	100	5,7	25	7 - 7,5 - 7,9	4	0,45	68					141	
-C8V2	Tamb	390a	3000	25	175	50	6,2	25	7,7 - 8,2 - 8,7	4,5	0,48	62					141	
-C9V1	Tamb	350a	3000	25	175	25	6,9	25	8,5 - 9,1 - 9,6	5	0,51	56					141	
-C10	Tamb	320a	3000	25	175	5	7,6	25	9,4 - 10 - 10,6	7	0,55	50					141	
-C11	Tamb	290a	3000	25	175	5	8,4	25	10,4 - 11 - 11,6	8	0,60	46					141	
-C12	Tamb	260a	3000	25	175	5	9,1	25	11,4 - 12 - 12,7	9	0,65	42					141	
-C13	Tamb	240a	3000	25	175	5	9,9	25	12,4 - 13 - 14,1	10	0,65	38					141	
-C15	Tamb	218a	3000	25	175	5	11	25	13,8 - 15 - 15,6	14	0,70	34					141	
-C16	Tamb	196a	3000	25	175	5	12	25	15,3 - 16 - 17,1	16	0,70	31					141	
-C18	Tamb	178a	3000	25	175	5	14	25	16,8 - 18 - 19,1	20	0,75	28					141	
-C20	Tamb	160a	3000	25	175	5	15	25	18,8 - 20 - 21,2	22	0,75	25					141	
-C22	Tamb	144a	3000	25	175	5	17	25	20,8 - 22 - 23,3	23	0,80	23					141	
-C24	Tamb	130a	3000	25	175	5	18	25	22,8 - 24 - 25,6	25	0,80	21					141	
-C27	Tamb	120a	3000	25	175	5	21	25	25,1 - 27 - 28,9	35	0,85	19					141	
-C30	Tamb	107a	3000	25	175	5	23	25	28 - 30 - 32	40	0,85	17					141	
-C33	Tamb	96a	3000	25	175	5	25	25	31 - 33 - 35	45	0,85	15					141	
-C36	Tamb	89a	3000	25	175	5	27	25	34 - 36 - 38	50	0,85	14					141	
-C39	Tamb	81a	3000	25	175	5	30	25	37 - 39 - 41	60	0,90	13					141	
-C43	Tamb	75a	3000	25	175	5	33	25	40 - 43 - 46	70	0,90	12					141	
-C47	Tamb	68a	3000	25	175	5	36	25	44 - 47 - 50	80	0,90	11					141	
-C51	Tamb	62a	3000	25	175	5	39	25	48 - 51 - 54	95	0,90	10					141	
-C56	Tamb	58a	3000	25	175	5	43	25	52 - 56 - 60	110	0,90	9					141	
-C62	Tamb	52a	3000	25	175	5	47	25	58 - 62 - 66	125	0,90	8					141	
-C68	Tamb	47a	3000	25	175	5	52	25	64 - 68 - 72	150	0,90	7					141	
-C75	Tamb	43a	3000	25	175	5	56	25	70 - 75 - 79	175	0,90	6,5					141	
-C82	Tamb	39a	3000	25	175	5	62	25	77 - 82 - 87	200	0,90	6					141	
-C91	Tamb	35a	3000	25	175	5	69	25	85 - 91 - 96	250	0,90	5,5					141	
-C100	Tamb	32a	3000	25	175	5	76	25	94 - 100 - 106	350	0,90	5					141	

176

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) I_{ZM}

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S		
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	°VZ		at				C	V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	V _Z			%/°C	mV/°C	I _{ZT}	pF				
		mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	V	Ω	typ	typ	typ	V					
BZV17-C5V6	Tamb	42	250	25	150	10	4	25	7,1 - 7,5	- 7,9	300	2,5a	0,25				100		
-C6V7	Tamb	38	250	25	150	10	4,5	25	5,8 - 6,2	- 6,6	300	3,2a	0,25				100		
-C6V8	Tamb	35	250	25	150	10	5,2	25	6,4 - 6,8	- 7,2	300	4a	0,25				100		
-C7V5	Tamb	32	250	25	150	10	5,7	25	7 - 7,5	- 7,9	300	4,5a	0,25				100		
-C8V2	Tamb	29	250	25	150	1	6,2	25	7,7 - 8,2	- 8,7	400	4,8a	0,25				100		
-C9V1	Tamb	26	250	25	150	1	6,9	25	8,5 - 9,1	- 9,6	400	5,1a	0,25				100		
-C10	Tamb	24	250	25	150	1	7,6	25	9,4 - 10	- 10,6	400	5,5a	0,25				100		
-C11	Tamb	22	250	25	150	0,05	8,4	25	10,4 - 11	- 11,6	400	6a	0,25				100		
-C12	Tamb	20	250	25	150	0,05	9,1	25	11,4 - 12	- 12,7	400	6,5a	0,25				100		
-C13	Tamb	18	250	25	150	0,05	9,9	25	12,4 - 13	- 14,1	400	6,5a	0,25				100		
-C15	Tamb	16	250	25	150	0,05	11	25	13,8 - 14	- 15,6	400	7a	0,25				100		
-C16	Tamb	15	250	25	150	0,05	12	25	15,3 - 16	- 17,1	400	7a	0,25				100		
-C18	Tamb	13	250	25	150	0,05	14	25	16,8 - 18	- 19,1	400	7,5a	0,25				100		
-C20	Tamb	12	250	25	150	0,05	15	25	18,8 - 20	- 21,2	400	7,5a	0,25				100		
-C22	Tamb	11	250	25	150	0,05	17	25	20,8 - 22	- 23,3	400	8a	0,25				100		
-C24	Tamb	9,8	250	25	150	0,01	18	25	22,8 - 24	- 25,6	400	8a	0,25				100		
-C27	Tamb	8,7	250	25	150	0,01	21	25	25,1 - 27	- 28,9	600	8,5a	0,25				100		
-C30	Tamb	7,8	250	25	150	0,01	23	25	28 - 30	- 32	600	8,5a	0,25				100		
-C33	Tamb	7,1	250	25	150	0,01	25	25	31 - 33	- 35	600	8,5a	0,25				100		
-C36	Tamb	6,6	250	25	150	0,01	27	25	34 - 36	- 38	600	8,5a	0,25				100		
-C39	Tamb	6,1	250	25	150	0,01	30	25	37 - 39	- 41	600	9a	0,25				100		
-C43	Tamb	5,4	250	25	150	0,01	33	25	40 - 43	- 46	600	9a	0,25				100		
-C47	Tamb	5,0	250	25	150	0,01	36	25	44 - 47	- 50	600	9a	0,25				100		
-C51	Tamb	4,6	250	25	150	0,01	39	25	48 - 51	- 54	600	9a	0,25				100		
-C56	Tamb	4,2	250	25	150	0,01	43	25	52 - 56	- 60	600	9a	0,25				100		
BZV19-C4V7	Tamb	°250	400	25	175	1	1	25	4,4 - 4,7	- 5,0	80	0,08!	5						
-C5V1	Tamb	°250	400	25	175	1	1	25	4,8 - 5,1	- 5,4	60	0,045!	5						
-C5V6	Tamb	°250	400	25	175	1	2	25	5,3 - 5,6	- 6,0	25	0,06!	5						
-C6V7	Tamb	°250	400	25	175	0,5	2	25	5,8 - 6,2	- 6,6	10	0,075!	5						
-C6V8	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3	25	6,4 - 6,8	- 7,2	15	0,085!	5						
-C7V5	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3	25	7,1 - 7,5	- 7,9	15	0,095!	5						
-C8V2	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3	25	7,8 - 8,2	- 8,7	15	0,10!	5						
-C9V1	Tamb	°250	400	25	175	0,1	5	25	8,6 - 9,1	- 9,6	15	0,10!	5						
-C10	Tamb	°250	400	25	175	0,1	6	25	9,4 - 10	- 10,6	20	0,10!	5						
-C11	Tamb	°250	400	25	175	0,1	7	25	10,4 - 11	- 11,6	20	0,11!	5						
-C12	Tamb	°250	400	25	175	0,1	8	25	11,4 - 12	- 12,6	25	0,11!	5						
-C13	Tamb	°250	400	25	175	0,1	9	25	12,4 - 13	- 14,1	30	0,11!	5						
-C15	Tamb	°250	400	25	175	0,1	10	25	13,9 - 15	- 15,6	30	0,11!	5						
-C16	Tamb	°250	400	25	175	0,1	11	25	15,4 - 16	- 17,1	40	0,11!	5						
-C18	Tamb	°250	400	25	175	0,1	12	25	16,9 - 18	- 19,1	45	0,11!	5						
-C20	Tamb	°250	400	25	175	0,1	13	25	18,9 - 20	- 21,2	55	0,11!	5						
-C22	Tamb	°250	400	25	175	0,1	15	25	20,8 - 22	- 23,3	55	0,11!	5						
-C24	Tamb	°250	400	25	175	0,1	16	25	22,7 - 24	- 25,9	70	0,11!	5						
-C27	Tamb	°250	400	25	175	0,1	18	25	25,1 - 27	- 28,9	80	0,11!	5						
-C30	Tamb	°250	400	25	175	0,1	20	25	28 - 30	- 32	80	0,11!	5						
-C33	Tamb	°250	400	25	175	0,1	22	25	31 - 33	- 35	80	0,11!	5						
-C36	Tamb	°250	400	25	175	0,1	24	25	34 - 36	- 38	90	0,11!	5						
-C39	Tamb	°250	400	25	175	0,1	26	25	37 - 39	- 41	100	0,11!	5						
-C43	Tamb	°250	400	25	175	0,1	28	25	40 - 43	- 45	110	0,11!	5						
-C47	Tamb	°250	400	25	175	0,1	32	25	44 - 47	- 50	120	0,11!	5						
BZV19M-...	Flat mounting																NS131(b)		
N-...	5,1 mm lead Pitch (DO-35)																105		
P-...	10,2 mm lead Pitch (DO-7)																100		
BZV20	Tamb	°500			45	5	60	25	120-	-280	100	0,1		240	0	NS161			
BZV27	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		15	0,01				105			
BZV27A	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		10	0,01				105			
BZV28	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		15	0,005				105			
BZV28A	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		10	0,005				105			
BZV29	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		15	0,0002				105			
BZV29A	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		10	0,0002				105			
BZV30	Tamb	7,5	400	50	175				6,2 + 5%		15	0,001				105			

(') typical value

(a) 10⁻⁴/°C

(') minimum value

(b) With 2 leads only

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z • I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		I _R	V _R	T				I _{ZT}	V				
				°C	°C		μA	V	°C				mA	pF				
max	max	max	max	max	min - typ - max	max	typ	typ	typ	typ	typ	typ						
BZV30A	Tamb	7,5	400	50	175					6,2 + 5%	10	0,001					105	
BZV31	Tamb	7,5	400	50	175					6,2 + 5%	15	0,0005					105	
BZV31A	Tamb	7,5	400	50	175					6,2 + 5%	10	0,0005					105	
BZV32	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,01					105	
BZV32A	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,01					105	
BZV32B	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,01					105	
BZV33	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,005					105	
BZV33A	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,005					105	
BZV33B	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,005					105	
BZV34	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,002					105	
BZV34A	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,002					105	
BZV34B	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,002					105	
BZV35	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,001					105	
BZV35A	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,001					105	
BZV35B	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,001					105	
BZV36	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,0005					105	
BZV36A	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,0005					105	
BZV36B	Tamb	7,5	500	25	175					9 + 5%	20	0,0005					105	
BZV37	Tamb	°250	400	50	200	3	-2			6,2 - 6,5 - 6,8	20						105	
BZV38	Tamb	50	400	50	60					0,2 - 6,5 - 6,8	20	0,0062	7,5				105	
BZV39-C2V4	Tamb		500	25		50	1			2,28 - 2,4 - 2,56	85	-0,07"	5				105	
-C2V7	Tamb		500	25		10	1			2,5 - 2,7 - 2,9	85	-0,07"	5				105	
-C3V0	Tamb		500	25		4	1			2,8 - 3,0 - 3,2	85	-0,07"	5				105	
-C3V3	Tamb		500	25		2	1			3,1 - 3,3 - 3,5	85	-0,07"	5				105	
-C3V6	Tamb		500	25		2	1			3,4 - 3,6 - 3,8	85	-0,065"	5				105	
-C3V9	Tamb		500	25		2	1			3,7 - 3,9 - 4,1	85	-0,06"	5				105	
-C4V3	Tamb		500	25		1	1			4,0 - 4,3 - 4,6	85	-0,05"	5				105	
-C4V7	Tamb		500	25		0,5	1			4,4 - 4,7 - 5,0	75	-0,06"	5				105	
-C5V1	Tamb		500	25		0,1	1			4,8 - 5,1 - 5,4	35	-0,04"	5				105	
-C5V6	Tamb		500	25		0,1	1			5,2 - 5,6 - 6,0	25	-0,02"	5				105	
-C6V2	Tamb		500	25		0,1	2			5,8 - 5,6 - 6,6	10	0"	5				105	
-C6V8	Tamb		500	25		0,1	3			6,4 - 6,8 - 7,2	8	+0,025"	5				105	
-C7V5	Tamb		500	25		0,1	5			7,0 - 7,5 - 7,9	7	+0,03"	5				105	
-C8V2	Tamb		500	25		0,1	6			7,7 - 8,2 - 8,7	7	+0,035"	5				105	
-C9V1	Tamb		500	25		0,1	7			8,5 - 9,1 - 9,6	10	+0,04"	5				105	
-C10	Tamb		500	25		0,1	7,5			9,4 - 10 - 10,6	15	+0,045"	5				105	
-C11	Tamb		500	25		0,1	8,5			10,4 - 11 - 11,6	20	+0,05"	5				105	
-C12	Tamb		500	25		0,1	9			11,4 - 12 - 12,7	20	+0,05"	5				105	
-C13	Tamb		500	25		0,1	10			12,4 - 13 - 14,1	26	+0,055"	5				105	
-C15	Tamb		500	25		0,1	11			13,8 - 15 - 15,6	30	+0,06"	5				105	
-C16	Tamb		500	25		0,1	12			15,3 - 16 - 17,1	40	+0,06"	5				105	
-C18	Tamb		500	25		0,1	14			16,8 - 18 - 19,1	50	+0,065"	5				105	
-C20	Tamb		500	25		0,1	15			18,8 - 20 - 21,2	55	+0,065"	5				105	
-C22	Tamb		500	25		0,1	17			20,8 - 22 - 23,3	55	+0,065"	5				105	
-C24	Tamb		500	25		0,1	18			22,8 - 24 - 25,6	80	+0,07"	5				105	
-C27	Tamb		500	25		0,1	20			25,1 - 27 - 28,9	80	+0,07"	5				105	
-C30	Tamb		500	25		0,1	22			28 - 30 - 32	80	+0,07"	5				105	
-C33	Tamb		500	25		0,1	24			31 - 33 - 35	80	+0,075"	5				105	
-C36	Tamb		500	25		0,1	27			34 - 36 - 38	80	+0,075"	5				105	
-C39	Tamb		500	25		0,1	28			37 - 39 - 41	90	+0,075"	2,5				105	
-C43	Tamb		500	25		0,1	32			40 - 43 - 46	90	+0,075"	2,5				105	
-C47	Tamb		500	25		0,1	35			44 - 47 - 50	110	+0,075"	2,5				105	
-C51	Tamb		500	25		0,1	38			48 - 51 - 54	125	+0,08"	2,5				105	
-C56	Tamb		500	25		0,1	42			52 - 56 - 60	135	+0,08"	2,5				105	
-C62	Tamb		500	25		0,1	47			58 - 62 - 66	150	+0,08"	2,5				105	

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at		RATINGS (at $T = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
	T _{case}	T _{amb}	I _Z	P _{tot}	at		I _R	at		V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C	V _R								
					T	T _{oper}		V _R	T				I _{ZT}	V										
																	°C	°C	°C	°C	mV/°C	mV/°C		
BZV40-C3V3	1440	5000	200	300	1	3,1 - 3,3	- 3,5	3			380				NS346									
BZV40-C3V6	1320	5000	200	150	1	3,4 - 3,6	- 3,8	2,5			350				NS346									
BZV40-C3V9	1220	5000	200	50	1	3,7 - 3,9	- 4,1	2			320				NS346									
BZV40-C4V3	1100	5000	200	10	1	4 - 4,3	- 4,6	2			290				NS346									
BZV40-C4V7	1010	5000	200	5	1	4,4 - 4,7	- 5	2			260				NS346									
BZV40-C5V1	930	5000	200	1	1	4,8 - 5,1	- 5,4	1,5			240				NS346									
BZV40-C5V6	865	5000	200	1	2	5,2 - 5,6	- 6	1			220				NS346									
BZV40-C6V2	765	5000	200	1	3	5,8 - 6,2	- 6,6	1			200				NS346									
BZV40-C6V8	660	5000	200	10	5,2	6,4 - 6,8	- 7,2	1			175				NS346									
BZV40-C7V5	600	5000	200	10	5,7	7 - 7,5	- 7,9	1,5			175				NS346									
BZV40-C8V2	550	5000	200	10	6,2	7,7 - 8,2	- 8,7	1,5			150				NS346									
BZV40-C8V7	525	5000	200	10	6,6	8,3 - 8,7	- 9,2	2			150				NS346									
BZV40-C9V1	495	5000	200	7,5	6,9	8,5 - 9,1	- 9,6	2			150				NS346									
BZV40-C10	450	5000	200	5	7,6	9,4 - 10	-10,6	2			125				NS346									
BZV40-C11	410	5000	200	5	8,4	10,4 - 11	-11,4	2,5			125				NS346									
BZV40-C12	375	5000	200	2	9,1	11,4 - 12	-12,7	2,5			100				NS346									
BZV40-C13	345	5000	200	1	9,9	12,4 - 13	-14,1	3			100				NS346									
BZV40-C14	340	5000	200	1	10,6	13,3 - 14	-14,7	3,5			100				NS346									
BZV40-C15	300	5000	200	1	11,5	14,3 - 15	-14,8	3,5			75				NS346									
BZV40-C16	280	5000	200	1	12,2	15,3 - 16	-17,1	3,5			75				NS346									
BZV40-C17	265	5000	200	0,5	12,9	16,1 - 17	-19,9	4			70				NS346									
BZV40-C18	250	5000	200	0,5	13,7	16,8 - 18	-19,1	4			65				NS346									
BZV40-C19	237	5000	200	0,5	14,4	17,8 - 19	-20,2	4,5			65				NS346									
BZV40-C20	225	5000	200	0,5	15,2	18,8 - 20	-21,2	4,5			65				NS346									
BZV40-C22	205	5000	200	0,5	16,7	20,8 - 22	-23,3	5			50				NS346									
BZV40-C24	186	5000	200	0,5	18,2	22,8 - 24	-25,6	5			50				NS346									
BZV40-C25	176	5000	200	0,5	19	23,7 - 25	-26,3	5,5			50				NS346									
BZV40-C27	167	5000	200	0,5	20,6	25,1 - 27	-28,9	6			50				NS346									
BZV40-C28	158	5000	200	0,5	21,2	26,1 - 28	-29,9	7			50				NS346									
BZV40-C30	150	5000	200	0,5	22,8	28 - 30	- 32	8			40				NS346									
BZV40-C33	136	5000	200	0,5	25,1	31 - 33	- 35	10			40				NS346									
BZV40-C36	125	5000	200	0,5	27,4	34 - 36	- 38	11			30				NS346									
BZV40-C39	115	5000	200	0,5	29,7	37 - 39	- 41	14			30				NS346									
BZV40-C43	105	5000	200	0,5	32,7	40 - 43	- 46	20			30				NS346									
BZV40-C47	96	5000	200	0,5	35,8	44 - 47	- 50	25			25				NS346									
BZV40-C51	88	5000	200	0,5	38,8	45 - 51	- 54	27			27				NS346									
BZV40-C56	80	5000	200	0,5	42,6	52 - 56	- 60	35			20				NS346									
BZV40-C60	75	5000	200	0,5	45,5	56 - 60	- 64	40			20				NS346									
BZV40-C62	73	5000	200	0,5	47,1	58 - 62	- 66	42			20				NS346									
BZV40-C68	67	5000	200	0,5	51,7	64 - 68	- 72	44			20				NS346									
BZV40-C75	60	5000	200	0,5	56	70 - 75	- 79	45			20				NS346									
BZV40-C82	55	5000	200	0,5	62,2	77 - 82	- 88	65			15				NS346									
BZV40-C87	52	5000	200	0,5	66	82 - 87	- 92	75			15				NS346									
BZV40-C91	50	5000	200	0,5	69,2	85 - 91	- 96	75			15				NS346									
BZV40-C100	45	5000	200	0,5	76	94 - 100	-106	90			12				NS346									
BZV40-C110	41	5000	200	0,5	83,6	104 - 110	-116	125			12				NS346									
BZV40-C120	37,5	5000	200	0,5	91,2	114 - 120	-127	170			10				NS346									
BZV40-C130	34,5	5000	200	0,5	98,8	124 - 130	-137	190			10				NS346									
BZV40-C140	32	5000	200	0,5	106	133 - 140	-147	230			8				NS346									
BZV40-C150	30	5000	200	0,5	114	143 - 150	-156	330			8				NS346									
BZV40-C160	28	5000	200	0,5	122	153 - 160	-168	350			8				NS346									
BZV40-C170	27	5000	200	0,5	129	161 - 170	-179	380			8				NS346									
BZV40-C180	25	5000	200	0,5	137	168 - 180	-191	430			5				NS346									
BZV40-C190	23,7	5000	200	0,5	144	178 - 190	-202	450			5				NS346									
BZV40-C200	22,5	5000	200	0,5	152	188 - 200	-212	480			5				NS346									

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value



Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z I _F	P _{tot}	at		I _R	at		V _Z	r _{ZT}	at		I _{ZT}	C	V _R			
				T	T _{oper}		V _R	T			%/°C							
				°C	°C		V	°C			mV/°C							
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	V	Ω	mV/°C	mA	pF	V						
max	max		max	max			min - typ - max	max	typ	typ								
BZV41-C4V7	Tamb	°250	400		175	1	1		4,4 - 4,7 - 5	70	-0,025	5			NS354			
-C5V1	Tamb	°250	400		175	1	1		4,8 - 5,1 - 5,4	60	+0,02	5			NS354			
-C5V6	Tamb	°250	400		175	1	2		5,2 - 5,6 - 6	40	+0,03	5			NS354			
-C6V2	Tamb	°250	400		175	0,5	2		5,8 - 6,2 - 6,6	10	+0,04	5			NS354			
-C6V8	Tamb	°250	400		175	0,1	3		6,4 - 6,8 - 7,2	8	+0,045	5			NS354			
-C7V5	Tamb	°250	400		175	0,1	5		7 - 7,5 - 7,9	7	+0,05	5			NS354			
-C8V2	Tamb	°250	400		175	0,1	6		7,7 - 8,2 - 8,7	7	+0,055	5			NS354			
-C9V1	Tamb	°250	750		175	0,1	7		8,5 - 9,1 - 9,6	10	+0,06	5			NS354			
-C10	Tamb	°250	750		175	0,1	7,5		9,4 - 10 - 10,6	15	+0,065	5			NS354			
-C11	Tamb	°250	750		175	0,1	8,5		10,4 - 11 - 11,6	20	+0,07	5			NS354			
-C12	Tamb	°250	750		175	0,1	9		11,4 - 12 - 12,7	20	+0,075	5			NS354			
-C13	Tamb	°250	750		175	0,1	10		12,4 - 13 - 14,1	25	+0,075	5			NS354			
-C15	Tamb	°250	750		175	0,1	11		13,8 - 15 - 15,6	30	+0,075	5			NS354			
-C16	Tamb	°250	750		175	0,1	12		15,3 - 16 - 17,1	40	+0,08	5			NS354			
-C18	Tamb	°250	750		175	0,1	14		16,8 - 18 - 19,1	55	+0,08	5			NS354			
-C20	Tamb	°250	750		175	0,1	15		18,8 - 20 - 21,2	55	+0,08	5			NS354			
BZV42-C4V7	Tamb	°250	400	25	175	1	1		4,4 - 4,7 - 5	80	-0,025	5			NS354			
-C5V1	Tamb	°250	400	25	175	1	1		4,8 - 5,1 - 5,4	60	+0,02	5			NS354			
-C5V6	Tamb	°250	400	25	175	1	2		5,2 - 5,6 - 6	25	+0,03	5			NS354			
-C6V2	Tamb	°250	400	25	175	0,5	2		5,8 - 6,2 - 6,6	10	+0,04	5			NS354			
-C6V8	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3		6,4 - 6,8 - 7,2	15	+0,045	5			NS354			
-C7V5	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3		7 - 7,5 - 7,9	15	+0,05	5			NS354			
-C8V2	Tamb	°250	400	25	175	0,1	3		7,7 - 8,2 - 8,7	15	+0,055	5			NS354			
-C9V1	Tamb	°250	750	25	175	0,1	5		8,5 - 9,1 - 9,6	15	+0,06	5			NS354			
-C10	Tamb	°250	750	25	175	0,1	6		9,4 - 10 - 10,6	20	+0,065	5			NS354			
-C11	Tamb	°250	750	25	175	0,1	7		10,4 - 11 - 11,6	20	+0,07	5			NS354			
-C12	Tamb	°250	750	25	175	0,1	8		11,4 - 12 - 12,7	25	+0,075	5			NS354			
-C13	Tamb	°250	750	25	175	0,1	9		12,4 - 13 - 14,1	30	+0,075	5			NS354			
-C15	Tamb	°250	750	25	175	0,1	10		13,8 - 15 - 15,6	30	+0,075	5			NS354			
-C16	Tamb	°250	750	25	175	0,1	11		15,3 - 16 - 17,1	40	+0,08	5			NS354			
-C18	Tamb	°250	750	25	175	0,1	12		16,8 - 18 - 19,1	45	+0,08	5			NS354			
-C20	Tamb	°250	750	25	175	0,1	13		18,8 - 20 - 21,2	55	+0,08	5			NS354			
p BZV43A	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,062!	5			105	+ 1%		
p BZV43B	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,062!	5			105	+ 2%		
p BZV43C	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,062!	5			105	+ 5%		
p BZV44A	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,031!	5			105	+ 1%		
p BZV44B	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,031!	5			105	+ 2%		
p BZV44C	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,031!	5			105	+ 5%		
p BZV45A	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,012!	5			105	+ 1%		
p BZV45B	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,012!	5			105	+ 2%		
p BZV45C	Tamb		250	50	150				6,2'	20	°0,012!	5			105	+ 5%		

T Y P E	RATINGS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)							CHARACTERISTICS (at T _{case} = 25°C, unless otherwise stated)										P O L A R I T Y	O U T L I N E S	N O T E S
	V _{CBO}	V _{CEO} V _{CER}	V _{EBO}	I _C	P _{tot}	at		h _{FE}	at		f _T	V _{CE} sat	V _{BE} sat	at		R _{th} j-case				
						T _{case}	T _j		V _{CE} V _{CB}	I _C I _E				I _C	I _B		°C/W			
						°C	°C		V	A				MHz	V		V			
max	max	max	max	max	max	min - max	min	max	max	max	max	max	max	max						
BZW20		20	9,5	0,1	0,5	50''	150		15	1,5	0,05		0,4		0,018	450(a)	NS133a			

180

(') typical value
('' minimum value
(!) maximum value

(a) R_{thJU}: K/W

Transient suppressor diodes

Diodes de suppression des transitoires - Spannungsbegrenzerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		V _R	P _{RSM}	at		I _R	at		V _{(BR)R}	r _{ZT}	α _{VZ}	at					
				T	T _{oper}		V _R	T				I _R	C	V _R			
		V	mW	°C	°C	μA	V	°C	V	Ω	%/°C	mA	pF	V			
		max	max	max	max	max	typ	max	typ	max	typ	typ	typ	typ			
BZW70-5V6	T _j	5,6	400W	25	150	500	5,6	6,4				50		NS157			
-6V2	T _j	6,2	400W	25	150	500	6,2	7,0				50		NS157			
-6V8	T _j	6,8	400W	25	150	500	6,8	7,7				50		NS157			
-7V5	T _j	7,5	400W	25	150	100	7,5	8,5				50		NS157			
-8V2	T _j	8,2	400W	25	150	100	8,2	9,4				50		NS157			
-9V1	T _j	9,1	400W	25	150	100	9,1	10,4				50		NS157			
-10	T _j	10	400W	25	150	100	10	11,4				50		NS157			
-11	T _j	11	400W	25	150	100	11	12,4				50		NS157			
-12	T _j	12	400W	25	150	100	12	13,8				50		NS157			
-13	T _j	13	400W	25	150	100	13	15,3				20		NS157			
-15	T _j	15	400W	25	150	100	15	16,8				20		NS157			
-16	T _j	16	400W	25	150	100	16	18,8				20		NS157			
-18	T _j	18	400W	25	150	100	18	20,8				20		NS157			
-20	T _j	20	400W	25	150	100	20	22,8				20		NS157			
-22	T _j	22	400W	25	150	100	22	25,1				20		NS157			
-24	T _j	24	400W	25	150	100	24	28				20		NS157			
-27	T _j	27	400W	25	150	100	27	31				20		NS157			
-30	T _j	30	400W	25	150	100	30	34				20		NS157			
-33	T _j	33	400W	25	150	100	33	37				10		NS157			
-36	T _j	36	400W	25	150	100	36	40				10		NS157			
-39	T _j	39	400W	25	150	100	39	44				10		NS157			
-43	T _j	43	400W	25	150	100	43	48				10		NS157			
-47	T _j	47	400W	25	150	100	47	52				10		NS157			
-51	T _j	51	400W	25	150	100	51	58				10		NS157			
-56	T _j	56	400W	25	150	100	56	64				10		NS157			
-62	T _j	62	400W	25	150	100	62	70				10		NS157			
BZW86-7V5	T _j	7,5	13kW	25	175	2000	7,5	8,5				10A		161			
-8V2	T _j	8,2	13kW	25	175	2000	8,2	9,4				10A		161			
-9V1	T _j	9,1	13kW	25	175	2000	9,1	10,4				10A		161			
-10	T _j	10	13kW	25	175	2000	10	11,4				10A		161			
-11	T _j	11	13kW	25	175	2000	11	12,4				10A		161			
-12	T _j	12	13kW	25	175	2000	12	13,8				10A		161			
-13	T _j	13	13kW	25	175	2000	13	15,3				10A		161			
-15	T _j	15	13kW	25	175	2000	15	16,8				10A		161			
-16	T _j	16	13kW	25	175	2000	16	18,8				5A		161			
-18	T _j	18	13kW	25	175	2000	18	20,8				5A		161			
-20	T _j	20	13kW	25	175	2000	20	22,8				5A		161			
-22	T _j	22	13kW	25	175	2000	22	25,1				5A		161			
-24	T _j	24	13kW	25	175	2000	24	28				5A		161			
-27	T _j	27	13kW	25	175	2000	27	31				5A		161			
-30	T _j	30	13kW	25	175	2000	30	34				5A		161			
-33	T _j	33	13kW	25	175	2000	33	37				2A		161			
-36	T _j	36	13kW	25	175	2000	36	40				2A		161			
-39	T _j	39	13kW	25	175	2000	39	44				2A		161			
-43	T _j	43	13kW	25	175	2000	43	48				2A		161			
-47	T _j	47	13kW	25	175	2000	47	52				2A		161			
-51	T _j	51	13kW	25	175	2000	51	58				2A		161			
-56	T _j	56	13kW	25	175	2000	56	64				2A		161			
-62	T _j	62	13kW	25	175	2000	62	70				2A		161			
BZW86-...R	As BZW86 but reversed polarity																
BZW91-5V6	T _j	5,6	5kW	25	175	60000	5,6	6,4				5000		146			
-6V2	T _j	6,2	5kW	25	175	60000	6,2	7,0				5000		146			
-6V8	T _j	6,8	5kW	25	175	60000	6,8	7,7				2000		146			
-7V5	T _j	7,5	5kW	25	175	5000	7,5	8,5				2000		146			
-8V2	T _j	8,2	5kW	25	175	5000	8,2	9,4				2000		146			
-9V1	T _j	9,1	5kW	25	175	5000	9,1	10,4				2000		146			
-10	T _j	10	5kW	25	175	5000	10	11,4				2000		146			
-11	T _j	11	5kW	25	175	5000	11	12,4				2000		146			
-12	T _j	12	5kW	25	175	5000	12	13,8				2000		146			
-13	T _j	13	5kW	25	175	5000	13	15,3				2000		146			
-15	T _j	15	5kW	25	175	5000	15	16,8				2000		146			
-16	T _j	16	5kW	25	175	5000	16	18,8				1000		146			
-18	T _j	18	5kW	25	175	5000	18	20,8				1000		146			
Cont.-20	T _j	20	5kW	25	175	5000	20	22,8				1000		146			

(') typical value

(") minimum value

(!) maximum value

Transient suppressor diodes

Diodes de suppression des transitoires - Spannungsbegrenzerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		V _R	P _{RMS}	at		I _R	at		V _{(BR)R}	r _{ZT}	α _{VZ}	at					
				T	T _{oper}		V _R	T				I _R	C	V _R			
		V	mW	°C	°C	μA	V	°C	V	Ω	%/°C	mA	pF	V			
		max	max		max	max			min - typ - max	max	typ	typ					
BZW91-22	T _j	22	5kW	25	175	5000	22	25,1				1000		146			
-24	T _j	24	5kW	25	175	5000	24	28				1000		146			
-27	T _j	27	5kW	25	175	5000	27	31				1000		146			
-30	T _j	30	5kW	25	175	5000	30	34				1000		146			
-33	T _j	33	5kW	25	175	10000	33	37				500		146			
-36	T _j	36	5kW	25	175	10000	36	40				500		146			
-39	T _j	39	5kW	25	175	10000	39	44				500		146			
-43	T _j	43	5kW	25	175	10000	43	48				500		146			
-47	T _j	47	5kW	25	175	10000	47	52				500		146			
-51	T _j	51	5kW	25	175	10000	51	58				500		146			
-56	T _j	56	5kW	25	175	10000	56	64				500		146			
-62	T _j	62	5kW	25	175	10000	62	70				500		146			
BZW91-...R	As BZW91 but diversified polarity																
BZW93-5V6	T _j	5,6	400W	25	175	500	5,6	6,4				2000		140			
-6V2	T _j	6,2	400W	25	175	500	6,2	7,0				2000		140			
-6V8	T _j	6,8	400W	25	175	500	6,8	7,7				2000		140			
-7V5	T _j	7,5	400W	25	175	100	7,5	8,5				1000		140			
-8V2	T _j	8,2	400W	25	175	100	8,2	9,4				1000		140			
-9V1	T _j	9,1	400W	25	175	100	9,1	10,4				1000		140			
-10	T _j	10	400W	25	175	100	10	11,4				1000		140			
-11	T _j	11	400W	25	175	100	11	12,4				1000		140			
-12	T _j	12	400W	25	175	100	12	13,8				1000		140			
-13	T _j	13	400W	25	175	100	13	15,3				500		140			
-15	T _j	15	400W	25	175	100	15	16,8				500		140			
-16	T _j	16	400W	25	175	100	16	18,8				500		140			
-18	T _j	18	400W	25	175	100	18	20,8				500		140			
-20	T _j	20	400W	25	175	100	20	22,4				500		140			
-22	T _j	22	400W	25	175	100	22	25,1				500		140			
-24	T _j	24	400W	25	175	100	24	28				500		140			
-27	T _j	27	400W	25	175	100	27	31				500		140			
-30	T _j	30	400W	25	175	100	30	34				200		140			
-33	T _j	33	400W	25	175	100	33	37				200		140			
-36	T _j	36	400W	25	175	100	36	40				200		140			
-39	T _j	39	400W	25	175	100	39	44				200		140			
-43	T _j	43	400W	25	175	100	43	48				200		140			
-47	T _j	47	400W	25	175	100	47	52				200		140			
-51	T _j	51	400W	25	175	100	51	58				200		140			
-56	T _j	56	400W	25	175	100	56	64				200		140			
-62	T _j	62	400W	25	175	100	62	70				200		140			
BZW93-...R	As BZW93 but reversed polarity																
BZW95-8V2	T _j	8,2	400W	25	175	100	8,2	9,4				50		142			
-9V1	T _j	9,1	400W	25	175	100	9,1	10,4				50		142			
-10	T _j	10	400W	25	175	100	10	11,4				50		142			
-11	T _j	11	400W	25	175	100	11	12,4				50		142			
-12	T _j	12	400W	25	175	100	12	13,8				50		142			
-13	T _j	13	400W	25	175	100	13	15,3				20		142			
-15	T _j	15	400W	25	175	100	15	16,8				20		142			
-16	T _j	16	400W	25	175	100	16	18,8				20		142			
-18	T _j	18	400W	25	175	100	18	20,8				20		142			
-20	T _j	20	400W	25	175	100	20	22,4				20		142			
-22	T _j	22	400W	25	175	100	22	25,1				20		142			
-24	T _j	24	400W	25	175	100	24	28				20		142			
-27	T _j	27	400W	25	175	100	27	31				20		142			
-30	T _j	30	400W	25	175	100	30	34				20		142			
-33	T _j	33	400W	25	175	100	33	37				20		142			
-36	T _j	36	400W	25	175	100	36	40				20		142			
-39	T _j	39	400W	25	175	100	39	44				20		142			
-43	T _j	43	400W	25	175	100	43	48				20		142			
-47	T _j	47	400W	25	175	100	47	52				20		142			
Cont.												20		142			

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

Transient suppressor diodes

Diodes de suppression des transitoires - Spannungsbegrenzerdioden

BZ

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S		
		V _R	P _{RSM}	at		I _R	at			V _{(BR)R}	r _{ZT}	α _{VZ}	at		I _R			C	V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	%				°C	mA					
		V	mW	°C	°C	μA	V	°C	min - typ - max			Ω	mV/°C	mA	pF			V	
max	max	max	max	max	max	max	typ	typ	typ	typ	typ	typ	typ	typ					
BZW95- 51	T _j	51	400W	25	175	500	51		58					10			142		
Cont.- 56	T _j	56	400W	25	175	500	56		64					10			142		
- 62	T _j	62	400W	25	175	500	62		70					10			142		
BZW96- 3V9	T _j	3,9	110W	25	175	2000	3,9		4,4					100			142		
- 4V3	T _j	4,3	110W	25	175	200	4,3		4,8					100			142		
- 4V7	T _j	4,7	110W	25	175	200	4,7		5,3					100			142		
- 5V1	T _j	5,1	110W	25	175	200	5,1		5,8					100			142		
- 5V6	T _j	5,6	110W	25	175	200	5,6		6,4					100			142		
- 6V2	T _j	6,2	110W	25	175	100	6,2		7,0					50			142		
- 6V8	T _j	6,8	110W	25	175	100	6,8		7,7					50			142		
- 7V5	T _j	7,5	110W	25	175	100	7,5		8,5					50			142		

(*) typical value

(") minimum value

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

BZ

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	°VZ %/°C	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				V					
				°C	°C		V	°C	mA				pF					
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min	typ	max	Ω	mV/°C	typ	typ	V				
BZX30- C3V3	Tamb	250	25	175					3,1 - 3,3 - 3,5	70	- 0,7	5				100		
- C3V6	Tamb	250	25	175				3,4 - 3,6 - 3,8	70	- 0,65	5				100			
- C3V9	Tamb	250	25	175				3,7 - 3,9 - 4,1	70	- 0,6	5				100			
- C4V3	Tamb	250	25	175				4,0 - 4,3 - 4,5	70	- 0,55	5				100			
- C4V7	Tamb	250	25	175				4,5 - 4,7 - 5,0	60	- 0,5	5				100			
- C5V1	Tamb	250	25	175				4,9 - 5,1 - 5,4	50	- 0,35	5				100			
- C5V6	Tamb	250	25	175				5,3 - 5,5 - 5,9	40	- 0,3	5				100			
- C6V2	Tamb	250	25	175				5,8 - 6,2 - 6,5	20	- 0,2	5				100			
- C6V8	Tamb	250	25	175				6,4 - 6,8 - 7,2	5	+ 0,1	5				100			
- C7V5	Tamb	250	25	175				7,1 - 7,5 - 7,9	4	+ 0,4	5				100			
- C8V2	Tamb	250	25	175				7,8 - 8,2 - 8,7	8	+ 0,45	5				100			
- C9V1	Tamb	250	25	175				8,6 - 9,1 - 9,6	10	+ 0,6	5				100			
- C10	Tamb	250	25	175				9,5 - 10 - 10,5	15	+ 0,6	5				100			
- C11	Tamb	250	25	175				10,4 - 11 - 11,5	20	+ 0,6	5				100			
- C12	Tamb	250	25	175				11,4 - 12 - 12,6	25	+ 0,6	5				100			
- C13	Tamb	250	25	175				12,4 - 13 - 13,7	30	+ 0,6	5				100			
- C15	Tamb	250	25	175				13,5 - 15 - 16,5	40	+ 0,7	5				100			
- C16	Tamb	250	25	175				15,4 - 16 - 17,1	45	+ 0,7	5				100			
- C18	Tamb	250	25	175				16,9 - 18 - 19,1	50	+ 0,8	5				100			
- C20	Tamb	250	25	175				18,9 - 20 - 21,2	60	+ 0,8	5				100			
- C22	Tamb	250	25	175				20,8 - 22 - 23,2	70	+ 0,8	5				100			
- C24	Tamb	250	25	175				22,5 - 24 - 25,9	80	+ 0,8	5				100			
- C27	Tamb	250	25	175				25,1 - 27 - 29,8	90	+ 0,8	5				100			
BZX30- D15	Tamb	250	25	175				13,5 - 15 - 16,5	40	+ 0,7	5				100			
- D18	Tamb	250	25	175				16 - 18 - 20	50	+ 0,8	5				100			
- D22	Tamb	250	25	175				19 - 22 - 25	70	+ 0,8	5				100			
- D27	Tamb	250	25	175				24 - 27 - 30	90	+ 0,8	5				100			
BZX31- C3V6	Tamb	250	25	175				3,4 - 3,6 - 3,8	80	- 0,45	5	20	0		100			
- C3V9	Tamb	250	25	175				3,7 - 3,9 - 4,1	70	- 0,35	5	20	0		100			
- C4V3	Tamb	250	25	175				4,0 - 4,3 - 4,5	60	- 0,25	5	15	0		100			
- C4V7	Tamb	250	25	175				4,5 - 4,7 - 5,0	55	- 0,2	5	15	0		100			
- C5V1	Tamb	250	25	175				4,9 - 5,1 - 5,4	40	+ 0,1	5	15	0		100			
- C5V6	Tamb	250	25	175				5,3 - 5,6 - 5,9	12	+ 0,2	5	10	0		100			
- C6V2	Tamb	250	25	175				5,8 - 6,2 - 6,5	10	+ 0,35	5	10	0		100			
- C6V8	Tamb	250	25	175				6,4 - 6,8 - 7,2	12	+ 0,4	5	7	0		100			
- C7V5	Tamb	250	25	175				7,1 - 7,5 - 7,9	25	+ 0,5	5	7	0		100			
- C8V2	Tamb	250	25	175				7,8 - 8,2 - 8,7	35	+ 0,55	5	7	0		100			
- C9V1	Tamb	250	25	175				8,5 - 9,1 - 9,5	40	+ 0,6	5	7	0		100			
BZX33	Tamb	200	25	150				8,2 - 8,6 - 9,0	30	± 0,5	10				NS185			
BZX34	Tamb	200	25	150				8,2 - 8,6 - 9,0	30	± 0,1	10				NS185			
BZX35	Tamb	200	25	150				9,8 - 10 - 10,2	40	± 1,5	10				NS185			
BZX36	Tamb	200	25	175				5,8 - 6,2 - 6,5	60	± 0,1	5				NS185			
BZX46-C2V7	Tamb	135a	500	175	75	1		2,5 - 2,7 - 2,9	30	- 0,80 ⁽¹⁾	20				105			
-C3V0	Tamb	125b	500	175	50	1		2,8 - 3,0 - 3,2	29	- 0,80 ⁽¹⁾	20				105			
-C3V3	Tamb	115a	500	175	10	1		3,1 - 3,3 - 3,5	28	- 0,80 ⁽¹⁾	20				105			
-C3V6	Tamb	105a	500	175	10	1		3,4 - 3,6 - 3,8	24	- 0,80 ⁽¹⁾	20				105			
-C3V9	Tamb	95a	500	175	10	1		3,7 - 3,9 - 4,1	23	- 0,70 ⁽¹⁾	20				105			
-C4V3	Tamb	90a	500	175	2	1		4,0 - 4,3 - 4,6	22	- 0,40 ⁽¹⁾	20				105			
-C4V7	Tamb	85a	500	175	2	1		4,4 - 4,7 - 5,0	19	- 0,30 ⁽¹⁾	20				105			
-C5V1	Tamb	75a	500	175	1	1		4,8 - 5,1 - 5,4	17	- 0,20 ⁽¹⁾	20				105			
-C5V6	Tamb	70a	500	175	1	2		5,2 - 5,6 - 6,0	11	- 0,10 ⁽¹⁾	20				105			
-C6V2	Tamb	64a	500	175	1	3		5,8 - 6,2 - 6,6	7	0	20				105			
-C6V8	Tamb	58a	500	175	5	4,8		6,4 - 6,8 - 7,2	4,5	0,10 ⁽¹⁾	18,5				105			
-C7V5	Tamb	53a	500	175	5	5,3		7,0 - 7,5 - 7,9	5,5	0,10 ⁽¹⁾	16,5				105			
-C8V2	Tamb	47a	500	175	5	5,8		7,7 - 8,2 - 8,7	6,5	0,10 ⁽¹⁾	15				105			
-C9V1	Tamb	43a	500	175	5	6,4		8,5 - 9,1 - 9,6	7,5	0,20 ⁽¹⁾	14				105			
-C10	Tamb	40a	500	175	5	7		9,4 - 10 - 10,6	8,5	0,30 ⁽¹⁾	12,5				105			
-C11	Tamb	36a	500	175	5	8,4		10,4 - 11 - 11,6	9,5	0,30 ⁽¹⁾	11,5				105			
-C12	Tamb	32a	500	175	5	9,1		11,4 - 12 - 12,7	11,5	0,30 ⁽¹⁾	10,5				105			
-C13	Tamb	29a	500	175	5	9,9		12,4 - 13 - 14,1	13	0,30 ⁽¹⁾	9,5				105			
-C15	Tamb	27a	500	175	5	11,4		13,4 - 15 - 15,6	16	0,30 ⁽¹⁾	8,5				105			
-C16	Tamb	24a	500	175	5	12,2		15 - 16 - 17,1	17	0,30 ⁽¹⁾	7,8				105			

(¹) typical value

(⁽¹⁾) minimum value

(a) peak

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				V					
				°C	°C		V	°C	mA				pF	V				
mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	min	typ	max	Ω	%/°C	mV/°C	typ	typ				
BZX46-C18	Tamb	21a	500		175	5	13,7			16,8 - 18	-19,1	21	0,30"	7,0			105	
-C20	Tamb	20a	500		175	5	15,2			18,8 - 20	-21,2	25	0,30"	6,2			105	
-C22	Tamb	18a	500		175	5	16,7			20,8 - 22	-23,3	29	0,30"	5,6			105	
-C24	Tamb	16a	500		175	5	18,2			22,8 - 24	-25,6	33	0,40"	5,2			105	
-C27	Tamb	14a	500		175	5	20,6			25,1 - 27	-28,9	41	0,40"	4,6			105	
-C30	Tamb	13a	500		175	5	22,8			28 - 30	-32	49	0,40"	4,2			105	
-C33	Tamb	12a	500		175	5	25,1			31 - 33	-35	58	0,40"	3,8			105	
-C36	Tamb	11a	500		175	5	27,4			34 - 36	-38	70	0,40"	3,4			105	
-C39	Tamb	10a	500		175	5	29,7			37 - 39	-41	80	0,40"	3,2			105	
-C43	Tamb	9,2a	500		175	5	32,7			40 - 43	-46	93	0,40"	3,0			105	
-C47	Tamb	8,5a	500		175	5	35,8			44 - 47	-50	105	0,40"	2,7			105	
-C51	Tamb	7,8a	500		175	5	38,8			48 - 51	-54	125	0,40"	2,5			105	
-C56	Tamb	7,0a	500		175	5	42,6			52 - 56	-60	150	0,40"	2,2			105	
-C62	Tamb	6,4a	500		175	5	47,1			58 - 62	-66	185	0,40"	2			105	
BZX47	Tamb	2			100a	1	4			6,1 - 6,45	-6,9	50	0,005!	2			110B	
BZX48	Tamb	2			100a	1	4			6,1 - 6,45	-6,9	50	0,011	2			110B	
BZX49	Tamb	2			100a	1	4			6,1 - 6,45	-6,9	50	0,021	2			110B	
BZX50	Tamb	2			100a	1	4			6,1 - 6,45	-6,9	50	0,051	2			110B	
BZX55-C0V8	Tamb	155a	500		175					0,73 - 0,78	-0,83	8	-0,8"	5			105	
-C2V4	Tamb	135a	500		175	100	1	150		2,28 - 2,4	-2,56	85	-0,8"	5			105	
-C2V7	Tamb	125a	500		175	50	1	150		2,5 - 2,7	-2,9	85	-0,8"	5			105	
-C3V0	Tamb	115a	500		175	40	1	150		2,8 - 3,0	-3,2	85	-0,8"	5			105	
-C3V3	Tamb	105a	500		175	40	1	150		3,1 - 3,3	-3,5	85	-0,8"	5			105	
-C3V6	Tamb	95a	500		175	40	1	150		3,4 - 3,6	-3,8	85	-0,8"	5			105	
-C3V9	Tamb	90a	500		175	40	1	150		3,7 - 3,9	-4,1	85	-0,8"	5			105	
-C4V3	Tamb	85a	500		175	20	1	150		4,0 - 4,3	-4,6	75	-0,4"	5			105	
-C4V7	Tamb	85a	500		175	10	1	150		4,4 - 4,7	-5,0	60	-0,3"	5			105	
-C5V1	Tamb	80a	500		175	2	1	150		4,8 - 5,1	-5,4	35	-0,2"	5			105	
-C5V6	Tamb	70a	500		175	2	1	150		5,2 - 5,6	-6,0	25	-0,1"	5			105	
-C6V2	Tamb	64a	500		175	2	1	150		5,8 - 6,2	-6,6	10	0"	5			105	
-C6V8	Tamb	58a	500		175	2	2	150		6,4 - 6,8	-7,2	8	0,1"	5			105	
-C7V5	Tamb	53a	500		175	2	5	150		7,0 - 7,5	-7,9	7	0,1"	5			105	
-C8V2	Tamb	47a	500		175	2	5	150		7,7 - 8,2	-8,7	7	0,1"	5			105	
-C9V1	Tamb	43a	500		175	2	6	150		8,5 - 9,1	-9,6	10	0,2"	5			105	
-C10	Tamb	40a	500		175	2	7	150		9,4 - 10	-10,6	15	0,3"	5			105	
-C11	Tamb	36a	500		175	2	7,5	150		10,4 - 11	-11,6	20	0,3"	5			105	
-C12	Tamb	32a	500		175	22	9	150		11,4 - 12	-12,7	20	0,3"	5			105	
-C13	Tamb	29a	500		175	2	10	150		12,4 - 13	-14,1	26	0,3"	5			105	
-C15	Tamb	27a	500		175	2	11	150		13,8 - 15	-15,6	30	0,3"	5			105	
-C16	Tamb	24a	500		175	2	12	150		15,3 - 16	-17,1	40	0,3"	5			105	
-C18	Tamb	21a	500		175	2	14	150		16,8 - 18	-19,1	50	0,3"	5			105	
-C20	Tamb	20a	500		175	-2	15	150		18,8 - 20	-21,2	55	0,3"	5			105	
-C22	Tamb	18a	500		175	2	17	150		20,8 - 22	-23,3	55	0,3"	5			105	
-C24	Tamb	16a	500		175	2	18	150		22,8 - 24	-25,6	80	0,4"	5			105	
-C27	Tamb	14a	500		175	2	20	150		25,1 - 27	-28,9	80	0,4"	5			105	
-C30	Tamb	13a	500		175	2	22	150		28 - 30	-32	80	0,4"	5			105	
-C33	Tamb	12a	500		175	2	24	150		31 - 33	-35	80	0,4"	5			105	
-C36	Tamb	11a	500		175	2	27	150		34 - 36	-38	80	0,4"	5			105	
-C39	Tamb	10a	500		175	5	28	150		37 - 39	-41	90	0,4"	2,5			105	
-C43	Tamb	9,2a	500		175	5	32	150		40 - 43	-46	90	0,4"	2,5			105	
-C47	Tamb	8,5a	500		175	5	35	150		44 - 47	-50	110	0,4"	2,5			105	
-C51	Tamb	7,8a	500		175	10	38	150		48 - 51	-54	125	0,4"	2,5			105	
-C56	Tamb	7,0a	500		175	10	42	150		52 - 56	-60	135	0,4"	2,5			105	
-C62	Tamb	6,4a	500		175	10	47	150		58 - 62	-66	150	0,4"	2,5			105	
-C68	Tamb		500		175	2	51	150		64 - 68	-72	180	°70	2,5			105	
-C75	Tamb		500		175	2	56	150		70 - 75	-79	220	°78	2,5			105	
-C82	Tamb	6	500		175	10	62			77 - 82	-87	200	0,096	2,5			105	
-C91	Tamb	5	500		175	10	69			85 - 91	-96	250	0,096	1			105	
-C100	Tamb	5	500		175	10	76			94 - 100	-106	300	0,096	1			105	
-C110	Tamb	4	500		175	10	84			104 - 110	-116	350	0,096	1			105	
-C120	Tamb	4	500		175	10	91			114 - 120	-127	500	0,096	1			105	
-C130	Tamb	4	500		175	10	99			124 - 130	-141	600	0,096	1			105	
-C150	Tamb	3	500		175	10	114			138 - 150	-156	800	0,096	1			105	
-C160	Tamb	3	500		175	10	122			153 - 160	-171	1000	0,096	1			105	

(¹) typical value

(a) peak

(²) minimum value

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes



Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)		CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S	
		I _Z • I _F	P _{tot}	at		I _R	at		V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T				I _{ZT}	V				
		mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ - max	Ω	%/°C	mA	pF	V			
-C180	Tamb	3	500		175	10	137		168 - 180 - 191	1200	0,096		1		105		
-C200	Tamb	2	500		175	10	152		188 - 200 - 212	1400	0,096		1	105			
BZX55-D5V6	Tamb		500		175	2	1	150	5 - 5,6 - 6,3	60			5	105			
-D6V8	Tamb		500		175	2	2	150	6 - 6,8 - 7,5	15			5	105			
-D8V2	Tamb		500		175	2	6	150	7,3 - 8,2 - 9,2	10			5	105			
-D10	Tamb		500		175	2	7	150	8,8 - 10 - 11	15			5	105			
-D12	Tamb		500		175	2	8,5	150	10,7 - 12 - 13,4	30			5	105			
-D15	Tamb		500		175	2	11	150	13 - 15 - 16,5	55			5	105			
-D18	Tamb		500		175	2	13	150	16 - 18 - 20	55			5	105			
-D22	Tamb		500		175	2	16	150	19,6 - 22 - 24,4	55			5	105			
-D27	Tamb		500		175	2	20	150	24,1 - 27 - 30	80			5	105			
-D33	Tamb		500		175	2	24	150	29,6 - 33 - 36,5	80			5	105			
BZX57	Tamb		250	25	150	10	7	25	7,5 ± 5%	15	+0,8!		5	100			
BZX58-C6V8	Tamb		250	25	150	0,5	3	25	6,8 ± 5%	7	+0,40		10	100			
-C7V5	Tamb		250	25	150	0,1	4,5	25	7,5	7	+0,50		10	100			
-C8V2	Tamb		250	25	150	0,1	6	25	8,2	7	+0,60		10	100			
-C9V1	Tamb		250	25	150	0,1	6,7	25	9,1	10	+0,65		10	100			
-C10	Tamb		250	25	150	0,1	7,5	25	10,0	15	+0,70		10	100			
BZX59-C11	Tamb		250	25	150	0,1	8,2	25	11 ± 5%	18	+0,70		5	100			
-C12	Tamb		250	25	150	0,1	9	25	12 ± 5%	20	+0,70		5	100			
-C13	Tamb		250	25	150	0,1	10	25	13 ± 5%	35	+0,75		5	100			
-C15	Tamb		250	25	150	0,1	11	25	15 ± 5%	50	+0,80		5	100			
-C16	Tamb		250	25	150	0,1	12	25	16 ± 5%	50	+0,80		5	100			
-C18	Tamb		250	25	150	0,1	13	25	18 ± 5%	70	+0,85		5	100			
-C20	Tamb		250	25	150	0,1	14,5	25	20 ± 5%	85	+0,90		5	100			
-C22	Tamb		250	25	150	0,1	16	25	22 ± 5%	100	+0,90		5	100			
-C24	Tamb		250	25	150	0,1	18	25	24 ± 5%	150	+0,90		5	100			
-C27	Tamb		250	25	150	0,1	20	25	27 ± 5%	200	+0,90		5	100			
BZX60-C30	Tamb		250	25	150	0,1	22	25	30 ± 5%	250	+0,90		2	100			
-C33	Tamb		250	25	150	0,1	24	25	30 ± 5%	300	+0,90		2	100			
-C36	Tamb		250	25	150	0,1	27	25	36 ± 5%	350	+0,90		2	100			
-C39	Tamb		250	25	150	0,1	30	25	39 ± 5%	400	+0,90		2	100			
-C43	Tamb		250	25	150	0,1	33	25	43 ± 5%	450	+0,90		2	100			
-C47	Tamb		250	25	150	0,1	36	25	47 ± 5%	500	+0,90		2	100			
-C51	Tamb		250	25	150	0,1	39	25	51 ± 5%	600	+0,90		2	100			
-C56	Tamb		250	25	150	0,1	43	25	56 ± 5%	700	+0,90		2	100			
BZX61-C6V8	Tamb	3000a	1000	25	175	5	3		6,4 - 6,8 - 7,2					100			
-C7V5	Tamb	3000a	1000	25	175	5	3		7,0 - 7,5 - 7,9	5	0,04	20		100			
-C8V2	Tamb	3000a	1000	25	175	5	5		7,1 - 8,2 - 8,7	7,5	0,04	20		100			
-C9V1	Tamb	3000a	1000	25	175	5	5		8,5 - 9,1 - 9,6	8	0,05	20		100			
-C10	Tamb	3000a	1000	25	175	5	7		9,4 - 10 - 10,6	8,5	0,05	20		100			
-C11	Tamb	3000a	1000	25	175	5	7		10,4 - 11 - 11,6	9	0,05	20		100			
-C12	Tamb	3000a	1000	25	175	5	8		11,4 - 12 - 12,7	9	0,05	20		100			
-C13	Tamb	3000a	1000	25	175	5	9		12,4 - 13 - 14,1	10	0,05	20		100			
-C15	Tamb	3000a	1000	25	175	5	10		13,8 - 15 - 15,6	14	0,06	20		100			
-C16	Tamb	3000a	1000	25	175	5	11		15,3 - 16 - 17,1	16	0,06	10		100			
-C18	Tamb	3000a	1000	25	175	5	13		16,8 - 18 - 19,1	20	0,06	10		100			
-C20	Tamb	3000a	1000	25	175	5	14		18,8 - 20 - 21,2	22	0,06	10		100			
-C22	Tamb	3000a	1000	25	175	5	15		20,8 - 22 - 23,3	23	0,06	10		100			
-C24	Tamb	3000a	1000	25	175	5	17		22,7 - 24 - 25,9	25	0,06	10		100			
-C27	Tamb	3000a	1000	25	175	5	19		25,1 - 27 - 28,9	35	0,06	10		100			
-C30	Tamb	3000a	1000	25	175	5	21		28 - 30 - 32	40	0,07	10		100			
-C33	Tamb	3000a	1000	25	175	5	23		31 - 33 - 35	45	0,07	10		100			
-C36	Tamb	3000a	1000	25	175	5	23		34 - 36 - 38	50	0,07	10		100			
-C39	Tamb	3000a	1000	25	175	5	27		37 - 39 - 46	60	0,07	5		100			
-C43	Tamb	3000a	1000	25	175	5	30		40 - 43 - 45	70	0,07	5		100			
-C47	Tamb	3000a	1000	25	175	5	33		44 - 47 - 50	80	0,08	5		100			
-C51	Tamb	3000a	1000	25	175	5	36		48 - 51 - 54	95	0,08	5		100			
-C56	Tamb	3000a	1000	25	175	5	39		52 - 56 - 60	105	0,08	5		100			
-C62	Tamb	3000a	1000	25	175	5	43		58 - 62 - 66	110	0,08	5		100			
-C68	Tamb	3000a	1000	25	175	5	48		64 - 68 - 72	120	0,08	5		100			
-C75	Tamb	3000a	1000	25	175	5	52		70 - 75 - 79	135	0,08	5		100			

(*) typical value

(!) minimum value

(!) maximum value

(a) I_{ZM}

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
		I _Z I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T					I _{ZT}	V				
				°C	°C		V	°C	min - typ - max				Ω	%/°C				
mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	min - typ - max	Ω	mV/°C	mA	pF	V						
-C82	Tamb	3000a	1000	25	175	5	55	25	77	-82	-87	175	0,09	5			100	
-C91	Tamb	3000a	1000	25	175	5	60	25	85	-91	-96	200	0,09	5			100	
-C100	Tamb	3000a	1000	25	175	5	66	25	94	-100	-106	220	0,09	5			100	
-C110	Tamb	3000a	1000	25	175	5	70	25	104	-110	-116	250	0,09	5			100	
-C120	Tamb	3000a	1000	25	175	5	80	25	114	-120	-127	270	0,1	5			100	
-C130	Tamb	3000a	1000	25	175	5	90	25	124	-130	-141	300	0,1	5			100	
-C150	Tamb	3000a	1000	25	175	5	100	25	138	-150	-156	950	0,11	5			100	
-C160	Tamb	3000a	1000	25	175	5	110	25	153	-160	-171	1000	0,11	5			100	
-C180	Tamb	3000a	1000	25	175	5	120	25	168	-180	-191	1100	0,11	5			100	
-C200	Tamb	3000a	1000	25	175	5	140	25	188	-200	-212	1250	0,11	5			100	
BZX62		150	250		150	-5	-10		+0,71	+0,81			+0,20				100	
BZX63	As BZX58- but outline 152, anode to case																	
BZX64	As BZX59- but outline 152, anode to case																	
BZX65	As BZX60- but outline 152, anode to case																	
BZX66	Tamb		250	25	150	2	5	25	6,8 + 5%			20	+0,81	5	6	0	110B	
BZX67-C12	Tamb	620b	10700b	45	150	1	7	25	11,4	-12	-12,7	7	0,8	50			NS187	
-C13	Tamb	560b	10700b	45	150	1	7	25	12,5	-13	-14,0	10	0,8	50			NS187	
-C15	Tamb	500b	10700b	45	150	1	10	25	13,8	-15	-15,8	10	0,9	50			NS187	
-C16	Tamb	465b	10700b	45	150	1	10	25	15,3	-16	-17,0	15	0,9	25			NS187	
-C18	Tamb	430b	10700b	45	150	1	10	25	16,8	-18	-19,0	15	0,9	25			NS187	
-C20	Tamb	400b	10700b	45	150	1	10	25	18,8	-20	-21,0	15	0,9	25			NS187	
-C22	Tamb	375b	10700b	45	150	1	12	25	20,8	-22	-23,0	15	0,9	25			NS187	
-C24	Tamb	345b	10700b	45	150	1	12	25	22,8	-24	-25,6	15	0,9	25			NS187	
-C27	Tamb	320b	10700b	45	150	1	14	25	25,4	-27	-18,6	15	0,9	25			NS187	
-C30	Tamb	290b	10700b	45	150	1	14	25	28,4	-30	-31,6	15	0,9	25			NS187	
-C33	Tamb	260b	10700b	45	150	1	17	25	31,3	-33	-35	15	0,9	25			NS187	
-C36	Tamb	235b	10700b	45	150	1	17	25	34	-36	-38	40	1	10			NS187	
-C39	Tamb	210b	10700b	45	150	1	20	25	37	-39	-41	40	1	10			NS187	
-C43	Tamb	192b	10700b	45	150	1	20	25	40	-43	-46	45	1	10			NS187	
-C47	Tamb	175b	10700b	45	150	1	24	25	44	-47	-50	45	1	10			NS187	
-C51	Tamb	162b	10700b	45	150	1	24	25	48	-51	-54	60	1	10			NS187	
-C56	Tamb	150b	10700b	45	150	1	28	25	53	-56	-60	60	1	10			NS187	
-C62	Tamb	137b	10700b	45	150	1	28	25	58	-62	-66	80	1	10			NS187	
-C68	Tamb	125b	10700b	45	150	1	34	25	64	-68	-72	80	1	10			NS187	
-C75	Tamb	112b	10700b	45	150	1	34	25	71	-75	-79	100	1	10			NS187	
-C82	Tamb	100b	10700b	45	150	1	41	25	77	-82	-88	100	1	10			NS187	
-C91	Tamb	92b	10700b	45	150	1	41	25	85	-91	-96	200	1	5			NS187	
-C100	Tamb	77b	10700b	45	150	1	50	25	94	-100	-106	200	1	5			NS187	
-C110	Tamb	85b	10700b	45	150	1	50	25	104	-110	-116	250	1,1	5			NS187	
-C120	Tamb	77b	10700b	45	150	1	60	25	114	-120	-127	250	1,1	5			NS187	
-C130	Tamb	63b	10700b	45	150	1	60	25	125	-130	-140	300	1,1	5			NS187	
-C150	Tamb	56b	10700b	45	150	1	75	25	138	-150	-155	300	1,1	5			NS187	
-C160	Tamb	51b	10700b	45	150	1	75	25	153	-160	-170	350	1,1	5			NS187	
-C180	Tamb	46b	10700b	45	150	1	90	25	168	-180	-190	350	1,1	5			NS187	
-C200	Tamb	42b	10700b	45	150	1	90	25	188	-200	-210	350	1,1	5			NS187	
BZX68- 62A			10700b	45c	150	1	28	25	58		61	80	0,9	10			NS187	
- 62B			10700b	45c	150	1	28	25	61		63	80	0,9	10			NS187	
- 62C			10700b	45c	150	1	28	25	63		66	80	0,9	10			NS187	
BZX69-C7V5	Tamb		250	25	175				7,12-7,5	-7,88		40	+0,4	5	18	0	100	
-C8V2	Tamb		250	25	175				7,79-8,2	-8,61		40	+0,45	5	15	0	100	
-C9V2	Tamb		250	25	175				8,64-9,1	-9,55		40	+0,5	5	14	0	100	
-C10	Tamb		250	25	175				9,50-10	-10,5		40	+0,55	5	13	0	100	
-C11	Tamb		250	25	175				10,4	-11	-11,6	40	+0,60	5	11,5	0	100	
-C12	Tamb		250	25	175				11,4	-12	-12,6	40	+0,65	5	10	0	100	
BZX70-C7V5	Tamb	5000a	2500	25	150	50	2		7,0	-7,5	-7,9	3,5	°3	50			NS157	
-C8V2	Tamb	5000a	2500	25	150	20	5,6		7,7	-8,2	-8,1	3,5	°4	50			NS157	
-C9V2	Tamb	5000a	2500	25	150	10	6,2		8,9	-9,1	-9,6	4	°5,5	50			NS157	

Cont.

(') typical value

(a) I_{ZM}

(') minimum value

(b) With heat sink Alu 100x100x2mm

(1) maximum value

(c) T_{case}

Voltage reference and regulator diodes

BZ

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

TYPE	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	NOTES
		I _Z ° I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	V _Z				I _{ZT}	V				
		mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min	typ	max	Ω	%/°C	mA	pF	V		
		max	max	max	max	max	min	typ	max	max	typ	typ	typ					
BZX70-C10	Tamb	5000a	2500	25	150	10	6,8		9,4 - 10	-10,6	4	°7	50			NS157		
-C11	Tamb	5000a	2500	25	150	10	7,5		10,4 - 11	-11,6	4,5	°7,5	50			NS157		
-C12	Tamb	5000a	2500	25	150	10	8,2		11,4 - 12	-12,1	5	°8	50			NS157		
-C13	Tamb	5000a	2500	25	150	10	9,1		12,4 - 13	-14,1	6	°8,5	50			NS157		
-C15	Tamb	5000a	2500	25	150	10	10		13,8 - 15	-15,6	8	°10	50			NS157		
-C16	Tamb	5000a	2500	25	150	10	11		15,3 - 16	-17,1	9	°11	20			NS157		
-C18	Tamb	5000a	2500	25	150	10	12		16,8 - 18	-19,1	11	°12	20			NS157		
-C20	Tamb	5000a	2500	25	150	10	13		18,9 - 20	-21,2	12	°14	20			NS157		
-C22	Tamb	5000a	2500	25	150	10	15		20,8 - 22	-23,3	13	°16	20			NS157		
-C24	Tamb	5000a	2500	25	150	10	16		22,7 - 24	-25,9	14	°18	20			NS157		
-C27	Tamb	5000a	2500	25	150	10	18		25,1 - 27	-28,9	18	°20	20			NS157		
-C30	Tamb	5000a	2500	25	150	10	20		28 - 30	-32	22	°25	20			NS157		
-C33	Tamb	5000a	2500	25	150	10	22		31 - 33	-35	25	°30	20			NS157		
-C36	Tamb	5000a	2500	25	150	10	24		34 - 36	-38	30	°32	20			NS157		
-C39	Tamb	5000a	2500	25	150	10	27		37 - 36	-41	35	°35	10			NS157		
-C43	Tamb	5000a	2500	25	150	10	30		40 - 43	-46	40	°40	10			NS157		
-C47	Tamb	5000a	2500	25	150	10	33		44 - 47	-50	50	°45	10			NS157		
-C51	Tamb	5000a	2500	25	150	10	36		48 - 51	-54	55	°50	10			NS157		
-C56	Tamb	5000a	2500	25	150	10	39		52 - 56	-60	63	°55	10			NS157		
-C62	Tamb	5000a	2500	25	150	10	43		58 - 62	-66	75	°60	10			NS157		
-C68	Tamb	5000a	2500	25	150	10	47		64 - 68	-72	90	°65	10			NS157		
-C75	Tamb	5000a	2500	25	150	10	51		71 - 75	-79	100	°70	10			NS157		
BZX72			56,7		125				9,0 + 5%		50	+ 0,01	5			100		
BZX72A			56,7		100				9,0 + 5%		50	+ 0,02	5			100		
BZX72B			56,7		125				9,0 + 5%		50	+ 0,02	5			100		
BZX72C			56,7		100				9,0 + 5%		50	+ 0,04	5			100		
BZX75-C1V4	Tamb	°250d	400	35	175	0,5	5		1,33- 1,4 - 1,47b		10	°3,3	10	250"	0	100		
-C2V1	Tamb	°250d	400	35	175	0,5	5		1,99- 2,1 - 2,3b		15	°5,0	10	250"	0	100		
-C2V8	Tamb	°250d	400	35	175	0,2	5		2,66- 2,8 - 2,94		20	°6,6	10	250"	0	100		
-C3V6	Tamb	°250d	400	35	175	0,2	5		3,12- 3,6 - 3,78		25	°8,2	10	250"	0	100		
BZX76	Tamb		400	25	200	0,1	10	25	12,5 - 13	-13,6	60		5			152		
BZX77-D5V6		°150	300	25c	150	30	2		5,0 - 5,6 - 6,3		70	+0,05	5			NS141		
-D6V2		°150	300	25c	150	1	2		5,5 - 6,2 - 6,9		60	+0,3	5			NS141		
-D6V8		°150	300	25c	150	1	2		6,1 - 6,8 - 6,9		35	+0,45	5			NS141		
-D7V5		°150	300	25c	150	1	2		6,7 - 7,5 - 8,3		15	+0,5	5			NS141		
-D8V2		°150	300	25c	150	1	2		7,4 - 8,2 - 9,2		15	+0,6	5			NS141		
-D9V1		°150	300	25c	150	1	2		8,1 - 9,1 - 10,1		20	+0,6	5			NS141		
-D5V6P		°150	150	25c	150	30	2		5,0 - 5,6 - 6,3		70	+0,05	5			NS141		
-D6V2P		°150	150	25c	150	1	2		5,5 - 6,2 - 6,9		60	+0,3	5			NS141		
-D6V8P		°150	150	25c	150	1	2		6,1 - 6,8 - 7,5		35	+0,45	5			NS141		
-D7V5P		°150	150	25c	150	1	2		6,7 - 7,5 - 8,3		15	+0,5	5			NS141		
-D8V2P		°150	150	25c	150	1	2		7,4 - 8,2 - 9,2		15	+0,6	5			NS141		
-D9V1P		°150	150	25c	150	1	2		8,1 - 9,1 - 10,1		20	+0,6	5			NS141		
BZX79-B...	Series as BZX79-C but tolerance of V _Z nom = 2% instead of 5%														105			

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) I_{ZM}
 (b) Forward regulation voltage at :
 I_F = 1 mA

(c) Substrate temperature
 (d) I_{FRM}

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		I _{ZT}	C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	%/°C									
				°C	°C		V	°C	mV/°C									
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ - max			Ω	typ	mA	pF	V				
BZX79-C2V4	T _j	°250	500	50d	200	100	1	30d	2,2 - 2,4 - 2,6	100	°-3,5"	5	255	0	105			
-C2V7	T _j	°250	500	50d	200	75	1	30d	2,5 - 2,7 - 2,9	100	°-3,5"	5	230	0	105			
-C3V0	T _j	°250	500	50d	200	50	1	30d	2,8 - 3 - 3,2	95	°-3,5"	5	215	0	105			
-C3V3	T _j	°250	500	50d	200	25	1	30d	3,1 - 3,3 - 3,5	95	°-3,5"	5	200	0	105			
-C3V6	T _j	°250	500	50d	200	15	1	30d	3,4 - 3,6 - 3,8	90	°-3,5"	5	185	0	105			
-C3V9	T _j	°250	500	50d	200	10	1	30d	3,7 - 3,9 - 4,1	90	°-3,5"	5	175	0	105			
-C4V3	T _j	°250	500	50d	200	10	1	30d	4 - 4,3 - 4,6	90	°-3,5"	5	160	0	105			
-C4V7	T _j	°250	400	50d	200	3	2	25d	4,4 - 4,7 - 5,0	80	°-1,4	5	130	0	105			
-C5V1	T _j	°250	400	50d	200	2	2	25d	4,8 - 5,1 - 5,4	60	°-0,8	5	110	0	105			
-C5V6	T _j	°250	400	50d	200	1	2	25d	5,2 - 5,6 - 6,0	40	°+1,2	5	95	0	105			
-C6V2	T _j	°250	400	50d	200	3	4	25d	5,8 - 6,2 - 6,6	10	°+2,3	5	90	0	105			
-C6V8	T _j	°250	400	50d	200	2	4	25d	6,4 - 6,8 - 7,2	15	°+3,0	5	85	0	105			
-C7V5	T _j	°250	400	50d	200	1	5	25d	7,0 - 7,5 - 7,9	15	°+4,0	5	80	0	105			
-C8V2	T _j	°250	400	50d	200	0,7	5	25d	7,7 - 8,2 - 8,7	15	°+4,6	5	75	0	105			
-C9V1	T _j	°250	400	50d	200	0,5	6	25d	8,5 - 9,1 - 9,6	15	°+5,5	5	70	0	105			
-C10	T _j	°250	400	50d	200	0,2	7	25d	9,4 - 10 - 10,6	20	°+6,4	5	70	0	105			
-C11	T _j	°250	400	50d	200	0,1	8	25d	10,4 - 11 - 11,6	20	°+7,4	5	65	0	105			
-C12	T _j	°250	400	50d	200	0,1	8	25d	11,4 - 12 - 12,7	25	°+8,4	5	65	0	105			
-C13	T _j	°250	400	50d	200	0,1	8	25d	12,4 - 13 - 14,1	30	°+9,4	5	60	0	105			
-C15	T _j	°250	400	50d	200	0,05	10	25d	13,8 - 15 - 15,6	30	°+11,4	5	55	0	105			
-C16	T _j	°250	400	50d	200	0,05	10,2	25d	15,3 - 16 - 17,1	40	°+12,4	5	52	0	105			
-C18	T _j	°250	400	50d	200	0,05	12,6	25d	16,8 - 18 - 19,1	45	°+14,4	5	47	0	105			
-C20	T _j	°250	400	50d	200	0,05	14	25d	18,8 - 20 - 21,2	55	°+16,4	5	36	0	105			
-C22	T _j	°250	400	50d	200	0,05	15,4	25d	20,8 - 22 - 23,3	55	°+18,4	5	34	0	105			
-C24	T _j	°250	400	50d	200	0,05	16,8	25d	22,8 - 24 - 25,6	70	°+20,4	5	33	0	105			
-C27	T _j	°250	400	50d	200	0,05	18,9	25d	25,1 - 27 - 28,9	80	°+23,5	2	30	0	105			
-C30	T _j	°250	400	50d	200	0,05	21	25d	28 - 30 - 32	80	°+26	2	27	0	105			
-C33	T _j	°250	400	50d	200	0,05	23,1	25d	31 - 33 - 35	80	°+29	2	25	0	105			
-C36	T _j	°250	400	50d	200	0,05	25,2	25d	34 - 36 - 38	90	°+31	2	23	0	105			
-C39	T _j	°250	400	50d	200	0,05	27,3	25d	37 - 39 - 41	130	°+34	2	21	0	105			
-C43	T _j	°250	400	50d	200	0,05	30,1	25d	40 - 43 - 46	150	°+37	2	21	0	105			
-C47	T _j	°250	400	50d	200	0,05	32,9	25d	44 - 47 - 50	170	°+40	2	19	0	105			
-C51	T _j	°250	400	50d	200	0,05	35,7	25d	48 - 51 - 54	180	°+44	2	19	0	105			
-C56	T _j	°250	400	50d	200	0,05	39,2	25d	52 - 56 - 60	200	°+47	2	18	0	105			
-C62	T _j	°250	400	50d	200	0,05	43,4	25d	58 - 62 - 66	215	°+51	2	17	0	105			
-C68	T _j	°250	400	50d	200	0,05	47,6	25d	64 - 68 - 72	240	°+56	2	17	0	105			
-C75	T _j	°250	400	50d	200	0,05	52,5	25d	70 - 75 - 79	255	°+60	2	16,5	0	105			
-C82	T _j	°250	500	50d	200	0,1	62	30d	77 - 82 - 87	280	°+46"	2	29	0	105			
-C91	T _j	°250	500	50d	200	0,1	69	30d	85 - 91 - 96	300	°+51"	2	28	0	105			
-C100	T _j	°250	500	50d	200	0,1	76	30d	94 - 100 - 106	500	°+57"	1	27	0	105			
-C110	T _j	°250	500	50d	200	0,1	84	30d	104 - 110 - 116	650	°+63"	1	26	0	105			
-C120	T _j	°250	500	50d	200	0,1	91	30d	114 - 120 - 127	800	°+69"	1	24	0	105			
-C130	T _j	°250	500	50d	200	0,1	99	30d	124 - 130 - 141	950	°+75"	1	23	0	105			
-C150	T _j	°250	500	50d	200	0,1	114	30d	138 - 150 - 156	1250	°+87"	1	21	0	105			
-C160	T _j	°250	500	50d	200	0,1	122	30d	153 - 160 - 171	1400	°+93"	1	20	0	105			
-C180	T _j	°250	500	50d	200	0,1	137	30d	168 - 180 - 191	1700	°+105"	1	18	0	105			
-C200	T _j	°250	500	50d	200	0,1	152	30d	188 - 200 - 212	2000	°+120"	1	17	0	105			
BZX80-C6V8	Tamb		800	25	150	0,5	3		6,8 + 5%	7	+0,40	10			NS193			
-C7V5	Tamb		800	25	150	0,1	4,5		7,5 ± 5%	7	+0,50	10			NS193			
-C8V2	Tamb		800	25	150	0,1	6		8,2 ± 5%	7	+0,60	10			NS193			
-C9V1	Tamb		800	25	150	0,1	6,7		9,1 ± 5%	10	+0,65	10			NS193			
-C10	Tamb		800	25	150	0,1	7,5		10 ± 5%	15	+0,70	10			NS193			
BZX81-C11	Tamb		800	25	150	0,1	8,2		11 + 5%	18	+0,70	5			NS193			
-C12	Tamb		800	25	150	0,1	9		12 ± 5%	20	+0,70	5			NS193			
-C13	Tamb		800	25	150	0,1	10		13 ± 5%	35	+0,75	5			NS193			
-C15	Tamb		800	25	150	0,1	11		15 ± 5%	50	+0,80	5			NS193			
-C16	Tamb		800	25	150	0,1	12		16 ± 5%	50	+0,80	5			NS193			
-C18	Tamb		800	25	150	0,1	13		18 ± 5%	70	+0,85	5			NS193			
-C20	Tamb		800	25	150	0,1	14,5		20 ± 5%	85	+0,90	5			NS193			
-C22	Tamb		800	25	150	0,1	16		22 ± 5%	100	+0,90	5			NS193			
-C24	Tamb		800	25	150	0,1	18		24 ± 5%	150	+0,90	5			NS193			
-C27	Tamb		800	25	150	0,1	20		27 ± 5%	200	+0,90	5			NS193			

(') typical value

(d) Tamb

(') minimum value

(!) maximum value



Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z *I _F	P _{tot}	at		I _R	at		V _Z	r _{ZT}	at		I _{ZT}	C	V _R		
				T	T _{oper}		T	T			%/°C						
				°C	°C		°C	°C			mV/°C						
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ - max	Ω	max	typ	mA	pF	V				
BZX82-C30	Tamb		800	25	150	0,1	22		30	+ 5%	250	+0,90	2			NS193	
-C33	Tamb		800	25	150	0,1	24		33	+ 5%	300	+0,90	2			NS193	
-C36	Tamb		800	25	150	0,1	27		36	+ 5%	350	+0,90	2			NS193	
-C39	Tamb		800	25	150	0,1	30		39	+ 5%	400	+0,90	2			NS193	
-C43	Tamb		800	25	150	0,1	33		43	+ 5%	450	+0,90	2			NS193	
-C47	Tamb		800	25	150	0,1	36		47	+ 5%	500	+0,90	2			NS193	
-C51	Tamb		800	25	150	0,1	39		51	+ 5%	600	+0,90	2			NS193	
-C56	Tamb		800	25	150	0,1	42		56	+ 5%	700	+0,90	2			NS193	
BZX83-C0V8	Tamb		500		175				0,75- 0,8 - 0,83		10		5			105	
-C2V4	Tamb	155a	500		175	120	1		2,28- 2,4 - 2,56		90	0,8	5			105	
-C2V7	Tamb	135a	500		175	100	1		2,5 - 2,7 - 2,9		90	0,7	5			105	
-C3V0	Tamb	125a	500		175	60	1		2,8 - 3,0 - 3,2		90	0,7	5			105	
-C3V3	Tamb	115a	500		175	30	1		3,1 - 3,3 - 3,5		90	0,6	5			105	
-C3V6	Tamb	105a	500		175	20	1		3,4 - 3,6 - 3,8		90	0,6	5			105	
-C3V9	Tamb	95a	500		175	10	1		3,7 - 3,9 - 4,1		90	0,55	5			105	
-C4V3	Tamb	90a	500		175	5	1		4,0 - 4,3 - 4,6		80	0,45	5			105	
-C4V7	Tamb	85a	500		175	2	1		4,4 - 4,7 - 5,0		80	0,25	5			105	
-C5V1	Tamb	75a	500		175	1	1		4,8 - 5,1 - 5,4		60	0,20	5			105	
-C5V6	Tamb	70a	500		175	1	1		5,2 - 5,6 - 6,0		40	0,30	5			105	
-C6V2	Tamb	64a	500		175	1	2		5,8 - 6,2 - 6,6		10	0,40	5			105	
-C6V8	Tamb	58a	500		175	1	3		6,4 - 6,8 - 7,2		8	0,45	5			105	
-C7V5	Tamb	53a	500		175	1	3,5		7,0 - 7,5 - 7,9		7	0,50	5			105	
-C8V2	Tamb	47a	500		175	1	4		7,7 - 8,2 - 8,7		7	0,55	5			105	
-C9V1	Tamb	43a	500		175	1	5		8,5 - 9,1 - 9,6		10	0,60	5			105	
-C10	Tamb	40a	500		175	1	6		9,4 - 10 - 10,6		15	0,65	5			105	
-C11	Tamb	36a	500		175	1	7		10,4 - 11 - 11,6		20	0,70	5			105	
-C12	Tamb	32a	500		175	1	8		11,4 - 12 - 12,7		20	0,70	5			105	
-C13	Tamb	29a	500		175	1	9		12,4 - 13 - 14,1		25	0,75	5			105	
-C15	Tamb	27a	500		175	1	11		13,8 - 15 - 15,6		30	0,75	5			105	
-C16	Tamb	24a	500		175	1	11		15,3 - 16 - 17,1		40	0,80	5			105	
-C18	Tamb	21a	500		175	1	12		16,8 - 18 - 19,1		55	0,80	5			105	
-C20	Tamb	20a	500		175	1	14		18,8 - 20 - 21,2		55	0,80	5			105	
-C22	Tamb	18a	500		175	1	15		20,8 - 22 - 23,2		58	0,85	5			105	
-C24	Tamb	16a	500		175	1	16		22,8 - 24 - 25,6		80	0,85	5			105	
-C27	Tamb	14a	500		175	1	18		25,1 - 27 - 28,9		80	0,85	5			105	
-C30	Tamb	13a	500		175	1	20		28 - 30 - 32		90	0,90	5			105	
-C33	Tamb	12a	500		175	1	22		31 - 33 - 35		90	0,90	5			105	
-C36	Tamb	11a	500		175	1	25		34 - 36 - 38		90	0,90	5			105	
-C39	Tamb	10a	500		175	1	27		37 - 39 - 41		100	0,90	2,5			105	
-C43	Tamb	9,2a	500		175	1	30		40 - 43 - 46		100	0,90	2,5			105	
-C47	Tamb	8,5a	500		175	1	33		44 - 47 - 50		120	0,90	2,5			105	
-C51	Tamb	7,8a	500		175	1	35		48 - 51 - 54		135	0,90	2,5			105	
-C56	Tamb	7,0a	500		175	1	38		52 - 56 - 60		150	0,90	2,5			105	
-C62	Tamb	6,4a	500		175	1	44		58 - 62 - 66		170	0,90	2,5			105	
BZX84-C4V7	Tamb	200e	200b		150	3	2		4,4 - 4,7 - 5,0		80	°-1,4	5	130	0	NS133e	
-C5V1	Tamb	200e	200b		150	2	2		4,8 - 5,1 - 5,4		60	°-0,8	5	110	0	NS133e	
-C5V6	Tamb	200e	200b		150	1	2		5,2 - 5,6 - 6,0		40	°1,2	5	95	0	NS133e	
-C6V2	Tamb	200e	200b		150	3	4		5,8 - 6,2 - 6,6		10	°2,3	5	90	0	NS133e	
-C6V8	Tamb	200e	200b		150	2	4		6,4 - 6,8 - 7,2		15	°3	5	85	0	NS133e	
-C7V5	Tamb	200e	200b		150	1	5		7,0 - 7,5 - 7,9		15	°4	5	80	0	NS133e	
-C8V2	Tamb	200e	200b		150	0,7	5		7,7 - 8,2 - 8,7		15	°4,6	5	75	0	NS133e	
-C9V1	Tamb	200e	200b		150	0,5	6		8,5 - 9,1 - 9,6		15	°5,5	5	70	0	NS133e	
-C10	Tamb	200e	200b		150	0,2	8		9,4 - 10 - 10,6		20	°6,4	5	70	0	NS133e	
-C11	Tamb	200e	200b		150	0,1	8		10,4 - 11 - 11,6		20	°7,4	5	65	0	NS133e	
-C12	Tamb	200e	200b		150	0,1	8		11,4 - 12 - 12,7		25	°8,4	5	65	0	NS133e	

(Cont.)

(¹) typical value

(²) minimum value

(³) maximum value

(a) peak

(b) mounted on a ceramic substrate

(e) I_{FRM}

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z I _P	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	%/°C			I _{ZT}	V				
				°C	°C		V	°C	mV/°C			mA	pF				
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ - max	Ω	typ	typ	typ	V					
BZX84-C13	Tamb	200e	200b	150	0,1	8	12,4 - 13 - 14,1	30	°9,4	5	60	0	NS133e				
-C15	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	13,8 - 15 - 15,6	30	°11,4	5	55	0	NS133e				
-C16	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	15,3 - 16 - 17,1	40	°12,4	5	52	0	NS133e				
-C18	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	16,8 - 18 - 19,1	45	°14,4	5	47	0	NS133e				
-C20	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	18,8 - 20 - 21,2	55	°16,4	5	36	0	NS133e				
-C22	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	20,8 - 22 - 23,3	55	°18,4	5	34	0	NS133e				
-C24	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	22,8 - 24 - 25,6	70	°20,4	5	33	0	NS133e				
-C27	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	25,1 - 27 - 28,9	80	°23,4	2	30	0	NS133e				
-C30	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	28 - 30 - 32	80	°26,6	2	27	0	NS133e				
-C33	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	31 - 33 - 35	80	°29,7	2	25	0	NS133e				
-C36	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	34 - 36 - 38	90	°33	2	23	0	NS133e				
-C39	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	37 - 39 - 41	130	°36,4	2	21	0	NS133e				
-C43	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	40 - 43 - 46	45	°41,2	2	21	0	NS133e				
-C47	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	44 - 47 - 50	50	°46,1	2	19	0	NS133e				
-C51	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	48 - 51 - 54	60	°51	2	19	0	NS133e				
-C56	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	52 - 56 - 60	70	°57	2	18	0	NS133e				
-C62	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	58 - 62 - 66	80	°64,4	2	17	0	NS133e				
-C68	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	64 - 68 - 72	90	°71,7	2	17	0	NS133e				
-C75	Tamb	200e	200b	150	0,05	0,7a	70 - 75 - 79	95	°80,2	2	16,5	0	NS133e				
BZX85-C2V7	Tamb	370c	1300	175	150	1	2,5 - 2,7 - 2,9	20	0,8"	80			152				
-C3V0	Tamb	340c	1300	175	100	1	2,8 - 3,0 - 3,2	20	0,8"	80			152				
-C3V3	Tamb	320c	1300	175	40	1	3,1 - 3,3 - 3,5	20	0,8"	80			152				
-C3V6	Tamb	290c	1300	175	10	1	3,7 - 3,9 - 4,1	15	0,7"	60			152				
-C4V3	Tamb	280c	1300	175	3	1	4,0 - 4,3 - 4,6	13	0,5"	50			152				
-C4V7	Tamb	250c	1300	175	3	1,5	4,4 - 4,7 - 5,0	13	0,3"	45			152				
-C5V1	Tamb	200c	1300	175	1	2	4,8 - 5,1 - 5,4	10	0,1"	45			152				
-C5V6	Tamb	190c	1300	175	1	2	5,2 - 5,6 - 6,0	7	0"	45			152				
-C6V2	Tamb	170c	1300	175	1	3	5,8 - 6,2 - 6,6	4	0,1"	35			152				
-C6V8	Tamb	155c	1300	175	1	4	6,4 - 6,8 - 7,2	3,5	0,15"	35			152				
-C7V5	Tamb	140c	1300	175	1	4,5	7,0 - 7,5 - 7,9	3	0,20"	35			152				
-C8V2	Tamb	130c	1300	175	1	5	7,7 - 8,2 - 8,7	5	0,30"	25			152				
-C9V1	Tamb	120c	1300	175	1	6,5	8,5 - 9,1 - 9,6	5	0,35"	25			152				
-C10	Tamb	105c	1300	175	0,5	7	9,4 - 10 - 10,6	7	0,40"	25			152				
-C11	Tamb	97c	1300	175	0,5	7,7	10,4 - 11 - 11,6	8	0,45"	20			152				
-C12	Tamb	88c	1300	175	0,5	8,4	11,4 - 12 - 12,7	9	0,45"	20			152				
-C13	Tamb	79c	1300	175	0,5	9,1	12,4 - 13 - 14,1	10	0,50"	20			152				
-C15	Tamb	71c	1300	175	0,5	10,5	13,8 - 15 - 15,6	15	0,55"	15			152				
-C16	Tamb	66c	1300	175	0,5	11	15,3 - 16 - 17,1	15	0,55"	15			152				
-C18	Tamb	62c	1300	175	0,5	12,5	16,8 - 18 - 19,1	20	0,60"	15			152				
-C20	Tamb	56c	1300	175	0,5	14	18,8 - 20 - 21,2	24	0,60"	10			152				
-C22	Tamb	52c	1300	175	0,5	15,5	20,8 - 22 - 23,3	25	0,60"	10			152				
-C24	Tamb	47c	1300	175	0,5	17	22,8 - 24 - 25,6	25	0,60"	10			152				
-C27	Tamb	41c	1300	175	0,5	19	25,1 - 27 - 28,9	30	0,60"	8			152				
-C30	Tamb	36c	1300	175	0,5	21	28 - 30 - 32	30	0,60"	8			152				
-C33	Tamb	33c	1300	175	0,5	23	31 - 33 - 35	35	0,60"	8			152				
-C36	Tamb	30c	1300	175	0,5	25	34 - 36 - 38	40	0,60"	8			152				
-C39	Tamb	28c	1300	175	0,5	27	37 - 39 - 41	50	0,60"	6			152				
-C43	Tamb	26c	1300	175	0,5	30	40 - 43 - 46	50	0,60"	6			152				
-C47	Tamb	23c	1300	175	0,5	33	44 - 47 - 50	90	0,60"	4			152				
-C51	Tamb	21c	1300	175	0,5	36	48 - 51 - 54	115	0,60"	4			152				
-C56	Tamb	19c	1300	175	0,5	39	52 - 56 - 60	120	0,60"	4			152				
-C62	Tamb	16c	1300	175	0,5	43	58 - 62 - 66	125	0,60"	4			152				
-C68	Tamb		1300	175			64 - 68 - 72						152				
-C75	Tamb		1300	175			70 - 75 - 79						152				
-C82	Tamb		1300	175			77 - 82 - 87						152				
-C91	Tamb		1300	175			85 - 91 - 96						152				
-C100	Tamb		1300	175			94 - 100 - 106						152				
-C110	Tamb		1300	175			104 - 110 - 116						152				
-C120	Tamb		1300	175			114 - 120 - 127						152				

(Cont.)

- (') typical value
- (') minimum value
- (!) maximum value

- (a) 0,7 V_{Znom}
- (b) mounted on a ceramic substrate
7,5 x 7,5 x 0,5 mm

- (c) I_{ZM}
- (e) I_{FRM}



Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z	P _{tot}	at		I _R	at		V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C	V _R		
				I _F	T		T _{oper}	T				I _{ZT}	V _R				
		mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	V	Ω	mV/°C	mA	pF	V			
		max	max	max	max	max			min - typ - max	max	typ	typ					
BZX85-C130	Tamb		1300		175			124 - 130 - 141							152		
-C150	Tamb		1300		175			138 - 150 - 156						152			
-C160	Tamb		1300		175			153 - 160 - 171						152			
-C180	Tamb		1300		175			168 - 180 - 191						152			
-C200	Tamb		1300		175			180 - 200 - 212						152			
BZX87-C4V7		1000a	1500	20		20	2	25	4,4 - 4,7 - 5,0	25	°-1,5	50	270	0	NS109		
-C5V1		1000a	1500	20		10	2	25	4,8 - 5,1 - 5,4	10	°-0,5	50	255	0	NS109		
-C5V6		1000a	1500	20		10	2	25	5,3 - 5,6 - 6,0	5	°+1	50	245	0	NS109		
-C6V2		1000a	1500	20		5	2	25	5,8 - 6,2 - 6,6	3	°+2	50	235	0	NS109		
-C6V8		1000a	1500	20		3	3	25	6,4 - 6,8 - 7,2	3	°+3	20	225	0	NS109		
-C7V5		1000a	1500	20		1	3	25	7,1 - 7,5 - 7,9	3	°+4	20	215	0	NS109		
-C8V2		1000a	1500	20		1	3	25	7,8 - 8,2 - 8,7	4	°+5	20	210	0	NS109		
-C9V1		1000a	1500	20		1	5	25	8,6 - 9,1 - 9,6	4	°+6	20	200	0	NS109		
-C10		1000a	1500	20		1	6,7	25	9,4 - 10 - 10,6	5	°+7	20	190	0	NS109		
-C11		1000a	1500	20		1	7,3	25	10,4 - 11 - 11,6	5	°+7,5	20	185	0	NS109		
-C12		1000a	1500	20		1	8,0	25	11,4 - 12 - 12,6	6	°+8	20	175	0	NS109		
-C13		1000a	1500	20		1	8,7	25	12,4 - 13 - 14,1	7	°+8,5	20	165	0	NS109		
-C15		1000a	1500	20		1	10,0	25	13,9 - 15 - 15,6	10	°+10,5	20	155	0	NS109		
-C16		1000a	1500	20		1	10,7	25	15,4 - 16 - 17,1	10	°+12	10	145	0	NS109		
-C18		1000a	1500	20		1	12,0	25	16,9 - 18 - 19,1	15	°+14	10	135	0	NS109		
-C20		1000a	1500	20		1	13,3	25	18,9 - 20 - 21,2	15	°+16	10	125	0	NS109		
-C22		1000a	1500	20		1	14,7	25	20,8 - 22 - 23,3	20	°+18	10	115	0	NS109		
-C24		1000a	1500	20		1	16,0	25	22,7 - 24 - 25,9	20	°+20	10	105	0	NS109		
-C27		1000a	1500	20		1	18,0	25	25,1 - 27 - 28,9	25	°+23	10	100	0	NS109		
-C30		1000a	1500	20		1	20,0	25	28 - 30 - 32	25	°+26	10	90	0	NS109		
-C33		1000a	1500	20		1	22,0	25	31 - 33 - 35	30	°+30	10	85	0	NS109		
-C36		1000a	1500	20		1	24,0	25	34 - 36 - 38	35	°+33	10	80	0	NS109		
-C39		1000a	1500	20		1	26,0	25	37 - 39 - 41	40	°+36	5	75	0	NS109		
-C43		1000a	1500	20		1	28,7	25	40 - 43 - 45	50	°+40	5	70	0	NS109		
-C47		1000a	1500	20		1	31,3	25	44 - 47 - 50	60	°+45	5	65	0	NS109		
-C51		1000a	1500	20		1	34,0	25	48 - 51 - 54	70	°+49	5	60	0	NS109		
-C56		1000a	1500	20		1	37,3	25	53 - 56 - 60	80	°+55	5	55	0	NS109		
-C62		1000a	1500	20		1	41,3	25	58 - 62 - 66	90	°+61	5	55	0	NS109		
-C68		1000a	1500	20		1	45,3	25	64 - 68 - 72	110	°+68	5	50	0	NS109		
-C75		1000a	1500	20		1	50,0	25	71 - 75 - 79	125	°+74	5	50	0	NS109		
BZX88-C4V7	Tamb		350	25	175	1	1,9b	25	4,7 + 5%	80	0,80!	5			NS113		
-C5V1	Tamb		350	25	175	1	1,9b	25	5,1 ± 5%	70	0,45!	5			NS113		
-C5V6	Tamb		350	25	175	1	1,9b	25	5,6 ± 5%	60	0,60!	5			NS113		
-C6V2	Tamb		350	25	175	1	1,9b	25	6,2 ± 5%	35	0,75!	5			NS113		
-C6V8	Tamb		350	25	175	1	1,9b	25	6,8 ± 5%	15	0,85!	5			NS113		
-C7V5	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	7,5 ± 5%	15	0,95!	5			NS113		
-C8V2	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	8,2 ± 5%	15	!	5			NS113		
-C9V1	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	9,1 ± 5%	15	!	5			NS113		
-C10	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	10 ± 5%	25	!	5			NS113		
-C11	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	11 ± 5%	40	1,1!	5			NS113		
-C12	Tamb		350	25	175	0,1	3,9b	25	12 ± 5%	60	1,1!	5			NS113		
BZX90	Tamb		50	400	50	100			6,2 - 6,5 - 6,8	15	0,01!	7,5			105		
91	Tamb		50	400	50	100			6,2 - 6,5 - 6,8	15	0,005!	7,5			105		
92	Tamb		50	400	50	100			6,2 - 6,5 - 6,8	15	0,002!	7,5			105		
93	Tamb		50	400	50	100			6,2 - 6,5 - 6,8	15	0,001!	7,5			105		
94	Tamb		50	400	50	100			6,2 - 6,5 - 6,8	15	0,0005!	7,5			105		
BZX95-C5V6	Tamb	°200	400	25	175				5,3 - 5,6 - 6,0	45		5			105		
-C6V2	Tamb	°200	400	25	175				5,8 - 6,2 - 6,6	35		5			105		
-C6V8	Tamb	°200	400	25	175				6,4 - 6,8 - 7,2	15		5			105		
-C7V5	Tamb	°200	400	25	175				7,1 - 7,5 - 7,9	15		5			105		
-C8V2	Tamb	°200	400	25	175				7,7 - 8,2 - 8,7	15		5			105		
-C9V1	Tamb	°200	400	25	175				8,5 - 9,1 - 9,6	20		5			105		
-C10	Tamb	°200	400	25	175				9,4 - 10 - 10,6	20		5			105		
-C11	Tamb	°200	400	25	175				10,4 - 11 - 11,6	25		5			105		

(') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

(a) I_{FRM}
 (b) I_{ZM}

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		C	V _R			
				T	T _{oper}		V _R	T	at			I _{ZT}	pF					
									°C							°C		
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min	typ	max	Ω	typ	typ	V					
BZX95-C12 -C13	Tamb	°200	400	25	175												105	
	Tamb	°200	400	25	175												105	
BZX96-C2V7 -C3 -C3V3 -C3V6 -C3V9 -C4V3 -C4V7 -C5V1 -C5V6 -C6V2 -C6V8 -C7V5 -C8V2 -C9V1 -C10 -C11 -C12 -C13 -C15 -C16 -C18 -C20 -C22 -C24 -C27 -C30 -C33	Tamb	135a	400		150												100	
	Tamb	125a	400		150												100	
	Tamb	115a	400		150												100	
	Tamb	105a	400		150												100	
	Tamb	95a	400		150												100	
	Tamb	85a	400		150												100	
	Tamb	80a	400		150												100	
	Tamb	75a	400		150												100	
	Tamb	65a	400		150	1	1										100	
	Tamb	60a	400		150	1	1										100	
	Tamb	55a	400		150	1	2										100	
	Tamb	50a	400		150	1	2										100	
	Tamb	45a	400		150	1	3,5										100	
	Tamb	42a	400		150	1	3,5										100	
	Tamb	38a	400		150	1	5										100	
	Tamb	34a	400		150	1	5										100	
	Tamb	31a	400		150	1	7										100	
	Tamb	28a	400		150	1	7										100	
	Tamb	26a	400		150	1	10										100	
	Tamb	23a	400		150	1	10										100	
	Tamb	21a	400		150	1	10										100	
Tamb	19a	400		150	1	10										100		
Tamb	17a	400		150	1	12										100		
Tamb	16a	400		150	1	12										100		
Tamb	14a	400		150	1	14										100		
Tamb	13a	400		150	1	14										100		
Tamb	11a	400		150	1	17										100		
BZX97-C0V8 -C2V4 -C2V7 -C3V0 -C3V3 -C3V6 -C3V9 -C4V3 -C4V7 -C5V1 -C5V6 -C6V2 -C6V8 -C7V5 -C8V2 -C9V1 -C10 -C11 -C12 -C13 -C15 -C16 -C18 -C20 -C22 -C24 -C27 -C30 -C33			500		175												105	
			500		175	500	1										105	
			500		175	10	1										105	
			500		175	4	1										105	
			500		175	2	1										105	
			500		175	2	1										105	
			500		175	1	1										105	
			500		175	1	1										105	
			500		175	0,5	1										105	
			500		175	0,1	1										105	
			500		175	0,1	1										105	
			500		175	0,1	2										105	
			500		175	0,1	3										105	
			500		175	0,1	5										105	
			500		175	0,1	6										105	
			500		175	0,1	7										105	
			500		175	0,1	7,5										105	
			500		175	0,1	8,5										105	
			500		175	0,1	9										105	
			500		175	0,1	10										105	
			500		175	0,1	11										105	
		500		175	0,1	12										105		
		500		175	0,1	14										105		
		500		175	0,1	15										105		
		500		175	0,1	17										105		
		500		175	0,1	18										105		
		500		175	0,1	20										105		
		500		175	0,1	22										105		
		500		175	0,1	24										105		

(') typical value

(a) I_{ZM}

(") minimum value

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	D A T A at T _{case} T _{amb} T _j	R A T I N G S (at T = 25°C, unless otherwise stated)				C H A R A C T E R I S T I C S (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				V					
		mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	min - typ - max		Ω	%/°C	mA	pF	V			
		max	max		max	max				max	max	typ	typ					
BZX98-C3V9		100	10000	25													140	
-C4V3		100	10000	25													140	
-C4V7		100	10000	25													140	
-C5V1		100	10000	25													140	
-C5V6		100	10000	25													140	
-C6V2		100	10000	25													140	
-C6V8		100	10000	25													140	
-C7V5		100	10000	25													140	
-C8V2		100	10000	25													140	
-C9V1		50	10000	25													140	
-C10		50	10000	25													140	
-C11		50	10000	25													140	
-C12		50	10000	25													140	
-C13		50	10000	25													140	
-C15		50	10000	25													140	
-C16		25	10000	25													140	
-C18		25	10000	25													140	
-C20		25	10000	25													140	
-C22		25	10000	25													140	
-C24		25	10000	25													140	
-C27		25	10000	25													140	
-C30		25	10000	25													140	
-C33		25	10000	25													140	
-C36		10	10000	25													140	
-C39		10	10000	25													140	
-C43		10	10000	25													140	
-C47		10	10000	25													140	
-C51		10	10000	25													140	
-C56		10	10000	25													140	
-C62		10	10000	25													140	
-C68		10	10000	25													140	
-C75		10	10000	25													140	
-C82		10	10000	25													140	
-C91		5	10000	25													140	
-C100		5	10000	25													140	
-C110		5	10000	25													140	
-C120		5	10000	25													140	
-C130		5	10000	25													140	
-C150		5	10000	25													140	
-C160		5	10000	25													140	
-C180		5	10000	25													140	
-C200		5	10000	25													140	

(¹) typical value

(a) α.10⁻⁴/K

(²) minimum value

([!]) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)											O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		C	V _R			
				T	T _{oper}		V _R	T	V _Z			%/°C	I _{ZT}			V		
		mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min - typ - max			Ω	mV/°C	mA	pF	V		
		max	max	max	max	max						typ	typ					
BZY78 BZY78P	Tamb Tamb	25 25	400 400	25 25	150 150	1 1	2 2			5,1 - 5,3 - 5,6 5,1 - 5,3 - 5,6	20 20	-0,04 0,11	11,5 11,5		100 100			
BZY85-C4V7		°200	400	25	150	0,5	1	45	4,4 - 4,7 - 5,0	70'		5		100				
-6V1		°200	400	25	150	0,5	1	45	4,8 - 5,1 - 5,4	60'		5		100				
-C5V6		°200	400	25	150	0,5	1	45	5,2 - 5,6 - 6,0	40'		5		100				
-C6V2		°200	400	25	150	0,1	1	45	5,8 - 6,2 - 6,6	10'		5		100				
-C6V8		°200	400	25	150	0,1	1	45	6,4 - 6,8 - 7,2	8'		5		100				
-C7V5		°200	400	25	150	0,1	1	45	7,0 - 7,5 - 7,9	7'		5		100				
-C8V2		°200	400	25	150	0,1	1	45	7,7 - 8,2 - 8,7	7'		5		100				
-C9V1		°200	400	25	150	0,1	1	45	8,5 - 9,1 - 9,6	10'		5		100				
-C10		°200	400	25	150	0,1	1	45	9,4 - 10 - 10,6	15'		5		100				
-C11		°200	400	25	150	0,1	1	45	10,4 - 11 - 11,6	20'		5		100				
-C12		°200	400	25	150	0,1	1	45	11,4 - 12 - 12,7	20'		5		100				
-C13		°200	400	25	150	0,1	1	45	12,4 - 13 - 14,1	26'		5		100				
-C15		°200	400	25	150	0,1	1	45	13,8 - 15 - 15,6	30'		5		100				
-C16		°200	400	25	150	0,1	1	45	15,3 - 16 - 17,1	40'		5		100				
-C18		°200	400	25	150	0,1	1	45	16,8 - 18 - 19,1	55'		5		100				
-C20		°200	400	25	150	0,1	1	45	18,8 - 20 - 21,2	55'		5		100				
-C22		°200	400	25	150	0,1	1	45	20,8 - 22 - 23,3	55'		5		100				
-C24		°200	400	25	150	0,1	1	45	22,8 - 24 - 25,6	80'		5		100				
BZY85-D1		°200	400	25	150		1	45	0,62 - 0,7 - 0,78	8'		5		100				
-D4V7		°200	400	25	150	1	1	45	4,1 - 4,7 - 5,2	85'		5		100				
-D5V6		°200	400	25	150	0,5	1	45	5,0 - 5,6 - 6,3	75'		5		100				
-D6V8		°200	400	25	150	0,1	1	45	6,0 - 6,8 - 7,5	15'		5		100				
-D8V2		°200	400	25	150	0,1	1	45	7,3 - 8,2 - 9,2	10'		5		100				
-D10		°200	400	25	150	0,1	1	45	8,8 - 10 - 11,0	15'		5		100				
-D12		°200	400	25	150	0,1	1	45	10,7 - 12 - 13,4	30'		5		100				
-D15		°200	400	25	150	0,1	1	45	13,0 - 15 - 16,5	55'		5		100				
-D18		°200	400	25	150	0,1	1	45	16,0 - 18 - 20	55'		5		100				
-D22		°200	400	25	150	0,1	1	45	19,6 - 22 - 24,4	55'		5		100				
BZY87-OV7	Tamb	°250	250	45	150	0,1	5		0,65 - 0,7a - 0,75	8b	2,3	5c		100				
-1V4	Tamb	°130	250	45	150	0,1	5		1,3 - 1,4a - 1,5	20b	2,3	5c		100				
-2V1	Tamb	°80	250	45	150	0,1	5		1,9 - 2,1a - 2,3	30b	2,3	5c		100				
-2V8	Tamb	°60	250	45	150	0,1	5		2,6 - 2,8a - 3,0	40b	2,3	5c		100				
-3V4	Tamb	°50	250	45	150	0,1	5		3,2 - 3,4a - 3,7	50b	2,3	5c		100				
BZY88-C0V7	Tamb	°250	400	40	175	10	2		0,71 - 0,76 - 0,80	15'	-1,8	5c	750l	0 100				
-C1V3	Tamb	°250	400	40	175	0,5	10		1,24 - 1,3 - 1,44	15'	-3,7	5c	250l	0 100				
-C2V7	Tamb	°250	400	50	175	25	1		2,5 - 2,7 - 2,9	120	-2,2	5c	490	2 100				
-C3V0	Tamb	°250	400	50	175	5	1		2,8 - 3,0 - 3,2	120	-2,4	5c	430	2 100				
-C1V3	Tamb	°250	400	40	175	0,5	5		1,24 - 1,3 - 1,44	15'	-3,4	5c	250l	0 100				
-C3V3	Tamb	250d	400	50	175	3	1		3,1 - 3,3 - 3,5	110	-2,3	5	380	2 100				
-C3V6	Tamb	250d	400	50	175	3	1		3,4 - 3,6 - 3,8	105	-2,0	5	360	2 100				
-C3V9	Tamb	250d	400	50	175	3	1		3,7 - 3,9 - 4,1	100	-2,05	5	335	3 100				
-C4V3	Tamb	250d	400	50	175	3	1		4,0 - 4,3 - 4,6	90	-1,8	5	270	3 100				
-C4V7	Tamb	250d	400	50	175	3	2		4,4 - 4,7 - 5,0	85	+1,55	5	290	3 100				
-C5V1	Tamb	250d	400	50	175	1	2		4,8 - 5,1 - 5,4	75	-1,2	5	275	3 100				
-C5V6	Tamb	250d	400	50	175	1	2		5,2 - 5,6 - 6,0	55	-0,2	5	260	3 100				
-C6V2	Tamb	250d	400	50	175	1	2		5,8 - 6,2 - 6,6	27	+2,0	5	240	3 100				
-C6V8	Tamb	250d	400	50	175	1	3		6,4 - 6,8 - 7,2	15	+3,2	5	220	3 100				
-C7V5	Tamb	250d	400	50	175	0,5	3		7,0 - 7,5 - 7,9	15	+4,2	5	190	3 100				
-C8V2	Tamb	250d	400	50	175	0,4	3		7,7 - 8,2 - 8,7	20	+5	5	150	3 100				
-C9V1	Tamb	250d	400	50	175	0,4	3		8,5 - 9,1 - 9,6	25	+6	5	140	3 100				
-C10	Tamb	250d	400	50	175	2,5	7		9,4 - 10 - 10,6	25	+7	5	110	3 100				
-C11	Tamb	250d	400	50	175	2,5	7		10,4 - 11 - 11,6	35	+8,7	5	90	3 100				
-C12	Tamb	250d	400	50	175	2,5	8		11,4 - 12 - 12,7	35	+9	5	80	3 100				
-C13	Tamb	250d	400	50	175	2,5	9		12,4 - 13 - 14,1	35	+10,5	5	65	3 100				
-C15	Tamb	250d	400	50	175	2,5	10		13,8 - 15 - 15,6	40	+12,5	5	60	3 100				
-C16	Tamb	250d	400	50	175	2,5	10		15,3 - 16 - 17,1	45	+13	5	55	3 100				
-C18	Tamb	250d	400	50	175	2,5	13		16,8 - 18 - 19,1	50	+15	5	50	3 100				
-C20	Tamb	250d	400	50	175	2,5	14		18,8 - 20 - 21,2	60	+17	5	45	3 100				
-C22	Tamb	250d	400	50	175	2,5	15		20,8 - 22 - 23,3	65	+19	5	43	3 100				

(') typical value

(a) V_F

(c) I_F

(") minimum value

(b) R_F

(d) I_{ZM}

(1) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

BZ

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z ° I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	at		C	V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	V _Z			I _{ZT}	V				
		mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	min	typ	max	Ω	°mV/°C	typ	typ		
BZY38-C24	Tamb	250a	400	50	175	2,5	17			22,7 - 24	-25,9	75	+21	5	42	3	100
-C27	Tamb	250a	400	50	175	2,5	19			25,1 - 27	-28,9	85	+23,5	5	40	3	100
-C30	Tamb	250a	400	50	175	2,5	21			28 - 30	-32	95	+26	5	35	3	100
-C33	Tamb	250a	400	50	175	2,5	21			31 - 33	-35	120	+28	5	32	3	100
-C36	Tamb	250a	400	50	175	2,5	21			34 - 36	-38	150	+30	5	30	3	100
BZY91-C7V5	Tcase	400Aa	75W	65	175	5000	2			7,0 - 7,5	-7,9	0,2	1	5000			146
-C8V2	Tcase	400Aa	75W	65	175	5000	5,6			7,7 - 8,2	-8,7	0,3	1	5000			146
-C9V1	Tcase	400Aa	75W	65	175	5000	6,2			8,5 - 9,1	-9,6	0,4	0,9	2000			146
-C10	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	6,8			9,4 - 10	-10,6	0,4	0,9	2000			146
-C11	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	7,5			10,4 - 11	-11,6	0,4	0,9	2000			146
-C12	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	8,2			11,4 - 12	-12,4	0,5	0,9	2000			146
-C13	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	9,1			12,4 - 13	-14,1	0,5	0,9	2000			146
-C15	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	10			13,8 - 15	-15,6	0,6	0,9	2000			146
-C16	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	11			15,3 - 16	-17,1	0,6	0,9	2000			146
-C18	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	12			16,8 - 18	-19,1	0,7	0,9	2000			146
-C20	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	13			18,8 - 20	-21,2	0,8	0,75	1000			146
-C22	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	15			20,8 - 22	-23,3	0,8	0,75	1000			146
-C24	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	16			22,7 - 24	-25,9	0,9	0,80	1000			146
-C27	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	18			25,1 - 27	-28,9	1,0	0,82	1000			146
-C30	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	20			28 - 30	-32	1,1	0,85	1000			146
-C33	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	22			31 - 33	-35	1,2	0,88	1000			146
-C36	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	24			34 - 36	-38	1,3	0,90	1000			146
-C39	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	27			37 - 39	-41	1,4	0,90	500			146
-C43	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	30			40 - 43	-46	1,5	0,92	500			146
-C47	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	33			44 - 47	-50	1,7	0,93	500			146
-C51	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	36			48 - 51	-54	1,8	0,93	500			146
-C56	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	39			52 - 56	-60	2,0	0,94	500			146
-C62	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	43			58 - 62	-66	2,2	0,94	500			146
-C68	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	47			64 - 68	-72	2,4	0,92	500			146
-C75	Tcase	400Aa	75W	65	175	1000	51			70 - 75	-79	2,6	0,95	500			146
BZY91-...R	Data and variants as BZY91, but reversed voltage i.e. stud-anode																
BZY92-C3V9	Tamb	282	1100	45	150					3,7 - 3,9	-4,1	7	-0,3	100			NS189
-C4V3	Tamb	256	1100	45	150					4,0 - 4,3	-4,6	7	-0,2	100			NS189
-C4V7	Tamb	234	1100	45	150					4,4 - 4,7	-5,0	5	-0,1	100			NS189
-C5V1	Tamb	216	1100	45	150					4,8 - 5,1	-5,4	5	-0	100			NS189
-C5V6	Tamb	196	1100	45	150	1	1,5			5,3 - 5,6	-6,0	2	+0,1	100			NS189
-C6V2	Tamb	177	1100	45	150	1	1,5			5,8 - 6,2	-6,6	2	+0,25	100			NS189
-C6V8	Tamb	162	1100	45	150	1	2			6,4 - 6,8	-7,2	2	+0,35	100			NS189
-C7V5	Tamb	147	1100	45	150	1	2			7,1 - 7,5	-7,9	2	+0,40	100			NS189
-C8V2	Tamb	134	1100	45	150	1	3,5			7,7 - 8,2	-8,8	2	+0,45	100			NS189
-C9V1	Tamb	121	1100	45	150	1	3,5			8,5 - 9,1	-9,6	4	+0,50	50			NS189
-C10	Tamb	110	1100	45	150	1	5			9,4 - 10	-10,6	4	+0,55	50			NS189
-C11	Tamb	100	1100	45	150	1	5			10,4 - 11	-11,6	7	+0,60	50			NS189
-C12	Tamb	92	1100	45	150	1	7			11,4 - 12	-12,7	7	+0,60	50			NS189
-C13	Tamb	85	1100	45	150	1	7			12,5 - 13	-14,0	11	+0,65	50			NS189
-C15	Tamb	73	1100	45	150	1	10			13,8 - 15	-15,8	11	+0,70	50			NS189
-C16	Tamb	69	1100	45	150	1	10			15,3 - 16	-17	15	+0,70	25			NS189
-C18	Tamb	61	1100	45	150	1	10			16,8 - 18	-19	15	+0,70	25			NS189
-C20	Tamb	55	1100	45	150	1	10			18,8 - 20	-21	15	+0,70	25			NS189
-C22	Tamb	50	1100	45	150	1	12			20,8 - 22	-23	15	+0,70	25			NS189
-C24	Tamb	46	1100	45	150	1	12			22,8 - 24	-25,6	15	+0,70	25			NS189
-C27	Tamb	41	1100	45	150	1	14			25,1 - 27	-28,9	15	+0,70	25			NS189
-C30	Tamb	37	1100	45	150	1	14			28 - 30	-32	15	+0,70	25			NS189
-C33	Tamb	33	1100	45	150	1	17			31 - 33	-35	15	+0,70	25			NS189
-C36	Tamb	31	1100	45	150	1	17			34 - 36	-38	40	+0,80	10			NS189

(') typical value

(a) I_{ZM}

(") minimum value

(!) maximum value

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence



Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

T Y P E	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		V _R		
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				C				
				°C	°C		V	°C	mA				pF				
mA	mW	°C	°C	µA	V	°C	V	Ω	mV/°C	mA	pF	V					
max	max	max	max	max			min - typ - max	max	typ		typ						
BZY93-C6V8	Tcase	20Aa	20W	75	175	100	2		6,4 - 6,8 - 7,2	0,2	°2,5	2000			140		
-C7V5	Tcase	20Aa	20W	75	175	100	2		7,0 - 7,5 - 7,9	0,3	°3	2000			140		
-C8V2	Tcase	20Aa	20W	75	175	100	5,6		7,7 - 8,2 - 8,7	0,3	°4	2000			140		
-C9V1	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	6,2		8,5 - 9,1 - 9,6	0,5	°5	1000			140		
-C10	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	6,8		9,4 - 10 - 10,6	0,5	°7	1000			140		
-C11	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	7,5		10,4 - 11 - 11,6	1	°7,5	1000			140		
-C12	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	8,2		11,4 - 12 - 12,7	1	°8	1000			140		
-C13	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	9,1		12,4 - 13 - 14,1	1	°8,5	1000			140		
-C15	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	10		13,8 - 15 - 15,6	1,2	°10	1000			140		
-C16	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	11		15,3 - 16 - 17,1	1,2	°11	500			140		
-C18	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	12		16,8 - 18 - 19,1	1,5	°12	500			140		
-C20	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	13		18,8 - 20 - 21,2	1,5	°14	500			140		
-C22	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	15		20,8 - 22 - 23,3	1,8	°16	500			140		
-C24	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	16		22,7 - 24 - 25,9	2	°18	500			140		
-C27	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	18		25,1 - 27 - 28,9	2	°21	500			140		
-C30	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	20		28 - 30 - 32	2,5	°25	500			140		
-C33	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	22		31 - 33 - 35	3	°30	500			140		
-C36	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	24		34 - 36 - 38	4	°32	200			140		
-C39	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	27		37 - 39 - 41	5	°35	200			140		
-C43	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	30		40 - 43 - 46	6,5	°40	200			140		
-C47	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	33		44 - 47 - 50	7	°45	200			140		
-C51	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	36		48 - 51 - 54	7,5	°50	200			140		
-C56	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	39		52 - 56 - 60	8	°55	200			140		
-C62	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	43		58 - 62 - 66	9	°60	200			140		
-C68	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	47		64 - 68 - 72	10	°65	200			140		
-C75	Tcase	20Aa	20W	75	175	50	51		70 - 75 - 79	10,5	°70	200			140		
BZY93-C...R	Data and variants as BZY93, but reversed voltage i.e. stud-anode																
BZY95-C10	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	6,8		9,4 - 10 - 10,6	4	°7	50			142		
-C11	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	7,5		10,4 - 11 - 11,6	4,5	°7,5	50			142		
-C12	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	8,2		11,4 - 12 - 12,6	5	°8	50			142		
-C13	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	9,1		12,4 - 13 - 14,1	6	°8,5	50			142		
-C15	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	10		13,8 - 15 - 15,6	8	°10	50			142		
-C16	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	11		15,3 - 16 - 17,1	9	°11	20			142		
-C18	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	12		16,8 - 18 - 19,1	11	°12	20			142		
-C20	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	13		18,8 - 20 - 21,2	12	°14	20			142		
-C22	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	15		20,8 - 22 - 23,3	13	°16	20			142		
-C24	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	16		22,7 - 24 - 25,9	14	°18	20			142		
-C27	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	18		25,1 - 27 - 28,9	18	°20	20			142		
-C30	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	20		28 - 30 - 32	22	°25	20			142		
-C33	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	22		31 - 33 - 35	25	°30	20			142		
-C36	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	24		34 - 36 - 38	30	°32	20			142		
-C39	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	27		37 - 39 - 41	35	°35	10			142		
-C43	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	30		40 - 43 - 46	40	°40	10			142		
-C47	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	33		44 - 47 - 50	50	°45	10			142		
-C51	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	36		48 - 51 - 54	55	°50	10			142		
-C56	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	39		52 - 56 - 60	63	°55	10			142		
-C62	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	43		58 - 62 - 72	75	°60	10			142		
-C68	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	47		64 - 68 - 72	90	°65	10			142		
-C75	Tamb	5Aa	1500	25	175	10	51		70 - 75 - 79	100	°70	10			142		

(') typical value

(a) I_{ZM}

(') minimum value

(') maximum value

Voltage reference and regulator diodes



Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

TYPE	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	NOTES	
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z	r _{ZT}	α _{VZ}	at		C			V _R
				T	T _{oper}		V _R	T	I _{ZT}				V					
		mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	min	typ	max	Ω	%/°C	mA	pF			V
		max	max	max	max	max						typ	typ					
BZY96-C4V7	Tamb	3500a	1500	25	175	20	1			4,4 - 4,7 - 5,0	10	-0,6	100		142			
-C5V1	Tamb	3500a	1500	25	175	20	1			4,8 - 5,1 - 5,4	5	-0,4	100		142			
-C5V6	Tamb	3500a	1500	25	175	20	1			5,2 - 5,6 - 6,0	4	+1	100		142			
-C6V2	Tamb	3500a	1500	25	175	20	2			5,8 - 6,2 - 6,6	3	+2	100		142			
-C6V8	Tamb	3500a	1500	25	175	20	2			6,4 - 6,8 - 7,2	3	+3	100		142			
-C7V5	Tamb	3500a	1500	25	175	20	3			7,0 - 7,5 - 7,9	3,5	+4	50		142			
-C8V2	Tamb	3500a	1500	25	175	20	5,6			7,7 - 8,2 - 8,7	3,5	+5	50		142			
-C9V1	Tamb	3500a	1500	25	175	20	6,2			8,5 - 9,1 - 9,6	4,5	+6,4	50		142			
-C10	Tamb	3500a	1500	25	175	20	6,8			9,4 - 10 - 10,6	5	+8	50		142			
BZY97-C3V3	Tamb	100	1320	25	150					3,1 - 3,3 - 3,5	2b				152			
-C3V6	Tamb	100	1320	25	150					3,4 - 3,6 - 3,8	2b				152			
-C3V9	Tamb	100	1320	25	150					3,7 - 3,9 - 4,1	2b				152			
-C4V3	Tamb	100	1320	25	150					4,0 - 4,3 - 4,6	3b				152			
-C4V7	Tamb	100	1320	25	150					4,4 - 4,7 - 5,0	4b				152			
-C5V1	Tamb	100	1320	25	150					4,8 - 5,1 - 5,4	5b				152			
-C5V6	Tamb	100	1320	25	150					5,2 - 5,6 - 6,0	5b				152			
-C6V2	Tamb	100	1320	25	150					5,8 - 6,2 - 6,6	6b				152			
-C6V8	Tamb	100	1320	25	150					6,4 - 6,8 - 7,2	7b				152			
-C7V5	Tamb	100	1320	25	150					7,0 - 7,5 - 7,9	7b				152			
-C8V2	Tamb	100	1320	25	150					7,7 - 8,2 - 8,7	8b				152			
-C9V1	Tamb	50	1320	25	150					8,5 - 9,1 - 9,6	8b				152			
-C10	Tamb	50	1320	25	150					9,4 - 10 - 10,6	9b				152			
-C11	Tamb	50	1320	25	150					10,4 - 11 - 11,6	10b				152			
-C12	Tamb	50	1320	25	150					11,4 - 12 - 12,7	10b				152			
-C13	Tamb	50	1320	25	150					12,4 - 13 - 14,1	10b				152			
-C15	Tamb	50	1320	25	150					13,8 - 15 - 15,8	10b				152			
-C16	Tamb	25	1320	25	150					15,3 - 16 - 17,1	11b				152			
-C18	Tamb	25	1320	25	150					16,8 - 18 - 19,1	11b				152			
-C20	Tamb	25	1320	25	150					18,8 - 20 - 21,2	11b				152			
-C22	Tamb	25	1320	25	150					20,8 - 22 - 23,3	11b				152			
-C24	Tamb	25	1320	25	150					22,8 - 24 - 25,6	11b				152			
-C27	Tamb	25	1320	25	150					25,1 - 27 - 28,9	11b				152			
-C30	Tamb	25	1320	25	150					28 - 30 - 32	11b				152			
-C33	Tamb	25	1320	25	150					31 - 33 - 35	11b				152			
-C36	Tamb	10	1320	25	150					34 - 36 - 38	11b				152			
-C39	Tamb	10	1320	25	150					37 - 39 - 41	11b				152			
-C43	Tamb	10	1320	25	150					40 - 43 - 46	12b				152			
-C47	Tamb	10	1320	25	150					44 - 47 - 50	12b				152			
-C51	Tamb	10	1320	25	150					48 - 51 - 54	12b				152			
-C56	Tamb	10	1320	25	150					52 - 56 - 60	12b				152			
-C62	Tamb	10	1320	25	150					58 - 62 - 66	12b				152			
-C68	Tamb	10	1320	25	150					64 - 68 - 72	12b				152			
-C75	Tamb	10	1320	25	150					70 - 75 - 79	12b				152			
-C82	Tamb	10	1320	25	150					77 - 82 - 88	12b				152			
-C91	Tamb	5	1320	25	150					85 - 91 - 96	13b				152			
-C100	Tamb	5	1320	25	150					94 - 100 - 106	13b				152			
-C110	Tamb	5	1320	25	150					104 - 110 - 116	13b				152			
-C120	Tamb	5	1320	25	150					114 - 120 - 127	13b				152			
-C130	Tamb	5	1320	25	150					124 - 130 - 141	13b				152			
-C150	Tamb	5	1320	25	150					138 - 150 - 156	13b				152			
-C160	Tamb	5	1320	25	150					153 - 160 - 171	13b				152			
-C180	Tamb	5	1320	25	150					168 - 180 - 191	13b				152			
-C200	Tamb	5	1320	25	150					188 - 200 - 212	13b				152			

(') typical value

(') minimum value

(') maximum value

(a) I_{ZM}

(b) α · 10⁻⁴/K

Voltage reference and regulator diodes

Diodes régulatrices de tension et diodes de référence

BZ

Referenzdioden und Spannungsreglerdioden

TYPE	DATA at T _{case} T _{amb} T _j	RATINGS (at T = 25°C, unless otherwise stated)				CHARACTERISTICS (at T = 25°C, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	NOTES	
		I _Z °I _F	P _{tot}	at		I _R	at			V _Z			r _Z	α _{VZ}	at			
				T	T _{oper}		V _R	T	min	typ	max	Ω			%/°C			I _Z
		mA	mW	°C	°C	μA	V	°C	V				°mV/°C	mA	pF			V
		max	max		max	max			min - typ - max			max	typ		typ			
BZZ14	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,5	2	25 ²	5,3	-5,6	-6,0	15	°0,7	20	575	3	140	
BZZ15	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,5	2	25 ²	5,8	-6,2	-6,6	6,0	°2,1	20	475	3	140	
BZZ16	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,5	3	25 ²	6,4	-6,8	-7,2	5,0	°2,9	20	375	3	140	
BZZ17	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,5	3	25 ²	7,1	-7,5	-7,9	7,5	°3,75	20	350	2	140	
BZZ18	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,4	3	25 ²	7,7	-8,2	-8,7	10	°4,7	20	300	2	140	
BZZ19	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,4	5	25 ²	8,6	-9,1	-9,6	10	°5,8	20	250	2	140	
BZZ20	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,4	5	25 ²	9,4	-10	-10,6	17	°7,0	20	250	2	140	
BZZ21	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	10,4	-11	-11,6	25	°7,5	20	340	3	140	
BZZ22	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	11,4	-12	-12,6	28	°8,8	20	280	3	140	
BZZ23	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	12,4	-13	-14,1	33	°10,0	20	260	3	140	
BZZ24	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	13,9	-15	-15,6	39	°12,6	20	240	3	140	
BZZ25	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	15,4	-16	-17,1	48	°13,8	20	210	3	140	
BZZ26	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	16,9	-18	-19,1	54	°16,4	20	200	3	140	
BZZ27	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	18,9	-20	-21,2	58	°19	20	155	3	140	
BZZ28	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	20,8	-22	-23,3	63	°21,6	20	135	3	140	
BZZ29	Tamb	7000 ¹	10.000	50 ²	150	0,05	5	25 ²	22,7	-24	-25,9	70	°24,2	20	130	3	140	

Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

CA

TYPE	RATINGS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)							GENERAL INFORMATION		O U T L I N E S	NOTES
	V _R	V _{RM}	I _F °I _O	I _{FM}	T _j	at		at		t _{rr}	at		C _{tot}	V _R		
						V _F	I _F	I _R	V _R		ns	I _F				
	V	V	mA	mA	°C	V	mA	μA	V	ns	mA	pF	V			
max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max				
CAY10	6		70		150	0,9 ¹	0,001	1	6				151	Varactor, cut-off frequency = 240 GHz		
CAY11	10		30		125	1,2	1,2	1	3	0,5	10	1,25	100			
CAY13					150								NS178			Schottky barrier mixer, F < 7 dB ; f < 12 GHz
CAY14					150								NS103			Schottky barrier mixer, F < 7 dB ; f < 12 GHz
CAY15					150								NS102			Schottky barrier mixer, F < 7 dB ; f < 12 GHz

(¹) typical value

(¹) I_{FRM}

(²) minimum value

(²) T_{mb}

(³) maximum value

Photo-couplers

Photocoupleurs - Fotokopplungselemente

CN

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)						
		Symbol	Value	Unit	min	MEASURING CONDITIONS		
					typ		max	
CNY23	PHOTO-COUPLER GaAs ELECTROLUMINESCENT DIODE SI NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines: NS280	<u>Diode</u>	I_F	30	mA	max	at $I_F = 8$ mA at $V_R = 2$ V	
			V_R	2	V	max		
			P_{tot}	50	mW	max		
			V_F	1,6	V	max		
			I_R	100	μA	max		
		<u>Transistor</u>	V_{CE0}	30	V	max		at $V_{CE} = 10$ V ; $E = 0$; $I_B = 0$; $I_F = 0$
			V_{CB0}	40	V	max		
			V_{ECO}	6	V	max		
			I_C	30	mA	max		
			P_{tot}	200	mW	max		
<u>Coupler</u>	I_C/I_F	0,8		min	at $I_F = 8$ mA ; $V_{CE} = 5$ V ; $I_B = 0$			
	V_{CEsat}	0,4	V	max	at $I_F = 8$ mA ; $I_C = 4,0$ mA ; $I_B = 0$			
<u>Isolation</u>	t_r, t_f	2800	μs	max	at $V_{CE} = 5$ V ; $I_C = 4$ mA ; $R_L = 100$ Ω			
	tension		V	min				
CNY26	9 PHOTO-TRANSISTORS COUPLES BPX71-CQY50 EPITAXIAL PLANAR FOR RECEIVER DIFFUSED FOR EMITTER NPN for photo-transistor N/P junction for emitter							
CNY27	12 PHOTO-TRANSISTORS COUPLES BPX71-CQY50 EPITAXIAL PLANAR FOR RECEIVER DIFFUSED FOR EMITTER NPN for photo-transistor N/P junction for emitter							
CNY28	Photon coupled interrupter Module GaAs Solid Stated Lamp coupled with a Silicon Photo-Transistor Outlines : NS347	<u>Solid State Lamp</u>	P_{tot}	100	mW	max	at $V_R = 2$ V at $I_F = 10$ mA at $V_F = 0$; $f = 1$ MHz	
			I_F	3	V	max		
			V_R	0,01	mA	max		
			I_R	1,7	V	max		
			V_F	150	pF	typ		
		<u>Photo-transistor</u>	P_{tot}	150	mW	max		at $V_{CE0} = 10$ V ; $I_F = 0$ at $I_C = 10$ mA
			I_C	100	mA	max		
			V_{CE0}	30	V	max		
			V_{ECO}	3	V	max		
			I_{CEO}	100	mA	max		
		<u>Coupled electrical characteristics</u>	I_{O}	0,4	mA	typ		at $I_F = 20$ mA
			V_{sat}	0,2	V	typ		"
			$t_d + t_r$	5	μs	typ		" ; $V_{CE} = 10$ V
			$t_s + t_f$	5	μs	typ		" ; "
CNY29	Photon coupled interrupter GaAs Solid Stated Lamp coupled with a Silicon Photo-Darlington Outlines : NS347 (cont.)	<u>Solid State Lamp</u> : see CNY28						
		<u>Photo-Darlington</u>						
		P_{tot}	150	mW	max			
		I_C	100	mA	max			
	V_{CEO}	25	V	max				

Photo-couplers

Photocoupleurs - Fotokopplungselemente

CN

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
			Symbol	Value	Unity	min typ max	MEASURING CONDITIONS
(cont.)		<u>Coupled electrical characteristics</u>					
				20	%	min	DC current transfer ratio at $I_F = 10mA$; $V_{CE} = 10V$ " ; $I_C = 0,5mA$ at $I_{CE} = 2mA$; $V_{CE} = 10V$; $R_L = 100\Omega$ " " "
			V_{CEsat}	0,4	V	max	
			turn-on time	2500	V	min	
			turn-off time	0,05	ms	min	
CNY34	<i>Photon coupled Isolator GaAs LED & light activated SCR Outlines : NS349</i>	LED : see CNY30 Photo-SCR : see CNY30 except:	$V_{FM} = V_{IRM} = V_{DM}$	400	V	max	at $100^{\circ}C$; $V_{RM} = 400V$ <u>Coupled electrical characteristics</u> I_t to trigger at $V_{AK} = 50V$; $R_{GK} = 10k\Omega$ at 10 ms LED to Photo-SCR LED to Photo-SCR
			$I_{RM} = I_{DM}$	0,15	mA	max	
			I_t	20	mA	max	
			V_t	2500	V	min	
			R_s	100	Ω	typ	
			C	12	pF	typ	
CNY35	<i>AC input Photon coupled Isolator GaAs Solid State Lamp & NPN Silicon Photo-Transistor Outlines : NS349</i>	Photo-Transistor	P_{tot}	300	mW	max	at $V_{CE} = 10V$; $I_F = 0$ at $T_{amb} = 25^{\circ}C = T_{collector}$ (RMS) (peak) at $I_F = +10mA$ Current transfer ratio at $I_{CEO} = 0,5mA$; $I_F = +10mA$
			V_{CE0}	30	V	max	
			V_{CEBO}	70	V	max	
			V_{EBO}	5	V	max	
			I_C	100	mA	max	
			I_{CEO}	200	mA	max	
		Solid State Lamp	P_{tot}	100	mW	max	
			I_{tot}	60	mA	max	
			I_I	1	A	max	
			V_I	118	V	max	
		<u>Coupled electrical characteristics</u>					
			V_{CEsat}	10	%	max	
				0,4	V	max	
CNY36 CNY37	<i>PHOTON COUPLED INTERRUPTER MODULE Si-NPN-epitaxial planar PHOTO TRANSISTOR CNY36 : for printed circuit board construction CNY37 : with mounting flange</i>	EMITTER	P_{tot}	250	mW	max	at $V_{CE} = 10V$; $I_F = 20mA$ at $I_C = 25\mu A$; $I_F = 20mA$ $t_p/T = 0,01$; $t_p = 0,1ms$ max at $I_F = 20mA$; AQL = 0,65% at $I_R = 100\mu A$; AQL = 0,65%
			I_C	0,8	mA	typ	
			V_{CEsat}	0,4	V	max	
			V_R	5	V	max	
			I_F	60	mA	max	
			I_{FSM}	1	A	max	
			P_V	100	mW	max	
			T_j	85	$^{\circ}C$	max	
			V_F	1,5	V	max	
			$V_{(BR)}$	5	V	min	
		DETECTOR	V_{CEO}	32	V	max	
			V_{ECO}	5	V	max	
			I_C	100	mA	max	
			P_V	150	mW	max	
			T_j	85	$^{\circ}C$	max	
			V_{CEO}	32	V	min	
			I_{CO}	100	nA	max	
						at $I_C = 1mA$ at $V_{CE} = 10V$; $I_F = 0$; $E_A = 0$	

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Photo-couplers

Photocoupleurs - Fotokopplungselemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				MEASURING CONDITIONS
			Symbol	Value	Unity	min typ max	
CNY42 CNY43	AS CNY22, CNY23 RESPECTIVELY, BUT BASE OF PHOTO-TRANSISTOR NOT ACCESSIBLE Outlines : NS280, but with two outputs only (emitter, collector)						
CNY44 CNY46	PHOTO-COUPLEDERS ELECTROLUMINESCENT DIODE + NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : 112A N.B.:GaAs ELECTROLUMINESCENT DIODE	Isolation tension	I_C/I_F V_{CEsat} t_r, t_f I_{CEO}	0,3 0,4 2 100	 V μ s mA	min max typ max	at $I_F = 10$ mA ; $V_{CE} = 10$ V at $I_C = 3$ mA ; $I_F = 10$ mA at $I_C = 2$ mA ; $V_{CE} = 10$ V ; $R_L = 100 \Omega$ at $V_{CE} = 15$ V ; $I_F = 0$; $E = 0$
CNY47 CNY47A	PHOTO-COUPLEDERS GaAs ELECTROLUMINESCENT DIODE + NPN PHOTO-TRANSISTOR Outlines : NS308	Diode Transistor Coupler	I_F V_R P_{tot} V_{CEO} I_C P_{tot} I_C/I_F I_C/I_F V_{CEsat} $V_{r.m.s.}$	30 3 100 30 30 150 20 40 0,4 2000	mA V mW V mA % % V V	max max max max max min min max	for CNY47 for CNY47A isolation test voltage
CNY48	SIMILAR TO CNY47 BUT : Outlines : NS308	Diode Transistor Coupler	I_F I_C I_C/I_F V_{CEsat} $V_{r.m.s.}$ P_{tot}	60 100 600 1 1500 275	mA mA % V V mW	max max min max max max	isolation test voltage diode plus transistor
CQY13	PHOTO-COUPLER CONSISTING OF AN ELECTROLUMINESCENT GaAs DIODE, WHICH CONVERTS THE RECEIVED ELECTRICAL SIGNAL INTO A LUMINESCENT SIGNAL, AND A NPN SI PHOTO-TRANSISTOR WHICH CONVERTS THE LIGHT SIGNAL INTO AN ELECTRICAL SIGNAL Outlines : 112A	Isolation tension emitter/receiver Rise time of output signal Fall time of output signal	I_{out}/I_{in}	0,05 200 3 2	 V μ s μ s	min typ typ	at $I_{out} = 1$ mA
CQY80	OPTICALLY COUPLED ISOLATOR EMITTER: GaAs luminescent diode DETECTOR: Si-NPN-EPITAXIAL-PLANAR-PHOTO-TRANSISTOR Outlines : NS308	Emitter: DETECTOR:	V_{is} P_{tot} V_R I_F P_V T_j V_{ECO} I_C P_V T_j C_k t_d t_r t_{on} t_s t_f t_{off}	4 250 5 60 100 100 5 50 150 100 0,3 1,8 1,6 3,4 0,3 1,7 2	kV mW V mA mW $^{\circ}C$ V mA mW $^{\circ}C$ pF μ s s s μ s s μ s	max max max max max max max max max max typ typ typ typ typ typ typ	Power dissipation Power dissipation

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Radiation generating diodes

Dispositifs générateurs de radiations - Strahlungserzeugende Elemente



TYPE	RATINGS			CHARACTERISTICS (at T _{amb} =25°C unless otherwise stated)													α50%	R _{thj-a}	O U T L I N E S	N O T E S
	V _R	I _F	P _{tot}	at			at			at			at							
	V	mA	mW	T _{amb}	φ _e	I _e	L _v	V _F	I _F	λ _{peak}	C _j	f	t _r	t _f	I _F					
	max	max	max	°C	μW	μW/sr	°cd/m ²	max	mA	nm	pF	MHz	ns	ns	mA					
CQX10	5	50	100	65			2	2	20	660	80	0,5				50	350	NS330	GaAsP (R)	
CQX11	5	50	100	65			2,6	3,2	20	560	100	0,5				50	350	NS330	GaP (G)	
CQX12	5	50	100	65			4,2	3,2	20	590	100	0,5				50	350	NS330	GaAsP (Y)	
CQX14	3	100	170	25	P ₀ =5,4 mW min P ₀ =5,4 mW min P ₀ =1,5 mW min P ₀ =1,5 mW min		1,7	100	940				300	200				NS331A	GaAs	
CQX15	3	100	170	25				1,7	100	940				300	200				NS331B	GaAs
CQX16	3	100	170	25				1,7	100	940				300	200				NS331A	GaAs
CQX17	3	100	170	25				1,7	100	940				300	200				NS331B	GaAs
CQX23	3	60	210					3	20	640				50	50				NS366	(R)
CQX25	5	50	80	25			2,6	2	20	660	80	0,5				30	940	NS328	GaAsP (R)	
CQX26	5	50	80	25			4	3,2	20	560	100	0,5				30	940	NS328	GaP (G)	
CQX27	5	50	80	25			5	3,2	20	590	100	0,5				30	940	NS328	GaAsP (Y)	
CQX33	3	60	210				3	20	580				50	50				NS366	(Y)	
CQX85	3	30	65	25			0,1	2	20	650	60	1				90!	1000	NS370	GaAsP (b) (R)	
CQX85A	3	30	65	25			0,1	2	20	650	60	1				90!	1000	NS370	GaAsP (b) (R)	
CQY11A	2	30						1,4	30	875							570	110d ³	GaAs	
CQY11B	2	30						1,4	30	875							570	110d ³	GaAs	
CQY11C	2	30	50	95				1,6a	20	880	25	20	100!	100!	20		600	110d ¹	GaAs	
CQY12B	2	300						1,4	300	875							270	112c ²	GaAs	
CQY13	See Photo-coupler page 204																			
CQY17A	100	185	25					1,8	100	950!			1000	1000			500	110B ¹	GaAs -IV	
CQY17B	100	185	25					1,8	100	950!			1000	1000	100		500	110B ¹	GaAs -V	
CQY17C	100	185	25					1,8	100	950!			1000	1000	100		500	110B ¹	GaAs -VI	
CQY24A	3	50	100	37,5				1,5	2	650	60	1					625	NS288	GaAsP	
CQY25 ⁵	3	10	160	25				0,684	2	5	650	25	1					NS287 ₃	GaAsP	
CQY31	4	100	165	25	1000	0,25		1,5	100	910	130	0,5	100	100		80	450	110c ₃	GaAs	
CQY32	4	100	165	25	1000	4,5		1,5	100	910	130	0,5	100	100		10	450	110c ₃	GaAs	
CQY33A	5	100	165	25	4000!	1,2		1,7	100	925	100	0,5	500	600		80	450	110c ₃	GaAs	
CQY33B	5	100	165	25	6000!	1,2		1,7	100	925	100	0,5	500	600		80	450	110c ₃	GaAs	
CQY33C	5	100	165	25	5000!"	1,2		1,7	100	925	100	0,5	500	600		80	450	110c ₁	GaAs	
CQY34A	5	100	165	25	4000!"	13		1,7	100	925	100	0,5	500	600		25	450	110c ₁	GaAs	
CQY34B	5	100	165	25	6000!"	13		1,7	100	925	100	0,5	500	600		25	450	110c ₁	GaAs	
CQY34C	5	100	165	25	5000!"	13		1,7	100	925	100	0,5	500	600		25	450	110c ₄	GaAs	
CQY35A	5	100	165	25	4000!"	20		1,7	100	925	100	0,5	500	600		10	450	110c ₄	GaAs	
CQY35B	5	100	165	25	6000!"	20		1,7	100	925	100	0,5	500	600		10	450	110c ₄	GaAs	
CQY35C	5	100	165	25	5000!"	20		1,7	100	925	100	0,5	500	600		10	450	110c ₄	GaAs	
CQY36	5	50	80	25	2000	0,4		1,6	50	925	100	0,5	500	600		80	940	NS285A	GaAs	
CQY37	5	50	80	25	2000	2,2		1,6	50	925	100	0,5	500	600		25	940	NS285B	GaAs	
CQY36/9	9 Elements GaAs Infrared Emitting diodes arrays																			
CQY37/9	9 Elements GaAs Infrared Emitting diodes arrays																			
CQY38HA	5	100	165	25	8!	1,6		1,7	100	925	100	0,5	500	600		160	450	NS326	GaAs	
CQY38HB	5	100	165	25	12!	1,6		1,7	100	925	100	0,5	500	600		160	450	NS326	GaAs	
CQY38HC	5	100	165	25	10!"	1,6		1,7	100	925	100	0,5	500	600		160	450	NS326	GaAs	
CQY39	3	50	750		500			1,6	50	910	100	0,5	100	100		50	940	NS248	GaAs	
CQY40L	5	50	100	65				1,6	2	20	660	80	0,5			70	350	NS327	GaAsP (R)	
CQY41	5	50	100	25				1,6	2	20	660	80	0,5			40		NS285B	GaAsP (R)	

(') typical value

(") minimum value

(!) maximum value

(1) with lens

(2) with reduced height and lens

(3) with plane window

(4) with thicker lens

(5) 7 segment display

(a) at I_F = 30 mA

(b) CQX85 : with red surface

CQX85A: with black surface

Radiation generating diodes

Dispositifs générateurs de radiations - Strahlungserzeugende Elemente

TYPE	RATINGS			CHARACTERISTICS (at $T_{amb}=25^{\circ}C$ unless otherwise stated)											$\alpha_{50\%}$	R_{thj-a}	O U T L I N E S	N O T E S	
	V_R	I_F	P_{tot}	at			at			at			at						
	V	mA	mW	T_{amb}	$\phi_{e\ tot}$	I_e	I_V	V_F	I_F	λ_{peak}	C_j	f	t_r	t_f					I_F
	max	max	max	$^{\circ}C$	μW	$\mu W/sr$	$^{\circ}Cd/m^2$	V	mA	nm	pF	MHz	ns	ns					mA
CQY45 ⁵	Similar to CQY25 but hybrid construction instead of monolithic																		
CQY46	3	50	100	25			0,8	2	20	650						100	750	NS287	
CQY47	3	50	100	25			0,8	2	20	650						100	750	NS288	GaAsP (R)
CQY49B	2	100	150	25			0,5	1,5	50	930	55	1	600	350		80	665	110 ³	GaAs
CQY49C	2	100	150	25			5	1,5	50	930	55	1	600	350		15	665	110 ¹	GaAs
CQY50	2	100	150	25	700	180		1,5	50	930	45	1	600	350		35	660	NS249	GaAs
CQY52	2	100	150	25	1500	450		1,5	50	930	45	1	600	350		35	660	NS249	GaAs
CQY53	3	70	125	45			0,115	1,75	10	690!						110	320	110	GaAsP (R)
CQY54	3	50	100	37,5			0,9	2	20	650	60	1				80	625	NS306	GaAsP (R)
CQY55	Similar as CQY25 with a clear encapsulation and different pinning																		
CQY58	2	50	75	25	$^{\circ}500$	800		1,5	20	875	80	1				10	1000	NS300	GaAs
CQY59	3	50	75	25	$^{\circ}300$	500		1,5	20	875	70	1	20	20		25	1000	NS316	GaAs
CQY61	3	50	100				1	2	20	650						70	750	NS288	GaAsP (R)
CQY61A	3	50	100				2	2	20	650						70	750	NS288	GaAsP (R)
CQY61B	3	20	100	25			1,5	2	20							70	500	NS288	GaAsP (R)
CQY63	9 diodes CQY50 in line																		
CQY64	12 diodes CQY50 in line																		
CQY65	3	40	100	25			1,2	2	20	650			10	10				NS266C	GaAsP (R)
CQY66	3	40	100	25			1,2	2	20	565			500	500				NS266C	GaP (G)
CQY67	3	40	100	25			1,2	2	20	580			500	500				NS266C	GaAsP (Y)
CQY71 ⁵	5	50	100	25			0,25	2	20	660						90		NS307	GaAsP (R)
CQY72L	5	50	100	25			2	3,2	20	560	100	0,5				70	350	NS290	GaP (G)
CQY73	5	50	100	25			2	3,2	20	560	100	0,5				40		NS285	GaP (G)
CQY74L	5	50	100	25			3	3,2	20	590	100	0,5				70	350	NS290	GaAsP (Y)
CQY75	5	50	100	25			3	3,2	20	590	100	0,5				40		NS295	GaAsP (Y)
CQY77A	230	350	40		$^{\circ}2500$	2000!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=6grad$	500	110B ¹	GaAs -I
CQY77B	230	350	40		$^{\circ}4000$	3200!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=6grad$	500	110B ¹	GaAs -II
CQY77C	230	350	40		$^{\circ}6300$	5000!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=6grad$	500	110B ³	GaAs -III
CQY78A	230	350	40		$^{\circ}2500$	2000!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=40grad$	500	110B ³	GaAs -I
CQY78B	230	350	40		$^{\circ}4000$	3200!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=40grad$	500	110B ³	GaAs -II
CQY78C	230	350	40		$^{\circ}6300$	5000!		1,7	100	950!	40		1000	1000	100	$\phi=40grad$	500	110B ³	GaAs -III
CQY79	3	50	100				0,31		5							100		NS133	GaAsP (R)
CQY80	Optically coupled isolator, see page 204																		
CQY81 ⁵	3	30	400	25			0,1	2	20	650	60	1				90	150	NS307	GaAsP (R)
CQY81A ⁵	3	30	400	25			0,25	2	20							90	150	NS307	GaAsP (R)
CQY81B ⁵	3	30	400	25			0,25	2	20							90	150	NS307	GaAsP (R)
CQY81C ⁵	3	25	400	25			0,25	2	20							90	150	NS307	GaAsP (Y)
CQY82C ⁵	5	20	530	25				3,3	60c							115			GaAsP (Y)
CQY84 ⁵	3	30	400				0,1	2	20							85			GaAsP (R)
CQY85	5	50	80	65			1,6	2	20	660	80	0,5				90	940	NS328	GaAsP (R)
CQY86	5	50	80	65			2	3,2	20	560	100	0,5				90	940	NS328	GaP (G)
CQY87	5	50	80	65			3	3,2	20	590	100	0,5				90	940	NS328	GaAsP (Y)
CQY88	3	10	60	60			500	2 ¹	5		30					50		NS306	GaAsP (R)
CQY89	2	250	75	45				1,3	50							100	0,75	NS372	
CQY91A ⁵	5	25	800	25			0,4	2	20	660						50		NS329A	GaAsP (R)
CQY91K ⁵	5	25	800	25			0,4	2	20	660						50		NS329B	GaAsP (R)
CQY92A ⁵	5	25	800	25			0,4	2,2	20	560						50		NS329A	GaP (G)
CQY92K ⁵	5	25	800	25			0,4	3,2	20	560						50		NS329B	GaP (G)
CQY93A ⁵	5	25	800	25			0,4	3,2	20	590						50		NS329A	GaAsP (Y)
CQY93K ⁵	5	25	800	25			0,4	3,2	20	590						50		NS329B	GaAsP (Y)
CQY94	3	20	60	55			0,5 ¹⁾	3	10	560						30	750	NS306	GaP (G)
CQY95	3	20	60	55			0,3 ¹⁾	3	10	560						60	750	NS306	GaP (G)
CQY96	3	20	60	55			0,5 ¹⁾	3	10	580						30	750	NS306	GaAsP (Y)
CQY97	3	20	60	55			0,3 ¹⁾	3	10	580						60	750	NS306	GaAsP (Y)
CQY99	5	150	210	25	15000	1400		1,7	100	925	50	1	1000	1000	1000	60	350	NS372	GaAs

(¹⁾ typical value
 (²⁾ minimum value
 (!) maximum value

(1) with lens
 (2) with reduced height
 (3) with plane window
 (4) with thicker lens
 (5) 7 segment display
 (6) 5 segment display

(a) also available with $\phi_e = 1,6; 2,5; 4$ mW
 (b) $L_v = 100$ Ft - L at $I_F = 3$ mA
 (c) peak value

Multiplier diodes

Diodes pour multiplicateurs - Vervielfacher-Dioden

CX

TYPE	ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS										CHARACTERISTICS at Tamb = 25 °C										OUT-LINES	NOTES
	V _R	V _{oper}	I _{oper}	P _{in}	P _{out}	f	P _{tot}	T _{pin}	T _j	I _R	V _R	f _c	V _R	f	C _m	V _R	R _{thj-amb}					
	V	V	mA	mW	mW	GHz	W	°C	°C	µA	V	GHz	V	GHz	pF	V	°C/W					
	max	max	max	max	min		max		max	max		min	min-max	typ								
CXY10	6						0,05	25	135	1	6	200	0		0,2	0	0,9	NS136	Varactor			
CXY11A		7'			5	9,5	1	70						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY11B		7'			10	9,5	1	70						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY11C		7'			15	9,5	1	70						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY12	10			500	50		0,3	25	175	1	6	300	6	9 - 36	0,25	6	0,5	NS136	Varactor			
CXY13D		9'			20	9,5	1,3	70						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY13E		9'			30	9,5	1,3	70						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY14A		7			5		1	70						12 - 18				NS252	Gunn effect device			
CXY14B		7			10		1	70						12 - 18				NS252	Gunn effect device			
CXY14C		7			15		1	70						12 - 18				NS252	Gunn effect device			
CXY16A		11	400		50	10	4	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY16B		11	600		75	10	6	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY16C		11	900		100	10	8	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY16D		11	1000		200	10	9	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY16E		11	1200		300	10	10	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY16F		11	1300		400	10	11	250						8 - 12				151	Gunn effect device			
CXY17A		11	600		50	6	6							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY17B		11	800		75	6	8							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY17C		11	1000		100	6	10							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY17D		11	1100		200	6	11							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY17E		11	1200		300	6	12							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY17F		11	1300		400	6	13							4 - 8				NS190	Gunn effect diode ; Band C			
CXY18A		7	650		50	15	4							12 - 18				NS190	Gunn effect diode ; Band Ku			
CXY18B		7	1000		75	15	6							12 - 18				NS190	Gunn effect diode ; Band Ku			
CXY18C		7	1300		100	15	8							12 - 18				NS190	Gunn effect diode ; Band Ku			
CXY18D		7	1700		200	15	10							12 - 18				NS190	Gunn effect diode ; Band Ku			
CXY18E		7	1850		300	15	11							12 - 18				NS190	Gunn effect diode ; Band Ku			
CXY19		15	450'		100	9,5	6	70						8 - 12				NS252	Gunn effect device			
CXY19A		15			200	9,5	6	70						8 - 12				NS252	Gunn effect device			
CXY20		15	450'		100	6								8 - 12				NS195	Gunn effect device			
CXY21		9,5			60'	9,5	2,6	70						8 - 12				NS252	Gunn effect device			
CXY22A	60								1	6				2 - 7				NS252	VARACTOR			
CXY22B	60								1	6				7 - 12				NS252	VARACTOR			

(*) typical value

NOTE : CAY10 is also a varactor diode

Magnetic sensitive diodes

Mesureurs de champs - Dioden für Magnetfeldmessung

RH

RHY10	InAs HALL GENERATORS FOR MEASUREMENT OF MAGNETIC AXIAL FIELDS	RHY18-S1	HALL GENERATOR FOR MEASUREMENT OF MAGNETIC FIELDS AT VERY LOW TEMPERATURE UP TO -269 °C, ESPECIALLY IN EXTREMELY SMALL BORINGS
RHY11			
RHY15	FERRIT HALL GENERATOR, USED IN CONNECTION WITH SMALL PERMANENT MAGNETS, PRIMARELY INTENDED FOR CONTACTLESS SIGNAL DELIVERY AND FOR STEERING OR CONTROL OF MOTIONAL ACTIONS	RHY19	InAs HALL GENERATOR FOR MEASUREMENT OF MAGNETIC FIELDS IN SMALL AIR GAPS
RHY15R	AS RHY15, BUT WITH A REMANENCE BEHAVIOUR, INFORMATION IS MAINTAINED EVEN WHEN SUPPLY FALLS OUT.		
RHY17	InAs HALL GENERATORS FOR MEASUREMENT OF MAGNETIC FIELDS AT VERY LOW TEMPERATURES UP TO -269 °C.	RHY20	InAs FERRIT HALL GENERATOR, SIMILAR TO RHY15, WITH FERRIT HEAD MINOR AND GAP WIDTH OF 0,2 MM, USED FOR READ OUT OF MAGNETOGRAMS WITH WAVELENGTH > 1 MM
RHY18	USED IN CRYOTECHNICS, FOR INSTANCE SUPERCONDUCTION		

Hall effect devices

Générateurs à effet Hall - Hallgeneratoren

RM

RMY10	InAs HALL MULTIPLICATOR FOR ELECTRIC MULTIPLICATION ; FOR APPLICATIONS SUCH AS POWER MEASUREMENT, TORQUE DETERMINATION AND DIRECT HARMONICAL ANALYSIS OF MAGNETIC ALTERNATING FIELD.	RMY11	InSb MICROVOLT MODULATOR FOR SMALL CONTINUOUS CURRENTS AND VOLTAGES IN INPUT CIRCUITS OF DIRECT-CURRENT VOLTAGE AMPLIFIERS WITH SMALL ZERO POINT DRIFT
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)			
			Symbol	Value	Unity	min typ max
RPX10	PHOTO CONDUCTIVE CELL (CdS) Outlines : NS129		V_{tot} P T_{oper} λ R_{on} R_{off}	350 60 70 630 80 10	V mW $^{\circ}C$ μm k Ω M Ω	max max max at E = 20 lx at E = 0
RPX11	PHOTO CONDUCTIVE CELL (CdS) Outlines : NS129		V_{tot} P T_{oper} λ R_{on} R_{off}	200 80 70 630 20 5	V mW $^{\circ}C$ μm k Ω M Ω	max max max at E = 20 lx at E = 0
RPX12	PHOTO CONDUCTIVE CELL (CdSe) Outlines : NS129		V_{tot} P T_{oper} λ R_{on} R_{off}	60 50 70 730 10 1	V mW $^{\circ}C$ μm k Ω M Ω	max max max at E = 20 lx at E = 0
RPY23	INDIUM ANTIMONIDE SUBMILLIMETER WAVELENGTH INFRA-RED DETECTOR		λ λ_{pk} A T_{op} R	0,15-10 1 5 x 5 1,6 0,5-5	mm mm mm ² $^{\circ}K$ kOhms	
RPY30	PHOTO-CONDUCTIVE CELL Outlines : NS203		P_{tot} V R A T_{amb}	200 150 1,6 0,6 -30 60	mW V k Ω cm ² $^{\circ}C$ $^{\circ}C$	max max min max at E = 50 lx ; T = 2700 $^{\circ}K$

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

R P

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at Tamb = 25°C, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS
RPY31	<p>INDIUM ANTIMONIDE PHOTO-CONDUCTIVE ELEMENT IN A GLASS DEWAR VESSEL AND COOLED BY LIQUID NITROGEN. SENSITIVE TO INFRA-RED RADIATION EXTENDING TO 5,6 μm AND INTENDED FOR USE WITH MODULATED OR PULSED RADIATION.</p> <p>Outlines : NS204</p> <p>Element dimensions : 4 x 4 mm² Time constant : ± 5 μs</p> <p>Responsivity (to 5,3 μm radiations) : 3,8 mV/μW Detectivity (5,3 μm, 800, 1) : 4 x 10¹⁰cm(Hz)^{1/2}/W</p>	λ _{pk} T _{oper} λ R	5,3 77 5,6 5 1	μm °K μm kΩ kΩ	max max max max min	
RPY33	<p>PHOTO-CONDUCTIVE CELL</p> <p>Outlines : NS212</p>	V P _{tot} T _{oper} R _i R _j	50 75 60 1,68 0,1	V mW °C MΩ MΩ	max max min min	at E = 25,6 lx ; T = 2854°K ; V = 1 V at V = 50 V ; at E = 0
RPY35	<p>AS RPY31, BUT IN A MINIATURE JOULE-THOMSON COOLER</p> <p>Outlines : NS205A</p>					
RPY36	<p>INDIUM ANTIMONIDE PHOTO-CONDUCTIVE ELEMENT</p> <p>Outlines : NS206</p> <p>Detectivity (5,3μm,800,1) : 2x10¹⁰cm(Hz)^{1/2}/W Responsivity (to 500°K radiation) : 1 mV/μW typ Time constant : 2 μs max Element dimensions : 6 x 0,5 mm²</p>	λ _{pk} T _{oper} λ R	5,3 77 5,6 20 8	μm °K μm kΩ kΩ	max max max min	
RPY37 RPY40	<p>COPEPP-DOPED GERMANIUM INFRA-RED DETECTORS FOR PIPING IN A LIQUID-HELIUM CRYOSTAT.</p>	λ λ _{pk} A R	2 - 25 15 6 x 1 4 x 4 240 15 40 2,5	μm μm mm ² mm ² kΩ kΩ kΩ kΩ	max min max min max min	RPY37 RPY40 RPY37 RPY37 RPY40 RPY40
RPY41	<p>PHOTO-CONDUCTIVE CELL</p> <p>Outlines : NS210</p>	V P _{tot} T _{oper} λ V R _i V R _i V R _i R _e	100 225 70 640 10 1600 100 9 100	V mW °C μm V Ω V MΩ MΩ	max max max min min	at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 0 at E = 0 at E = 0
RPY43	<p>PHOTO-CONDUCTIVE CELL</p> <p>Outlines : NS211</p>	V P _{tot} T _{oper} V R _i V R _i V R _i R _e	400 750 70 10 1500 400 10 100	V mW °C V Ω V MΩ MΩ	max max max min min	at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 0 at E = 0 at E = 0

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS
RPY51 RPY52	INDIUM ANTIMONIDE PHOTO-CONDUCTIVE ELEMENT MOUNTED IN A GLASS DEWAR VESSEL AND COOLED BY LIQUID NITROGEN OR BY LIQUID AIR. SENSITIVE TO INFRA-RED RADIATION EXTENDING TO 5,6 μm AND INTENDED FOR USE WITH MODULATED OR PULSED RADIATIONS. RADIATION SHIELD FITTED TO GIVE AN OPTICAL FIELD OF VIEW OF 80° . Outlines : NS207 Wavelength at max. response : 5,3 μm . Detectivity (5,3 μm ,800,1) : 9x10 ¹⁰ cm(Hz) ^{1/2} /W (RPY51) 5x10 ¹⁰ cm(Hz) ^{1/2} /W (RPY52) Responsivity (to 500°K radiation) : 5 mV/ μW min Time constant : 2,5 μs typ Element dimensions : 0,5 x 0,5 mm ²	T_{oper} λ R	77 5,6 3,5 1,2	$^{\circ}K$ μm k Ω k Ω	 max max min	
RPY54	PHOTO-CONDUCTIVE CELL Outlines : NS213	V_{Ptot} T_{oper} λ V R _i V R _i R _e	200 500 70 640 10 1500 200 6,5 120	V mW $^{\circ}C$ μm V Ω V M Ω M Ω	max max max min min	at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 0 at E = 0 at E = 0
RPY55	PHOTO-CONDUCTIVE CELL Outlines : NS213	V_{Ptot} T_{oper} λ V R _i V R _i R _e	200 1 70 640 10 420 200 3 50	V W $^{\circ}C$ μm V Ω V M Ω M Ω	max max max min min	at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 0 at E = 0 at E = 0
RPY56	INDIUM ANTIMONIDE DETECTOR for 77°K OPERATION USING LIQUID N ₂ OR MINIATURE JOULE-THOMPSON COOLERS Detectivity (5,3 μm ,800,1) : 2,5 x 10 ¹⁰ cm(Hz) ^{1/2} W ⁻¹ Time constant : 6 μs max	λ_{pk} λ R A	5,3 5,6 1 - 60 \emptyset 5 \emptyset 8	μm μm k Ω mm mm	 min min	Annular, inside Annular, outside
RPY57	LEAD SULPHIDE PHOTO-CONDUCTIVE CELL WITH ANNULAR SENSITIVE AREA Detectivity (500°K,800,1) min : 2 x 10 ⁸ cm(Hz) ^{1/2} W Time constant : 200 μs typ Field of view : 120°	λ_{pk} λ A	2 to 2,3 3,5 \emptyset 5 \emptyset 8	μm μm mm mm	max min	Annular, inside Annular, outside
RPY58	Outlines : NS209	V P_{tot} T_{oper} V R V R _i	50 200 50 1 600 50 0,2	V mW $^{\circ}C$ V Ω V M Ω	max max min	at $T_{amb} = 40^{\circ}C$ at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 50 lx ; T = 2700°K at E = 0 at E = 0
RPY58A	CADMIUM-SELENIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS209, but 5,3 x 5,3 x 1,4 mm max instead of 6 x 6 x 2 E with colour temperature of 2700 °K	λ_{pk} V P I T_{amb} R R	0,54 50 100 25 70 200 600	μm V mW mA $^{\circ}C$ k Ω Ω	typ max max max max min typ	at V = 50 V at 1 V ; E = 50 lx

Radiation sensitive devices

Dispositifs sensibles aux radiations - Strahlungsempfindliche Elemente

R P

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	SUBTYPES (2)	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				MEASURING CONDITIONS
			Symbol	Value	Unity	min typ max	
RPY60	CADMIUM-SELENIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS262		P_{tot}	50	mW	max	1 minute after darkening at E = 1000 lx
			V	100	V	max	
			T_{amb}	-40 +75	$^{\circ}C$		
			R	100	M Ω	min	
			R	300-800	Ω	typ	
			λ_{pk}	0,72	μm	typ	
			t_r	1 - 3	ms		
RPY61	CADMIUM-SELENIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS262		P_{tot}	50	mW	max	1 minute after darkening at E = 1000 lx
			V	50	V	max	
			T_{amb}	-40 +75	$^{\circ}C$		
			R	1	M Ω	min	
			R	300-800	Ω	typ	
			λ_{pk}	0,65	μm	typ	
			t_r	2 - 6	ms		
RPY62	CADMIUM-SELENIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS262		P_{tot}	50	mW	max	1 minute after darkening at E = 1000 lx
			V	100	V	max	
			T_{amb}	-40 +75	$^{\circ}C$		
			R	100	M Ω	min	
			R	3500	Ω	typ	
			λ_{pk}	0,55	μm	typ	
			t_r	10 -20	ms		
RPY63	CADMIUM-SULFO-SELENIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS262		P_{tot}	50	mW	max	1 minute after darkening at E = 1000 lx
			V	50	V	max	
			T_{amb}	-40 +75	$^{\circ}C$		
			R	1	M Ω	min	
			R	300-800	Ω	typ	
			λ_{pk}	0,55	μm	typ	
			t_r	10- 20	ms		
RPY64	CADMIUM-SULFIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : NS262		P_{tot}	50	mW	max	1 minute after darkening at E = 1000 lx
			V	100	V	max	
			T_{amb}	-40 +75	$^{\circ}C$		
			R	100	M Ω	min	
			R	3500	Ω	typ	
			λ_{pk}	0,5	μm	typ	
			t_r	30- 50	ms		

(1) FWHM : Full width, half maximum of pulse

(2) if applicable

TYPE NUMBER	DESCRIPTION Additional information	RATINGS AND CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)				
		Symbol	Value	Unit	min typ max	MEASURING CONDITIONS
RPY71	CADMIUM-SULFIDE PHOTO-CONDUCTIVE DEVICE Outlines : NS209, but 5,5 x 5,5 x 1,3 max instead of 6 x 6 x 2 E with colour temperature of 2700 °K	P V I R _i R T _{amb}	50 50 20 2,4 - 6 0,6 70	mW V mA kΩ MΩ °C	max max max min max	at E = 10 lx ; V = 1 V at 50 V ; 20 s after darkening
RPY75 RPY75A RPY76 RPY76A	LEAD-SULFIDE, CHEMICALLY DEPOSITED PHOTO-CONDUCTIVE CELLS ; RPY75A AND RPY76A INCORPORATE A GERMANIUM FILTER TO CUT OFF RADIATION AT WAVELENGTHS BELOW 1,5 μm Current responsivity : (500 °K, 800) : 2 mA/W min (2 μm, 800) : 200 mA/W min Detectivity (500°K,800,1) min : 10 ⁸ cm (Hz) ^{1/2} /W Time constant : 250 μs typ	λ _{pk} T _{oper} A λ	1,8-2,2 20 1 x 1 0,5- 3 1,5- 3	μm °C mm ² μm μm	typ	(RPY75, RPY76) (RPY75A, RPY76A)
RPY77 RPY78 RPY79 RPY80	INDIUM ANTIMONIDE PHOTO-CONDUCTIVE ELEMENT SENSITIVE TO INFRARED RADIATION EXTENDING TO 7 μm FOR USE WITH MODULATED OR PULSED RADIATION Detectivity (6 μm, 800, 1) typ : 1,5 x 10 ⁸ cm(Hz) ^{1/2} W Time constant : 0,1 μs Field of view : 120°	λ _{pk} T _{oper} A λ	5 - 7 20 2 x 2 1 x 1 to 7,5 to 7	μm °C mm ² mm ² μm μm		(RPY77, RPY78) (RPY79, RPY80) (RPY77, RPY79) (RPY78, RPY80)
RPY81	CADMIUM-SULFIDE PHOTO-RESISTANCE Outlines : hermetical modified 110A with flat glass window	V P _{tot} T _{amb} R R	50 50 70 1 5,5 - 11	V mW °C MΩ kΩ	max max max min	at V = 50 V ; 20 s after darkening at E = 10 lx ; T = 2700 °K ; V = 1 V after 1 hour illumination of 300 lx
RPY82	CdS PHOTOCONDUCTIVE CELL Outlines : NS210	V P r _{do} r _{lo}	100 300 6 0,95	V mW Ohms (M) Ohms (k)	max max min typ	
RPY84	CdS PHOTOCONDUCTIVE CELL Outlines : NS210	V P _{tot} r _{do} r _{lo}	400 750 9 1,15	V mW Mohms kohms	max max min typ	
RPY85	CdS PHOTOCONDUCTIVE CELL Outlines : NS210	V P r _{do} r _{lo}	200 500 9 1,15	V mW Mohms kohms	max max min typ	

Field effect transistors

Transistors à effet de champ - Feldefekt-Transistoren

TYPE	RATINGS (at T _{amb} = 25°C)					CHARACTERISTICS (at T _{amb} = 25°C, unless otherwise stated)																				POLARITY	OUTLINE						
	V _{GS}	V _{DS}	I _D	P _{tot}	T _{oper}	I _{GSS}		I _{DSS}		V _{GSoff}		Conditions (a)					f _{os}		f _{os}		f _{oss}		F		R _G								
	V	V	mA	mW	°C	I _{GSS}	V	I _{DSS}	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			V	V	V			
	max	max	max	max	max	at V _{DS} = 0	min	at V _{GS} = 0	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min			max	min	max			
BC264A	30	10	300			10	20	2 - 4,5	15	0,5	15	10	15	0					2,5-3,5	1			4'	1	1,2'	1	2	1kHz	1	N	NS274c		
BC264B	30	10	300			10	20	3,5-6,5	15	0,5	15	10	15	0					2,5-3,5	1			4'	1	1,2'	1	2	1kHz	1	N	NS274c		
BC264C	30	10	300			10	20	5,0-8,0	15	0,5	15	10	15	0					2,5-3,5	1			4'	1	1,2'	1	2	1kHz	1	N	NS274c		
BC264D	30	10	300			10	20	7,0-12	15	0,5	15	10	15	0					2,5-3,5	1			4'	1	1,2'	1	2	1kHz	1	N	NS274c		
BF244A	30	10	300		5	20	2,0-6,5	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	116c		
BF244B	30	10	300		5	20	6,0-15	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	116c		
BF244C	30	10	300		5	20	12,0-25	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	116c		
BF245A	30	10	300		5	20	2,0-6,5	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	NS274c		
BF245B	30	10	300		5	20	6,0-15	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	NS274c		
BF245C	30	10	300		5	20	12,0-25	15	0,5-0,8	15	10	20	1						3,0-6,5	1 ²			4'	1	1,1'	1	1			N	NS274c		
BF246A	25	10	250		5	15	30 - 80	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	116c		
BF246B	25	10	250		5	15	60 - 140	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	116c		
BF246C	25	10	250		5	15	110-250	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	116c		
BF247A	25	10	250		5	15	30 - 80	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	NS274c		
BF247B	25	10	250		5	15	60 - 140	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	NS274c		
BF247C	25	10	250		5	15	110-250	15	0,6-14,5	15	10	15	0	10					8,0-17,0	1			11'	1	3,5'	1				N	NS274c		
BF256A	30	10	250		5	20	3 - 7	15		15	10	0							4,5	1						0,7'	1 ³	7,5'	800	N	NS274c		
BF256B	30	10	250		5	20	6 - 13	15		15	10	0							4,5	1						0,7'	1 ³	7,5'	800	N	NS274c		
BF256C	30	10	250		5	20	11 - 18	15		15	10	0							4,5	1						0,7'	1 ³	7,5'	800	N	NS274c		
BF320A	15	15	10	200		20	10	0,3-4,5	10		8	10	10	10					0,8-5	1			32	1	16'	1				P	116c		
BF320B	15	15	10	200		20	10	3,5-8,5	10		8	10	10	10					0,8-5	1			32	1	16'	1				P	116c		
BF320C	15	15	10	200		20	10	7,5-15	10		8	10	10	10					0,8-5	1			32	1	16'	1				P	116c		
BF347	30	30	10	360	150	0,5	20	0,5-2,5	15	0,5	15	0,5	15	0					3 - 7,5	1						0				N	116e		
BF348	40	25	250		5	20	10 - 60	15						10	0				6 - 15	1 ²						1,5'	1	1,4'	100	1kΩ	N	116d	
BF350	15	50	360			100 ⁶	5 ⁶	3 - 30	15		5 ⁶	15	20μA	15	4,7	4			10 ⁴	1				10	1	20FF	1	1,0	1	0,1	N	110Ae	
BF351	24	50	360			20 ⁶	5 ⁶	5 - 30	15		5 ⁶	15	20μA	15	4,7	4			14 ⁴	1			33	1000	6	1	20FF	1	1,0	1	0,1	N	110Ae
BF352	24	50	360			20 ⁶	5 ⁶	5 - 30	15		2 ⁶	15	20μA	15	4,7	4			14 ⁴	1			30	1000	6	1	20FF	1	1,0	1	0,1	N	110Ae
BF353	24	50	360			20 ⁶	5 ⁶	5 - 30	15		3 ⁶	15	20μA	15	4,7	4			12 ⁴	1			30	1000	6	1	20FF	1	1,0	1	0,1	N	110Ae
BF354	24	50	360			50 ⁶	5 ⁶	7 - 15	15	3 ⁶	15	20μA	15	4,7	4				1,5-3,5	1			10	1000	6	1	20FF	1	1,5	0,5	0,1	N	110Ae
BF800	25	25	10	300		0,5pA ⁶	6 ³	0,3 - 1,2	6	6	6	0,5	6	6	0,3	0,25-0,75	1			10 ⁴	1			1,3'	1	0,4'	1			N	110Ad		
DTC01	25	25	10	300		1 pA ⁶	6 ³	0,3 - 1,2	6	6	6	0,5	6	6	0,3	0,25-0,75	1			10 ⁴	1			1,3'	1	0,4'	1			N	110Ad		
BF802	25	25	10	300		5 pA ⁶	6 ³	0,3 - 1,2	6	6	6	0,5	6	6	0,3	0,25-0,75	1			10 ⁴	1			1,3'	1	0,4'	1			N	110Ad		
BF805	30	10	300		3	6 ³	3,0 - 1,3	6	6	6	6	0,5	6	6	3	0,3 - 0,55	1			30 ⁴	1			1,3'	1	0,4'	1			N	110Ad		
BF806	30	10	300		5	6 ³	3,0 - 1,3	6	6	6	6	0,5	6	6	3	0,3 - 0,55	1			30 ⁴	1			1,3'	1	1,5'	1			N	110Ad		
BF808	20	10	120		50pA ⁶	6 ³	1,0 - 6,0	6	5	6	5	6	6	1	0,75-2,5	1			50	1			1,5'	1	0,4'	1				N	110Ad		
BF810	30	10	300		30pA ⁶	6 ³	5 - 20	6	6	6	0,5	6	6	5	5	5 - 9	1			143	1			1,6'	1	1,8'	1			N	110Ad		
BF811	30	10	300		0,1 ⁶	6 ³	5 - 20	6	6	6	0,5	6	6	5	5	5 - 9	1			143	1			1,6'	1	1,8'	1			N	110Ad		
BF815	30	10	300		0,1 ⁶	6 ³	15 - 40	6	6	6	0,5	6	6	10	10 - 20	1			200	1			1,0	1	2,8'	1				N	110Ad		
BF816	30	10	300		0,25 ⁶	6 ³	15 - 40	6	6	6	0,5	6	6	10	10 - 20	1			200	1			1,0	1	2,8'	1				N	110Ad		
BF817	25	25	10	300		0,03 ⁶	6 ³	10 - 40	6	5	6	0,5	6	10	15 - 25	1			70 ⁴	1			1,10	1	4	1				N	110Ad		
BF818	25	25	10	300		0,1 ⁶	6 ³	10 - 40	6	5	6	0,5	6	10	15 - 25	1			70 ⁴	1			1,10	1	4	1				N	110Ad		
BF900/905/961	see addendum																																
BFQ10 ⁴	30	30	250	200		0,1	20	0,5-10	15	0,97 ¹¹					0,2				8	1			8	1	1	1				N	118b		
BFQ11 ⁴	30	30	250	200		0,1	20	0,5-10	15	0,95 ¹¹					0,2				8	1			8	1	1	1				N	118b		
BFQ12 ⁴	30	30	250	200		0,1	20	0,5-10	15	0,95 ¹¹					0,2				8	1			8	1									

Field effect transistors

Transistors à effet de champ - Feldeffekt-Transistoren

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25\text{ }^\circ\text{C}$)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25\text{ }^\circ\text{C}$, unless otherwise stated)																		POLARITY	OUTLINE			
	V_{GS}	V_{DS}	I_D	P_{tot}	T_{oper}	at		at		Conditions (a)						at		at		at		at						
	V_{GS}	V_{DS}	I_D	P_{tot}	T_{oper}	I_{DSS}	V_{GS}	I_{DSS}	V_{DS}	V_{GSoff}	V_{DS}	I_D	V_{DS}	V_{GS}	I_D	$ y_{fs} $	f	$ y_{os} $	f	c_{iss}	f	c_{rss}	f			F	f	R_G
	V	V	mA	mW	$^\circ\text{C}$	nA	V	mA	V	V	V	nA	V	V	nA	mmho	kHz	umho	kHz	pF	MHz	pF	MHz			dB	MHz	M Ω
max	max	max	max	max	max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max		
BFS76	40	40	50	360		0,25	20	8 - 80	15	0,8 - 4	15	0,5	0	10						18	1	8	1			N	110F	
BFS77	30	30	50	360		0,25	15	50	15	4 - 10	15	0,5	0	10						18	1	8	1			N	110F	
BFS78	30	30	50	360		0,25	15	20 - 100	15	2 - 6	15	0,5	0	10						18	1	8	1			N	110F	
BFS79	30	30	50	360		0,25	15	8 - 80	15	0,8 - 4	15	0,5	0	10						18	1	8	1			N	110F	
BFS80	30	30	10	300		1	20	5 - 15	15	2,5 - 6	15	1	15	0		4,5-7,5	1	0,05	1	4	1	2	1	4	400	1k Ω	N	110Ad
BFT10	40	40	25	300	150	0,8	20	10	10				10	0		6 - 20	1			4'	15	1,5'	15	1,4'	100	1k Ω	N	NS274c
BFT11	25	25	10	300	150			10	10				10	0		6 - 15	1			18	15	6	15			P	NS274c	
BFW10	30	30	20	300	200	0,1	20	8 - 20	15	8	15	0,5	15	0		3,5-6,5	1	85	1	5	1	0,8	1	2,5	100	1k Ω	N	110Ad
BFW11	30	30	20	300	200	0,1	20	4 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	50	1	5	1	0,8	1	2,5	100	1k Ω	N	110Ad
BFW12	30	30	20	300	200	0,1	20	2 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	20	1	6	1	3	1	100	10		N	110
BFW12	30	30	20	300	200	0,1	20	2 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	20	1	6	1	3	1	40	10		N	110
BFW54	50	50	10	150	200	0,1	30	2 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	20	1	6	1	3	1	20	10		N	110
BFW55	50	50	10	150	200	0,1	30	2 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	20	1	6	1	3	1	20	10		N	110
BFW56	50	50	10	150	200	0,1	30	2 - 10	15	6	15	0,5	15	0		3,0-6,5	1	20	1	6	1	3	1	20	10		N	110
BFW61	25	25	20	300	200	1	20	2 - 20	15	8	15	1	15	0		2 - 6,5	1	85	1	6	1	2	1				N	110Ad
BFW96	30	30	50	200			30		30	0 - 4,5	20	20 μA	20	5		1,3	1			6'	1	1'	1				N	110Ad
BSR56	40	40	50	360		0,25	20	50 -	15				0	10						18	1	8	1				N	110
BSR57	40	40	50	360		0,25	20	20 - 100	15				0	10						18	1	8	1				N	110
BSR58	40	40	50	360		0,25	20	8 - 80	15				0	10						18	1	8	1				N	110
BSV38	25	25	10	300	150	0,25	15	50	10	4 - 10	15	0,5	0,75	0	20	25	1			18	1	8	1				N	NS148b
BSV38P	25	25	10	150	150	0,25	15	50	10	4 - 10	15	0,5	0,75	0	20	25	1			18	1	8	1				N	NS142
BSV39	25	25	10	300	150	0,5	15	8 - 100	10	0,8 - 6	15	0,5	0,75	0	20	70	1			18	1	8	1				N	NS148b
BSV39P	25	25	10	150	150	0,5	15	8 - 100	10	0,8 - 6	15	0,5	0,5	0	20	70	1			18	1	8	1				N	NS142
BSV78	40	40	50	350	175	0,25	20	50	15	3,75-11	15	1	0	10		25 Ω	3	1		10	1	5	1				N	110F
BSV79	40	40	50	350	175	0,25	20	20	15	2,0 - 7	15	1	0	10		40 Ω	3	1		10	1	5	1				N	110F
BSV80	40	40	50	350	175	0,25	20	10	15	1,0 - 5	15	1	0	10		60 Ω	3	1		10	1	5	1				N	110F
BSV81	10	30	50	200	125	0,01	10		5				0	5								0,5	1				N	110AF
Addendum:																												
BFW12	30	30	10	150	200	0,1	10	1 - 5	15	2,5	15	0,5	15	0		2	1	30	1	5	1	0,8	1				N	NS274c
BFW13	30	30	10	150	200	0,1	10	0,2-1,5	15	1,2	15	0,5	15	0		1	1	10	1	5	1	0,8	1				N	NS274c
BF900'	20	50	150			100	5	3 - 30	15	5	15	20 μ	15	(8)	10	14'	1			4'	1	0,25	1	2'	200	68	N	NS350
BF905'	20	40	150			100	5	2 - 25	15	5	15	20 μ	15	(8)	7	9'	1			2'	1	0,3	1	2,5'	200		N	NS350
BF961	20	30	200			100	5	2 - 25	15	4	15	20 μ											1	200			N	NS364
BFQ20	40	40	10	38				0,3 - 1,5	15	0,5 - 4	15	0,5	15		300 μ	0,85-1,2	1	2'	1	7	1	2	1				N	118
BFQ21	40	40	10	38				0,3 - 1,5	15	0,5-4	15	0,5	15		300 μ	0,85-1,2	1	2'	1	7	1	2	1				N	118
BFQ25	25	25	10	300				10-40	6	1 - 5	6	0,5	6		10	0 - 16	1	100''	1	18	1	3,5	1				N	118
BFQ26	see BFQ15 but: $I_{DSS1}/I_{DSS2} = 0,9$ min instead of 0,95 min																											

(') typical value
 (") minimum value
 (1) maximum value
 (a) The conditions apply to all parameters (1) Open drain marked with (a), unless otherwise noted. (2) Peak
 (3) Max $r_{DS(on)}$ at $V_{GS} = 0$; $I_D = 0$
 (4) at $I_D = 1$ mA
 (5) at $V_{GS} = 10$ V; $V_{DS} = 0$
 (6) at $V_{DS} = 5$ v
 (7) MOS-FET-TETRODE
 (8) at $V_{G1S} = 0$ V; $V_{G2S} = 4$ V

Addendum

Low power signal diodes

Diodes de signal - Signaldioden

BA

TYPE	RATINGS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)					CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)								GENERAL INFORMATION	
	V_R	V_{RM}	I_F I_{F0}	I_{FM}	T_j	V_F	I_F	I_R	V_R	t_{rr}	I_F	C_{tot}	V_R	O U T L I N E S	N O T E S <i>The notes apply to the underlined data, if applicable</i>
	V	V	mA	mA	$^{\circ}C$	V	mA	μA	V	ns	mA	pF	V		
	max	max	max	max	max	max		max		max		max			
BA157GP	400	500	surge 20000			1,5	1000	5	400	150	500				
BA158GP	600	500	20000			1,5	1000	5	600	250	500			152	
BA159DGP	800	500	20000			1,5	1000	5	800	500	500			152	
BA159GP	1000	500	20000			1,5	1000	5	1000	500	500			152	

(') typical value

(') minimum value

(1) maximum value

A

BY Rectifier diodes **Addendum**

Diodes de redressement - Gleichrichterdioden

T Y P E	RATINGS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										CHARACTERISTICS (at $T_{case} = 25^{\circ}C$, unless otherwise stated)										O U T L I N E S	N O T E S	
	V_{RRM} V_{RWM}	$I_F(AV)$ I_O	at		I_{FRM}	I_{FSM}	at		I^2t	T_j	V_F	at		at		t_{rr}	at						$V_{(BR)}$
			T_{case}	T_{amb}			T	t				V_R	V_R	I_F	V_R		I_{RM}	i_{rr}	I_F	V_R			
	V	A	$^{\circ}C$	A	A	$^{\circ}C$	ms	A^2s	$^{\circ}C$	V	A	μA	V	μs	A	V	mA	mA	V				
max	max		max	max			max	max	max		max		max					min					
BY126GP	650	1,5	55		50					1,5	5	5,0	650	2,5	0,5				250	144	manufactured by General Instrument.		
BY127GP	1250	1,5	55		50					1,5	5	5,0	1250	2,5	0,5				250	144			
BY133GP	1300	1,0	75	10	50					1,2	2	5,0	1300							154			
BY134GP	600	1,0	75	10	50					1,2	2	5,0	600							154			
BY135GP	200	1,0	75	10	50					1,2	2	5,0	200							154			
BY226GP	550	1,75	55		60					1,5	5	5,0	650	2,5	0,5				250	144			
BY227GP	1250	1,75	55		60					1,5	5	5,0	1250	2,5	0,5				250	144			
BY296P	100	2,0	55	10	70					1,3	3	10	100	0,5	0,5				250	DO.27A			
BY297P	200	2,0	55	10	70					1,3	3	10	200	0,5	0,5				250	DO.27A			
BY298P	400	2,0	55	10	70					1,3	3	10	400	0,5	0,5				250	DO.27A			
BY299P	800	2,0	55	10	70					1,3	3	10	800	0,5	0,5				250	DO.27A			

B (') typical value
 (") minimum value
 (!) maximum value

Standard outlines

Dessins d'encombremments normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

OUTLINES		IEC	USA	UK	FRANCE	GERMANY	ITALY	JAPAN	NETHERL.	USSR	CZECH.
100	Device	A1A	D0-7 Δ	S0-6	D0-7/F2	51A2	D0-7	SC-1A	ND7		K201
101	Device	A1B		S0-26 Δ		58A2					
103	Base Case	B2/2-pins =C16		=S0-21Δ	=F11	1A2 =1A2, 1A3			=NT1		
104	Device	A1C	D0-14 Δ	S0-8					ND2		
105	Device	A24	D0-35	S0-84 Δ		53A2		SC-40	ND27		
106	Device		TO-84								
107	Device		TO-116								
108	Device		DO-23								
110	Base Case	B11 C7	TO-18Δ, TO-46, TO-52 TO-18Δ, TO-72	SB3-6A S0-12A	TO-18/F30, TO-46/F39, F43 TO-18/F30, TO-72/F31	18A3, 18B3 18A3, 18A4	TO-18 TO-18	TB-8 TC-7	NT18/3 NT18	KT-21 KT-21	P206 K507
110A	Base Case	B12 Δ C7: see 110	TO-72	SB4-3	F31, F57	18A4	NT18/4	TB-9	NT18/4	KT-21	P303
110B	Base Case	B10 C7: see 110		SB2-3 Δ	F44	18B2		TB-18	NT18/2	KT-21	P103
111	Base Case	C21	TO-1 TO-1	S0-2/4				TC-1 Δ			
112	Base Case	B4A C4	TO-5 Δ TO-5Δ, TO-39, TO-9, TO-33, TO-12	SB3-3A S0-3, S0-44A	TO-5/F17 TO-5/F17, TO-39/F59, TO-9/F45, TO-33/F19, TO-12/F60, F42, F76, F78	5A3 5A3, 5A4		TB-5A TC-5	NT5/3A NT5		K505
112A	Base Case	B8C C4: see 112	TO-12	SB4-1B Δ	TO-12/F60	5C4			NT5/4C	KT-22	P304
112B	Base Case	B4C C4: see 112	TO-39	SB3-3B Δ	TO-39/F59	5C3			NT5/3C	KT-22	P203
113	Device		TO-106								
114	Device		TO-105								
116	Device		TO-92								
118	Device		TO-71								
119	Device		DO-17								
120	Base Case	B5A C6	TO-7Δ, TO-45 TO-7Δ	SB4-4 S0-23	TO-7/F21 TO-7/F21	7A4 7A4	TO-7 TO-7	TB-4A TC-2	NT7 NT7		P301 K506
121	Base Case	B12 Δ C9	TO-72	SB4-3 S0-12B Δ	F31, F57 F43	18A4 18B2, 18B3, 18B4	NT18/4 NT18/H	TB-9	NT18/4 NT18/H	KT-21	P303
122	Device		TO-44 DO-20								
123	Base	B7C Δ	TO-76, TO-77, TO-78	SB8-1B	F76, F77	5C8					
124	Case		TO-79, TO-80 TO-77			5C8					
125	Device		TO-75								
126	Device		TO-74								
127	Base Case	B18 C14A Δ	TO-3 Δ TO-3, TO-41	SB2-2 S0-5A	TO-3/F24 TO-41/F41, F64	3A2 3A2, 3A3, 3B3	TO-3 TO-3	TB-3 TC-3	NT3/2 NT3	KT-25 KT-25	
128	Base Case	B28 C14B Δ		S0-5B	F64 TD-3/F24, TO-3/F29	3C3 Δ 3A2, 3A3	TO-3	TC-3A	NT3		K604
129	Base Case	B13 C8	TO-8 Δ TO-8 Δ	SB3-9 S0-22	TO-8/F32 TO-8/F32	8A3 8A3	TO-8 TO-8	TB-7 TC-6	NT8 NT8		

Δ : Drigin of IEC-Standard *Oblique characters* : Drigin of drawings in the Pro Electron Semiconductor Reference Book

(1) South Africa : TO-18

Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

OUTLINES		IEC	USA	UK	FRANCE	GERMANY	ITALY	JAPAN	NETHERL.	USSR	CZECH
130	Base Case	B16 C13		S82-5 S0-55	F22 F22, F28	9A2 9A2, 9A3	NT9/2 NT9	TB-12 TC-9	NT9/2 Δ NT9 Δ		P602 K602
131	Base Case	B21U C15	T0-36Δ, T0-67 T0-36Δ	S83-12 S0-37	T0-36/F26U T0-36/F26	36A3		TC-8			
132	Device		T0-68								
133	Device		T0-126								
134	Device		T0-66								
135	Device		T0-61								
136	Device		T0-59								
137	Device		T0-63								
138	Device		T0-114								
139	Device	A31U	T0-60 Δ		T0-60/F89U	683		SC-23U	NT16U		
140	Device	A3U	D0-4 Δ	S0-10	D0-4/F9U			SC-10U	ND4-U		
141	Device	A19	D0-13 Δ		D0-13/F61						
142	Device	A2	D0-1Δ, D0-2Δ, D0-3Δ	S0-16	F75			SC-5	ND1	KD-13	K703
143	Device		D0-29								
144	Device		D0-27								
146	Device	A4U	D0-5 Δ	S0-13	D0-5/F10U			SC-11U			
147	Device		T0-111								
148	Device	A13U		S0-35A Δ	F72U				NT10U		
149	Device	A11U	T0-48 Δ	S0-36	T0-48/F37U			SC-14U	NT13U		
150	Device			S0-30C							
151	Device				F47b						
152	Device		D0-41								
153	Device		D0-19								
154	Device		D0-15								
155	Base Case	B11 C10	T0-18Δ, T0-46, T0-52 T0-46 Δ	S83-6A S0-12C	T0-18/F30, T0-46/F39, F43 T0-46/F39	18A3, 18B3	T0-18	TB-8 TC-10	NT18/3	KT-21	P206
156	Device	A26	T0-50 Δ		T0-50/F93						
157	Device			S0-27A							
158	Device		T0-129								
159	Base Case	B35 C23	T0-100Δ, T0-101Δ		F97 Δ T0-100/F95, T0-101/F96	5D6 5F		TB-25C TC-5A	NT14/8		
160A	Device		T0-220AA								
160B	Device		T0-220AB								
161	Device	A9UA	D0-30	S0-29A Δ					ND8U		
162	Device			S0-35 Δ							
163	Device				F51						
164	Device		T0-131								
165	Device		T0-117								
166	Device		T0-126								
167	Device		T0-64 except for stud								
168	Device		T0-127								
170	Device		D0-31								

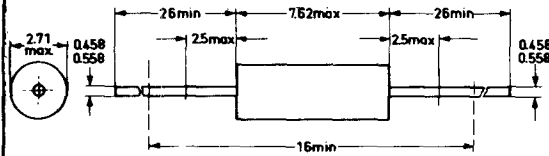
Δ : Origin of IEC-standard

Oblique characters : Origin of drawings in the Pro Electron Semiconductor Reference Book

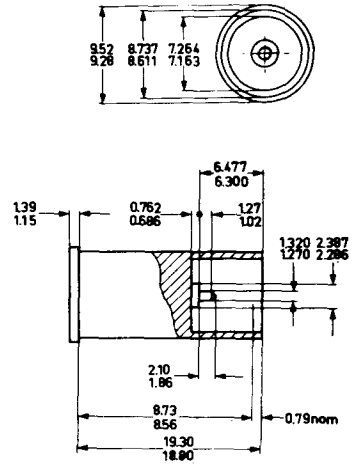
Standard outlines

Dessins d'encombremnts normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

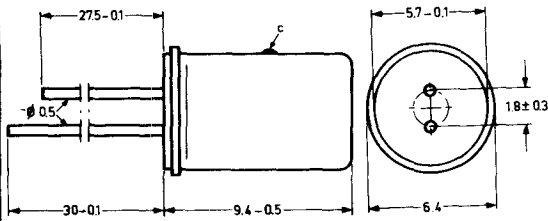
100 (A1A)



101 (A18)

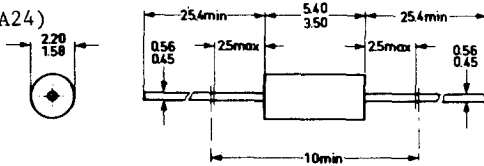


103

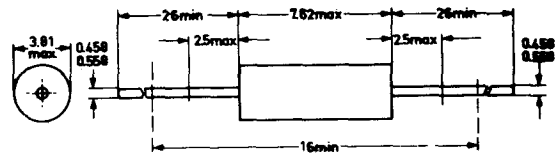


105

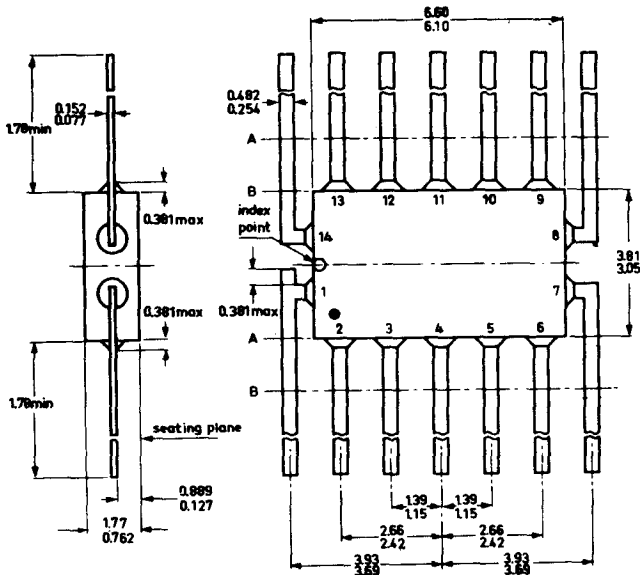
(A24)



104 (A1C)



106 (TO-84)

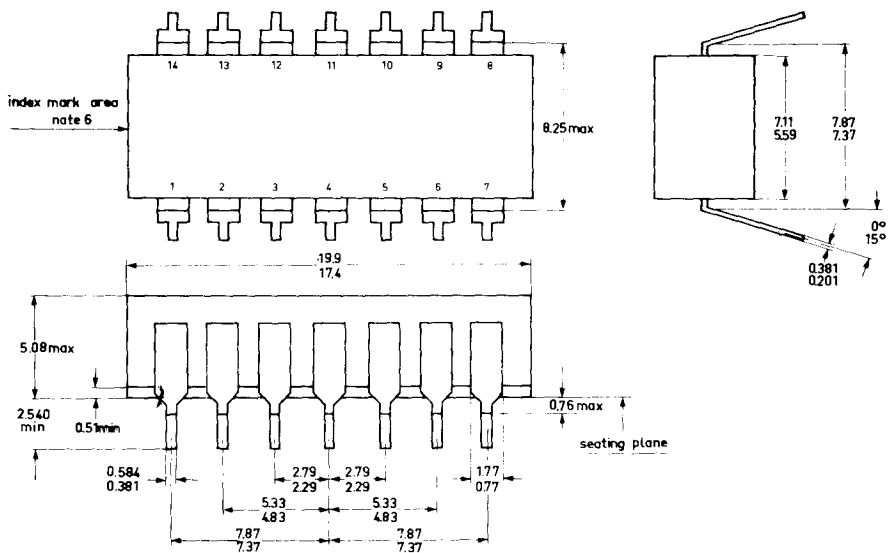


Standard outlines

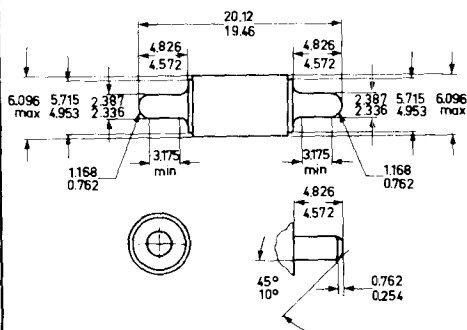
Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

107

(TO-116)

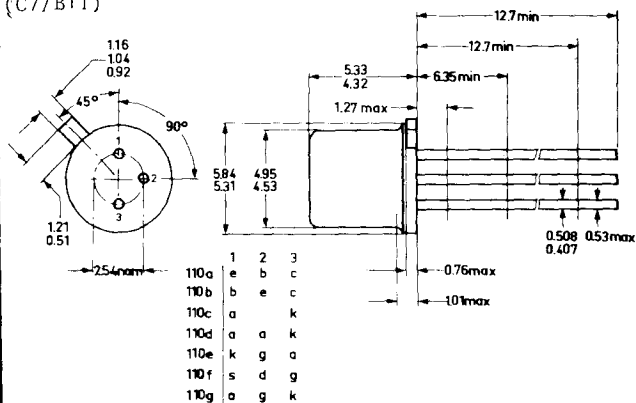


108 (DO-23)



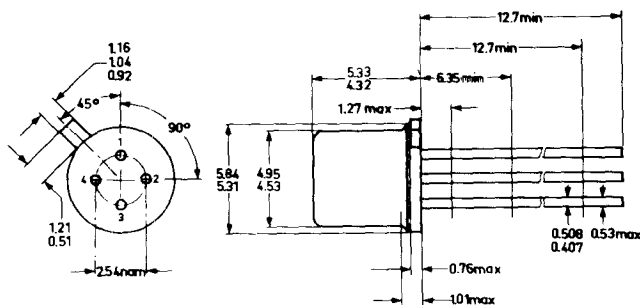
110

(C7/B11)



110A

(C7/B12)

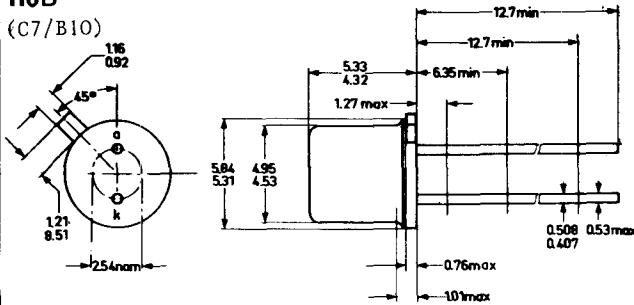


	1	2	3	4
110 Aa	b	e	c	case
110 Ab	e	b	c	case
110 Ac	k	kg	g	a
110 Ad	s	d	g	case
110 Ae	d	g ₂	g ₁	s
110 Af	d	s	g	case
110 Ag	k	gk	a	ga
110 Ah	k		a	g
110 Ai	e	b ₁	c	b ₂
110 Ak	s	g	d	case
110 Al	e	b	c	eb
110 Am	a ₂	k ₁	a ₂	case k ₁
110 An	k		a	case
110 Ap	C	E	+	-
110 Aq	e	k	a	c

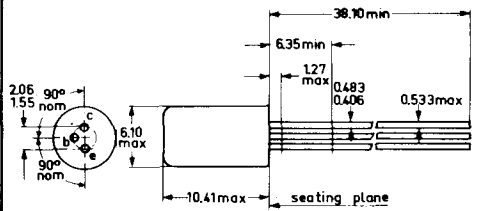
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

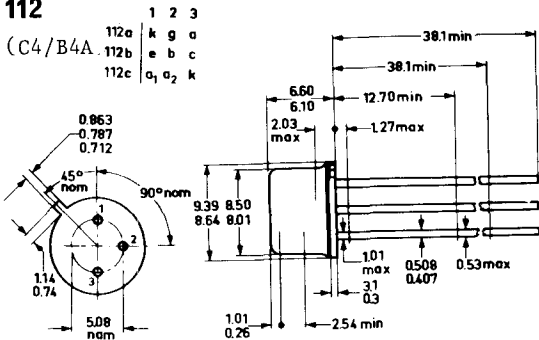
110B
(C7/B10)



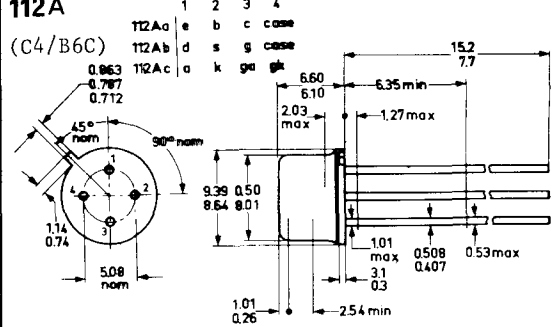
111 (TO-1)



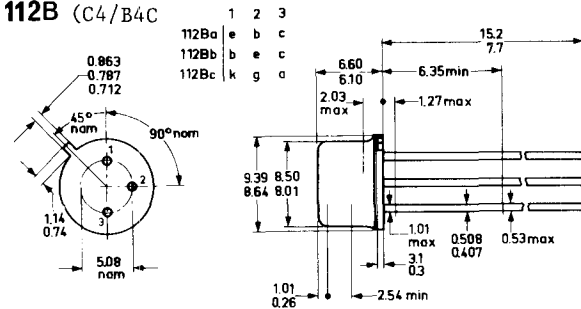
112
(C4/B4A)



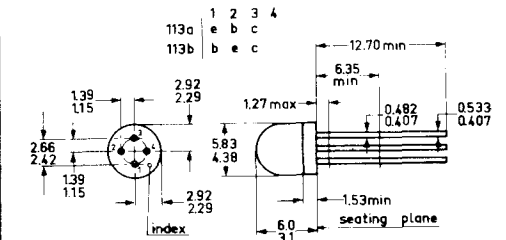
112A
(C4/B6C)



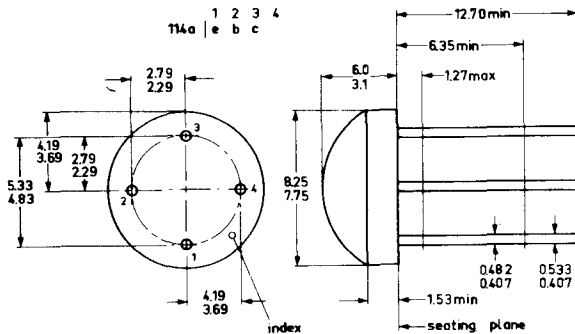
112B (C4/B4C)



113 (TO-106)



114 (TO-105)



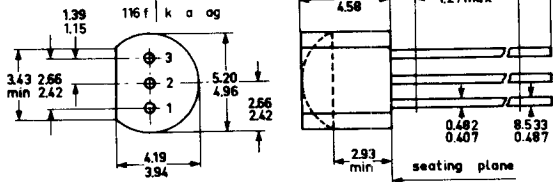
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

116

(TO-92)

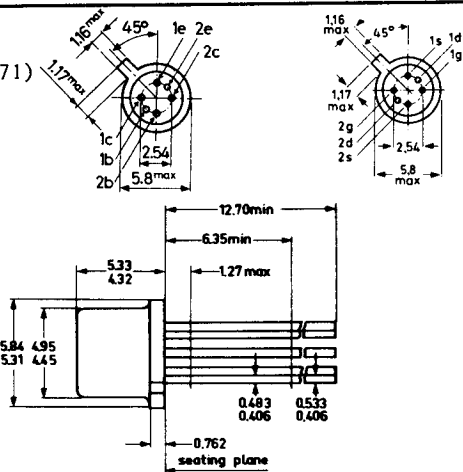
	1	2	3
116a	e	c	b
116b	c	b	e
116c	s	g	d
116d	g	s	d
116e	b	e	c
116f	k	a	ag



116g c e b
116h e b c

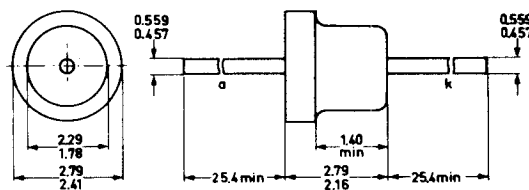
118

(TO-71)

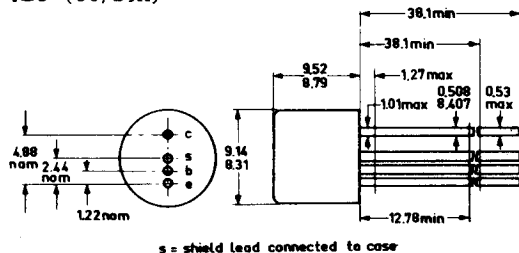


119

(DO-17)

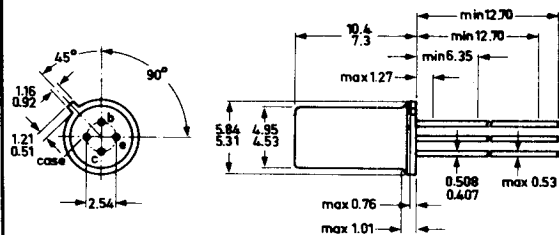


120 (C6/B9A)

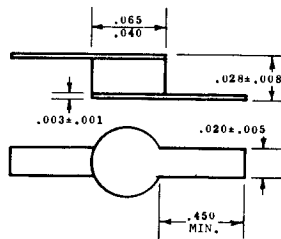


s = shield lead connected to case

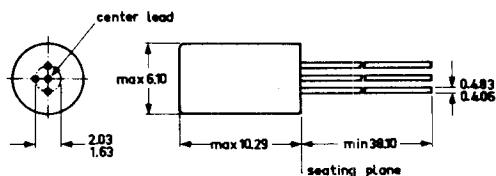
121 (C9/B12)



123 (DO-20)



122 (TO-44)

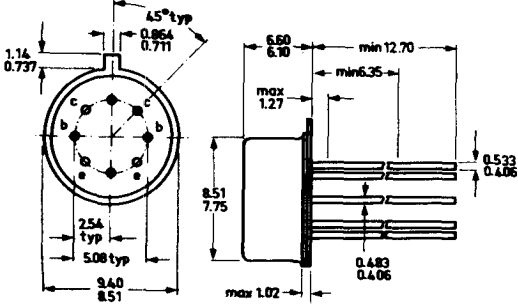


DIMENSIONS IN INCHES

Standard outlines

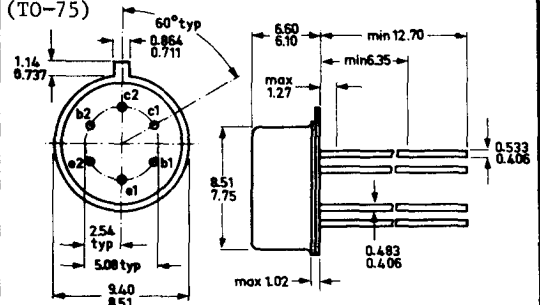
Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

124 (TO-77)

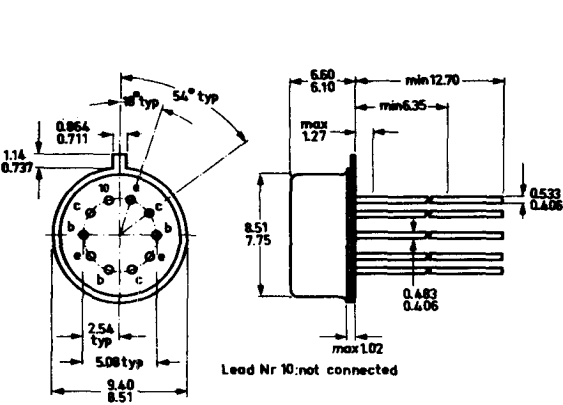


125

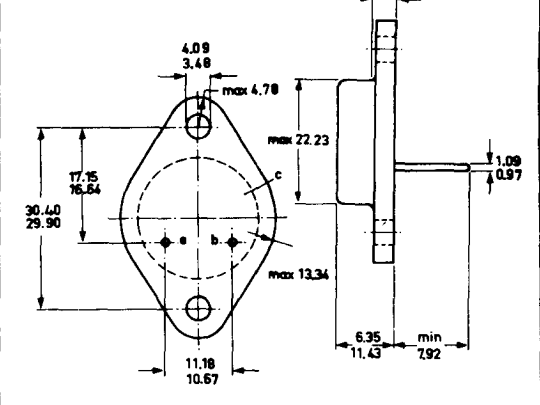
(TO-75)



126 (TO-74)

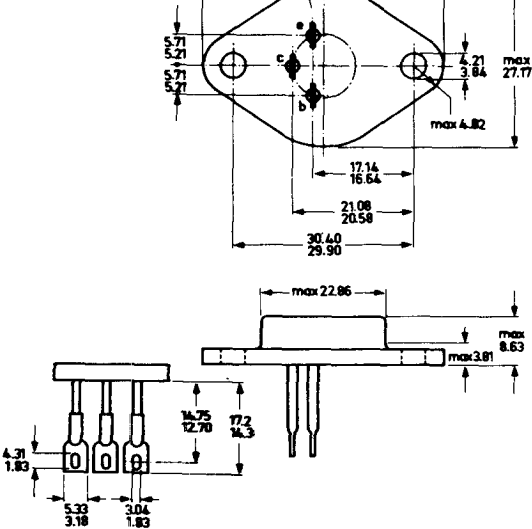


127 (TO-3)



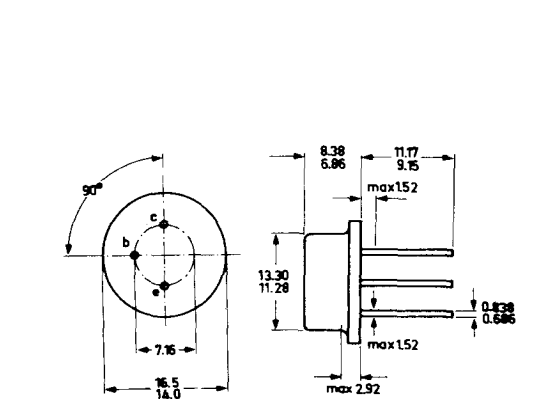
128

(C14B/B28)



129

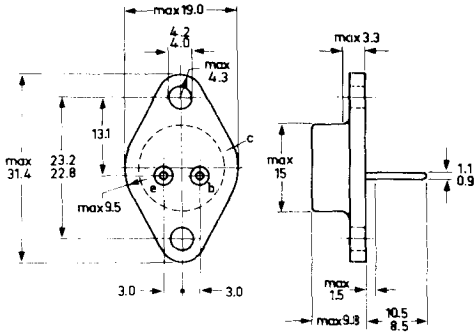
(C8/B13)



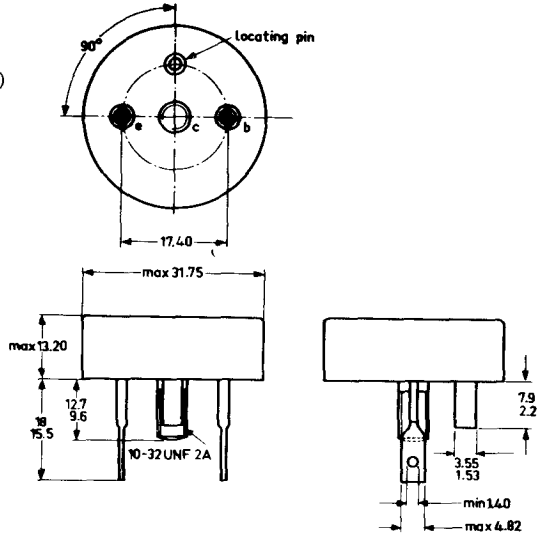
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

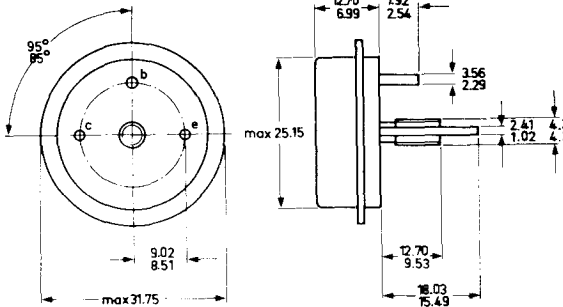
130 (C13/B16)



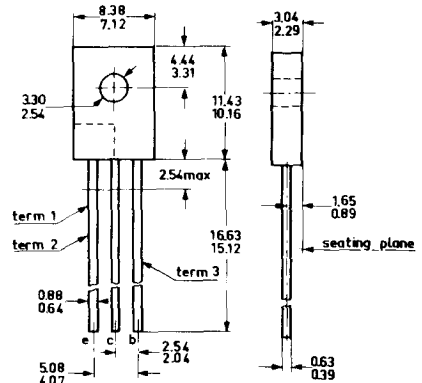
131
(C15/
B21U)



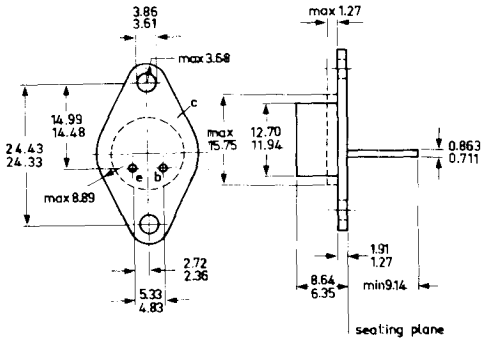
132 (T0-68)



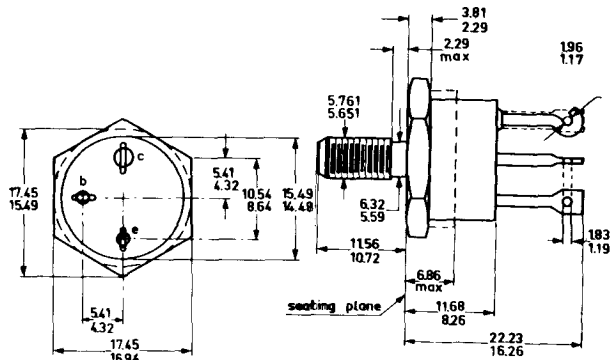
133 (T0-126)



134 (T0-66)



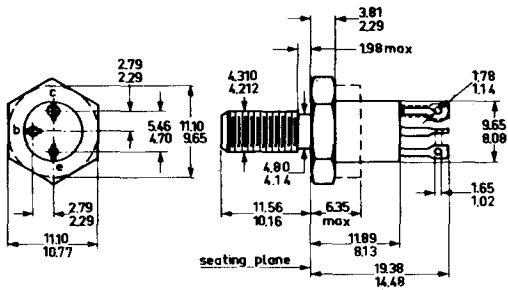
135 (T0-61)



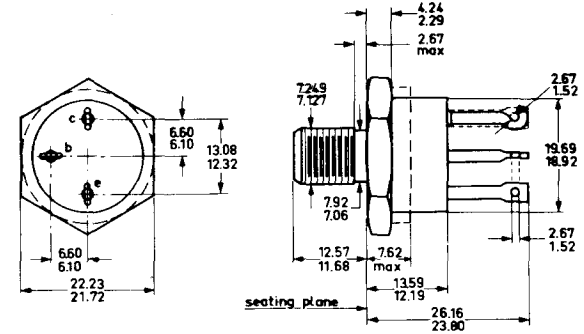
Standard outlines

Dessins d'encombres normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

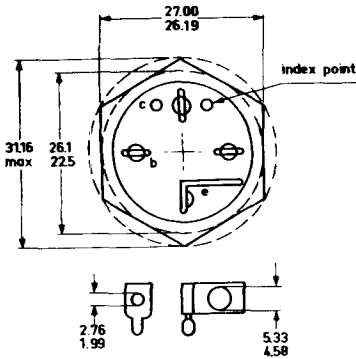
136 (TO-59)



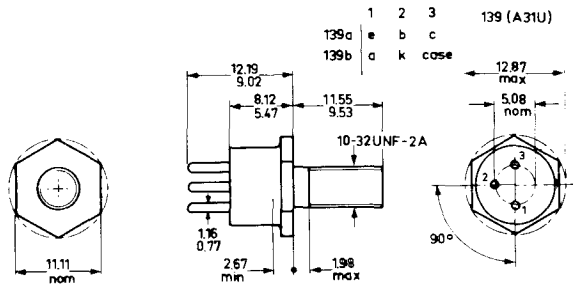
137 (TO-63)



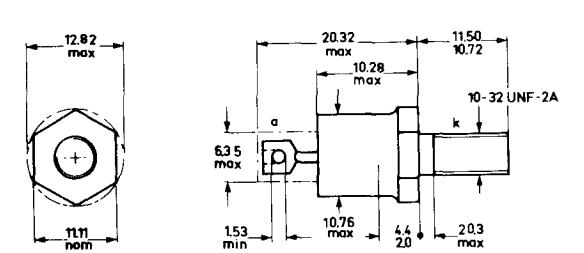
138 (TO-114)



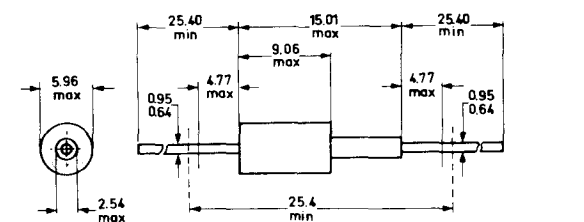
139 (A31U)



140 (A3U)



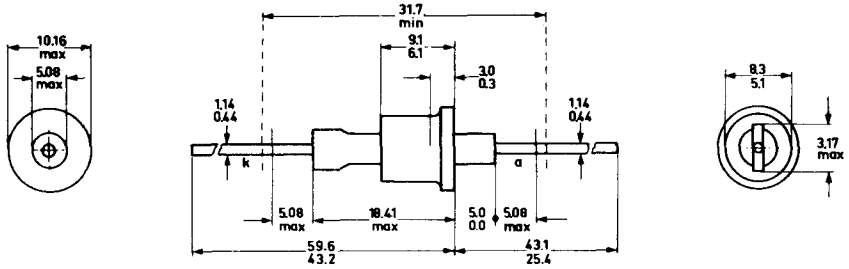
141 (A19)



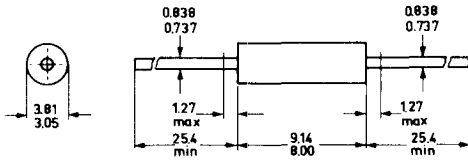
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

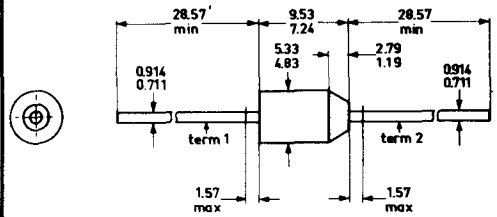
142 (A2)



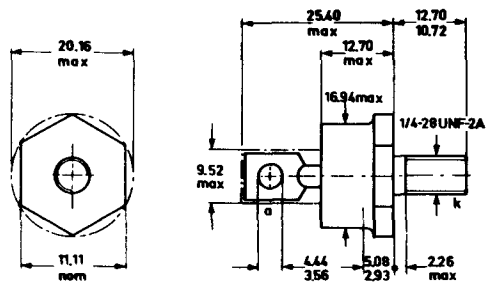
143 (DO-29)



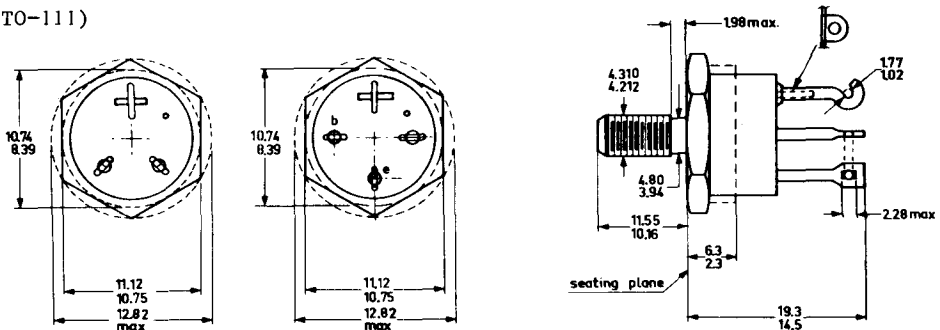
144 (DO-27)



146 (A4U)



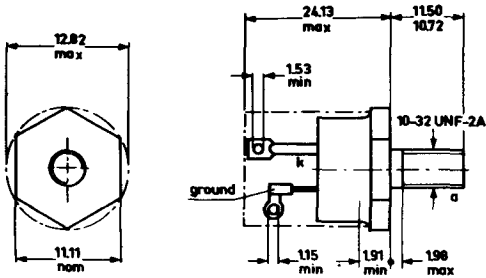
147 (TO-111)



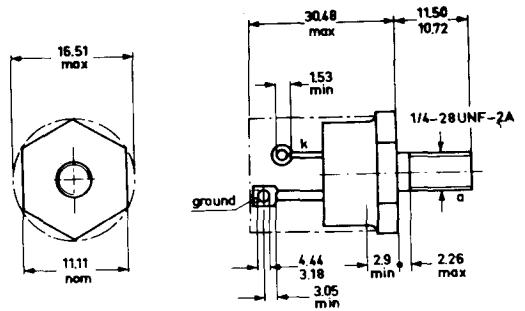
Standard outlines

Dessins d'encombremnts normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

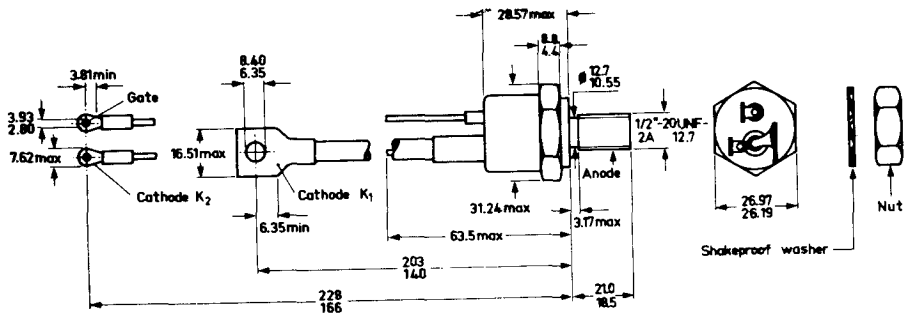
148 (A13U)



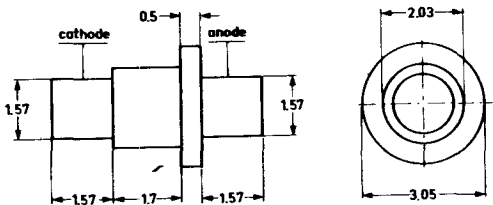
149 (A11U)



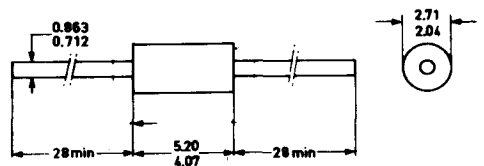
150 (S030C)



151 (F47b)



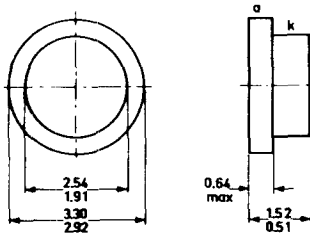
152 (DO-41)



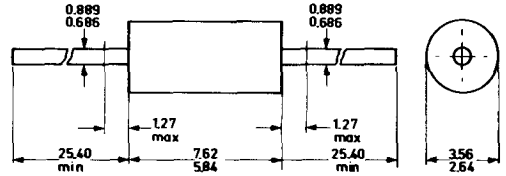
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

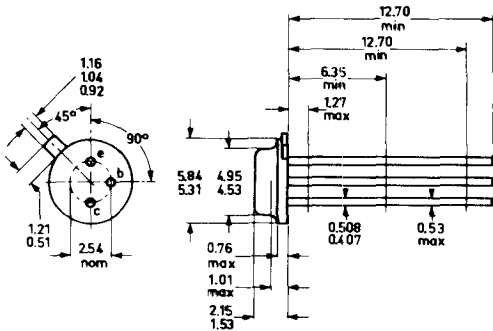
153 (D0-19)



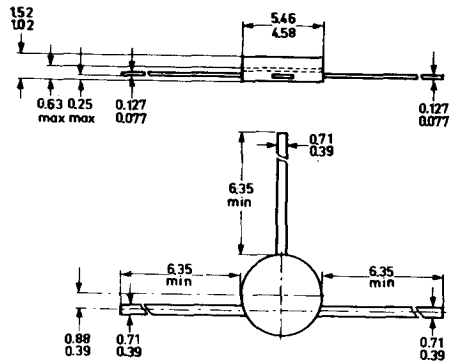
154 (D0-15)



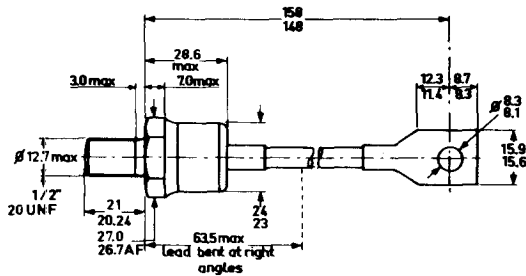
155 (C10/B11)



156 (A26)



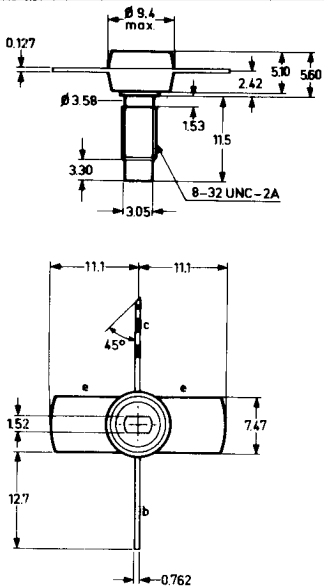
157 (S0-29A)



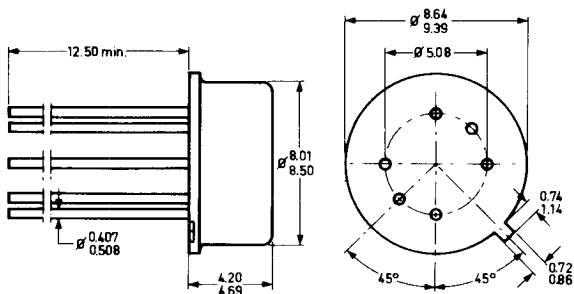
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

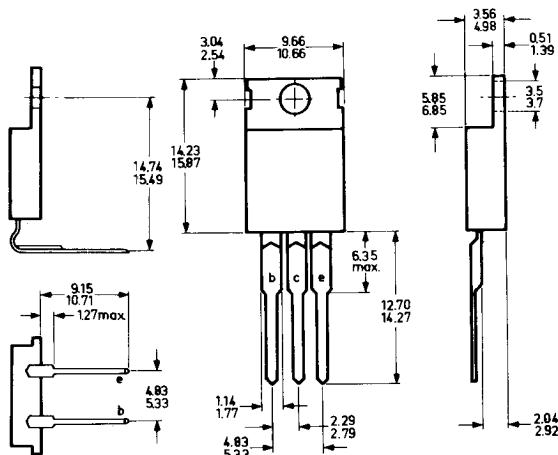
158
(TO-129)



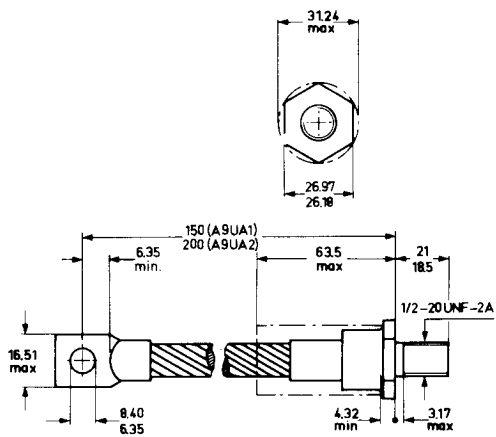
159
(B35/C23)



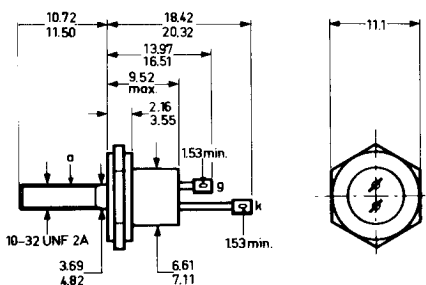
160A
160B (TO-220)



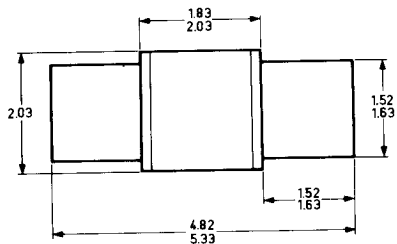
161 (A9UA)



162
(S0-35)



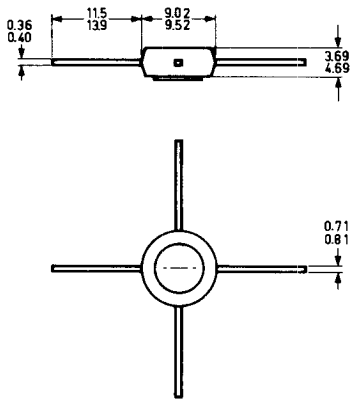
163
(F51)



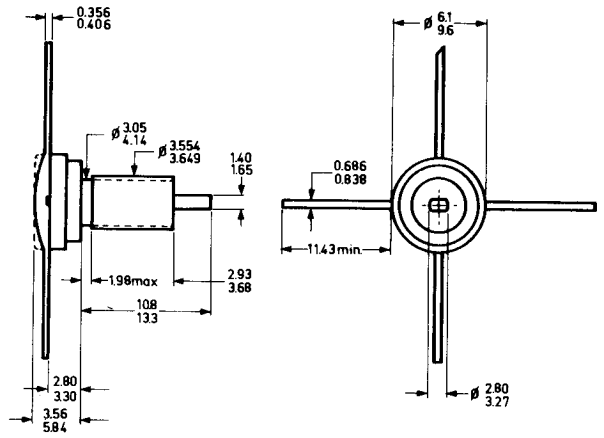
Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

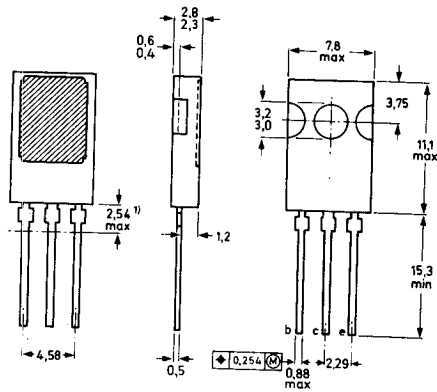
164 (TO-131)



165 (TO-117)



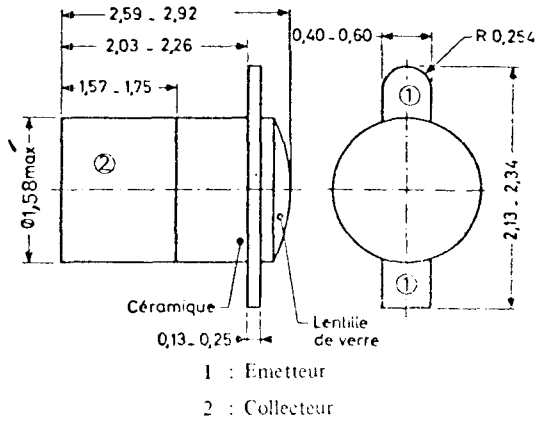
166 (TO-126)



Standard outlines

Dessins d'encombrements normalisés - Genormte Gehäuseabmessungen

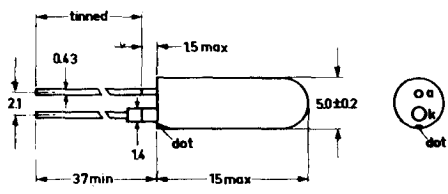
170 (D0-31)



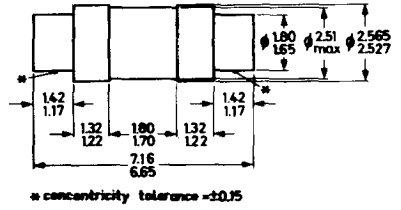
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

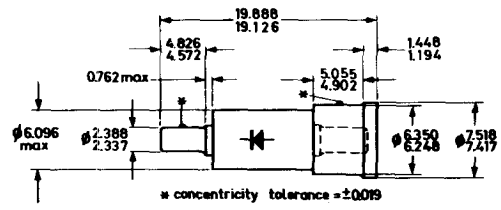
NS100



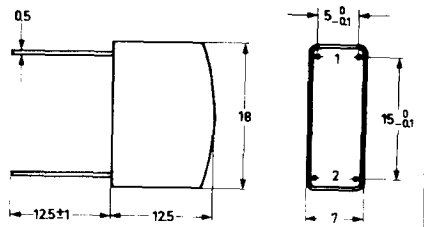
NS102



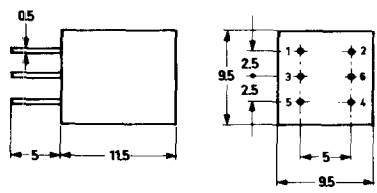
NS103



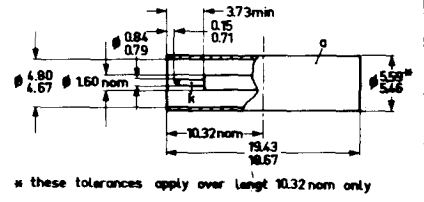
NS104



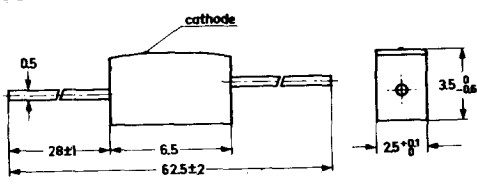
NS105



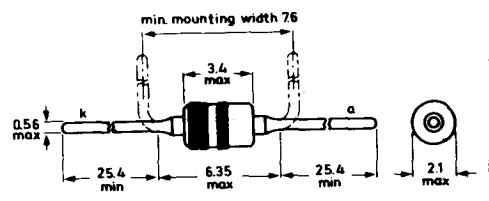
NS106



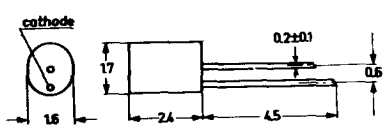
NS108



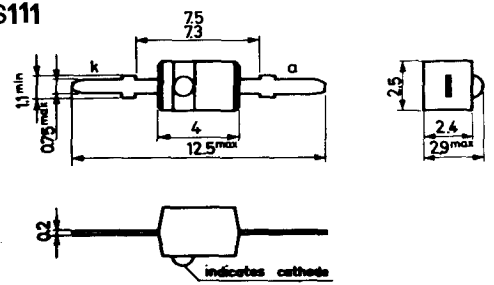
NS109



NS110



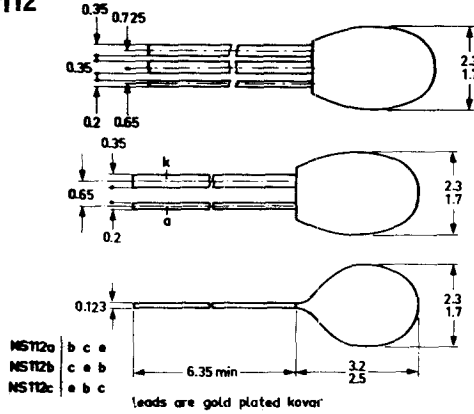
NS111



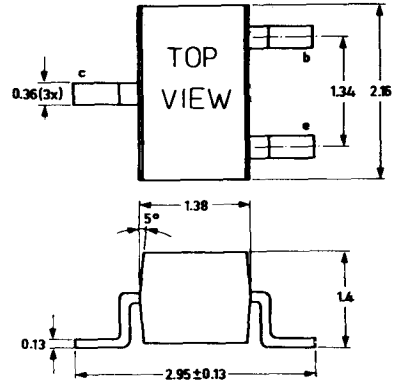
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

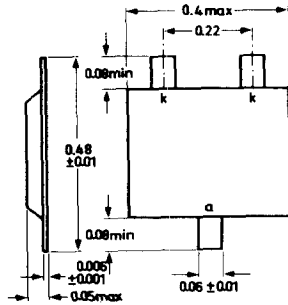
NS112



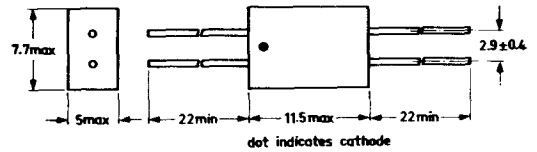
NS113



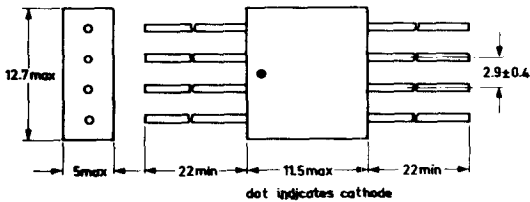
NS114



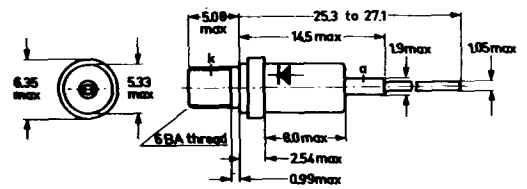
NS115



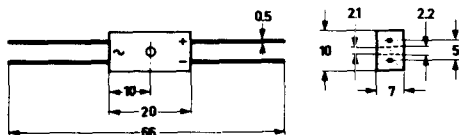
NS116



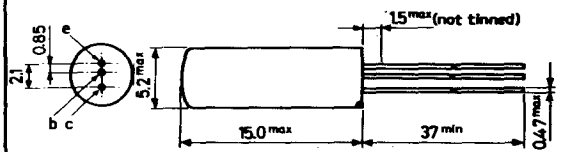
NS117



NS118



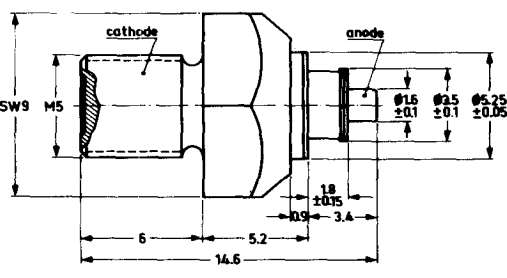
NS119



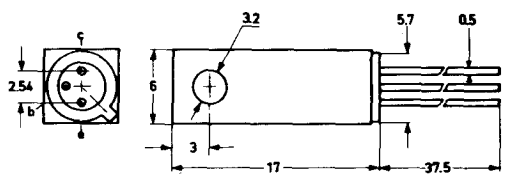
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

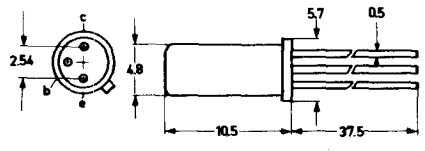
NS120



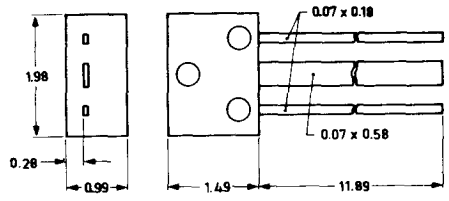
NS121



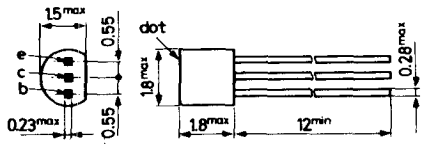
NS122



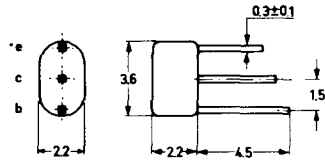
NS123



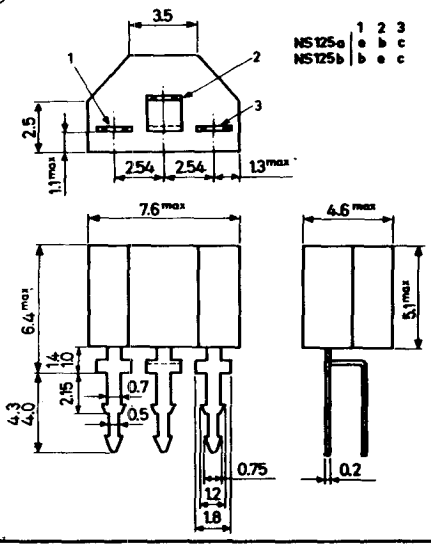
NS124



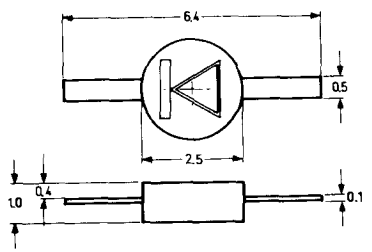
NS126



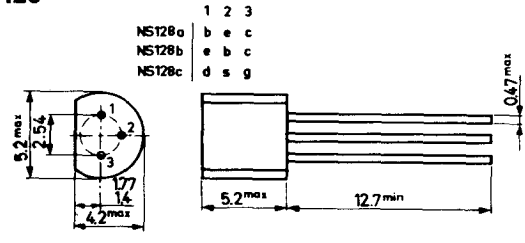
NS125



NS127



NS128

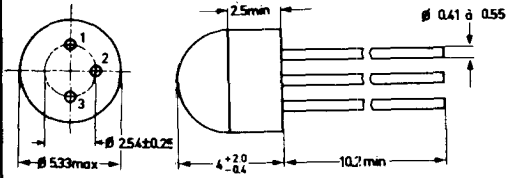


Non-standard outlines

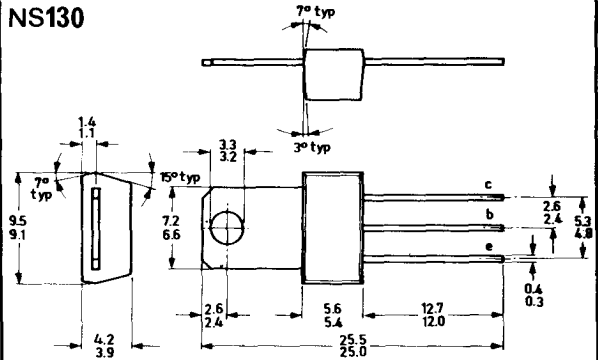
Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS129

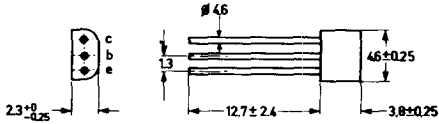
	1	2	3
NS129a	e	b	c
NS129b	b	e	c



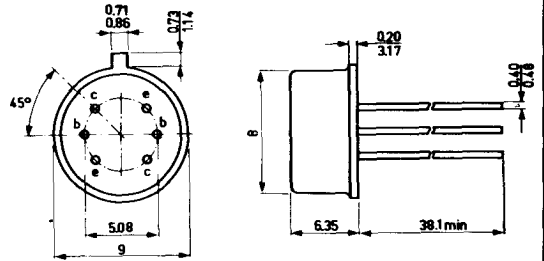
NS130



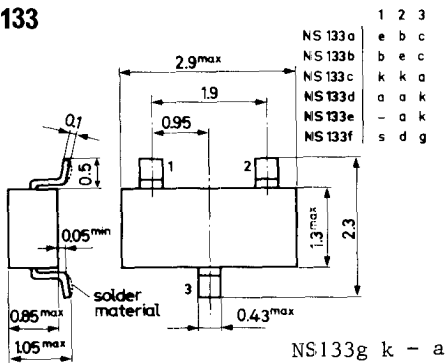
NS131



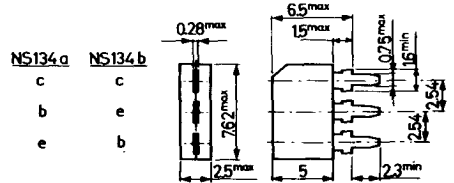
NS132



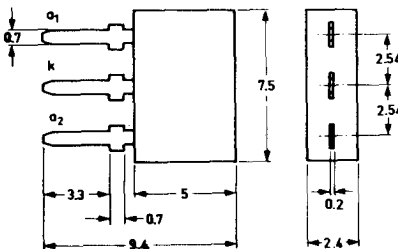
NS133



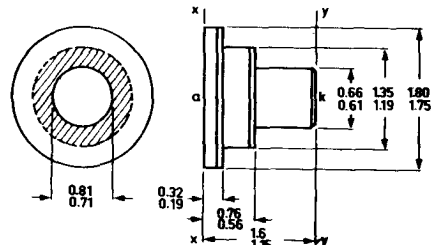
NS134



NS135



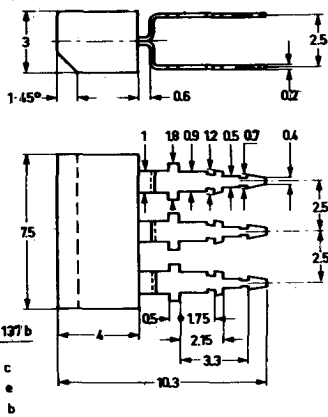
NS136



Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

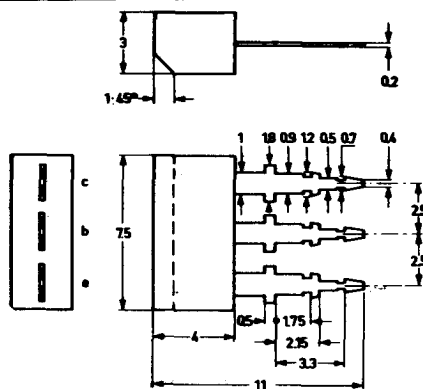
NS137



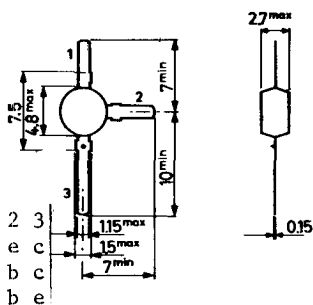
NS137a NS137b

1	c	c
2	b	e
3	e	b

NS138

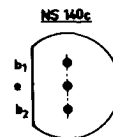
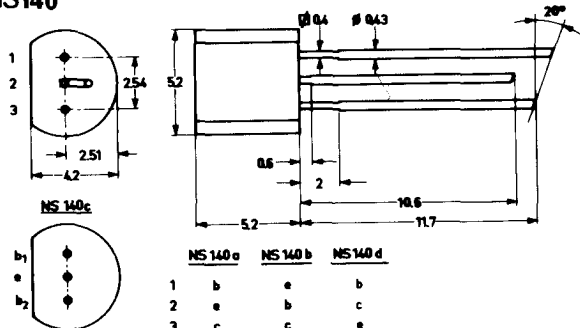


NS139



NS139a	1	2	3
NS139b	b	e	c
NS139c	e	b	c
	c	b	e

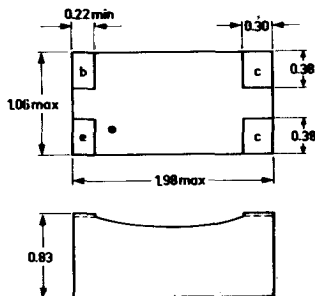
NS140



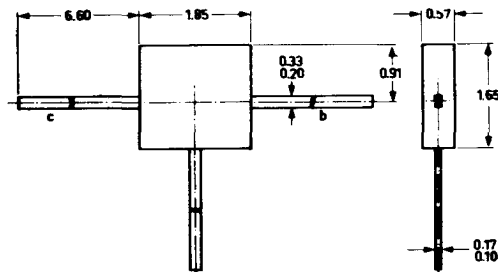
NS140a NS140b NS140d

1	b	e	b
2	e	b	c
3	c	c	e

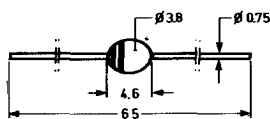
NS141



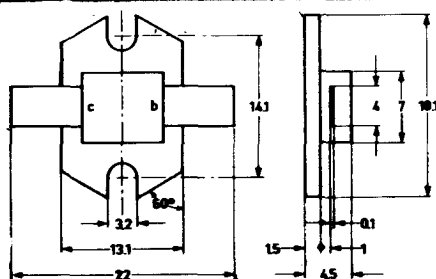
NS142



NS143

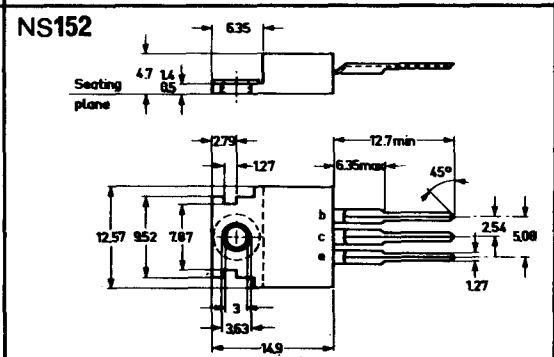
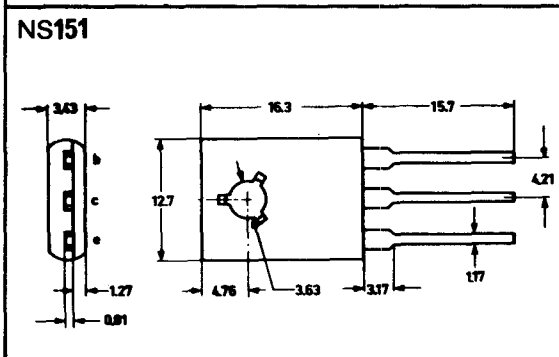
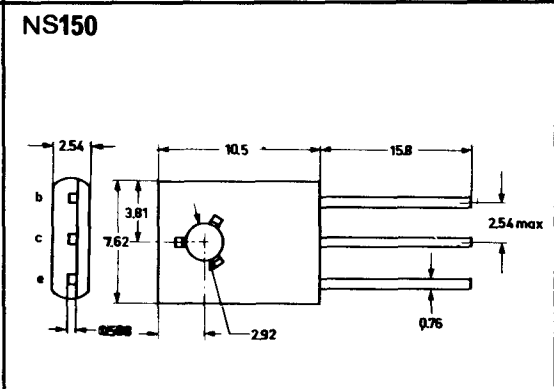
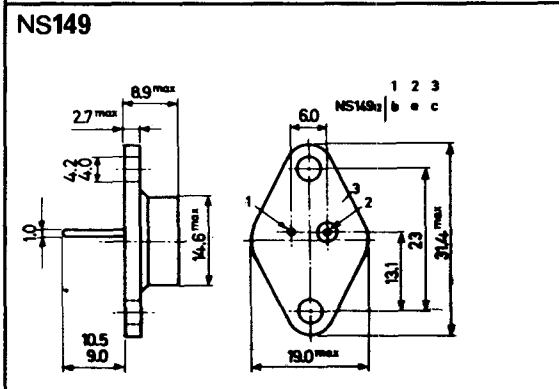
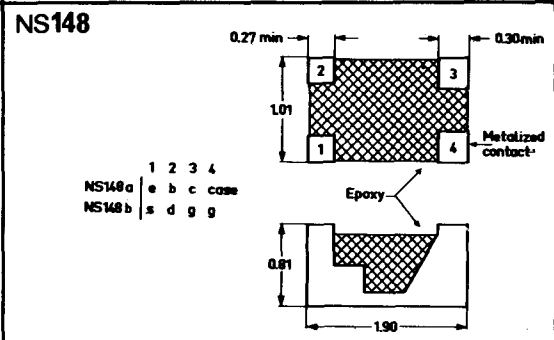
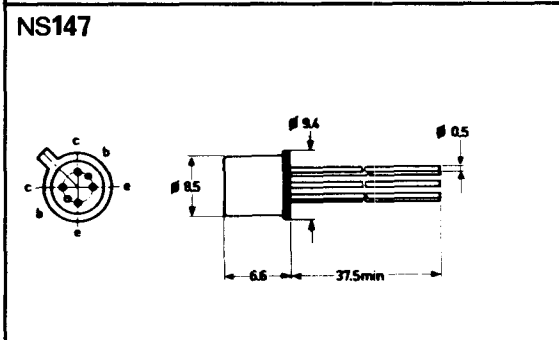
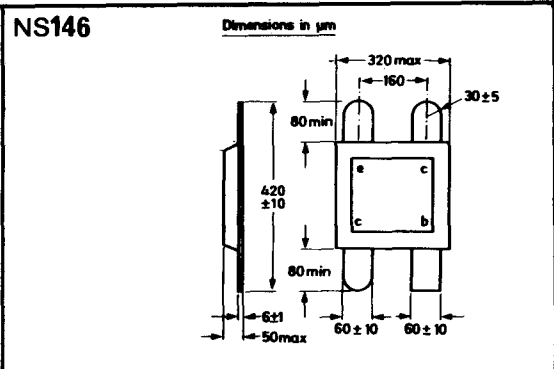
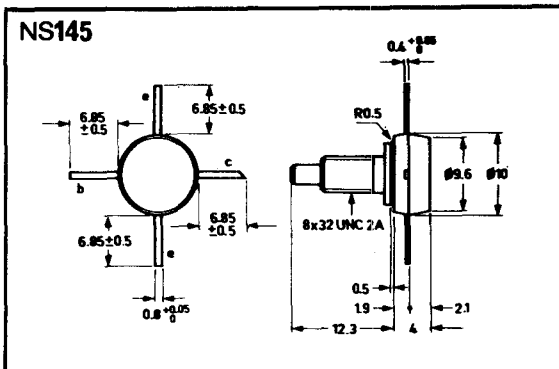


NS144



Non-standard outlines

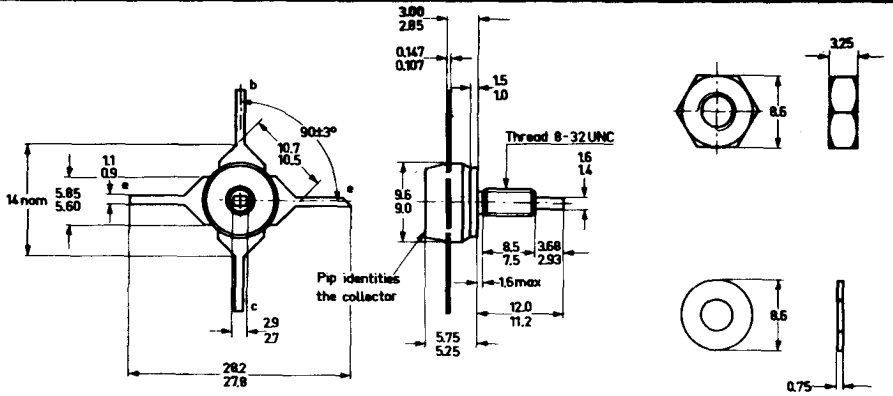
Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen



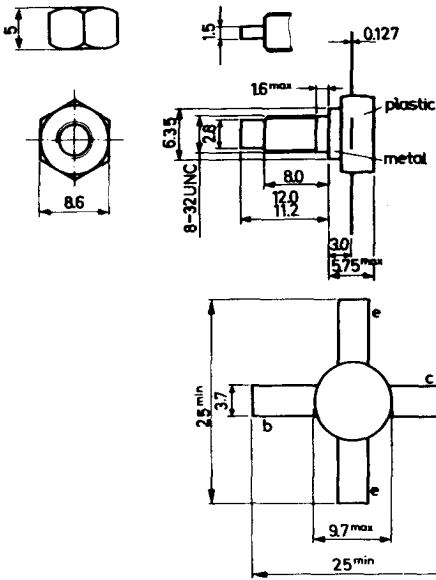
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

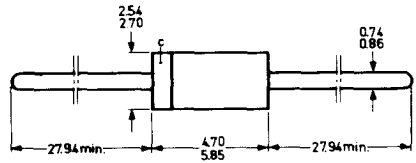
NS153



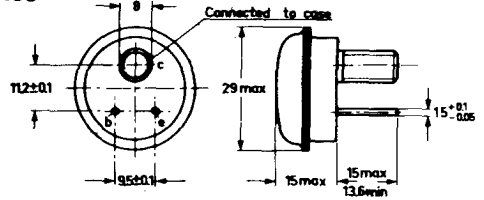
NS156



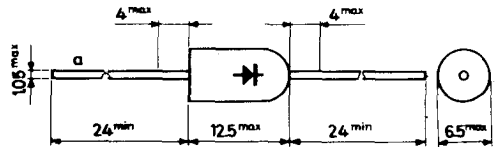
NS154



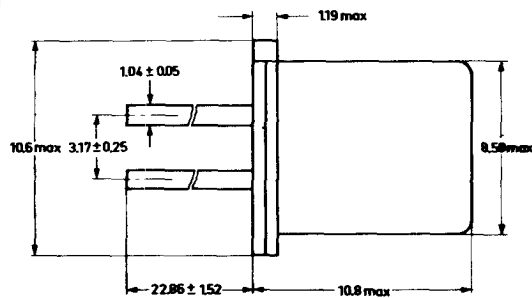
NS155



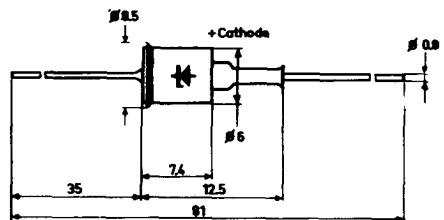
NS157



NS158



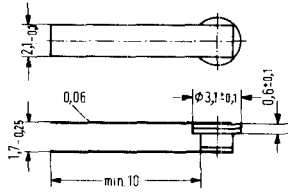
NS159



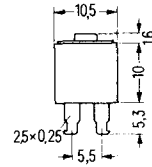
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

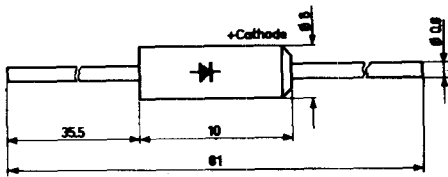
NS160



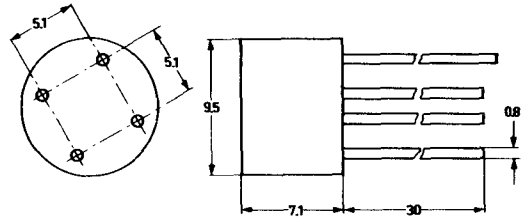
NS161



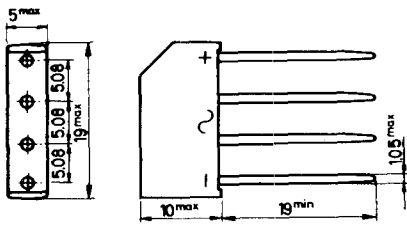
NS162



NS163

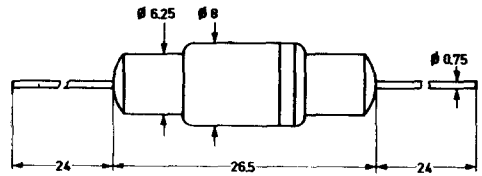


NS164

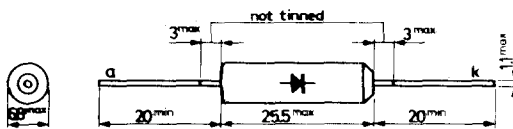


The bevelled edge indicates plus

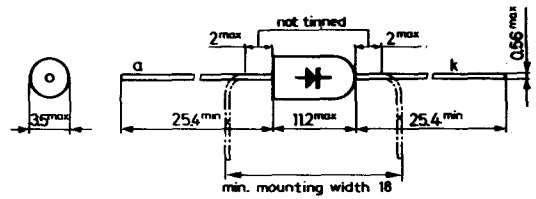
NS165



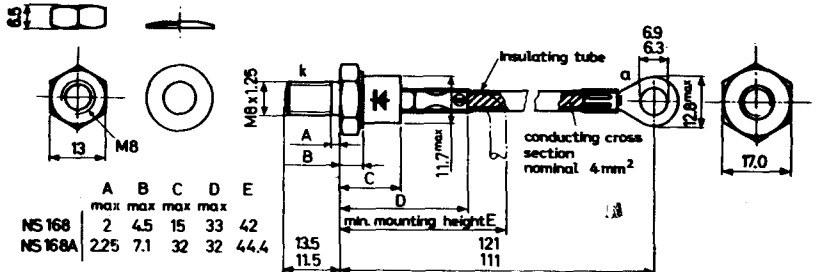
NS166



NS167



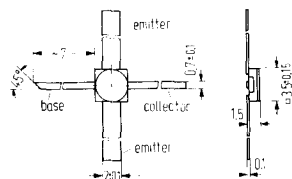
NS168 NS168A



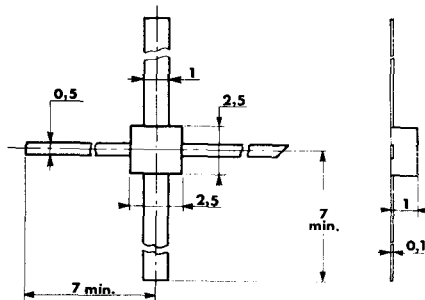
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

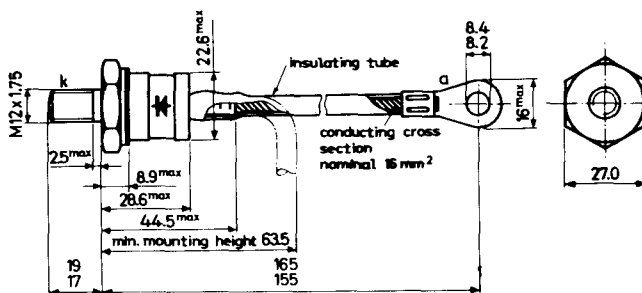
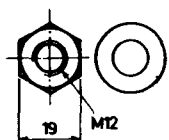
NS I69A



NSI69B

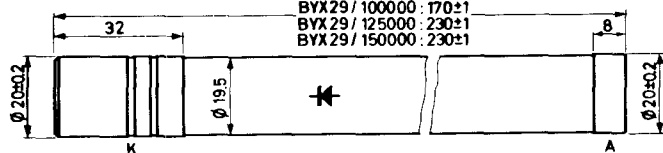


NS170

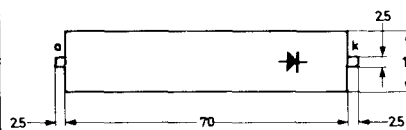


NS171

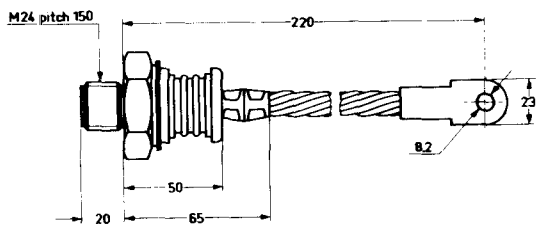
BYX 29 / 75000 : 142±1
 BYX 29 / 100000 : 170±1
 BYX 29 / 125000 : 230±1
 BYX 29 / 150000 : 230±1



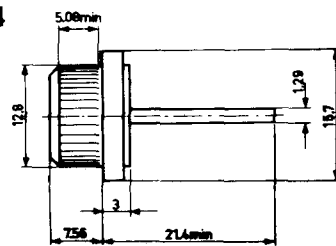
NS172



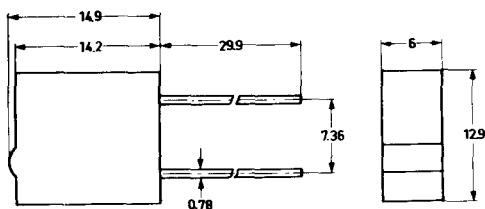
NS173



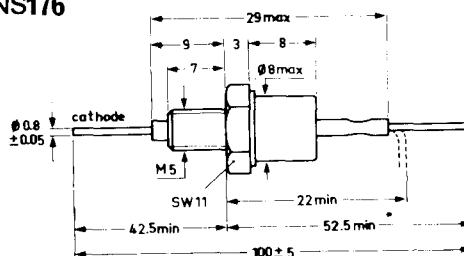
NS174



NS175



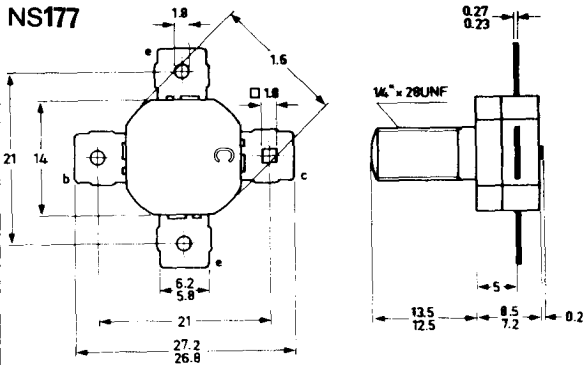
NS176



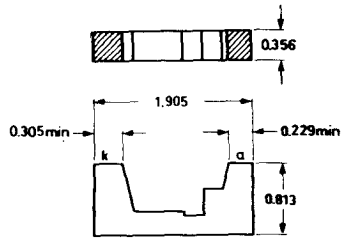
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

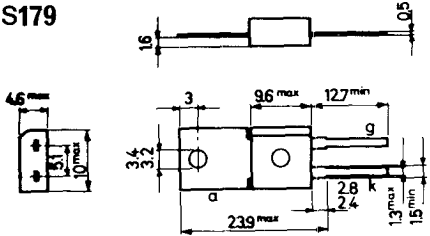
NS177



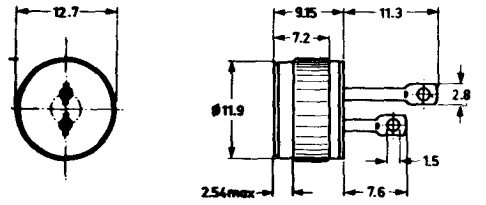
NS178



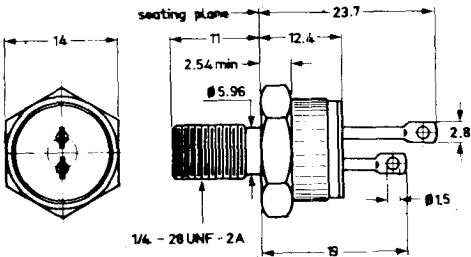
NS179



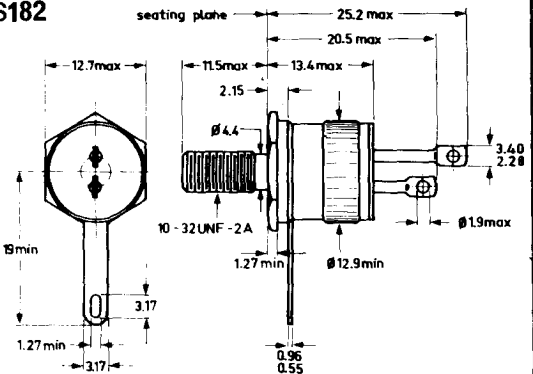
NS180



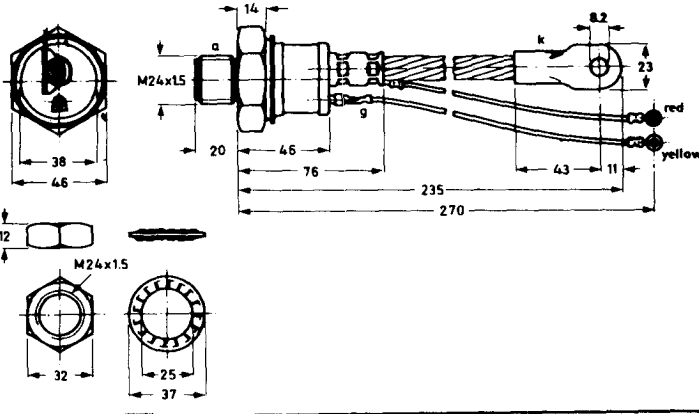
NS181



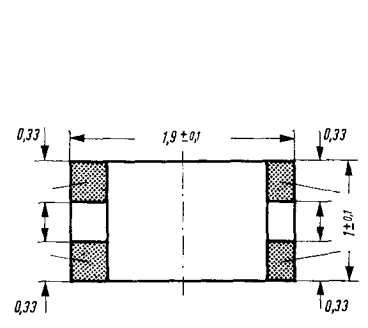
NS182



NS183



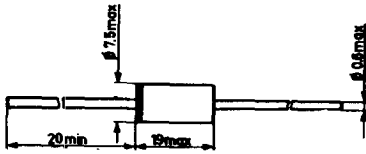
NS184



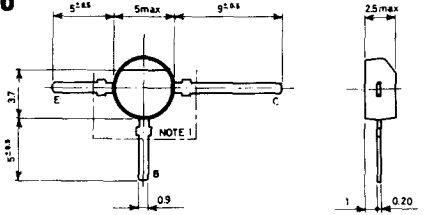
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS185

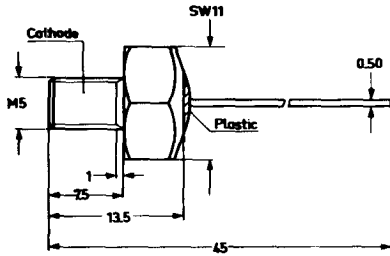


NS 186

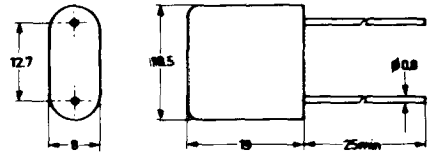


(1) Within this region the cross section of the leads is uncontrolled

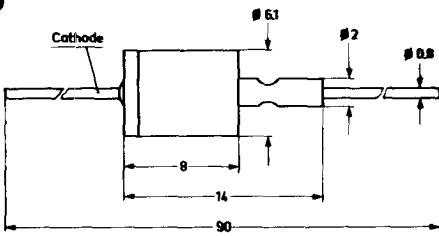
NS187



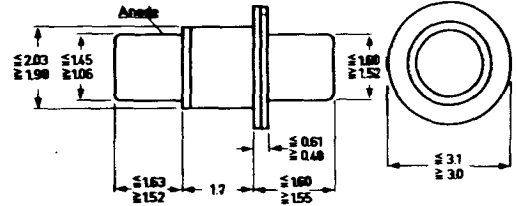
NS188



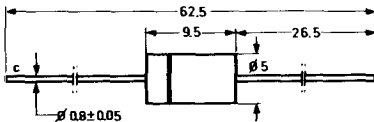
NS189



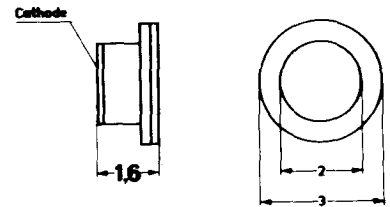
NS190



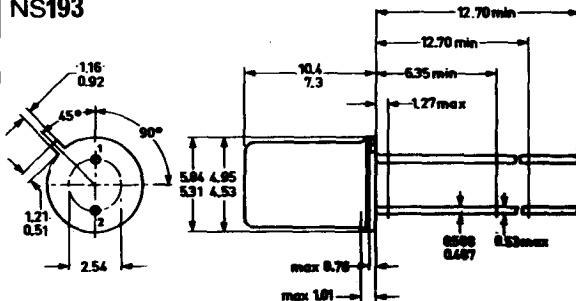
NS191



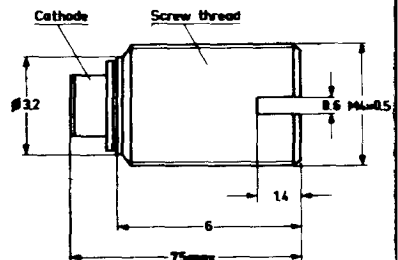
NS192



NS193



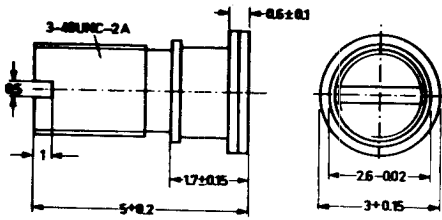
NS194



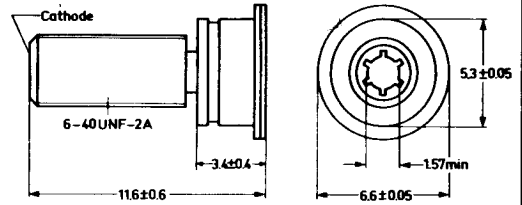
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

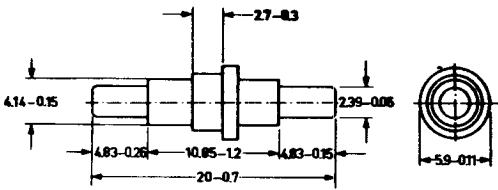
NS195



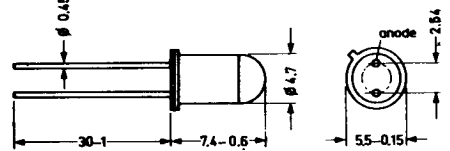
NS196



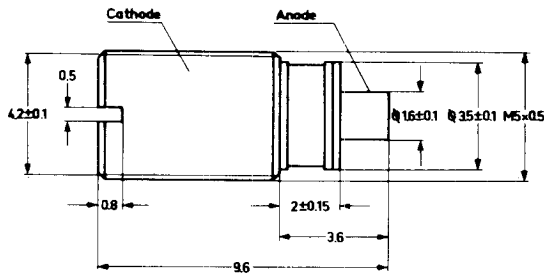
NS197



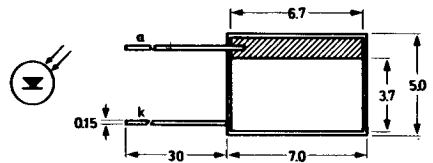
NS198



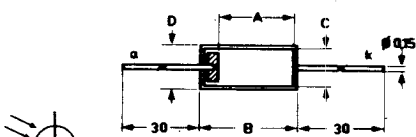
NS199



NS200

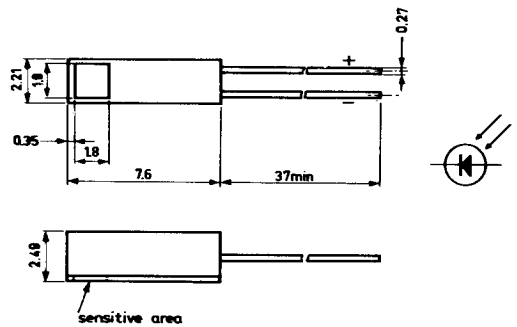


NS201A
NS201B



	NS 201 A	NS 201 B
	nom	nom
A	2.2	3.55
B	3.35	4.7
C	0.95	1.05
D	1.25	2.35

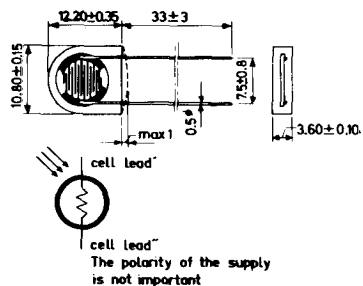
NS202



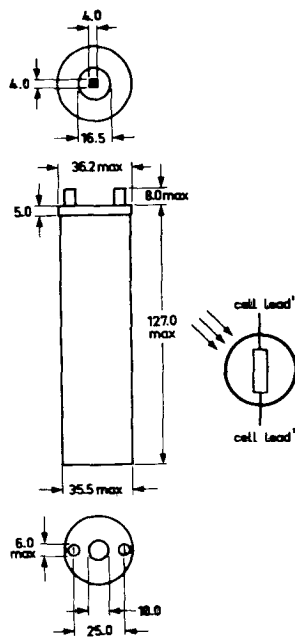
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

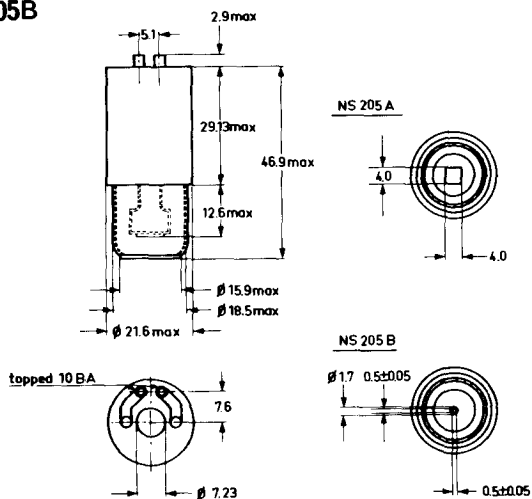
NS203



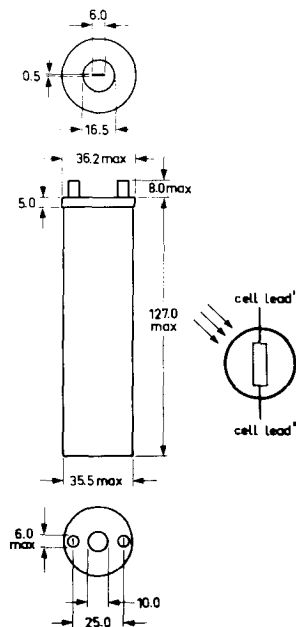
NS204



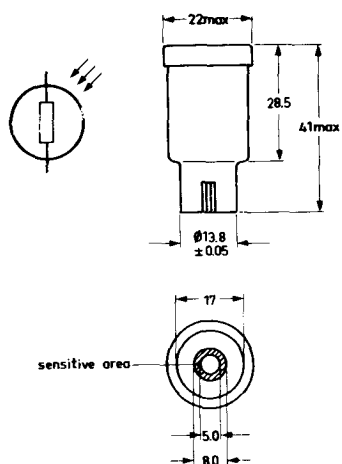
NS205A NS205B



NS206



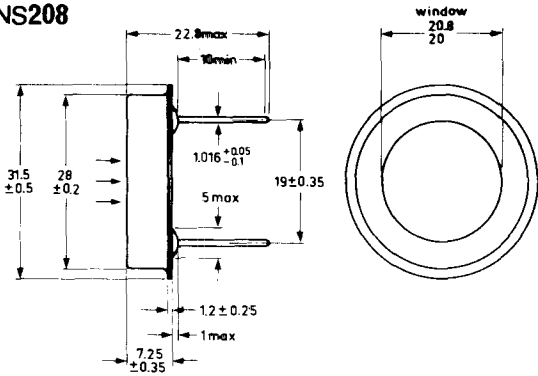
NS207



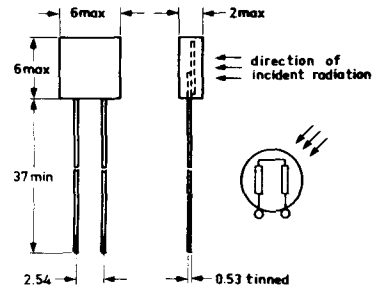
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

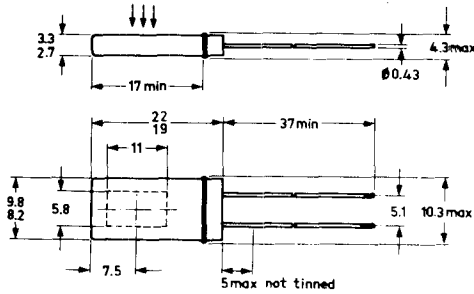
NS208



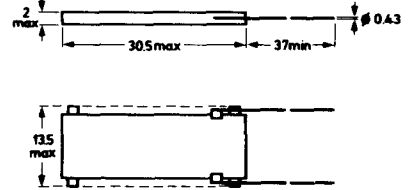
NS209



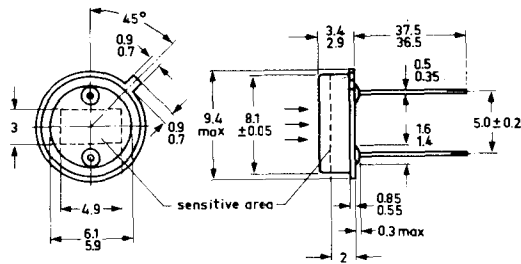
NS210



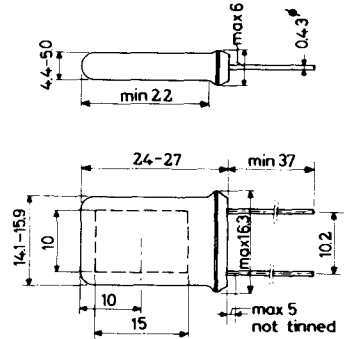
NS211



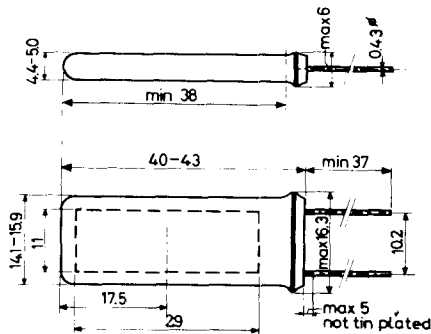
NS212



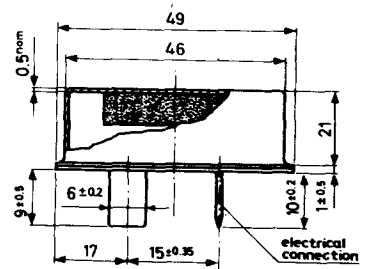
NS213



NS214



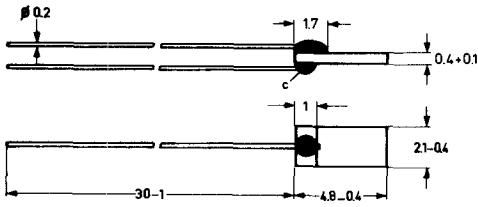
NS215



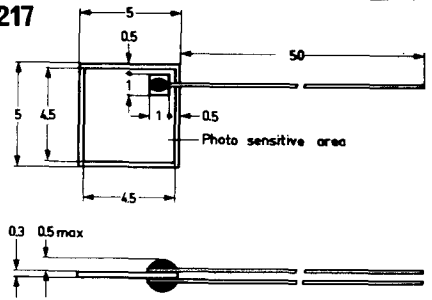
Non-standard outlines

Dessins d'encombres non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

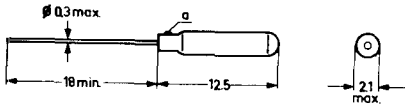
NS216



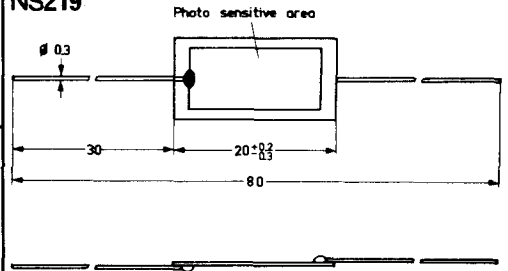
NS217



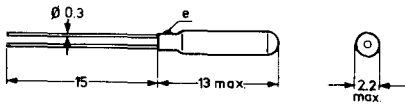
NS218A



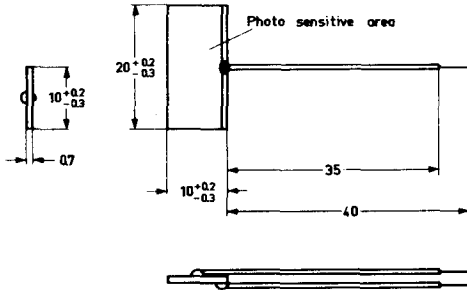
NS219



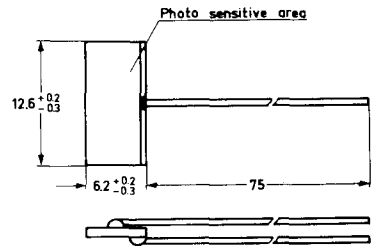
NS218B



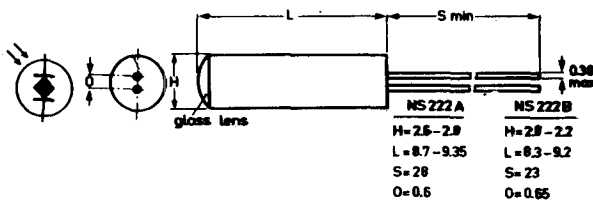
NS220



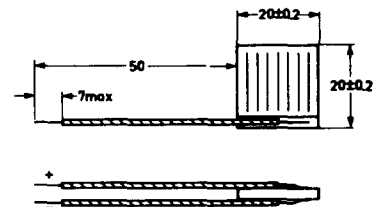
NS221



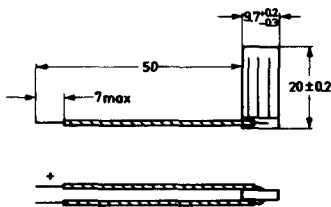
NS222A
NS222B



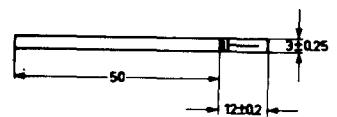
NS223



NS224



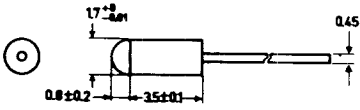
NS225



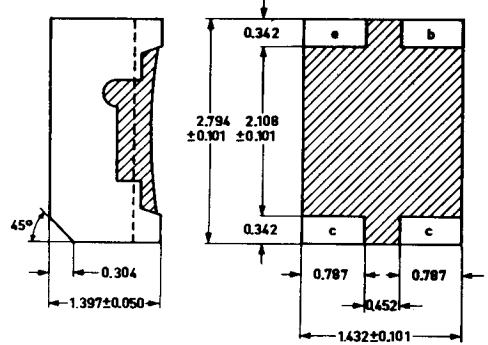
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

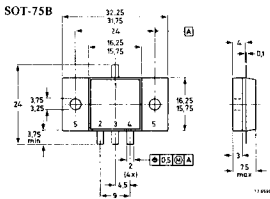
NS226



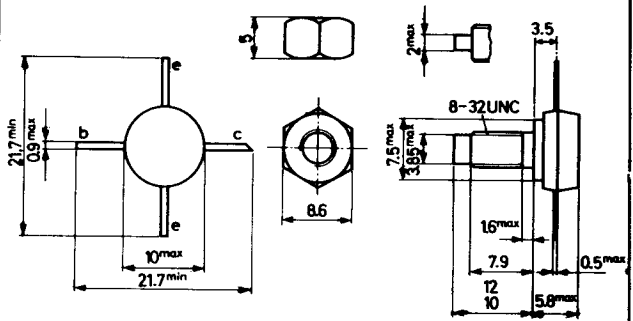
NS227



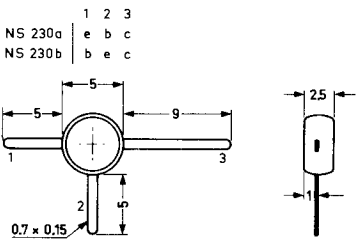
NS228



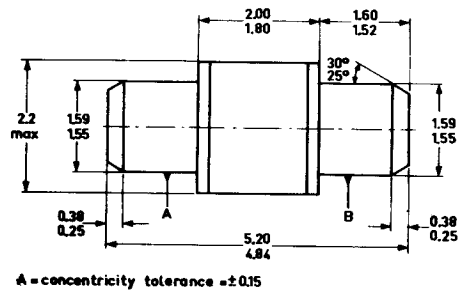
NS229



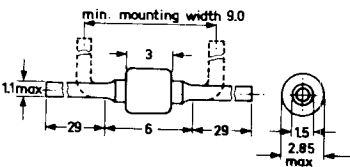
NS230



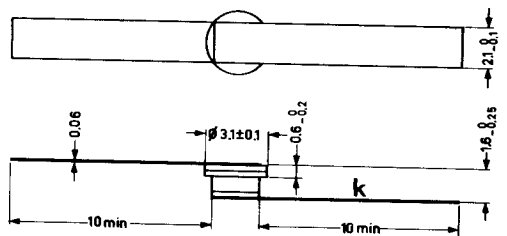
NS231



NS232



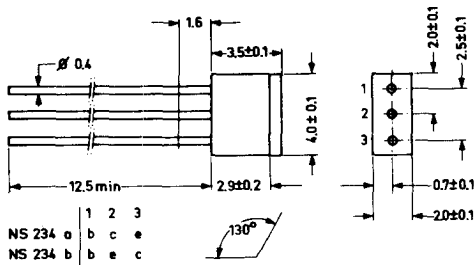
NS233



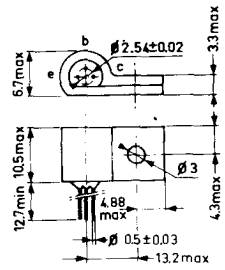
Non-standard outlines

Dessins d'encombremes non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

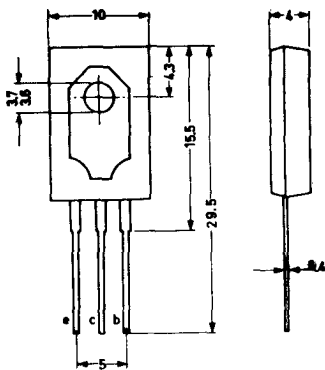
NS234



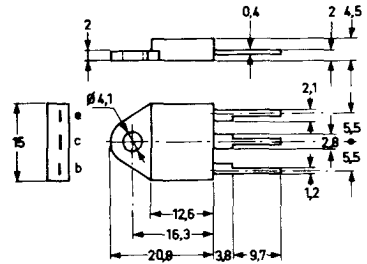
NS235



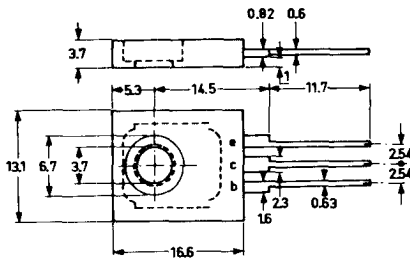
NS236



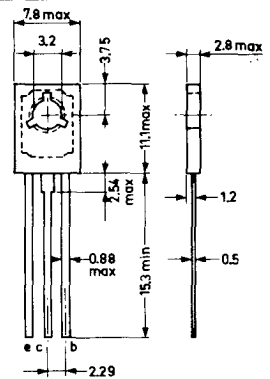
NS237



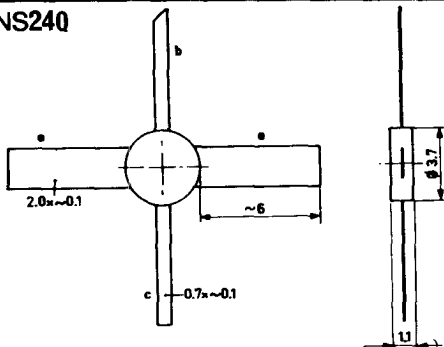
NS238



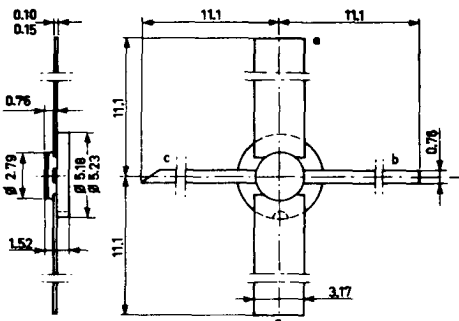
NS239



NS240



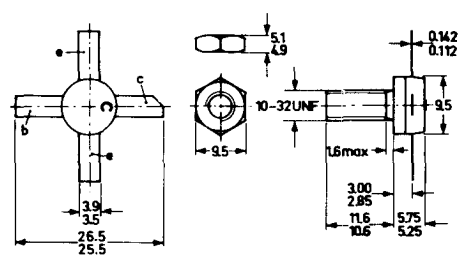
NS241



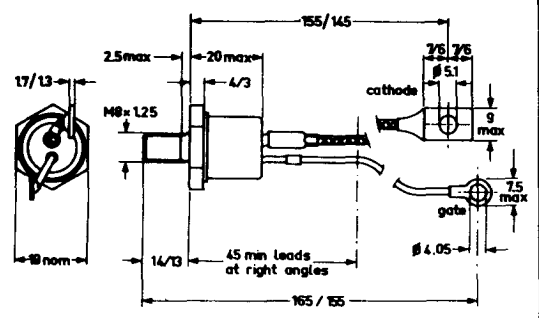
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

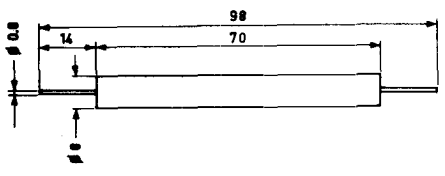
NS242



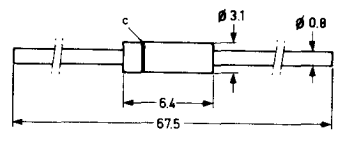
NS243



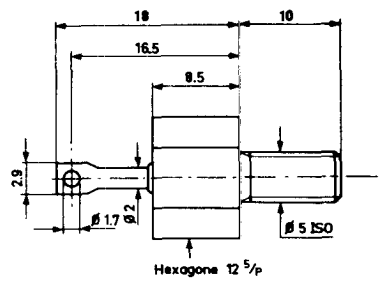
NS244



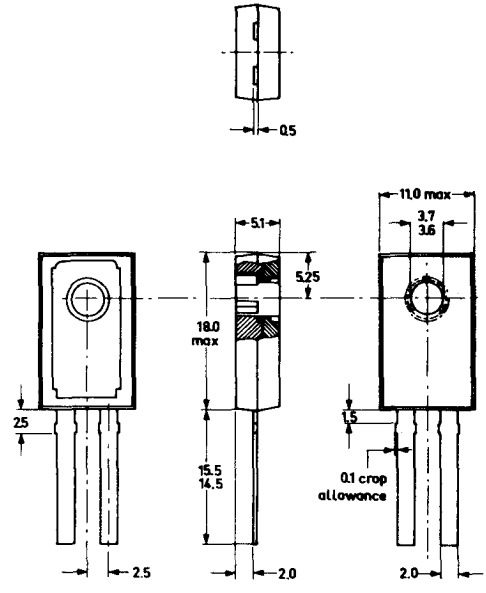
NS245



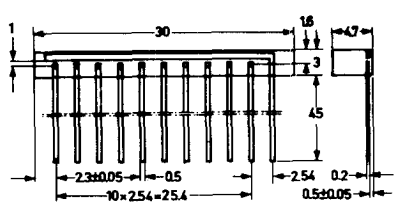
NS246



NS247



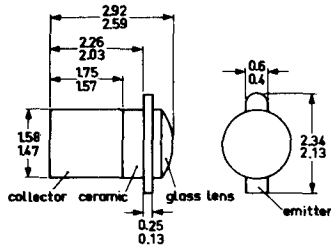
NS248



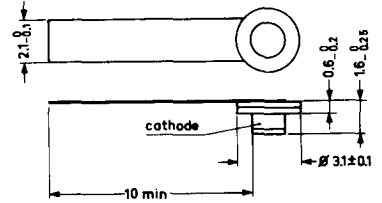
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

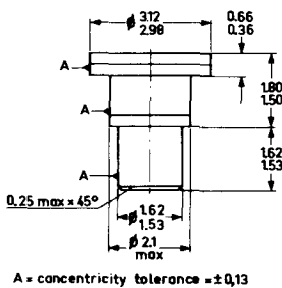
NS249



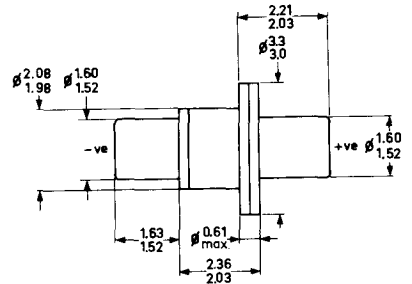
NS250



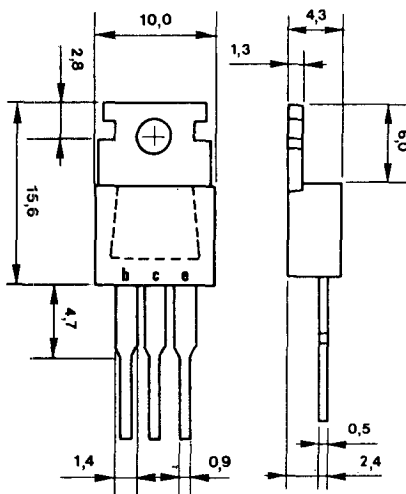
NS251



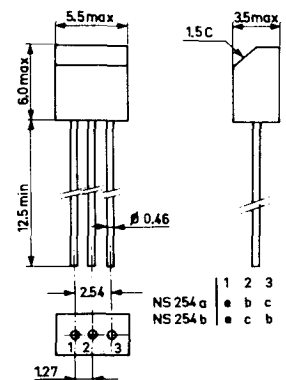
NS252



NS253



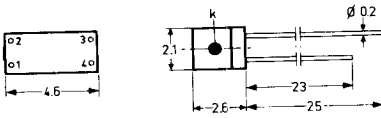
NS254



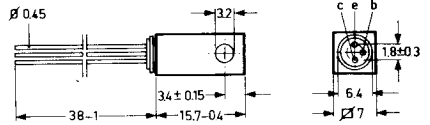
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

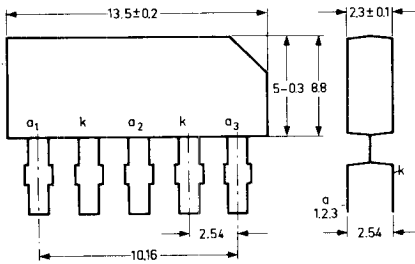
NS256



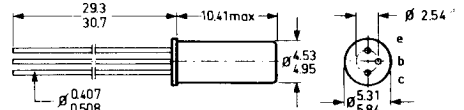
NS257



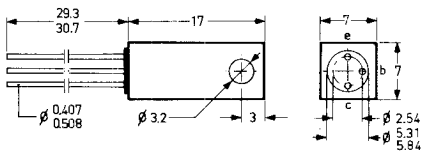
NS258



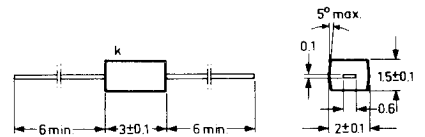
NS259



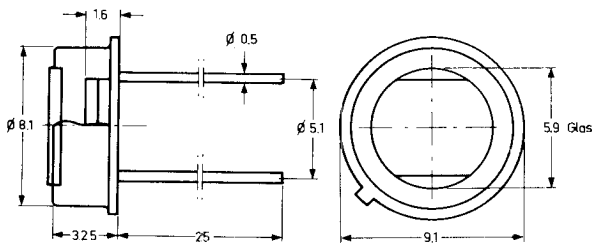
NS260



NS261

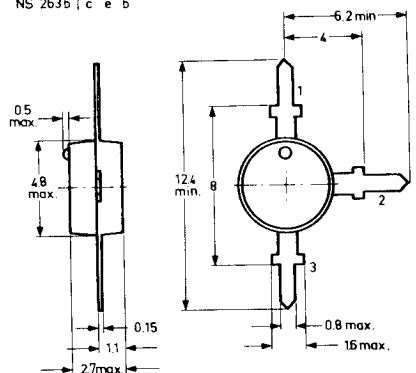


NS262



NS263

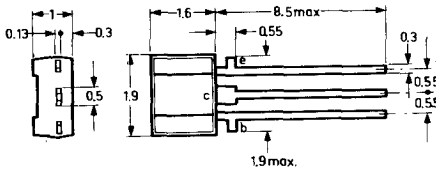
NS 263a | 1 2 3
 c b e
 NS 263b | c e b



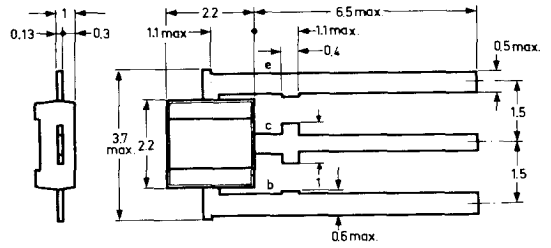
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

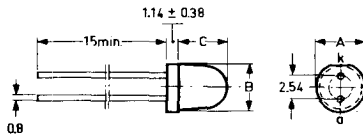
NS264



NS265

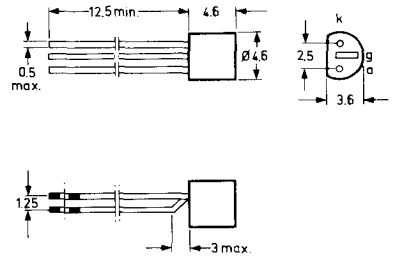


NS266 A 266 B

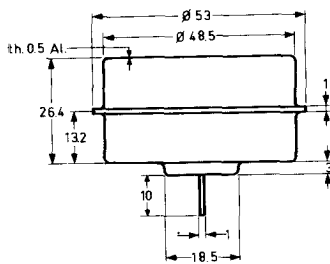


	NS 266 A	NS 266 B
A	5.85	4.8
B	4.95	3.6
C	6.1	3.8

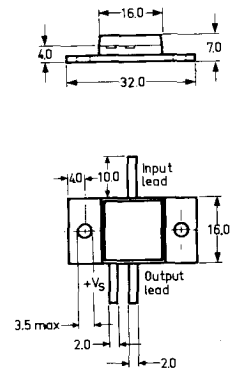
NS267



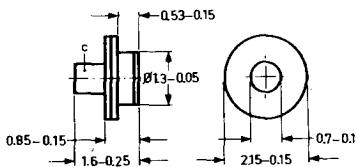
NS268



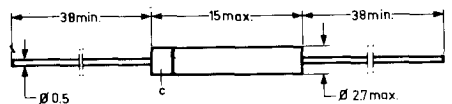
NS269



NS270



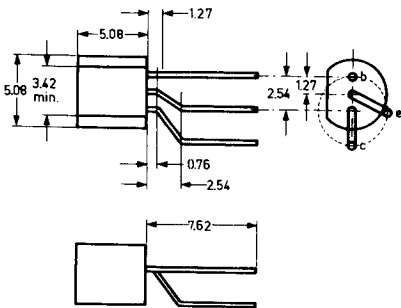
NS271



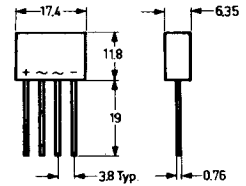
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

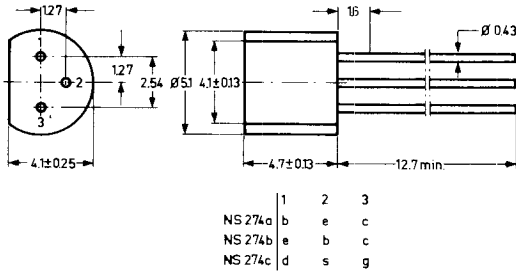
NS272



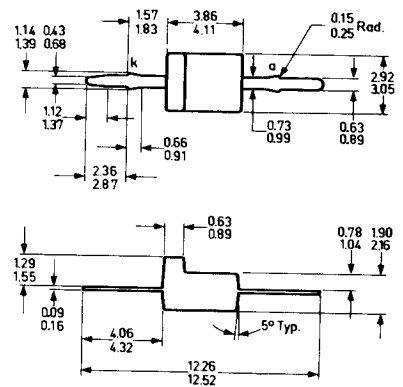
NS273



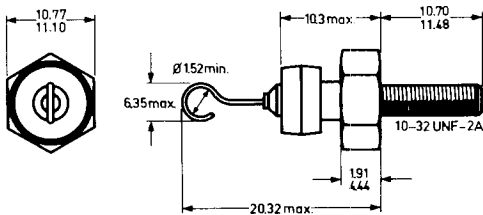
NS274



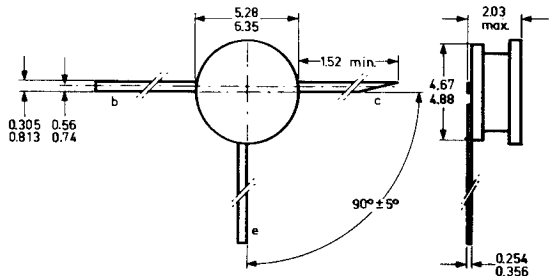
NS275



NS276



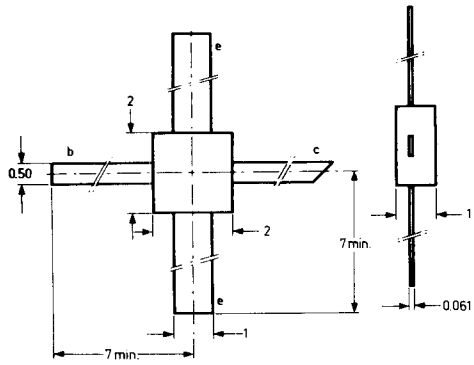
NS277



Non-standard outlines

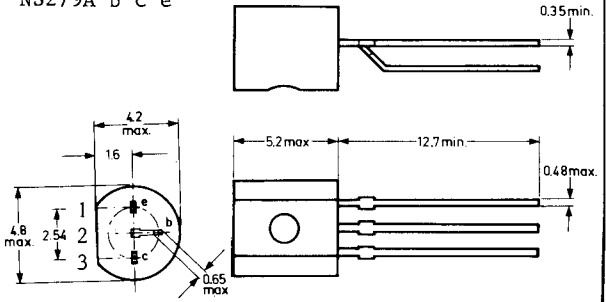
Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS278

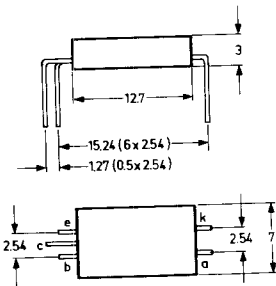


NS279

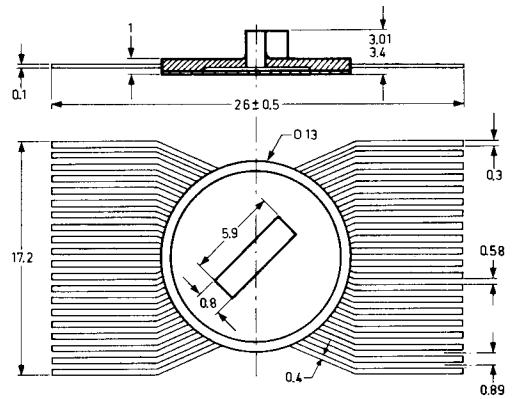
1 2 3
 NS279 e b c
 NS279A b c e



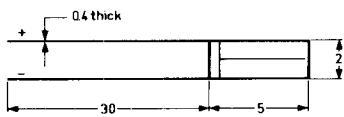
NS280



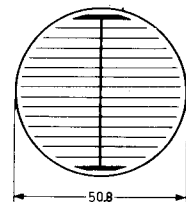
NS281



NS282



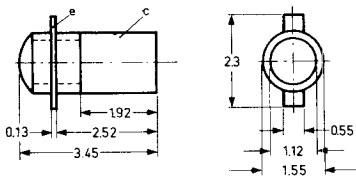
NS283



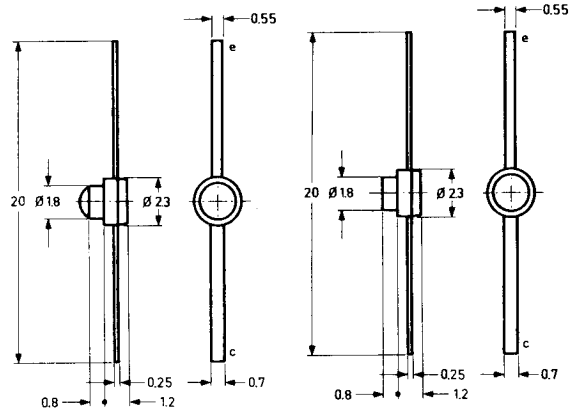
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

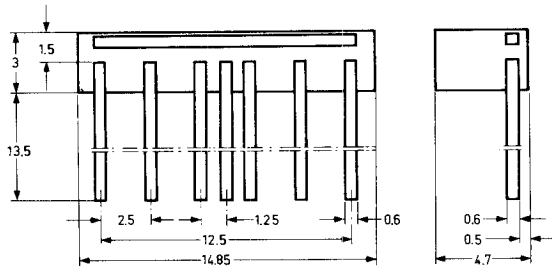
NS284



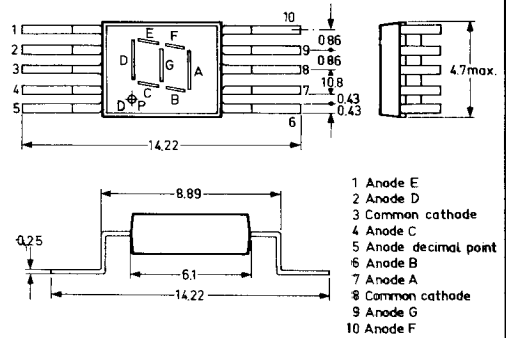
NS285



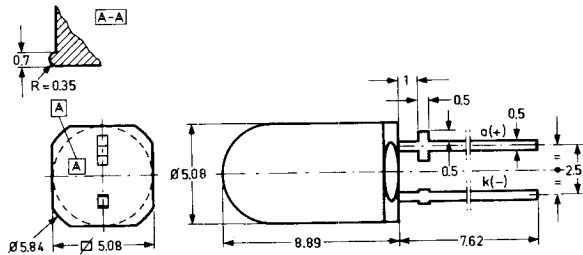
NS286



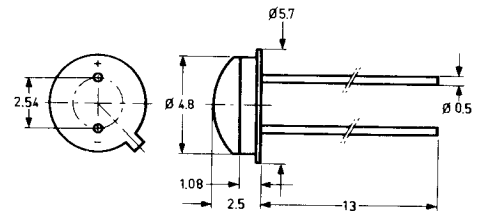
NS287



NS288



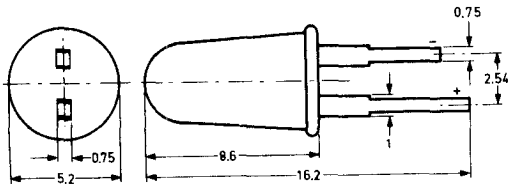
NS289



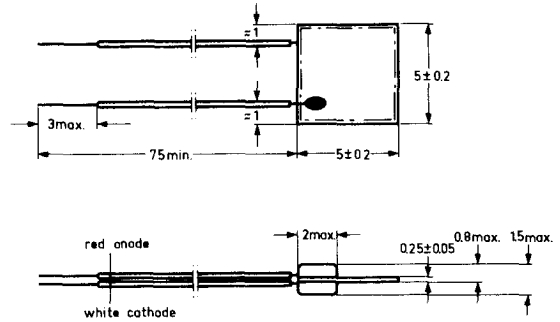
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

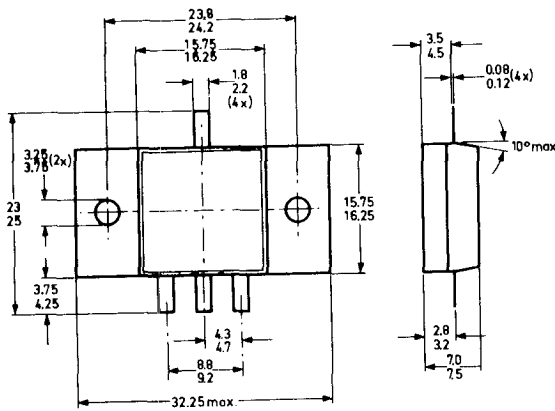
NS290



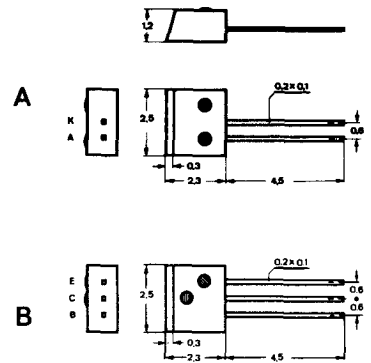
NS291



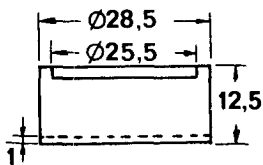
NS292



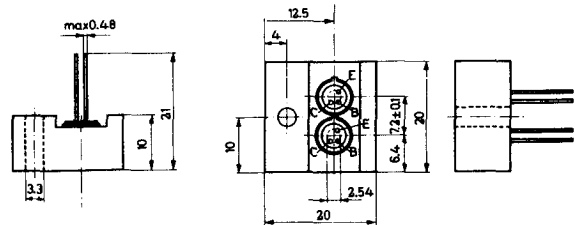
NS293A NS293B



NS293C



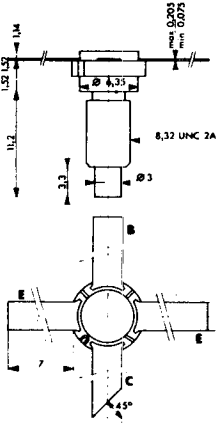
NS294



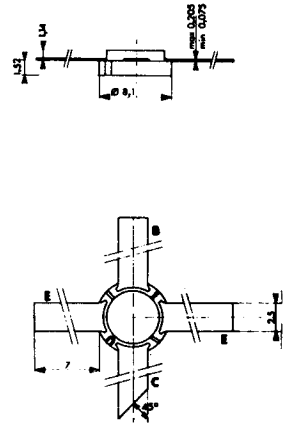
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

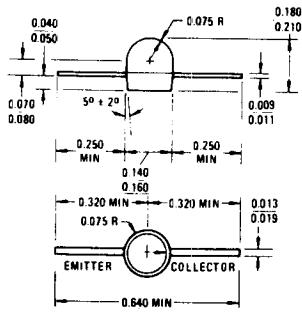
NS295



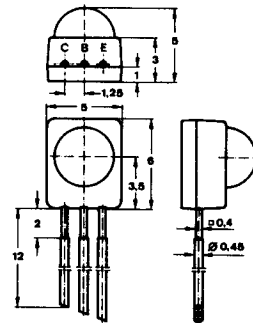
NS296



NS297

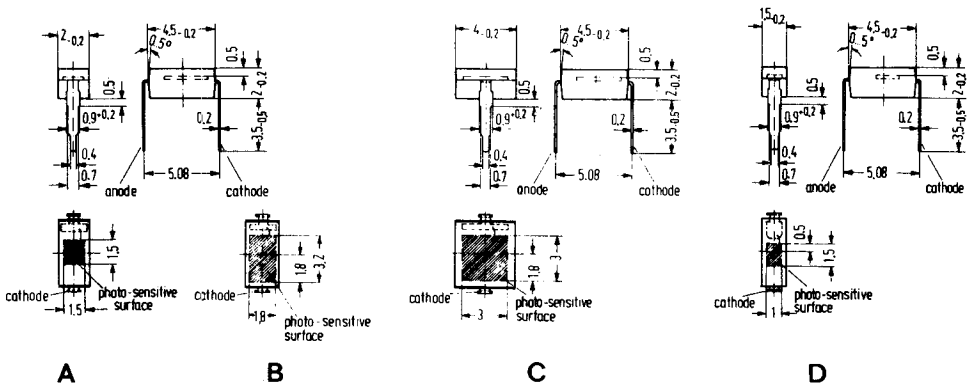


NS298



NS299A

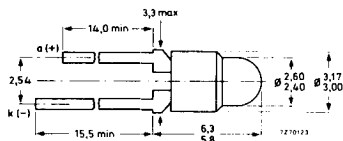
B
C
D



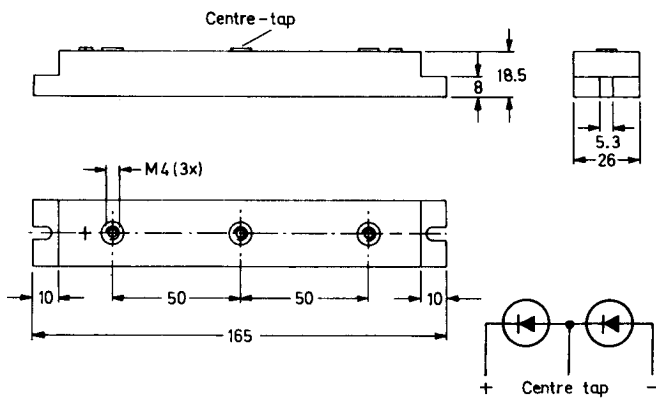
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

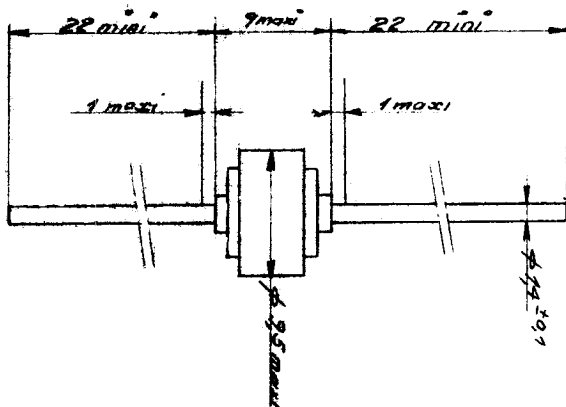
NS300



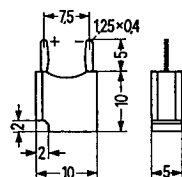
NS301



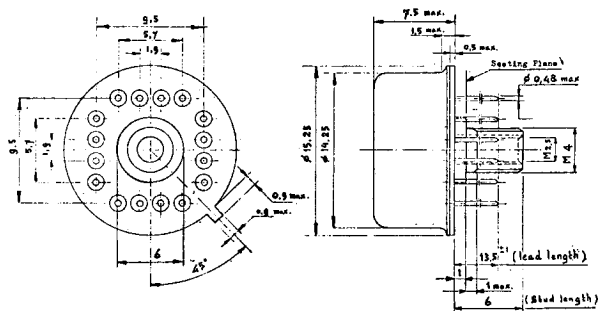
NS302



NS303



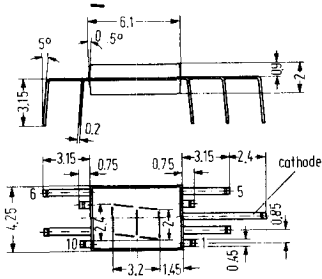
NS304



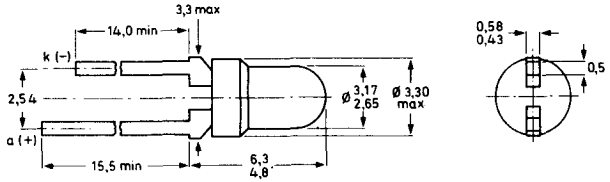
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

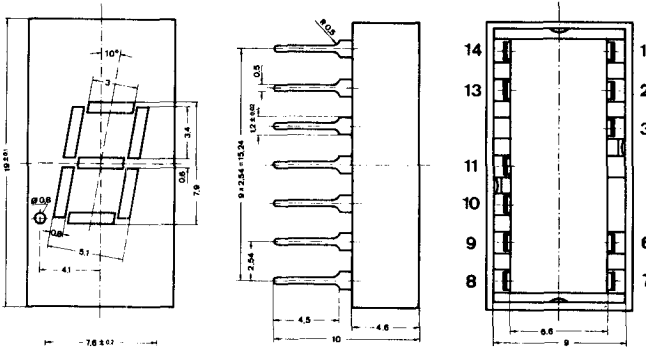
NS305



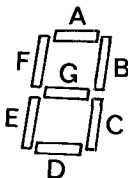
NS306



NS307



Common anode terminals

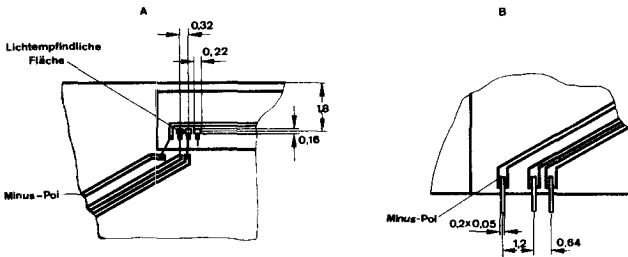
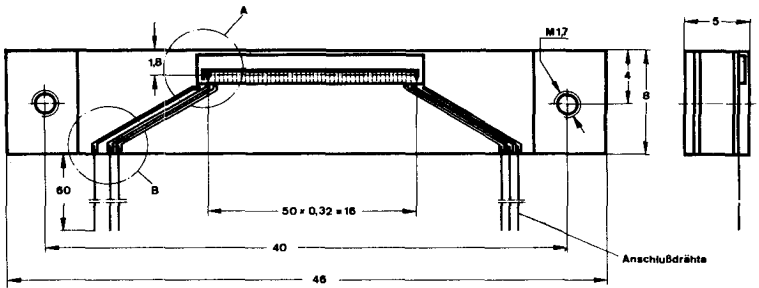


Pin 1	A	Pin 9	Anode
Pin 2	F	Pin 10	C
Pin 3	Anode	Pin 11	G
Pin 6	DP	Pin 13	B
Pin 7	E	Pin 14	Gem. Anode
Pin 8	D		

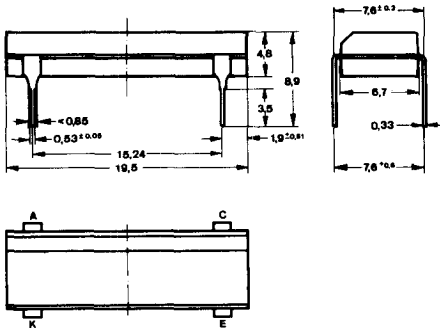
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

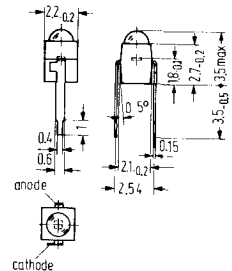
NS313



NS314



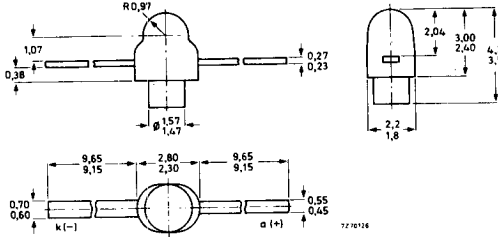
NS315



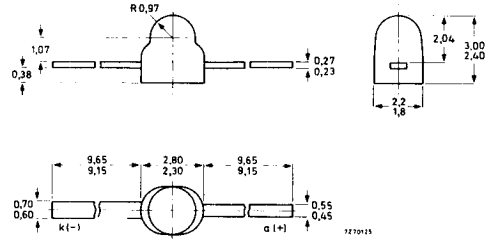
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

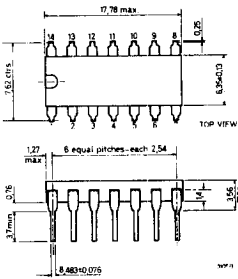
NS316



NS317

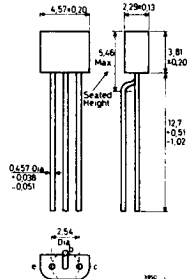


NS318

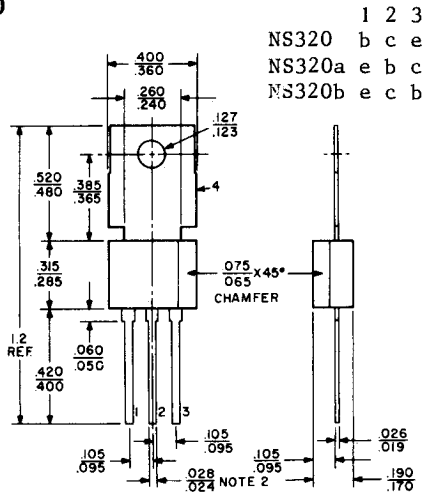


MOULDED DUAL IN-LINE

NS319



NS320



TYPE U
LEAD LABELS

1. EMITTER
2. BASE
3. COLLECTOR
4. MOUNTING TAB

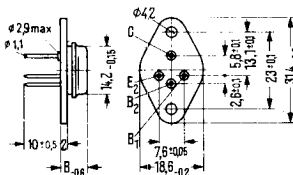
(electrically common to collector)

NOTES:

1. ALL DIM. ARE IN INCHES AND ARE REF UNLESS TOLERANCED.
2. $0,043$ - $0,057$ LEAD WIDTH WITHIN $0,100$ OF BODY.

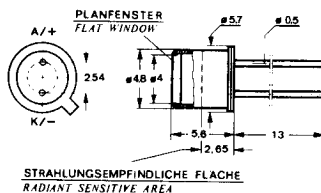
	1	2	3
NS320	a	b	c
NS320a	e	b	c
NS320b	e	c	b

NS321

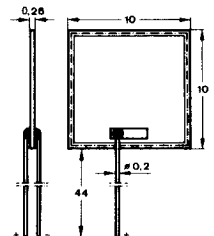


NS322

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



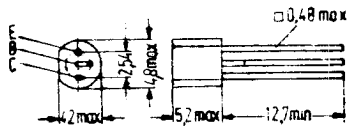
NS323



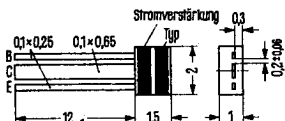
Non-standard outlines

Dessins d'encombremnts non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

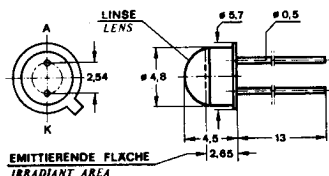
NS324



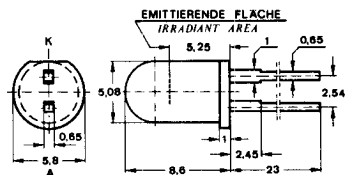
NS325



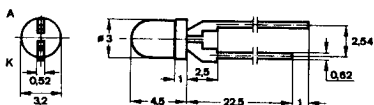
NS326



NS327

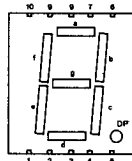
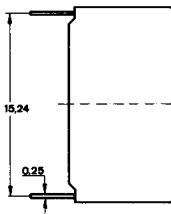
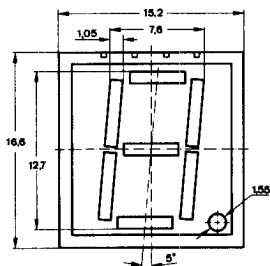
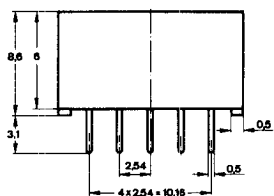


NS328



NS329

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Anschlußbelegung:
Pin connections:

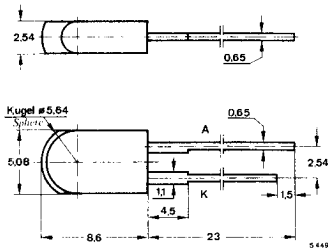
Pin	CQY 91 A	CQY 91 K
1	Segment a	Segment e
2	Segment d	Segment d
3	Anode	Kathode
4	Segment c	Segment c
5	DP	DP
6	Segment b	Segment b
7	Segment a	Segment a
8	Anode	Kathode
9	Segment f	Segment f
10	Segment g	Segment g

A B

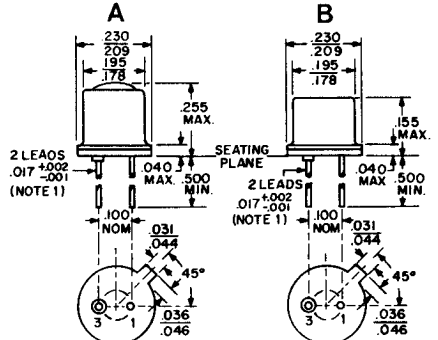
Non-standard outlines

Dessins d'encombremnts non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS330

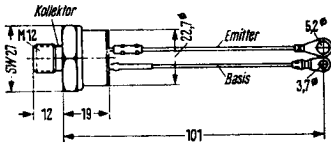


NS331



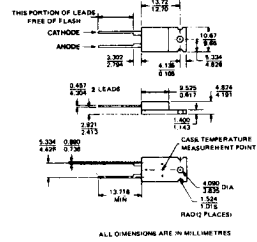
NOTE 1:
LEAD DIAMETER IS CONTROLLED IN THE ZONE BETWEEN .050 AND .250 FROM THE SEATING PLANE. BETWEEN .250 AND END OF LEAD A MAX. OF .021 IS HELD.

NS332

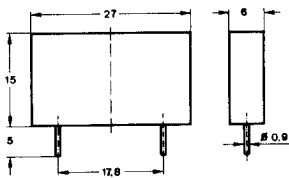


NS334

THE CATHODE IS IN ELECTRICAL CONTACT WITH THE MOUNTING TAB

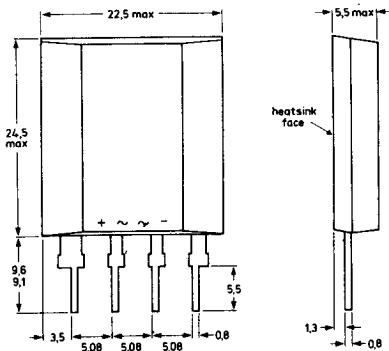


NS335



Kathodenseite durch Farbstrich gekennzeichnet
Cathode indicated by colour stroke

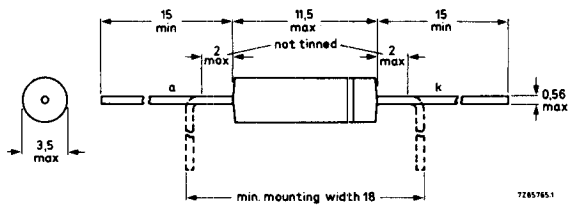
NS336



Non-standard outlines

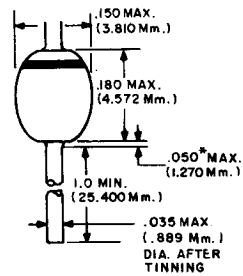
Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS337



728575-1

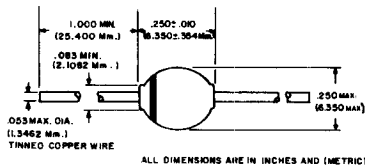
NS338



ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES AND (METRIC)

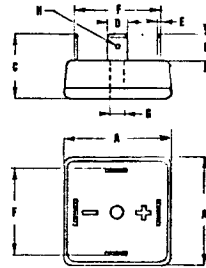
*WELD AND SOLDER FLASH NOT CONTROLLED IN THIS AREA

NS339



ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES AND (METRIC)

NS340



DIM	INCHES	MILLIMETERS
A	1.562	39.75
B	1.562	39.75
C	1.562	39.75
D	1.562	39.75
E	1.562	39.75
F	1.562	39.75
G	1.562	39.75
H	1.562	39.75
I	1.562	39.75
J	1.562	39.75
K	1.562	39.75
L	1.562	39.75
M	1.562	39.75
N	1.562	39.75
O	1.562	39.75
P	1.562	39.75
Q	1.562	39.75
R	1.562	39.75

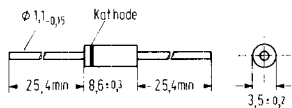
NOTES

1. HOLE IS COUNTER SUNK FOR

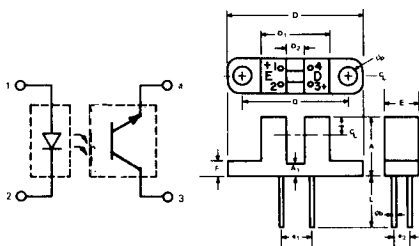
φ 6 SOCKET HEAD SCREW

2. DIM "B" "D" "E" & "N" ARE TYPICAL

NS346



NS347



SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS		NOTES
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
A	.360	.400	9.14	10.16	
A ₁	.075	.085	1.91	2.15	
φ	.016	.019	.407	.482	1
D	.954	.984	24.24	24.98	
D ₁	.475	.495	12.02	12.57	
D ₂	.120	.130	3.05	3.30	
e ₁	.205	.235	5.21	5.96	
e ₂	.090	.110	2.29	2.79	
E	.095	.250	2.42	6.36	
F	.095	.105	2.42	2.66	
L	.300		7.62		1
φ	.120	.130	3.05	3.30	
O	.745	.755	18.93	19.17	
T	.110 NOM.		2.79 NOM.		2

NOTES:

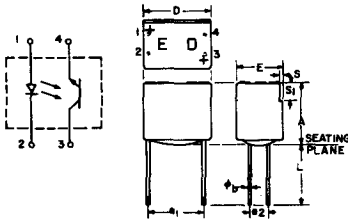
1. Four leads. Lead diameter controlled between .050" (1.27 MM) from the seating plane and the end of the leads.

2. The sensing area falls within a .060" (1.52 MM) square on this centerline.

Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

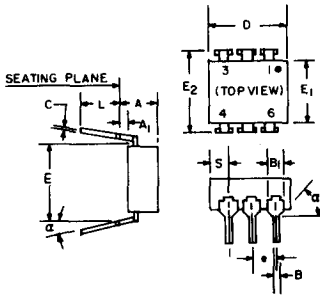
NS348



SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS		NOTES
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
A	.350		8.89		
ϕb	.018	.019	.407	.482	1
D		.375		9.52	
e_1	.285	.315	7.24	8.00	
e_2	.090	.110	2.29	2.79	
E		.250		6.35	
L	.300		7.62		1
S	.010	.020	.26	.50	
S1	.085	.105	2.16	2.66	

NOTES:
1. FOUR LEADS. LEAD DIAMETER CONTROLLED BETWEEN .050" (1.27MM) FROM THE SEATING PLANE AND THE END OF THE LEADS.

NS349

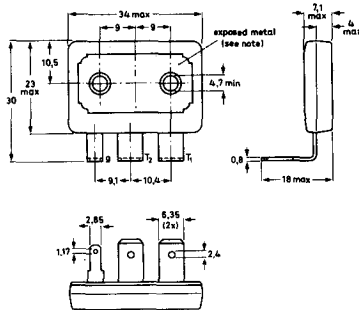


SYMBOL	INCH		MILLIMETER		NOTES
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
A		.160		4.06	3
A ₁	.020		.51		
B	.015	.021	.381	.533	
B ₁	.050	.070	1.27	1.77	
C	.008	.015	.204	.381	
D	.330	.385	8.39	9.77	
E	.290	.310	7.37	7.87	1
E ₁	.260	.280	6.61	7.11	
E ₂		.325		8.25	2
e	.090	.110	2.29	2.79	
L	.100		2.54		
S	.065	.090	1.66	2.28	
α	0°	15°	0°	15°	4
α_1	45°	REF.	45°	REF.	

NOTES:
1. INSTALLED POSITION OF LEAD CENTERS.
2. OVERALL INSTALLED DIMENSION.
3. BASED ON A .035" DIA. MOUNTING HOLE.
4. APPLIES TO LEADS PRIOR TO INSTALLATION.

NS350

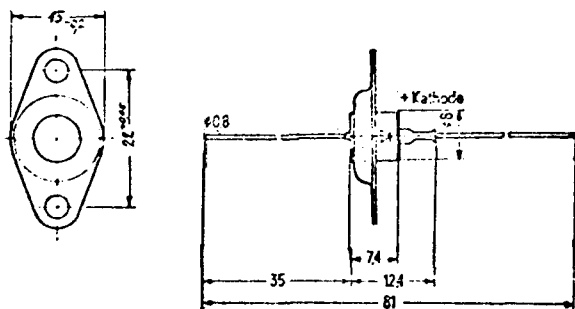
SOT-80



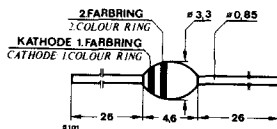
Non-standard outlines

Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

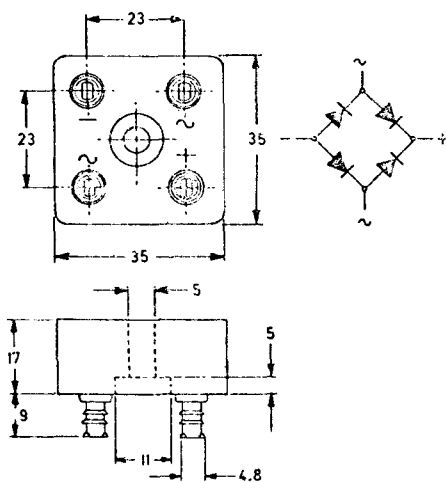
NS359



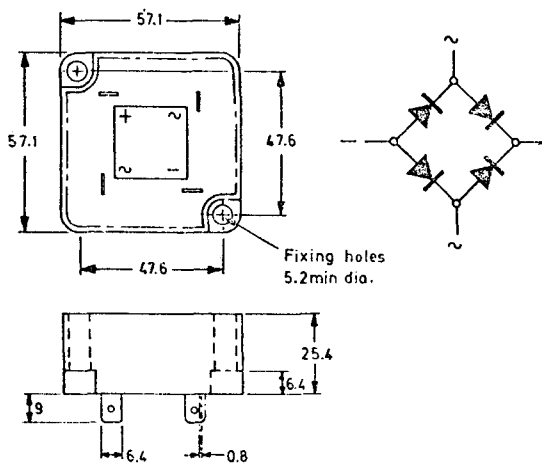
NS360



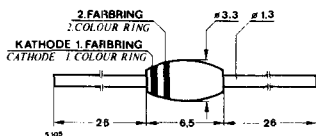
NS361



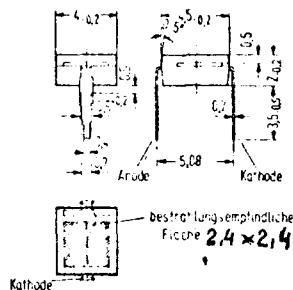
NS362



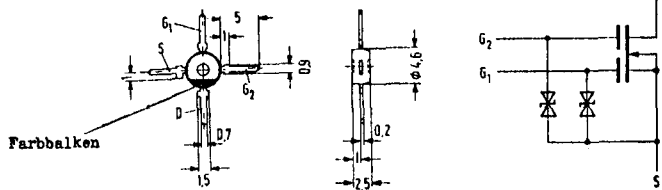
NS363



NS365



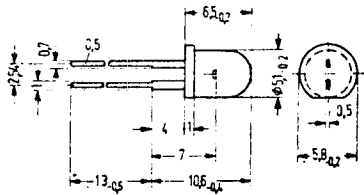
NS364



Non-standard outlines

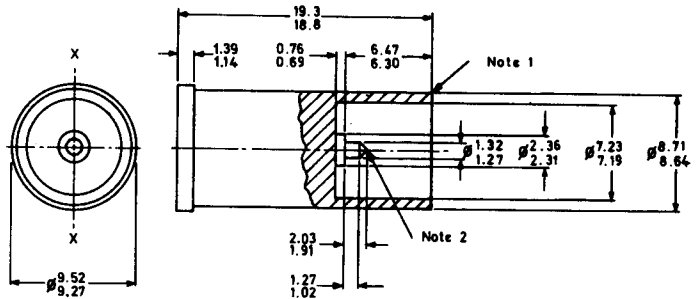
Dessins d'encombrements non-normalisés - Nicht-genormte Gehäuseabmessungen

NS366

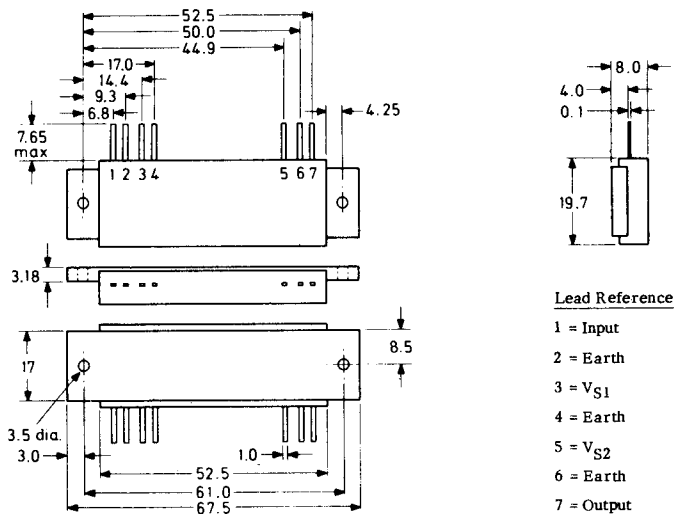


NS367

Conforms to BS3934 SO-26



NS368



NS369

SOT-89

