

circé

TRANSFORMATEURS

PRODUITS BOBINÉS
— ET SYSTÈMES —
WINDING PRODUCTS AND SYSTEMS



CATALOGUE

PRODUCT CATALOG

ALIMENTATIONS | TRANSFORMATEURS | SELFS

DC. POWER SUPPLIES | TRANSFORMERS | INDUCTORS



WWW.CIRCE-TECHNOLOGIES.COM

LA SOCIÉTÉ CIRCÉ

Votre partenaire privilégié depuis 1981 a su développer une maîtrise parfaite de produits bobinés et de systèmes jusqu'à devenir un expert reconnu.

Les fondements de notre entreprise sont basés sur l'innovation, l'engagement et le futur. Grâce à nos innovations, nous sommes capables de vous apporter au quotidien des solutions adaptées et fiables. En ce qui concerne la concrétisation de tous vos projets, nous nous engageons à vous accompagner de la conception à la réception de vos produits. Nos équipes commerciales et techniques sont disponibles à tout moment pour répondre à vos problématiques spécifiques, à vos demandes de solutions optimales ou tout simplement pour un renseignement ou un suivi de commande.

Enfin, étant soucieux de l'environnement, Circé a développé une gamme écologique à haut rendement permettant de faire un geste pour les générations futures.

CIRCÉ

Since its creation in 1981, Circé has become an expert in the design and manufacture of winding products and systems.

The foundations of our firm are based on innovation, commitment and future. Thanks to our innovations, we are able to supply you with high-performance reliable products adapted to your requirements. Our sales and technical teams are by your side at any time to answer your specific issues, your requests for optimum solutions or just for a piece of information or an order follow-up.

NOS PRODUITS

OUR PRODUCTS

NOS GAMMES DE PRODUITS

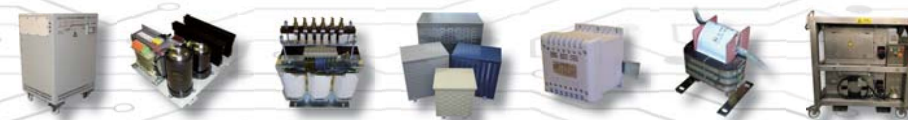
OUR PRODUCT RANGES

Circé propose une gamme innovante de produits bobinés et de systèmes vous permettant de réaliser tous vos projets.

Notre équipe composée de commerciaux et d'ingénieurs est à votre service afin de vous aider à définir et concevoir des produits correspondant parfaitement à vos besoins.

Tous nos produits sont disponibles nus, avec options (page 92) ou encore en version Eco-design (à découvrir page 6).

We offer an innovative product range which satisfies the customer requirements (transformers, inductors, power supply and systems). Many options are available for all the products (page 92) and it is also possible to shift your standard transformer into an eco-friendly transformer (page 6).



STANDARD AVEC OPTIONS OU SPÉCIFIQUE

I MONOPHASÉS / TRIPHASÉS

- Transformateurs
- Autotransformateurs
- Tri-mono
- Alimentations
- Selfs

I SYSTÈMES

Nous réalisons des systèmes performants et fiables selon vos caractéristiques et contraintes techniques. Nos équipes spécialisées vous accompagnent lors des différentes étapes de vos projets dans le but de vous offrir la meilleure solution technique.

We design performant and reliable systems according to your characteristics and technical constraints. Our specialised teams assist you during the stages of your project in order to offer you the best technical solution.

NOS ATOUTS

OUR ASSETS



EXPÉRIENCE

Depuis 1981, la conception et l'optimisation de produits toujours plus performants sont au cœur de nos priorités.



CONSEIL

Une équipe commerciale et d'ingénieurs spécialisés est présente pour vous accompagner dans tous vos projets.



QUALITÉ

Une organisation basée sur la Qualité Totale assure la satisfaction de nos clients au quotidien.



TEMPS

Une organisation optimale permet de livrer vos produits dans les meilleurs délais et aux meilleurs coûts.

Our main assets : experience, customised support, quality and lead times.

Thanks to our experience and innovations, we are able to supply you with high-quality products adapted to your requirements, in the shortest delivery times.

DES PRODUITS CONFORMES AUX PLUS EXIGEANTS / PRODUCT EXCELLENCE



Pour répondre à tous vos besoins dans l'industrie maritime, Circé est certifié Bureau Veritas Marine & Offshore.





NOS TESTS SUR LES PRODUITS BOBINÉS

WINDING PRODUCTS CONTROLS

Il existe différents tests électriques possibles pour les produits bobinés. Selon vos produits, vos besoins, ainsi que vos demandes, nous adaptons nos tests afin de vous garantir à la fois qualité, sécurité et fiabilité.

NOUS PRATIQUONS TOUS TYPES DE TESTS

- Tests à vide
- Tests diélectrique
- Tests en court-circuit
- Tests d'échauffement
- ...

Chaque produit subit un contrôle qualité et est livré avec son procès-verbal de tests électriques pour encore plus de transparence et de sécurité. Si vous avez des demandes de tests spécifiques, n'hésitez pas à les mentionner lors de votre demande de devis.

According to your requirements and depending on the product, we adapt our electrical tests and quality control to provide you with qualitative, safety and reliable products. Our standard tests are off load test, dielectric test, short-circuit test, heat run test... All products are delivered with their own electrical control reports. If you need any specific electrical tests, please do not hesitate to indicate it on your request for quotation.

NOS TESTS SUR LES SYSTÈMES

SYSTEMS CONTROLS

Chaque système est développé selon vos besoins, ce qui fait de cet ensemble un produit unique.

Conformément à vos demandes et aux caractéristiques du produit lui-même, nous adaptons et effectuons les tests nécessaires afin de vous garantir qualité, sécurité et fiabilité. Nous livrons nos systèmes à la suite d'un contrôle qualité rigoureux et avec les procès-verbaux de contrôle des différents tests. Si vous avez des demandes de tests spécifiques, n'hésitez pas à les mentionner lors de votre demande de devis.

Each system is developed in compliance with your needs, which makes it a unique product. In accordance with your requirements and the characteristics of the product itself, we adapt and carry out the necessary tests to ensure quality, safety and reliability. We deliver our systems after a strict quality control and with the test reports. If you need any specific electrical tests, please do not hesitate to indicate it on your request for quotation.

NOS PRODUITS / OUR PRODUCTS

TRANSFORMATEURS À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE / ECO FRIENDLY TRANSFORMERS 6

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS / SINGLE PHASE TRANSFORMERS

COMMANDE DE SIGNALISATION / Control and signalling transformers	12
SÉCURITÉ / Safety transformers	20
SÉPARATION DE CIRCUIT / Circuit separation transformers	24
ISOLEMENT / Isolating transformers	29
MÉDICAL / Medical transformers	38
BORNES DE RECHARGE / Transformers for charging stations	42

TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS / THREE PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / Circuit separation transformers	46
ISOLEMENT / Isolating transformers	49
MÉDICAL / Medical transformers	56
BORNES DE RECHARGE / Transformers for charging stations	58

TRANSFORMATEURS TRI-MONO / THREE-TO-SINGLE PHASE TRANSFORMERS

ISOLEMENT / Isolating transformers	64
MÉDICAL / Medical transformers	66

AUTOTRANSFORMATEURS / AUTOTRANSFORMERS

MONOPHASÉ / Single-phase autotransformers	70
MONOPHASÉ RÉVERSIBLE / Single-phase reversible autotransformers	75
TRIPHASÉ / Three-phase autotransformers	77
TRIPHASÉ RÉVERSIBLE / Three-phase reversible autotransformers	84

ALIMENTATIONS / DC-POWER SUPPLIES

MONOPHASÉ & TRIPHASÉS / Single and three phase DC-Power supplies	87
--	----

SELFS / INDUCTORS

SUR MESURE / Products based on your specific requirements	89
---	----

SYSTÈMES / SYSTEMS

SUR MESURE / Products based on your specific requirements	90
---	----

OPTIONS / OPTIONS

OPTIONS DISPONIBLES / Available options	92
---	----

AIDE / SUPPORT

COMMANDE & RÉCEPTION / BEFORE & AFTER ORDERING YOUR PRODUCTS

DÉFINITION / Product definition	95
VOCABULAIRE UTILE / Useful vocabulary	96
FORMULES / Formulas	98
SYMBOLES / Symbols	98
NORMES / Standards	99
PROTECTIONS IP / Ratings	100
PRÉCONSEILS DISJONCTEURS / Circuit breakers recommendations	101
COMMENT FAIRE SA DEMANDE DE DEVIS ? / How to make a request for quotation ?	102
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI / Safety precautions	103
INSTALLATION / Installation	104
NOS PLAQUES DE DÉSIGNATION / Product identification	104
CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE / General terms and conditions	105
INDEX / Index	107

MENTIONS LÉGALES
 Catalogue Circé juillet 2022 - Les photos et valeurs techniques non contractuelles sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'évoluer.
 Crédits photos : iStock / sorenlds / s-c-s / boggy22 / AzmanL / trumzz / Liderina.
 Maquette et mise en page : hello@eticc.fr
 Impression : ITF imprimeurs

LEGAL NOTICES
 Catalog Circé July 2022 - No contractual pictures and technical specs presented for information purposes.
 Photo credits : iStock / sorenlds / s-c-s / boggy22 / AzmanL / trumzz / Liderina.
 Model and Layout : hello@eticc.fr
 Print : ITF imprimeurs



TRANSFORMATEURS À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

ECO-DESIGN TRANSFORMERS



TRANSFORMATEURS À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

ECO-DESIGN TRANSFORMERS

TRANSFO, ÉCO
ECO-DESIGN

DES PRODUITS ECO DESIGN

Alliez performance et écologie avec notre gamme de transformateurs à haut rendement !

Afin de répondre aux défis environnementaux actuels et futurs, Circé a développé une gamme écologique à haut rendement, nommée « Eco-Design ».

Conçus dans le but de réduire de plus de moitié les pertes selon la puissance nominale d'utilisation, ces produits durables vous permettent de convertir en consommant le moins d'énergie possible.

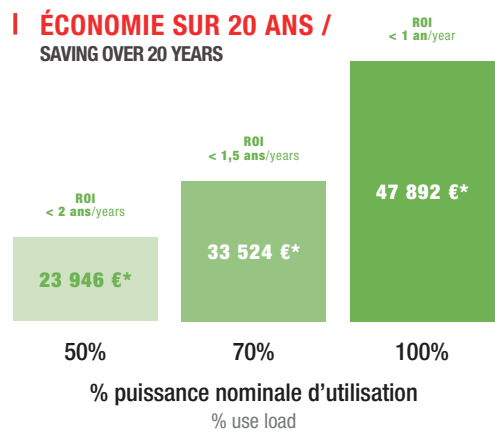
Nous vous offrons ainsi de meilleures performances et une durée de vie supérieure à un transformateur standard. Le retour sur investissement est, de plus, estimé à moins de 2 ans, voire 1 an en fonction des modèles.

ECO-DESIGN PRODUCTS

Combine performance and ecology with our range of high-efficiency transformers

In order to meet current and future environmental challenges, Circé has developed a high-performance ecological range, called "Eco-Design".

Designed with the aim of reducing losses by more than half depending on nominal power use, these sustainable products enable you to convert while consuming the least amount of energy possible. Therefore, we offer you better performances and a longer life-cycle duration compared with a standard transformer. Return on investment is moreover estimated at less than 2 years or even 1 year depending on the model.



*Pour un tarif indicatif de 0,174€/kWh
According to a current price of 0,174€/kWh



I EXEMPLE POUR UN TRANSFORMATEUR TRIPHASE D'ISOLEMENT 400V/400V EN 63 KVA (version standard de référence A65154)
EXAMPLE FOR A THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMER 400V/400V, 63KVA (standard version A65154)

	STANDARD	ECO-DESIGN
RENDEMENT / Use load	95,7%	98%
PERTES FER / Core losses	449 W	293W
PERTES JOULE / Copper losses	2385 W	970 W

DESCRIPTION PRODUIT

Tous les transformateurs de ce catalogue sont disponibles sur demande en version Eco-design.

Que ce soit un transformateur d'isolement, de séparation de circuit ou encore pour une application spécifique, notre équipe conçoit une version à haut rendement pour optimiser les performances de vos installations.

Performance, qualité, rentabilité et économies d'énergie : choisissez notre gamme Eco-Design pour tous vos nouveaux transformateurs ou en remplacement de vos parcs existants !

I CONFORMITÉS

Les transformateurs à économie d'énergie sont fabriqués conformément aux normes en vigueur, en fonction du type du transformateur (isolement, séparation de circuit, sécurité, commande et signalisation, médical, etc.).

I RACCORDEMENT

Quatre types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Vis
- Bornes à ressorts
- Bornes à vis
- Plages à partir de 200 kVA

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Bobinage cuivre ou aluminium selon la puissance
- Circuit magnétique haut rendement : tôle à grains orientés
- Echauffement Classe F

ECO-DESIGN PRODUCTS

All the transformers in this catalogue are available in an Eco-design version on request.

Whether it is an isolation transformer, a circuit separation transformer or a transformer for a specific application, our team designs a high-efficiency version to optimise the performance of your installations.

Performance, quality, profitability and energy savings: choose our Eco-Design range for all your new transformers or to replace your existing ones!

I COMPLIANCE

Eco-Design Transformers are manufactured in accordance with the relevant standards, depending on the type of transformer (isolation, circuit separation, safety, control and signalling, medical, etc.).

I CONNECTION

Four types of connection exist depending on the power rating of the product:

- screws,
- spring terminals,
- screw terminals
- connectors from 200 kVA

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Copper or aluminium winding depending on the power
- High efficiency magnetic circuit: grain oriented sheet metal
- Temperature class F



TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

DE 40 VA À 25 KVA OU PUISSANCES SPÉCIFIQUES SUR DEMANDE
FROM 40 VA TO 25 KVA AND OTHER ON REQUEST



TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

	TENSION PRIMAIRE Primary voltage	TENSION SECONDAIRE Secondary voltage	PUISSANCE (KVA) / Power													PAGE											
			0.04	0.063	0.1	0.16	0.25	0.315	0.4	0.5	0.63	1	1.6	2.5	3		4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25		
EN 61558-2-2 	230 V - 400 V +/-15 V	24 V																							13		
		24 V - 48 V																									14
		115 V - 230 V																									15
	230 V	24 V																									16
		48 V																									17
	400 V	24 V																									18
48 V																										19	
EN 61558-2-6 	230 V - 400 V	12 V																								21	
		12 V - 24 V																									22
		24 V - 48 V																									23
EN 61558-2-4 	230 V	230 V																								25	
	400 V	230 V																								27	
EN 60076-11 	230 V	230 V																								30	
	400 V - 230 V	2 X 115 V																								32	
		230 V																								34	
400 V	230 V																								36		
EN 61558-2-15 	230 V	230 V AVEC POINT MILIEU																								39	
	400 V	230 V AVEC POINT MILIEU																								40	
EN 61558-2-1 	230 V	230 V																								42	
	400 V	230 V																								43	

AVEC COFFRET / With housing

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting

NU / Without housing



TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

COMMANDE & SIGNALISATION / CONTROL AND SIGNALING TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs de commande et signalisation offrent une ou plusieurs tensions au primaire selon le nombre de prises intermédiaires.

Avec plusieurs prises, ils sont polyvalents et permettent d'abaisser la tension de commande à partir de diverses sources de tension pour satisfaire les besoins d'une grande diversité d'applications. Les alimentations de contacteurs et automates sont des exemples courant d'applications de ce produit.

Circé étudie et conçoit ces transformateurs monophasés de commande et de signalisation avec un niveau d'isolement renforcé entre les enroulements d'entrée et de sortie. Ils sont également fabriqués avec des composants garantissant performance et fiabilité quelle que soit la quantité produite, unitaire ou en série. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-2



CONFORMITÉS

Les transformateurs de commande et signalisation monophasés sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-2 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- vis,
- bornes à ressorts,
- bornes à vis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V - 230 V +/- 15 V
- Tension secondaire : 24 V - 48 V - 115 V - 230 V
- Puissance : de 0,04 à 2,5 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 kg
- Tension d'isolement entre enroulements > 4510 V
- Ecran électrostatique possible
- Isolation renforcée
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Présenté capoté en montage rail DIN, nu, IP23 ou autre sur demande

PRODUCT DESCRIPTION

Single-phase control and signalling transformers provide one or several voltages at the input, depending on the number of intermediate taps. These versatile multi-tap transformers allow the control voltage to be stepped down from a variety of voltage sources to meet the needs of a wide range of applications such as contactor and PLC power supplies.

COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-2 / EMC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V - 230 V +/- 15 V
- Secondary voltage : 24 V - 48 V - 115 V - 230 V
- Power from : 0,04 to 2,5 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Isolation voltage between windings > 4510 V
- Available with electrostatic shield
- Reinforced isolation
- Heating class : B (operating temperature 40°C) < 1 kVA or H (operating temperature 45°C) > 1 kVA
- Available with DIN rail mounting, IP23 housing, without housing or other on request

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

COMMANDE & SIGNALISATION / CONTROL AND SIGNALING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230V-400V +/-15V | SECONDAIRE : 24V

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,04	C30204	2.5	2.5	90	95	105	/	/	/	3	3	1.8
0,063	C30206	2.5	2.5	90	95	105	/	/	/	3	4	2
0,1	C30208	2.5	2.5	100	110	105	/	/	/	5	8	3
0,16	C30210	2.5	2.5	100	110	135	/	/	/	8	10	3.5

NU / Without housing



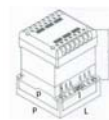
0,25	C30112	2.5	4	126	115	105	105	80	4	9	20	5
0,315	C30114	2.5	4	126	115	125	105	105	4	14	21	6.5
0,4	C30116	2.5	10	126	115	147	105	125	4	19	31	8.5
0,5	C30118	2.5	10	150	140	140	120	115	6	21	42	9.5
0,63	C30120	4	10	150	140	160	120	135	6	22	51	11
1	C30122	4	10	150	140	170	120	145	6	23	59	14
1,6	C30124	4	25	180	220	170	150	130	6	30	93	21
2,5	C30126	10	35	240	260	190	200	140	8	52	151	33

COFFRET IP23 / IP23 housing

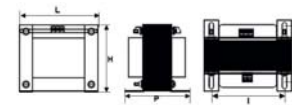


0,63	C30320	4	10	290	255	300	120	270	10	23	51	15
1	C30322	4	10	290	255	300	120	270	10	22	59	17
1,6	C30324	4	25	290	255	300	150	270	10	30	93	25
2,5	C30326	10	35	380	430	385	200	357	10	52	151	41

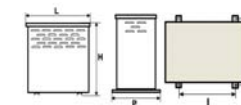
SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V +/-15 V
- Tension secondaire : 24 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V +/-15 V
- Secondary voltage : 24 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



EN STOCK



OPTIONS

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,04	C31204	2,5	2,5	90	95	105	/	/	/	3	3	1,8
0,063	C31206	2,5	2,5	90	95	105	/	/	/	3	4	2
0,1	C31208	2,5	2,5	100	110	105	/	/	/	5	8	3
0,16	C31210	2,5	2,5	100	110	135	/	/	/	8	10	3,5

NU / Without housing



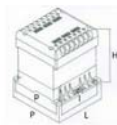
0,25	C31112	2,5	4	126	115	115	105	80	4	9	19	5
0,315	C31114	2,5	4	126	115	130	105	110	4	15	20	6,5
0,4	C31116	2,5	10	126	115	145	105	125	4	19	31	8,5
0,5	C31118	2,5	10	150	140	150	120	125	6	21	42	9,5
0,63	C31120	4	10	150	140	170	120	145	6	22	50	11
1	C31122	4	10	150	140	180	120	155	6	23	58	14
1,6	C31124	4	25	180	220	180	150	140	6	33	90	21
2,5	C31126	10	35	240	260	200	200	150	8	58	145	31

COFFRET IP23 / IP23 housing

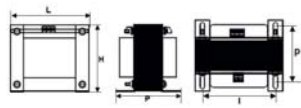


0,63	C31320	4	10	290	255	300	120	270	10	22	50	15
1	C31322	4	10	290	255	300	120	270	10	23	58	17
1,6	C31324	4	25	290	255	300	150	270	10	33	90	25
2,5	C31326	10	35	380	430	385	200	357	10	58	145	37

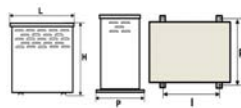
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V +/-15 V
- Tension secondaire : 24 V - 48 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V +/-15 V
- Secondary voltage : 24 V - 48 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,04	C32204	2,5	2,5	90	95	105	/	/	/	3	3	1,8
0,063	C32206	2,5	2,5	90	95	105	/	/	/	3	4	2
0,1	C32208	2,5	2,5	100	110	105	/	/	/	5	9	3
0,16	C32210	2,5	2,5	100	110	135	/	/	/	8	11	3,5

NU / Without housing



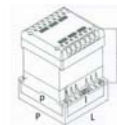
0,25	C32112	2,5	2,5	126	115	105	105	80	4	9	22	5
0,315	C32114	2,5	2,5	126	115	115	105	95	4	12	23	6,5
0,4	C32116	2,5	2,5	126	115	137	105	115	4	16	32	8,5
0,5	C32118	2,5	2,5	150	140	140	120	115	6	19	42	9,5
0,63	C32120	2,5	2,5	150	140	151	120	125	6	20	51	11
1	C32122	2,5	2,5	150	140	171	120	146	6	21	75	13
1,6	C32124	2,5	2,5	180	160	180	150	130	6	28	81	20
2,5	C32126	2,5	10	240	210	180	200	130	8	45	95	30

COFFRET IP23 / IP23 housing

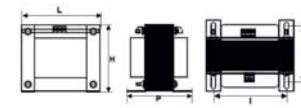


0,63	C32320	2,5	2,5	290	255	300	120	270	10	20	51	15
1	C32322	2,5	2,5	290	255	300	120	270	10	21	75	17
1,6	C32324	2,5	2,5	290	255	300	150	270	10	28	81	25
2,5	C32326	2,5	10	380	430	385	200	357	10	45	95	35

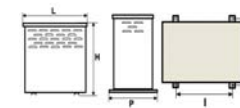
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V +/-15 V
- Tension secondaire : 115 V - 230 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V +/-15 V
- Secondary voltage : 115 V - 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.04	C33204	2.5	2.5	90	96	106	/	/	/	2.5	5.5	1.5
0.063	C33206	2.5	2.5	90	106	106	/	/	/	3	6	2
0.1	C33208	2.5	2.5	90	110	106	/	/	/	4	8	3.5
0.16	C33210	2.5	2.5	108	130	115	/	/	/	6	11.5	4
0.25	C33212	2.5	2.5	126	115	135	/	/	/	8	22	5

NU / Without housing



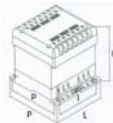
0.04	C33104	2.5	2.5	84	85	66.5	70	52.5	4	1.6	5.8	1.5
0.063	C33106	2.5	2.5	84	85	78	70	64	4	3	5	2
0.1	C33108	2.5	2.5	84	85	90	70	76	4	4	8	2.5
0.16	C33110	2.5	4	96	80	113	80	99	4	6	13	3.5
0.25	C33112	2.5	4	126	115	102	108	81	4	6.5	10	4
0.315	C33114	2.5	10	126	115	122	108	101	4	10	22	5.5
0.4	C33116	2.5	10	126	115	137	108	116	4	13	24	7
0.5	C33118	2.5	10	126	115	147	108	126	4	14	27	8
0.63	C33120	4	10	150	140	161	120	136	6	18	30	10.5
1	C33122	4	10	150	150	191	120	166	6	26	46	14.5
1.6	C33124	4	25	180	200	190	150	150	6	36	60	21
2.5	C33126	10	35	240	260	180	200	130	8	45	115	28

COFFRET IP23 / IP23 housing

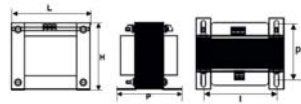


0.63	C33320	4	10	290	255	300	120	270	10	18	30	16
1	C33322	4	10	290	255	300	120	270	10	26	46	19
1.6	C33324	4	25	380	430	385	200	357	10	36	60	29
2.5	C33326	10	35	380	430	385	200	357	10	45	115	37

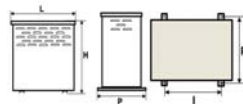
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 24 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°C) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 24 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.04	C34204	2.5	2.5	90	96	106	/	/	/	2.5	6	1.5
0.063	C34206	2.5	2.5	90	106	106	/	/	/	3	7	2
0.1	C34208	2.5	2.5	90	116	106	/	/	/	4	9	3.5
0.16	C34210	2.5	2.5	108	100	115	/	/	/	5	12	4
0.25	C34212	2.5	2.5	126	115	135	/	/	/	6	21	4.5

NU / Without housing



0.315	C34114	2.5	2.5	126	115	110	108	89	4	8	26	5
0.4	C34116	2.5	4	126	115	122	108	101	4	10	28	6
0.5	C34118	2.5	10	126	115	137	108	116	4	13	32	7.5
0.63	C34120	2.5	10	150	140	150	120	125	6	15	40	10
1	C34122	4	10	180	160	160	150	120	6	24	51	16
1.6	C34124	4	10	180	160	180	150	140	6	33	67	19.5
2.5	C34126	10	25	240	260	180	200	130	8	45	113	28.5

COFFRET IP23 / IP23 housing

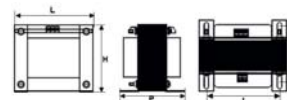


0.63	C34320	2.5	10	290	255	300	120	270	10	15	40	15
1	C34322	4	10	380	430	385	150	357	10	24	51	25
1.6	C34324	4	10	380	430	385	150	357	10	33	67	29
2.5	C34326	10	25	380	430	385	200	357	10	45	113	38

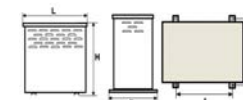
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 48 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°C) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 48 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,04	C35204	2,5	2,5	90	96	106	/	/	/	2,5	5	1,5
0,063	C35206	2,5	2,5	90	106	106	/	/	/	3	6	2
0,1	C35208	2,5	2,5	90	116	106	/	/	/	4	8	3,5
0,16	C35210	2,5	2,5	108	130	115	/	/	/	6	10,5	4
0,25	C35212	2,5	2,5	126	115	135	/	/	/	8	19	5

NU / Without housing



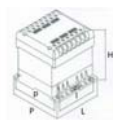
0,315	C35114	2,5	10	126	115	122	108	101	4	10	21	6
0,4	C35116	2,5	10	126	115	137	108	116	4	13	24	7
0,5	C35118	2,5	10	126	115	147	108	126	4	14	27	8
0,63	C35120	2,5	10	150	140	171	120	146	6	21	31	11,5
1	C35122	2,5	10	180	160	151,5	150	111,5	6	23	73	14
1,6	C35124	4	25	180	160	190	150	150	6	36	85	22
2,5	C35126	4	35	240	265	170	200	120	8	39	125	27

COFFRET IP23 / IP23 housing

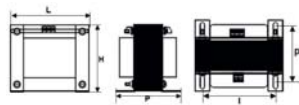


0,63	C35320	2,5	10	290	255	300	120	270	10	23	31	16
1	C35322	2,5	10	290	255	300	120	270	10	23	73	19
1,6	C35324	4	25	380	430	385	200	357	10	36	85	31
2,5	C35326	4	35	380	430	385	200	357	10	39	125	36

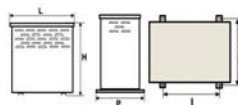
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 24 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 24 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,04	C36204	2,5	2,5	90	96	106	/	/	/	2,5	6	1,5
0,063	C36206	2,5	2,5	90	106	106	/	/	/	3	7	2
0,1	C36208	2,5	2,5	90	116	106	/	/	/	4	9	3,5
0,16	C36210	2,5	2,5	108	100	115	/	/	/	5	12	4
0,25	C36212	2,5	2,5	126	115	135	/	/	/	6	21	4,5

NU / Without housing



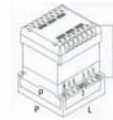
0,315	C36114	2,5	4	126	115	117	105	96	5,5	9	23	5
0,4	C36116	2,5	4	126	115	122	108	101	4	10	28	6
0,5	C36118	2,5	10	126	115	147	108	126	4	14	29	8
0,63	C36120	2,5	10	150	140	161	120	136	6	18	30	11
1	C36122	2,5	10	150	140	161	120	136	6	23	47	14
1,6	C36124	2,5	16	180	170	160	150	130	6	30	60	19
2,5	C36126	4	25	240	260	180	200	130	8	45	110	28

COFFRET IP23 / IP23 housing

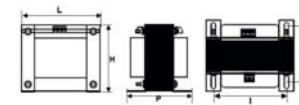


0,63	C36320	2,5	10	290	255	300	120	270	10	18	30	16
1	C36322	2,5	10	290	255	300	120	270	10	23	47	19
1,6	C36324	2,5	16	380	430	385	200	357	10	30	60	28
2,5	C36326	4	25	380	430	385	200	357	10	45	110	37

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 48 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 12.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 48 V
- For any further information, please look at the general characteristics of control and signalling transformers page 12.





TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

SÉCURITÉ / SAFETY TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs de sécurité sont conçus pour être utilisés dans des situations dites à risques.

Avec son écran et son isolation renforcée, il assure un isolement complet entre les enroulements primaire et secondaire. De plus, ils ont la particularité de disposer d'une tension secondaire maximale inférieure à 50V. Ce type de produit est utilisé pour des situations dites « à risque » avec des appareils électriques présentant de grandes surfaces conductrices. Le secondaire du transformateur de sécurité étant totalement isolé du primaire, et donc du conducteur de protection et de toutes parties conductrices du bâtiment ou d'objets. Circé optimise et produit les transformateurs monophasés de sécurité selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Ils sont fabriqués avec des composants garantissant performance et fiabilité quelle que soit la quantité produite, unitaire ou en série. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-6



I CONFORMITÉS

Les transformateurs de sécurité monophasés sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-6 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS2.

I RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : vis, bornes à ressorts, bornes à vis.

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 12 V - 24 V - 48 V
- Puissance : de 0,04 à 2,5 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Tension d'isolement entre enroulements 3550 V pour 230 V et 4500 V pour 400 V
- Tension d'isolement entre primaire et masse : 1800 V pour 230 V et 2250 V pour 400 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°C) > 1 kVA
- Présenté capoté en montage rail DIN, nu, IP23 ou autre sur demande
- Altitude : jusqu'à 1000 m

PRODUCT DESCRIPTION

Safety transformers are designed for use in hazardous conditions. With an electrostatic shield and reinforced isolation, these transformers ensure complete isolation between the primary and secondary windings. They have the characteristic of having a maximum secondary voltage of less than 50V.

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-6 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 12 V - 24 V - 48 V
- Power : from 0,04 to 2,5 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Isolation voltage between windings 3550 V for 230 V and 4500 V for 400 V
- Isolation voltage between the primary voltage and ground : 1800 V for 230 V and 2250 V for 400 V
- Heating class: B (operating temperature 40°C) < 1 kVA or H (operating temperature 45°C) > 1 kVA
- Available with DIN rail mounting, IP23 housing, without housing or other on request
- Altitude : up to 1,000 m

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

SÉCURITÉ / SAFETY TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230V-400V | SECONDAIRE : 12V

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.04	C41204	2.5	2.5	90	106	106	/	/	/	3	5	2
0.063	C41206	2.5	2.5	90	116	106	/	/	/	4	6	3
0.1	C41208	2.5	2.5	90	116	106	/	/	/	4	8	3.5
0.16	C41210	2.5	2.5	108	130	115	/	/	/	6	12	4.5
0.25	C41212	2.5	2.5	126	125	135	/	/	/	8.5	19	5.5

NU / Without housing



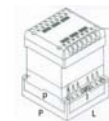
0.315	C41114	2.5	10	126	115	127	108	106	4	11	21	6
0.4	C41116	2.5	10	126	115	147	108	126	4	14	24	7
0.5	C41118	2.5	10	126	115	157	108	136	4	16	27	8
0.63	C41120	2.5	10	150	140	180	120	155	6	23	31	11.5
1	C41122	2.5	35	180	160	160	150	120	6	26	73	14
1.6	C41124	4	50	180	160	200	150	160	6	40	85	22
2.5	C41126	4	95	240	265	200	200	150	8	58	125	27

COFFRET IP23 / IP23 housing

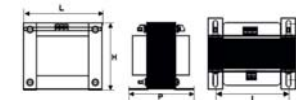


0.63	C41320	4	10	290	255	300	120	270	10	23	31	16
1	C41322	4	35	290	255	300	120	270	10	26	73	19
1.6	C41324	4	50	380	430	385	200	357	10	40	85	31
2.5	C41326	4	95	380	430	385	200	357	10	58	125	36

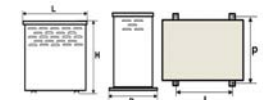
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 12 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°C) > 1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 20.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 12 V
- For any further information, please look at the general characteristics of safety transformers page 20.

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.04	C42204	2.5	2.5	90	95	105	/	/	/	3	5	1.8
0.063	C42206	2.5	2.5	90	95	105	/	/	/	4	6	2
0.1	C42208	2.5	2.5	100	110	105	/	/	/	8	8	3
0.16	C42210	2.5	2.5	100	110	135	/	/	/	10	12	3.5

NU / Without housing



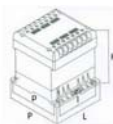
0.25	C42112	2.5	4	126	115	115	105	80	4	19	19	5
0.315	C42114	2.5	4	126	115	130	105	110	4	20	21	6.5
0.4	C42116	2.5	10	126	115	145	105	125	4	31	24	7.5
0.5	C42118	2.5	10	150	140	140	120	115	6	35	27	8.5
0.63	C42120	4	10	150	140	150	120	125	6	40	31	8.9
1	C42122	4	16	150	200	190	120	165	6	50	73	14
1.6	C42124	4	25	180	210	190	150	150	6	70	85	21
2.5	C42126	4	35	240	265	170	200	120	8	130	125	25

COFFRET IP23 / IP23 housing

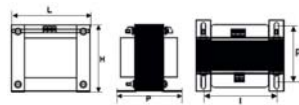


0.63	C42320	4	10	290	255	300	120	270	10	40	31	15
1	C42322	4	16	290	255	300	120	270	10	50	73	20
1.6	C42324	4	25	380	430	385	150	357	10	70	85	30
2.5	C42326	4	35	380	430	385	200	357	10	130	125	34

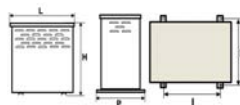
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 12 V - 24 V
- Isolation renforcée
- Ecran (sauf si prise de courant)
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 20.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 12 V - 24 V
- For any further information, please look at the general characteristics of safety transformers page 20.

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.04	C40204	2.5	2.5	90	110	106	/	/	/	4	5.5	2
0.063	C40206	2.5	2.5	102	110	115	/	/	/	4.7	6	2.5
0.1	C40208	2.5	2.5	102	130	115	/	/	/	6.3	6.9	3
0.16	C40210	2.5	2.5	126	115	135	/	/	/	6.5	11.3	5.5

NU / Without housing



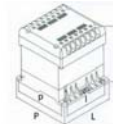
0.25	C40112	2.5	4	126	115	110	108	89	4	8	19	4.5
0.315	C40114	2.5	4	126	115	122	108	101	4	9.5	25	5.5
0.4	C40116	2.5	4	126	115	127	108	106	4	10	30	6
0.5	C40118	2.5	4	150	140	150	120	125	6	15	29	9
0.63	C40120	2.5	10	150	140	191	120	166	6	26	30	14
1	C40122	4	10	180	210	170	150	130	6	29	42	17
1.6	C40124	4	16	240	260	170	200	120	8	39	68	25
2.5	C40126	4	35	240	260	190	200	140	8	52	93	32

COFFRET IP23 / IP23 housing

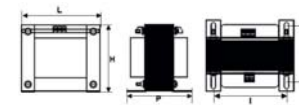


0.63	C40320	2.5	10	290	255	300	120	270	10	26	30	19
1	C40322	4	10	290	255	300	150	270	10	29	42	22
1.6	C40324	4	16	380	430	385	200	357	10	39	68	34
2.5	C40326	4	35	380	430	385	200	357	10	52	93	37

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 24 V - 48 V
- Isolation renforcée
- Ecran (sauf si prise de courant)
- Classe de température B (ambiance 40°C) <1 kVA ou H (ambiance 45°C) >1 kVA
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 20.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 24 V - 48 V
- For any further information, please look at the general characteristics of safety transformers page 20.



TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / CIRCUIT SEPARATION TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs de séparation de circuit sont conçus pour être installés dans des conditions environnementales particulières où il existe un environnement électro-conducteur.

Avec son alimentation basse tension et ses enroulements séparés, il apporte une sécurité accrue. En effet, en cas de mise sous tension accidentelle de la carcasse de l'appareil, il n'y a aucun danger pour l'homme. Les coffrets de ces transformateurs sont dotés d'ouvertures ou non suivant l'indice de protection choisi (IP23-IK 08, IP33-IK 08, IP55-IK 08). Circé optimise et produit les transformateurs monophasés de séparation de circuits selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Ils sont fabriqués avec des composants garantissant performance et fiabilité quelle que soit la quantité produite, unitaire ou en série. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-4



CONFORMITÉS

Les transformateurs de séparation de circuit monophasés sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-4
Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : vis, bornes à ressorts, bornes à vis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 230 V - 400 V
- Puissance : de 0,04 à 25 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Ecran électrostatique
- Isolation renforcée
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 2 250 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 4 500 V
- Classe de température B (ambiance 40°C) < 1 kVA ou H (ambiance 45°C) > 1 kVA
- Présenté capoté en montage rail DIN, nu, IP23 ou autre sur demande

PRODUCT DESCRIPTION

Circuit isolation transformers are designed to be installed in specific conditions where an electrically-conductive environment exists. With a low voltage supply and separate windings, these transformers provide increased safety. Indeed, in the event of inadvertent switching on of the device frame, there is no danger to humans. Those transformers' housings are equipped with or without openings depending on the chosen degree of protection (IP23-IK 08, IP33-IK 08, IP55-IK 08).

COMPLIANCE

Products conform to EN 61558-2-4 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2

CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 230 V - 400 V
- Power : from 0,04 to 25 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Electrostatic shield
- Reinforced isolation
- Isolation voltage between windings and ground : 2 250 V
- Isolation voltage between windings: 4 500 V
- Heating class: B (operating temperature 40°C) < 1 kVA or H (operating temperature 45°C) > 1 kVA
- Available with DIN rail mounting, IP23 housing, without housing or other on request

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / CIRCUIT SEPARATION TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230 V | SECONDAIRE : 230 V

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (% Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
0,04	C51204	2,5	2,5	90	106	96	/	/	/	3	4	/	2
0,063	C51206	2,5	2,5	90	116	96	/	/	/	3,5	6	/	2,5
0,1	C51208	2,5	2,5	116	110	106	/	/	/	5	9	/	3
0,16	C51210	2,5	2,5	126	115	117	/	/	/	7	12	/	4,5
0,25	C51212	2,5	2,5	126	125	127	/	/	/	8	14	/	6,5

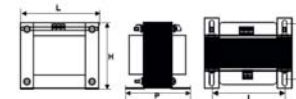
NU / Without housing

0,315	C51114	2,5	2,5	126	115	122	108	101	4	10	22	< 7	6
0,4	C51116	2,5	2,5	126	115	137	108	116	4	13	22	< 6	7
0,5	C51118	2,5	2,5	126	115	147	108	126	4	14	26	< 6	8
0,63	C51120	2,5	2,5	150	140	150	120	125	6	15	32	< 6	9
1	C51122	2,5	2,5	150	140	191	120	166	6	26	43	< 5	14
1,6	C51124	2,5	2,5	180	160	170	150	130	6	30	65	< 5	19
2,5	C51126	6	6	180	160	210	150	170	6	44	87	< 5	27
3	A51128	10	10	240	240	210	200	160	8	65	105	< 5	35
4	A51130	10	10	240	260	240	200	190	8	84	108	< 4	43
5	A51132	16	16	240	260	260	200	210	8	93	171	< 4	52
6,3	A51134	10	10	320	450	232	210	132	8	75	334	< 5	43
8	A51136	16	16	320	450	250	210	150	8	90	359	< 6	52
10	A51138	16	16	320	450	280	210	180	8	108	490	< 6	63
12,5	A51140	16	16	350	480	260	240	170	8	130	604	< 6	69
16	A51142	35	35	350	480	270	240	180	8	143	542	< 4	87
20	A51144	50	50	350	480	310	240	220	8	194	617	< 4	105
25	A51146	50	50	350	480	310	240	220	8	127	724	< 3	105

SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Ecran électrostatique
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 24.

CHARACTERISTICS

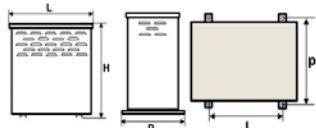
- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 24.

COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCREMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
0,315	C51314	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	10	22	< 7	11
0,4	C51316	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	13	22	< 6	12
0,5	C51318	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	14	26	< 6	13
0,63	C51320	2,5	2,5	290	255	300	120	270	10	15	32	< 6	14
1	C51322	2,5	2,5	290	255	300	120	270	10	26	43	< 5	19
1,6	C51324	2,5	2,5	290	255	300	150	270	10	30	65	< 5	23
2,5	C51326	6	6	290	255	300	150	270	10	44	87	< 5	30
3	A51328	10	10	380	430	385	200	357	10	65	105	< 5	43
4	A51330	10	10	380	430	385	200	357	10	84	108	< 4	52
5	A51332	16	16	380	430	385	200	357	10	93	171	< 4	61
6,3	A51334	10	10	420	610	385	210	357	10	75	334	< 5	55
8	A51336	16	16	420	610	385	210	357	10	90	359	< 6	63
10	A51338	16	16	420	610	385	210	357	10	108	490	< 6	72
12,5	A51340	16	16	420	610	385	210	357	10	130	604	< 6	82
16	A51342	35	35	420	610	385	210	357	10	143	512	< 4	98
20	A51344	50	50	420	610	385	210	357	10	194	617	< 4	120
25	A51346	50	50	420	610	385	210	357	10	127	724	< 3	120

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Ecran électrostatique
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 24.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 24.

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



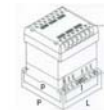
PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCREMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
0,04	C52204	2,5	2,5	90	96	96	/	/	/	2,1	4	/	1,5
0,063	C52206	2,5	2,5	90	106	96	/	/	/	3	7	/	2
0,1	C52208	2,5	2,5	102	110	106	/	/	/	4	10	/	3
0,16	C52210	2,5	2,5	102	130	106	/	/	/	6	12	/	3,5
0,25	C52212	2,5	2,5	126	116	126	/	/	/	7	20	/	4,5

NU / Without housing



0,315	C52114	2,5	2,5	126	115	117	108	96	4	9	22	< 7	5,5
0,4	C52116	2,5	2,5	126	115	130	108	109	4	11,3	24	< 6	6,5
0,5	C52118	2,5	2,5	126	120	147	108	126	4	14	27	< 6	8
0,63	C52120	2,5	2,5	150	140	161	120	136	6	15	29	< 6	9
1	C52122	2,5	2,5	180	160	150	150	110	6	23	38	< 5	15
1,6	C52124	2,5	2,5	180	160	170	150	130	6	30	67	< 4	18
2,5	C52126	4	4	180	160	210	150	170	6	43	87	< 4	27
3	A52128	10	10	240	260	200	200	150	8	56	120	< 5	31
4	A52130	10	10	240	260	240	200	190	8	85	125	< 4	43
5	A52132	16	16	240	260	260	200	210	8	93	161	< 4	52
6,3	A52134	10	10	320	450	232	210	132	8	72	348	< 6	42
8	A52136	10	10	320	450	262	210	162	8	102	389	< 6	55
10	A52138	10	16	320	450	280	210	180	8	120	393	< 5	66
12,5	A52140	16	35	350	480	250	240	160	8	117	498	< 5	68
16	A52142	16	35	350	480	280	240	190	8	156	580	< 5	85
20	A52144	16	35	350	480	300	240	210	8	182	853	< 5	98
25	A52146	35	50	350	480	310	240	220	8	119	681	< 3	143

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Ecran électrostatique
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 24.



I CHARACTERISTICS

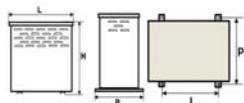
- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 24.



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
0,315	C52314	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	9	22	< 7	10
0,4	C52316	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	11,3	24	< 6	11
0,5	C52318	2,5	2,5	290	255	300	108	270	10	14	27	< 6	13
0,63	C52320	2,5	2,5	290	255	300	120	270	10	15	29	< 6	14
1	C52322	2,5	2,5	290	255	300	150	270	10	23	38	< 5	19
1,6	C52324	2,5	2,5	290	255	300	150	270	10	30	67	< 4	22
2,5	C52326	4	4	290	255	300	150	270	10	43	87	< 4	32
3	A52328	10	10	380	430	385	200	357	10	56	120	< 5	39
4	A52330	10	10	380	430	385	200	357	10	85	125	< 4	51
5	A52332	16	16	380	430	385	200	357	10	93	161	< 4	61
6,3	A52334	10	10	420	610	385	210	357	10	72	348	< 6	55
8	A52336	10	10	420	610	385	210	357	10	102	389	< 6	65
10	A52338	10	16	420	610	385	210	357	10	120	393	< 5	77
12,5	A52340	16	35	420	610	385	210	357	10	117	498	< 5	80
16	A52342	16	35	420	610	385	210	357	10	156	580	< 5	97
20	A52344	16	35	420	610	385	210	357	10	182	853	< 5	115
25	A52346	35	50	655	610	385	210	357	10	119	681	< 3	119

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Ecran électrostatique
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 24.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 24.



DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs d'isolement sont destinés à isoler, adapter la tension mais aussi à modifier le schéma de liaison à la terre ainsi qu'à traiter les perturbations électriques.

Ces transformateurs basse tension sont largement utilisés dans divers domaines d'activités (ex. médical, nucléaire, marine, industrie...). Pour ce produit muni d'un coffret, Circé propose les standards (IP23-IK 08, IP33-IK 08, IP55-IK 08) qui se déclinent pour des utilisations en intérieur ou extérieur ou dans un environnement à risque. Si vous souhaitez un coffret spécifique, n'hésitez pas à nous le préciser sur votre demande de devis.

Nous optimisons et produisons les transformateurs monophasés d'isolement selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 60076-11



I CONFORMITÉS

Les transformateurs d'isolement monophasés sont fabriqués conformément à la norme EN 60076-11 ou EN 61558-2-1 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS2.

I RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : vis, bornes à ressorts, bornes à vis.

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 115 V - 230 V
- Puissance : de 0,63 à 25 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Altitude : jusqu'à 1 000 m
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande

PRODUCT DESCRIPTION

Isolating transformers are aimed at isolating, adapting the voltage, as well as modifying the grounding scheme and dealing with electrical disturbances. These transformers are widely used in various fields of activity such as medical, nuclear, navy, industry...

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 60076-11 or EN 61558-2-1 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

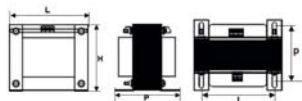
- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 115 V - 230 V
- Power : from 0,63 to 25 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Altitude : up to 1,000 m
- Isolation voltage between windings : 3,000 V
- Isolation voltage between windings and ground : 3,000 V
- Heating class: H (operating temperature 45°C)
- Available with IP23 housing, without housing or other on request

NU/Without housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (N) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C63120	2.5	2.5	150	140	150	120	125	6	16	36	< 7	9	36
1	C63122	2.5	2.5	150	140	180	120	155	6	23	43	< 5	14	34
1.6	C63124	4	4	180	160	170	150	130	6	30	65	< 5	18	30
2.5	C63126	4	4	180	160	210	150	170	6	43	89	< 4	27	25
3	A63128	10	10	240	240	210	200	160	8	62	108	< 4	42	42
4	A63130	10	10	240	240	240	200	190	8	84	130	< 4	43	30
5	A63132	16	16	240	260	260	200	210	8	93	171	< 4	52	28
6.3	A63134	10	10	320	450	232	210	132	8	75	334	< 7	43	7
8	A63136	16	16	320	450	250	210	150	8	90	359	< 6	52	6
10	A63138	16	16	350	480	242	240	152	8	97	524	< 7	61	5
12.5	A63140	16	16	350	480	250	240	160	8	116	579	< 6	67	6
16	A63142	35	35	350	480	270	240	180	8	143	512	< 4	87	5
20	A63144	35	35	350	480	310	240	220	8	194	617	< 4	104	6
25	A63146	35	35	350	480	310	240	220	8	127	860	< 4	115	12

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.



COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (N) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C63320	2.5	2.5	290	245	300	120	270	10	16	36	< 7	14	36
1	C63322	2.5	2.5	290	245	300	120	270	10	23	43	< 5	18	34
1.6	C63324	4	4	290	245	300	150	270	10	30	65	< 5	23	30
2.5	C63326	4	4	290	245	300	150	270	10	43	89	< 4	32	25
3	A63328	10	10	380	430	385	200	357	10	62	108	< 4	42	24
4	A63330	10	10	380	430	385	200	357	10	84	130	< 4	52	30
5	A63332	16	16	380	430	385	200	357	10	93	171	< 4	61	28
6.3	A63334	10	10	420	610	385	210	357	10	75	334	< 7	55	7
8	A63336	16	16	420	610	385	210	357	10	90	359	< 6	63	6
10	A63338	16	16	420	610	385	210	357	10	97	524	< 7	73	5
12.5	A63340	16	16	420	610	385	210	357	10	116	579	< 6	79	6
16	A63342	35	35	420	610	385	210	357	10	143	512	< 4	98	5
20	A63344	35	35	420	610	385	210	357	10	194	617	< 4	120	6
25	A63346	35	35	420	610	385	210	357	10	127	860	< 4	105	12

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.

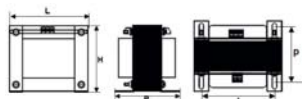


NU / Without housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,63	C60120	6	6	150	140	171	120	146	6	21	30	12
1	C60122	6	6	180	160	160	150	120	6	26	34	16
1,6	C60124	6	6	180	160	210	150	170	6	44	36	25
2,5	C60126	10	10	240	210	170	200	120	8	39	63	26
3	A60128	10	10	240	210	210	200	160	8	65	99	33
4	A60130	10	16	240	210	250	200	200	8	91	110	46
5	A60132	10	16	240	210	270	200	220	8	96	155	53
6,3	A60134	10	25	320	450	250	210	150	8	90	272	53
8	A60136	10	35	320	450	260	210	140	8	114	266	63
10	A60138	16	35	320	450	270	210	170	8	132	260	74
12,5	A60140	25	50	320	450	300	210	200	8	139	535	76
16	A60142	25	50	350	480	280	240	190	8	156	898	92
20	A60144	35	70	350	480	300	240	210	8	182	993	95
25	A60146	35	95	580	700	550	360	520	12	175	1491	122

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V - 230 V
- Tension secondaire : 2 x 115 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V - 230 V
- Secondary voltage : 2 x 115 V
- For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 29.

COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,63	C60320	6	6	290	255	300	120	270	10	21	30	12
1	C60322	6	6	290	255	300	150	270	10	26	34	20
1,6	C60324	6	6	290	255	300	150	270	10	44	36	30
2,5	C60326	10	10	380	430	385	200	357	10	39	63	34
3	A60328	10	10	380	430	385	200	357	10	65	99	43
4	A60330	10	16	380	430	385	200	357	10	91	110	51
5	A60332	10	16	380	430	385	200	357	10	104	131	58
6,3	A60334	10	25	420	610	385	210	357	10	90	272	65
8	A60336	10	35	420	610	385	210	357	10	114	266	63
10	A60338	16	35	420	610	385	210	357	10	132	260	86
12,5	A60340	25	50	420	610	385	210	357	10	139	535	87
16	A60342	25	50	420	610	385	210	357	10	156	898	94
20	A60344	35	70	420	610	385	210	357	10	182	993	95
25	A60346	35	95	705	810	550	360	520	12	175	1491	137

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V - 230 V
- Tension secondaire : 2 x 115 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.



I CHARACTERISTICS

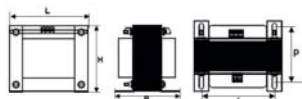
- Primary voltage : 400 V - 230 V
- Secondary voltage : 2 x 115 V
- For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 29.

NU / Without housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C61120	2.5	2.5	150	140	161	120	136	6	18	29	< 5	11	< 35
1	C61122	2.5	2.5	150	140	191	120	166	6	26	46	< 5	15	< 29
1.6	C61124	2.5	2.5	180	160	200	150	160	6	40	56	< 4	23	< 28
2.5	C61126	10	10	240	210	200	200	150	8	58	87	< 4	30	< 30
3	A61128	16	16	240	210	230	200	180	8	78	111	< 4	40	< 35
4	A61130	16	16	240	210	260	200	210	8	97	132	< 4	49	< 38
5	A61132	16	35	240	210	280	200	230	8	110	165	< 4	64	< 36
6.3	A61134	10	10	320	450	240	210	140	8	79	405	< 6	46	< 8
8	A61136	10	16	320	450	270	210	170	8	109	456	< 4	60	< 8
10	A61138	16	16	350	480	242	240	152	8	107	490	< 5	64	< 6
12.5	A61140	16	25	350	450	260	210	170	8	136	551	< 5	76	< 6
16	A61142	16	35	350	480	280	240	190	8	156	685	< 4	88	< 6
20	A61144	35	50	350	480	300	240	210	8	182	730	< 4	101	< 6
25	A61146	50	50	580	700	550	360	520	12	175	1470	< 4	122	< 6

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V - 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.

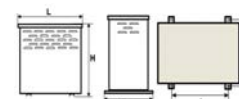


COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C61320	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	18	29	< 5	16	< 35
1	C61322	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	26	46	< 5	16	< 29
1.6	C61324	2.5	2.5	290	255	300	150	270	10	40	56	< 4	28	< 28
2.5	C61326	10	10	380	430	385	200	357	10	58	87	< 4	39	< 30
3	A61328	16	16	380	430	385	200	355	10	78	111	< 4	49	< 35
4	A61330	16	16	380	430	385	200	355	10	88	132	< 4	58	< 38
5	A61332	16	35	380	430	385	200	355	10	110	165	< 4	64	< 36
6.3	A61334	10	10	420	610	385	210	355	10	79	405	< 6	67	< 8
8	A61336	10	16	420	610	385	210	357	10	109	456	< 5	72	< 8
10	A61338	16	16	420	610	385	240	357	10	107	490	< 5	76	< 6
12.5	A61340	16	25	420	610	385	240	357	10	136	551	< 5	87	< 6
16	A61342	16	35	420	610	385	240	357	10	156	685	< 4	100	< 6
20	A61344	35	50	420	610	385	240	357	12	182	730	< 4	115	< 6
25	A61346	50	50	705	810	550	360	520	12	175	1470	< 4	137	< 6

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V - 230 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.

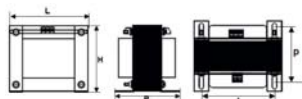


NU / Without housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C62120	2.5	2.5	150	140	141	120	116	6	13	52	< 9	8	< 20
1	C62122	2.5	2.5	180	160	151,5	150	111,5	6	23	38	< 5	15	< 26
1.6	C62124	4	4	180	160	160	150	120	6	25	80	< 6	15	< 21
2.5	C62126	4	4	240	210	180	200	130	8	43	87	< 4	27	< 28
3	A62128	10	10	240	210	200	200	150	8	56	120	< 5	31	< 20
4	A62130	10	10	240	210	240	200	190	8	84	120	< 4	43	< 25
5	A62132	16	16	240	210	260	200	210	8	93	161	< 5	52	< 25
6.3	A62134	10	10	320	450	232	210	132	8	72	348	< 7	42	< 5
8	A62136	10	10	320	450	262	210	162	8	102	390	< 6	55	< 7
10	A62138	10	16	320	450	280	210	180	8	120	393	< 5	66	< 7
12.5	A62140	16	35	350	480	250	240	160	8	117	498	< 5	68	< 5
16	A62142	16	35	350	480	280	240	190	8	130	751	< 5	85	< 6
20	A62144	16	35	350	480	300	240	210	8	182	853	< 5	98	< 5
25	A62146	35	70	350	480	310	240	220	8	119	812	< 4	104	< 10

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 29.

COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C62320	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	13	52	< 9	13	< 20
1	C62322	2.5	2.5	290	255	300	150	270	10	23	38	< 5	19	< 26
1.6	C62324	4	4	290	255	300	150	270	10	25	80	< 6	20	< 21
2.5	C62326	4	4	380	430	385	200	357	10	43	87	< 4	32	< 28
3	A62328	10	10	380	430	385	200	357	10	56	120	< 5	40	< 20
4	A62330	10	10	380	430	385	200	357	10	84	120	< 4	52	< 25
5	A62332	16	16	380	430	385	200	357	10	93	161	< 5	61	< 25
6.3	A62334	10	10	420	610	385	210	357	10	72	348	< 7	52	< 5
8	A62336	10	10	420	610	385	210	357	10	102	390	< 6	70	< 7
10	A62338	10	16	420	610	385	210	357	10	120	393	< 5	78	< 7
12.5	A62340	16	35	420	610	385	240	357	10	117	498	< 5	80	< 5
16	A62342	16	35	420	610	385	240	357	10	156	580	< 5	97	< 6
20	A62344	16	35	420	610	385	240	357	10	182	853	< 5	115	< 5
25	A62346	35	70	420	610	385	240	357	10	119	812	< 4	120	< 10

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 29.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 29.

DESCRIPTION PRODUIT

Un environnement médical exige la conception de transformateurs spécifiques.

Circé réalise la version monophasée d'isolement IT médical avec un point milieu sur l'enroulement secondaire suivant les normes associées à ce produit. Le schéma IT médical est fixé par les normes d'installations NF C 15211, CEI 60364-7-710 pour les locaux où la sécurité du patient ne doit pas être compromise en cas de défaut d'isolement. Les transformateurs médicaux sont des transformateurs d'isolement basse tension et réalisent la séparation entre le réseau de distribution général et l'alimentation des locaux à usage médical alimentés en régime IT.



EN 61558-2-15

I CONFORMITÉS

Les transformateurs monophasés médicaux sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-15 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

I RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : bornes à ressorts, bornes à vis.

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 230 V avec point milieu 115 V
- Puissance : de 2,5 à 10 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Ecran électrostatique
- Classe de température F (ambiance 45°C)
- Altitude : jusqu'à 1 000 m
- Tension court-circuit < 3 %
- Tension d'isolement entre enroulements : 3 550 V
- Tension entre enroulement et masse : 1 770 V
- Isolation renforcée
- Sondes de températures 160°/180°C
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande
- Courant d'appel < 12 In
- Fourniture de Contrôleurs Permanents d'isolement disponible en option

PRODUCT DESCRIPTION

A medical environment requires the design of specific transformers. Medical transformers are low-voltage isolating transformers that provide separation between the general distribution network and the supply of IT-powered medical premises.

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-15 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 230 V - 400 V
- Secondary voltage : 230 V including midpoint at 115 V
- Power : from 2,5 to 10 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Electrostatic shield
- Heating class: F (operating temperature 45°C)
- Altitude : up to 1,000 m
- Impedance voltage < 3 %
- Isolation voltage between windings : 3,550 V
- Isolation voltage between windings and ground : 1,770 V
- Reinforced isolation
- Temperature sensor 160°/180°C
- Available with IP23 housing, without housing or other on request
- Inrush current < 12 In
- Supply of Insulation Monitoring Devices on request

TENSION PRIMAIRE : 230V | SECONDAIRE : 230V AVEC POINT MILIEU 115V

NU / Without housing

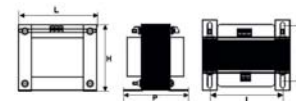
PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
2,5	C70126	10	10	240	210	200	200	150	8	59	79	< 3	31
3	A70128	10	10	240	210	220	200	170	8	81	92	< 3	39
4	A70130	10	10	240	210	240	200	190	8	128	104	< 3	43
5	A70132	10	10	320	450	232	210	132	8	72	158	< 3	45
6,3	A70134	10	16	320	450	280	210	180	8	119	185	< 3	63
8	A70136	16	16	320	450	292	210	192	8	119	201	< 3	67
10	A70138	16	16	350	480	250	240	160	8	116	318	< 3	69

COFFRET IP23 / IP23 housing

2,5	C70326	10	10	380	430	385	200	357	10	59	79	< 3	39
3	A70328	10	10	380	430	385	200	357	10	81	92	< 3	45
4	A70330	10	10	380	430	385	200	357	10	128	104	< 3	51
5	A70332	10	10	420	610	385	210	357	10	72	158	< 3	54
6,3	A70334	10	16	420	610	385	210	357	10	81	185	< 3	75
8	A70336	16	16	420	610	385	210	357	10	119	201	< 3	80
10	A70338	16	16	420	610	385	240	357	10	116	318	< 3	82



I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 230 V avec point milieu 115 V
- Courant d'appel inférieur à 12 In
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 38.



EN STOCK

OPTIONS

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 230 V including midpoint at 115 V
- Inrush current < 12 In
- For any further information, please look at the general characteristics of medical transformers page 38.

NU / Without housing

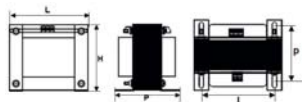
PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
2.5	A73126	10	10	240	210	240	200	190	8	84	85	< 3	43
3	A73128	10	10	240	210	260	200	210	8	94	101	< 3	47
4	A73130	10	10	240	210	270	200	220	8	104	123	< 3	53
5	A73132	10	10	320	450	240	210	140	8	79	152	< 3	45
6.3	A73134	10	10	320	450	250	210	150	8	82	185	< 3	51
8	A73136	10	10	320	450	280	210	180	8	105	273	< 3	67
10	A73138	10	10	350	480	250	240	160	8	116	304	< 3	112

COFFRET IP23 / IP23 housing

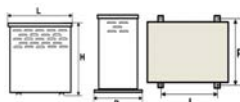


PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
2.5	A73326	10	10	380	430	385	200	357	10	84	85	< 3	52
3	A73328	10	10	380	430	385	200	357	10	94	101	< 3	58
4	A73330	10	10	380	430	385	200	357	10	104	123	< 3	62
5	A73332	10	10	420	610	385	210	357	10	79	152	< 3	56
6.3	A73334	10	10	420	610	385	210	357	10	82	185	< 3	64
8	A73336	10	10	420	610	385	210	357	10	105	273	< 3	80
10	A73338	10	10	420	610	385	240	357	10	116	304	< 3	127

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V avec point milieu 115 V
- Courant d'appel inférieur à 12 In
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 38.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V including midpoint at 115 V
- Inrush current < 12 In
- For any further information, please look at the general characteristics of medical transformers page 38.



EN STOCK OPTIONS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs pour Bornes de recharge sont des transformateurs d'isolement conçus spécifiquement pour répondre aux besoins de recharge des véhicules électriques.

Ces transformateurs sont destinés à isoler, modifier la tension d'entrée, mais aussi à modifier le schéma de liaison à la terre ainsi qu'à traiter les perturbations électriques.

En version monophasée, plusieurs puissances existent pour les bornes AC/AC : 3,7kW, 7,4kW et 11kW. Circé vous propose une version avec des puissances standardisées : 4kVA, 8kVA et 12,5kVA.

Nous optimisons et produisons les transformateurs monophasés d'isolement selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-15



I CONFORMITÉS

Les transformateurs monophasés pour bornes de recharge sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-1 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

I RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : bornes à ressorts, bornes à vis.

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Puissance : de 4 à 12,5 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Basse induction : courant d'appel inférieur à 8 In
- Prise de réglage
- Anneaux de levage
- Tension d'isolement entre enroulements > 3kV
- Classe de température H (ambiance 45°) ou F (ambiance 40°)
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande



Version Eco-Design : alliez performance et écologie avec notre gamme à haut rendement !

- Tôle à grains orientés
- Bobinage Cuivre
- Coffret peint RAL7035
- Rendement jusqu'à 97,8% selon la puissance du transformateur

PRODUCT DESCRIPTION

Transformers for charging stations are isolation transformers specifically designed to meet the charging needs of electric vehicles. These transformers are designed to isolate, modify the input voltage, and also to modify the grounding scheme and to treat electrical disturbances.

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-1 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Power rating: from 4 to 12.5 kVA
- Frequency: 50/60 Hz
- Dry-type with natural air cooling
- Low induction: inrush current < 8 In
- Adjustment tap
- Lifting rings
- Isolation voltage between windings > 3,000V
- Temperature class H (45° environment) or F (40° environment)
- Available without housing, with IP23 housing or other on request

Eco-Design version: combine performance and ecology with our high-efficiency range !

- Grain oriented sheet metal
- Copper winding
- RAL7035 painted housing
- Efficiency up to 97,8% depending on the power of the transformer



TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

BORNES DE RECHARGE / TRANSFORMERS FOR CHARGING STATIONS

TENSION PRIMAIRE : 230V | SECONDAIRE : 230V

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
4	A80130	10	16	240	210	270	200	220	8	77	164	< 5	53	< 8
8	A80136	10	16	320	450	262	210	162	8	110	432	< 6	55	< 8
12.5	A80140	16	16	350	480	270	240	180	8	155	643	< 6	76	< 8

COFFRET IP23 / IP23 housing

4	A80330	10	16	380	430	385	200	357	10	77	164	< 5	62	< 8
8	A80336	10	16	420	610	385	210	357	10	110	432	< 6	67	< 8
12.5	A80340	16	16	420	610	385	210	357	10	155	643	< 6	88	< 8

ECO DESIGN NU / Eco-design without housing

4	C80130Z	10	16	240	210	270	200	220	8	43	90	< 3	60	< 8
8	C80136Z	10	16	320	450	262	210	162	8	59	175	< 3	75	< 8
12.5	C80140Z	16	16	350	480	270	240	180	8	83	224	< 3	111	< 8

ECO DESIGN COFFRET IP23 / Eco-design IP23 housing

4	C80330Z	10	16	380	430	385	200	357	10	43	90	< 3	67	< 8
8	C80336Z	10	16	420	610	385	210	357	10	59	175	< 3	87	< 8
12.5	C80340Z	16	16	420	610	385	210	357	10	83	224	< 3	123	< 8

I OPTIONS

Pour cette gamme de transformateurs pour bornes de recharge, plusieurs options vous sont proposées :

- Prises de réglage supplémentaires
- Plots anti-vibratoires
- Protection Amont (courbe C)
- Protection Aval spécifique
- Protection du circuit de commande
- Parafoudres
- Compteur d'énergie
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 41.

I OPTIONS

Several options are offered for this range of transformers for charging stations:

- Additional adjustment taps
- Silent blocs
- Upstream protection (curve C)
- Specific downstream protection
- Protection of the control circuit
- Surge arresters
- Electricity meter
- For any further information, please look at the general characteristics of transformers for charging stations page 41.



EN STOCK

OPTIONS

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

SINGLE-PHASE TRANSFORMERS

BORNES DE RECHARGE / TRANSFORMERS FOR CHARGING STATIONS

TENSION PRIMAIRE : 400V | SECONDAIRE : 230V

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
4	A81130	10	16	240	210	270	200	220	8	77	170	< 5	53	< 8
8	A81136	10	16	320	450	262	210	162	8	110	478	< 6	55	< 8
12.5	A81140	10	16	350	480	270	240	180	8	155	655	< 6	76	< 8

COFFRET IP23 / IP23 housing

4	A81330	10	16	380	430	385	200	357	10	77	170	< 5	62	< 8
8	A81336	10	16	420	610	385	210	357	10	110	478	< 6	66	< 8
12.5	A81340	10	16	420	610	385	210	357	10	155	655	< 6	88	< 8

ECO DESIGN NU / Eco-design without housing

4	C81130Z	10	16	240	210	270	200	220	8	43	87	< 3	61	< 8
8	C81136Z	10	16	320	450	262	210	162	8	59	178	< 3	76	< 8
12.5	C81140Z	10	16	350	480	270	240	180	8	83	199	< 3	106	< 8

ECO DESIGN COFFRET IP23 / Eco-design IP23 housing

4	C81330Z	10	16	380	430	385	200	357	10	43	87	< 3	73	< 8
8	C81336Z	10	16	420	610	385	210	357	10	59	178	< 3	87	< 8
12.5	C81340Z	10	16	420	610	385	210	357	10	83	199	< 3	118	< 8

I OPTIONS

Pour cette gamme de transformateurs pour bornes de recharge, plusieurs options vous sont proposées :

- Prises de réglage supplémentaires
- Plots anti-vibratoires
- Protection Amont (courbe C)
- Protection Aval spécifique
- Protection du circuit de commande
- Parafoudres
- Compteur d'énergie
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 41.

I OPTIONS

Several options are offered for this range of transformers for charging stations:

- Additional adjustment taps
- Silent blocs
- Upstream protection (curve C)
- Specific downstream protection
- Protection of the control circuit
- Surge arresters
- Electricity meter
- For any further information, please look at the general characteristics of transformers for charging stations page 41.



EN STOCK

OPTIONS



TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

DE 630 VA À 1.000 KVA OU PUISSANCES SPÉCIFIQUES SUR DEMANDE
FROM 630 V A TO 1,000 KVA AND OTHER ON REQUEST



TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

	TENSION PRIMAIRE Primary voltage	TENSION SECONDAIRE Secondary voltage	PUISSANCE (KVA) / Power																	PAGE									
			0,63	1	1,6	2,5	3	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50		63	80	100	125	160	200	250	315	400
 SÉPARATION DE CIRCUIT / Three phase circuit separation transformers	400 V Δ	230 V Y+N	[Shaded cells]																	47									
		400 V Y+N	[Shaded cells]																	48									
 ISOLEMENT / Three phase circuit isolating transformers	230 V Δ	400 V Y+N	[Shaded cells]																	50									
	400 V Δ	230 V Y+N	[Shaded cells]																	52									
		400 V Y+N	[Shaded cells]																	54									
 MÉDICAL / Medical transformers	400 V Y+N	230 V Y+N	[Shaded cells]																	57									
 BORNES DE RECHARGE / Charging stations	400 V Δ	400 V Y+N	[Shaded cells]																	59									
	230 V Δ	400 V Y+N	[Shaded cells]																	60									

■ AVEC COFFRET / With housing ■ NU / Without housing

NOTRE GUIDE PRATIQUE OUR PRACTICAL GUIDE

Retrouver toutes les informations de sécurité, installation et maintenance de nos gammes de produits en page 101 ou sur :

CIRCE-TECHNOLOGIES.COM

All information regarding safety, installation and maintenance of our products are available in page 101 or on our website.



TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / CIRCUIT SEPARATION TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs de séparation de circuit triphasés possèdent des caractéristiques communes aux transformateurs d'isolement.

En effet, ils comportent deux enroulements séparés, soit pas de liaison entre bobinage secondaire et le noyau ou carcasse. Ils permettent également de changer de régime de neutre, une caractéristique très appréciée dans les installations informatiques ou électroniques. Circé conçoit ce produit avec un niveau d'isolement renforcé entre les enroulements d'entrée et de sortie. Les coffrets de ces transformateurs basse tension sont dotés d'ouvertures ou non suivant l'indice de protection choisi (IP23-IK 08, IP33-IK 08, IP55-IK 08). Circé optimise et produit les transformateurs triphasés à séparation de circuit selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Ils sont également fabriqués avec des composants garantissant performance et fiabilité quelle que soit la quantité produite, unitaire ou en série. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



CONFORMITÉS

Les transformateurs de séparation de circuit triphasés sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-4 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Vis
- Bornes à ressorts
- Bornes à vis

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 V - 400 V Y+N
- Puissance : de 0,63 à 40 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Couplage triangle/étoile avec neutre sorti
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Tension d'isolement entre enroulements : 4500 V
- Tension d'isolement entre primaire et masse : 2250 V
- Tension d'isolement entre secondaire et masse : 1800 V pour 230 V et 2240 V pour 400 V
- Ecran électrostatique
- Isolation renforcée
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande

PRODUCT DESCRIPTION

Three-phase circuit isolation transformers share common characteristics with isolating transformers. They have two separate windings, i.e. no connection between the secondary winding and the core or frame. These transformers also enable a change in the neutral operating mode ; a feature which is highly appreciated for computing or electronic installations.

COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-4 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V Δ
- Secondary voltage : 230 V - 400 V Y+N
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Delta/ Wye connections with a Neutral
- Heating class: H (operating temperature 45°C)
- Isolation voltage between windings: 4500 V
- Isolation voltage between rated primary voltage and ground : 2250 V
- Isolation voltage between rated secondary voltage and ground : 1800 V for 230 V and 2240 V for 400 V
- Electrostatic shield
- Reinforced isolation
- Available without housing, IP23 housing or other on request

TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / CIRCUIT SEPARATION TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400V Δ | SECONDAIRE : 230VY+N

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0,63	C56120	2.5	4	180	175	120	125	85	6	18	42	< 7	12	< 52
1	C56122	2.5	2.5	180	175	135	125	100	6	22	72	< 8	14	< 30
1,6	C56124	2.5	2.5	240	220	110	200	85	6	26	115	< 8	18	< 22
2,5	C56126	4	2.5	240	220	135	200	110	6	40	155	< 7	25	< 28
3	A56128	10	4	340	270	172	250	130	6	64	193	< 7	35	< 46
4	A56130	10	10	340	270	182	250	140	6	73	189	< 6	42	< 28
5	A56132	10	10	410	380	148	300	115	8	70	286	< 7	41	< 31
6,3	A56134	10	10	410	380	158	300	125	8	81	393	< 7	48	< 15
8	A56136	10	10	410	380	188	300	155	8	115	461	< 7	61	< 19
10	A56138	10	16	410	380	208	300	175	8	139	495	< 6	75	< 19
12,5	A56140	10	25	460	410	240	350	140	8	141	864	< 8	77	< 14
16	A56142	10	35	510	475	242	425	142	8	169	1000	< 8	98	< 12
20	A56144	16	35	510	475	250	425	150	8	185	889	< 6	105	< 10
25	A56146	16	50	510	475	280	475	180	8	246	1235	< 6	141	< 12
31,5	A56148	16	50	510	475	310	425	210	8	308	1012	< 4	167	< 12
40	A56150	25	50	600	580	300	400	230	8	321	1757	< 5	181	< 9

COFFRET IP23 / IP23 housing

0,63	C56320	2.5	4	290	255	300	125	270	10	18	42	< 7	17	< 52
1	C56322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	72	< 8	18	< 30
1,6	C56324	2.5	2.5	290	255	300	200	270	10	26	115	< 8	23	< 22
2,5	C56326	4	2.5	380	430	385	200	357	10	40	155	< 7	33	< 28
3	A56328	10	4	380	430	385	250	357	10	64	193	< 7	43	< 46
4	A56330	10	10	380	385	430	250	357	10	73	189	< 6	49	< 28
5	A56332	10	10	500	560	440	300	400	10	70	286	< 7	52	< 31
6,3	A56334	10	10	500	560	440	300	400	10	81	393	< 7	61	< 15
8	A56336	10	10	500	560	440	300	400	10	115	461	< 7	74	< 19
10	A56338	10	16	500	560	440	300	400	10	139	495	< 6	90	< 19
12,5	A56340	10	25	500	560	440	350	400	10	141	864	< 8	91	< 14
16	A56342	10	35	551	620	440	425	400	10	169	1000	< 8	113	< 12
20	A56344	16	35	551	620	440	425	400	10	185	889	< 6	120	< 10
25	A56346	16	50	551	620	440	425	400	10	246	1235	< 6	156	< 12
31,5	A56348	16	50	551	620	440	425	400	10	308	1012	< 4	192	< 12
40	A56350	25	50	655	720	520	400	460	12	321	1757	< 5	200	< 9

SCHEMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

Coffret IP23 / IP23 housing



CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 VY+N / Secondary voltage : 230 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 46. / For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 46.



TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

SÉPARATION DE CIRCUIT / CIRCUIT SEPARATION TRANSFORMERS

ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 V Δ | SECONDAIRE : 400 VY+N

DESCRIPTION PRODUIT

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0,63	C55120	4	4	180	175	110	125	75	6	14	53	< 8	10	< 38
1	C55122	4	4	180	175	135	125	100	6	22	75	< 8	14	< 38
1,6	C55124	2,5	2,5	240	220	110	200	85	6	26	108	< 8	19	< 22
2,5	C55126	4	2,5	240	220	135	200	110	6	39	124	< 6	27	< 27
3	A55128	4	4	340	270	180	250	140	10	42	168	< 6	27	< 23
4	A55130	10	10	340	270	182	250	140	6	73	178	< 6	40	< 32
5	A55132	10	10	410	380	158	300	125	8	81	220	< 6	55	< 23
6,3	A55134	10	10	410	380	178	300	145	8	103	288	< 6	56	< 30
8	A55136	10	10	410	380	188	300	155	8	115	260	< 7	61	< 20
10	A55138	10	10	460	420	220	350	120	10	113	838	< 10	62	< 11
12,5	A55140	10	10	460	410	240	350	140	8	142	932	< 9	75	< 13
16	A55142	10	16	510	475	242	425	142	8	168	1105	< 8	98	< 10
20	A55144	10	16	510	475	260	425	160	8	205	1229	< 7	119	< 12
25	A55146	16	25	510	475	280	425	180	8	247	1394	< 6	140	< 11
31,5	A55148	16	35	510	475	310	425	210	8	308	1465	< 4	161	< 11
40	A55150	25	50	600	580	300	400	230	8	321	1800	< 6	180	< 10

COFFRET IP23 / IP23 housing

0,63	C55320	4	4	290	255	300	125	270	10	14	53	< 8	14	< 38
1	C55322	4	4	290	255	300	125	270	10	22	75	< 8	18	< 38
1,6	C55324	2,5	2,5	290	255	300	200	270	10	26	108	< 8	27	< 22
2,5	C55326	4	2,5	380	430	385	250	357	10	39	124	< 6	35	< 27
3	A55328	4	4	380	430	385	200	357	10	42	168	< 6	35	< 23
4	A55330	10	10	380	430	385	250	357	10	73	178	< 6	47	< 32
5	A55332	10	10	500	560	440	300	400	10	81	220	< 6	66	< 23
6,3	A55334	10	10	500	560	440	300	400	10	103	288	< 6	67	< 30
8	A55336	10	10	500	560	440	300	400	10	115	260	< 7	74	< 20
10	A55338	10	10	500	560	440	350	400	10	113	838	< 10	75	< 11
12,5	A55340	10	10	500	560	440	350	400	10	142	932	< 9	88	< 13
16	A55342	10	16	551	620	440	425	400	10	168	1105	< 8	110	< 10
20	A55344	10	16	551	620	440	425	400	10	205	1229	< 7	135	< 12
25	A55346	16	25	551	620	440	425	400	10	247	1394	< 6	155	< 11
31,5	A55348	16	35	551	620	440	425	400	10	308	1465	< 4	180	< 11
40	A55350	25	50	655	720	520	400	460	12	321	1800	< 6	199	< 10

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 400 VY+N / Secondary voltage : 400 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 46. / For any further information, please look at the general characteristics of circuit separation transformers page 46.

Les transformateurs d'isolement triphasés sont destinés à créer un isolement électrique entre plusieurs circuits pour des raisons bien souvent de sécurité ou de résolution de problèmes techniques.

Ils sont, par exemple, largement utilisés dans les blocs opératoires (voir transformateurs médicaux) ou les alimentations de machines : chaque salle du bloc et chaque machine est équipée de son propre transformateur d'isolement pour éviter qu'un défaut n'apparaisse et n'engendre des dysfonctionnements dans une autre salle ou sur une autre machine. L'un des principaux intérêts est de changer de régime de neutre (cas d'utilisation de matériel informatique et/ou d'équipements électroniques sensibles dans une installation IT). Les transformateurs triphasés sont fournis dans la configuration de base avec le neutre du secondaire (relié à la terre sur demande). Circé optimise et produit les transformateurs d'isolement triphasés selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Nous offrons un faible niveau de bruit malgré un rendement élevé. Ils sont également fabriqués avec des composants garantissant performance et fiabilité quelle que soit la quantité produite, unitaire ou en série. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



I CONFORMITÉS

Les transformateurs d'isolement triphasés sont fabriqués conformément à la norme EN 60076-11 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2 / EN 61558-2-1 ≤ 5 kVA.

I RACCORDEMENT

Quatre types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Vis
- Bornes à ressorts
- Bornes à vis
- Plages à partir de 200 kVA

I CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V - 230 V
- Tension secondaire : 230 V - 400 V
- Puissance : de 0,63 à 1000 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Couplage triangle/étoile avec neutre sorti
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Altitude : jusqu'à 1000 m
- Tension d'isolement entre enroulements : 3000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3000 V
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande

PRODUCT DESCRIPTION

Three-phase isolating transformers are intended to create electrical isolation between several circuits, often for safety reasons or to solve technical problems. The three-phase isolating transformers are, for instance, widely used for operating rooms (refer to medical transformers) or machine power supplies. These transformers are supplied in their standard configuration with the secondary neutral (earthed on request).

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 60076-11 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2 / EN 61558-2-1 ≤ 5 kVA.

I CONNECTION

Four types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals, connectors from 200 kVA.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V - 230 V
- Secondary voltage : 230 V - 400 V
- Power : from 0,63 to 1000 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Altitude : up to 1000 m
- Isolation voltage between windings: 3000 V
- Isolation voltage between windings and ground: 3000 V
- Delta/ Wye connections with a Neutral
- Heating class: H (operating temperature 45°C)
- Available without housing, with IP23 housing or other on request

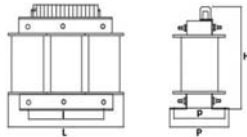
ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230 V Δ | SECONDAIRE : 400 VY+N

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C67120	2.5	2.5	180	175	110	125	75	6	14	55	< 9	9	< 42
1	C67122	2.5	2.5	180	175	135	125	100	6	22	71	< 8	14	< 37
1.6	C67124	2.5	2.5	240	220	110	200	85	6	26	115	< 8	18	< 22
2.5	C67126	4	2.5	240	220	120	200	95	6	39	171	< 8	22	< 21
3	A67128	10	10	340	270	152	250	110	6	48	193	< 7	27	< 20
4	A67130	10	10	340	270	172	250	130	6	61	237	< 7	35	< 22
5	A67132	10	10	340	270	182	250	140	6	72	385	< 8	39	< 16
6.3	A67134	10	10	410	380	178	300	145	8	103	289	< 6	55	< 25
8	A67136	10	10	410	380	188	300	155	8	116	474	< 6	62	< 19
10	A67138	10	10	460	410	222	350	122	8	123	978	< 9	62	< 12
12.5	A67140	10	10	460	410	240	350	140	8	141	902	< 9	76	< 12
16	A67142	10	16	510	475	242	425	142	8	169	1042	< 8	97	< 10
20	A67144	16	16	510	475	260	425	160	8	205	1041	< 6	116	< 12
25	A67146	16	35	510	475	280	425	180	8	247	1311	< 6	141	< 12
31.5	A67148	50	50	510	475	310	425	210	8	308	977	< 4	163	< 16
40	A67150	70	70	600	580	300	400	230	8	321	1810	< 5	185	< 10
50	A67152	70	70	600	580	320	400	250	8	385	2041	< 5	210	< 9
63	A67154	70	70	600	580	330	400	260	8	418	1961	< 4	236	< 8
80	A67156	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3354	< 4	415	< 7
100	A67158	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3938	< 3	425	< 6
125	A67160	PLAGE M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5224	< 4	485	< 6
160	A67162	VIS M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5565	< 4	580	< 6
200	A67164	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6309	< 4	727	< 6
250	A67166	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6895	< 4	767	< 4
DE 315 A 1000														TRANSFORMATEUR NU SUR DEMANDE

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 230 V Δ / Primary voltage : 230 V Δ
- Tension secondaire : 400 VY+N / Secondary voltage : 400 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.



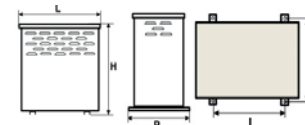
ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230 V Δ | SECONDAIRE : 400 VY+N

COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C67320	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	14	55	< 9	14	< 42
1	C67322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	71	< 8	19	< 37
1.6	C67324	2.5	2.5	290	255	300	200	270	10	26	115	< 8	22	< 22
2.5	C67326	4	2.5	380	430	385	200	357	10	39	171	< 8	28	< 21
3	A67328	10	10	380	430	385	250	357	10	48	193	< 7	36	< 20
4	A67330	10	10	380	430	385	250	357	10	61	237	< 7	48	< 22
5	A67332	10	10	380	430	385	250	357	10	72	385	< 8	49	< 16
6.3	A67334	10	10	500	560	440	300	400	10	103	289	< 6	68	< 25
8	A67336	10	10	500	560	440	300	400	10	116	474	< 6	75	< 19
10	A67338	10	10	500	560	440	350	400	10	123	978	< 9	75	< 12
12.5	A67340	10	10	500	560	440	350	400	10	141	902	< 9	90	< 12
16	A67342	10	16	551	620	440	425	400	10	169	1042	< 8	112	< 10
20	A67344	16	16	551	620	440	425	400	10	205	1041	< 6	131	< 12
25	A67346	50	50	551	620	440	425	400	10	247	1311	< 6	155	< 12
31.5	A67348	50	50	551	620	440	425	400	10	308	977	< 4	178	< 16
40	A67350	70	70	655	720	520	400	460	12	321	1810	< 5	205	< 10
50	A67352	70	70	655	720	520	400	460	12	385	2041	< 5	230	< 9
63	A67354	70	70	655	720	520	400	460	12	418	1961	< 4	255	< 8
80	A67356	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3354	< 4	465	< 7
100	A67358	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3938	< 3	475	< 6
125	A67360	PLAGE M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5224	< 4	536	< 6
160	A67362	VIS M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5565	< 4	631	< 6
200	A67364	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6309	< 4	778	< 6
250	A67366	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6895	< 4	822	< 4
315	A67368	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1390	7422	< 4	880	< 6
400	A67370	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1620	8730	< 4	1041	< 6
500	A67372	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2350	10698	< 4	1424	< 6
630	A67374	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2552	12147	< 4	1653	< 6
800	A67376	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	3323	13694	< 4	1968	< 6
1000	A67378	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1800	1650	1000	1200	720	22	3473	20687	< 4	2425	< 6

I SCHÉMAS DE MONTAGE



Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 230 V Δ / Primary voltage : 230 V Δ
- Tension secondaire : 400 VY+N / Secondary voltage : 400 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.

ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

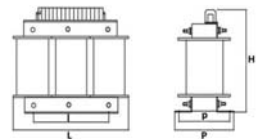
TENSION PRIMAIRE : 400 V Δ | SECONDAIRE : 230 VY+N

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C66120	2.5	2.5	180	175	120	125	85	6	18	42	< 7	12	< 50
1	C66122	2.5	2.5	180	175	135	125	100	6	22	72	< 8	14	< 30
1.6	C66124	2.5	2.5	240	220	110	200	85	6	26	115	< 8	18	< 22
2.5	C66126	4	2.5	240	220	135	200	110	6	40	155	< 7	25	< 28
3	A66128	10	4	340	270	172	250	130	6	64	193	< 7	35	< 46
4	A66130	10	10	340	270	182	250	140	6	73	231	< 7	39	< 43
5	A66132	10	10	410	380	148	300	115	8	70	286	< 7	41	< 31
6.3	A66134	10	10	410	380	158	300	125	8	81	393	< 7	48	< 15
8	A66136	10	10	410	380	188	300	155	8	115	461	< 7	61	< 19
10	A66138	10	16	410	380	208	300	175	8	139	495	< 6	75	< 19
12.5	A66140	10	25	460	410	240	350	140	8	141	864	< 8	77	< 14
16	A66142	10	35	510	475	242	425	142	8	169	1000	< 8	98	< 12
20	A66144	16	50	510	475	250	425	150	8	185	889	< 6	105	< 10
25	A66146	16	50	510	475	280	475	180	8	246	1235	< 6	141	< 12
31.5	A66148	16	50	510	475	310	425	210	8	308	1012	< 4	167	< 12
40	A66150	25	50	600	580	300	400	230	8	321	1757	< 5	181	< 9
50	A66152	25	70	600	580	320	400	250	8	386	1762	< 4	212	< 9
63	A66154	70	70	600	580	350	400	280	8	482	1904	< 4	270	< 10
80	A66156	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3354	< 5	415	< 7
100	A66158	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3938	< 4	425	< 6
125	A66160	PLAGE M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5224	< 4	485	< 6
160	A66162	VIS M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5565	< 4	580	< 6
200	A66164	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6309	< 4	727	< 6
250	A66166	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6895	< 4	767	< 4

DE 315 A 1000 TRANSFORMATEUR NU SUR DEMANDE

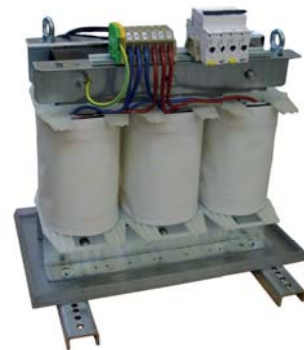
I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 VY+N / Secondary voltage : 230 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.



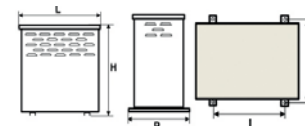
ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 V Δ | SECONDAIRE : 230 VY+N

COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C66320	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	18	42	< 7	16	< 50
1	C66322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	72	< 8	18	< 30
1.6	C66324	2.5	2.5	290	255	300	200	270	10	26	115	< 8	23	< 22
2.5	C66326	4	2.5	380	430	385	200	357	10	40	155	< 7	33	< 28
3	A66328	10	4	380	430	385	250	357	10	64	193	< 7	43	< 46
4	A66330	10	10	380	430	385	250	357	10	73	231	< 7	48	< 43
5	A66332	10	10	500	560	440	300	400	10	70	286	< 7	52	< 31
6.3	A66334	10	10	500	560	440	300	400	10	81	393	< 7	61	< 15
8	A66336	10	10	500	560	440	300	400	10	115	461	< 7	74	< 19
10	A66338	10	16	500	560	440	300	400	10	139	495	< 6	90	< 19
12.5	A66340	10	25	500	560	440	350	400	10	141	864	< 8	91	< 14
16	A66342	10	35	551	620	440	425	400	10	169	1000	< 8	113	< 12
20	A66344	16	50	551	620	440	425	400	10	185	889	< 6	120	< 10
25	A66346	16	50	551	620	440	425	400	10	246	1235	< 6	156	< 12
31.5	A66348	16	50	551	620	440	425	400	10	308	1012	< 4	192	< 12
40	A66350	25	50	655	720	520	400	460	12	321	1757	< 5	200	< 9
50	A66352	25	70	655	720	520	400	460	12	386	1762	< 4	240	< 9
63	A66354	70	70	705	810	550	400	520	12	482	1904	< 4	295	< 10
80	A66356	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3354	< 5	465	< 7
100	A66358	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3938	< 4	475	< 6
125	A66360	PLAGE M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5224	< 4	536	< 6
160	A66362	VIS M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5565	< 4	631	< 6
200	A66364	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6309	< 4	778	< 6
250	A66366	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6895	< 4	822	< 4
315	A66368	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1390	7722	< 4	900	< 6
400	A66370	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1620	8930	< 4	1030	< 6
500	A66372	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2350	10798	< 4	1420	< 6
630	A66374	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2552	12197	< 4	1600	< 6
800	A66376	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	3323	13754	< 4	1950	< 6
1000	A66378	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1800	1650	1000	1200	720	22	3473	20727	< 4	2400	< 6

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 VY+N / Secondary voltage : 230 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.



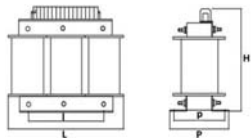
ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 V Δ | SECONDAIRE : 400 VY+N

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C65120	4	4	180	175	110	125	75	6	14	53	< 8	10	< 38
1	C65122	4	4	180	175	135	125	100	6	22	75	< 8	14	< 38
1.6	C65124	2.5	2.5	240	220	110	200	85	6	26	108	< 8	19	< 22
2.5	C65126	4	2.5	240	220	135	200	110	6	39	124	< 6	27	< 27
3	A65128	10	10	340	270	172	250	130	6	64	111	< 4	35	< 42
4	A65130	10	10	340	270	182	250	140	6	73	178	< 6	39	< 43
5	A65132	10	10	410	380	158	300	125	8	81	220	< 6	55	< 23
6.3	A65134	10	10	410	380	178	300	145	8	103	288	< 6	56	< 30
8	A65136	10	10	410	380	188	300	155	8	116	442	< 7	61	< 18
10	A65138	10	10	460	420	220	350	120	10	113	838	< 10	62	< 11
12.5	A65140	10	10	460	410	240	350	140	8	142	932	< 9	75	< 13
16	A65142	10	16	510	475	242	425	142	8	168	1105	< 8	98	< 10
20	A65144	10	16	510	475	260	475	160	8	205	1229	< 7	119	< 12
25	A65146	16	25	510	475	280	425	180	8	247	1394	< 6	140	< 11
31.5	A65148	16	35	510	475	310	425	210	8	308	1465	< 4	161	< 11
40	A65150	25	35	600	580	300	400	230	8	321	1800	< 5	180	< 10
50	A65152	25	35	600	580	320	400	250	8	386	1762	< 4	219	< 9
63	A65154	50	50	600	580	340	400	270	8	787	2243	< 4	282	< 9
80	A65156	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3354	< 4	400	< 7
100	A65158	PLAGE M10	VIS M10	810	960	690	650	650	14	787	3938	< 4	410	< 6
125	A65160	PLAGE M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5224	< 4	470	< 6
160	A65162	VIS M10	VIS M10	810	1060	690	650	650	14	1078	5565	< 4	565	< 6
200	A65164	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6309	< 4	712	< 6
250	A65166	PLAGE M10	PLAGE M10	900	1210	850	650	890	14	1368	6895	< 4	752	< 4
DE 315 A 1000		TRANSFORMATEUR NU SUR DEMANDE												

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing

I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 400 VY+N / Secondary voltage : 400 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.



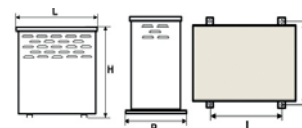
ISOLEMENT / THREE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 V Δ | SECONDAIRE : 400 VY+N

COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
0.63	C65320	4	4	290	255	300	125	270	10	14	53	< 8	14	< 38
1	C65322	4	4	290	255	300	125	270	10	22	75	< 8	18	< 38
1.6	C65324	2.5	2.5	290	255	300	200	270	10	26	108	< 8	27	< 22
2.5	C65326	4	2.5	380	430	385	250	357	10	39	124	< 6	35	< 27
3	A65328	10	10	380	430	385	250	357	10	64	111	< 4	45	< 42
4	A65330	10	10	380	430	385	250	357	10	73	178	< 6	48	< 43
5	A65332	10	10	500	560	440	300	400	10	81	220	< 6	66	< 23
6.3	A65334	10	10	500	560	440	300	400	10	103	288	< 6	67	< 30
8	A65336	10	10	500	560	440	300	400	10	116	442	< 7	74	< 18
10	A65338	10	10	500	560	440	350	400	10	113	838	< 10	75	< 11
12.5	A65340	10	10	500	560	440	350	400	10	142	932	< 9	88	< 13
16	A65342	10	16	551	620	440	425	400	10	168	1105	< 8	113	< 10
20	A65344	10	16	551	620	440	425	400	10	205	1229	< 7	135	< 12
25	A65346	16	25	551	620	440	425	400	10	247	1394	< 6	155	< 11
31.5	A65348	16	35	551	620	440	425	400	10	308	1465	< 4	180	< 11
40	A65350	25	35	655	720	520	400	460	12	321	1800	< 5	199	< 10
50	A65352	25	35	655	720	520	400	460	12	386	1762	< 4	243	< 9
63	A65354	50	50	705	810	550	400	520	12	787	2243	< 4	282	< 9
80	A65356	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3354	< 4	450	< 7
100	A65358	PLAGE M10	VIS M10	990	990	690	650	650	14	787	3938	< 4	460	< 6
125	A65360	PLAGE M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5224	< 4	521	< 6
160	A65362	VIS M10	VIS M10	1004	1140	690	650	650	14	1078	5565	< 4	616	< 6
200	A65364	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6309	< 4	763	< 6
250	A65366	PLAGE M10	PLAGE M10	1204	1500	850	650	890	14	1368	6895	< 4	807	< 4
315	A65368	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1390	7142	< 4	880	< 6
400	A65370	PLAGE 50X5	PLAGE 50X5	1350	1300	880	820	820	14	1620	8630	< 4	1041	< 6
500	A65372	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2350	10498	< 4	1424	< 6
630	A65374	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	2552	12047	< 4	1653	< 6
800	A65376	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1550	1400	1000	1000	900	22	3323	13494	< 4	1968	< 6
1000	A65378	PLAGE 80X8	PLAGE 80X8	1800	1650	1000	1200	720	22	3473	20387	< 4	2425	< 6

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Δ / Primary voltage : 400 V Δ
- Tension secondaire : 400 VY+N / Secondary voltage : 400 VY+N
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 49. / For any further information, please look at the general characteristics of isolating transformers page 49.



DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs d'isolement triphasés en IT médical sont destinés à assurer la continuité de service, la qualité de l'énergie électrique ainsi que la sécurité des patients sous contrôle médical.

Ces transformateurs permettent de réaliser un schéma IT médical de liaison à la terre dans les locaux classés en groupe 2 (blocs opératoires, salles de réveil, de réanimation) et possèdent un isolement galvanique renforcé entre primaire et secondaire. Ils ont la caractéristique d'être basse tension et sont fabriqués avec un courant à vide faible et une chute de tension en charge réduite. Pour une sécurité optimale, nous intégrons dans notre gamme standard la surveillance de façon à ce que l'élévation en température soit signalée par une sonde (à ouverture ou à fermeture) ou PT100 selon la demande. Circé optimise et produit les transformateurs triphasés d'isolement selon les exigences de la norme tout en respectant l'environnement. Nous offrons un faible niveau de bruit couplé à un rendement élevé. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-15



I CONFORMITÉS

Les transformateurs triphasés médicaux sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-15 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS2.

I RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Bornes à ressorts
- Bornes à vis

I CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Puissance : de 2,5 à 10 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Couplage étoile/étoile avec neutre sorti
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Tension d'isolement entre enroulements : 3550 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3550 V
- Classe de température F (ambiance 45°C)
- Ecran électrostatique
- Sondes de températures 160°/180°C
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande
- Courant d'appel <12 In
- UCC <3%
- Fourniture de Contrôleurs Permanents d'isolement disponible en option

PRODUCT DESCRIPTION

Three-phase medical isolating transformers are designed to ensure continuity of service, power quality as well as safety for patients under medical monitoring.

I COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-15 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- Power : from 2.5 to 10 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Wye/ Wye connections with a Neutral
- Lifting rings
- Isolation voltage between windings: 3550 V
- Isolation voltage between windings and ground: 3550 V
- Heating class: F (operating temperature 45°C)
- Electrostatic shield
- Temperature sensor 160° (pre-alarm) /180°C (alarm)
- Available without housing, with IP23 housing or other on request
- Inrush current <12 In
- Short-circuit voltage <3%
- Supply of Insulation Monitoring Devices on request

TENSION PRIMAIRE : 400 VY+N | SECONDAIRE : 230 VY+N

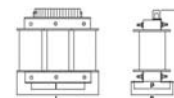
NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Weight	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
2,5	C71126	10	10	340	270	172	250	130	6	42	80	< 3	44
3	A71128	10	10	410	380	168	300	135	8	60	90	< 3	52
4	A71130	10	10	410	380	198	300	165	8	83	132	< 3	67
5	A71132	10	16	460	410	222	350	122	8	84	174	< 3	64
6,3	A71134	16	16	460	410	222	350	122	8	123	241	< 3	67
8	A71136	16	16	460	410	230	350	130	8	131	268	< 3	79
10	A71138	16	16	460	410	240	350	140	8	141	344	< 3	80

COFFRET IP23 / IP23 housing

2,5	C71326	10	10	380	430	385	250	357	10	42	80	< 3	52
3	A71328	10	10	500	560	440	350	400	10	60	90	< 3	65
4	A71330	10	10	500	560	440	350	400	10	83	132	< 3	76
5	A71332	10	16	500	560	440	350	400	10	84	174	< 3	77
6,3	A71334	16	16	500	560	440	350	400	10	123	241	< 3	80
8	A71336	16	16	500	560	440	350	400	10	131	268	< 3	93
10	A71338	16	16	500	560	440	350	400	10	141	344	< 3	94

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 VY+N
- Tension secondaire : 230 VY+N
- Isolation renforcée
- Couplage étoile/étoile avec neutre sorti
- UCC < 3%
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 56.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V Y+N
- Secondary voltage : 230 V Y+N
- For any further information, please look at the general characteristics of medical transformers page 56.





TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

BORNES DE RECHARGE / TRANSFORMERS FOR CHARGING STATIONS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs pour Bornes de recharge sont des transformateurs d'isolement conçus spécifiquement pour répondre aux besoins de recharge des véhicules électriques.

Ces transformateurs sont destinés à isoler, modifier la tension d'entrée, mais aussi à modifier le schéma de liaison à la terre ainsi qu'à traiter les perturbations électriques.

En version triphasée, plusieurs puissances existent pour les bornes AC/AC : 11kW, 22kW et 44kW. Circé vous propose une version avec des puissances standardisées : 12,5kVA, 25kVA et 50kVA.

Nous optimisons et produisons les transformateurs triphasés d'isolement selon vos exigences tout en respectant l'environnement. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 61558-2-15



CONFORMITÉS

Les transformateurs triphasés pour bornes de recharge sont fabriqués conformément à la norme EN 60076-11 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : bornes à ressorts, bornes à vis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES STANDARDS

- Puissance : de 12,5 à 50 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Basse induction : courant d'appel inférieur à 8 In
- Prise de réglage
- Anneaux de levage à partir de 15 kg
- Tension d'isolement entre enroulements > 3000 V
- Classe de température H (ambiance 45°) ou F (ambiance 40°)
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande

Version Eco-Design : alliez performance et écologie avec notre gamme à haut rendement !

- Tôle à grains orientés
- Bobinage Cuivre
- Coffret peint RAL7035
- Rendement jusqu' à 98% selon la puissance du transformateur

PRODUCT DESCRIPTION

Transformers for charging stations are isolation transformers specifically designed to meet the charging needs of electric vehicles. These transformers are designed to isolate, modify the input voltage, and also to modify the grounding scheme and to treat electrical disturbances.

COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 60076-11 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Power rating: from 12.5 to 50 kVA
- Frequency: 50/60 Hz
- Dry-type with natural air cooling
- Low induction: inrush current < 8 In
- Adjustment tap
- Lifting rings
- Isolation voltage between windings > 3,000V
- Temperature class H (45° environment) or F (40° environment)
- Available without housing, with IP23 housing or other on request

Eco-Design version: combine performance and ecology with our high- efficiency range !

- Grain oriented sheet metal
- Copper winding
- RAL7035 painted housing
- Efficiency up to 98% depending on the power of the transformer

TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS

THREE PHASE TRANSFORMERS

BORNES DE RECHARGE / TRANSFORMERS FOR CHARGING STATIONS

TENSION PRIMAIRE : 400 | SECONDAIRE : 400

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
12.5	A82140	10	10	460	410	252	350	152	8	160	1064	< 9	84	< 8
25	A82146	10	35	510	475	290	425	190	8	267	1457	< 6	142	< 8
50	A82152	35	35	600	580	330	400	260	8	417	1827	< 4	229	< 8

COFFRET IP23 / IP23 housing

12.5	A82340	10	10	500	560	440	350	400	10	160	1064	< 9	97	< 8
25	A82346	10	35	551	620	440	425	400	10	267	1457	< 6	157	< 8
50	A82352	35	35	655	720	520	400	460	12	417	1827	< 4	248	< 8

ECO DESIGN NU / Eco-design without housing

12.5	C82140Z	10	16	460	410	252	350	152	8	70	298	< 3	117	< 8
25	C82146Z	16	35	510	475	290	425	190	8	151	451	< 2	200	< 8
50	C82152Z	35	35	600	580	330	400	260	8	236	771	< 2	325	< 8

ECO DESIGN COFFRET IP23 / Eco-design IP23 housing

12.5	C82340Z	10	16	500	560	440	350	400	10	70	298	< 3	130	< 8
25	C82346Z	16	35	551	620	440	425	400	10	151	451	< 2	215	< 8
50	C82352Z	35	35	655	720	520	400	460	12	236	771	< 2	341	< 8

OPTIONS

Pour cette gamme de transformateurs pour bornes de recharge, plusieurs options vous sont proposées :

- Prises de réglage supplémentaires
- Plots anti-vibratoires
- Protection Amont (courbe C)
- Protection Aval spécifique
- Protection du circuit de commande
- Parafoudres
- Compteur d'énergie
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 58.

OPTIONS

Several options are offered for this range of transformers for charging stations:

- Additional adjustment taps
- Silent blocs
- Upstream protection (curve C)
- Specific downstream protection
- Protection of the control circuit
- Surge arresters
- Electricity meter
- For any further information, please look at the general characteristics of transformers for charging stations page 58.



BORNES DE RECHARGE / TRANSFORMERS FOR CHARGING STATIONS

TENSION PRIMAIRE : 230 | SECONDAIRE : 400

NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%) Ucc	MASSE (KG) Weight	COURANT D'APPEL (IN) Inrush current
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole					
12.5	A83140	10	10	460	410	252	350	152	8	160	1031	< 9	84	< 8
25	A83146	16	35	510	475	300	425	200	8	288	1308	< 6	152	< 8
50	A83152	50	35	600	580	330	400	260	8	417	2041	< 5	229	< 8

COFFRET IP23 / IP23 housing

12.5	A83340	10	10	500	560	440	350	400	10	160	1031	< 9	97	< 8
25	A83346	16	35	551	620	440	425	400	10	288	1308	< 6	167	< 8
50	A83352	50	35	655	720	520	400	460	12	417	2041	< 5	248	< 8

ECO DESIGN NU / Eco-design without housing

12.5	C83140	10	16	460	410	252	350	152	8	70	293	< 3	117	< 8
25	C83146	16	35	510	475	300	425	200	8	163	468	< 2	196	< 8
50	C83152	35	35	600	580	330	400	260	8	236	802	< 2	316	< 8

ECO DESIGN COFFRET IP23 / Eco-design IP23 housing

12.5	C83340	10	16	500	560	440	350	400	10	70	293	< 3	130	< 8
25	C83346	16	35	551	620	440	425	400	10	163	468	< 2	211	< 8
50	C83352	35	35	655	720	520	400	460	12	236	802	< 2	335	< 8

OPTIONS

Pour cette gamme de transformateurs pour bornes de recharge, plusieurs options vous sont proposées :

- Prises de réglage supplémentaires
- Plots anti-vibratoires
- Protection Amont (courbe C)
- Protection Aval spécifique
- Protection du circuit de commande
- Parafoudres
- Compteur d'énergie
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 58.

OPTIONS

Several options are offered for this range of transformers for charging stations:

- Additional adjustment taps
- Silent blocs
- Upstream protection (curve C)
- Specific downstream protection
- Protection of the control circuit
- Surge arresters
- Electricity meter
- For any further information, please look at the general characteristics of transformers for charging stations page 58.





TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

DE 1 KVA À 25 KVA OU PUISSANCES SPÉCIFIQUES SUR DEMANDE
 FROM 1 KVA TO 25 KVA AND OTHER ON REQUEST



TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

	TENSION PRIMAIRE Primary voltage	TENSION SECONDAIRE Secondary voltage	PUISSANCE (KVA) / Power											PAGE				
			1	1,6	2,5	3	4	5	6,3	8	10	12,5	16		20	25		
 EN 60076-11 ISOLEMENT / Three to single phase circuit isolating transformers	400 V Y+N	230 V MONOPHASE																65
 EN 61558-2-15 MÉDICAL / Three to single medical transformers	400 V Y+N	230 V MONOPHASE																67

■ AVEC COFFRET / With housing ■ NU / Without housing

AVEZ-VOUS REMARQUÉ ?
 HAVE YOU NOTICED ?



Ce logo indique que des options sont disponibles pour le produit.
 Retrouvez les options disponibles en page 92 du catalogue ou sur notre site internet :

I CIRCE-TECHNOLOGIES.COM

N'hésitez pas à nous contacter pour toutes autres options souhaitées !
 Have a look at our list of available options page 92, do not hesitate to contact us for any other requirements!





TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

ISOLEMENT / THREE TO SINGLE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs « Triphasé-Monophasé », appelés plus communément Tri-Mono permettent la conversion de signaux triphasés en un signal monophasé de 230 V.

Ils assurent également l'isolation galvanique entre le primaire et le secondaire et limitent les déséquilibres entre phases sur le réseau triphasé. Les Tri-Mono d'isolement sont des transformateurs basse tension et sont proposés avec un couplage Y + N en entrée (connexion du Neutre facultative). Les coffrets de ces produits sont dotés d'ouvertures ou non suivant l'indice de protection choisi (IP23-IK 08, IP33-IK 08, IP55-IK 08). Circé optimise et produit les transformateurs Tri-Mono selon vos exigences tout en respectant l'environnement et comprenant un haut niveau de qualité pour vous satisfaire. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



EN 60076-11



CONFORMITÉS

Les transformateurs tri-mono sont fabriqués conformément à la norme EN 60076-11 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Bornes à ressorts
- Bornes à vis

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V Y+N
- Tension secondaire : 230 V MONO
- Puissance : de 1000 VA à 25 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Couplage Étoile/mono avec neutre sorti-Mono
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Tension d'isolement entre enroulements : 3000 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3000 V
- Altitude : jusqu'à 1000 m

PRODUCT DESCRIPTION

Three-phase to single phase transformers, more commonly referred to as Three-to-Single-Phase transformers, convert three-phase signals into a single-phase 230V signal. They also provide galvanic isolation between the primary and secondary windings and limit unbalances between phases on the three-phase electrical supply network. Three-to-single phase isolating transformers are low-voltage and offered with a Y+N connection at the input (Neutral connection is optional).

COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 60076-11 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V Y+N
- Secondary voltage : 230 V Single phase
- Power : from 1000 VA to 25 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Wye/ Single phase connections with neutral point
- Heating class : H (operating temperature 45°C)
- Available IP23 housing, without housing or other on request
- Isolation voltage between windings : 3,000 V
- Isolation voltage between windings and ground : 3,000 V
- Altitude : up to 1,000 m

TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

ISOLEMENT / THREE TO SINGLE PHASE ISOLATING TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 VY+N | SECONDAIRE : 230 V MONOPHASÉ

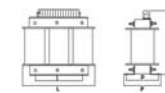
NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%)	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
1	C69122	6	6	240	220	110	200	85	6	26	205	< 9	17
1,6	C69124	6	6	240	220	120	200	95	6	31	137	< 8	22
2,5	C69126	6	6	340	270	142	250	100	6	40	203	< 8	30
3	A69128	10	10	410	380	148	300	115	8	64	233	< 8	40
4	A69130	10	10	410	380	148	300	115	8	89	290	< 7	53
5	A69132	10	16	410	380	188	300	155	8	116	316	< 6	64
6,3	A69134	10	16	460	410	230	350	130	8	125	460	< 7	78
8	A69136	16	16	460	410	252	350	152	8	161	522	< 5	86
10	A69138	16	35	460	410	252	350	152	8	162	650	< 6	87
12,5	A69140	25	50	510	475	260	425	160	8	207	690	< 5	122
16	A69142	35	50	510	475	300	425	200	8	288	826	< 5	156
20	A69144	70	70	600	580	300	400	230	8	308	777	< 5	160
25	A69146	70	70	600	580	300	400	230	8	321	1108	< 4	179

COFFRET IP23 / IP23 housing

1	C69322	6	6	380	430	385	200	357	10	26	205	< 9	26
1,6	C69324	6	6	380	430	385	200	357	10	31	137	< 8	30
2,5	C69326	6	6	380	430	385	200	357	10	40	203	< 8	38
3	A69328	10	10	500	560	440	300	400	10	64	233	< 8	53
4	A69330	10	10	500	560	440	300	400	10	89	290	< 7	66
5	A69332	10	16	500	560	440	300	400	10	116	316	< 6	78
6,3	A69334	10	16	500	560	440	350	400	10	125	460	< 7	81
8	A69336	16	16	500	560	440	350	400	10	161	522	< 5	99
10	A69338	16	35	500	560	440	350	400	10	162	650	< 6	100
12,5	A69340	25	50	551	620	440	425	400	10	207	690	< 5	137
16	A69342	35	50	551	620	440	425	400	10	288	826	< 5	175
20	A69344	70	70	655	720	520	400	460	12	308	777	< 5	180
25	A69346	70	70	655	720	520	400	460	12	321	1108	< 4	199

SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing



CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

- Tension primaire : 400 V Y+N
Primary voltage : 400 V Y+N
- Tension secondaire : 230 V Monophasé
Secondary voltage : 230 V Single phase
- Couplage Étoile/monophasé avec neutre sorti
Wye/single phase connections with neutral point
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 64.
For any further information, please look at the general characteristics of three-to-single phase transformers page 64.



EN STOCK



OPTIONS



TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

MÉDICAL / THREE TO SINGLE PHASE MEDICAL TRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Les transformateurs « Triphasé-Monophasé » médicaux, appelés plus communément Tri-Mono médicaux permettent la conversion de signaux triphasés en un signal monophasé de 230 V.

Ayant des caractéristiques communes avec le transformateur d'isolement, les Tri-Mono sont basse tension et réalisent la séparation entre le réseau de distribution général et l'alimentation des locaux à usage médical alimentés en régime IT. Ils permettent ainsi d'isoler et de cloisonner les perturbations électriques de toute l'installation. Le schéma IT médical est encadré par des normes d'installations NF C 15211, CEI 60364-7-710 pour les locaux où la sécurité du patient ne doit pas être compromise en cas de défaut d'isolement. Nous intégrons dans notre gamme standard la surveillance de la température par des sondes à contact sec (ou PT100 selon votre demande) afin que la température soit communiquée à votre CPI. Circé optimise et produit les transformateurs tri-mono selon les exigences de la norme en respectant à la fois l'environnement et vous garantissant un produit de haute qualité. Ils émettent un faible niveau de bruit et ont également un rendement élevé. Comme pour tous nos produits, chaque transformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



CONFORMITÉS

Les transformateurs tri-mono médicaux sont fabriqués conformément à la norme EN 61558-2-15 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Deux types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit : bornes à ressorts ou bornes à vis.

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 400 V Y+N
- Tension secondaire : 230 V MONO
- Puissance : de 500 VA à 10 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Couplage étoile avec neutre sorti monophasé
- Ecran électrostatique
- Classe de température F (ambiance 45°C)
- Tension d'isolement entre enroulements : 3550 V
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 1770 V
- Altitude : jusqu'à 1000 m
- Sondes de températures 160°/180°C
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande
- Courant d'appel < 12 In
- UCC < 3%
- Transformateur avec point milieu
- Fourniture de Contrôleurs Permanents d'Isolement disponible en option

PRODUCT DESCRIPTION

Three-phase to single phase transformers, more commonly referred to as Three-to-Single-Phase transformers, convert three-phase signals into a single-phase 230V signal. Sharing the same characteristics as isolating transformers, three-to-single-phase transformers are low voltage and separate the general distribution network from the supply of IT-powered medical premises.

COMPLIANCE

These transformers comply with the norms EN 61558-2-15 / EC marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Two types of connection exist depending on the power rating of the product: spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V Y+N
- Secondary voltage : 230 V Single phase
- Power : from 500 VA to 10 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type transformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Wye connections with neutral point
- Heating class: F (operating temperature 45°C)
- Isolation voltage between windings: 3,550 V
- Isolation voltage between windings and ground: 1,770 V
- Altitude : up to 1,000 m
- Electrostatic shield
- Thermal sensor (160° pre-alarm /180° alarm)
- Available without housing, IP23 housing or other on request
- Inrush current < 12 In
- Short-circuit voltage < 3%
- Transformer with midpoint grounded
- Supply of Insulation Monitoring Devices on request

TRANSFORMATEURS TRI-MONO

THREE TO SINGLE PHASE TRANSFORMERS

MÉDICAL / THREE TO SINGLE PHASE MEDICAL TRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400 VY+N | SECONDAIRE : 230 V MONOPHASÉ

NU / Without housing

PUISSANCE (kVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	UCC (%)	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
3	A72128	10	16	410	380	218	300	185	8	98	132	< 3	78
4	A72130	10	16	410	380	228	300	195	8	103	189	< 3	84
5	A72132	10	16	460	410	230	350	130	8	118	264	< 3	69
6,3	A72134	16	16	460	410	240	350	140	8	143	382	< 3	78
8	A72136	16	35	460	410	260	350	160	8	173	400	< 3	95
10	A72138	16	35	460	410	252	350	152	8	197	432	< 3	112

COFFRET IP23 / IP23 housing

3	A72328	10	16	500	560	440	300	400	10	98	132	< 3	91
4	A72330	10	16	500	560	440	300	400	10	103	189	< 3	97
5	A72332	10	16	500	560	440	350	400	10	118	264	< 3	83
6,3	A72334	16	16	500	560	440	350	400	10	143	382	< 3	88
8	A72336	16	35	500	560	440	350	400	10	173	400	< 3	108
10	A72338	16	35	500	560	440	350	400	10	197	432	< 3	127

SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



Coffret IP23 / IP23 housing



CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V Y+N
- Tension secondaire : 230 V Monophasé
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 66.
- Circé peut également concevoir sur demande des transformateurs tri-mono médicaux de 500 VA à 2.5 kVA.

CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V Y+N
- Secondary voltage : 230 V Single phase
- For any further information, please look at the general characteristics of three-to-single phase medical transformers page 66.
- Circé can also design on request three-to-single-phase medical transformers from 500 VA to 2.5kVA.





AUTOTRANSFORMATEURS

AUTOTRANSFORMERS

DE 160 VA À 250 KVA OU PUISSANCES SPÉCIFIQUES SUR DEMANDE
FROM 160 VATO 250 KVA AND OTHER ON REQUEST



AUTOTRANSFORMATEURS

AUTOTRANSFORMERS

	TENSION PRIMAIRE Primary voltage	TENSION SECONDAIRE Secondary voltage	PUISSANCE (KVA) / Power																	PAGE										
			0.16	0.25	0.315	0.35	0.4	0.5	0.63	0.75	1	1.6	2.5	3	4	5	6.3	8	10		12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100
 MONOPHASE / Single phase autotransformers	230 V	400 V	[Color-coded cells for power ratings]																	71										
	400 V	230 V	[Color-coded cells for power ratings]																	73										
 MONOPHASE RÉVERSIBLE / Single phase reversible autotransformers	230 V OU/OR 400 V		[Color-coded cells for power ratings]																	75										
	230 V √		400 V+N √	[Color-coded cells for power ratings]																	78									
 TRIPHASE / Three phase autotransformers	400 V √	230 V+N √	[Color-coded cells for power ratings]																	80										
	400 V √	400 V+N √	[Color-coded cells for power ratings]																	82										
 TRIPHASE RÉVERSIBLE / Single phase reversible autotransformers	230 V+N √ OU/OR 400 V+N √		[Color-coded cells for power ratings]																	84										

■ AVEC COFFRET / With housing
 ■ MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting
 ■ NU / Without housing

LE SAVIEZ-VOUS ? DID YOU KNOW ?

Rien de plus simple que de faire sa demande de devis en ligne sur :

| CIRCE-TECHNOLOGIES.COM

Make a request online !

MONOPHASÉS / SINGLE PHASE AUTOTRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

L'autotransformateur monophasé est un transformateur composé d'un enroulement unique monté sur un circuit magnétique.

Pour un autotransformateur de type « abaisseur », la tension haute est appliquée à l'enroulement complet et la tension basse est obtenue entre une extrémité de l'enroulement et une prise intermédiaire. Contrairement aux transformateurs d'isolement, ces produits ne possèdent pas de séparation galvanique entre le primaire et le secondaire. Ils n'offrent donc pas d'isolation. Toutefois, ils représentent une solution moins onéreuse que les transformateurs d'isolement si l'application est simplement un changement de tension. Chaque produit de la gamme se décline nu ou capoté, avec ou sans options et pouvant être réversible selon votre demande. Circé s'engage également à fournir un produit compact et compétitif avec une optimisation du poids et de la taille de l'autotransformateur. Comme pour tous nos produits, chaque autotransformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



CONFORMITÉS

Les autotransformateurs monophasés sont conformes aux normes EN 61558-2-13 jusqu'à 2 kVA en monophasé, et EN 60076-11 à partir de 2,5 kVA. Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

RACCORDEMENT

Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Vis
- Bornes à ressorts
- Bornes à vis

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V
- Tension secondaire : 230 V - 400 V
- Puissance : de 0,16 à 25 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Présenté capoté en montage rail DIN, nu, IP23 ou autre sur demande
- Altitude : jusqu'à 1000 m
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3000 V

PRODUCT DESCRIPTION

The single-phase autotransformer is a transformer consisting of a single winding mounted on a magnetic circuit. They do not provide isolation, but they are a cheaper solution than isolating transformers if the application is only a change of voltage. Each product of the range is available with or without housing, with or without options, and can be reversible on request.

COMPLIANCE

These autotransformers comply with the norm EN 61558-2-13 until 2kVA and EN 60076-11 from 2.5kVA / EC marking / EMC compatible/ REACH / ROHS 2.

CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 400 V - 230 V
- Secondary voltage : 230 V - 400 V
- Power : from 0,16 to 25 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type autotransformers with natural air cooling
- Lifting rings
- Heating class: H (operating temperature 45°C)
- Altitude : up to 1,000 m
- Available with DIN rail mounting, IP23 housing, without housing or other on request
- Isolation voltage between windings and ground : 3,000 V

MONOPHASÉS / SINGLE PHASE AUTOTRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230V | SECONDAIRE : 400V



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting

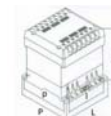
PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,16	C21210	2.5	2.5	90	100	106	/	/	/	3.5	5	2
0,25	C21212	2.5	2.5	90	120	106	/	/	/	4	9	3
0,315	C21214	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	4.5	8	3.5
0,35	C21215	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	6	11	4
0,4	C21216	2.5	2.5	126	115	136	/	/	/	7	13	4.5
0,5	C21218	2.5	2.5	126	115	136	/	/	/	7	17	5
0,63	C21220	2.5	2.5	126	125	136	/	/	/	8	20	6
0,75	C21121	2.5	2.5	126	115	130	/	/	/	11	18	7



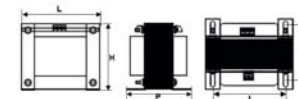
NU / Without housing

1	C21122	2.5	2.5	126	115	137	108	116	4	13	26	8
1,6	C21124	2.5	2.5	150	140	171	120	146	6	21	35	12
2	C21125	2.5	2.5	150	140	180	120	155	6	23	43	14
2,5	C21126	2.5	2.5	180	160	160	150	120	6	29	46	16
3	A21128	6	6	180	160	180	150	140	6	35	66	21
4	A21130	6	6	240	210	170	200	120	8	39	108	21
5	A21132	10	10	240	210	180	200	130	8	45	138	24
6,3	A21134	10	10	240	210	210	200	160	8	65	144	33
8	A21136	16	16	240	210	230	200	180	8	78	141	40
10	A21138	25	25	240	210	250	200	200	8	91	165	47
12,5	A21140	16	16	320	450	232	210	132	8	72	374	40
16	A21142	25	25	320	450	240	210	140	8	79	462	45
20	A21144	35	35	320	450	250	210	150	8	89	576	50
25	A21146	35	35	320	450	270	210	170	8	109	587	60

SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 400 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.

CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 400 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

MONOPHASÉS / SINGLE PHASE AUTOTRANSFORMERS

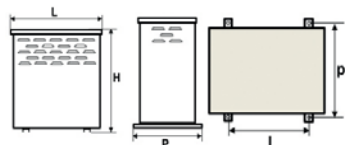
TENSION PRIMAIRE : 230V | SECONDAIRE : 400V

COFFRET IP23 / IP23 housing



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
1	C21322	2.5	2.5	290	255	300	108	270	10	13	26	12
1,6	C21324	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	21	35	17
2	C21325	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	23	43	18
2,5	C21326	2.5	2.5	290	255	300	150	270	10	29	46	21
3	A21328	6	6	290	255	300	150	270	10	35	66	25
4	A21330	6	6	380	430	385	200	357	10	39	108	30
5	A21332	10	10	380	430	385	200	357	10	45	138	33
6,3	A21334	10	10	380	430	385	200	357	10	65	144	42
8	A21336	16	16	380	430	385	200	357	10	78	141	49
10	A21338	25	25	380	430	385	200	357	10	91	165	55
12,5	A21340	16	16	420	610	385	207	355	10	72	374	52
16	A21342	25	25	420	610	385	207	355	10	79	462	57
20	A21344	35	35	420	610	385	207	355	10	89	576	62
25	A21346	35	35	420	610	385	207	355	10	109	587	72

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V
- Tension secondaire : 400 V
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V
- Secondary voltage : 400 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

MONOPHASÉS / SINGLE PHASE AUTOTRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400V | SECONDAIRE : 230V

MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting



PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,16	C20210	2.5	2.5	90	100	106	/	/	/	3.5	5	2
0,25	C20212	2.5	2.5	90	110	106	/	/	/	4	9	2.5
0,315	C20214	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	4.5	8	3
0,35	C20215	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	6	11	3.5
0,4	C20216	2.5	2.5	126	115	126	/	/	/	7	13	4
0,5	C20218	2.5	2.5	126	117	126	/	/	/	7	15	4.5
0,63	C20220	2.5	2.5	126	127	136	/	/	/	8	18	5
0,75	C20221	2.5	2.5	126	127	136	/	/	/	8	19	5.5



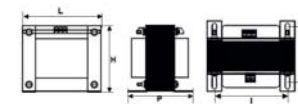
NU / Without housing

1	C20122	2.5	2.5	126	115	137	108	116	4	13	21	7.5
1,6	C20124	2.5	2.5	150	170	151	120	126	6	26	19	8
2	C20125	2.5	2.5	150	140	171	120	155	6	21	36	12.5
2,5	C20126	2.5	2.5	180	160	151.5	150	111.5	6	22	49	14
3	A20128	6	6	180	180	160	150	140	6	33	73	17
4	A20130	10	10	240	210	170	200	120	8	39	82	21
5	A20132	10	10	240	210	180	200	130	8	45	95	25
6,3	A20134	10	10	240	210	190	200	140	8	48	118	28
8	A20136	16	16	240	210	220	200	180	8	71	143	37
10	A20138	25	25	240	210	240	200	190	8	84	167	43
12,5	A20140	16	16	320	450	232	210	132	8	72	334	38
16	A20142	25	25	320	450	232	210	132	8	72	490	39
20	A20144	35	35	320	450	240	210	140	8	79	511	45
25	A20146	35	35	320	450	262	210	162	8	101	568	57

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

MONOPHASÉS / SINGLE PHASE AUTOTRANSFORMERS

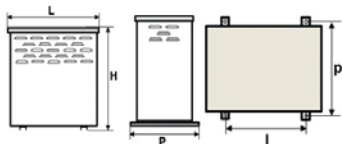
TENSION PRIMAIRE : 400V | SECONDAIRE : 230V



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)				PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
1	C20322	2.5	2.5	290	255	300	108	270	10	13	21	12	
1,6	C20324	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	26	19	13	
2	C20325	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	21	36	17	
2,5	C20326	2.5	2.5	290	255	300	150	270	10	22	49	18	
3	A20328	6	6	290	255	300	150	270	10	33	73	22	
4	A20330	10	10	380	430	385	200	357	10	39	82	30	
5	A20332	10	10	380	430	385	200	357	10	45	95	33	
6,3	A20334	10	10	380	430	385	200	357	10	48	118	36	
8	A20336	16	16	380	430	385	200	357	10	71	143	45	
10	A20338	25	25	380	430	385	200	357	10	84	167	51	
12,5	A20340	16	16	420	610	385	210	357	10	72	334	50	
16	A20342	25	25	420	610	385	210	355	10	72	490	51	
20	A20344	35	35	420	610	385	210	355	10	79	511	57	
25	A20346	35	35	420	610	385	210	355	10	101	568	69	

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V
- Tension secondaire : 230 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V
- Secondary voltage : 230 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

MONOPHASÉS RÉVERSIBLES / SINGLE PHASE REVERSIBLE AUTOTRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230V OU 400V | SECONDAIRE : 230V OU 400V



MONTAGE RAIL DIN / DIN rail mounting

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)				PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole				
0,16	C22210	2.5	2.5	90	100	106	/	/	/	3.5	5	2	
0,25	C22212	2.5	2.5	90	120	106	/	/	/	4	9	3	
0,315	C22214	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	4.5	8	3.5	
0,35	C22215	2.5	2.5	102	126	115	/	/	/	6	11	4	
0,4	C22216	2.5	2.5	126	115	136	/	/	/	7	13	4.5	
0,5	C22218	2.5	2.5	126	125	136	/	/	/	8	16	5	
0,63	C22220	2.5	2.5	126	125	136	/	/	/	8	20	6	



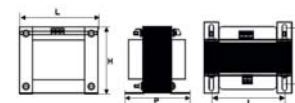
NU / Without housing

0,75	C22121	2.5	2.5	126	115	137	108	116	4	13	18	8
1	C22122	2.5	2.5	126	115	147	108	126	4	14	26	9
1,6	C22124	2.5	2.5	150	140	180	120	155	6	23	35	13
2	C22125	2.5	2.5	150	140	191	120	166	6	26	43	15
2,5	C22126	2.5	2.5	180	160	170	150	130	6	29	47	17
3	A22128	6	6	180	160	190	150	150	6	36	66	22
4	A22130	6	6	240	210	180	200	130	8	45	108	22
5	A22132	10	10	240	210	190	200	130	8	52	138	25
6,3	A22134	10	10	240	210	220	200	170	8	71	144	34
8	A22136	16	16	240	210	240	200	190	8	84	141	41
10	A22138	25	25	240	210	260	200	210	8	97	165	48
12,5	A22140	16	16	320	450	232	210	132	8	72	377	41
16	A22142	25	25	320	450	250	210	150	8	89	462	46
20	A22144	35	35	320	450	262	210	162	8	101	577	52
25	A22146	35	35	320	450	250	210	180	8	119	587	62

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Montage rail DIN / DIN rail mounting



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V ou 400 V
- Tension secondaire : 230 V ou 400 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.

I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V or 400 V
- Secondary voltage : 230 V or 400 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

MONOPHASÉS RÉVERSIBLES / SINGLE PHASE REVERSIBLE AUTOTRANSFORMERS

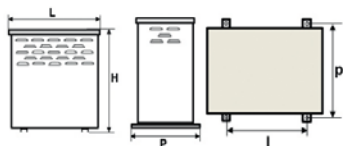
TENSION PRIMAIRE: 230V OU 400V | SECONDAIRE: 230V OU 400V



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (kVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
1	C22322	2.5	2.5	290	255	300	108	270	10	14	18	13
1,6	C22324	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	23	35	18
2	C22325	2.5	2.5	290	255	300	120	270	10	26	43	19
2,5	C22326	2.5	2.5	290	255	300	150	270	10	29	47	22
3	A22328	6	6	290	255	300	150	270	10	36	66	26
4	A22330	6	6	380	430	385	200	357	10	45	108	31
5	A22332	10	10	380	430	385	200	357	10	52	138	34
6,3	A22334	10	10	380	430	385	200	357	10	71	144	43
8	A22336	16	16	380	430	385	200	357	10	84	141	51
10	A22338	25	25	380	430	385	200	357	10	97	165	57
12,5	A22340	16	16	420	610	385	207	355	10	72	377	53
16	A22342	25	25	420	610	385	207	355	10	89	462	59
20	A22344	35	35	420	610	385	207	355	10	101	577	64
25	A22346	35	35	420	610	385	207	355	10	119	587	72

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



EN STOCK



OPTIONS

I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V ou 400 V
- Tension secondaire : 230 V ou 400 V
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 70.

I CHARACTERISTICS

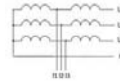
- Primary voltage : 230 V or 400 V
- Secondary voltage : 230 V or 400 V
- For any further information, please look at the general characteristics of single-phase autotransformers page 70.

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

DESCRIPTION PRODUIT

Un autotransformateur est un transformateur ne disposant que d'un seul enroulement par phase, le secondaire étant une partie de l'enroulement primaire.

Dans le cas d'un abaisseur, le courant alimentant l'enroulement parcourt le primaire en totalité et une dérivation à un point donné de celui-ci détermine la sortie du secondaire. Ces produits sont utilisés pour adapter précisément la valeur de la tension nominale. Grâce à l'option de réversibilité, ils fonctionnent aussi bien en élévateur qu'en abaisseur de tension. Ils ne permettent pas d'isoler, de modifier le schéma de liaison à la terre ni de protéger contre les perturbations électriques. Une des caractéristiques de cette gamme est une augmentation importante du rendement mais aussi du courant en court-circuit. Chaque produit de la gamme se décline nu ou capoté, avec ou sans options selon votre demande. Une optimisation du poids et de la taille de l'autotransformateur permet une réduction des coûts mais aussi de proposer un produit compact et concurrentiel. Comme pour tous nos produits, chaque autotransformateur est testé individuellement et chaque lot est livré avec son procès-verbal de contrôle.



I CONFORMITÉS

Les autotransformateurs triphasés sont conformes aux normes EN 61558-2-13 jusqu'à 10 kVA en triphasé, et EN 60076-11 à partir de 12 kVA. Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

I COUPLAGE / TENSION & RACCORDEMENT

Le couplage en standard usine sur les autotransformateurs triphasés est YY. Trois types de raccordement existent en fonction de la puissance du produit :

- Vis
- Bornes à ressorts
- Bornes à vis

I CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Tension primaire : 230 V - 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 V - 400 V Δ
- Puissance : de 0,63 à 250 kVA
- Fréquence : 50/60 Hz
- Type sec à refroidissement naturel
- Neutre sorti
- Anneaux de levage à partir de 15 Kg
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Présenté nu, IP23 ou autre sur demande
- Altitude : jusqu'à 1000 m
- Tension d'isolement entre enroulements et masse : 3 000 V

PRODUCT DESCRIPTION

An autotransformer is a transformer consisting of a single winding per phase, the secondary winding being part of the primary winding. These products are used to precisely adapt the value of the rated voltage. Thanks to the reversibility option, autotransformers can be used both to raise or to lower voltage. One of the characteristics of this range is a significant increase in efficiency but also in short-circuit current.

I COMPLIANCE

These autotransformers comply with the norm EN 61558-2-13 until 10 kVA and EN 60076-11 from 12 kVA / EC marking / EMC compatible/ REACH / ROHS 2.

I CONNECTION

Three types of connection exist depending on the power rating of the product: screws, spring terminals, screw terminals.

I STANDARD TECHNICAL FEATURES

- Primary voltage : 230 V - 400 V Δ
- Secondary voltage : 230 V - 400 V Δ
- Power : from 0,63 to 250 kVA
- Frequency : 50/60 Hz
- Dry-type autotransformers with natural air cooling
- Accessible neutral point
- Lifting rings
- Heating class: H (operating temperature 45°C)
- Altitude : up to 1,000 m
- Available with IP23 housing, without housing or other on request
- Isolation voltage between windings and ground : 3,000 V

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

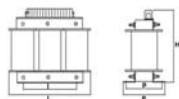
TENSION PRIMAIRE : 230V Δ | SECONDAIRE : 400V+N Δ



NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C26120	2.5	2.5	180	175	90	125	55	6	9	34	6
1	C26122	2.5	2.5	180	175	100	125	65	6	12	42	8
1.6	C26124	2.5	2.5	180	175	120	125	85	6	22	43	12
2.5	C26126	2.5	2.5	240	220	100	200	75	6	22	92	15
3	A26128	10	10	240	270	110	250	85	6	26	96	17
4	A26130	10	10	240	220	135	200	110	6	37	106	22
5	A26132	10	10	340	270	142	250	110	6	40	121	24
6.3	A26134	10	10	340	270	162	250	120	6	57	141	32
8	A26136	10	10	340	270	172	250	120	6	64	248	35
10	A26138	16	16	410	380	148	300	115	8	70	252	41
12.5	A26140	16	16	410	380	158	300	125	8	80	304	47
16	A26142	16	16	410	380	168	300	135	8	89	384	54
20	A26144	16	16	460	410	222	350	122	8	114	533	63
25	A26146	25	25	460	410	240	350	140	8	142	653	76
31.5	A26148	25	25	510	475	242	425	142	8	168	670	91
40	A26150	35	35	510	475	260	425	160	8	205	696	112
50	A26152	50	50	510	475	280	425	180	8	247	801	141
63	A26154	70	70	510	475	300	425	200	8	290	896	160
80	A26156	70	70	600	580	300	400	230	8	321	1962	170
100	A26158	95	95	600	580	310	400	240	8	353	1525	203
125	A26160	TF M10	TF M10	600	580	330	400	260	8	417	1802	235
160	A26162	TF M10	TF M10	860	770	690	650	770	14	635	2766	332
200	A26164	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	770	14	635	3341	360
250	A26166	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	790	14	743	3371	415

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V Δ
- Tension secondaire : 400 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V Δ
- Secondary voltage : 400 V+N Δ
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 230V Δ | SECONDAIRE : 400V+N Δ



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C26320	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	9	34	10
1	C26322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	12	42	12
1.6	C26324	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	43	16
2.5	C26326	2.5	2.5	380	430	385	200	357	10	22	92	25
3	A26328	10	10	380	430	385	200	357	10	26	96	27
4	A26330	10	10	380	430	385	200	357	10	37	106	30
5	A26332	10	10	380	430	385	250	357	10	40	121	33
6.3	A26334	10	10	380	430	385	250	357	10	57	141	41
8	A26336	10	10	380	430	385	250	350	10	64	248	44
10	A26338	16	16	500	560	440	300	400	10	70	252	54
12.5	A26340	16	16	500	560	440	300	400	10	80	304	60
16	A26342	16	16	500	560	440	300	400	10	89	384	67
20	A26344	16	16	500	560	440	350	400	10	144	533	76
25	A26346	25	25	500	560	440	350	400	10	142	653	89
31.5	A26348	25	25	551	620	440	425	400	10	166	770	111
40	A26350	35	35	551	620	440	425	400	10	205	696	126
50	A26352	50	50	551	620	440	425	400	10	247	801	153
63	A26354	70	70	551	620	440	425	400	10	290	896	180
80	A26356	70	70	655	720	520	400	460	12	321	1962	190
100	A26358	95	95	655	720	520	400	460	12	353	1525	203
125	A26360	TF M10	TF M10	705	810	550	400	520	12	417	1802	260
160	A26362	TF M10	TF M10	1004	990	690	650	650	14	635	2766	371
200	A26364	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	635	3341	395
250	A26366	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	743	3371	454

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V Δ
- Tension secondaire : 400 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V Δ
- Secondary voltage : 400 V+N Δ
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

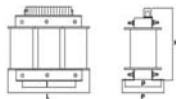
TENSION PRIMAIRE : 400V Δ | SECONDAIRE : 230V+N Δ



NU/Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C25120	2.5	2.5	180	175	90	125	55	6	10	24	6
1	C25122	2.5	2.5	180	175	100	125	65	6	15	36	8
1.6	C25124	2.5	2.5	180	175	120	125	85	6	22	43	12
2.5	C25126	2.5	2.5	180	175	135	125	100	6	25	61	14
3	A25128	10	10	240	220	120	200	95	6	31	64	18
4	A25130	10	10	240	220	135	200	110	6	39	103	21
5	A25132	10	10	340	270	142	250	110	6	40	115	24
6.3	A25134	10	10	340	270	152	250	110	6	57	128	32
8	A25136	10	10	340	270	160	250	120	6	61	169	31
10	A25138	10	10	340	270	172	250	130	6	65	213	36
12.5	A25140	16	16	410	380	158	300	135	8	81	290	44
16	A25142	16	16	410	380	168	300	135	8	89	364	53
20	A25144	16	16	460	410	222	350	122	8	114	487	63
25	A25146	25	25	460	410	252	350	152	8	161	485	87
31.5	A25148	25	25	510	475	242	425	142	8	168	660	90
40	A25150	50	50	510	475	260	425	160	8	205	696	112
50	A25152	50	50	510	475	280	425	180	8	236	884	140
63	A25154	70	70	510	475	300	425	200	8	290	979	156
80	A25156	50	70	600	580	300	400	230	8	321	1329	175
100	A25158	95	95	600	580	310	400	240	8	353	1380	203
125	A25160	TF M10	TF M10	600	580	340	400	270	8	460	1464	243
160	A25162	TF M10	TF M10	860	770	690	650	770	14	635	2736	332
200	A25164	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	770	14	635	3319	360
250	A25166	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	790	14	743	3354	415

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V Δ
- Secondary voltage : 230 V+N Δ
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V Δ
- Tension secondaire : 230 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

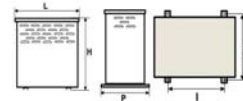
TENSION PRIMAIRE : 400V Δ | SECONDAIRE : 230V+N Δ



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C25320	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	10	24	11
1	C25322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	15	36	13
1.6	C25324	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	43	17
2.5	C25326	2.5	2.5	290	255	300	200	270	10	25	61	19
3	A25328	10	10	380	430	385	200	357	10	31	64	24
4	A25330	10	10	380	430	385	200	357	10	39	103	30
5	A25332	10	10	380	430	385	300	357	10	40	115	36
6.3	A25334	10	10	380	430	385	250	357	10	57	128	40
8	A25336	10	10	380	430	385	250	357	10	61	169	43
10	A25338	10	10	380	430	385	250	357	10	65	213	45
12.5	A25340	16	16	500	560	440	300	400	10	81	290	57
16	A25342	16	16	500	560	440	300	400	10	89	364	66
20	A25344	16	16	500	560	440	350	400	10	114	487	76
25	A25346	25	25	500	560	440	350	400	10	161	485	100
31.5	A25348	25	25	551	620	440	425	400	10	168	660	110
40	A25350	50	50	551	620	440	425	400	10	205	696	126
50	A25352	50	50	551	620	440	425	400	10	236	884	155
63	A25354	70	70	551	620	440	425	400	10	290	979	174
80	A25356	50	70	655	720	520	400	460	12	321	1329	194
100	A25358	95	95	655	720	520	400	460	12	353	1380	236
125	A25360	TF M10	TF M10	705	810	550	400	520	12	417	1464	260
160	A25362	TF M10	TF M10	1004	990	690	650	650	14	635	2736	371
200	A25364	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	635	3319	395
250	A25366	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	743	3354	454

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

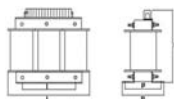
TENSION PRIMAIRE : 400V Δ | SECONDAIRE : 400V+N Δ



NU / Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C28120	2.5	2.5	180	175	90	125	55	6	9	37	5.5
1	C28122	2.5	2.5	180	175	90	125	55	6	9	66	6.3
1.6	C28124	2.5	2.5	180	175	110	125	75	6	14	77	10
2.5	C28126	2.5	2.5	180	175	135	125	100	6	22	101	14
3	A28128	6	6	240	260	170	200	110	6	39	87	22
4	A28130	6	6	240	260	170	200	110	6	39	156	22
5	A28132	6	6	240	260	170	200	110	6	39	201	23
6.3	A28134	6	6	240	265	170	200	100	6	39	225	23
8	A28136	6	6	340	330	180	250	120	6	64	249	34
10	A28138	10	10	410	360	150	300	115	8	69	323	38
12.5	A28140	10	10	410	360	190	300	120	8	81	375	44
16	A28142	16	16	410	380	200	300	140	8	104	416	57
20	A28144	16	16	410	380	200	300	165	8	127	525	68
25	A28146	16	16	460	410	240	350	140	8	142	580	78
31.5	A28148	50	50	460	430	280	350	150	8	160	674	91
40	A28150	50	50	510	480	250	350	150	8	185	714	108
50	A28152	50	50	510	480	270	425	170	8	226	957	130
63	A28154	35	35	510	480	290	425	190	8	267	1116	150
80	A28156	35	35	600	600	350	400	220	8	321	1242	189
100	A28158	95	95	600	610	260	400	250	8	417	1383	260
125	A28160	TF M10	TF M10	860	770	690	650	650	14	635	1803	346
160	A28162	TF M10	TF M10	860	770	690	650	650	14	635	2140	356
200	A28164	PLAGE 30X8	PLAGE 30X8	860	770	690	650	650	14	743	2506	411
250	A28166	PLAGE 30X8	PLAGE 30X8	860	870	690	650	650	14	826	3133	465

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V Δ
- Tension secondaire : 400 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V Δ
- Secondary voltage : 400 V+N Δ
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

TENSION PRIMAIRE : 400V Δ | SECONDAIRE : 400V+N Δ



COFFRET IP23 / IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0.63	C28320	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	9	37	10
1	C28322	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	9	66	11
1.6	C28324	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	14	77	14
2.5	C28326	2.5	2.5	290	255	300	125	270	10	22	101	18
3	A28328	6	6	380	430	385	200	357	10	39	87	31
4	A28330	6	6	380	430	385	200	357	10	39	156	31
5	A28332	6	6	380	430	385	200	357	10	39	201	31
6.3	A28334	6	6	380	430	385	200	357	10	39	225	31
8	A28336	6	6	380	430	385	250	357	10	64	249	43
10	A28338	10	10	500	560	440	300	400	10	69	323	51
12.5	A28340	10	10	500	560	440	300	400	10	81	375	57
16	A28342	16	16	500	560	440	300	400	10	104	416	57
20	A28344	16	16	500	560	440	300	400	10	127	525	81
25	A28346	16	16	500	560	440	350	400	10	142	580	86
31.5	A28348	50	50	500	560	440	350	400	10	160	674	104
40	A28350	50	50	551	620	440	425	400	10	185	714	123
50	A28352	50	50	551	620	440	425	400	10	226	957	145
63	A28354	35	35	551	620	440	425	400	10	267	1116	163
80	A28356	35	35	655	720	520	400	460	10	321	1242	207
100	A28358	95	95	705	810	550	400	520	12	417	1383	300
125	A28360	TF M10	TF M10	1004	990	690	650	650	14	635	1803	386
160	A28362	TF M10	TF M10	1004	990	690	650	650	14	635	2140	395
200	A28364	PLAGE 30X8	PLAGE 30X8	1004	990	690	650	650	14	743	2506	450
250	A28366	PLAGE 30X8	PLAGE 30X8	1004	1140	680	650	650	14	826	3133	506

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 400 V Δ
- Tension secondaire : 400 V+N Δ
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 400 V Δ
- Secondary voltage : 400 V+N Δ
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.

TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

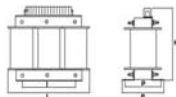
REVERSIBLE



NU/Without housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,63	C27120	2,5	2,5	180	175	90	125	55	6	10	26	6
1	C27122	2,5	2,5	180	175	100	125	65	6	15	38	8
1,6	C27124	2,5	2,5	180	175	120	125	85	6	22	45	12
2,5	C27126	2,5	2,5	180	175	135	125	100	6	25	64	14
3	A27128	10	10	240	220	120	200	95	6	31	67	18
4	A27130	10	10	240	220	135	200	110	6	39	109	21
5	A27132	10	10	340	270	142	250	110	6	40	120	24
6,3	A27134	10	10	340	270	152	250	120	6	57	141	32
8	A27136	10	10	340	270	160	250	120	6	61	209	31
10	A27138	10	10	340	270	172	250	130	6	65	293	36
12,5	A27140	16	16	410	380	158	300	135	8	81	390	44
16	A27142	16	16	410	380	168	300	135	8	92	489	52
20	A27144	16	16	460	410	222	350	122	8	113	590	63
25	A27146	25	25	460	410	252	350	152	8	161	600	89
31,5	A27148	25	25	510	475	242	425	142	8	168	670	91
40	A27150	50	50	510	475	260	425	160	8	205	712	113
50	A27152	50	50	510	475	280	425	180	8	236	902	146
63	A27154	70	70	510	475	300	425	200	8	290	980	162
80	A27156	50	70	600	580	300	400	230	8	321	1430	184
100	A27158	95	95	600	580	310	400	240	8	353	1512	222
125	A27160	TF M10	TF M10	600	580	340	400	270	8	460	1593	247
160	A27162	TF M10	TF M10	860	770	690	650	770	14	635	2920	335
200	A27164	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	770	14	635	3473	363
250	A27166	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	860	770	690	650	790	14	743	3512	417

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Nu / Without housing



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V ou 400 V 人
- Tension secondaire : 230 V ou 400 V+N 人
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



I CHARACTERISTICS

- Primary voltage : 230 V or 400 V 人
- Secondary voltage : 230 V or 400 V+N 人
- Accessible neutral point
- For any further information, please look at the general characteristics of three-phase autotransformers page 77.



I CARACTÉRISTIQUES

- Tension primaire : 230 V ou 400 V 人
- Tension secondaire : 230 V ou 400 V+N 人
- Neutre sorti
- Toutes les caractéristiques de ce produit page 77.



TRIPHASÉS / THREE PHASE AUTOTRANSFORMERS

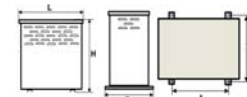
REVERSIBLE



COFFRET IP23/IP23 housing

PUISSANCE (KVA) Power	RÉF. Ref.	BORNE (MM ²)		ENCOMBREMENT (MM)			FIXATION (MM)			PERTES FER (W) Core losses	PERTES JOULE (W) Joule losses	MASSE (KG) Weight
		PRIM. Primary	SEC. Secondary	L Width	H Height	P Depth	I Width	P Depth	d. Perçage d. Hole			
0,63	C27320	2,5	2,5	290	255	300	125	270	10	10	24	11
1	C27322	2,5	2,5	290	255	300	125	270	10	15	36	13
1,6	C27324	2,5	2,5	290	255	300	125	270	10	22	43	16
2,5	C27326	2,5	2,5	290	255	300	200	270	10	25	64	19
3	A27328	10	10	380	430	385	200	357	10	31	67	24
4	A27330	10	10	380	430	385	200	357	10	39	109	30
5	A27332	10	10	380	430	385	300	357	10	40	120	36
6,3	A27334	10	10	380	430	385	250	357	10	57	141	41
8	A27336	10	10	380	430	385	250	357	10	61	209	43
10	A27338	10	10	380	430	385	250	357	10	65	293	45
12,5	A27340	16	16	500	560	440	300	400	10	81	390	57
16	A27342	16	16	500	560	440	300	400	10	92	489	64
20	A27344	16	16	500	560	440	350	400	10	113	590	75
25	A27346	25	25	500	560	440	350	400	10	161	485	103
31,5	A27348	25	25	551	620	440	425	400	10	168	670	112
40	A27350	50	50	551	620	440	425	400	10	205	696	128
50	A27352	50	50	551	620	440	425	400	10	236	902	157
63	A27354	70	70	551	620	440	425	400	10	290	980	176
80	A27356	50	70	655	720	520	400	460	12	321	1430	197
100	A27358	95	95	655	720	520	400	460	12	353	1512	239
125	A27360	TF M10	TF M10	705	810	550	400	520	12	460	1593	262
160	A27362	TF M10	TF M10	1004	990	690	650	650	14	635	2920	373
200	A27364	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	635	3473	397
250	A27366	PLAGE 30X5	PLAGE 30X5	1004	990	690	650	650	14	743	3512	457

I SCHÉMAS DE MONTAGE / MOUNTING SCHEME



Coffret IP23 / IP23 housing



ALIMENTATIONS

DC POWER SUPPLIES

UNIQUEMENT SUR CAHIER DES CHARGES
PRODUCTS BASED ON YOUR SPECIFIC REQUIREMENTS

TENSION PRIMAIRE Primary voltage	DE QUELQUES VOLTS À 1000 VAC Few Volts up to 1,000 Vac
TENSION SECONDAIRE Secondary voltage	DE 1 À 1500 VDC From 1 to 1,500 Vdc
INTENSITÉ MAXIMUM Max. current	30 kA 30 kA



ALIMENTATIONS

DC-POWER SUPPLIES

MONOPHASÉES & TRIPHASÉES / SINGLE AND THREE-PHASE POWER SUPPLIES

DESCRIPTION PRODUIT

Une alimentation désigne un système permettant de fournir de l'électricité aux appareils branchés en aval.

Elle est présente dans quasiment l'intégralité des appareils que nous utilisons quotidiennement. Ce produit sert également à convertir la tension alternative d'un réseau industriel en une tension pratiquement continue.



Alimentation monophasée
Single phase power supply



Alimentation triphasée
Three phase power supply



Alimentation triphasée redressée
Three phase rectifier circuit



CONFORMITÉS

La norme appliquée à l'alimentation est similaire au transformateur qui la compose / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUR CAHIER DES CHARGES

- Redressée, redressée/filtrée
- Tension primaire : De quelques Volts à 1000 Vac
- Tension secondaire : De 1 à 1500 Vdc
- Intensité maximum : 30 kA
- Fréquence à définir sur cahier des charges
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Présentée nu, IP23 ou autre sur demande
- Anneaux de levage à partir de 15 kg

PRODUCT DESCRIPTION

A DC power supply is a system that provides electricity to devices connected downstream. It is present in almost all of the devices we use on a daily basis. This product is also used to convert the AC voltage of an industrial network into a practically continuous voltage.

COMPLIANCE

The norm applied to the power supply is similar to the transformer it is made of / CE marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

TECHNICAL CHARACTERISTICS ON SPECIFICATIONS

- Rectified / filtered rectified
- Primary voltage : From a few Volts to 1,000 Vac
- Secondary voltage : From 1 to 1,500 Vdc
- Maximum current: 30 kA
- Frequency to be defined on specifications
- Temperature class H (45°C environment)
- Without housing, with IP23 housing or other on request
- Lifting rings from 15 kg



SELF S

INDUCTORS

UNIQUEMENT SUR CAHIER DES CHARGES
 PRODUCTS BASED ON YOUR SPECIFIC REQUIREMENTS

TENSION PRIMAIRE / Primary voltage	< 1000 V	
PUISSANCE / Power	MONOPHASÉE / Single phase	2 KVAR (AC) / 2 KW (DC) pour la norme / for norm EN 61558-2-20 Ou plus en suivant la norme EN 60076-6 And more by following norm EN 60076-6
	TRIPHASÉE / Three phase	10 KVAR (AC) / 10 KW(DC) pour la norme / for norm EN 61558-2-20 Ou plus en suivant la norme EN 60076-6 And more by following norm EN 60076-6
FRÉQUENCE / Frequency	≤ 1 MHz	
INTENSITÉ / Intensity	DE QUELQUES AMPÈRES À PLUSIEURS MILLIERS D'AMPÈRES / From few Ampere to thousands Ampere	



SELF S

INDUCTORS

SUR MESURE / TAILOR-MADE

DESCRIPTION PRODUIT

La self est composée d'un enroulement à plusieurs spires.

Son rôle est d'emmagasiner sous forme électromagnétique du courant et de le délivrer de manière continue. Elle est souvent utilisée pour des systèmes de régulation magnétique, pour filtrer un signal électrique ou bien créer une impulsion de haute tension.



EN 61558-2-20

I CONFORMITÉS

Les selfs sont fabriquées conformément à la norme EN 61558-2-20 ou 60076-6 / Marquage CE / Compatible CEM / REACH / ROHS 2.

I CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUR CAHIER DES CHARGES

Toutes les caractéristiques techniques des produits doivent apparaître dans le cahier des charges transmis avec la demande de devis.

- Tension primaire : <1000 V
- Puissance : Monophasé : 2 KVAR (AC) / 2 KW (DC) ou plus
Triphasé : 10 KVAR (AC) / 10 KW (DC) ou plus
- Fréquence : ≤1 MHz
- Intensité : De quelques Ampères à plusieurs milliers d'Ampères
- Protection : IP-20 minimum
- Classe de température H (ambiance 45°C)
- Type sec imprégné à refroidissement naturel
- Options disponibles



PRODUCT DESCRIPTION

An inductor consists of a winding with several turns. Its role is to store current in an electromagnetic form and to deliver it continuously. It is often used for magnetic regulation systems, to filter an electrical signal or to create a high voltage pulse.

I COMPLIANCE

Our inductors comply with the EN 61558-2-20 or 60076-6 norm / CE marking / EMC compatible / REACH / ROHS 2.

I TECHNICAL CHARACTERISTICS ON SPECIFICATIONS

All the requirements have to be noticed in a specification and attached to the order request form.

- Primary voltage : < 1,000 V
- Power : Single-phase : 2 KVAR (AC) / 2 KW (DC) or more
Three-phase : 10 KVAR (AC) / 10 KW (DC) or more
- Frequency : ≤ 1 MHz
- Current: From a few Amps to several thousand Amps
- Protection: IP 20 minimum
- Temperature class H (45°C environment)
- Dry-type with air natural cooling
- Available options

La fabrication "sur-mesure" est un réel succès dans notre carnet de commande.

Sur cahier des charges, nous sommes capables de réaliser des produits sur mesure garantissant une excellente satisfaction client.

N'hésitez pas à nous contacter !

As per customer specifications, we can design tailor-made inductors that ensure great customer satisfaction.

Our team supports you from the development of your products until their delivery in your facilities. Do not hesitate to contact us!



RÉALISER VOS PROJETS, MÊME LES PLUS TECHNIQUES !

Sur cahier des charges, nous sommes capables de concevoir des systèmes permettant l'utilisation d'une fonction électrique complète. N'hésitez pas à nous contacter !

As per customer specifications, we can design customised systems enabling the use of a complete electrical function. Do not hesitate to contact us!

SYSTÈMES
SYSTEMS

OPTIONS DISPONIBLES
AVAILABLE OPTIONS

UNIQUEMENT SUR CAHIER DES CHARGES
PRODUCTS BASED ON YOUR SPECIFIC REQUIREMENTS

EXEMPLES DE RÉALISATIONS / Examples of our realisations



Alimentation 1500 Vdc Radio
1,500 Vdc DC Power supply for radio



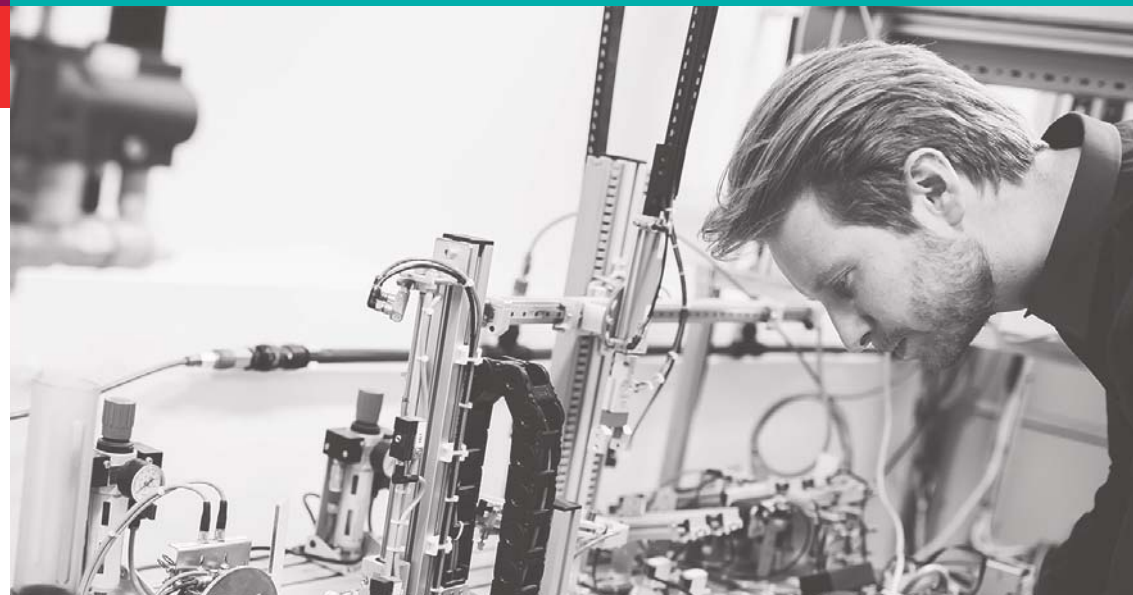
Transformateur pour alimentation de machines
Transformers for the supply of machine tools

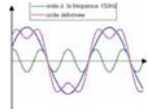


Alimentation avec gestion ventilateurs
DC Power supply with automatic ventilations



Transformateur de chantier
Construction site transformer





I BASSE INDUCTION

L'existence de tensions harmoniques peut induire une chauffe anormale du transformateur qui est adapté en standard pour 5% de THD. En cas d'harmoniques sur le réseau, Circé peut concevoir des transformateurs spécifiques avec une basse induction.

LOW INDUCTION

The existence of harmonic voltages may induce an unusual heating of the transformer, which is adapted in standard for 5% THD. In case of harmonics on the network, Circé can design specific transformers with low induction.



I COFFRET SPÉCIFIQUE

Nous vous proposons plusieurs coffrets en fonction de vos besoins :
- Coffret IP23 galvanisé ou peint
- Coffret IP33 galvanisé ou peint
- Coffret IP55 peint ou en Inox 316L
En option, nous pouvons personnaliser ces coffrets avec l'ensemble des couleurs RAL.
Nous vous accompagnons également pour vos projets spécifiques, avec des coffrets IP65 ou ATEX par exemple.

SPECIFIC HOUSING

We offer you several enclosures depending on your needs:
- Galvanised or painted IP23 housing
- Galvanised or painted IP33 housing
- Painted or 316L stainless steel IP55 housing
As an option, we can customise these housings with all RAL colours. We can also assist you with your specific projects, with IP65 or ATEX enclosures for instance.



I CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT

Afin d'assurer la sécurité de vos appareils avec une surveillance continue, nous vous proposons la fourniture de CPI associés à nos transformateurs médicaux.

INSULATION MONITORING DEVICES

In order to ensure the safety of your equipment with continuous monitoring, we can supply Insulation Monitoring Devices associated with our transformers specifically designed for medical environments.



I DOCUMENTATION

Sur demande, nous vous fournissons la documentation sur le support de votre choix : guide de maintenance, guide d'installation, manuel d'utilisation, cahiers d'acceptation, analyse de risques, impact environnemental, certificats divers, dossier fin de vie, dossier transport, études mécaniques...

DOCUMENTS

On request, we can provide you with documentation on the support of your choice: maintenance guide, installation guide, user manual, acceptance books, risk analysis, environmental impact, certificates, end-of-life file, transport file, mechanical studies, ...



I ÉCRAN ÉLECTROSTATIQUE

Afin de mieux filtrer les perturbations électromagnétiques, il est possible de positionner un écran électrostatique entre le primaire et le secondaire, relié à la masse. Il permet ainsi de canaliser les parasites vers la terre.

ELECTROSTATIC SCREEN

In order to better filter electromagnetic disturbances, it is possible to position an electrostatic shield between the primary and the secondary windings, connected to the ground. It therefore allows the interference to be channelled to earth.



I GALET DE ROULEMENT

Circé vous propose des galets de roulement pour faciliter la mise en place, la manipulation et la maintenance des transformateurs.

ROLLERS

Circé offers you rollers to facilitate the installation, handling and maintenance of the transformers



I ISOLATEURS

Afin de créer une isolation entre le transformateur et les parties métalliques extérieures (le coffret, notamment), nous pouvons mettre en place des isolateurs, passant ainsi le transformateur en classe d'isolation II au lieu de classe I.

ISOLATORS

In order to create an isolation between the transformer and the external metallic parts (e.g. the enclosure), we can install isolators, thus upgrading the transformer to isolation class II instead of class I.



I PARAFOUDRE

Afin de protéger le transformateur des impacts de foudre, des parafoudres sont proposés en option.

SURGE ARRESTER

So as to protect the transformer from lightning damage, surge arresters are offered as an option.



I ÉCHAUFFEMENT REDUIT

En standard, nos transformateurs sont proposés en classe thermique H (180°C). En option, nous vous proposons différentes classes de température d'échauffement : Classe E (120°C), Classe B (130°C) ou Classe F (155°C).

REDUCING HEAT GENERATION

As a standard, our transformers are offered in temperature class H (180°C). As an option, we offer different temperature classes: Class E (120°C), Class B (130°C) or Class F (155°C).



I COUPLAGE

Tous types de couplage sont disponibles : étoile-étoile / triangle-étoile (Dyn11) / triangle-triangle (Dd0) / Zig-zag... Pour un couplage spécifique, les indices horaires seront à préciser dans votre demande de devis.

CONNECTION

All types of connections are available: star-star / delta-star (Dyn11) / delta-delta (Dd0) / zigzag... For specific connection, time indexes must be specified in your request for quotation.



I PRESSE-ÉTOUPES

Afin d'assurer une jonction étanche entre les câbles et le coffret du transformateur, nous vous proposons des presse-étoupes en fourniture seule, qui peuvent être positionnés sur le coffret selon les dimensions et la qualité souhaitée.

CABLE GLAND

In order to ensure a watertight connection between the cables and the transformer housing, we offer cable glands which can be positioned on the enclosure according to the desired dimensions and quality.



I PRISES DE RÉGLAGE

Dans l'objectif de compenser les variations de tension du réseau, nous pouvons insérer dans les bobinages des prises de réglage en fonction de vos besoins : ± 5, 10, 15, 20 % ou Volts.

TAP RANGES

In the aim of compensating for variations in network voltage, we can insert adjustment taps in the windings according to your needs: ± 5, 10, 15, 20 % or Volts.



I PROTECTIONS AMONT/AVAL

Afin de protéger vos installations, nous vous proposons en option des disjoncteurs, directement intégrés au transformateur. A partir d'une puissance de 10 kVA, les protections amont et aval sont montées et câblées sous hublot en façade du coffret. Les disjoncteurs peuvent également être installés à l'intérieur du coffret selon la puissance. Nous pouvons par ailleurs vous proposer une protection à l'aide de fusibles selon votre application.

UPSTREAM AND DOWNSTREAM PROTECTION DEVICES

In order to protect your installations, we offer circuit breakers as an option, directly integrated into the transformer. From a power of 10 kVA, the upstream and downstream protections are mounted and wired under a cover on the front of the enclosure. The circuit breakers can also be installed inside the housing depending on the power rating. We can also offer you protection with fuses according to your applications.



I SILENT BLOCS

Nous vous proposons en option des « silent blocs », aussi appelés plots antivibratoires. Ce dispositif permet une atténuation des transmissions vibratoires à l'environnement du transformateur jusqu'à 95%.

SILENT BLOCS

We can offer you as an option silent blocs. This device allows an attenuation of the vibration transmission to the environment of the transformer of up to 95%.



I SONDES DE TEMPÉRATURE

Afin de protéger le transformateur contre les surchauffes, nous pouvons vous proposer d'insérer dans les parties actives des sondes à contact sec NO+NF (pastilles thermostatiques PTF 180°C / PTO 160°C / autres températures sur demande), des sondes PT100 ou encore des sondes thermocouples.

TEMPERATURE PROBES

In order to protect the transformer against overheating, we can propose to insert in the active parts dry contact NO+NF probes (thermostatic pads PTF 180°C / PTO 160°C / other temperatures on request), PT100 probes or thermocouple probes.



I COFFRET ATEX

Nos équipes sont formées pour répondre à vos projets en zone ATEX suivant la norme ATEX2014/34/UE.

ATEX HOUSING

Our teams are trained to help you with your ATEX application projects in the ATEX area according to the ATEX2014/34/UE norm.

AUTRES OPTIONS OU SPÉCIFICITÉS / MORE OPTIONS OR SPECIFIC FEATURES

Application spécifique, conformité aux normes en vigueur (UL-CSA, marine, médical, autre), conception à partir de votre cahier des charges, fonction complète telle qu'une alimentation radiocommandée ou un transformateur avec armoire de commande... Nous concevons la solution qui convient à votre besoin.

Specific application, compliance with current standards (UL-CSA, navy, medical, other), design from your specifications, complete function such as a radio-controlled power supply or a transformer with a control cabinet... We design the solution that suits your needs.

I N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER !



COMMANDE & RÉCEPTION DE VOS PRODUITS

BEFORE AND AFTER ORDERING YOUR PRODUCTS

AVANT DE COMMANDER VOS PRODUITS

BEFORE ORDERING YOUR PRODUCTS

DÉFINITION / PRODUCT DEFINITION

I TRANSFORMATEUR

Appareil composé de deux enroulements ou plus, destiné à abaisser ou augmenter la tension d'un courant électrique qui traverse un réseau. Il permet aussi une isolation galvanique pour changer de régime de neutre. Il peut être monophasé ou triphasé.

TRANSFORMER

Device consisting of two or more windings, designed to lower or raise the voltage of an electric current flowing through a network. It also provides galvanic isolation to change the neutral operating mode. It can be single or three-phase.

p 6
à
p 60

I AUTOTRANSFORMATEUR

Transformateur électrique dans lequel les enroulements primaire et secondaire ont des parties communes. Si vous avez besoin d'un simple changement de tension, sans isolation ni modification du régime de neutre, c'est le produit qu'il vous faut !

AUTOTRANSFORMER

Electrical transformer in which the primary and secondary windings share common parts. If you only require a change of voltage, without isolation or modification of the neutral operating mode, this is what you need!

p 68
à
p 85

I TRANSFORMATEUR TRI-MONO

Transformateur comprenant un primaire triphasé et un secondaire monophasé. Il permet d'améliorer l'équilibrage du réseau mais il n'est pas parfait et entraîne une répartition 20% - 60% - 20% sur les trois phases.

THREE-TO-SINGLE PHASE TRANSFORMER

Transformer with a three-phase primary voltage and a single-phase secondary voltage. It improves the balancing of the grid but it is not perfect and leads to a 20% - 60% - 20% distribution on the three phases.

p 62
à
p 67

I SELF

Appareil composé d'un enroulement à plusieurs spires. Son rôle est d'emmagasiner sous forme électromagnétique du courant et de le délivrer de manière continue.

INDUCTOR

Device consisting of a winding with several turns. Its aim is to store current in an electromagnetic form and to deliver it continuously.

p 88

I ALIMENTATION

Ensemble de systèmes permettant de fournir de l'électricité aux appareils branchés en aval. Elle permet de fournir une tension continue.

DC POWER SUPPLY

Set of systems that provide electricity to downstream devices. It enables the supply of a direct voltage.

p 86

I SYSTÈME SUR-MESURE

Fonction complète souvent conçue sur cahier des charges comme par exemple une armoire radiocommandée, un système de ventilation, etc.

INTEGRATED SYSTEM

Complete function, often designed to specifications, such as for instance a radio-controlled cabinet or a ventilation system.

p 90



AVANT DE COMMANDER VOS PRODUITS

BEFORE ORDERING YOUR PRODUCTS

VOCABULAIRE UTILE / USEFUL VOCABULARY

I AMPÈRE

Dans le système international, l'ampère est l'unité de mesure de l'intensité d'un courant électrique. Son symbole est A.

An ampere is the unit of electric current in the System of Unit. Its symbol is A.

I CLASSE ÉCHAUFFEMENT

La classe d'échauffement est la différence entre la température atteinte par le transformateur et la température ambiante. Les classes B (130°C), F (155°C) et H (180°C) sont couramment employées.

Heating class: It is the difference between the temperature of the transformer and the ambient temperature. The most common classes are B (130°C), F (155°C) and H (180°C).

I CLASSE ISOLANT

Cette classe définit le niveau de résistance des matériaux du transformateur à l'échauffement. Les classes B (130°C), F (155°C) et H (180°C) sont couramment employées.

Insulation class: It defines the robustness of the material used for the transformer during heatings. The most used classes are B (130°C), F (155°C) and H (180°C).

I COFFRET / INDICE DE PROTECTION IPXX

En standard, nos coffrets sont en acier galvanisé. Sur demande, vous avez la possibilité de les choisir peints, en aluminium ou en inox. Que ce soit sur des produits standards ou des produits spécifiques, nos coffrets suivent la norme CEI60529 qui décrit le niveau de protection qu'offre un matériel aux intrusions de corps solides et liquides.

As a standard, our housings are made of galvanised steel. On request, they can be painted, aluminium or stainless steel. Whether for standard or specific products, our enclosures comply with the IEC60529 standard, which describes the level of protection offered by a device against intrusions by solid and liquid bodies.

I COURANT D'APPEL À LA MISE SOUS TENSION

Lors de la mise sous tension du transformateur, celui-ci provoque un appel de courant important sur le transformateur. Le transformateur applique au réseau un courant d'appel de 25 fois sa charge nominale pour une période d'environ 10 ms (pour un transformateur standard). Le courant d'appel peut être limité (indiquez-nous vos contraintes).

Inrush current on power-up : when the transformer is switched on, it causes a large inrush current on the transformer. The transformer applies an inrush current of 25 times its rated load to the network for a period of about 10 ms (for a standard transformer). The inrush current can be limited (as per your specifications).

I FRÉQUENCE (EN HZ)

La fréquence standard en France est de 50 Hz, tous nos transformateurs sont fabriqués en 50 Hz si la fréquence n'est pas précisée. Un transformateur 50Hz est compatible 60Hz mais pas l'inverse.

The standard frequency in France is 50 Hz. All our transformers are manufactured in 50 Hz unless otherwise specified. A 50 Hz transformer is compatible with 60Hz but not vice versa.

I HARMONIQUES

Avec la multiplication des charges non-linéaires, l'existence de courants harmoniques induit une chauffe anormale du transformateur. En cas d'harmoniques sur le réseau, il est parfois nécessaire de calculer des transformateurs spécifiques qui supportent des niveaux harmoniques plus élevés que la norme. La norme 60076-11 prévoit : Taux maximal en courant : 5 % / Taux maximal en tension : 6 % total (dont 2 % pour rangs pairs) composante continue : 0 % / Rang 1 : 100 % (fondamental).

In case of harmonics on the network, we can create special transformers adapted to this environment. The norm 60076-11 regulates the harmonics criteria.

AVANT DE COMMANDER VOS PRODUITS

BEFORE ORDERING YOUR PRODUCTS

VOCABULAIRE UTILE / USEFUL VOCABULARY

I NORMES

Application et conformité des normes en vigueur EN 61558-2-X, EN 60076-11, UL/CSA, Marine ou sur cahier des charges spécifiques.

Our products comply with the applicable standards : EN 61558-2-x, EN 60076-11, UL/CSA, Navy, and other on request.

I OHM

Le Ohm est une unité de résistance électrique dans le système international représenté par le symbole Ω .

It represents the standard unit of electrical resistance in the International System of Units. Its symbol is Ω .

I PERTES FER (EN W)

Ou pertes à vide correspondent à la puissance nécessaire à la magnétisation des tôles. Il est possible d'améliorer les pertes fer en modifiant la qualité de tôle.

Core losses is the loss that occurs in a magnetic core due to alternating magnetisation.

I PERTES JOULE (EN W)

Ou pertes en court-circuit. La puissance perdue par le transformateur en charge représente les pertes Joules dissipées dans l'enroulement dues à l'échauffement du conducteur.

Joule heating describes the process where the energy of an electric current is transformed into heat as it flows through a resistance.

I RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE

C'est le rapport entre la tension à laquelle se produit une rupture diélectrique du milieu isolant et la distance entre les deux points d'application de la tension. En général, les normes décrivent des niveaux de tension diélectrique inférieurs à 5000V. Néanmoins chaque niveau de tension est spécifié dans chaque norme. Sur demande, nous pouvons réaliser des niveaux d'isolement supérieurs.

The dielectric strength is normed and each voltage rate is associated to a specific dielectric voltage rating.

I TENSION PRIMAIRE (EN V)

C'est la tension d'alimentation du transformateur.

Primary voltage is the supply voltage for the transformer.

I TENSION SECONDAIRE (EN V)

C'est la valeur de la tension de sortie du transformateur à régime nominal (sans chute de tension).

Secondary voltage : Output voltage for the transformer.

I VOLT-AMPÈRE

Le Volt-Ampère est une unité de mesure de la puissance électrique apparente. Son symbole est VA.

The Volt-Ampere is a unit used for the apparent power in an electrical circuit. Its symbol is VA.

I VOLTS

Issu du système international, il est l'unité de mesure de la tension électrique dans un circuit. Son symbole est V.

Volt defines the potential difference and electromotive force in the International System of Units. Its symbol is V.

I WATT

Le Watt est une unité de mesure de la puissance électrique active. Son symbole est W.

Watt is the standard unit of power in the International System of Units. Its symbol is W.

FORMULES & SYMBOLES ÉLECTRIQUES / FORMULAS AND ELECTRICAL SYMBOLS

LES NORMES INTERNATIONALES EN VIGUEUR POUR TOUS NOS PRODUITS

INTERNATIONAL STANDARDS APPLICABLE TO ALL OUR PRODUCTS

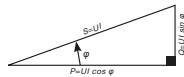
I PUISSANCE MONOPHASÉE / SINGLE PHASE POWER

PUISSANCE ACTIVE / ACTIVE POWER			
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current	
P	$= U$	$\times I$	$\times \cos \phi$
WATT (W)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)	

PUISSANCE RÉACTIVE / REACTIVE POWER			
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current	
Q	$= U$	$\times I$	$\times \sin \phi$
VOLTAMPÈRE réactif (VAR) Volt-ampere (VAR)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)	

PUISSANCE APPARENTE / APPARENT POWER		
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current
S	$= U$	$\times I$
VOLTAMPÈRE (VA)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)

Power	
S	$= \sqrt{P^2 + Q^2}$

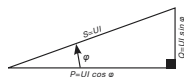


$\cos \phi$: Facteur de puissance
Power factor

I PUISSANCE TRIPHASÉE / THREE PHASE POWER

PUISSANCE ACTIVE / ACTIVE POWER			
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current	
P	$= U$	$\times I$	$\times \sqrt{3} \cos \phi$
WATT (W)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)	

PUISSANCE RÉACTIVE / REACTIVE POWER			
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current	
Q	$= U$	$\times I$	$\times \sqrt{3} \sin \phi$
VOLTAMPÈRE réactif (VAR) Volt-ampere (VAR)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)	



$\cos \phi$: Facteur de puissance
Power factor

PUISSANCE APPARENTE / APPARENT POWER			
Power	TENSION Voltage	INTENSITÉ Current	
S	$= U$	$\times I$	$\times \sqrt{3}$
VOLTAMPÈRE (VA)	VOLT (V)	AMPÈRE (A) Ampere (A)	

I LES SYMBOLES LES PLUS UTILISÉS DANS NOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / OUR MOST USED ELECTRICAL SYMBOLS

	Transformateur Monophasé Single phase transformer
	Transformateur Tri-mono Three to single phase transformer
	Transformateur Triphasé Three phase transformer
	Autotransformateur Autotransformer
	Self Inductor
	Alimentation DC Power Supply
	Disjoncteur Circuit breaker
	Disjoncteur différentiel Differential circuit breaker
	Interrupteur sectionneur Switch disconnect
	Sonde de température Normalement ouvert Temperature sensor - Normally open
	Sonde de température Normalement fermé Temperature sensor - Normally closed

Plusieurs normes régissent la sécurité des produits bobinés conçus et fabriqués par Circé. Celles-ci entrent notamment dans le champ d'application de la Directive Basse Tension n°2006/95/CE du 12/12/2006.

Several standards regulate the safety of the winding products designed and manufactured by Circé. These standards are covered by the Low Voltage Directive n°2006/95/CE of 12/12/2006.

I EN 60076-11

Norme applicable aux transformateurs de type sec (y compris les autotransformateurs) de puissances à partir de 1 kVA en version monophasée et de 5kVA en version triphasée.

Standard applicable to dry-type transformers (including autotransformers) having powers from 1 kVA in a single-phase version and 5kVA in a three-phase version.

I EN 61558

Norme applicable aux transformateurs, bobines d'inductance, blocs d'alimentation et produits analogues.

- EN 61558-2-1 : transformateurs d'isolement à enroulements séparés et alimentations incorporant des transformateurs d'isolement à enroulements séparés pour application d'ordre général
- EN 61558-2-2 : transformateurs de commande et alimentations incorporant les transformateurs de commande
- EN 61558-2-4 : transformateurs de séparation des circuits et blocs d'alimentation incorporant des transformateurs de séparation des circuits
- EN 61558-2-6 : transformateurs de sécurité et blocs d'alimentation incorporant des transformateurs de sécurité
- EN 61558-2-13 : autotransformateurs et blocs d'alimentation incorporant des autotransformateurs
- EN 61558-2-15 transformateurs de séparation de circuits pour locaux à usages médicaux
- EN 61558-2-20 : petites bobines d'inductance

Standard applicable to transformers, inductors, power supplies and similar products.

- EN 61558-2-1: isolation transformers with separate windings and power supplies incorporating isolation transformers with separate windings for general applications
- EN 61558-2-2: control transformers and power supplies incorporating control transformers
- EN 61558-2-4: circuit separation transformers and power supplies incorporating circuit separation transformers
- EN 61558-2-6: safety transformers and power supplies incorporating safety transformers
- EN 61558-2-13: autotransformers and power supplies incorporating autotransformers
- EN 61558-2-15: isolating transformers for medical use
- EN 61558-2-20: small inductors

I REACH

Règlement européen n°1907/2006 entré en vigueur en 2007 pour sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne.

European regulation n°1907/2006 which came into force in 2007 to secure the manufacture and use of chemical substances in the European industry.

I ROHS2

Directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Directive 2011/65/EU of 8 June 2011 on the restriction of the use of a number of hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Capable d'intervenir dans divers secteurs d'activité, Circé est également certifié BV Marine & Offshore, et peut fabriquer des produits conformes à la norme UL-CSA. En fonction des demandes de nos clients, nous pouvons nous adapter à toute autre norme non mentionnée ci-dessus.

With the ability to intervene in various sectors of activities, Circé is also BV Marine & Offshore certified, and can manufacture products that comply with the UL-CSA standard. Depending on our customers' requests, we can adapt to any other standard not mentioned above.

NOTRE SOLUTION POUR PROTÉGER AU MIEUX VOS PRODUITS / OUR SOLUTION TO PROTECT YOUR PRODUCTS CAREFULLY

COMPOSER LE COFFRET ADÉQUAT POUR VOS PRODUITS

Inscrivez le premier chiffre correspondant au degré de protection contre les corps solides et le second chiffre correspondant au degré de protection contre les corps liquides. Par exemple : IP 23 pour une protection contre des corps étrangers solides Ø > 12,5 mm et une protection contre les projections d'eau avec un angle de 60° par rapport à la verticale.

DEGRÉ DE PROTECTION CONTRE LES CORPS SOLIDES LEVEL OF PROTECTION FROM SOLIDS	
PREMIER CHIFFRE First digit	DESCRIPTION
0	Pas de protection contre les corps solides extérieurs. No protection against solid objects.
1	Protection contre des corps étrangers solides Ø > 50mm. Protection against solid objects Ø > 50mm.
2	Protection contre des corps étrangers solides Ø > 12,5 mm. Protection against solid objects Ø > 12,5 mm.
3	Protection contre des corps étrangers solides Ø > 2,5 mm. Protection against solid objects Ø > 2,5 mm.
4	Protection contre des corps étrangers d'une épaisseur de > 1 mm. Protection against solid objects > 1 mm.
5	Protection contre les dépôts de poussière. Protection against dust.
6	Protection contre l'infiltration de poussière. Protection against dust tight.

CHOOSE YOUR HOUSING PROTECTION FOR YOUR PRODUCTS

The first figure refers to the degree of protection against solids and the second figure to the degree of protection against liquids. For instance: IP23 for protection against solids Ø > 12.5mm and against spraying water at an angle of up to 60°.

DEGRÉ DE PROTECTION CONTRE LES CORPS LIQUIDES LEVEL OF PROTECTION FROM LIQUIDS	
SECOND CHIFFRE Second digit	DESCRIPTION
0	Pas de protection contre les corps liquides extérieurs. No protection against liquids.
1	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau. Protection against vertically dripping water.
2	Protège contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale. Protection against dripping water tilted up to 15°.
3	Protection contre les projections d'eau avec un angle de 60° par rapport à la verticale. Protection against spraying water at an angle of up to 60°.
4	Protection contre les projections d'eau en toutes directions. Protection against splashing water from any direction.
5	Protection contre les jets d'eau. Protection against jets of water.
6	Protection contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer. Protection against heavy seas or powerful jets of water.
7	Protection contre l'immersion. Protection against harmful ingress of water when immersed between a depth of 150mm to 1 meter.
8	Protection contre les effets de l'immersion sous pression. Protection against continuous immersion in water

NOTRE GAMME STANDARD DE COFFRET

IP23 / IP33 / IP55 / IP65

Tout besoin de coffret est à mentionner sur votre demande de devis, que ce soit de la protection standard ou spécifique.

OUR STANDARD RANGE OF HOUSINGS

IP23 / IP33 / IP55 / IP65

Please indicate your needs for standard or specific housing in your request for quotation.

TOUTES NOS PRÉCONISATIONS POUR PROTÉGER VOS TRANSFORMATEURS

Circé vous propose des solutions complètes, avec les protections amont/aval intégrées sous hublot en façade du coffret de vos transformateurs. Nous pouvons également vous proposer les disjoncteurs en fourniture seule.

ALL OUR RECOMMENDATIONS TO PROTECT YOUR TRANSFORMERS

Circé offers you complete solutions, with upstream and downstream protections mounted and wired under a cover in front of the enclosure of your transformers. We can also provide you with the circuit breakers as a single supply.

TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS / Single-phase Transformers

	PROTECTION AMONT / Upstream				PROTECTION AVAL / Downstream			
	230V	400V	12V	24V	48V	115V	230V	
40 VA	Disj. 2P 0,5A courbe D	Disj. 2P 0,5A courbe D	Disj. 2P 4A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	Disj. 2P 1A courbe C	Disj. 2P 0,5A courbe C	Fus. 0,2A Gg	
63 VA	Disj. 2P 1A courbe D	Disj. 2P 0,5A courbe D	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 3A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	Disj. 2P 1A courbe C	Fus. 0,25A Gg	
100 VA	Disj. 2P 1A courbe D	Disj. 2P 1A courbe D	Disj. 2P 10A courbe C	Disj. 2P 4A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	Disj. 2P 1A courbe C	Disj. 2P 0,5A courbe C	
160 VA	Disj. 2P 2A courbe D	Disj. 2P 1A courbe D	Disj. 2P 16A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 4A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	Disj. 2P 1A courbe C	
250 VA	Disj. 2P 3A courbe D	Disj. 2P 2A courbe D	Disj. 2P 20A courbe C	Disj. 2P 10A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	Disj. 2P 1A courbe C	
315 VA	Disj. 2P 4A courbe D	Disj. 2P 2A courbe D	Disj. 2P 25A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 3A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	
400 VA	Disj. 2P 6A courbe D	Disj. 2P 2A courbe D	Disj. 2P 32A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	Disj. 2P 10A courbe C	Disj. 2P 4A courbe C	Disj. 2P 2A courbe C	
500 VA	Disj. 2P 10A courbe D	Disj. 2P 4A courbe D	Disj. 2P 40A courbe C	Disj. 2P 20A courbe C	Disj. 2P 10A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 2,5A courbe C	
630 VA	Disj. 2P 10A courbe D	Disj. 2P 6A courbe D	Disj. 2P 50A courbe C	Disj. 2P 25A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	Disj. 2P 3A courbe C	
1000 VA	Disj. 2P 10A courbe D	Disj. 2P 6A courbe D	Disj. 2P 80A courbe C	Disj. 2P 40A courbe C	Disj. 2P 20A courbe C	Disj. 2P 10A courbe C	Disj. 2P 4A courbe C	
1600 VA	Disj. 2P 16A courbe D	Disj. 2P 10A courbe D	Disj. 2P 125A courbe C	Disj. 2P 63A courbe C	Disj. 2P 32A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	Disj. 2P 6A courbe C	
2500 VA	Disj. 2P 25A courbe D	Disj. 2P 16A courbe D	Disj. 3P 200A	Disj. 2P 100A courbe C	Disj. 2P 50A courbe C	Disj. 2P 20A courbe C	Disj. 2P 10A courbe C	
3000 VA	Disj. 2P 32A courbe D	Disj. 2P 16A courbe D				Disj. 2P 25A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	
4000 VA	Disj. 2P 40A courbe D	Disj. 2P 20A courbe D				Disj. 2P 32A courbe C	Disj. 2P 16A courbe C	
5000 VA	Disj. 2P 50A courbe D	Disj. 2P 25A courbe D				Disj. 2P 40A courbe C	Disj. 2P 20A courbe C	
6300 VA	Disj. 2P 32A courbe D	Disj. 2P 20A courbe D				Disj. 2P 50A courbe C	Disj. 2P 25A courbe C	
8000 VA	Disj. 2P 40A courbe D	Disj. 2P 25A courbe D				Disj. 2P 80A courbe C	Disj. 2P 32A courbe C	
10000 VA	Disj. 2P 50A courbe D	Disj. 2P 32A courbe D				Disj. 2P 80A courbe C	Disj. 2P 40A courbe C	
12500 VA	Disj. 2P 63A courbe D	Disj. 2P 40A courbe D				Disj. 2P 100A courbe C	Disj. 2P 50A courbe C	
16000 VA	Disj. 2P 80A courbe D	Disj. 2P 50A courbe D				Disj. 3P 160A	Disj. 2P 80A courbe C	
20000 VA	Disj. 2P 100A courbe D	Disj. 2P 63A courbe D				Disj. 3P 250A	Disj. 2P 80A courbe C	
25000 VA	Disj. 2P 125A courbe D	Disj. 2P 80A courbe D				Disj. 3P 250A	Disj. 2P 100A courbe C	

TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS / three-phase Transformers

	PROTECTION AMONT / Upstream		PROTECTION AVAL / Downstream	
	230V	400V	230V	400V
0,63 kVA	Disj. 3P 6A courbe D	Disj. 3P 4A courbe D	Disj. 4P 2A courbe C	Disj. 4P 1A courbe C
1 kVA	Disj. 3P 10A courbe D	Disj. 3P 4A courbe D	Disj. 4P 3A courbe C	Disj. 4P 2A courbe C
1,6 kVA	Disj. 3P 10A courbe D	Disj. 3P 6A courbe D	Disj. 4P 4A courbe C	Disj. 4P 3A courbe C
2,5 kVA	Disj. 3P 16A courbe D	Disj. 3P 10A courbe D	Disj. 4P 6A courbe C	Disj. 4P 4A courbe C
3 kVA	Disj. 3P 16A courbe D	Disj. 3P 10A courbe D	Disj. 4P 10A courbe C	Disj. 4P 6A courbe C
4 kVA	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 3P 16A courbe D	Disj. 4P 10A courbe C	Disj. 4P 6A courbe C
5 kVA	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 4P 16A courbe C	Disj. 4P 10A courbe C
6,3 kVA	Disj. 3P 32A courbe D	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 4P 16A courbe C	Disj. 4P 10A courbe C
8 kVA	Disj. 3P 32A courbe D	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 4P 20A courbe C	Disj. 4P 16A courbe C
10 kVA	Disj. 3P 32A courbe D	Disj. 3P 20A courbe D	Disj. 4P 25A courbe C	Disj. 4P 16A courbe C
12,5 kVA	Disj. 3P 40A courbe D	Disj. 3P 25A courbe D	Disj. 4P 32A courbe C	Disj. 4P 20A courbe C
16 kVA	Disj. 3P 50A courbe D	Disj. 3P 25A courbe D	Disj. 4P 40A courbe C	Disj. 4P 25A courbe C
20 kVA	Disj. 3P 63A courbe D	Disj. 3P 32A courbe D	Disj. 4P 50A courbe C	Disj. 4P 32A courbe C
25 kVA	Disj. 3P 80A courbe D	Disj. 3P 40A courbe D	Disj. 4P 63A courbe C	Disj. 4P 40A courbe C
31,5 kVA	Disj. 3P 100A courbe D	Disj. 3P 50A courbe D	Disj. 4P 80A courbe C	Disj. 4P 50A courbe C
40 kVA	Disj. 3P 125A courbe D	Disj. 3P 63A courbe D	Disj. 4P 100A courbe C	Disj. 4P 63A courbe C
50 kVA	Disj. 3P 160A	Disj. 3P 80A courbe D	Disj. 4P 125A courbe C	Disj. 4P 80A courbe C
63 kVA	Disj. 3P 200A	Disj. 3P 100A courbe D	Disj. 4P 160A	Disj. 4P 100A courbe C
80 kVA	Disj. 3P 250A	Disj. 3P 125A courbe D	Disj. 4P 200A	Disj. 4P 125A courbe C
100 kVA	Disj. 3P 315A	Disj. 3P 160A	Disj. 4P 250A	Disj. 4P 160A
125 kVA	Disj. 3P 400A	Disj. 3P 200A	Disj. 4P 315A	Disj. 4P 200A
160 kVA	Disj. 3P 500A	Disj. 3P 250A	Disj. 4P 400A	Disj. 4P 250A
200 kVA	DISJ. 3P 630A	DISJ. 3P 315A	Disj. 4P 500A	Disj. 4P 315A
250 kVA	DISJ. 3P 630A	DISJ. 3P 400A	Disj. 4P 630A	Disj. 4P 400A



Cette liste est fournie à titre indicatif uniquement. Les indications peuvent être amenées à évoluer en fonction de vos installations.

This list is for information purposes only. The indications may change depending on your installations.



COMMENT FAIRE SA DEMANDE DE DEVIS ?

HOW TO MAKE A REQUEST FOR QUOTATION ?

À LA RÉCEPTION DE VOS PRODUITS

AFTER RECEIVING YOUR PRODUCTS

LES POINTS À SPÉCIFIER DANS VOTRE DEMANDE DE DEVIS /

ITEMS TO BE INDICATED IN YOUR REQUEST FOR QUOTATION

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI / SAFETY RULES

I 1. CARACTÉRISTIQUES / CHARACTERISTICS

POUR LES TRANSFORMATEURS / FOR TRANSFORMERS	
<input type="checkbox"/> Monophasé / Single phase <input type="checkbox"/> Triphasé / Three phase <input type="checkbox"/> Réversible / Reversible <input type="checkbox"/> Tri-mono / Three to single phase	Puissance en VA / Power : <input type="text"/> Tension primaire en Volts / Primary voltage : <input type="text"/> Tension secondaire en Volts / Secondary voltage : <input type="text"/> Couplage / Connection : <input type="text"/>
POUR LES SELFS / FOR INDUCTORS	
Intensité en Ampère / Intensity : <input type="text"/> Fréquence en Hertz / Frequency : <input type="text"/>	
POUR LES ALIMENTATIONS / FOR DC-POWER	
Tensions primaire (Vac) / Primary voltage : <input type="text"/> Tension secondaire (Vdc) / Secondary voltage : <input type="text"/> Intensité en Ampère (max. 30 kA) / Intensity : <input type="text"/>	
POUR LES SYSTÈMES / FOR SYSTEMS	
Pour une satisfaction client optimale, n'hésitez pas à nous transmettre votre cahier des charges ou à prendre rendez-vous pour concevoir ensemble le système le mieux adapté à vos besoins. For optimum customer satisfaction, do not hesitate to send us your specifications or make an appointment with our team to design the product suitable to your needs.	
NOUS CONTACTER / CONTACT US +33 (0)2 43 40 94 66	

I 2. ENVIRONNEMENT, APPLICATION & UTILISATION / ENVIRONMENT, APPLICATION & USE

<input type="checkbox"/> Normal / Normal <input type="checkbox"/> Médical / Medical <input type="checkbox"/> Marine / Naval	À quoi est destiné l'appareil ? / What is the application of the product ? <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Spécifique (sur cahier des charges) / Specific (on specifications)	Que va-t-il alimenter ? / Which device the product will supply ? <input type="text"/>

I 3. OPTIONS / OPTIONS

OPTIONS LES PLUS FRÉQUENTES / MOST FREQUENT OPTIONS	PLUS D'OPTIONS ? / MORE OPTIONS ?
<input checked="" type="checkbox"/> Sondes de températures / Temperature probes <input checked="" type="checkbox"/> Protections amont aval / Upstream and downstream protections <input checked="" type="checkbox"/> Silent blocs / Silent blocs	Retrouvez les options disponibles en page 92 du catalogue ou sur notre site internet : CIRCE-TECHNOLOGIES.COM Have a look at our available options in page 92 or on our website.

I 4. CONTACT / CONTACT

Société / Company	Nom / Name	Téléphone / Phone	E-mail / Email
Préciser dans votre demande de devis vos conditions particulières. / Specify in your request your particular terms.			
FAIRE VOTRE DEMANDE / MAKE YOUR REQUEST			
<input type="checkbox"/> Par téléphone / By phone	<input type="checkbox"/> Sur notre site internet / On our website	<input type="checkbox"/> Sur RDV / By appointment	

I SÉCURITÉ / SAFETY

Afin d'éviter toute procédure dangereuse et de préserver la santé de chacun, seules les personnes expérimentées et dotées d'une habilitation électrique BR, BC/B1 sont amenées à manipuler nos produits. Pour plus de renseignements, merci de consulter la norme NF C 18-510 de Janvier 2012 qui définit l'ensemble des prescriptions de prévention du risque électrique pour toutes opérations et installations électriques dans un environnement électrique.

In order to avoid any dangerous procedures and to preserve everyone's physical health, only experienced people with BR, BC/B1 electrical clearance are allowed to handle our products. For further information, please consult the NF C 18-510 standard of January 2012 which defines all the requirements for the prevention of electrical risk for all electrical operations and installations in an electrical environment.

I ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS DE PROTECTION / PROTECTIVE EQUIPMENT

MOYEN DE PROTECTION COLLECTIF / COLLECTIVE MEANS OF PROTECTIONS	
- MISE HORS DE PORTÉE DE LA ZONE DANGEREUSE À L'AIDE D'OBSTACLES (ÉCRAN, BALISAGE...) - MISE HORS DE PORTÉE PAR ISOLATION AFIN DE SUPPRIMER TOUS RISQUES DE CONTACT AVEC LES PIÈCES NUES SOUS TENSION.	- PLACING OUT OF REACH THE DANGEROUS ZONE BY MEANS OF OBSTACLES (SHIELD, MARKING, ETC.) - PLACING OUT OF REACH BY ISOLATION IN ORDER TO ELIMINATE ALL RISKS OF CONTACT WITH EXPOSED POWERED PARTS
ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL ET DE PROTECTION INDIVIDUELLE / WORK AND INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT	
- VÊTEMENTS DE TRAVAIL ADAPTÉS - GANTS ISOLANTS - PROTECTION MÉCANIQUE DE LA TÊTE - PROTECTION ADAPTÉE POUR LE VISAGE ET LES YEUX	- APPROPRIATE WORK CLOTHING - INSULATING GLOVES - MECHANICAL HEAD PROTECTION - APPROPRIATE FACE AND EYE PROTECTION
MATÉRIEL / MATERIAL	
- APPAREIL DE VÉRIFICATION D'ABSENCE DE TENSION - APPAREIL DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT - OUTILLAGE ISOLANT	- VOLTAGE-FREE TESTING EQUIPMENT - EARTHING AND SHORT-CIRCUITING EQUIPMENT - INSULATING TOOLS

I MAINTENANCE PRÉVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE

Afin de préserver au mieux les produits, il est recommandé d'effectuer une maintenance préventive au minimum tous les six mois ou plus si nécessaire.

In order to best maintain our products, it is recommended to perform preventive maintenance at least once every 6 months and more if it's necessary.

PRÉCAUTION / PRECAUTIONS	
- METTRE L'APPAREIL HORS TENSION - VÉRIFIER À L'AIDE D'UN VOLTMÈTRE LA MISE HORS TENSION	- TURN OFF THE POWER - CHECK WITH A VOLTMETER THAT THE POWER IS OFF
MAINTENANCE PRÉVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE	
- DÉPOUSSIÉRER LE PRODUIT - VÉRIFIER LES SERRAGES AU COUPLE NÉCESSAIRE	- REMOVE DUST FROM THE PRODUCT - CHECK TIGHTENING TO THE REQUIRED TORQUE
REMISE SOUS TENSION / REACTIVATION	
- REMETTRE SOUS TENSION L'APPAREIL - VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE TOUTES LES PHASES	- TURN ON THE POWER - VERIFY THAT ALL PHASES ARE WORKING

INSTALLATION / INSTALLATION

L'installation doit être réalisée par une ou des personne(s) d'expérience habilitée(s) à pouvoir effectuer cette tâche. Le port d'équipements de sécurité est obligatoire.

The installation must be carried out by experienced persons qualified to carry out this task. Safety equipment must be worn.

NOTRE GUIDE PRATIQUE

OUR PRACTICAL GUIDE

Pour plus de renseignement sur l'installation, la sécurité et la maintenance de nos gammes de produits :

CIRCE-TECHNOLOGIES.COM

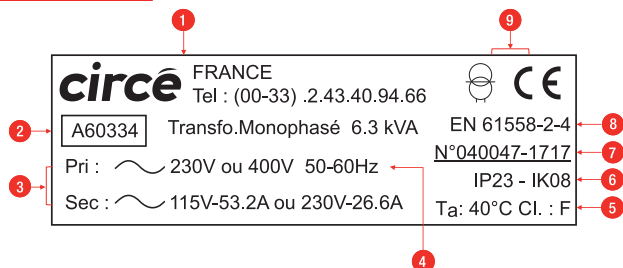
For further information on the installation, safety and maintenance of our ranges of products, download our guides on our website.

NOS PLAQUES DE DÉSIGNATION

PRODUCT IDENTIFICATION PLATES

Une plaque de désignation comprenant l'ensemble des informations réglementaires est présente sur chaque produit.

A designation plate with all the regulatory information is located on each product.



1- Informations générales

General information

4- Fréquence

Frequency

7- Numéro de série

Serial number

2- Référence du produit

Product reference

5- Température et classe de fonctionnement

Operating temperature and heating class

8- Norme

Norm

3- Tension primaire et secondaire

Primary and secondary voltage

6- Protections IP

IP rating

9- Symboles

Symbols

1 PRÉAMBULE

Les présentes conditions de vente font partie du contrat et prévalent sur tout document contraire de l'Acheteur, de ses mandataires ou transporteurs, qui n'a pas été accepté par écrit par le Vendeur. Toutes modifications que les parties pourraient apporter aux présentes conditions nécessitent un accord express écrit.

2 1. PLANS ET DOCUMENTS

Les poids, caractéristiques techniques, prix, performances et autres données figurant dans les catalogues, prospectus, circulaires, annonces publicitaires, gravures, listes de prix et sur tout autre support ont un caractère indicatif. Ces données n'ont de valeur obligatoire que si le contrat s'y réfère expressément.

3 2. OFFRES

Les offres sont établies en fonction des spécifications fournies par l'Acheteur. Le Vendeur n'est tenu que par les engagements écrits souscrits sur son papier à en-tête. Sauf convention particulière, la validité de l'offre est de 3 mois. Nous nous réservons la possibilité de réactualiser nos tarifs en cas de variation supérieure à 5% du cours des matières premières (cuivre, aluminium, acier) entre la date de l'offre et la date de fourniture des produits.

4 3. EXÉCUTION DU CONTRAT

Les engagements des parties seront exécutés conformément aux termes du contrat et de bonne foi ; toute modification devra faire l'objet d'un avenant écrit, accepté par le Vendeur.

5 4. PRIX

Sauf convention particulière, les prix s'entendent hors taxes pour du matériel sans emballage spécifique et selon les conditions de livraison indiquées sur l'accusé de réception de commande. Ils n'incluent pas les droits, taxes, frais complémentaires ou prélèvements de quelque nature que ce soit, exigibles hors de France. Sauf stipulation contraire, les prix sont exprimés dans la monnaie ayant cours légal en France. Pour toute commande dont le montant net hors taxes est inférieur à 300 euros, une participation aux frais de livraison sera appliquée.

6 5. PAIEMENT

5.1 Termes et modalités de paiement
Conformément à la loi n° 2001-420 du 15 mai 2001, le paiement devra être reçu par le Vendeur au plus tard le 60ème jour net suivant la date de mise à disposition, sauf convention écrite différente convenue entre les parties.

En aucun cas, la date contractuelle de paiement ne pourra être remise en cause unilatéralement par l'Acheteur, sous quelque prétexte que ce soit, y compris en cas de litige. Les paiements anticipés seront effectués sans escompte, sauf disposition écrite particulière.

5.2 Retard de paiement

Conformément aux lois n° 2001-420 du 15 mai 2001, n°2008-776 du 4 août 2008, et n°2012-387 du 22 mars 2012, tout retard de paiement donnera lieu, sans mise en demeure préalable, à l'application d'un intérêt de retard égal à 1,5% par mois de retard. En cas de retard de paiement, le Vendeur bénéficie d'un droit de rétention sur les produits fabriqués et fournitures connexes.

5.3 Pratique des débits d'office

L'Acheteur s'interdit toute pratique illicite de débit ou d'avoir d'office, et de manière générale, toute somme qui n'aurait pas été acceptée expressément par ce dernier à quelque titre que ce soit.

6 6. DÉLAI DE LIVRAISON

Le délai court à partir du jour où les conditions nécessaires à l'exécution du contrat sont réunies. Le Vendeur est dégagé de plein droit de tout engagement relatif aux délais de livraison dans le cas où l'Acheteur ne respecte pas l'une ou plusieurs de ses obligations au titre du contrat, ou en cas de force majeure ou d'événements ou causes indépendants de la volonté du Vendeur rendant impossible l'exécution normale de ses obligations.

Celui-ci, dans la mesure du possible, tiendra l'Acheteur au courant de ces événements en temps opportun. Des pénalités de retard ne sont dues que si elles sont acceptées par écrit par le Vendeur, et elles excluent toute autre réparation à laquelle l'Acheteur pourrait prétendre.

Sauf stipulation contraire, le Vendeur offre une garantie de 12 mois à compter de la date de fabrication. La garantie s'entend de la garantie électrique et porte, à la discrétion du Vendeur, sur les défauts de matières et de fabrication. Pour invoquer la garantie, l'Acheteur doit notifier, dans un délai de 8 jours à compter de leur découverte, par écrit, au Vendeur les défauts qu'il impute au produit et préciser les conditions d'exploitation existantes lors de la constatation de ces défauts. Passé ce délai, la garantie ne pourra plus être invoquée.

La garantie consiste seulement, au choix du Vendeur, dans la réparation ou le remplacement des produits reconnus défectueux par lui, en ses ateliers. Elle ne couvre pas les frais de déplacement, de transport ou d'expédition et les frais de dépose repose tels que les frais de manutention.

7 7. RETOUR DE MARCHANDISES

Le Vendeur n'est pas tenu de reprendre une marchandise qui lui serait retournée pour un motif ne relevant pas de sa responsabilité. Dans le cas où il l'accepterait, exceptionnellement et uniquement pendant un délai de six mois à dater de la facturation de la marchandise, la reprise serait effectuée au prix facturé diminué de 80 % et des frais de remise en état. Le retour physique de la marchandise ne se fera qu'après acceptation par le Vendeur d'une fiche de retour émise par l'Acheteur, donnant le descriptif de la marchandise et les raisons du retour au Vendeur. La marchandise devra être retournée au Vendeur conformément à l'INCOTERM DDP Delivery Duty Paid (édition 723 - ICC 2020).

8 8. FORCE MAJEURE

Aucune des parties au présent contrat ne pourra être tenue pour responsable de son retard ou de sa défaillance à exécuter l'une des obligations à sa charge au titre du contrat si ce retard ou cette défaillance sont l'effet direct ou indirect d'un cas de force majeure entendu dans un sens plus large que la jurisprudence française tel que : survenance d'un cataclysme naturel, tremblement de terre, tempête, incendie, inondation, conflits, guerre, attentats, conflit du travail, grève totale ou partielle, injonction impérative des pouvoirs publics (interdiction d'importer, embargo), accidents d'exploitation, de transports, bris de machines, explosion, carences graves de fournisseurs. Chaque partie informera l'autre partie, sans délai, de la survenance d'un cas de force majeure dont elle aura connaissance et qui, à ses yeux, est de nature à affecter l'exécution du contrat.

INTRODUCTION

The following terms and conditions attached to the contract, prevail over any documents provided by the Buyer, its agents, carriers, which are not signed by the Seller. Any contract modifications have to be validated and signed by the Seller.

1. LAYOUTS AND DOCUMENTS

Weights, technical characteristics, prices, performances and other information provided by Circé in catalogues, leaflets, advertisements, price lists or any other type of document are indicative. The data provided only become binding if they are mentioned in the contract.

2. OFFERS

Offers are based on the specifications given by the Buyer. The Seller is bound by the written commitments on its letterhead. Unless otherwise agreed, the validity of the offer is three (3) months. We reserve the right to update our prices in the event of a variation of more than 5% in the price of raw materials (copper, aluminium, steel) between the date of the offer and the date of supply of the products.

3. EXECUTION OF THE CONTRACT

Commitments from both parties shall be performed according to the terms of the contract and in good faith. Any modification shall be made in writing with an amendment accepted by the Seller.

4. PRICES

Unless otherwise agreed, prices are exclusive of tax, for material without specific packaging and according to the delivery conditions indicated on the order confirmation. They do not include taxes, additional costs or fees of any kind payable outside France. Unless otherwise stipulated, the prices are expressed in the legal currency of France. For any order with a net amount below 300 euros, a contribution to delivery costs will be applied.

5. PAYMENT

5.1 Payment terms

In accordance with the law n° 2001-420 of 15 May 2001, the payment shall be received by the Seller no later than the 60th net day following the date of availability, unless otherwise agreed in writing by the parties. Under no circumstances may the contractual date of payment be unilaterally challenged by the Buyer, under any pretext whatsoever, including in the event of a litigation. Advance payments shall be made without discount, unless otherwise agreed in writing.

5.2 Late payment

In accordance with the laws n° 2001-420 of 15 May 2001, n°2008-776 of 4 August 2008, and n°2012-387 of 22 March 2012, any delay in payment shall be subject, without prior notice, to the application of a late payment interest of 1.5% per month of delay. In the event of late payment, the Seller shall have a right of retention on the manufactured products and related supplies.

5.3 Direct debits

The Buyer is prohibited from any illegal practice of automatic debit or credit and, more generally, from charges that have not been accepted previously by the Seller.

6. DELIVERY TIME

The delivery time shall start from the day on which the conditions necessary for the performance of the contract are met. The Seller is automatically released from any commitment relating to delivery times in the event that the Buyer does not comply with one or more of its obligations under the contract, or in the event of force majeure or events or causes beyond the Seller's control that make the normal performance of its obligations impossible. The Seller, as far as possible, shall keep the Buyer informed of such events in appropriate time. Penalties for delay are only payable if agreed in writing by the Seller, and are exclusive of any remedy to which the Buyer may be entitled.

Unless otherwise agreed, the Seller offers a 12-month warranty from the date of manufacture. The warranty includes the electrical warranty and covers, at the Seller's discretion, defects in raw materials or manufacturing.

To invoke the warranty, the Buyer must notify the Seller within eight (8) days, in writing, the defects it attributes to the product, and specify the operation conditions when identifying these defects. After this period, the warranty can no longer be invoked.

The warranty consists solely, at the Seller's option, of the repair or replacement of products recognised as defective by the Seller, in its workshops. It does not cover travel, transport and shipping costs, neither the costs of removal and re-installation such as handling costs.

7. RETURN OF GOODS

The Seller is not bound to take back any goods returned for a reason for which the Seller is not responsible. In the event that it accepts, on an exceptional basis and only within a period of six months from the invoicing date, the return will be made at the invoiced price less 80% and costs of rehabilitation. The physical return of the goods will only take place after acceptance by the Seller of a return form issued by the Buyer, stating the description of the goods and the reasons for their return to the Seller. The goods shall be returned to the Seller in accordance with INCOTERM DDP Delivery Duty Paid (edition 723 - ICC 2020).

8. FORCE MAJEURE

Neither party to this contract shall be liable for its delay or failure to perform any of its obligations under the contract if such delay or failure is the direct or indirect effect of a case of force majeure, understood in a broader sense than the French law such as: the occurrence of a natural disaster, earthquake, storm, fire, flood, conflicts, war, attacks, labour disputes, total or partial strikes, imperative injunction of the public authorities (import ban, embargo), operating and transport accidents, machine breakdowns, explosion, serious deficiencies of suppliers. Each party shall inform the other party immediately of the occurrence of a case of force majeure of which it is aware and which, in its opinion, is likely to affect the execution of the contract.

REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°
C30204	13	C34122	17	C40118	23	A52330	28	A61146	34	C80136 Z	42	A55346	48
C30206	13	C34124	17	C40120	23	A52332	28	C61320	35	C80140 Z	42	A55348	48
C30208	13	C34126	17	C40122	23	A52334	28	C61322	35	C80330 Z	42	A55350	48
C30210	13	C34320	17	C40124	23	A52336	28	C61324	35	C80336 Z	42	C67120	50
C30112	13	C34322	17	C40126	23	A52338	28	C61326	35	C80340 Z	42	C67122	50
C30114	13	C34324	17	C40320	23	A52340	28	A61328	35	A61130	43	C67124	50
C30116	13	C34326	17	C40322	23	A52342	28	A61330	35	A61136	43	C67126	50
C30118	13	C35204	18	C40324	23	A52344	28	A61332	35	A61140	43	A67128	50
C30120	13	C35206	18	C40326	23	A52346	28	A61334	35	A61330	43	A67130	50
C30122	13	C35208	18	C51204	25	C63120	30	A61336	35	A61336	43	A67132	50
C30124	13	C35210	18	C51206	25	C63122	30	A61338	35	A61340	43	A67134	50
C30126	13	C35212	18	C51208	25	C63124	30	A61340	35	C81330 Z	43	A67136	50
C30320	13	C35114	18	C51210	25	C63126	30	A61342	35	C8136 Z	43	A67138	50
C30322	13	C35116	18	C51212	25	A63128	30	A61344	35	C8140 Z	43	A67140	50
C30324	13	C35118	18	C51114	25	A63130	30	A61346	35	C81330 Z	43	A67142	50
C30326	13	C35120	18	C51116	25	A63132	30	C62120	36	C81336 Z	43	A67144	50
C31204	14	C35122	18	C51118	25	A63134	30	C62122	36	C81340 Z	43	A67146	50
C31206	14	C35124	18	C51120	25	A63136	30	C62124	36	C56120	47	A67148	50
C31208	14	C35126	18	C51122	25	A63138	30	C62126	36	C56122	47	A67150	50
C31210	14	C35320	18	C51124	25	A63140	30	A62128	36	C56124	47	A67152	50
C31112	14	C35322	18	C51126	25	A63142	30	A62130	36	C56126	47	A67154	50
C31114	14	C35324	18	A51128	25	A63144	30	A62132	36	A56128	47	A67156	50
C31116	14	C35326	18	A51130	25	A63146	30	A62134	36	A56130	47	A67158	50
C31118	14	C36204	19	A51132	25	C63320	31	A62136	36	A56132	47	A67160	50
C31120	14	C36206	19	A51134	25	C63322	31	A62138	36	A56134	47	A67162	50
C31122	14	C36208	19	A51136	25	C63324	31	A62140	36	A56136	47	A67164	50
C31124	14	C36210	19	A51138	25	C63326	31	A62142	36	A56138	47	A67166	50
C31126	14	C36212	19	A51140	25	A63328	31	A62144	36	A56140	47	C67320	51
C31320	14	C36114	19	A51142	25	A63330	31	A62146	36	A56142	47	C67322	51
C31322	14	C36116	19	A51144	25	A63332	31	C62320	37	A56144	47	C67324	51
C31324	14	C36118	19	A51146	25	A63334	31	C62322	37	A56146	47	C67326	51
C31326	14	C36120	19	A51314	26	A63336	31	C62324	37	A56148	47	A67328	51
C32204	15	C36122	19	C51316	26	A63338	31	C62326	37	A56150	47	A67330	51
C32206	15	C36124	19	C51318	26	A63340	31	A62328	37	C56320	47	A67332	51
C32208	15	C36126	19	C51320	26	A63342	31	A62330	37	C56322	47	A67334	51
C32210	15	C36320	19	C51322	26	A63344	31	A62332	37	C56324	47	A67336	51
C32212	15	C36322	19	C51324	26	A63346	31	A62334	37	C56326	47	A67338	51
C32214	15	C36324	19	C51326	26	C60120	32	A62336	37	A56328	47	A67340	51
C32216	15	C36326	19	A51328	26	C60122	32	A62338	37	A56330	47	A67342	51
C32218	15	C41204	20	A51330	26	C60124	32	A62340	37	A56332	47	A67344	51
C32120	15	C41206	20	A51332	26	C60126	32	A62342	37	A56334	47	A67346	51
C32122	15	C41208	20	A51334	26	A60128	32	A62344	37	A56336	47	A67348	51
C32124	15	C41210	20	A51336	26	A60130	32	A62346	37	A56338	47	A67350	51
C32126	15	C41212	20	A51338	26	A60132	32	C70126	39	A56340	47	A67352	51
C32320	15	C41114	20	A51340	26	A60134	32	A70128	39	A56342	47	A67354	51
C32322	15	C41116	20	A51342	26	A60136	32	A70130	39	A56344	47	A67356	51
C32324	15	C41118	20	A51344	26	A60138	32	A70132	39	A56346	47	A67358	51
C32326	15	C41120	20	A51346	26	A60140	32	A70134	39	A56348	47	A67360	51
C33204	16	C41122	20	C52204	27	A60142	32	A70136	39	A56350	47	A67362	51
C33206	16	C41124	20	C52206	27	A60144	32	A70138	39	C55120	48	A67364	51
C33208	16	C41126	20	C52208	27	A60146	32	C70326	39	C55122	48	A67366	51
C33210	16	C41320	20	C52210	27	C60320	33	A70328	39	C55124	48	A67368	51
C33212	16	C41322	20	C52212	27	C60322	33	A70330	39	C55126	48	A67370	51
C33104	16	C41324	20	C52214	27	C60324	33	A70332	39	A55128	48	A67372	51
C33106	16	C41326	20	C52216	27	C60326	33	A70334	39	A55130	48	A67374	51
C33108	16	C42204	22	C52218	27	A60328	33	A70336	39	A55132	48	A67376	51
C33110	16	C42206	22	C52120	27	A60330	33	A70338	39	A55134	48	A67378	51
C33112	16	C42208	22	C52122	27	A60332	33	A73126	40	A55136	48	C66120	52
C33114	16	C42210	22	C52124	27	A60334	33	A73128	40	A55138	48	C66122	52
C33116	16	C42112	22	C52126	27	A60336	33	A73130	40	A55140	48	C66124	52
C33118	16	C42114	22	A52128	27	A60338	33	A73132	40	A55142	48	C66126	52
C33120	16	C42116	22	A52130	27	A60340	33	A73134	40	A55144	48	A66128	52
C33122	16	C42118	22	A52132	27	A60342	33	A73136	40	A55146	48	A66130	52
C33124	16	C42120	22	A52134	27	A60344	33	A73138	40	A55148	48	A66132	52
C33126	16	C42122	22	A52136	27	A60346	33	A73326	40	A55150	48	A66134	52
C33320	16	C42124	22	A52138	27	C61120	34	A73328	40	C55320	48	A66136	52
C33322	16	C42126	22	A52140	27	C61122	34	A73330	40	C55322	48	A66138	52
C33324	16	C42320	22	A52142	27	C61124	34	A73332	40	C55324	48	A66140	52
C33326	16	C42322	22	A52144	27	C61126	34	A73334	40	C55326	48	A66142	52
C34204	17	C42324	22	A52146	27	A61128	34	A73336	40	A55328	48	A66144	52
C34206	17	C42326	22	C52314	28	A61130	34	A73338	40	A55330	48	A66146	52
C34208	17	C42024	23	C52316	28	A61132	34	A80130	42	A55332	48	A66148	52
C34210	17	C42026	23	C52318	28	A61134	34	A80136	42	A55334	48	A66150	52
C34212	17	C42028	23	C52320	28	A61136	34	A80140	42	A55336	48	A66152	52
C34114	17	C40210	23	C52322	28	A61138	34	A80330	42	A55338	48	A66154	52
C34116	17	C40112	23	C52324	28	A61140	34	A80336	42	A55340	48	A66156	52
C34118	17	C40114	23	C52326	28	A61142	34	A80340	42	A55342	48	A66158	52
C34120	17	C40116	23	A52328	28	A61144	34	C80130 Z	42	A55344	48	A66160	52

REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°	REF.	N°
A66162	52	A65362	55	A72138	67	A20346	74	A26354	79	A28166	82
A66164	52	A65364	55	A72328	67	C22210	75	A26356	79	C28320	83
A66166	52	A65366	55	A72330	67	C22212	75	A26358	79	C28322	83
C66320	53	A65368	55	A72332	67	C22214	75	A26360	79	C28324	83
C66322	53	A65370	55	A72334	67	C22215	75	A26362	79	C28326	83
C66324	53	A65372	55	A72336	67	C22216	75	A26364	79	A28328	83
C66326	53	A65374	55	A72338	67	C22218	75	A26366	79	A28330	83
A66328	53	A65376	55	C21210	71	C22220	75	C25120	80	A28332	83
A66330	53	A65378	55	C21212	71	C22121	75	C25122	80	A28334	83
A66332	53	C71126	57	C21214	71	C22122	75	C25124	80	A28336	83
A66334	53	A71128	57	C21215	71	C22124	75	C25126	80	A28338	83
A66336	53	A71130	57	C21216	71	C22125	75	A25128	80	A28340	83
A66338	53	A71132	57	C21218	71	C22126	75	A25130	80	A28342	83
A66340	53	A71134	57	C21220	71	A22128	75	A25132	80	A28344	83
A66342	53	A71136	57	C21221	71	A22130	75	A25134	80	A28346	83
A66344	53	A71138	57	C21222	71	A22132	75	A25136	80	A28348	83
A66346	53	C71326	57	C21224	71	A22134	75	A25138	80	A28350	83
A66348	53	A71328	57	C21225	71	A22136	75	A25140	80	A28352	83
A66350	53	A71330	57	C21226	71	A22138	75	A25142	80	A28354	83
A66352	53	A71332	57	A21228	71	A22140	75	A25144	80	A28356	83
A66354	53	A71334	57	A21230	71	A22142	75	A25146	80	A28358	83
A66356	53	A71336	57	A21232	71	A22144	75	A25148	80	A28360	83
A66358	53	A71338	57	A21234	71	A22146	75	A25150	80	A28362	83
A66360	53	A82140	59	A21236	71	C22322	76	A25152	80	A28364	83
A66362	53	A82146	59	A21238	71	C22324	76	A25154	80	A28366	83
A66364	53	A82152	59	A21140	71	C22325	76	A25156	80	C27120	84
A66366	53	A82340	59	A21142	71	C22326	76	A25158	80	C27122	84
A66368	53	A82346	59	A21144	71	A22328	76	A25160	80	C27124	84
A66370	53	A82352	59	A21146	71	A22330	76	A25162	80	C27126	84
A66372	53	C82140 Z	59	C21322	72	A22332	76	A25164	80	A27128	84
A66374	53	C82146 Z	59	C21324	72	A22334	76	A25166	80	A27130	84
A66376	53	C82152 Z	59	C21325	72	A22336	76	C25320	81	A27132	84
A66378	53	C82340 Z	59	C21326	72	A22338	76	C25322	81	A27134	84
C65120	54	C82346 Z	59	A21328	72	A22340	76	C25324	81	A27136	84
C65122	54	C82352 Z	59	A21330	72	A22342	76	C25326	81	A27138	84
C65124	54	A83140	60	A21332	72	A22344	76	A25328	81	A27140	84
C65126	54	A83146	60	A21334	72	A22346	76	A25330	81	A27142	84
A65128	54	A83152	60	A21336	72	C26120	78	A25332	81	A27144	84
A65130	54	A83340	60	A21338	72	C26122	78	A25334	81	A27146	84
A65132	54	A83346	60	A21340	72	C26124	78	A25336	81	A27148	84
A65134	54	A83352	60	A21342	72	C26126	78	A25338	81	A27150	84
A65136	54	C83140	60	A21344	72	A26128	78	A25340	81	A27152	84
A65138	54	C83146	60	A21346	72	A26130	78	A25342	81	A27154	84
A65140	54	C83152	60	C20210	73	A26132	78	A25344	81	A27156	84
A65142	54	C83340	60	C20212	73	A26134	78	A25346	81	A27158	84
A65144	54	C83346	60	C20214	73	A26136	78	A25348	81	A27160	84
A65146	54	C83352	60	C20215	73	A26138	78	A25350	81	A27162	84
A65148	54	C69122	65	C20216	73	A26140	78	A25352	81	A27164	84
A65150	54	C69124	65	C20218	73	A26142	78	A25354	81	A27166	84
A65152	54	C69126	65	C20220	73	A26144	78	A25356	81	C27320	85
A65154	54	A69128	65	C20221	73	A26146	78	A25358	81	C27322	85
A65156	54	A69130	65	C20122	73	A26148	78	A25360	81	C27324	85
A65158	54	A69132	65	C20124	73	A26150	78	A25362	81	C27326	85
A65160	54	A69134	65	C20125	73	A26152	78	A25364	81	A27328	85
A65162	54	A69136	65	C20126	73	A26154	78	A25366	81	A27330	85
A65164	54	A69138	65	A20128	73	A26156	78	C28120	82	A27332	85
A65166	54	A69140	65	A20130	73	A26158	78	C28122	82	A27334	85
C65320	55	A69142	65	A20132	73	A26160	78	C28124	82	A27336	85
C65322	55	A69144	65	A20134	73	A26162	78	C28126	82	A27338	85
C65324	55	A69146	65	A20136	73	A26164	78	A28128	82	A27340	85
C65326	55	C69322	65	A20138	73	A26166	78	A28130	82	A27342	85
A65328	55	C69324	65	A20140	73	C26320	79	A28132	82	A27344	85
A65330	55	C69326	65	A20142	73	C26322	79	A28134	82	A27346	85
A65332	55	A69328	65	A20144	73	C26324	79	A28136	82	A27348	85
A65334	55	A69330	65	A20146	73	C26326	79	A28138	82	A27350	85
A65336	55	A69332	65	C20322	74	A26328	79	A28140	82	A27352	85
A65338	55	A69334	65	C20324	74	A26330	79	A28142	82	A27354	85
A65340	55	A69336	65	C20325	74	A26332	79	A28144	82	A27356	85
A65342	55	A69338	65	C20326	74	A26334	79	A28146	82	A27358	85
A65344	55	A69340	65	A20328	74	A26336	79	A28148	82	A27360	85
A65346	55	A69342	65	A20330	74	A26338	79	A28150	82	A27362	85
A65348	55	A69344	65	A20332	74	A26340	79	A28152	82	A27364	85
A65350	55	A69346	65	A20334	74	A26342	79	A28154	82	A27366	85
A65352	55	A72128	67	A20336	74	A26344	79	A28156	82		
A65354	55	A72130	67	A20338	74	A26346	79	A28158	82		
A65356	55	A72132	67	A20340	74	A26348	79	A28160	82		
A65358	55	A72134	67	A20342	74	A26350	79	A28162	82		
A65360	55	A72136	67	A20344	74	A26352	79	A28164	82		



**BESOIN DE CONSEIL OU D'UN DEVIS
POUR CONCRÉTISER VOS PROJETS ?**

CONTACTEZ NOTRE ÉQUIPE AU

TÉL. +33 (0)2 43 40 99 21

FAX. +33 (0)2 43 40 42 84

EMAIL info@circe-technologies.com

**ZA La Boussardière
72250 Parigné-l'Évêque
FRANCE**



WWW.CIRCE-TECHNOLOGIES.COM