

Konfiguration DS90-21



Grundsystem

DS90-21 är en mycket kraftfull dator i DS90 familjen. Datorn är avsedd som avdelningsdator och för tillämpningar som innefattar transaktioner i realtid, processtyrning och kommunikation. Datorn är inrymd i ett 19" stativ och helt moduluppbyggd vilket ger stor flexibilitet vid konfiguration/utbyggnad.

DS90-21 grundsystem består av:

- 19" grundstativ
- Kraftdistribution. Systemet stöder automatisk power-fail-hantering om avbrottsfri kraft finns
- Centralenhet med
 - M68020 processor
 - 4 MByte primärminne med paritetskontroll i maskinvara, flyttalsprocessor för snabba beräkningar och ett 32 kByte cache-minne
 - En inbyggd 5.25" diskettenhet för såväl 720 kByte som 1.2 MByte disketter
 - Fyra V.24 asynkrona kanaler för terminaler eller skrivare
 - Expansionsrack med sex VME och tre DataBoard kortplatser
 - Två SCSI-kanaler
- Sex lediga stativfack
- D-NIX operativsystem för obegränsat antal användare
- D-MENU, menysystem samt UNIX hjälpverktyg

Grundsystemet konfigureras tillsammans med övriga enheter för den aktuella tillämpningen.

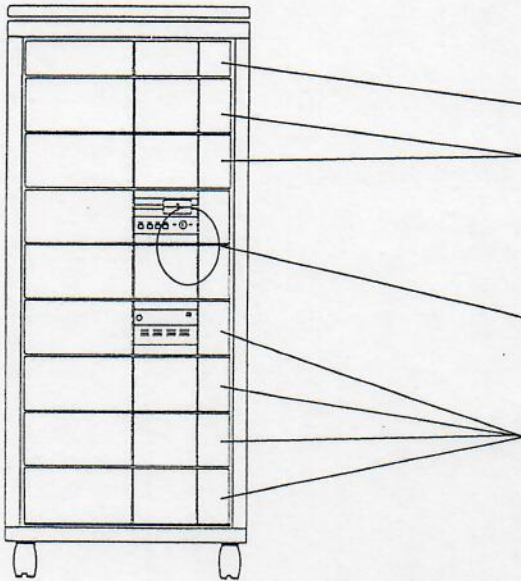
- **Grundsystem**

DIAB DATA

Stativlayout

Grundstativ

Grundstativet har 8 fack. Två fack används av centralenheten i DS90-21. Därutöver finns alltså sex fack lediga för utbyggnad.



Används endast av 6250 bpi 1/2" bandstation

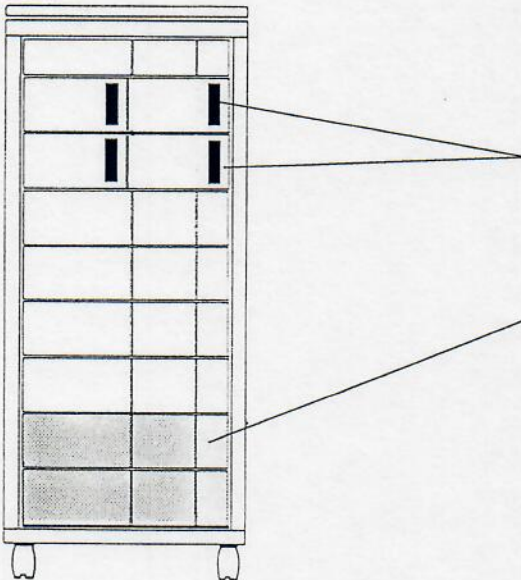
Två stativfack för 1/2" bandstation
eller
BU90R 2 GB tape backup-enhet
och/eller
WU90R optisk diskenhet

Centralenhet

Fyra stativfack för massminne DU90R/DU90RS
och/eller
BU90R 2 GB tape backup-enhet
och/eller
WU90R optisk diskenhet

Expansionsstativ

Expansionsstativet har 8 fack. Två fack kan användas för massminne SU90R. Därutöver finns en VME-expansionsrack med plats för 10 kort (terminalkoncentrator) samt montageplåt för terminalanslutningar.

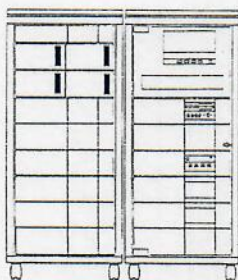


Massminne SU90R med grundenhet och tilläggsenhet.

VME expansionsrack

Expansion DS90-21

Expansionsstativ placeras alltid direkt intill grundstativet och enheterna skruvas samman. DS90-21 kan förses med ett expansionsstativ.



Systemexpansion

CPU-plan

DS90-21 kan förses med ytterligare tre processorer för ökad prestanda. Det finns två olika CPU-plan med M68020 eller M68030.

- CPU-plan M68020, 16,67 MHz
- CPU-plan M68030, 25 MHz

Minnesexpansion

Ytterligare tre minnesmoduler kan installeras i datorn med dotterkort direkt på moderkortet. Det finns två olika minnesmoduler med 4 alternativt 8 MByte minne. Expansion ger maximalt 28 MByte minne.

- Minnesexpansion 4 MByte
- Minnesexpansion 8 MByte

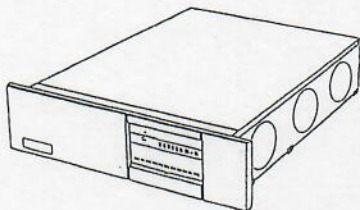
Disk-expansion

Winchester-disk

Diskkapaciteten kan byggas ut i multiplar om 150, 300 och 600 MByte (formaterat data). Enheterna har bredden 19" och upptar ett stativfack. Diskenheterna finns i två utföranden, med eller utan 60 MByte streamer.

Fyra enheter kan anslutas till SCSI-portarna i grundsystemet. En enhet måste vara försedd med streamer.

- 150 Mb sekundärminne/60 Mb streamer DU90R/150S
- 300 Mb sekundärminne/60 Mb streamer DU90R/300S
- 600 Mb sekundärminne/60 Mb streamer DU90R/600S
- 150 MByte sekundärminne DU90R/150
- 300 MByte sekundärminne DU90R/300
- 600 MByte sekundärminne DU90R/600



Sekundärminne DU90R

SMD-disk

SMD-disken har kapacitet 1.1 GByte (formaterad data) och finns som grundenhet (med styrkort) eller tilläggsenhet (utan styrkort). Tilläggsenheten utnyttjar grundenhetens styrkort. Grundenhet och tilläggsenhet sitter i en 19" mekanik som upptar ett fack i expansionsstativet. DS90-31 kan ha tre sådana diskpar.

- SMD-disk 1.1 GByte grundenhet SU90R (m styrkort)
- SMD-disk 1.1 GByte tilläggsenhet SU90R (u styrkort)

Asynkrona kanaler

Antalet asynkrona kanaler kan byggas ut med terminalkort och/eller med terminalkoncentratorer.

Terminalkort

Terminalkort 4xV.24 hanteras direkt av huvudprocessorn och omfattar fyra kanaler. Terminalkortet monteras direkt på moderkortet. Ytterligare två sådana kort kan anslutas.

- Terminalkort 4xV.24

Terminalkoncentrator

Terminalkoncentrator 10xV.24 har tio kanaler och egen CPU och belastar således ej huvudprocessorn.

Terminalkoncentratorn upptar en av sex tillgängliga VME-kortplatser i centralenheten eller monteras i VME-expansionsrack.

- Terminalkoncentrator 10xV.24

Kommunikation och nätverk

Ethernet-kit

Ett Ethernet-kit inkluderar TCP/IP programvara och ett Ethernet-kort. Transceivers och kablar ingår ej.

Ett Ethernet-kit upptar en av tre DataBoard kortplatser i centralenheten.

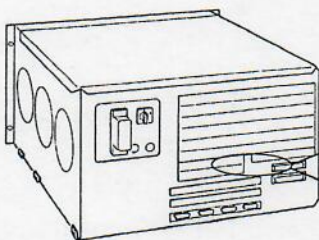
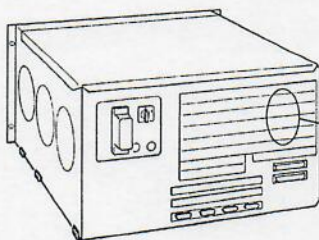
- Ethernet-kit

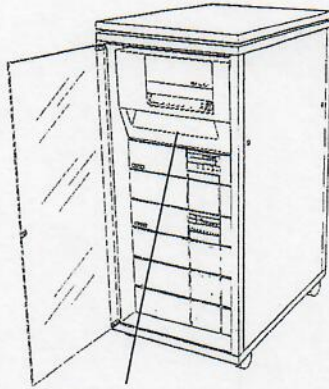
Kommunikations-kit

Ett kommunikations-kit används i kommunikation (synkron och X.25).

En kommunikations-kit upptar en av tre DataBoard kortplatser i centralenheten.

- Kommunikations-kit





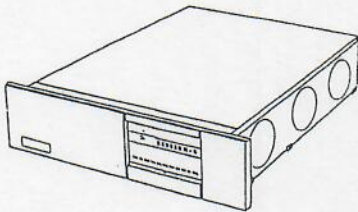
1/2" bandstation

Backup-enheter

1/2" bandstation

Backup kan göras med en 1/2" bandstation. Styrkort för VME-buss ingår och upptar en av sex kortplatser i centralenheten. Bandstationen monteras högst upp i grundstativet.

- 1/2" bandstation 1600 bpi
- 1/2" bandstation 1600/3200 bpi
- 1/2" bandstation 1600/3200/6250 bpi



Backup-enhet 2 GByte BU90R /
optisk disk WU90R

Backup-enhet 2 GByte

En tape backup-enhet 2 GByte lagrar 2 GByte på en tape-kassett av standardtyp. Enheten har bredden 19" och upptar ett stativfack.

Fem backup-enheter 2 GByte kan anslutas till SCSI-portarna i grundsystemet.

- Tape backup-enhet 2 GByte BU90R

Optisk disk

En WORM-disk är en optisk diskenhet för permanent datalagring. Data som en gång skrivits kan ej raderas. Den utbytbara disken kan lagra upp till 390 MByte på var sida. Enheten har bredden 19" och upptar ett stativfack.

Fem optiska diskar kan anslutas till SCSI-portarna i grundsystemet.

- Optisk disk WU90R

Rekommendationer

Nedan är några riktlinjer hur en DS90-21 kan byggas upp med minne och extra processorer i olika tillämpningar. Uppbyggnaden beror dock i stor utsträckning på antalet användare och vilka tillämpningar som körs i systemet.

En användare definieras som en användare av exempelvis kontors-automationsprogram.

En intensiv användare definieras som en användare av exempelvis databaser.

Minnesbehov	Antal användare	Antal intensiva anv	Extra processorer
4 Mb	1 - 12	1 - 6	-
8 Mb	13 - 24	7 - 12	-
12 Mb	25 - 32	13 - 18	1
16 Mb	33 - 50	19 - 24	1
20 Mb	51 - 64	25 - 32	2
24 Mb	65 - 80	33 - 40	2
28 Mb	81 -	41 -	3

Typiska konfigurationer

Detta är några typiska DS90-21 konfigurationer. Det förutsätts här att de större systemen innefattar Ethernet och kommunikation mot stordatorer. DS90-21 är inte på något sätt begränsad till dessa exempel.

Asynkrona kanaler	12	24	32	48	64	72	92
Terminalkort 4xV.24	2	-	2	1	-	2	2
Terminalkonc 10xV.24	-	2	2	4	6	6	8
Minne (MByte)	4	4	4	4	4	4	4
Minnesexp (MByte)	-	4	8	12	16	20	24
CPU-expansion	-	-	1	1	2	2	3
Disk (MByte)	150	300	300	300	300	600	600
Streamer (MByte)	60	60	60	60	60	60	60
Disk-expansion	-	-	150	300	300	300	600
SMD disk 1,1 GByte	-	-	-	-	-	-	2
Backup-enh 2 GByte	-	-	1	1	1	1	1
Kommunikations-kit	-	-	-	1	1	1	1
Ethernet-kit	-	-	1	1	1	1	1
Expansionsstativ	-	-	-	-	-	-	1

Konfiguration DS90-21

Konfiguration av DS90-21 utföres i tre steg:

Steg 1 – Kontroll av grundkrav



Denna kontroll ger en avstämning av grundkraven gentemot systemets utbyggnadsmöjligheter. Detta ger en första överblick av om systemet DS90-21 är lämpat för den aktuella tillämpningen. Om så är fallet, fortsätt konfigurationen med steg 2.

Steg 2 – Detaljkonfiguration



Detaljkonfiguration av ingående komponenter för att möta de angivna grundkraven. Denna specifikation utföres i ett antal grupper beroende på typ av krav (terminalanslutningar, sekundärminne, etc).

Steg 3 – Konfigurationskontroll

Eftersom vissa egenskaper hos datorsystemet 'konkurrerar' med varandra görs slutligen en konfigurationskontroll. Konfigurationskontrollen utföres för att kontrollera om några av grundkraven motverkar varandra. Detta kan vara fallet exempelvis för kort med olika funktioner som använder samma busspositioner.

Steg 1 – Kontroll av grundkrav

Grundkraven tas från den aktuella tillämpningen med stöd av de i konfigurationsguiden angivna Rekommendationer. Detta ger en första bild av om systemet DS90-21 är lämpat för den aktuella tillämpningen.

Parameter	Grundkrav	Maximalt för DS90-21
Datorkraft (CPU-exp)		1+3 processorer
Primärminne (Minnesexp)		28 MByte
V.24 portar		162
Komm portar		6
Nätverksportar		1
Sekundärminne		6800 MByte
Backupenheter		4000 MByte

Om inget av grundkraven överstiger de maximala värdena för DS90-21, fortsätt konfigurationen med steg 2.

Steg 2 – Detaljkonfiguration

Detaljspecifikationen sker i delmoment motsvarande de olika parametrarna i Steg 1. Följ arbetsordningen nedan och fyll i fälten för att på ett enkelt sätt konfigurera ett system. Läs först genom de föregående sidorna.

Efter detaljspecifikationen skall den information som märkts ► flyttas vidare för konfigurationskontroll. Följ sedan anvisningarna i det avsnittet för att verifiera den utförda konfigurationen.

1 Grundsystem

Art nr	Benämning	Antal
001-7161-0X	DS90-21 Grundstativ	1
Ett grundsystem behövs alltid		1

2 CPU-expansion

Art nr	Benämning	Antal
002-1130-01	CPU-expansion M68030	
002-1120-3X	CPU-expansion M68020	
Välj maximalt tre enheter från denna lista		

3 Minnesexpansion

Art nr	Benämning	Antal
002-2020-3X	Minnesexpansion 4 MByte	
002-2022-0X	Minnesexpansion 8 MByte	
Välj maximalt tre enheter från denna lista		

4 V.24-portar

Terminalkort

Art nr	Benämning	Antal
002-5172-10	Terminalkort 4xV.24	
Välj maximalt två enheter från denna lista		

Terminalkoncentrator

Art nr	Benämning	Antal
001-7153-20	Terminalkoncentrator 10xV.24	
Välj maximalt 15 enheter från denna lista		1

5 Kommunikation och nätverk

Art nr	Benämning	Antal
001-7095-X0	Kommunikations-kit (3 max)	
001-7098-X0	Ethernet-kit (1 max)	
Välj maximalt tre enheter från denna lista		