

# ABC 5250 SNA/SDLC

### Förord

I denna handbok beskrivs hur du med hjälp av programmet ABC 5250 SNA/ SDLC kan använda en ABC 800, ABC 802 eller ABC 806 som IBM 5250terminal. Programmet används på i stort sett samma sätt oavsett vilken dator i 800-familjen du använder. Det är huvudsakligen färgmöjligheterna hos ABC 806 som ger vissa olikheter. Därför används fortsättningsvis ABC 800 som gemensam beteckning för samtliga tre datorer om inget annat sägs.

I handboken beskrivs dels hur du installerar ABC 5250 SNA/SDLC väljer parametrar för kommunikation med värddatorn — dels hur du använder ABC 5250 SNA/SDLC — startar, avslutar etc. Däremot finns ingen detaljerad beskrivning av hur en 5250-dialog är uppbyggd eller hur kommunikationen med värddatorn går till. Sådan information hittar du i IBMs dokumentation, se litteraturförteckningen i avsnitt 9. Dessutom kan du behöva ha tillgång till dokumentation för den eller de applikationer, som du ska arbeta med.

I handboken beskrivs också funktionen hos tangenter, som finns på IBM-terminalerna och vars funktion emuleras av ABC 5250 SNA/SDLC. I de flesta fall anges både tangentens IBM-beteckningen och den eller de ABC 800-tangenter, som utför motsvarande funktion vid leverans av ABC 5250 SNA/SDLC. Se bilaga 1. Tänk dock på att Du själv kan ändra tangenternas funktion med hjälp av speciella omvandlingstabeller. Och därmed gäller inte längre kopplingen mellan IBM- och ABC 800-tangenter i handboken.

Motala i maj 1985 Luxor Datorer AB

Art nr: 66 2937-15 © Copyright 1985, Luxor Datorer AB, Motala 85:03:1:250: Datapublikationer AB, Motala

Ini	nehåll	1
1	Inledning	3
1.1 1.2	Det här är ABC 5250 SNA/SDLC	3 3
2	Nödvändig utrustning	5
3	Start av ABC 5250	7
4	Avsluta ABC 5250	9
5	Statusraden	11
6	Installation av ABC 5250	13
$\begin{array}{c} 6.1 \\ 6.2 \\ 6.3 \\ 6.4 \\ 6.5 \\ 6.6 \end{array}$ $\begin{array}{c} 6.7 \\ 6.8 \\ 6.9 \\ 6.10 \\ 6.11 \\ 6.12 \end{array}$	OmfattningStart av installationsprogrammet SDLC5250 — HuvudmenynEditering på menyer och omvandlingstabellerUtskrift av menyer och omvandlingstabellerVälj genereringsparametrarTeckenkoder6.6.1 Välj undermenyn Omvandling av teckenkoder6.6.2 Välj teckenkoder för sändning6.6.3 Välj teckenkoder för mottagning6.6.4 Välj teckenkoder för tangentbordet6.5 Välj attributVälj skrivarparametrarLinjeparametrar6.8.1 Välj linjeparametrar6.8.2 Lagra telefonnummerVälj texter för 25:e radenLagra parametrarnaKoppla om för synkron kommunikationSläckning av bildskärmen	13 15 15 16 17 17 17 20 23 25 26 26 26 28 29 30 30 31
7	Att använda ABC 800 som 5250- terminal	33
7.1 7.2	Operatörsmoder7.1.1LOKAL mode7.1.2SYS-OP mode7.1.3MY-JOB modeBildskärmen i MY-JOB mode7.2.1Användning7.2.2Bildtyper	33 33 34 34 34 34 34

7.3	Tangentbordet i MY-JOB mode7.3.1Redigeringstangenter7.3.2FIELD EXIT-tangenter7.3.3Sändande tangenter7.3.4Övriga tangenter7.3.5CMD-tangenten7.3.6Blockering av tangentbordet7.3.7Akustiskt larmSkrivaren i MY-JOB mode	35 35 37 37 38 39 39 39 39
8	Felsökning	41
8.1 8.2 8.3 8.4 8.5	ABC 5250 Värddatorn Modemet Linjen Trace	41 41 41 41 41
9	Litteraturförteckning	43
10	Bilagor	45
1 2 3	Funktionstangenter Parameterfilen SDLC5250.TAB Attributkoder från värddatorn	45 46 50
11	Sakregister	53

### 1 Inledning 1.1 Det här är ABC 5250 SNA/SDLC

Med programmet ABC 5250 SNA/SDLC kan du använda din ABC 800 som IBM 5250-terminal och arbeta mot IBMs minidatorsystem 34, 36 och 38. För enkelhets skull kallas programmet i fortsättningen ABC 5250.

ABC 5250 emulerar följande IBM-terminaler:

- IBM 5251-12
- IBM 5251-11 med styrenhet 5251-12
- IBM 5291 och IBM 5292 med styrenhet 5251-12

ABC 5250 emulerar inte funktionen hos någon IBM-skrivare. Skrivare kan dock anslutas till ABC 800 om man vill ta kopior av det som visas på bildskärmen. ABC 5250 emulerar inte heller ljuspenna eller magnetkortsläsare.

### 1.2 Kortfattat om SDLC, SNA och 5250

All kommunikation mellan terminaler och en värddator kräver vissa regler. En samling sådana regler kallas för ett protokoll. Ett vanligt protokoll för överföring av meddelanden är IBM-protokollet SDLC. SDLC kan användas för exempelvis kommunikation mellan en terminal och en IBM-dator. Förkortningen står för Synchronous Data Link Control.

SDLC-protokollet ser dock endast till att ett meddelande överförs på rätt sätt mellan två närbelägna noder i ett datanät. Vid överföring av meddelanden över längre sträckor i ett datanät, krävs dessutom att man använder protokoll på högre nivåer. Sådana högnivå-protokoll ingår i SNA, en nätarkitektur som utvecklats av IBM. SNA står för Systems Network Architecture.

Det räcker dock inte med att man kan överföra ett meddelande — den som tar emot meddelandet måste också kunna förstå det. Ett minimikrav är att både sändare och mottagare använder samma teckenuppsättning. Ett annat krav är att orden i meddelandet har samma betydelse för sändare och mottagare. Det innebär att båda måste vara överens om styrkommandon, attribut etc.

En dialog mellan terminal och värddator är ett exempel på när dessa krav måste uppfyllas. Därför finns det olika typer av dialogstandards — en sådan är IBMs 5250-standard.

Om SDLC används i ett SNA-nät talar man om 5250-SNA/SDLC. Beroende på terminaltyp kan vissa variationer förekomma inom 5250-SNA/SDLC.

5250-SNA/SDLC definierar hur dialogen skall vara utformad med avseende på:

- överföring av information i datanätet
- användarens kommunikation med bildskärm och värddator via terminalens tangentbord
- värddatorns kommunikation med användaren via applikations och systemprogram i värddatorn.

### 2 Nödvändig utrustning

För att du ska kunna använda ABC 5250 krävs:

- Dator ABC 800, ABC 802 eller ABC 806.
- Någon av följande minnesenheter:
  - Flexskiveenhet ABC 830
  - Flexskiveenhet ABC 832
  - Flexskiveenhet ABC 838
  - Skivminnesenhet ABC 850
- Extra minne för ABC 800 det finns tre olika extraminnen:
   Luxor internt (64 k)
  - Luxor externt (128 k)
  - High Resolution

ABC 802 och ABC 806 har i sin grundversion tillräckligt minne.

- Valfri skrivare ansluts till uttaget märkt CH. A på tangentbordets baksida. Skrivaren kan dock bara användas för att ta kopior av det som visas på bildskärmen (sk bilddump).
- Programskiva ABC 5250 SNA/SDLC.
- Synkront modem modemet ska vara av samma typ samt ha samma inställningar som modemet vid värddatorn.
- Synkron modemkabel (Luxors artikelnummer 43 71570-05) ansluts mellan modemet och uttaget märkt CH. B på tangentbordets baksida.
- Mikrotekniks modem-multiplexor krävs om du ska utnyttja automatisk uppringning. NRZI-funktion finns i modem-multiplexorn. Observera att modem-multiplexorn bara kan användas tillsammans med V-modem.
- Specialkort för X21-anpassning krävs om du ska kommunicera enligt X21.
- Option för NRZI om värddatorn använder NRZI måste du komplettera med denna option. Luxors artikelnummer:
  - ABC 800: 230 8010-01
  - ABC 802: 230 8003-01
  - ABC 806: 230 8009-01

### 3 Start av ABC 5250

Så här startar du ABC 5250:

- 1. Kontrollera att inga skivor sitter i flexskiveenheten.
- Slå till strömbrytarna på dator, minnesenhet och modem. Slå till strömbrytaren på skrivaren — om du ska använda skrivaren för att ta kopior av det som visas på bildskärmen.
- 3. Placera programskivan med ABC 5250 i den vänstra drivenheten.
- 4. Tryck in **RESET**-knappen på baksidan av tangentbordet eller skriv RUN START och tryck på **RETURN**.
- 5. När ABC 5250 är laddat visas bilden enligt nedan på bildskärmen X.XX är programmets versionsnummer.

SDLC/SNA — 5250 Release X.XX	
off-line local	LUXOR

- 6. Om du ska använda en uppringd linje:
  - A. Lyft telefonluren och slå numret till värddatorn.
  - B. När du får svar av modemet vid värddatorn: Ställ modemets telefon/dataomkopplare i data-läge.
- 7. Om linjen är aktiv, visas en ''välkomstbild'' från värddatorn samtidigt som **on-line** presenteras längst till vänster på bildskärmens nedersta rad statusraden (beskrivs i avsnitt 5).



### 4 Avsluta ABC 5250

Så här gör du:

- Avbryt dialogen med värddatorn sättet som du avbryter på bestäms av applikationen, t ex med en funktionstangent. ABC 5250 är dock fortfarande uppstartat och du kan därför välja en ny applikation. Vissa applikationer kopplar ner förbindelsen när applikationen avbryts.
- 2. Gå över i LOKAL mode genom att trycka **RETURN** på blank rad i SYS-OP mode.
- 3. Ge kommandot END beroende på hur din programskiva ser ut, erhålls nu antingen autostart av ett annat program, t ex MENYO, eller så återstartas ABC 5250. Modemsignaleringen upphör, vilket värddatorn så småningom kommer att uppfatta som ett totalt linjeavbrott.

Om du har flexskiveenhet som enda yttre minne, kan du öppna luckan till den drivenhet där programskivan sitter innan du ger END-kommandot. Då får du en total återstart i BASIC.

Du återstartar ABC 5250 enligt avsnitt 3 (i tillämpliga delar). Om fast uppkopplad linje blivit deaktiverad, måste den aktiveras igen innan du kan återstarta.

### 5 Statusraden

På statusraden (rad 25) visas hela tiden terminalens status med olika texter, som du själv kan välja på en meny-bild enligt avsnitt 6.9. Texterna i beskrivningen nedan är de texter, som finns inlagda vid leverans av programmet. Statusraden är indelad i åtta fält:

- Fält 1. on-line visas när terminalen står i förbindelse med värddatorn. När avfrågning från värddatorn uteblir under mer än 25 s, visas istället offline. on-line visas på nytt så snart avfrågningen kommer igång igen. Förbindelsen kan också avbrytas med kommandot DISC från värddatorn, varvid off-line visas omedelbart.
- Fält 2. Här visas aktuell operatörsmode local, sys-req eller my-job.
- Fält 3. wait visas när ett meddelande sänds från terminalen till värddatorn. wait försvinner när terminalen mottagit svar från värddatorn. När wait visas, är tangentbordet låst för normal användning.
- Fält 4. **insert** visas när du valt insättnings-mode genom att trycka på tangenten INSERT (PF2). **insert** försvinner så snart du går tillbaka till normalmode genom att åter trycka på PF2.
- Fält 5. **command** visas när du tryckt på CMD-tangenten (PF1) och försvinner så snart du trycker på tillhörande kommando-tangent. Jämför avsnitt 7.3.5.
- Fält 6. **message** visas när ett meddelande finns att hämta i värddatorn. message försvinner när du har tittat på meddelandet.
- Fält 7. Här visas alltid LUXOR du kan inte påverka texten i detta fält.
- Fält 8. **PR-error** visas när ABC 5250 inte kan upprätta normal förbindelse med skrivaren.



### 6 Installation av ABC 5250 6.1 Omfattning

Installation av ABC 5250 innebär att du utför ett eller flera av följande "arbetsmoment":

 Välja parametrar för kommunikationen med värddatorn. Parametrarna finns lagrade i en speciell parameterfil, SDLC5250.TAB, på programskivan. Parameterfilen beskrivs på bilaga 2. Genom att starta installationsprogrammet SDLC5250 kan du sedan på ett antal menyer välja följande parametrar:

- Genereringsparametrar. Se avsnitt 6.5.
- Teckenkoder för överföring till och från värddatorn. Se avsnitt 6.6.2 och 6.6.3.
- Teckenkoder för tangentbordet dvs de koder som ska genereras av tangenterna på tangentbordet. Se avsnitt 6.6.4.
- Attribut för bildskärmen. Se avsnitt 6.6.5.
- Skrivarparametrar. Se avsnitt 6.7.
- Linjeparametrar. Se avsnitt 6.8.
- Texter för 25:e raden (statusraden). Se avsnitt 6.9.

#### **Observera!**

Vid leverans av ABC 5250 ska normalt rätt parametrar, utom genereringsparametrar, finnas lagrade på programskivan. För att få rätt genereringsparametrar, måste du kontakta personalen vid värddatorn.

- Lagra de valda parametrarna på programskivan. Se avsnitt 6.10.
- Bestämma om bildskärmen ska släckas efter 5 minuter om inga operatörsingripanden görs. Se avsnitt 6.12.

# 6.2 Start av installationsprogrammet SDLC5250 — Huvudmenyn

Så här startar du installationsprogrammet:

- 1. Slå till strömbrytarna på datorn och flexskiveenheten.
- 2. Ta bort skrivskyddstejpen på programskivan för ABC 5250.
- 3. Placera programskivan i den vänstra drivenheten.
- 4. Skriv RUN SDLC5250 och tryck på RETURN.

5. När programmet är laddat, visas följande bild på bildskärmen:

5250-SNA/SDLC	PARAMETERSÄTTNING	1999-99-99
Inmatning av datum		
	datum: (99-99-99)	

- 6. Fyll i datum enligt ÅÅ-MM-DD (ÅÅ är de två sista siffrorna i årtalet) det ifyllda datumet kommer sedan att visas överst till höger på samtliga menybilder.
- 7. Tryck på **RETURN** Huvudmenyn för val av parametrar visas på bildskärmen.

5250-SNA/SDLC	PARAMETERSÄTTNING	1999-99-99				
Huvudmeny	1 Genereringsparametrar 2 Omvandling av teckenkoder 3 Printerparametrar 4 Linjeparametrar 5 Texter för 25:e raden 6 Skriv 0 Avsluta					
Välj alternativ (0 — 6)						

8. Om du vill avsluta installationsprogrammet och återvända till BASIC: Välj alternativ 0 genom att trycka på **0**-tangenten.

#### Observera!

Om du har ändrat parametrar, måste du lagra dessa på programskivan med SKRIV-funktionen enligt avsnitt 6.10 innan du avslutar.

### 6.3 Editering på menyer och omvandlingstabeller

När en meny eller omvandlingstabell visas på bildskärmen, är markören från början placerad i första positionen i första inmatningsfältet:

- När samtliga tecken har fyllts i, flyttas markören automatiskt till första positionen i nästa inmatningsfält.
- När sista fältet har fyllts i, flyttas markören automatiskt till första positionen i första inmatningsfältet.

Du kan dessutom flytta markören med följande tangenter:

- **PF5** Flyttar markören bakåt till föregående inmatningsfält.
- **PF7** Flyttar markören framåt till nästa inmatningsfält.
- **SHIFT-PF5** Flyttar markören till motsvarande inmatningsfält på föregående rad.
- SHIFT-PF7 Flyttar markören till motsvarande inmatningsfält på nästa rad.

#### Observera!

SHIFT-PF5 och SHIFT-PF7 kan endast användas på omvandlingstabellerna.

### 6.4 Utskrift av menyer och omvandlingstabeller

Du kan låta skriva ut menyer och omvandlingstabeller i installationsprogrammet SDLC5250 och på så sätt dokumentera de parametrar, som du valt.

Så här gör du:

• När den aktuella bilden visas på bildskärmen: Tryck på CTRL-SHIFT-PF8.

### 6.5 Välj genereringsparametrar

Innan du kan använda din ABC 800 som modemansluten IBM 5250-terminal, måste du välja följande genereringsparametrar:

- PU-adress (PU = Physical Unit)
- LU-adress för bildskärmen (LU = Logical Unit)
- Den identifikation, som ges som svar på XID-kommando från värddatorn (XID = Exchange Station Identification).

För att få reda på vilka parametrar du ska använda, måste du kontakta driftpersonal vid värddatorn.

Så här väljer du genereringsparametrar:

- Välj alternativ 1 Genereringsparametrar på Huvudmenyn genom att trycka på 1-tangenten. Därmed visas undermenyn enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till *Huvudmenyn*: Tryck på **PF1**.

5250-SNA/SDLC	PARAMETERSÄTTNING	PARAMETERSÄTTNING											
Genereringsadresser													
	PU-adress LU-adress display LU-adress printer	: 01 : 00 : 02											
Identifikation													
XID-svar : 11 14 02	00 00 01 00 00 00 B0 0	01 05 00 00 00 0	0 07 00 00 00										
			and the second se										

- 3. Fyll i PU-adress samt LU-adress för bildskärm flytta markören med **PF5** och **PF7**, se avsnitt 6.3. Fältet LU-adress printer saknar betydelse, eftersom skrivare inte emuleras av ABC 5250.
- 4. Fyll i XID-svaret ska alltid se ut så här:

11 14 02 00 00 01 00 00 00 B0 01 05 00 00 00 00 07 00 00 00

5. När du är klar: Tryck på **PF1** — *Huvudmenyn* visas åter på bildskärmen.

### 6.6 Teckenkoder

#### 6.6.1 Välj undermenyn Omvandling av teckenkoder

Så här gör du:

- 1. Välj alternativ 2 Omvandling av teckenkoder på *Huvudmenyn* genom att trycka på **2**-tangenten. Därmed visas undermenyn enligt nedan på bild-skärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till Huvudmenyn: Tryck på 0-tangenten.

5250-SNA/SDLC	PARAMETERSÄTTNING	1999-99-99
Omvandling av teckenkoc	ler	
	<ol> <li>1 Omvandlingstabell för sändning</li> <li>2 Omvandlingstabell för mottagning</li> <li>3 Omvandlingstabell för tangent-bord</li> <li>4 Omvandlingstabell för tangent-bord</li> <li>5 Omvandlingstabell för attribut</li> <li>0 Avsluta</li> </ol>	l I (kommando mod)
Välj alternativ (0 — 5)		

De valmöjligheter, som finns på undermenyn, beskrivs i avsnitt 6.6.2-6.6.5.

#### 6.6.2 Välj teckenkoder för sändning

ABC 800 arbetar internt med ASCII-kod, medan värddatorn arbetar med EBCDIC-kod. Därför måste ASCII-tecknen omvandlas till EBCDIC innan de sänds till värddatorn. Detta görs med hjälp av en omvandlingstabell för sändning där du kan välja den EBCDIC-kod, som ett visst ASCII-tecken ska omvandlas till.

#### Viktigt!

Tänk på att vissa koder är styrkoder, som kan påverka kommunikationen med värddatorn.

Omvandlingstabellen för sändning ser ut på följande sätt:

2:a	tecknet	i ASCII-koden	(hex)
<b>z.u</b>	leenner	i Auton kouen	(IICA)

		-																		
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F			
1:a tecknet i ASCII-koden ≺ (hex)	00 10 20 30 40 50 60 70 A0 B0 C0 D0 E0 F0	00 10 40 F0 D7 79 97 41 58 76 9F B8 DC	01 11 4F F1 C1 D8 81 98 42 59 77 A0 B9 DD	02 12 7F F2 C2 D9 82 99 43 62 78 AA BA DE	03 13 4A F3 C3 E2 83 A2 44 63 80 AB BB DF	37 3C 5A F4 C4 E3 84 A3 45 64 8A AC EA	2D 3D 6C F5 C5 E4 85 A4 46 65 8B AD EB	2E 32 50 F6 C6 E5 86 A5 47 66 8C E5 8C E5 E5 8C E5 E5 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C 8C	2F 26 7D F7 C7 E6 87 A6 48 67 8D AF ED	16 18 4D F8 C8 E7 88 A7 49 68 8E B0 CA EE	05 19 5D F9 C9 E8 89 A8 51 69 8F B1 CB EF	25 3F 5C 7A D1 E9 91 A9 52 70 90 B2 CC FA	0B 27 4E 5E 27 8 92 C0 53 71 9A 83 CD FB	0C 1C 6B 4C D3 7C 93 6A 54 72 9B 84 CE FC	0D 1D 60 7E D4 5B 94 D0 55 73 9C 55 CF FD	0E 1E 4B 6E 5F 95 A1 56 74 9D 86 DA FE	0F 1F 61 6F D6 6D 96 07 57 75 9E B7 DB FF	Den E kod so överfö värdd. (hex)	BCDi om irs til atorn	IC- 11

Den vänstra kolumnen är således det 1:a tecknet i den interna ASCII-koden, medan den övre raden är det 2:a tecknet. Tecknet A ASCII = 41H — kommer att sändas som C1H i EBCDIC. Tecknet B — ASCII = 42H — kommer att sändas som C2H osv.

För tabellen gäller dessutom:

- 00-1F Styrtecken som genereras internt i emulatorn.
- 20-7F Alfanumeriska tecken.
- 80-9F Finns inte med i omvandlingstabellen (attribut-tecken som inte får omvandlas).

Så här väljer du teckenkoder för sändning:

- 1. Välj alternativ 1 Omvandlingstabell för sändning på undermenyn Omvandling av teckenkoder genom att trycka på 1-tangenten. Därmed visas omvandlingstabellen enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till undermenyn *Omvandling av teckenkoder*: Tryck på **PF1**.

5250-	SNA/S		1999-99-99													
Teck	enom	vandl	ings	abel	l för s											
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	00	01	02	03	37	2D	2E	2F	16	05	25	0B	0C	0D	0E	0F
10	10	11	12	13	3C	3D	32	26	18	19	3F	27	1C	1D .	1E	1F
20	40	4F	7F	4A	5A	6C	50	7D	4D	5D	5C	4E	6B	60	4B	61
30	F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	7A	5E	4C	7E	6E	6F
40	E0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
50	D7	D8	D9	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	7B	7C	5B	5F	6D
60	79	81	82	83	84	85	86	87	88	89	91	92	93	94	95	96
70	97	98	99	A2	A3	A4	A5	A6	A7	8A	A9	C0	6A	D0	A1	07
A0	41	42	43	44	45	46	47	48	49	51	52	53	54	55	56	57
B0	58	59	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
C0	76	77	78	80	8A	8B	8C	8D	8E	8F	90	9A	9B	9C	9D	9E
D0	9F	A0	AA	AB	AC	AD	AE	AF	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
E0	B8	B9	BA	BB	BC	BD	BE	BF	CA	СВ	CC	CD	CE	CF	DA	DB
FO	DC	DD	DE	DF	EA	EB	EC	ED	EE	EF	FA	FB	FC	FD	FE	FF

- 3. Ändra teckenkoder flytta markören med PF5 och PF7 samt SHIFT-PF5 och SHIFT-PF7, se avsnitt 6.3.
- 4. När du är klar: Tryck på **PF1** undermenyn *Omvandling av teckenkoder* visas åter på bildskärmen.

#### 6.6.3 Välj teckenkoder för mottagning

På motsvarande sätt måste EBCDIC-tecknen från värddatorn omvandlas till ASCII-kod innan de kan behandlas i ABC 800.

#### Viktigt!

Tänk på att vissa koder är styrkoder, som kan påverka kommunikationen med värddatorn.

Omvandlingstabellen för mottagning ser ut på följande sätt:

2:a tecknet i det mottagna	tecknets	EBCDIC-kod	(hex)
<u> </u>			

			_	_																
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F			
1:a tecknet i det mottagna tecknets EBCDIC-kod (hex)	(00 10 20 30 40 50 60 70 80 90 A0 B0 C0 D0 E0 F0	00 10 80 90 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	01 11 81 91 A0 2F BB 61 6A 7E 09 41 4A 9F 31	02 12 82 16 A1 A2 BC 6B 73 DA 42 4B 53 32	03 13 83 93 AB 83 83 80 63 6C 74 0B 43 4C 54 33	9C 9D 9D 84 94 A3 AC 84 6D 75 DC 44 55 34	09 85 0A 95 AD 85 65 6E 76 DD 45 4E 53	86 86 17 96 45 86 66 67 70 86 66 67 70 86 46 47 36 57 36 57 36 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	7F 87 1B 04 A6 AF B7 C1 67 70 78 DF 47 50 58 37	97 18 88 98 A7 B0 B8 C2 68 71 79 E0 48 51 59 38	8D 19 89 89 89 89 89 89 80 60 72 7A 80 60 72 7A 80 52 5A 39	8E 92 8A 9A 23 24 7C 3A CB D2 E2 E8 E F4 FA	0B 8F 8B 9B 2C 5D 2C 5B 5C C 3 89 F F 5 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F	0C 1C 8C 14 3C 25 C6 CD 4 EA F0 F6 FC	0D 1D 05 15 29 5F 27 CE 5E EB 1 F7 FD	0E 1E 06 9E 2B 3E 3D CF D6 EC F2 F8 FE	0F 1F 07 1A 21 5E 3F 22 C9 D0 D7 E7 ED F3 F9 FF	L s e I	)en . :om :fter inge	A: ei on

Den ASCII-kod som erhålls efter omvandlingen (hex) Den vänstra kolumnen är således det 1:a tecknet i det mottagna tecknets EBCDIC-kod, medan den övre raden är det 2:a tecknet. Tecknet A — EBCDIC = C1H — kommer att omvandlas till 41H i ASCII. Tecknet B EBCDIC = C2H — kommer att omvandlas till 42H osv.

Så här väljer du teckenkoder för mottagning:

- 1. Välj alternativ 2 Omvandlingstabell för mottagning på undermenyn Omvandling av teckenkoder genom att trycka på **2**-tangenten. Därmed visas omvandlingstabellen enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till undermenyn *Omvandling av teckenkoder*: Tryck på **PF1**.

5250-SNA/SDLC PARAME	TERSÄTTNING	1999-99-99
Teckenomvandlingstabell för mottagning		
00 01 02 03 04 05 06 0	07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E	0F
$            \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccc$	F       97       8D       8E       0B       0C       0D       0E         17       18       19       92       8F       1C       1D       1E         B       88       89       8A       8B       8C       05       06         14       98       99       9A       9B       14       15       9E         A6       A7       A8       23       2E       3C       28       2B         A7       B8       B9       7C       2C       25       5F       3E         A7       C2       60       3A       5B       5C       27       3D         A7       B8       B9       C4	0F 1F 07 1A 21 5E 3F 22 C9 D0 C9 D0 D7 E7 ED F3 F9 FF

- 3. Ändra teckenkoder flytta markören med PF5 och PF7 samt SHIFT-PF5 och SHIFT-PF7, se avsnitt 6.3.
- 4. När du är klar: Tryck på **PF1** undermenyn *Omvandling av teckenkoder* visas åter på bildskärmen.

#### 6.6.4 Välj teckenkoder för tangentbordet

Val av teckenkoder för tangentbordet innebär att du själv kan bestämma vilken ASCII-kod, som ska genereras när du trycker på en viss tangent på tangentbordet. Och i förekommande fall vilket tecken som ska visas på bildskärmen. I första hand handlar det om att välja koder för PF-tangenterna och bokstavstangenterna å, ä och ö. Att du skulle behöva ändra koden för exempelvis A-tangenten är mindre troligt. Du väljer teckenkoderna med hjälp av två omvandlingstabeller: en för normalmode och en för kommando-mode.

Omvandlingstabellerna har följande principiella uppbyggnad:

					2:a	tecl	net	i ta	nge	nten	s A	scii	-koc	l (he	x)				
		60	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	OF		
1:a tecknet i tangentens ASCII-kod (hex)	(00 10 20 30 40 50 60 70 80 90 A0 B0 C0 D0 E0 F0 <b>C0-C0</b> D0 E0-E F0-F	25 00 20 30 40 50 60 70 00 00 00 00 00 86 80 81 00 77. S 77. C	00 21 31 41 51 61 71 00 00 00 1B 00 00 F-ta HIF TRL TRL	00 02 32 42 52 62 72 00 00 00 03 13 84 00 <b>nge</b> <b>r</b> + <b>P</b> <b>+ S</b>	00 23 33 43 53 63 73 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	00 82 24 34 45 4 64 74 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 25 35 45 55 65 75 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	00 00 26 36 46 56 66 76 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	00 00 27 37 47 57 67 77 00 00 00 00 00 00 00 00 00	0C 00 28 38 48 58 68 78 00 00 00 00 00 00 00	0E 00 29 39 49 59 69 79 00 00 00 00 00 00 00	00 2A 3A 4A 5A 6A 7A 00 00 00 00 00 00 00	00 2B 3B 5B 6B 7B 00 00 00 00 00 00 00	83 00 2C 3C 4C 5C 6C 7C 00 00 00 00 00 00 00	11 00 2D 3D 4D 5D 6D 7D 00 00 00 00 00 00 00	00 2E 34 56 70 00 00 00 00 00 00 00	00 00 2F 3F 4F 5F 6F 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	Den ASCII- som sänds tangenten trycks ner (:	kod när hex)

Omvandlingstabellernas "funktion" förklaras lättast med några exempel:

- A-tangenten 41H ger ASCII-koden 41H.
- PF1 ger ASCII-koden 86H.
- SHIFT-PF7 ger ASCII-koden 0DH.

Så här gör du:

- 1. Välj alternativ 3 eller 4 på undermenyn *Omvandling av teckenkoder* genom att trycka på **3** eller **4**-tangenten. Därmed visas antingen omvandlingstabellen för normal-mode eller kommando-mode på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till undermenyn *Omvandling av tecken*koder: Tryck på **PF1**.

5250	SNA/	SDL(	ر 			Ρ,	AHAN	1616	HSA		vG					1999-99-99
Teck	enom	vand	lings	tabel	l för l	ange	ntboi	rd								
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	00	0D	0E	0F
00	25	00	00	00	00	00	00	00	0C	0E	00	00	83	11	00	00
10	00	00	00	00	82	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	ЗA	3B	3C	3D	ЗE	3F
40	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
50	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F
70	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F
80	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
90	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
A0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
B0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
C0	86	1B	03	05	08	09	0A	0B	00	00	00	00	00	00	00	00
D0	80	15	13	17	06	07	0D	00	00	00	00	00	00	00	00	00
E0	81	00	84	00	00	00	0F	00	00	00	00	00	00	00	00	00
FO	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

5250	-SNA/	SDLO	)			P	ARAN	ИЕТЕ	RSĂ1	ITNI	١G					1999-99-99
Teck	enom	vand	lings	tabel	l för t	ange	ntboi	rd (ko	mma	indo i	nod)					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00 10 20 30 40 50 60 70 80 90 A0 80 90 A0 B0 C0 D0 E0 F0	1F 00 91 00 9B 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00	00 00 88 9C 92 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 89 95 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 8A 9D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 8B 9E 96 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 8C 94 98 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 8D 9F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 8E 00 93 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	01 00 8F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 90 99 97 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	02 00 12 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 9A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

- 3. Ändra teckenkoder flytta markören med PF5 och PF7 samt SHIFT-PF5 och SHIFT-PF7, se avsnitt 6.3.
- 4. När du är klar: Tryck på **PF1** undermenyn *Omvandling av teckenkoder* visas åter på bildskärmen.

#### 6.6.5 Välj attribut

När du väljer attribut, bestämmer du hur informationen ska presenteras på bildskärmen. Detta görs i en speciell omvandlingstabell där attributkoder från värddatorn omvandlas till attributkoder, som kan hanteras av den dator i 800familjen du använder. Omvandlingstabellen ser ut så här:

2:a tecknet i attributkoden från värddatorn (hex)

1:a tecknet		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	
i attribut- koden från värddatorn (hex)	20 30	00 00	FF FF	00 00	FF FF	Attribut för 800-datorn												

Så här gör du:

- 1. Välj alternativ 5 Omvandlingstabell för attribut på undermenyn Omvandling av teckenkoder genom att trycka på 5-tangenten. Därmed visas omvandlingstabellen enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till undermenyn *Omvandling av tecken*koder: Tryck på **PF1**.

5250-SNA/SDLC					P	ARAN	лете	RSÄI	FTNIN	١G					1999-99-99	
Attri	butom	vanc	llings	tabe	II.						•••••		•••••			
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20 30	00 00	FF FF	00 00	FF FF												

3. Välj attribut — flytta markören med **PF5** och **PF7**, se avsnitt 6.3. Vilka attributkoder, som kan erhållas från värddatorn framgår av bilaga 3. Vilka attribut du kan omvandla dessa till är beroende av vilken dator du använder. Tänk på att attributen ska anges som hex-koder enligt nedan.

#### ABC 800

00 Normal

FF Mörkt (fältet visas inte)

#### ABC 802

**ABC 806** 

- 00 Normal
- 01 Inverterat (svarta tecken mot vit bakgrund)
- 02 Blinkande
- 03 Inverterat och blinkande
- FF Mörkt (fältet visas inte)

Färg				Färg fö	ör bakgru	und		
tecken	BLK	RED	GRN	YEL	BLU	MAG	СҮА	WHT
BLK		08	10	18	20	28	30	38
RED	01		11	19	21	29	31	39
GRN	02	0A	_	1A	22	2A	32	3A -
YEL	03	0B	13		23	2B	33	3B
BLU	04	0C	14	1C	_	2C	34	3C
MAG	05	0D	15	1D	25		35	3D
CYA	06	0E	16	1E	26	2E	_	3E
WHT	07	0F	17	1F	27	2F	37	

#### Underline (ULN): Koden i tabellen + 40H Exempel: Vit text på röd bakgrund: 0F Understruken: 0F + 40 = 4F

Flash (FLSH): Koden i tabellen + 80H Exempel: Vit text på blå bakgrund: 27 Blinkande: 27 + 80 = A7

4. När du är klar: Tryck på **PF1** — undermenyn *Omvandling av teckenkoder* visas åter på bildskärmen.

### 6.7 Välj skrivarparametrar

Om du ska använda skrivare för att ta kopior av det som visas på bildskärmen, kan du:

- Välja de parametrar som styr utskriften på skrivaren exempelvis antal tecken per rad och antal rader per sida. Koder för dessa parametrar hittar du i dokumentet Options-PROM, som levererades tillsammans med din dator.
- Välja en styrsekvens, som initierar skrivaren genom sk ESCAPE-sekvenser. ESCAPE-sekvenserna hittar du i beskrivningen över den skrivare, som du ska använda.

Så här gör du:

- 1. Välj alternativ 3 Printerparametrar på *Huvudmenyn* genom att trycka på **3**-tangenten. Därmed visas undermenyn enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och återvända till Huvudmenyn: Tryck på PF1.

5250-SNA/SDI	LC		PARAME	TERSÄTI	NING		1999-99-99
Printerparam	etrar						 
Parametrar Styrsekvens	VSA36E FF 00	72.5 00 00 0	0 00 00	00 00 (	00 00 00	ס	

3. Välj skrivarparametrar — flytta markören med PF5 och PF7, se avsnitt 6.3.

Parameterfältet ska innehålla nio tecken inklusive punkten. Tecknen har följande innebörd (exemplet avser Epson MX80):



Styrsekvensen kan innehålla max 12 hexadecimala tecken (00-FF). Följande exempel visar initiering med ESC A (då ESC motsvaras av 1BH och A av 41H):



4. När du är klar: Tryck på **PF1** — *Huvudmenyn* visas åter på bildskärmen.

### 6.8 Linjeparametrar

#### 6.8.1 Välj linjeparametrar

Så här gör du:

- Välj alternativ 4 Linjeparametrar på Huvudmenyn genom att trycka på 4-tangenten. Därmed visas undermenyn Definition av linjeparametrar på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och återvända till Huvudmenyn: Tryck på PF1.

linje		
linje		
linje		
tomatsvar – DTE		
tomatsvar – DCE		
natsvar		
	0	
:	: N	
:	: N	
:	: N	
:	: J	
ing :	: N	
	tomatsvar — DTE tomatsvar — DCE natsvar	tomatsvar — DTE tomatsvar — DCE natsvar 0 : N : N : N : N : J ing : N

- 4. Välj linjetyp **observera** att linjetyp 6 och 7 bara kan väljas om du har en programversion, som innehåller dessa linjetyper.
  - 0 Fast eller manuellt uppkopplad linje

#### 1 RS232 Automatsvar - DTE

Uppringd linje. Automatsvarsfunktionen ligger i ABC 800. DTR-signalen används enligt CCITT 108.1, dvs att ABC 800 bestämmer när inkoppling mot nätet ska göras.

#### 2 RS232 Automatsvar — DCE

Uppringd linje. Automatsvarsfunktionen ligger i modemet. DTR-signalen används enligt CCITT 108.2, dvs att modemet självständigt besvarar inkommande anrop och ABC 800 detekterar det med svarstonen som inkommande bärvåg.

**3 RS232 Automatuppringning/Automatsvar — DTE** Uppringd linje. Automatisk uppringning och automatiskt svar hanteras av ABC 800.

#### 4 RS232 Automatuppringning/Automatsvar — DCE

Uppringd linje. Automatisk uppringning och automatiskt svar hanteras av modemet.

#### 5 X21 Automatuppringning/Automatsvar

Datex-anslutning. Upp- och nerkoppling hanteras av ett speciellt X21-kort. Se avsnitt 2.

#### 6 X21 Short hold mode

#### 7 Nätverksanslutning

Används vid kommunikation via LUXNET.

#### Observera 1.

Om du väljer linetyp 1, 3 eller 5, måste du skaffa kompletterande utrustning. Se avsnitt 2.

#### Observera 2.

Om du väljer linjetyp 3, 4 eller 5, måste du lägga in telefonnumret i parameterfilen. Se avsnitt 6.8.2.

5. Välj övirga linjeparametrar — flytta markören med **PF5** och **PF7**, se avsnitt 6.3:

#### RTS hög

N: väljs vid uppringd line. J: väljs vid fast uppkopplad line.

#### Avbryt vid tappad bärvåg

N: ABC 800 behåller kontakten med modemet vid förlorad bärvåg. J: ABC 800 behåller inte kontakten med modemet vid förlorad bärvåg.

#### "Auto enables" av

Ska alltid vara N (används endast vid testning)

#### Uppkoppling vid procedurstart

J: försöker etablera kontakt med värddatorn vid start av ABC 5250. N: väntar på ett operatörsingripande (manuell uppkoppling).

#### Automatisk avslutning vid nerkoppling

- N: ABC 800 upprätthåller kontakten med värddatorn efter första meddelandet.
- J: Kommunikationen avbryts vid linjeavbrott.

#### 6. När du är klar: Tryck på **PF1** — Huvudmenyn visas åter på bildskärmen.

#### 6.8.2 Lagra telefonnummer

Om du valt linjetyp 3, 4 eller 5 enligt avsnitt 6.8.1, ska du lagra telefonnumret i parameterfilen SDLC5250.TAB med början i position 18. Tänk på att linjetyp 3 och 4 kräver Mikrotekniks modem-multiplexor. Du kan använda följande BASIC-program:

5 NR¤ = "m:rrrr:aaaaaaa + " 10 OPEN "SDLC5250.TAB" AS FILE 1 20 POSIT # 1,18 30 PUT NR ¤ 40 CLOSE 1 50 END För telefonnumret på rad 5 gäller följande:



**Observera:** Max 17 tecken inklusive + -tecknet.

### 6.9 Välj texter för 25:e raden

På undermenyn Texter för 25:e raden kan du välja de texter, som ska visas på statusraden. Jämför avsnitt 5. För ABC 806 kan du dessutom välja färg för texter och bakgrund.

Så här gör du:

- Välj alternativ 5 Texter för 25:e raden på Huvudmenyn genom att trycka på 5-tangenten. Därmed visas undermenyn enligt nedan på bildskärmen.
- 2. Om du vill avbryta och gå tillbaka till Huvudmenyn: Tryck på PF1.

Attr	Text	
Attr	Text	
.11		
	on-line	
:0C	off-line	
:27	wait	
:30	insert	
:0F	PR-error	
:04	local	
:01	sys-req	
:07	my-job	
:3C	command	
:8C	message	
:	ENDPRITRA	•
:07		
	:27 :30 :0F :04 :01 :07 :3C :8C : :07	<ul> <li>27 wait</li> <li>:30 insert</li> <li>:0F PR-error</li> <li>:04 local</li> <li>:01 sys-req</li> <li>:07 my-job</li> <li>:3C command</li> <li>:8C message</li> <li>: ENDPRITRA</li> <li:07< li=""> </li:07<></ul>

- 3. Välj attribut (endast ABC 806) och texter flytta markören med **PF5** och **PF7**, se avsnitt 6.3. Några kommentarer:
  - Texterna kan omfatta högst 9 tecken
  - Attributen för ABC 806 framgår av avsnitt 6.6.5. Attributen ignoreras för ABC 800 och ABC 802.
  - Innebörden av de tio första raderna (on-line message) förklaras i avsnitt 5.
  - Kommandon i lokal mode avser de tre första tecknen i tre kommandon, som kan användas i LOKAL mode. Se avsnitt 7.1.1. Det innebär således att endast de tre första tecknen i varje kommando är signifikanta – dvs att exempelvis PRI, PRINT och PRIXX ger samma resultat.
  - Blanktext avser val av attribut för den färg, som ska användas i ABC 806 när det inte visas någon text i ett fält på 25:e raden. Du kan alltså inte välja någon text här.
- 4. När du är klar: Tryck på **PF1** *Huvudmenyn* visas åter på bildskärmen.

### 6.10 Lagra parametrarna

När du valt parametrar, måste du lagra dessa på programskivan. Gör så här:

- 1. Välj alternativ 6 Skriv på *Huvudmenyn* genom att trycka på **6**-tangenten. När siffran 6 försvinner från inmatningsraden, har parametrarna lagrats på programskivan.
- 2. Avsluta installationsprogrammet genom att trycka på **0**-tangenten du får därmed återstart i BASIC.
- 3. Ta ur programskivan och sätt på en skrivskyddstejp.

### 6.11 Koppla om för synkron kommunikation

För att du ska kunna kommunicera med värddatorn, måste du koppla om din dator för synkron kommunikation. Detta görs på olika sätt beroende på vilken dator du använder:

- För **ABC 802** beskrivs hur du ska göra i avsnitt 3.4, Anslutningsdon, i bruksanvisningen för ABC 802.
- För **ABC 806** beskrivs hur du ska göra i avsnitt 3.1.1, Anslutningsdon, i bruksanvisningen för ABC 806.
- För ABC 800 gäller följande:
  - PÅ PU-kortet finns två kopplingsfält märkta S1 och S2. Vid asynkron kommunikation är S1 och S2 byglade så här:



— För synkron kommunikation ska S1 och S2 byglas så här:

	S	1			S2		
					0		
0	0	0	ο	0	0—	0	0
1	2	3	4	1	2	3	4

### 6.12 Släckning av bildskärmen

Beroende på vilken dator du använder, gäller olika villkor för funktionen "släckning av bildskärm", dvs att bildskärmen släcks efter 5 minuter om inga operatörsåtgärder vidtas.

- **ABC 800** Bildskärmen släcks alltid efter 5 minuter det finns inga möjligheter att koppla bort funktionen.
- **ABC 802** Vid leverans släcks bildskärmen alltid efter 5 minuter. Du kan dock koppla ur funktionen genom att ta bort en bygling i datorn.
- **ABC 806** Vid leverans släcks inte bildskärmen. Du kan dock koppla in funktionen genom att sätta in en bygling i datorn.

Bilden kommer tillbaka, när du trycker på en godtycklig tangent på tangentbordet.



### 7 Att använda ABC 800 som 5250terminal

### 7.1 Operatörsmoder

När du använder ABC 5250 för att emulera en IBM 5250-terminal, kan du arbeta i tre olika operatörsmoder:

- LOKAL
- SYS-OP
- MY-JOB

Om du arbetar under systemprogrammet i värddatorn, får du normalt en "välkomstbild" när du kopplar upp förbindelsen — under förutsättning att linjen är aktiv. Terminalen, dvs din ABC 800, befinner sig nu i SYS-OP mode. När du väljer applikation, kopplas den valda applikationen upp och terminalen går över i MY-JOB mode.

#### 7.1.1 LOKAL mode

I LOKAL mode används radorienterad inmatning på rullande skärm. Vid inmatning kan du använda:

- **RETURN** för att avsluta rader
- vänsterpil för att flytta markören ett steg åt vänster
- CE för att radera en hel rad.

Du kan använda fyra olika kommandon i LOKAL mode:

- Noll-kommando (RETURN på tom rad). Vid noll-kommando försöker ABC 5250 byta mode:
  - Om ABC 800 är uppkopplad mot en applikation i värddatorn, sker övergång till MY-JOB mode.
  - Om enbart kommunikationen med värddatorn är uppkopplad, sker övergång till SYS-OP mode.
- PRINT startar utskrift av den information, som visas på bildskärmen.
- END avbryter ABC 5250, se avsnitt 4. Det innebär också att modemsignaleringen upphör, vilket värddatorn så småningom kommer att uppfatta som ett linjeavbrott. Återstart görs enligt avsnitt 3. Om fast uppkopplad linje blivit deaktiverad, kan det dock vara nödvändigt att aktivera linjen innan du kan återstarta.
- TRACE används vid felsökning för till och frånkoppling av sk trace-utskrift från datalänken till bildskärmen. Om trace-utskriften är tillkopplad när TRACE ges, kopplas den från och omvänt.

Om du försöker mata in ett okänt kommando erhålls "???" på bildskärmen.

#### 7.1.2 SYS-OP mode

I SYS-OP mode används — liksom i LOKAL mode — radorienterad inmatning , på rullande skärm. Vid inmatning kan du använda:

- **RETURN** för att avsluta rader
- vänsterpil för att flytta markören ett steg åt vänster
- CE för att radera en hel rad.

I SYS-OP mode kommunicerar du med värddatorns kommando-mode. En inmatad rad sänds som ett meddelande till värddatorn.

#### 7.1.3 MY-JOB mode

I MY-JOB mode kommunicerar du med ett applikationsprogram i värddatorn. Bildskärmen hanteras statiskt (ej rullande) och kan användas för visning av såväl formaterade som oformaterade bilder. För kommunikation med applikationsprogrammet finns ett antal specialtangenter, som beskrivs i avsnitt 7.3.

Genom att trycka på **SYS-REQ** (**CTRL-PF3**) kan du gå tillbaka till SYS-OP mode. Återgång till MY-JOB mode görs med **RETURN** (på tom rad).

### 7.2 Bildskärmen i MY-JOB mode

#### 7.2.1 Användning

När du med hjälp av ABC 5250 använder ABC 800 som 5250-terminal, har du 24 rader om 80 tecken till förfogande. Den 25:e raden (statusraden) används för att indikera terminalens status. Statusraden beskrivs i avsnitt 5.

På bildskärmen finns möjlighet att presentera olika typer av bilder och formulär. Som hjälp vid ifyllnaden finns en markör, som kan flyttas med olika tangenter. Dessa beskrivs i avsnitt 7.3.1.

#### 7.2.2 Bildtyper

Terminalen arbetar med två huvudtyper av bilder:

- oformaterade bilder du kan skriva på hela skärmen och markören flyttas automatiskt till nästa rad när en rad är fylld.
- formaterade bilder bilden är indelad i olika typer av fält:
  - skyddade fält/inmatningsfält
  - numeriska/icke numeriska fält

Ljusstyrkan för tecknen i ett fält kan enligt 5250-standard varieras enligt:

- osynlig presentation
- normal ljusstyrka
- förhöjd ljusstyrka visas dock som normal ljusstyrka.

För ABC 806 finns dessutom möjligheten att utnyttja färg för de olika presentationssätten.

Formaterad respektive oformaterad bild samt fälttyp, ljusstyrka och färg för fält i formaterade bilder styrs av applikationsprogrammet i värddatorn.

### 7.3 Tangentbordet i MY-JOB mode

När du använder ABC 800 som 5250-terminal och arbetar i MY-JOB mode, kan tangenterna funktionsmässigt delas i två grupper:

- Tangenter, som har samma funktion som när ABC 800 används som fristående dator. Beskrivning av dessa tangenter hittar du i bruksanvisningen för respektive dator.
- Tangenter, som har tilldelats en funktion som finns på den emulerade IBMterminalen. Dessa tangenter och deras IBM-motsvarigheter framgår av bilaga 1. Observera dock att bilaga 1 visar tangenternas funktion vid leverans av ABC 5250. Med omvandlingstabeller i installationsprogrammet SDLC5250 kan du ändra tangentfunktionerna, se avsnitt 6.6.4.

I det följande beskrivs de IBM-tangenter, som emuleras av ABC 5250 tillsammans med de ABC 800-tangenter, som har motsvarande funktion när ABC 5250 levereras.

Följande funktioner emuleras dock inte: DUP, CLICK, HEX KEY, DISPLAY MODE och HELP (ERROR STATE).

#### 7.3.1 Redigeringstangenter

Redigeringstangenterna använder du dels när du ska korrigera ett meddelande — dvs radera, ändra eller lägga till text — dels för att styra textens placering på bildskärmen.

IBM	ABC 800	Funktion
-	PF7	Flyttar markören en position åt vänster. Om markören står i första positionen på en rad, flyttas den till sista positionen på föregående rad. Från första positionen på första raden flyttas markören till sista positionen på sista raden.
-	PF8	Flyttar markören en position åt höger. Om markören står i sista positionen på en rad, flyttas den till första positionen på nästa rad. Från sista positionen på sista raden flyttas markören till första positionen på första raden.
(†	PF5	Flyttar markören en position uppåt. Om markö- ren står på första raden, flyttas den till motsvar- ande position på sista raden.
	PF6	Flyttar markören en position neråt. Om markö- ren står på sista raden, flyttas den till motsvar- ande position på första raden.
НОМЕ	PF4	Flyttar markören till bildskärmens första inmat- ningsposition. Om inget inmatningsfält finns eller om skärmen är oformaterad, flyttas markö- ren till första postionen på första raden.

	-	Flyttar markören till första positionen i nästa in- matningsfält. Om inget inmatningsfält finns eller om skärmen är oformaterad, flyttas markö- ren till första positionen på första raden.
	SHIFT-PF7	Flyttar markören till första positionen i före- gående inmatningsfält. Om inget inmatningsfält finns eller om skärmen är oformaterad, flyttas markören till första positionen på första raden.
	CTRL-PF7	Flyttar markören till första positionen i första in- matningsfältet på nästa rad. Om raden saknar inmatningsfält, avsöks återstående rader. Om inget inmatningsfält hittas, fortsätter avsöknin- gen på första raden osv. Om inget inmatnings- fält finns, placeras markören i första positionen på första raden.
CHARACTER BACKSPACE	-	Flyttar markören en position åt vänster. Om markören står i första positionen i ett fält, flyt- tas den till sista positionen i föregående fält.
INSERT	PF2	När tangenten trycks ned övergår bildskärmen till insättnings-mode. Ett tecken, som skrivs i ett inmatningsfält, kommer som vanligt att visas i markörpositionen. Om denna position redan in- nehåller ett tecken, kommer detta och de följ- ande tecknen inom samma fält att flyttas en position åt höger. Resultatet blir att det nya tecknet skrivs in mellan två tecken på bildskär- men.
		Insättnings-mode kan endast användas i ett in- matningsfält. Fältet måste dessutom innehålla en ledig inmatningsposition, antingen i markör- positionen eller till höger om denna. Om ingen ledig position finns i inmatningsfältet, ignoreras inmatningen och akustiskt larm erhålls.
		Återgång till normal-mode erhålls genom att tangenten <b>INSERT</b> åter trycks ned. <b>Observera</b> att detta skiljer sig från IBM-terminalerna där återgång görs med RESET.
DEL	SHIFT-PF2	Raderar tecknet i markörpositionen i ett inmat- ningsfält och flyttar de följande tecknen en position åt vänster.
ERASE INPUT	SHIFT-PF4	Nollställer alla ändrade fält.

#### 7.3.2 FIELD EXIT-tangenter

IBM	ABC 800	Funktion	
FIELD EXIT RETURN Funktionen FIELD + Funktionen warkörens p • Om marko ett oskyd- tionen i n från mark fältet radi		<ul> <li>Funktionen hos dessa tangenter bestäms dels av vilken fälttyp markören står i, dels av markörens position i fältet:</li> <li>Om markören står i vilken position som helst i ett oskyddat fält, flyttas den till första posi- tionen i nästa oskyddade fält. Alla tecken från markörens position och till slutet av fältet raderas.</li> </ul>	
		<ul> <li>Om markören står i ett fält, som måste fyllas i, raderas fältet och markören flyttas till första positionen i nästa oskyddade fält.</li> </ul>	
		<ul> <li>Om markören står i ett numeriskt fält med tecken, skapas ett positivt värde. Tecknet i teckenpositionen omvandlas till ett blank- tecken.</li> </ul>	
		<ul> <li>Högerjustering utförs om så erfordras. Ett numeriskt fält med tecken högerjusteras automatiskt som standard.</li> </ul>	
FIELD-	PF1 och — (CMD och-)	Denna tangent fungerar på samma sätt som FIELD EXIT och FIELD + med den skillnaden att den bara får användas i numeriska fält och nu- meriska fält med tecken. När tangenten trycks ner, visas ett minustecken i positionen längst till höger i ett numeriskt fält med tecken och markören flyttas från fältet. I ett numeriskt fält reserveras positionen längst till höger för tecken.	

#### 7.3.3 Sändande tangenter

När du trycker på en sändande tangent, sänds ett meddelande till värddatorn. Till de sändande tangenterna hör:

• Funktionstangenterna CFK1-CFK24

ABC 5250 emulerar funktionen hos 24 funktionstangenter (**CFK1-CFK24**). Av bilaga 1 framgår vilka ABC-tangenter, som används för att simulera dessa funktionstangenter. När en funktionstangent trycks ner, beordras sändning och textmeddelandet överförs tillsammans med koden för den nertryckta tangenten till värddatorn.

• ENTER/REC ADV, ROLL UP och ROLL DOWN

Även dessa tangenter har, på samma sätt som funktionstangenterna, sändande funktion.

IBM	ABC 800
ENTER/REC ADV	PF1 och RETURN
ROLL UP	SHIFT-PF5
ROLL DOWN	SHIFT-PF6

• CLEAR, HELP och RECORD BACKSPACE När dessa tangenter trycks ner, sänds ett meddelande till värddatorn. Meddelandet innehåller endast information om vilken tangent, som har tryckts ner.

IBM	ABC 800
CLEAR	PF1 och 🖛
HELP RECORD	PF3
BACKSPACE	<b>PF4 två gånger</b> (HOME två gånger)

#### 7.3.4 Övriga tangenter

IBM	ABC 800	Funktion	
CMD	PF1	Används för att sända kommando-sekvenser till värddatorn.	
CTRL	CTRL	Används för att ge speciella tangentkoder. CTRL-tangenten hålls nertryckt samtidigt som en alfanumerisk tangent trycks ner.	
ERROR	CMD och		
RESET	PF1	Kvitterar felmeddelanden från värddatorn.	
RESET	CTRL-PF1	Används för att låsa upp tangentbordet efter sändning om svaret från applikationen i värd- datorn inte utför detta.	
		Avbryter utskrift som startats med <b>PRINT</b> ( <b>SHIFT-PF1</b> ).	
PRINT	SHIFT-PF1	Startar utskrift av skärminnehållet på en skrivare, som är ansluten till ABC 800. Om ingen skrivare är ansluten, visas texten PR-error (printer error) på statusraden.	
SYS-REQ	CTRL-PF3	Används vid övergång till SYS-REQ mode om terminalen arbetar i MY-JOB mode (ignoreras i LOKAL och SYS-REQ mode).	
ATTEN- TION	SHIFT-PF3	Medför att SIGNAL-kommando sänds till värd- datorn. Svar måste erhållas innan tangenten kan användas på nytt. När värddatorn tar emot ett SIGNAL-kommando, avslutar den normalt det eventuella innestående meddelandet. (SIGNAL är en typ av SNA-kommando).	
ΝΥ ΚΟΡΙΑ	CTRL-L	Ger uppdatering av bildskärmen, t ex när trace pågår.	

#### 7.3.5 CMD-tangenten

Med **CMD**-tangenten kan man sända speciella kommando-koder till värddatorn. Det fungerar så här: När du trycker på **CMD** (**PF1**) sker övergång till kommando-mode och texten command visas på statusraden. När nästa tangent trycks ner, hämtas koden för tangenten från teckenomvandlingstabellen för kommando-mode. Jämför avsnitt 6.6.4. Samtidigt sker automatiskt en återgång till normal-mode och texten command försvinner från statusraden. Koden för nästa tangent, som trycks ner kommer därmed att hämtas från omvandlingstabellen för normal-mode.

#### 7.3.6 Blockering av tangentbordet

Tangentbordet blockeras när du trycker på en sändande tangent. Blockeringen upphävs antingen av ett meddelande från värddatorn med "keyboard unlock" eller genom att du trycker på **RESET** (**CTRL-PF1**).

Fel i SNA-protokollet kan dock medföra att sändningsriktningen inte ändras av programmet i värddatorn och då hjälper det inte att trycka på **RESET**. Försök då istället med att trycka på **ATTENTION** (**SHIFT-PF3**). Om detta inte hjälper finns bara en möjlighet kvar: att gå över i SYS-REQ mode och logga av.

Tangentbordet blockeras även under tiden som en kopia av skärminnehållet skrivs ut.

#### 7.3.7 Akustiskt larm

Akustiskt larm utlöses antingen av terminalen själv eller av värddatorn. Larm erhålls när:

- Värddatorn sänder ett speciellt alarm-kommando till terminalen.
- Du försöker mata in icke-numerisk information i ett numeriskt fält.
- Du försöker mata in tecken i ett skrivskyddat fält eller när markören är placerad i ett attribut.
- Du trycker ner en tangent när tangentbordet är blockerat.
- En order inte kan utföras t ex om ledig position saknas i ett fält vid INSERT.

### 7.4 Skrivaren i MY-JOB mode

Du kan ansluta en skrivare till ABC 800. Skrivaren kan dock bara användas för att skriva ut en kopia av det som visas på bildskärmen, sk bilddump. Parametrar för skrivaren väljer du enligt avsnitt 6.7.

Utskriften av kopian starar när du trycker på **PRINT** (**SHIFT-PF1**). Så länge utskriften pågår, är tangentbordet blockerat för normal användning. Du kan dock häva blockeringen och stoppa utskriften genom att trycka på **RESET** (**CTRL-PF1**).



### 8 Felsökning 8.1 ABC 5250

Om on-line försvinner från statusraden eller om on-line aldrig visas när du startat ABC 5250 enligt avsnitt 3, bör du kontakta datacentralen för att ta reda på om värddatorn är i drift. Om så är fallet kan avbrottet eventuellt bero på att linjen är av dålig kvalitet. Genom att trycka på **RESET**-knappen på baksidan av tangentbordet och göra en ny uppkoppling av förbindelsen enligt avsnitt 3, kan du vid uppringd linje eventuellt få en bättre linje. Om detta inte hjälper, bör du kontrollera andra delar av förbindelsen, t ex modemet.

### 8.2 Värddatorn

Om du har en linje men saknar kontakt med värddatorn, bör du ta kontakt med datacentralen för att kontrollera att datorn är i drift. Om så är fallet, bör du även fråga om din linje är aktiverad. En linje kan vara aktiv eller passiv, endast när linjen är aktiv har du förbindelse med värddatorn.

### 8.3 Modemet

De flesta modem har indikerlampor, som visar hur överföringen förlöper. Lamporna har beteckningar i form av nummer, t ex 105 och 103. Antalet lampor kan variera från modem till modem.

När lamporna 107 och 108 lyser, är modemet och terminalen i funktion. När du sänder ett meddelande från terminalen, ska lamporna 105 och 106 blinka till — därefter ska lampa 103 lysa under en kort stund. När du tar emot ett meddelande från värddatorn, ska lamporna 109 och 104 lysa. Om en 4-trådsförbindelse används, ska lampa 109 lysa kontinuerligt. Eftersom meddelandena delas i block och varje block ska kvitteras av mottagaren, sker ingen renodlad sändnings- eller mottagningsindikering utan mottagning indikeras t ex även efter sändning och omvänt.

### 8.4 Linjen

Om du har en uppringd linje, kan felet bero på att linjen är olämplig för överföring av data. Telefonledningar är i första hand avsedda för telefoni, varför televerket inte lämnar några garantier beträffande överföringskapaciteten. Du kan prova med att göra en ny uppringning och hoppas på att få en ledning med bättre kvalitet. Om detta inte hjälper, kan felet bero på att överföringshastigheten är för hög. Du bör kontakta datacentralen, som — eventuellt tillsammans med televerket — kan reda ut problemet.

### 8.5 Trace

I ABC 5250 finns en trace-funktion, som gör att du på bildskärmen kan följa linjetrafiken till och från terminalen.

Trace kan användas i LOKAL och MY-JOB mode:

- I LOKAL mode startas och stoppas trace med kommandot TRACE.
- I MY-JOB mode startas och stoppas trace med tangenten TRACE (CTRL-T).

ABC 800 kan användas som 5250-terminal för mottagning och sändning av meddelanden även när trace-funktionen är inkopplad.

För tolkningen av linjetrafiken gäller följande:

- **B**R inleder mottagna data
- Tinleder sända data

### 9 Litteraturförteckning

- IBM 5250 Information Display System. Function Reference Manual. SA21-9247-3
- Datakommunikation vad är det? Grundboken för dig som vill ha grundläggande kunskaper. Ewald och Westman. Studentlitteratur, Lund 1984. ISBN 91-44-22121-5.
- Datorkommunikation. Datanät, protokoll och design. Ewald och Westman. Studentlitteratur, Lund 1983. ISBN 91-44-19891-4.

.

## 10 Bilagor

#### Bilaga 1

### Funktionstangenter

Följande funktionstangenter är inlagda i parameterfilen SDLC5250.TAB vid leverans av ABC 5250.

IBM-tangent	ABC-tangent	Hex-kod
CFK1	PF1 och 1	88
CFK2	PF1 och 2	89
CFK3	PF1 och 3	8A
CFK4	PF1 och 4	8B
CFK5	PF1 och 5	8C
CFK6	PF1 och 6	8D
CFK7	PF1 och 7	8E
CFK8	PF1 och 8	8F
CFK9	PF1 och 9	90
CFK10	PF1 och 0	91
CFK11	PF1 och Q	92
CFK12	PF1 och W	93
CFK13	PF1 och E	94
CFK14	PF1 och R	95
CFK15	PF1 och T	96
CFK16	PF1 och Y	97
CFK17	PF1 och U	98
CFK18	PF1 och l	99
CFK19	PF1 och O	9A
CFK20	PF1 och P	9B
CFK21	PF1 och A	9C
CFK22	PF1 och S	9D
CFK23	PF1 och D	9E
CFK24	PF1 och F	9F
CMD	PF1	86
CLEAR	PF1 och 🗲	01
ENTER/REC ADV	PF1 och RETURN	02
HELP	PF3	03
HOME	PF4	05
ROLLUP	SHIFT-PF5	06
ROLL DOWN	SHIFT-PF6	07
Cursor up	PF5	08
Cursor down	PF6	09
Cursor left	PF7	0A
Cursor right	PF8	0B
Character BSP	←	OC
FIELD BSP	SHIFT-PF7	0D
FIELD ADVANCE	-	0E
NEW LINE	CTRL-PF7	0F
FIELD EXIT	RETURN	11
FIELD +	RETURN	11
FIELD-	PF1 och —	12
ATTENTION	SHIFT-PF3	13
DELETE	SHIFT-PF2	15

ERASE INPUT	SHIFT-PF4	17
ERROR RESET	PF1 och PF1	18
INSERT	PF2	1B
PRINT	SHIFT-PF1	80
RESET	CTRL-PF1	81
TRACE	CTRL-T	82
ΝΥ ΚΟΡΙΑ	CTRL-L	83
SYS-REQ	CTRL-PF3	84

#### Bilaga 2

### Parameterfilen SDLC5250 TAB

Parameterfilen SDLC5250.TAB omfattar 1518 tecken och läses initialt in till adress 8000H (hexadecimalt). Nedan redovisas adresserna i filen decimalt med start i adress 0 så att POSIT-direktiv i ett BASIC-program kan användas för åtkomst.

- 0 SDLC-adress för datalänken. Denna parameter PU-adressen bestäms av värddatorns systemgenerering. Därför måste personal vid värddatorn kontaktas innan denna parameter kan fyllas i.
- 1 LU-nummer för bildskärmen. Även denna parameter bestäms av värddatorns systemgenerering, men eftersom både IBM 3276 och IBM 3274 har första LU som nummer 2, är detta det troliga värdet för denna parameter. LU-nummer kan vara 1-4.
- 2 LU-nummer för printer. Innehållet i denna parameter är endast intressant när skrivare emuleras. Om så är fallet ska systemansvarig personal vid värddatorn kontaktas. Numret ska vara i intervallet 1-4 och får inte vara detsamma som för bildskärmen.
- 3 Dataareans storlek för transportsystem och datalänk ska alltid vara 16 (motsvarar 4k).
- 4 Dataareans storlek för bildskärmsprogrammet ska alltid vara 20 (motsvarar 8k).
- 5 Dataareans storlek för printerprogrammet varje enhet motsvarar 0,25k.
- 6-16 Reserverat utrymme.
- 17 Linjeparametrar

XXX	Linjetyp
000	Fast linje eller manuellt uppkopplad
001	RS232 Automatsvar DTE
010	RS232 Automatsvar DCE
011	RS232 Uppringare/Automatsvar DTE
100	RS232 Uppringare/Automatsvar DCE
101	X21 Uppringning/Automatsvar
110	X21 Short hold mode
111	Nätverksanslutning

X	Användning av RTS
0	Halv duplex — av under mottagning
1	Full duplex — på under hela uppkopplingen
X	Nerkoppling vid förlorad bärvåg
0	Ingen nerkoppling när bärvågen försvinner
1	Nerkoppling när bärvågen försvinner
X	Användning av SIO ''auto enables''
0	''Auto enables'' på
1	''Auto enables'' av
. X	Villkor vid uppstart
. 0	Ingen inkoppling (manuell åtgärd krävs)
. 1	Inkoppling (uppringning om specificerat)
X 0	Villkor för första nerkoppling Bevakning av inkommande anrop vid mindre allvarlig nerkopplingsorsak
1	Linjen ska alltid lamnas obevakad

- 18-34 Telefonnummer för automatisk uppkoppling.
- 35 Första tecknet i ett nio tecken långt fält för printerparametrar. Detta tecken är alltid bokstaven V, eftersom endast V24-anslutning (uttaget märkt CH. A) kan användas.
- 36 Paritet:
  - E even (jämn paritet)
  - O odd (udda paritet)
  - M mark (paritetsbiten alltid 1)
  - S space (paritetsbiten alltid 0)
- 37 Antal NUL efter radmatning
  - A 0
  - B 1 C 2

  - Z 26
- 38 Antal tecken per rad:
  - 1 40
  - 2 72

  - $\begin{array}{r} 2 = 72 \\ 3 = 80 \\ 4 = 120 \\ 5 = 132 \\ 6 = 158 \\ 7 = 254 \end{array}$
- 39 Antal överhoppade rader vid sidslut:
  - 0 0
  - 1 12 - 2
  - . .
  - 9 9

- 40 Radslut och Form Feed:
  - A ej CRLF vid radslut, ej FF-simulering
  - B ej CRLF vid radslut, FF-simulering
  - C CRLF vid radslut, ej FF-simulering
  - D CRLF vid radslut, FF-simulering
- 41-42 Antal rader per sida anges med två decimala siffror.
- 43 Överföringshastighet till skrivaren:
  - 0— 75
  - 1 110
  - 2 300
  - 3 600
  - 4 1200
  - 5 2400
  - 6 4800
  - 7 9600
  - 8 19200
- 44-63 Startsträng till skrivaren kan bestå av max 20 tecken. Om strängen är kortare än 20 tecken, ska byte med enbart ettor (255) fyllas i efter sista tecknet. Om startsträng inte ska användas, skrivs 255 i första byte (255 = FF hexadecimalt).
- 64- Tabeller för översättning av tangentkoder. De 256 första tecknen avser
- 575 normala koder och de 256 sista tecknen avser kommando-koder. Inkommande tangentkod används som ett direkt index i en av tabellerna. Observera att ABC 800:s tangentbord endast lämnar 128 + 24 olika värden, varför de övriga platserna i tabellen saknar betydelse. Tabellvärdena är indelade i tre grupper:

32-127 ger de normala ASCII-tecknen och motsvaras oftast av den kod, som tangentbordet ger. Dessa tecken lagras i bildarean och visas på bildskärmen i synliga fält.

160-255 används inte.

0-31 och 128-159 är koder med specialfunktion enligt följande tabell:

- 0 tangenten ignoreras
- 1 CLEAR
- 2 ENTER/REC ADV
- 3 HELP
- 4 Odefinierad
- 5 HOME
- 6 ROLL UP
- 7 ROLL DOWN
- 8 Cursor up
- 9 Cursor down
- 10 Cursor left
- 11 Cursor right
- 12 Character BSP
- 13 FIELD BSP
- 14 FIELD ADVANCE
- 15 NEW LINE
- 16 Odefinierad
- 17 FIELD EXIT och FIELD +

18 - FIELD - 19 - ATTENTION

20 — Odefinierad

21 — DELETE

22 — Odefinierad

- 23 ERASE INPUT
- 24 ERROR RESET
- 25 Odefinierad
- 26 Odefinierad
- 27 INSERT
- 28 Odefinierad
- 29 Odefinierad
- 30 Odefinierad
- 31 Odefinierad

128 — PRINT

- 129 RESET
- 130 TRACE
- 131 NY KOPIA
- 132 SYS-REQ
- 133 Odefinierad
- 134 CMD
- 135 Odefinierad
- 136 CFK1
- 137 CFK2
- 138 CFK3
- 139 CFK4
- 140 CFK5
- 141 CFK6
- 142 CFK7
- 143 CFK8
- 144 CFK9
- 145 CFK10
- 146 CFK11
- 147 --- CFK12
- 148 CFK13
- 149 CFK14
- 150 CFK15
- 151 CFK16
- 152 CFK17
- 153 CFK18
- 154 CFK19
- 155 CFK20
- 156 CFK21
- 157 CFK22
- 158 CFK23
- 159 CFK24

När CMD ingår, måste den finnas i båda tabellerna — helst på samma ställe. Därmed kan samma tangent användas för både in- och utskiftning

 576- Översättningstabell ASCII-EBCDIC – används när data sänds från
 831 bildskärmsarean till applikationen i värddatorn. Eftersom innehållet i bildskärmsarean är resultatet av tangentkodsomvandlingen, ska resultatet ses utifrån denna.

Området 128-159 motsvaras i bildskärmsarean av attribut, varför innehållet i dessa positioner är ointressant.  832- Översättningstabell EBCDIC-ASCII. Tabellen används för översättning
 1087 av data från applikationen i värddatorn. Observera att flera av EBCDICtecknen saknar mosvarighet i ASCII och att vissa även används för styrning av data och därför inte översätts via tabellen.

Värden i intervallet 128-159 får inte förekomma i tabellen, eftersom de då kommer att lagras i bildskärmsarean som attribut.

- 1088- XID-svar lämnas som svar på fråga om identitet från värdatorn.
- 1107 Innehållet i XID-svaret framgår av avsnitt 6.5.

1108- Omvandlingstabell för attribut. Se avsnitt 6.6.5 och bilaga 3. 1139

1140- Reserverat utrymme.

1343

- 1344- Texter för 25:e raden alla texter utom den 11:e består av video-
- 1463 attribut och nio tecken för själva texten.
- 1464 Ska vara 0.
- 1465 Ska vara 1 (inkluderar printer-driver).
- 1466 Ska vara 0 (används vid speciell installationsprogrammering).
- 1467- Reserverat utrymme.

1471

- 1472 Ska vara 0.
- 1473 Ska vara 0.
- 1474- Map-subrutin 1 för ABC 800 ska endast vara ifylld om okänd typ
  1495 av extra minne finns installerat. Map-subrutinen ska välja in 16k RAM från adress 0 och uppåt. A-registret och stacken kan användas fritt.
- 1496- Map-subrutin 2 för ABC 800 ska välja bort extra minne som valts1517 in med map-subrutin 1.

### Bilaga 3 Attributkoder från värddatorn

-	Resulting Character Display		
Hexadecimal Code	5251, 5252, 5291 and 5292 (limited color)	5292 (full color	
20	Normal	Green	
21	Reverse image	Green, reverse image	

22	High intensity	White
23	High intensity, reverse image	White, reverse image
24	Underscore	Green, underscore
25	Underscore, reverse image	Green, underscore, reverse image
26	Underscore, high intensity	White, underscore
27	Nondisplay	Nondisplay
28	Blink	Red
29	Blink, reverse image	Red, reverse image
2A	Blink, high intensity	Red, blink
2B	Blink, high intensity, reverse image	Red, reverse image, blink
2C	Blink, underscore	Red, underscore
2D	Blink, underscore, reverse image	Red, underscore, reverse image
2E	Blink, underscore, high intensity	Red, underscore, blink
2F	Nondisplay	Nondisplay
30	Column separator	Turquoise, column separator
31	Column separator, reverse image	Turquoise, column separator, reverse image
32	Column separator, high intensity	Yellow, column separator
33	Column separator, high intensity, reverse image	Yellow, column separator, reverse image
34	Column separator, underscore	Turquoise, underscore, column separator
35	Column separator, underscore, reverse image	Turquoise, underscore, reverse image, column separator
36	Column separator, underscore, high intensity	Yellow, underscore, column separator
37	Nondisplay	Nondisplay
38	Column separator, blink	Pink

39	Column separator, blink, reverse image	Pink, reverse image
3A	Column separator, blink, high intensity	Blue
3B	Column separator, blink, high intensity, reverse image	Blue, reverse image
3C	Column separator, blink, underscore	Pink, underscore
3D	Column separator, blink, underscore, reverse image	Pink, underscore, reverse image
3E	Column separator, blink, underscore, high intensity	Blue, underscore
3F	Nondisplay	Nondisplay

Note. In limited color, high intensity will always be displayed as white on 5292 displays.

# 11 Sakregister

NRZI-option
Off-line1Omvandling av tangentkoder1Omvandlingstabell för attribut2Omvandlingstabell för mottagning2Omvandlingstabell för sändning1Omvandlingstabell för tangentbord2On-line1Operatörsmoder3
Parameterfil13Parametersättning14PF-tangenter15,33PRINT33Printerparametrar24Protokoll34
Radera33,30Redigering11Redigeringstangenter31
SDLC5,25,33Skrivare5,25,33Skrivarparametrar24Släckning av bildskärm33SNA33Start34Start av installationsprogrammet13Statusraden11Synkron kommunikation36Synkront modem34SYS-OP mode34Sändande tangenter33
Tangentbordet33Tangentkoder1Tangentomvandlingsmodell: för mottagning13för sändning11för tangentbordet24Tangenter: CDM-tangent33CE-tangent33CLEAR44ENTER33Funktionstangenter44FIELD EXIT-tangenter34PF-tangenter34PF-tangenter34RECKORD BACKSPACE36Redigeringstangenter33ROLL DOWN33ROLL UP33Sändande tangenter34

Teckenkoder Telefonnumme Text för 25:e ra Trace	r den	  	     	     	•••	••• •••		   	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	• • • • • •		• • • •	•••	 · ·		•	· ·		  • • •	•••		  33	17 28 29 ,41
Utrustning Utskrift		•••	  	   	 	 	•••	   	•	 	•	••	•••	  	•	•		•	  •	 1		 ,25	5 ,37
Välkomstbild . Värddatorn	••••	 	   	   	 	 	•••	   	•	 	•		•••	 •••	•	•	• •	•	  •	 	•	 	7 41
X21-anpassnin	g		 	 				 						 								•••	5

