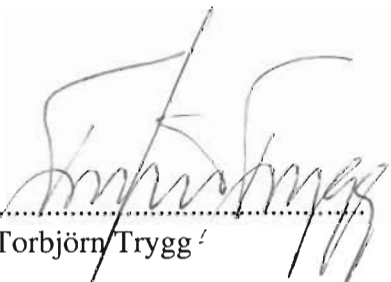


Fastställes:

(Torbjörn Trygg)



**ANVISNING
FÖR
UTARBETANDE AV
KORSKOPPLINGSUNDERLAG**

REV	DATUM	SID	ÄNDRING
--	1982-11-12	1 - 69	Första utgåva
B	1995-11-23	1 - 70	Införande av ändringar och helt omarbetad.
C	1996-06-28	15	Införande av bild på mätkanal.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	KORSKOPPLING	5
2.	ANSLUTNING	5
3.	KORSKOPPLINGSUNDERLAG	6
3.1	Försättsblad	6
3.2	Korskopplingslistor	7
3.2.1	Första listan	7
3.2.2	Andra listan	7
3.2.3	Tredje listan	8
3.3	Korskopplingsunderlag	8
3.3.1	Försättsblad	10
3.3.2	Kopplingsunderlag	10
4.	KOORDINATVÄLJARE (CROSSBAR) FÖR MÄTSIGNALER	12
5.	SKÄRMBEHANDLING MÄTSIGNALER	15
6.	P-BAR, FILTER OCH ÅTERLEDARE-SKÄRM	15
7.	DIGITAL IN- OCH UTMATNING	17
8.	LIKSPÄNNINGSSTIMULERING (LSE)	18
9.	RAMP	18
10.	VÄXELSPÄNNINGSSTIMULERING	20
11.	ELGONSIGNALER	21
11.1	Elgonsignal givare	21
11.2	Elgonreferenser	21
12.	REFERENSER	22

12.1	Referenskanaler	22
12.2	Självttestkanaler	22
13.	KRAFT LIKSPÄNNING	23
14.	KRAFT VÄXELSPÄNNING	24
15.	DCM-ANSLUTNING	26
16.	CPU-ANSLUTNING	54
17.	KKF. LAYOUT MÄTKANALSIDA	58
18.	KKF. LAYOUT STIMULISIDA	59
19.	VT37 TALK KKV.	60
20.	ANSLUTNINGSADAPTER.	63
21.	MÄTVÄLJARE.	64
22.	RELÄFUNKTIONER.	65
23.	ANSLUTNINGSADAPTER.	66
24.	ANSLUTNINGSADAPTER ACE.	67

1. KORSKOPPLING

För varje testobjekt som skall anslutas till autotestaren måste en anslutningsadapter (ANA) finnas. Denna består av den lösa delen av ett korskopplingsfält och ett kablage med skarvdon som passar till testobjektets skarvdon eller till annat i testaren placerat skarvdon, exempelvis DCM-anslutningen.

Ett korskopplingsunderlag tas fram efter vilket en prototyp tillverkas. Prototypen utprovas tillsammans med testprogrammet och efter avslutad utprovning upprättas korskopplingsunderlaget KKV, som ingår i TPD för testobjekten.

Korskopplingsunderlaget skall även innehålla kablageunderlag på direktanslutande kablage exempelvis koppling mellan testobjekt och CPU-kontakt. Erfordras yttre buffertsteg vid CPU-test skall även detta vara dokumenterat i det kompletta korskopplingsunderlaget.

2. ANSLUTNING

Anslutningsadapterar tillverkas i olika utförande efter testobjektens speciella krav, men ett minimum av olika typer är önskvärt, och därför har två standardtyper tagits fram. En STOR ANA, med plintar på vilka komponenter och kretsar som krävs för att elektriskt anpassa testobjekten till autotestaren (till exempel belastningar, mätmotstånd etc) kan placeras. En mindre typ för enheter som inte är i behov av några komponenter. (Ett fåtal komponenter kan införas och monteras på speciella komponenthållare KHA, KHB.....)

Den del av korskopplingsfältet som ingår i ANA fungerar som anslutningskontakt till autotestaren. I bilaga I finns en lay-out över korskopplingsfältet. Den högra delen av korskopplingsfältet innehåller stimulifunktioner och kraftmatning för testobjektet. Den vänstra delen innehåller mätfunktionerna och reläfunktionerna för byglingar mm.

Testpunktväljaren består av Reed- och Parelco- reläer för stimuli och kraftförsörjning till testobjekt och av en koordinatväljare (Crossbar) för mätsignalerna.

3. KORSKOPPLINGSUNDERLAG

(För specifika JA-enheter se avsnitt 3.3)

Korskopplingsunderlaget ska skrivas på blanketter enligt bilaga 2 med ett försättsblad enligt bilaga 3.

3.1 Försättsblad

Försättsbladet ska innehålla de uppgifter som inte framgår av kopplingslistorna men som erfordras för tillverkning.

A. Anlutningsadapter typ:

En uppskattning av vilken storlek som erfordras har gjorts och en stor, (ritningsnummer F125O-1O2294) och en mindre, (F125O-1O3313) ANA har framtagits. Är ingen av dessa två lämplig så meddela FFV-U/A avd 4343 för framtagning av annan speciell ANA.

B. Enhetens namn och förkortning:

Flera testobjekt kan ha samma ANA.

C. Skarvdon, Dess märkning:

A, B, C och typ: DPX, KPT..

D. Nedre halvan kan utnyttjas för annan information som beredningen och verkstaden behöver för tillverkning av anslutningsadaptern.

3.2 Korskopplingslistor

Uppgifterna bör fördelas på tre olika listor. Första listan upptar kablagen från testobjektets anslutningskontakter till ANA där det skall anslutas i korskopplingsfältet (KK), eller till plintar och komponenthållare där komponenter skall monteras. Andra listan upptar komponenter, och tredje listan ledningarna från plintar eller annan anpassning som finns i ANA, till KK. Kraftspänning 3 x 200/115V 400Hz 1A och 3 x 380/220V 50Hz ansluts via skarvdon P22 nedtill på stativ 3. (Se Kap. 15.)

3.2.1 Första listan

Första listan bör ifyllas som exemplet bilaga 2.

Kol 1: Ifylles med enhetens förkortning.

Kol 2: Ifylles med skarvdonets beteckning A, B, C....

Kol 3: Ifylles med skarvdonets stiftnummer, där dessa skrivs i bokstavs- eller sifferordning om inte som i exemplet där det är 2-, 3- eller 4-skruv som markeras med en klamma i kol 9.

Kol 4: Ifylles med skärmens stiftnummer i skarvdonet.

Kol 5: I de flesta fall går alla ledningar på första listan till ANA, vilket skrivs här. I några fall kan vissa ledningar gå direkt till instrument eller speciell utrustning då bör detta anges här med lämplig förkortning.

Kol 6: Ifylles med KK då ledningen skall anslutas direkt till ATE. Då ledningen skall anslutas via plint skall plintens beteckning anges. Plintarna betecknas med PA-PB, PC-PD. PE-PF och PG-PH från vänster till höger.

Plintarna monteras vinkelrätt mot korskopplingsfältet och komponenterna ut mot gavlarna, lödstiften PB, PD, PF och PH kommer närmast KK.

Komponenthållarna betecknas KHA, KHB o.s.v.

Kol 7: Ifylles med KK-fältets koordinater ex AA4, plintens lödstiftsnummer.

Kol 8: Ifylles med KK-fältets koordinater eller lödstiftsnummer då skärm används.

Kol 9: 2-, 3- och 4-skruv markeras med klammer.

Kol 10: Ifylles med ledningsarea, (0,25; 0,6; 1,2mm²>.

Kol 11: Ifylles ej.

Kol 12: Ifylles med ledarnas längd.

Kol 13-14: Ifylles ej.

3.2.2 Andra listan

Andra listan upptar komponenterna som skall finnas på plintarna eller komponenthållarna.

Kol 1: Ifylles med ANA.

Kol 2: Ifylles med plintens eller komponenthållarens beteckning.

Kol 3: Ifylles med plintens eller komponenthållarens lödstift

Kol 4: Ifylles ej.

Kol 5 - 7: Ifylles som första listans kolumner.

Kol 8: Ifylles ej.

Kol 9: Ifylles med beteckning eller värde på komponenterna, eller om annan anpassning placerats i ANA och som skall anslutas via plintarna anges detta här.

3.2.3 Tredje listan

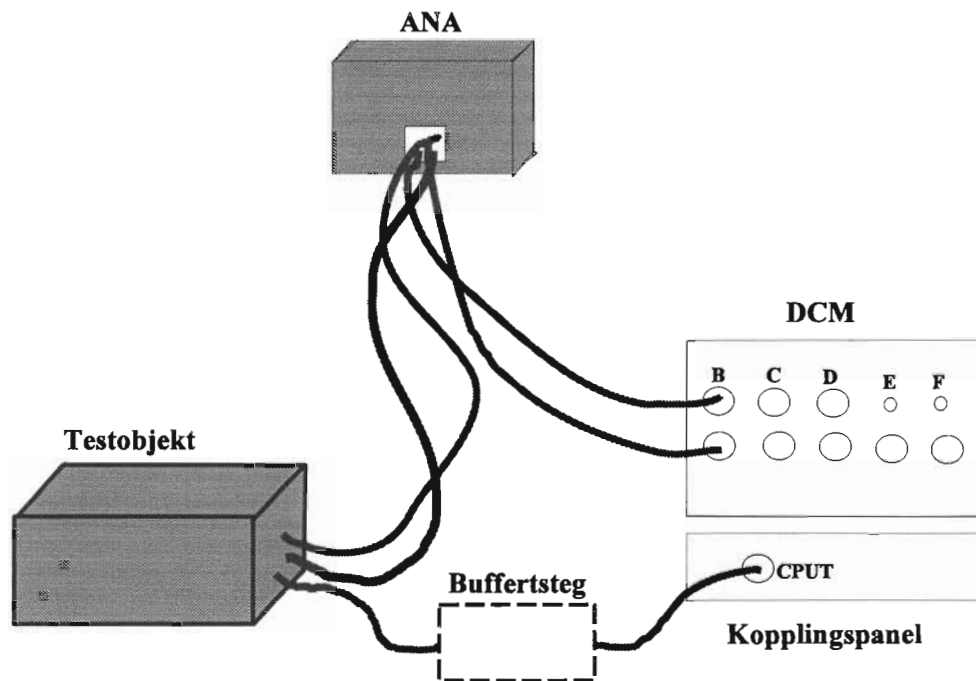
Tredje listan upptar ledaren från plintarna eller komponenthållarna till KK-fältet och från KK-fältet till KK-fältet. Listan ifylles som första listan, med undantag för vad som framgår av bilaga 2 sid 3.

3.3 Korskopplingsunderlag

(För specifika JA-enheter)

Korskopplingsunderlaget ska visa ledningens dragning från objektets anslutningsdon till KK-fältet eller till annat i testaren placerat skarvdon exempelvis DCM-anslutningen ÖPI. I de fall separata ledningar fortsätter ut ur ANA markeras detta med pilar och erforderlig text.

Då direktanslutning mellan exempelvis CPUT-kontakten på kopplingspanelen och objektet erfordras, dokumenteras detta kablage på vanligt sätt. Kablageunderlag skall inkluderas i övriga korskopplingsunderlag.



3.3.1 Försättsblad

Försättsbladet ska innehålla de uppgifter som inte framgår av kopplingsunderlaget men som erfordras för tillverkning. Bilaga 6.

- A. Anslutningsadapter typ:
En uppskattning av vilken storlek som erfordras har gjorts och en stor, (Ritningsnummer F1250-102294) och en mindre, (F1250-103313) ANA har tagits fram. Om ingen av dessa två är lämplig kan särskild ANA för detta specifika behov tas fram.
- B. Enhetens namn och förkortning:
Flera testobjekt kan ha samma ANA.
- C. Skarvdon, dess märkning:
A, B, C och typ: DPX. KPT....
- D. Nedre halvan kan utnyttjas för annan information som beredningen och verkstaden behöver för tillverkning av anslutningsadaptern, exempelvis kablagelängd.

3.3.2 Kopplingsunderlag

3.3.2.1 Korskopplingsblankett.

Underlaget utföres som exemplet bilaga 7

Kol 1: PARTNR, Ifylles enligt kodnyckel bilaga 7 sid 3.

Kol 2: TESTOBJEKT Kolumnen utnyttjas för egna anteckningar

Kol 3: KONTAKT I blanketthuvudet ifylles testobjektets förkortning och skarvdonetsbeteckning A, B,PI, JI.....Kolumnen i övrigt ifylles med skarvdonets stiftnummer, där dessa ska skrivas i bokstavs- eller sifferordning om inte som i exemplet där det är 2- eller 4-skruv som markeras enligt exemplet.

Kol 4: I kolumnen ska ledningens konstruktion, med uppgifter som inte framgår av kodnyckeln, illustreras. Är ledningen skärmad ska det tydligt framgå hur långt skärmen ska vara intakt och hur den avslutas, isolerad eller ansluten.

Kol 5: I blanketthuvudet ska anges vilken plint som avses PA-PB, PC-PD..... I kolumnen för övrigt ska de plinstift som används numreras och inramas. Komponenter markeras och betecknas. Byglingar som ska göras på plinten mellan olika stift ska också ritas in. Uppgifter för framtagning av förrådsbeteckningen för komponenter ska listas enligt exempel bilaga 7 sid 4.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

PA

PB

Kol 6: Se under Kol 4.

Kol 7: Ifylles med KK-fältets koordinater exempel F25, MM28...

Kol 8: TESTUTRUSTNINGAR Kolumnen utnyttjas för egna anteckningar. I denna kolumn antecknas även anslutningen till DCM-panel (ÖPI) se bilaga 7 sid 2.

3.3.2.2 Korskoppling av CPU
Dokumentering av kablage mellan objekt-CPU med eller utan buffertsteg görs på lämpligt sätt.

4. KOORDINATVÄLJARE (CROSSBAR) FÖR MÄTSIGNALER

En kanal in till koordinatväljaren består av 6 st punkter på korskopplingsfältet som visas i figur 3. Figur 5 visar koordinatväljarens fördelning av kanalerna (100-199) på korskopplingsfältet. Kanaler med kursiverad stil är ej tillgängliga för testobjekten utan används för andra ändamål. Varje kanal fördelas sedan på en övre och en undre del enligt figur 4.

Följande tabell visar hur en kanal skall användas för olika typer av mätningar (1 mätning).

	Övre			Undre			
	Lö	Åö	Sö	Lu	Åu	Su	
Likspänning	x	x	x				Lu, Åu och Su kan användas för annan tp.
Växel spänning	x	x	x				Lu, Au och Su kan användas för annan tp.
400 Hz elgonsignaler	S1	S2	S3			S	Lu, Åu och Su kan inte användas.
Topp-toppvärde	x	x	x				Lu, Åu och Su kan användas för annan tp.
Frekvens (DC-S MHz)	x	x	x				Lu, Åu och Su kan användas för annan tp.
Fas (EMR)	x	x	x				Krävs även ref i MANS.
Tid (gemensam tp)	x	x	x				Lu, Au och Su kan användas för annan tp
Tid (skilda tp)	x	x	x	x	x	x	
Resistans (2-polsmättn)	x	x	x				Lu, Au och Su kan användas för annan tp.
Resistans (4-polsmättn)	x	x	x	x	x	x	Där undre är senseledning.

Lö	Lu
Åö	Åu
Sö	Su

Figur 3, Mätkanal

Lö
Åu
Sö
Lu
Åu
Su

Figur 4

Förklaring: L = Ledare
Å = Återledare
S = Skärm
ö = Övre
u = Undre
GND = Jord

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1																				
2		100	101	102	103	104	105	106	107	108	109									
3																				
4																				
5		110	111	112	113	114	115	116	117	118	119									
6																				
7																				
8		120	121	122	123	124	125	126	127	128	129									
9																				
10																				
11		130	131	132	133	134	135	136	137	138	139									
12																				
13																				
14		140	141	142	143	144	145	146	147	148	149									
15																				
16																				
17		150	151	152	153	154	155	156	157	158	159									
18																				
19																				
20		160	161	162	163	164	165	166	167	168	169									
21																				
22																				
23		170	171	172	173	174	175	176	177	178	179									
24																				
25																				
26		180	181	182	183	184	185	186	187	188	189									
27																				
28																				
29		190	191	192	193	194	195	196	197	198	199									
30																				
31																				
32																				

Figur 5.

5. SKÄRMBEHANDLING MÄTSIGNALER

Samtliga skärmar som kopplas in till mätinstrumentet via koordinatväljaren (Sö och Su) skall referera till testobjektets jord. Speciellt vid mätning med Digitalvoltmetern är det ett krav att så sker för att uppnå högsta möjliga mätnoggrannhet. Inuti testaren ligger alla dessa skärmar flytande.

6. P-BAR, FILTER OCH ÅTERLEDARE-SKÄRM

P-BAR ingångarna används när något instrument ska användas samtidigt som någon av räknarna. Se bilaga 4. Erforderliga filter kopplas in via de punkter som framgår av bilaga 1.

För Signal -Återledare -Skärm (11 edningsval) används P-BAR nr 2 och nr 3 enligt bilaga 4. Dessa kan användas när korskopplingsfältets mätutrymme inte räcker till, eller när samma återledare och skärm används för flera olika ledare. Vid användning av detta kontakta först ATE-ansvarig.

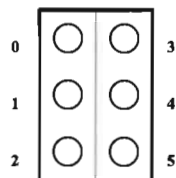


Bild 1 Mätkanal

6. Forts.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1	P- BAR # 4																			
2																				
3																				
4		P- BAR # 5																		
5																				
6																				
7			P- BAR # 6																	
8																				
9																				
10				P- BAR # 7																
11																				
12																				
13					P- BAR # 8															
14																				
15																				
16										Filter # 1										
17																				
18																				
19											Filter # 2									
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31	Återledare																			
32	Skärm																			

7. DIGITAL IN- OCH UTMATNING

	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR	SS	TT
1	I																FL	GND
2	O																EN	

I/O- kort 1, Kanal 52. Identifikation av anslutningsadapter.

3	I																FL	GND
4	O																EN	

I/O- kort 2, Kanal 53

5	I																FL	GND
6	O																EN	

I/O- kort 3, Kanal 54

7	I																FL	GND
8	O																EN	

I/O- kort 4, Kanal 55

Kanal 52, (AA1-RR1), inmatning används för identifikation av anslutningsadapter.

Varje kanal består av 16 bitars ord där bit 0 är på AA1-AA8 och bit 15 på RR1-RR8. FLAG är en signal från testobjektet som talar om att information finns att hämta. ENCODE är en signal från datorn som meddelar till testobjektet att den vill lämna information.

Kanal 52, 53 och 54 är 12 V och kanal 55 är 5 V.

Teckenförklaring

- I = Input (signaler från testobjekt till dator)
 O = Output (signaler från dator till testobjekt)

8. LIKSPÄNNINGSSTIMULERING (LSE)

Likspänningsstimulering består av 13 utkanaler från LSE1 (rampgenerator nr 1), 14 utkanaler från LSE2 (rampgenerator nr 2), 15 utkanaler från LSE3 och 14 utkanaler från LSE4. LSE4 kan också analog-programmera den konstanta strömkällan. Samtliga kanaler har ledare och återledare men skärmstift S är gemensamt för varje LSE och lika med chassijord. Detta betyder att om skärmarna är anslutna till jord i testobjektet skall de avslutas vid korskopplingsfältet. Varje LSE har fyra sensekanaler med ett skärmstift SS framdraget till ANA. Om någon av de fyra första kanaler utnyttjas måste senseledningarna anslutas i ANA eller testobjektet. Övriga senseledningar ansluts på baksidan av korskopplingsfältet.

Strömbegränsning finns på varje LSE med fixa värden 20, 50, 70, 100, 200 och 500 mA. Om däremot strömbegränsning behöver bestämmas med högre upplösning ska den konstanta strömkällan användas.

Högsta noggrannhet på likspänningsstimulering erhålls om senseledningar kan dras ut till testobjektet.

9. RAMP

Rampsignaler erhålls från LSE1 och LSE2 som är rampgeneratorer. Växelströmsramp erhålls från AC1, AC2, AC3 eller AC4.

LSE 1

	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN
9	L1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	Å												
11	LS				S								
12	ÅS				SS								

LSE 2

	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP
13	L1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Å													
15	LS				S									
16	ÅS				SS									

LSE 3

	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ
17	L1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Å														
19	LS				S										
20	ÅS				SS										

LSE 4

	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP
21	L1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
22	Å													
23	LS				S									
24	ÅS				SS									

10. VÄXELSPÄNNINGSSTIMULERING

AC1 och AC2 ger max 30 V RMS, 1A. AC3 och AC4 ger max 100 V RMS, 50 mA. AC1 och AC3 har 14 utkanaler, AC2 och AC4 har 15 utkanaler. Varje AC grupp har ett skärmstift, varför skärmarna skall avslutas vid korskopplingsfältet. AC1 till AC4 levererar AC med olika frekvenser, modulerade ramper, sinusfunktionssignaler, sinus-, fyrkant- och triangelvåg.

AC2 kanal 15, KK-fältet UU23 och VV23 utnyttjas för självttest och får inte användas för AC-stimulering. (Se även bilaga 1.)

	AC1		AC2		AC3		AC4	
	SS	TT	UU	VV	WW	XX	YY	ZZ
9	L1	Å	L1	Å	L1	Å	L1	Å
10	2		2		2		2	
11	3		3		3		3	
12	4		4		4		4	
13	5		5		5		5	
14	6		6		6		6	
15	7		7		7		7	
16	8		8		8		8	
17	9		9		9		9	
18	10		10		10		10	
19	11		11		11		11	
20	12		12		12		12	
21	13		13		13		13	
22	14		14		14		14	
23	S1	S2	15		S3	S4	15	

11. ELGONSIGNALER

11.1 El gonsignal givare

Två elgonsignalgivare finns vilket gör att två olika elgonsignaler kan alstras samtidigt.

Varje elgonsignalgivare har 15 kanaler och ett skärmstift, varför skärmarna skall avslutas vid korskopplingsfältet.

ELGONSIGNALGIVARE 1:

		AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR
S1	25																
S2	26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
S3	27																S

ELGONSIGNALGIVARE 2:

		AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR
S1	28																
S2	29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
S3	30																S

11.2 Elgonreferenser

Vissa testobjekt kräver olika referenser till elgonsignalgivarna (servovinkelnormal). En modifiering av ATS 10 har utförts där referenserna kopplas via korskopplingspanelen. För att självtest ska kunna utföras och att elgonsignalgivarna ska få referenssignaler måste två byglingar införas i anslutningsadaptrarna. Bygling ska införas mellan TT30 - TT31 och UU30 - UU31. För närvarande är det endast gyrokalkylatorn (GK) som utnyttjar skilda referenser och dess ANA ska inte förses med dessa byglingar.

Elgonsignalgivare 1: L = TT31, Å = UU31.

Elgonsignalgivare 2: L = TT30, Å = UU30.

12. REFERENSER

12.1 Referenskanaler

Av 16st referenskanaler finns 14 st tillgängliga, kanal 8 och 16 är avsedda för Självtest. Kanal 16 är inte framdragen till korskopplingsfältet. 1 - 7 är avsedda för stimulisignaler, och 1 - 7 samt 9 - 15 för mätning. Varje kanal består av ledare (L), återledare (Å) och skärm (S). Skärmarna skall jordas i testobjektet och dras in genom korskopplingsfältet.

12.2 Självtestkanaler

Referenskanal 8 och 16 används för självtest och får inte utnyttjas vid test av testobjekt.

13. KRAFT LIKSPÄNNING

12 st kraftenheter finns tillgängliga för olika likspänningar.

Kraft- enhet	Spänning Volt	Ström Ampere	KKF		
			L	Å	S
1	0 - 60	0 - 1,5	NN 32	NN 33	NN 34
2	0 - 120	0 - 0,75	PP 32	PP 33	PP 34
3	0 - 120	0 - 0,75	QQ 32	QQ 33	QQ 34
4	0 - 40	0 - 10 1)	RR 32 SS 32	RR 33 SS 33	RR 34 SS 34
5	0 - 40	0 - 30 1) 2)	TT 32 UU32	TT 33 UU 33	TT 34 UU 34
6	0 - 60	0 - 3	VV 32	VV 33	VV 34
7	0 - 60	0 - 3	WW 32	WW 33	WW 34
8	0 - 60	0 - 3	XX 32	XX 33	XX 34
9	0 - 60	0 - 3	YY 32	YY33	YY 34
10	0 - 60	0 - 3	ZZ 32	ZZ 33	ZZ 34
11	0 - 60	0 - 3	XX 30	YY 30	ZZ 30
12	0 - 5	0 - 100	3)		

1) För strömstyrkor över 5 A skall två kontaktstift parallellkopplas genom korskopplingsfältet.

Det gäller likspänningsaggregat nr 4 och nr 5. Stiftsplacering framgår av tabellen ovan.

2) För strömstyrkor över 10 A skall anslutning märkt "KRFTDC 5" på kopplingspanelen användas. Skarvdon CANEL-3106E18-11NP-B eller liknande ska användas.

3) Skarvdon på kopplingspanel. För anslutning ska skarvdon MS3106E-24-12 PN eller liknande användas.

14. KRAFT VÄXELSPÄNNING

Växelspänning kan erhållas genom P22 på stativ 3 eller genom korskopplingsfältet.

Till P22 ska skarvdon KPT 06 F16-26P (eller liknande) användas.

3 x 380/220 V 50 Hz och 3 x 200/115 V 400 Hz > 1A erhålles genom P22.

3 x 380/220 V (50Hz) P22 stift

Fas R	J
Fas S	K
Fas T	L
0	M

3 x 200/115 V >1A (400Hz) P22 stift

Fas R	A
Fas S	B
Fas T	C
0	D

Genom korskopplingsfältet erhålles flera 3- eller 1-fasspänningar.

3 x 200/115 V <1A Korskopplingspunkt

Fas R	DD32
Fas S	EE32
Fas T	DD33
0	EE33
Skärm S	DD34

3 x 45/26 V 400 Hz Korskopplingspunkt

Fas R	AA32
Fas S	BB32
Fas T	AA33
0	BB33
Skärm S	AA34

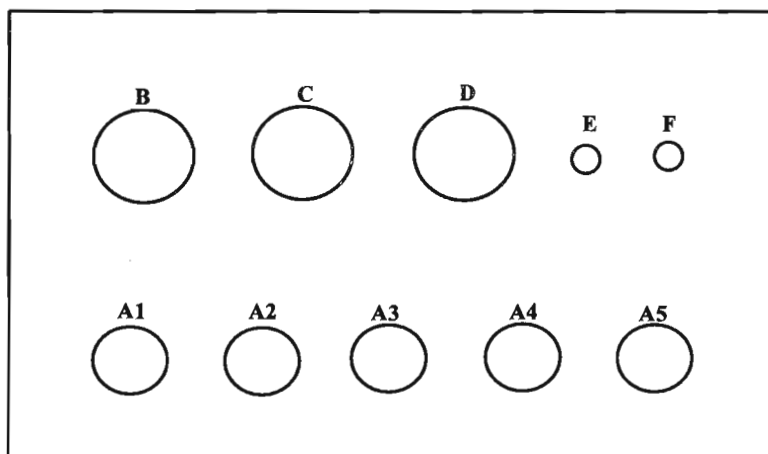
Följande enfasspänningar kan erhållas:

Fas	Spänning Volt	KKF		
		Ledare	Återledare	Skärm
R	115	HH 32	HH 33	HH34
S	16,2	JJ 32	JJ 33	JJ 34
T-30 Gr	22,5	KK 32	KK 33	KK 34
T-210Gr	22,5	LL 32	LL 33	LL 34
R	16,2	FF 32	GG 33	FF 34
R-180Gr	16,2	GG32	GG 33	FF 34
S-180Gr	28	FF 33	GG 33	FF 34

15. DCM-ANSLUTNING

Anslutning till DCM-panelen i testaren kan ske på flera olika sätt. Det vanligaste sättet torde dock vara att ansluta DCM-panelens kontakter med ett i ANA:n fast kablage för att sedan i adaptern fördela DCM-signalerna.

DCM-panelen ÖP1 i testaren är konfigurerad enligt nedan:



Anslutning till de 128-poliga kontakterna märkta A1-A5 sker med MS27473-E24B-35 (PN,PA,PB,PC,PD).

Anslutning till de 55-poliga kontakterna märkta B, C och D sker med 8525-16G-22B-55 (PN, PW, PX).

Anslutning till koaxialkontakterna E och F sker med BNC-don.

15. forts.

Från kontakt **B** på panelen kan signaler enligt nedan erhållas:

KONTAKT: B
 TYP: 8525-10G-22B-55SN
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
A	CDSU 199 POS	
B	CDSU 199 NEG	
C	CDSU 299 POS	
D	CDSU 299 NEG	
E	CDSU 399 POS	
F	CDSU 399 NEG	
G	CDSU 499 POS	
H	CDSU 499 NEG	
J	CDSI 199 POS	
K	CDSI 199 NEG	
L	CDSI 299 POS	
M	CDSI 299 NEG	
N	CDSI 399 POS	
P	CDSI 399 NEG	
R	CDSI 499 POS	
S	CDSI 499 NEG	
T	CDDU 199 POS	
U	CDDU 199 NEG	
V	CDDU 299 POS	
W	CDDU 299 NEG	
X	CDDU 399 POS	
Y	CDDU 399 NEG	
Z	CDDU 499 POS	
a	CDDU 499 NEG	
b	CDDI 199 POS	
c	CDDI 199 NEG	
d	CDDI 299 POS	
e	CDDI 299 NEG	
f	CDDI 399 POS	
g	CDDI 399 NEG	
h	CDDI 499 POS	
i	CDDI 499 NEG	

15. forts.

KONTAKT: B
TYP: 8525-10G-22B-55SN
PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
J	PU 100	POS
k	PU 100	NEG
m	PU 101	POS
n	PU 101	NEG
p	PU 102	POS
q	PU 102	NEG
r	PU 103	POS
s	PU 103	NEG
t	PU 104	POS
u	PU 104	NEG
v	PI 100	POS
w	PI 100	NEG
x	PI 101	POS
y	PI 101	NEG
z	PI 102	POS
AA	PI 102	NEG
BB	PI 103	POS
CC	PI 103	NEG
DD	PI 104	POS
EE	PI 104	NEG
FF	RESERV	
GG	RESERV	
HH	RESERV	

15. forts.

Från kontakt **C** på panelen kan signaler enligt nedan erhållas.

KONTAKT: C
 TYP: 8525-IOG-22B-55SW
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING			ANMÄRKNING
A	RRB0	IN/UT	POS	
B	RRB0	IN/UT	NEG	
C	RRB1	IN/UT	POS	
D	RRB1	IN/UT	NEG	
E	RRB2	IN/UT	POS	
F	RRB2	IN/UT	NEG	
G	RRB0	TTB IN	POS	
H	RRB0	TTB IN	NEG	
J	RRB1	TTB IN	POS	
K	RRB1	TTB IN	NEG	
L	RRB2	TTB IN	POS	
M	RRB2	TTB IN	NEG	
N	SYNK1	UT	POS	
P	SYNK1	UT	NEG	
R	SYNK1	IN	POS	
S	SYNK1	IN	NEG	
T	DATA1	UT	POS	
U	DATA1	UT	NEG	
V	DATA1	IN	POS	
W	DATA1	IN	NEG	
X	TRIG1	UT	POS	
Y	TRIG1	UT	NEG	
Z	ÖFP2	UT	POS	
a	ÖFP2	UT	NEG	
b	ÖFP2	IN	POS	
c	ÖFP2	IN	NEG	
d	SYNK2	UT	POS	
e	SYNK2	UT	NEG	
f	SYNK2	IN	POS	
g	SYNK2	IN	NEG	
h	DATA2	UT	POS	
i	DATA2	UT	NEG	

15. forts.

KONTAKT: C
TYP: 8525-10G-22B-555W
PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
j	DATA2 IN	POS
k	DATA2 IN	NEG
m	TRIG2 UT	POS
n	TRIG2 UT	NEG
p	PU 105	POS
q	PU 105	NEG
r	PU 106	POS
s	PU 106	NEG
t	PU 107	POS
u	PU 107	NEG
v	PI 105	POS
w	PI 105	NEG
x	PI 106	POS
y	PI 106	NEG
z	PI 107	POS
AA	PI 107	NEG
BB	TRIGG 9 UT	POS
CC	TRIGG 9 UT	NEG
DD	CDFRE 0 UT	POS
EE	CDFRE 0 UT	NEG
FF	CDFRE 286 UT	POS
GG	CDFRE 286 UT	NEG
HH	RESERV	

15. forts.

 Från kontakt **D** på panelen kan signaler enligt nedan erhållas.

 KONTAKT: D
 TYP: 8525-10G-22B-S5SX
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
A	BIFAS1 IN	POS
B	BIFAS1 IN	NEG
C	BIFAS2 IN	POS
D	BIFAS2 IN	NEG
E	BIFAS3 IN	POS
F	BIFAS3 IN	NEG
G	BIFAS4 IN	POS
H	BIFAS4 IN	NEG
J	BIFAS ÖFP IN	POS
K	BIFAS ÖFP IN	NEG
L	BIFAS HASTIN	POS
M	BIFAS HAST IN	NEG
N	ÖFP3 UT	POS
P	OFP3 UT	NEG
R	ÖFP3 IN	POS
S	ÖFP3 IN	NEG
T	SYNK3 UT	POS
U	SYNK3 UT	NEG
V	SYNK3 IN	POS
W	SYNK3 IN	NEG
X	DATA3 UT	POS
Y	DATA3 UT	NEG
Z	DATA3 IN	POS
a	DATA3 IN	NEG
b	TRIG3 UT	POS
c	TRIG3 UT	NEG
d	ÖFP4 UT	POS
e	ÖFP4 UT	NEG
f	ÖFP4 IN	POS
g	ÖFP4 IN	NEG
h	SYNK4 UT	POS
i	SYNK4 UT	NEG

15. forts.

 KONTAKT: D
 TYP: 8525-10G-22B-55SX
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
i	SYNK4 IN	POS
k	SYNK4 IN	NEG
m	DATA4 UT	POS
n	DATA4 UT	NEG
p	DATA4 IN	POS
q	DATA4 IN	NEG
r	TRIG4 UT	POS
s	TRIG4 UT	NEG
t	RESERV	
u	RESERV	
v	RESERV	
w	RESERV	
x	RESERV	
y	RESERV	
z	RESERV	
AA	CDFRE21 UT	POS
BB	CDFRE21 UT	NED
CC	CDFRE308 UT	POS
DD	CDFRE308 UT	NEG
EE	VX SERIELÄNK FRÅGA	POS
FF	VX SERIELÄNK FRÅGA	NEG
GG	VX SERIELÄNK SVAR	POS
HH	VX SERIELÄNK SVAR	NEG

15. forts.

Exempel på korskopplingsunderlag för DCM-funktion kan ses i bilaga 7 sid 2. Annat anslutnings sätt än det beskrivna kan förekomma, exempelvis direktanslutning DCM-panel till objekt. I sådana fall ska alltid kablagen ingå i korskopplingsunderlaget och i möjligaste mån dokumenteras enligt denna instruktion.

Koaxuttaget E används för överföring av styrdatakod till objekt VX FR29.

Koaxuttaget F används för utvärdering av JL-kod i objekt VX29.

15. forts.

Från kontakt **AI-A5** kan följande signaler erhållas.

KONTAKT: **AI** (CD: F(2J7))
 TYP: MS27497-E24B-35SN
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING		CD-BETECKNING	
1	PU 502	POS	PI 0 DATA 13	POS
2	PU 502	NEG	13	NEG
3	PU 501	POS	14	POS
4	PU 501	NEG	14	NED
5	PU 500	POS	15	POS
6	PU 500	NEG	15	NED
7	PI 503	POS	PU 0 DATA 12	POS
8	PI 503	NEG	12	NEG
9	PI 502	POS	13	POS
10	PI 502	NEG	13	NEG
11	PI 501	POS	14	POS
12	PI 501	NEG	14	NEG
13	PU 508	POS	PI 0 DATA 7	POS
14	PU 508	NED	7	NED
15	PU 507	POS	8	POS
16	PU 507	NEG	8	NED
17	PU 506	POS	9	POS
18	PU 506	NEG	9	NED
19	PU 505	POS	10	POS
20	PU 505	NED	10	NED
21	PU 504	POS	11	POS
22	PU 504	NED	11	NED
23	PU 503	POS	12	POS
24	PU 503	NEG	12	NED
25				
26	PU 515	POS	0	POS
27	PU 515	NEG	0	NED
28	PU 514	POS	1	POS
29	PU 514	NEG	1	NED
30	PU 513	POS	2	POS
31	PU 513	NEG	2	NEG

15 forts.

 KONTAKT: AI (CD: F(2J7))
 TYP: MS27497-E24B-35SN 1
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
32	PU 512 POS	PI 0 DATA 3 POS
33	PU 512 NEG	3 NEG
34	PU 511 POS	4 POS
35	PU 511 NEG	4 NEG
36	PU 510 POS	5 POS
37	PU 510 NEG	5 NEG
38	PU 509 POS	6 POS
39	PU 509 NEG	6 NEG
40	PU 203 POS	PI 1 DATA 12 POS
41	PU 203 NEG	12 NEG
42	PU 202 POS	13 POS
43	PU 202 NEG	13 NEG
44	PU 201 POS	14 POS
45	PU 201 NEG	14 NEG
46	PU 200 POS	15 POS
47	PU 200 NEG	15 NEG
48		
49	PI 500 POS	PU 0 DATA 15 POS
50	PI 500 NEG	15 NEG
51		
52		
53	PU 206 POS	PI 1 DATA 9 POS
54	PU 206 NEG	9 NEG
55	PI 506 POS	PU 0 DATA 9 POS
56	PI 506 NEG	9 NEG
57	PU 205 POS	PI 1 DATA 10 POS
58	PU 205 NEG	10 NEG
59	PI 505 POS	PU 0 DATA 10 POS
60	PI 505 NEG	10 NEG

15. forts.

 KONTAKT: AI (CD: F(2J7))
 TYP: MS27497-E24B-355N
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING			CD-BETECKNING		
61	PU	204	POS	PI 1 DATA	11	POS
62	PU	204	NEG		11	NEG
63	PI	504	POS	PU 0 DATA	11	POS
64	PI	504	NEG		11	NEG
65						
66						
67	PI	201	POS	PU 1 DATA	6	POS
68	PI	201	NEG		6	NEG
69	PI	509	POS	PU 0 DATA	6	POS
70	PI	509	NEG		6	NEG
71	PI	200	POS	PU 1 DATA	7	POS
72	PI	200	NEG		7	NEG
73	PI	508	POS	PU 0 DATA	7	POS
74	PI	508	NEG		7	NEG
75	PU	207	POS	PI 1 DATA	8	POS
76	PU	207	NEG		8	NEG
77	PI	507	POS	PU 0 DATA	8	POS
78	PI	507	NEG		8	NEG
79						
80	PI	204	POS	PU 1 DATA	3	POS
81	PI	204	NEG		3	NEG
82	PI	512	POS	PU 0 DATA	3	POS
83	PI	512	NEG		3	NEG
84	PI	203	POS	PU 1 DATA	4	POS
85	PI	203	NEG		4	NEG
86	PI	511	POS	PU 0 DATA	4	POS
87	PI	511	NEG		4	NEG
88	PI	202	POS	PU 1 DATA	5	POS
89	PI	202	NEG		5	NEG
90	PI	510	POS	PU 0 DATA	5	POS
91	PI	510	NEG		5	NEG

15. forts.

KONTAKT: AI (CO: F(2J7))
TYP: MS27497-E24B-35SN 1
PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
92		
93		
94	PI 207 POS	PU 1 DATA 0 POS
95	PI 207 NEG	0 NEG
96	PI 515 POS	PU 0 DATA 0 POS
97	PI 515 NEG	0 NEG
98	PI 206 POS	PU 1 DATA 1 POS
99	PI 206 NEG	1 NEG
100	PI 514 POS	PU 0 DATA 1 POS
101	PI 514 NEG	1 NEG
102	PI 205 POS	PU 1 DATA 2 POS
103	PI 205 NEG	2 NEG
104	PI 513 POS	PU 0 DATA 2 POS
105	PI 513 NEG	2 NEG
106	(GND)	
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

15. forts.

KONTAKT: A2 (CD: B(2J1))
 TYP: MS27497-E24B-35SA 1
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
1	PI 615 POS	CDOK 0 POS
2	PI 615 NEG	0 NEG
3	PI 614 POS	1 POS
4	PI 614 NEG	1 NEG
5	PI 613 POS	2 POS
6	PI 613 NEG	2 NEG
7	PI 301 POS	22 POS
8	PI 301 NEG	22 NEG
9	PI 612 POS	3 POS
10	PI 612 NEG	3 NEG
11	PI 611 POS	4 POS
12	PI 611 NEG	4 NEG
13	PI 304 POS	19 POS
14	PI 304 NEG	19 NEG
15	PI 610 POS	5 POS
16	PI 610 NEG	5 NEG
17	PI 305 POS	18 POS
18	PI 305 NEG	18 NEG
19	PI 608 POS	7 POS
20	PI 608 NEG	7 NEG
21	PI 306 POS	17 POS
22	PI 306 NEG	17 NEG
23	PI 606 POS	9 POS
24	PI 606 NEG	9 NEG
25	PI 605 POS	10 POS
26	PU 401 POS	RES POS
27	PU 401 NEG	NEG
28	PU 404 POS	SEWP POS
29	PU 404 NEG	NEG

15. forts.

KONTAKT: A2 (CD: B(2J11)) 1
 TYP: MS27497-E24B-35SA 1
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
30	PI 600 POS	CDOK 15 POS
31	PI 600 NEG	15 NEG
32	PI 601 POS	14 POS
33	PI 601 NEG	14 NEG
34	PI 401 NEG	BPIX NED
35	PI 401 POS	POS
36		
37	PI 400 NEG	CACK NEG
38	PI 400 POS	CACK POS
39		
40	PU 607 NEG	EXT 8 NED
41	PI 604 POS	CDOK 11 POS
42	PI 604 NEG	NEG
43		
44		
45	PI 307 POS	CDOK 16 POS
46	PI 307 NEG	16 NEG
47		
48		
49	PU 400 POS	AGEN POS
50	PU 400 NEG	NEG
51	PU 402 POS	LV POS
52	PU 402 NEG	NEG
53	PI 100 POS	CDOK 23 POS
54	PI 300 NEG	23 NEG
55	PU 615 NEG	EXT 0 NEG
56	PU 615 POS	0 POS
57	PU 614 NEG	1 NEG
58	PU 614 POS	1 POS
59	PU 613 NEG	2 NEG
60	PU 613 POS	2 POS

15 forts.

KONTAKT: A2 (CD: B(2J11))
 TYP: MS27497-E24B-355A 1
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
61	PI 302 POS	CDOK 21 POS
62	PI 302 NEG	21 NEG
63	PI 303 NED	20 NEG
64	PI 303 POS	20 POS
65	PU 612 NEG	EXT 3 NEG
66	PU 612 POS	3 POS
67	PU 611 NEG	4 NEG
68	PU 611 POS	4 POS
69	PU 610 NED	5 NEG
70	PU 610 POS	5 POS
71	PI 609 POS	CDOK 6 POS
72	PI 609 NED	6 NEG
73	PI 607 POS	8 POS
74	PI 607 NED	8 NEG
75	PU 609 NED	EXT 6 NEG
76	PU 609 POS	6 POS
77	PU 608 NED	7 NEG
78	PU 608 POS	7 POS
79	PI 605 NEG	CDOK 10 NEG
80		
81		
82		
83		
84	PU 403 POS	DADD POS
85	PU 403 NED	NEG
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		

15. forts.

KONTAKT: **A2** (CD: B(2JL1))
 TYP: MS27497-E24B-355A
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
93		
94	PU 607 POS	EXT 8 POS
95	PU 405 POS	STT1 POS
96	PU 405 NEG	NEG
97	PI 603 POS	CDOK 12 POS
98	PI 603 NEG	12 NEG
99	PU 406 POS	STT3 POS
100	PU 406 NEG	NEG
101		
102		
103		
104		
105		
106	(GND)	
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

15 forts.

 KONTAKT: A3 (CD: E(2J8))
 TYP: MS27497-E24B-35SB
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
1	CDDI 126(226) POS	SU 26 DATA POS
2	CDDI 126(226) NEG	26 NEG
3	CDDI 127(227) POS	27 POS
4	CDDI 127(227) NEG	27 NEG
5	CDDI 128(228) POS	28 POS
6	CDDI 128(228) NEG	28 NEG
7	PBD 802 POS	PB 0 DATA 5 POS
8	PBD 802 NEG	5 NEG
9	PBD 801 POS	6 POS
10	PBD 801 NEG	6 NEG
11	PBD 800 POS	7 POS
12	PBD 800 NEG	7 NEG
13	CDDI 129(229) POS	SU 29 DATA POS
14	CDDI 129(229) NEG	29 NEG
15	PBA 703 POS	PB 0 ADR 0 POS
16	PBA 703 NEG	0 NEG
17	PBA 903 POS	PB 1 ADR 0 POS
18	PBA 903 NEG	0 NEG
19	PBA 901 POS	2 POS
20	PBA 901 NEG	2 NEG
21		
22		
23	COSI 126(226) POS	SU 26 SYNK POS
24	CDSI 126(226) NEG	26 NEG
25		
26	CDSI 127(227) POS	SU 27 SYNK POS
27	CDSI 127(227) NEG	27 NEG
28	CDSI 128(228) POS	28 POS
29	CDSI 128(228) NEG	28 NEG
30	CDSI 129(229) POS	29 POS
31	CDSI 129(229) NED	29 NEG

15 forts.

 KONTAKT: A3 (CD: E(2J8))
 TYP: MS27497-E24B-35SB
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
32	CDSI 326 POS	SI 26 SYNK POS
33	CDSI 326 NEG	26 NEG
34	CDSI 327 POS	27 POS
35	CDSI 327 NEG	27 NEG
36	CDSI 328 POS	28 POS
37	CDSI 328 NED	28 NEG
38	CDSI 329 POS	29 POS
39	CDSI 329 NEG	29 NEG
40	PBD 1008 POS	PB 1 DATA 7 POS
41	PBD 1008 NEG	7 NEG
42	PBD 1006 POS	9 POS
43	PBD 1006 NEG	9 NEG
44	CDDU 326 POS	SI 26 DATA POS
45	CDDU 326 NEG	26 NEG
46	CDDU 327 POS	27 POS
47	CDDU 327 NEG	27 NEG
48	CDDU 328 POS	28 POS
49	CDDU 328 NEG	28 NEG
50	CDDU 329 POS	29 POS
51	CDDU 329 NEG	29 NEG
52		
53	PBA 702 POS	PB 0 ADR 1 POS
54	PBA 702 NEG	1 NEG
55	PBA 701 POS	2 POS
56	PBA 701 NEG	2 NEG
57	PBA 700 POS	3 POS
58	PBA 700 NEG	3 NEG
59	PBA 902 POS	PB 1 ADR 1 POS
60	PBA 902 NEG	1 NEG
61	PBA 900 POS	3 POS
62	PBA 900 NEG	3 NEG

15. Forts.

KONTAKT: **A3** (CD: E(2J8))
 TYP: MS27497-E24B-35S8
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING			CD-BETECKNING		
63	PBS	900	POS	PB 1	SYNK	POS
64	PBS	900	NEG			NEG
65	PBD	1015	POS	PB 1	DATA 0	POS
66	PBD	1015	NEG			0 NEG
67	PBD	807	POS	PB 0	DATA 0	POS
68	PBD	807	NEG			0 NEG
69	PBD	806	POS			1 POS
70	PBD	806	NED			1 NEG
71	PBD	805	POS			2 POS
72	PBD	805	NEG			2 NEG
73	PBD	804	POS			3 POS
74	PBD	804	NED			3 NEG
75	PBD	803	POS			4 POS
76	PBD	803	NED			4 NEG
77	PBS	700	POS	PB 0	SYNK	POS
78	P8S	700	NED			NEG
79						
80	PBD	1014	POS	PB 1	DATA 1	POS
81	PBD	1014	NEG			1 NEG
82	PBD	1013	POS			2 POS
83	PBD	1013	NEG			2 NEG
84	PBD	1012	POS			3 POS
85	PBD	1012	NEG			3 NEG
86	PBD	1011	POS			4 POS
87	PBD	1011	NED			4 NEG
88	PBD	1010	POS			5 POS
89	PBD	1010	NED			5 NEG
90	PBD	1009	POS			6 POS
91	PBD	1009	NEG			6 NEG

15. forts.

KONTAKT: **A3** ((D: E(2J8))
 TYP: MS27497-E24B-35SB
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING			CD-BETECKNING
92	PBD	1007	POS	PB 1 DATA 8 POS
93	PBD	1007	NEG	8 NEG
94	PBD	1005	POS	10 POS
95	PBD	1005	NED	10 NEG
96	PBD	1004	POS	11 POS
97	PBD	1004	NEG	11 NEG
98	PBD	1003	POS	12 POS
99	PBD	1003	NEG	12 NEG
100	PBD	1002	POS	13 POS
101	PBD	1002	NEG	13 NED
102	PBD	1001	POS	14 POS
103	PBD	1001	NED	14 NEG
104	PBD	1000	POS	15 POS
105	PBD	1000	NEG	15 NEG
106	(GND)			
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				
116				
117				
118				
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				
126				
127				
128				

15 forts.

KONTAKT: **A4** ((D: A(2J12))
 TYP: MS27497-E24B-35SC
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
1	CDSI 105 (205) POS	SU 5 SYNK POS
2	CDSI 105 (205) NEG	5 NEG
3	CDSI 107 (207) POS	7 POS
4	CDSI 107 (207) NEG	7 NEG
5	CDSI 109 (209) POS	9 POS
6	CDSI 109 (209) NEG	9 NEG
7	CDSI 111 (211) POS	11 POS
8	CDSI 111 (211) NEG	11 NEG
9	CDSI 113 (213) POS	13 POS
10	CDSI 113 (213) NEG	13 NEG
11	CDSI 115 (215) POS	15 POS
12	CDSI 115 (215) NED	15 NEG
13	CDDI 116 (216) POS	SU 16 DATA POS
14	CDDI 116 (216) NEG	16 NEG
15	CDDI 118 (218) POS	18 POS
16	CDDI 118 (218) NEG	18 NEG
17	CDDI 120 (220) POS	20 POS
18	CDDI 120 (220) NEG	20 NEG
19	CDDI 122 (222) POS	22 POS
20	CDDI 122 (222) NEG	22 NEG
21		SU 25 DATA RET
22	CDSI 101 (201) POS	SU 1 SYNK POS
23	CDSI 101 (201) NED	1 NEG
24	COSI 103 (203) POS	3 POS
25	CDSI 103 (203) NED	3 NEG
26	CDSI 400 POS	23 POS
27	CDSI 400 NED	23 NEG
28	CDSI 401 POS	25 POS
29	CDSI 401 NED	25 NEG
30	CDDI 106 (206) POS	SU 6 DATA POS
31	CDDI 106 (206) NEG	6 NEG

15 forts.

KONTAKT: **A4** (CD: A(2J12))
 TYP: MS27497-E24B-35SC
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
32	CDDI 108 (208) POS	SU 8 DATA POS
33	CDDI 108 (208) NED	8 NEG
34	CDDI 110 (210) POS	10 POS
35	CDDI 110 (210) NEG	10 NEG
36	CDDI 112 (212) POS	12 POS
37	CDDI 112 (212) NED	12 NEG
38	CDDI 114 (214) POS	14 POS
39	CDDI 114 (214) NEG	14 NEG
40	CDSI 116 (216) POS	16 POS
41	CDSI 116 (216) NED	16 NEG
42	CDSI 117 (217) POS	17 POS
43	CDSI 117 (217) NEG	17 NEG
44	CDSI 118 (218) POS	18 POS
45	CDSI 118 (218) NEG	18 NEG
46	CDSI 120 (220) POS	20 POS
47	CDSI 120 (220) NEG	20 NEG
48	CDDI 104 (204) POS	SU 4 DATA POS
49	CDDI 104 (204) NEG	4 NEG
50	CDSI 121 (221) POS	SU 21 SYNK POS
51	CDSI 121 (221) NEG	21 NEG
52		
53	CDDI 117 (217) POS	SU 17 DATA POS
54	CDDI 117 (217) NED	17 NEG
55	CDDI 119 (219) POS	19 POS
56	CDDI 119 (219) NED	19 NEG
57	CDDI 121 (221) POS	21 POS
58	CDDI 121 (221) NED	21 NEG
59	CDDI 400 POS	23 POS
60	CDDI 400 NEG	23 NEG
61	CDDI 401 POS	25 POS
62	CDDI 401 NEG	25 NEG

15 forts.

KONTAKT: **A4** (CD: A(2J12))
 TYP: MS27497-E24B-35SC
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
63	CDSI 100 (200) POS	SU 0 SYNK POS
64	CDSI 100 (200) NEG	0 NEG
65	CDSI 102 (202) POS	2 POS
66	CDSI 102 (202) NEG	2 NEG
67	CDSI 104 (204) POS	4 POS
68	CDSI 104 (204) NED	4 NEG
69	CDSI 106 (206) POS	6 POS
70	CDSI 106 (206) NEG	6 NEG
71	CDSI 108 (208) POS	8 POS
72	CDSI 108 (208) NED	8 NEG
73	CDSI 110 (210) POS	10 POS
74	CDSI 110 (210) NEG	10 NEG
75	CDSI 112 (212) POS	12 POS
76	CDSI 112 (212) NEG	12 NEG
77	CDSI 114 (214) POS	14 POS
78	CDSI 114 (214) NEG	14 NEG
79		
80		SU 25 SYNK RET
81	CDDI 105 (205) POS	SU 5 DATA POS
82	CDDI 105 (205) NEG	5 NEG
83	CDDI 107 (207) POS	7 POS
84	CDDI 107 (207) NEG	7 NEG
85	CDDI 109 (209) POS	9 POS
86	CDDI 109 (209) NEG	9 NEG
87	CDDI 111 (211) POS	11 POS
88	CDDI 111 (211) NED	11 NEG
89	CDDI 113 (213) POS	13 POS
90	CDDI 113 (213) NED	13 NEG
91	CDDI 115 (215) POS	15 POS
92	CDDI 115 (215) NEG	15 NEG

15. forts.

KONTAKT: A4 (CD: A(2J12))
 TYP: MS27497-E24B-355C
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
93		
94	CDDI 100 (200) POS	SU 0 DATA POS
95	CDDI 100 (200) NEG	0 NEG
96	CDDI 101 (201) POS	1 POS
97	CDDI 101 (201) NEG	1 NEG
98	CDSI 119 (219) POS	SU 19 SYNK POS
99	COSI 119 (219) NEG	19 NEG
100	CDDI 102 (202) POS	SU 2 DATA POS
101	CDDI 102 (202) NEG	2 NEG
102	CDDI 103 (203) POS	3 POS
103	CDDI 103 (203) NEG	3 NEG
104	CDSI 122 (222) POS	SU 22 SYNK POS
105	CDSI 122 (222) NEG	22 NEG
106	(GND)	
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

15. forts.

 KONTAKT: **A5** (CD: D(2J9))
 TYP: MS27497-E24B-355D
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
1	CDDU 315 POS	SI 15 DATA POS
2	CDDU 315 NEG	15 NEG
3	CDDU 317 POS	17 POS
4	CDDU 317 NEG	17 NEG
5	CDDU 319 POS	19 POS
6	CDDU 319 NEG	19 NEG
7	CDDU 321 POS	21 POS
8	CDDU 321 NEG	21 NEG
9	CDDU 402 POS	23 POS
10	CDDU 402 NEG	23 NEG
11	CDDU 403 POS	25 POS
12	CDDU 403 NEG	25 NEG
13		SI 25 SYNK RET
14	CDDU 303 POS	SI 3 DATA POS
15	CDDU 303 NEG	3 NEG
16	CDDU 305 POS	5 POS
17	CDDU 305 NEG	5 NEG
18	CDDU 307 POS	7 POS
19	CDDU 307 NEG	7 NEG
20	CDDU 309 POS	9 POS
21	CDDU 309 NEG	9 NEG
22	CDDU 311 POS	11 POS
23	CDDU 311 NEG	11 NEG
24	CDDU 313 POS	13 POS
25	CDDU 313 NEG	13 NEG
26	CDSI 313 POS	SI 13 SYNK POS
27	CDSI 313 NEG	13 NEG
28	CDSI 315 POS	15 POS
29	CDSI 315 NEG	15 NEG
30	CDSI 317 POS	17 POS
31	CDSI 317 NEG	17 NEG

15. forts.

 KONTAKT: A5 (CD: D(2J9))
 TYP: MS27497-E24B-35SD
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING		CD-BETECKNING	
32	COSI 319	POS	SI 19	SYNK POS
33	COSI 319	NEG	19	NEG
34	CDSI 321	POS	21	POS
35	CDSI 321	NEG	21	NEG
36	CDSI 402	POS	23	POS
37	CDSI 402	NEG	23	NEG
38	CDSI 403	POS	25	POS
39	COSI 403	NEG	25	NEG
40	CDSI 301	POS	1	POS
41	CDSI 301	NEG	1	NEG
42	CDSI 303	POS	3	POS
43	CDSI 303	NEG	3	NEG
44	COSI 305	POS	5	POS
45	CDSI 305	NEG	5	NEG
46	CDSI 307	POS	7	POS
47	CDSI 307	NEG	7	NEG
48	CDSI 309	POS	9	POS
49	CDSI 309	NEG	9	NEG
50	CDSI 311	POS	11	POS
51	CDSI 311	NEG	11	NEG
52				
53	CDDU 312	POS	SI 12	DATA POS
54	CDDU 312	NEG	12	NEG
55	CDDU 314	POS	14	POS
56	CDDU 314	NEG	14	NEG
57	CDDU 316	POS	16	POS
58	CDDU 316	NEG	16	NEG
59	CDDU 318	POS	18	POS
60	CDDU 318	NEG	18	NEG

15. forts.

 KONTAKT: A5 (CD: D(2J9))
 TYP: MS27497-E24B-355D
 PLACERING: ÖPI

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
61	CDDU 320 POS	SI 20 DATA POS
62	CDDU 320 NEG	20 NEG
63	CDDU 322 POS	22 POS
64	CDDU 322 NEG	22 NEG
65		SI 25 DATA RET
66		
67	CDDU 301 POS	SI 1 DATA POS
68	CDDU 301 NEG	1 NEG
69	CDDU 302 POS	2 POS
70	CDDU 302 NEG	2 NEG
71	CDDU 304 POS	4 POS
72	CDDU 304 NEG	4 NEG
73	CDDU 306 POS	6 POS
74	CDDU 306 NEG	6 NEG
75	CDDU 308 POS	8 POS
76	CDDU 308 NEG	8 NEG
77	CDDU 310 POS	10 POS
78	CDDU 310 NEG	10 NEG
79		
80	CDSI 312 POS	SI 12 SYNK POS
81	CDSI 312 NEG	12 NEG
82	CDSI 314 POS	14 POS
83	CDSI 314 NEG	14 NEG
84	CDSI 316 POS	16 POS
85	CDSI 316 NEG	16 NEG
86	CDSI 318 POS	18 POS
87	CDSI 318 NEG	18 NEG
88	CDSI 320 POS	20 POS
89	CDSI 320 NED	20 NED
90	CDSI 322 POS	22 POS
91	CDSI 322 NEG	22 NEG

15. forts.

KONTAKT: **A5** (CD: D(2J9))
 TYP: MS27497-EZ4B-35SD
 PLACERING: ÖP1

STIFT	SIGNALBENÄMNING	CD-BETECKNING
92	CDDU 300 POS	SI 0 DATA POS
93	CDDU 300 NEG	0 NEG
94	COSI 300 POS	SI 0 SYNK POS
95	CDSI 300 NEG	0 NEG
96	CDSI 302 POS	2 POS
97	CDSI 302 NEG	2 NEG
98	CDSI 304 POS	4 POS
99	CDSI 304 NEG	4 NEG
100	CDSI 306 POS	6 POS
101	COSI 306 NEG	6 NEG
102	CDSI 308 POS	8 POS
103	CDSI 308 NEG	8 NED
104	CDSI 310 POS	10 POS
105	COSI 310 NEG	10 NED
106	(GND)	
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

16. CPU-ANSLUTNING

Anslutning till CPUT-kontakten, på kopplingspanel i stativ 3 i testaren, sker i de flesta fall med ett kablage direkt till objektet eller via ett buffertsteg. Erforderligt kablage dokumenteras på vanligt sätt och inkluderas i korskopplingsunderlaget i PRU-pärmen. Buffertsteget ska också dokumenteras på detta sätt.

Den 100-poliga CPUT-kontakten är av typ MS27497-E22B-35S, och på kablaget ska monteras en kontakt av typen MS27493-E22B-35P.

16. forts.

Från kontakt CPUT kan följande signaler erhållas.

KONTAKT: **CPUT**
 TYP: MS27497-E22B-35SN
 PLACERING: KOPPLINGSPANEL

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
1	ADR BIT 0	POS
2	ADR BIT 0	NEG
3	1	POS
4	1	NEG
5	2	POS
6	2	NEG
7	3	POS
8	3	NEG
9	4	POS
10	4	NEG
11	5	POS
12	5	NEG
13	6	POS
14	6	NEG
15	7	POS
16	7	NEG
17	8	POS
18	8	NEG
19	9	POS
20	9	NEG
21	10	POS
22	10	NEG
23	11	POS
24	11	NEG
25	12	POS
26	12	NEG
27	13	POS
28	13	NEG
29	ADR BIT 14	POS
30	ADR BIT 14	NEG
31		
32		
33		
34		
35	IEN	POS
36	IEN	NEG

16 forts.

KONTAKT: CPU
 TYP: MS27497-E22B-35SN
 PLACERING: KOPPLINGSPANEL

STIFT	SIGNALBENÄMNING		ANMÄRKNING
37	IRQ	POS	
38	IRQ	NEG	
39			
40			
41	DATA BIT	0 POS	
42	DATA BIT	0 NEG	
43		1 POS	
44		1 NEG	
45		2 POS	
46		2 NEG	
47		3 POS	
48		3 NEG	
49		4 POS	
50		4 NEG	
51		5 POS	
52		5 NEG	
53		6 POS	
54		6 NEG	
55		7 POS	
56		7 NEG	
57		8 POS	
58		8 NEG	
59		9 POS	
60		9 NEG	
61		10 POS	
62		10 NEG	
63		11 POS	
64		11 NEG	
65		12 POS	
66		12 NEG	
67		13 POS	
68		13 NEG	
69		14 POS	
70		14 NEG	
71	DATA BIT	15 POS	
72	DATA BIT	15 NEG	

16. forts.

KONTAKT: CPUT
TYP: MS27497-E22B-35SN
PLACERING: KOPPLINGSPANEL

STIFT	SIGNALBENÄMNING	ANMÄRKNING
73	R/W	POS
74	R/W	NEG
75	DC	POS
76	DC	NEG
77	DF	POS
78	DF	NEG

79 -- 100 Ej anslutna.

Layout KKF Mätkanalsida.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1											L	L									C	0	C	1	
2	P-BAR 4		101		102		103		Övre	Undre	A	A	106		107		108		109		C	2	C	3	
3											S	S									C	4	C	5	
4																					C	6	C	7	
5	110																				C	8	C	9	
6		P-BAR 5																			C	10	C	11	
7																					C	12	C	13	
8	120																				C	14	C	15	
9						P-BAR 6															C	16	C	17	
10																					C	18	C	19	
11	130									P-BAR 7											C	20	C	21	
12																					C	22	C	23	
13																					24	26	28	30	
14	140																				25	27	29	31	
15										P-BAR 8											C	C	C	C	
16																					32	34	36	38	
17	150																				33	35	37	39	
18																					C	C	C	C	
19																					40	42	44	46	
20	160																				41	43	45	47	
21																					C	C	C	C	
22																					48	52	56	60	
23	170																				49	53	57	61	
24																					50	54	58	62	
25																					51	55	59	63	
26	180																				C	C	C	C	
27																					64	68	72	76	
28																					65	69	73	77	
29	190																				66	70	74	78	
30																					67	71	75	79	
31	1	2	3	4	5	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	128	C	130	C	C	C	C	
	Återledare																								
32	Skärm					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	129	C	131	84	86	90	93
33						108	109	110	111	132	134	C	136	138	140	142	C	81	83	85	87	91	94		
34						C	C	C	C	133	135	C	137	139	141	143	80	82	C	88	89	92	95		

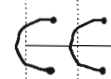
Mätning av:
 DC (ström, spänning)
 AC (ström, spänning)
 Elgömsignaler
 Topp-till toppvärde
 Frekvens, Fas, Tid
 Resistans

Layout KKF Stimulisida.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	I																								
1	I																								
2	O																								
3	I																								
4	O																								
5	I																								
6	O																								
7	I																								
8	O																								
9	L																								
10	A	2	3																						
11	LS																								
12	AS																								
13	L																								
14	A	2	3																						
15	LS																								
16	AS																								
17	L																								
18	A	2	3																						
19	LS																								
20	AS																								
21	L																								
22	A	2	3																						
23	LS																								
24	AS																								
25																									
26	1	2	3																						
27																									
28																									
29	1	2	3																						
30																									
31																									
32	R	S																							
33	T	O																							
34	Sh																								

WatchDog


AC Ramp (AC)
Sinusfunktionssignaler,
Sinus-, fyrkant-
och triangelvåg




L11 A S

L 1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 9 10
A DC +/- 0 - 120V
S


FRÅN				TILL				ELLEDNING				KLASS	
ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN	SKÄRM	ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN	SKÄRM	BETECKNING	AREA	FÄRG	LÄNGD		MÄRKNING
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FR24	A	B		ANA	PF	1			0,25		700		3
		C			PF	2							
			A	Isoleras									
			D		KK	SS10							3
			E			TT10							
			Y	Isoleras									
			F		KK	SS11							3
			b			TT11							
			Y	Isoleras									
			G		KK	SS12							
			H			TT12							
						C2							
			Y	Isoleras									
			J		KK	D1							3
			d			D2							
						E2							
						W1							
						F2							
						G2							
			u			E1							
						X1							
			Y	Isoleras									
			K		PA	1							1
			f		KK	H1							
			L		KK	DD33							1
			M			DD34							

Utford	Hållf kont:	Gransk	Godk	Smär ritn	Sex
				Era lista	ög
Ref	VT-37 TALK			Bred av	
FFV  CVA	Korsköpplingsunderlag			F 1250-	
	Flygradio FR24				

1	FRÅN			TILL				ELLEDDNING				13	KLASS	
	ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN SKÄRM	ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN SKÄRM	BETECKNING	AREA	FÄRG	LÄNGD	MÄRKNING			
ANA	PF	1		ANA	PE	1		Induktans						
	PF	2			PE	2		AGA						
	PE	1			PE	4		Bygel						
		2				3		Bygel						
	PE	3			PF	3		22Ω/4W5%						
	PE	4			PF	4		22Ω/4W						
	PF	3			PF	6		Bygel						
	PF	4			PF	5		Bygel						
	PE	5			PF	5		15Ω/4W5%						
	PE	5			PF	6		Bygel						
	PE	6			PF	6		Transformator						
	PE	7			PF	7		AGA						
	PF	5			PF	7		Bygel						
	PE	6			PF	9		Bygel						
	PE	7			PE	8		Bygel						
	PE	8			PF	8		680Ω/4W	5%					
	PE	9			PF	9		4.7kΩ/4W	5%					
	PF	8			PF	9		Bygel						
	KHA	1			KHA	2		100Ω/2W	5%					
	KHB	1			KHB	2		8μF						
	KHC	1			KHC	2		79.6mH 5%	250	mA				

Utförd	Hjälpl kontr	Gransk	Godk	Smsl rlin	Sec reg
				Ers llate	
Ref	KKU				B ad av
FFV  CVA					F 1250-

FRÅN				TILL				ELLEDNING				KLASS	
ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN	SKÄRM	ENH	PLINT KONT	ANSLUTN LEDN	SKÄRM	BETECKNING	AREA	FÄRG	LÄNGD		MÄRKNING
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ANA	PB	4		ANA	KK	X3							
	PB	5			KK	X4							
	PB	9			KK	X7							
	PB	10			KK	X8							
	PF	9			KK	SS9							
	PE	8			KK	TT9							
	KHA	2			KK	A7							
	KHB	2			KK	G16							
	KK	UU23			KK	ZZ24							
	KK	VV23			KK	ZZ25							
	KK	TT30			KK	TT31							
	KK	UU30			KK	UU31							
	KK	TT1			KK	BB1							
						CC1							

Utförd	Hjälff kontr	Gransk	Godk	Smet rån	Sex reg
/	/	/	/		
Ret				Ers lista	Bad av
FFV  CVA		KKU		F 1250-	

Arslutningsadapter ^{KAPPUK 1} 1979-08-02 ^{011493 J} PVA-R164:V10 1

Anslutningsadapter typ:

Skarvdonen märks med enhetens förkortning och märkning

Enhet	Skarvdon		Anm
	Märke	Typ	

Objektingenjör: _____ Avd: _____ Tel: _____

FFV UNDERHÅLLSSEKTORN

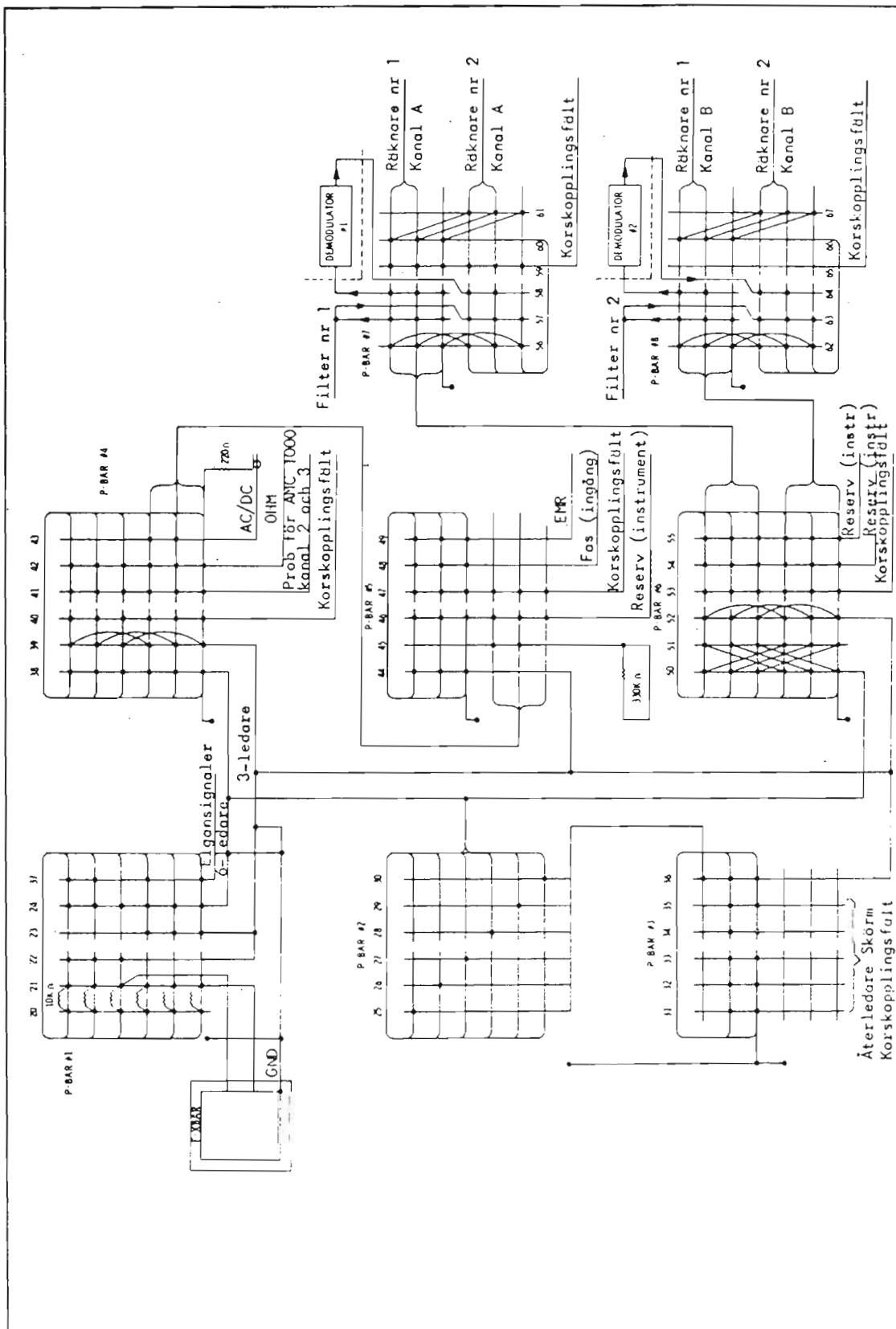
RAPPORT

Registr nr
PVA-R164:V10



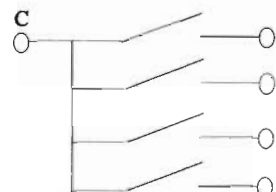
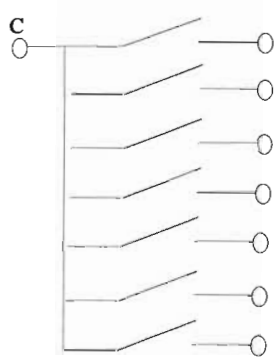
1979-09-24

Bilaga 4

Sid
1 (1)
Sidändr



RELÄFUNKTIONER

	REED RELAYS (< 200mA)	PARELCO RELAYS (0.2 - 5A)
	0 - 23	96 - 111
	24 - 47	128 - 131
	48 - 79	132 - 135
	80 - 95	136 - 143

1979-08-02
ANSLUTNINGSSADAPTER

PVA-R164:V10

Anslutningsadapter typ:.....

Skarvdonen märks med enhetens förkortning och märkning

Testobjekt		Skarvdon	
Benämning	Förkortning	Märkn	Typ

Objektingenjör: _____ Avd: _____ Tel: _____ Datum: _____

RAPPORT PVA-R164:V10 Sid 1
1979-09-24 Bilaga 7

1	2	3	4	5	6	7	8
PARTNR	TESTOBJEKT	KONTAKT ACE A		ANSLUTNINGSSADAPTER		FALT KK	TESTUTRUSTNING
				PLINT	PB		
10001		1				F25	
20001		2				F26	
16001		3		R1	1	MM28	
16002		4		R2	2	MM29	
16003		18		R3	3	NN28	
16004		19		R4	4	NN29	
32001		5	Se bilaga 5			C1	
32002		6				C2	
						C3	
						E3	
37001		7		V1	5	E1	
37002		8		R5	6	E2	
37003		9		R6	7	F1	
37004		10		R7	8	F2	
33001		11		R8	9	SS9	
33001						TT9	
91001		30					
		31					

BNC Till probpane

FFV UNDERHÅLL

Anslutningsadapter ACE

Utförd

Godk

Sid 1 av 5

FFV UNDERHÅLL

RAPPORT
 Datum

Bilaga 7 3
 Reg nr

1979-08-02

PVA-R164-V10

KODNYCKEL

Kolumn "PARTNR" Anger ledningens typ och löpnummer. Första två siffrorna ledningens typnr 00 = oskärmad enkelledare 0,14mm² area, 01 = skärmad enkelledare 0,14mm² area, 02 = oskärmad tvåledare 0,14mm² area osv, Tre sista siffrorna löpnummer 001-999.

AWG	Ledn- area mm ²	LEDNINGSTYP							
		1-ledare		2-ledare		3-ledare		4-ledare	
		oskärm	skärm	oskärm	skärm	oskärm	skärm	oskärm	skärm
26	0,14	00	01	02	03	04	05	06	07
24	0,25	10	11	12	13	14	15	16	17
22	0,4	20	21	22	23	24	25	26	27
20	0,6	30	31	32	33	34	35	36	37
18	1	40	41	42	43	44	45	46	47
16	1,2	50	51	52	53	54	55	56	57
Koax RG58		=90							
Koax RG188,316		=91							
Koax RG196		=92							

FFV UNDERHÅLL

RAPPORT

Bilag 7 4

1979-09-24

PVA-R164:V10

ANA:		SIGN:		DAT:		
PLINT	BET	FÖRRÅDSBET	VÄRDE	EFFEKT	TOL	
1	•	R1	M2400-064470	47	0,5W	+5%
2	•	R2	M2400-064202	2k	0,5W	+5%
3	•	R3	M2400-068272	2,7k	2W	+5%
4	•	R4	M2400-225280	28k	0,5W	+5%
5	•	R5	M2400-233576	576	1W	+1%
6	•	R6	M2401-843648	200	2W	+1%
7	•	R7	M2401-851551	20k	20W	+5%
8	•	R8	M2401-842120	22k	12W	+5%
9	•	V1	M2460-515700	1N30062		
10	•	V2	M2460-507300	1N4003		
11	•					
12	•					
13	•					
14	•					
15	•					
16	•					
17	•					
18	•					
19	•					
20	•					
21	•					
22	•					
23	•					
24	•					
25	•					