

DK INDHOLD

1	Generel beskrivelse	3
2	Programmering	4
2.1	Fremgangsmåde	4
2.2	Før programmering	4
2.3	Programmering fra keyboard	5
2.3.1	Opsætning	5
2.3.1.1	Karaktersæt	6
2.3.1.2	Display-lysniveau	7
2.3.1.3	Akustisk melding	7
2.3.1.4	Justering af tid/dato (kun P-version)	7
2.3.2	Vælg en meddelelse	8
2.3.3	Indtast/rediger en meddelelse	8
2.3.3.1	Variable cifre	8
2.3.3.2	Tid/dato cifre	9
2.3.4	Gem/kopier en meddelelse	9
2.3.4.1	Printerudgang (kun P-version)	9
2.3.4.2	Akustisk Alarm	10
2.3.5	Fortryd redigering af meddelelse	10
2.4	Programmering fra PC	11
2.4.1	PC-editor UCP-201/202	11
3	Drift	12
3.1	Før tilslutning af forsyningsspænding	12
3.2	Protokol	12
3.2.1	Valg af meddelelse	12
3.2.2	Variable cifre	12
3.2.3	Tid/dato cifre	12
3.2.4	Taster	13
3.2.5	Numeriske taster (UCT-34)	13
3.3	Afbryd alarm	14
3.4	Printerudgang (kun P-version)	14
4	Opsætning med taster på frontpanel	15
5	System meddelelser	16
6	Stik	17
7	Kodeomskifter	17
8	Tekniske data	18
9	Tekstdisplay typer & tilbehør	19
10	PLC-drivere	20
10.1	Idec FA2, FA2J, FA3	20
10.2	ABB Procontic	21
10.3	SIEMENS S5PLC	22
10.4	KOYO DL204, DL405	23
10.5	IDEC MICRO 3 PLC	24
11	Eksempler med numeriske taster	67

UK CONTENTS

1	General Description	3
2	Programming	25
2.1	ProgrammingStrategy	25
2.2	Before Programming	25
2.3	Programming from Keyboard	26
2.3.1	Set-up	26
2.3.1.1	Character Set	27
2.3.1.2	Display-intensity	28
2.3.1.3	Acoustic Alert	28
2.3.1.4	Real-time Clock Adjustment	28
2.3.2	Select a Message	29
2.3.3	Create/Edit a Message	29
2.3.3.1	Variable Digits	29
2.3.3.2	Time/dateDigits	29
2.3.4	Save/Copy a Message	30
2.3.4.1	Printer Output (P-version only)	30
2.3.4.2	Acoustic Alarm	31
2.3.5	Cancel edition of a Message	31
2.4	Programming from PC	32
2.4.1	PC Editor UCP-201/202	32
3	Operation	33
3.1	Before connecting the Message Display	33
3.2	Protocol	33
3.2.1	Message Selection	33
3.2.2	Variable Digits	33
3.2.3	Time/date Digits	33
3.2.4	Keypad	34
3.2.5	Numerical Entry	34
3.3	Alarm Acknowledgement	35
3.4	Printer Output (P-version only)	35
4	Editing Set-up from the Keypad	36
5	System Messages	37
6	Connectors	38
7	CodeSwitch	38
8	Technical Data	39
9	Message Display Types & Accessories	40
10	PLC drivers	41
10.1	Idec FA2, FA2J, FA3	41
10.2	ABB Procontic	42
10.3	SIEMENS S5PLC	43
10.4	KOYO DL204, DL405	44
10.5	IDEC MICRO 3 PLC	45
11	Numerical Entry Samples	67

D INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Beschreibung	3
2. Programmierung	46
2.1 Vorgehensweise	46
2.2 Vor der Programmierung	46
2.3 Programmierung mit einer Tastatur	47
2.3.1 Setup	47
2.3.1.1 Zeichensatz	48
2.3.1.2 Anzeigeintensität	49
2.3.1.3 Akustische Meldung	49
2.3.1.4 Stellen der Uhrzeit	49
(nur P-Version)	
2.3.2 Wählen von Texten	50
2.3.3 Eingeben/Bearbeiten von Texten	50
2.3.3.1 Variablen	50
2.3.3.2 Uhrzeit/Datum (nur P-Version)	51
2.3.4 Speichern und Kopieren von Texten ..	53
2.3.4.1 Druckerausgabe (nur P-Version)	53
2.3.4.2 Akustischer Alarm	52
2.3.5 Abbrechen der Textbearbeitung	52
2.4 Programmierung mit dem PC	53
2.4.1 PC-Editor UCP-201/202	53
3. Betrieb	54
3.1 Vor dem Anschluß der Textanzeige	54
3.2 Schnittstelle/Protokoll	54
3.2.1 Wählen von Texten	54
3.2.2 Variablen	54
3.2.3 Uhrzeit/Datum (nur P-Version)	54
3.2.4 Fronttastatur	55
3.2.5 Numerische Tastatur	55
3.3 Alarmbestätigung (Hupenquittierung) ..	56
3.4 Druckerausgabe (nur P-Version)	56
4. Bearbeiten der Konfiguration mit der Tastatur	57
5. Systemmeldungen	58
6. Beschaltung	59
7. Kodierschalter	59
8. Technische Daten	60
9. Anzeigetypen und Zubehör	61
10. SPS-Treiber	62
10.1 Idec FA2, FA2J, FA3	62
10.2 ABB Procontic	63
10.3 SIEMENS S5PLC	64
10.4 KOYO DL205, DL405	65
10.5 IDEC MICRO 3 PLC	66
11 Beispiele mit numerischen Tasten	67

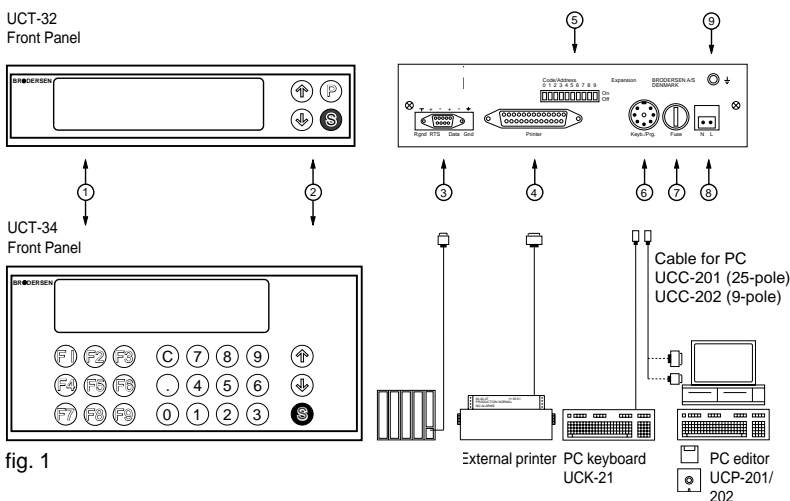


fig. 1

DK 1. Tekstfelt. 2. Tastatur. 3. Serial konnektor (PLC). 4. Printer konnektor (kun P-version). 5. Kodeomskifter. 6. Programmeringskonnektor. 7. Sikring. 8. Forsyningsspænding. 9. Stelforbindelse.

UK 1. Text field. 2. Keypad. 3. Serial input (PLC) connector. 4. Printer connector (P-version only). 5. Code switch. 6. Programming connector. 7. Fuse. 8. Supply voltage. 9. Ground terminal.

D 1. Anzeigefeld 2. Tastatur 3. Serieller Eingangsstecker (SPS) 4. Druckerstecker (nur P-Version) 5. Kodierschalter 6. Programmierstecker 7. Sicherung 8. Versorgungsspannung 9. Erdungsanschluß.

DK 1 GENERAL DESCRIPTION.

The UCT-32/34 are operator panels/message displays for front panel mounting. The message displays can store up to 190 messages. Each message contains 2 lines of text with up to 20 characters per line. Process values, counter values etc. with up to 16 digits and time/date can be displayed in each message. Digits can be placed at any position in the text field. 4 or 24 button keypad with selectable acoustic feedback. UCT-3xP version has a parallel printer output and battery backed-up real-time clock which enables printing of production data, events, alarms etc.

UK 1 GENERAL DESCRIPTION.

The UCT-32/34 are operator panels/message displays for front panel mounting. The message displays can store up to 190 messages. Each message contains 2 lines of text with up to 20 characters per line. Process values, counter values etc. with up to 16 digits and time/date can be displayed in each message. Digits can be placed at any position in the text field. 4 or 24 button keypad with selectable acoustic feedback. UCT-3xP version has a parallel printer output and battery backed-up real-time clock which enables printing of production data, events, alarms etc.

D 1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die UCT-32/34 sind Textanzeigen/Terminals für Schalttafelmontage. Die Textanzeigen können bis zu 190 Meldetexten abspeichern. Jeder Meldetext enthält 2 Textzeilen von je 20 Zeichen.

In jedem Text können Meßwerte, Zählwerte usw. mit bis zu 16 Stellen sowie Uhrzeit/Datum angezeigt werden. Ziffern können an beliebigen Stellen des Textfeldes plaziert werden. Es kann eine akustische Meldung zugeordnet werden, um auf besondere Meldungen und Alarmer aufmerksam zu machen. Diese akustischen Meldungen erfordern die zusätzliche Bestätigung.

Die UCT-32/34 ist mit einer Tastatur von 4 oder 24 Tasten versehen. Die UCT-3xP Version ist mit einem parallelen Druckerausgang und batteriegepufferter Echtzeituhr versehen, die das Drucken von Produktionsdaten, Ereignissen, Alarmen usw. mit der aktuellen Uhrzeit und dem aktuellen Datum ermöglicht. Die Textanzeige benutzt eine standardmäßige serielle Datenschnittstelle zur Übertragung von Daten zwischen der Textanzeige und der SPS.

2 PROGRAMMERING.

Tekstdisplayet programmeres enten fra et standard XT-/AT-keyboard eller fra en IBM kompatibel PC.

2.1 Fremgangsmåde.

Programmering af tekstdisplayet opdeles i tre grundliggende trin:

Trin 1:

Tilslut programmeringsudstyret, XT-/AT-keyboard eller PC, til tekstdisplayet.

Trin 2:

Tilpas opsætningen til den aktuelle applikation. Opsætningen er parametre, der er fælles for alle meddelelser. F.eks. valg af karaktersæt.

Trin 3:

Meddelelserne indlæses én efter én. En meddelelse vælges ved at indtaste dens nummer. Teksten indtastes, og det specificeres, hvor i teksten der ønskes variable cifre og tid/dato cifre.

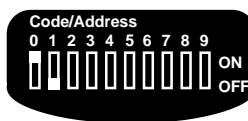
Når en meddelelse er redigeret, kan der vælges printerudskrift (kun P-version), akustisk alarm kan tildeles, og til slut gemmes meddelelsen. Således fortsættes indtil alle de ønskede meddelelser er indtastet.

2.2 Før programmering.

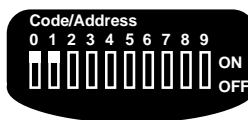
Før du tilslutter forsyningsspænding til tekstdisplayet, skal der tilsluttes et XT-/AT-keyboard eller en PC.

Indstil kodeomskifteren:

Programmering fra XT-/AT keyboard¹⁾:



Programmering fra PC:



BEMÆRK.

1) Opsætningen kan udføres fra tastaturet uden tilsluttet keyboard, når kodeomskifteren er indstillet til programmering fra keyboard. Se afsnit 4.

2.3 Programmering fra keyboard.

Når forsyningsspændingen er tilsluttet, viser tekstdisplayet:

```
TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx : Tekstdisplay type.

yyy : Software version-nummer.

og skifter til:

```
KEYBOARD EDITOR
```

Efter et sekund er displayet i programmeringsmode og viser:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

Tekstdisplayet er nu klar til programmering.

2.3.1 Opsætning.

Opstætningsparametrene er fælles parametre for alle meddelelser i tekstdisplayet:

- Karaktersæt (nationalt).
- Display-intensitet.
- Akustisk signal ved valg af meddelelse.
- Akustisk signal ved brug af tastatur (taste-klik)
- Indstilling af tid og dato (kun P-version).

Opsætningsparametrene (og meddelelserne) lagres i den indbyggede hukommelse uafhængig af forsyningsspændingen.

Opsætning af display-intensitet, akustisk signal og tid/dato kan også indtastes vha. tekstdisplayets tastatur, der er placeret på fronten. Se afsnit 4.

DK

UK

D

2.3.1.1. Karactersæt.

Der kan vælges et af følgende karactersæt:

- 1 Dansk
 - 2 Engelsk
 - 3 Svensk
 - 4 Tysk
- } Kompatibel med tidligere UCT-20/30/40 versioner. ANBEFALES IKKE TIL FREMTIDIGE APPLIKATIONER.

- 5 Dansk CP850
 - 6 Engelsk CP850
 - 7 Svensk CP850
 - 8 Tysk CP850
 - 9 Schweizisk/1 CP850
 - 10 Fransk CP850
- } Code page 850, vest europæisk Standardtabel se nedenfor. KUKN AT-KEYBOARD OG PC EDITOR

Ved fremtidige applikationer anbefales det at anvende et af karactersættene 5-10, (CP850 vest europæisk standard). Disse sæt supporterer de fleste nationale karakterer direkte og understøttes af de fleste printere. Keyboard-editoren understøtter ikke 2-entry keys (f.eks. ", ^, ').

Specialkarakterer indtastes ved at holde <ALT>

tasten nede og indtaste den tilhørende kode på det numeriske tastatur (kun AT-keyboard). Karactersættene 5-10 (CP850) supporterer ikke af XT-key boards.

Menuen med karactersæt vælges ved at indtaste:

```
TEXT NO. ? . . .
ENTER NO.  PRESS CR
```

Tryk <CR>/<ENTER> for at se menuen.

```
FONT (use space bar)
DANISH CP850
```

Det aktuelle karactersæt vises i nederste linie. Tryk på mellemrumstasten for at skifte mellem karactersættene.

Et nyt karactersæt vælges ved at trykke <CR>/<ENTER>. Menuen forlades uden ændringer ved at trykke <ESC>.

DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	u	§	À			
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ī	β	IE	É			
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ō	γ	IR	Û			
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ū	Δ	-1	È			
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ε	f	Ï			
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	η	x	Ā			
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ä	θ	2	Ē			
7		^	7	G	W	g	w	ç	ù	ö	λ	3	Ĭ			
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	μ	x	Ö			
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı̄	π	√	Ū			
10		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı̇	ρ	±	Ū			
11		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	σ		Γ			
12		,	<	L	\	l	|	î	£	¼	τ		□			
13		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı̈	Φ		⊞			
14		.	>	N	^	n	~	Ä	x	«	Ω		Ξ			
15		/	?	O	_	o	•	Å	f	»	Σ		∩			

Note: Karaktererne i dette område er ikke kompatible med standard code page 850 layout, hvilket betyder, at en tilsluttet printer (P-version) vil udskrive andre karakterer.

2.3.1.2 Display intensitet.

Display-intensitet kan programmeres i 4 niveauer: 20%, 40%, 60% eller 100% (default).

Menuen vælges ved at taste **LLL**

```
TEXT NO.? LLL
ENTER NO. PRESS CR
```

Tryk **<CR>/<ENTER>** for at se menuen.

```
LIGHT LEVEL % 4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Vælg den ønskede display-intensitet ved at taste 1, 2, 3 eller 4. Display-intensiteten ændres omgående til det ønskede lysniveau.

Tryk **<CR>/<ENTER>** for at gemme den nye værdi og forlad menuen.

2.3.1.3 Akustisk signal (Valg af meddelelse/ Key-klik).

Et akustisk signal kan tildeles for at opnå tasteklik (**KEY**): BIP og til at indikere når en meddelelse er valgt (**TEXT**): BIP-BIP.

Det akustiske signal tildeles alle taster og alle meddelelser.

Menuen, vælges ved at taste **AAA**

```
TEXT NO.? AAA
ENTER NO. PRESS CR
```

Tryk **<CR>/<ENTER>**, for at se menuen.

```
ACOUSTIC FEEDBACK
KEY=1 TEXT=1
```

Brug følgende taster:

<TAB> eller **<→>**, flytter cursoren frem.
<Backspace> eller **<←>**, flytter cursoren tilbage.

Vælg akustisk signal ved at taste 1, eller koble signalet fra ved at taste 0. Dette gælder for tastaturet (**KEY**) eller meddelelserne (**TEXT**).

Tryk **<CR>/<ENTER>** for at gemme værdien og forlade menuen.

2.3.1.4 Indstilling af tid/dato (kun P-version).

Tid og dato kan indstilles ved at indtaste **TTT**

```
TEXT NO.? TTT
ENTER NO. PRESS CR
```

Tryk **<CR>/<ENTER>**, for at se menuen.

```
YY-MM-DD HH:MM WD
93-02-20 11:35 -4
```

Brug følgende taster:

<TAB> eller **<→>**, flytter cursoren frem.
<Backspace> eller **<←>**, flytter cursoren tilbage.
<ESC>, forlad menuen uden at gemme ændringer.

Indtast indstillingerne. Tryk **<CR>/<ENTER>** for at overføre dem til uret og forlade menuen.

Korrektion for sommertid udføres med kodeomskifter nr. 8, der stiller uret 1 time frem eller tilbage.



fig. 4

Omskifter 8: Off, ved indstilling af ur i vintertid.
On, ved indstilling af ur i sommertid.

Ved korrektion under programmering, skal displayet resettes (forsyningsspænding afbrydes) før udlæst tid ændres.

2.3.2 Valg af meddelelse.

Vælg en meddelelse ved at indtaste det aktuelle nummer, f.eks. 078. Meddelelserne er nummerede 000-189, og alle tre cifre skal indtastes.

```
TEXT NO.? 078
ENTER NO. PRESS CR
```

Tryk **<CR>/<ENTER>** og meddelelsen vises:

```
TEST MESSAGE NO. 078
BRODERSEN
```

Meddelelsen er fra fabrikken programmeret som i eksemplet ovenfor.

2.3.3 Indtast/rediger en meddelelse.

Efter at opsætningen er udført, og en meddelelse er valgt, kan der indtastes tekst og redigeres i meddelelsen.

En meddelelse kan indeholde tekst, variable cifre og tid/dato cifre.

Indeholder tekstdisplayet meddelelser fra en tidligere programmering, overskrives disse når nye indtastes.

Brug følgende redigeringskaster:

<SPACE>, sletter karakterer.

<TAB>/<→>, flytter cursoren frem.

<BACKSPACE>/<←>, flytter cursoren tilbage.

Når meddelelsen er indtastet/redigeret, trykkes **<CR>/<ENTER>**.

2.3.3.1 Variable cifre.

Op til 16 variable kan indeholdes i én meddelelse. De variable cifre kan frit placeres i meddelelsen, adskilte eller i grupper.

Eksempel:

```
PUMP NO.: 16
FLOW : 2100 L/H
```

De variable cifre er understreget i eksemplet .

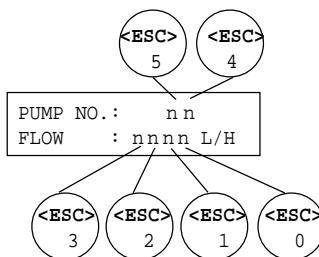
I en meddelelse placeres variable cifre således:

Flyt cursoren til positionen, hvor cifre skal placeres.

Hold tasten, **<ESC>**, nede og indtast et ciffernummer:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E or F.
LSD M S D

Positionen i displayet bliver mærket n.



Gentag indtil alle variable cifre er placeret i meddelelsen. Under drift benyttes ciffernummeret som reference, når cifferværdien er loaded. Det anbefales at notere dette nummer, eller at systematisere nummereringen under programmeringen.

2.3.3.2 Tid/Dato cifre (kun P-version).

År, måned, dato, timer og minutter kan udlæses på displayet i enhver position i en meddelelse. Tid og dato afledes fra det indbyggede ur.

Eksempel:

```
PROCESS OK
TIME : 23:55
```

I eksemplet er tid- og dato-cifre understreget.

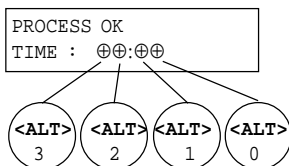
I en meddelelse placeres tid- og dato-cifre således:

Flyt cursoren til den position, hvor et variabelt ciffer ønskes.

Hold tasten <ALT> nede, og indtast et ciffernummer:

98 76 54 32 10
YY - MM - DD - HH - MM
Year Month Date Hour Minute

Positionen markeres med et ⊕ i displayet.



Fortsæt indtil alle de ønskede variable cifre er placeret i meddelelsen.

2.3.4 Gem/kopier en meddelelse.

Når en meddelelse er indtastet/redigeret, f.eks. meddelelse nr. 078, og der er trykket <CR>/<ENTER>, viser displayet:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Gem meddelelsen som nr. 078 ved at trykke <CR>/<ENTER>.

Meddelelsen kan også gemmes under et andet nummer ved at indtaste dette, før der trykkes <CR>/<ENTER>. Denne facilitet gør det muligt at kopiere meddelelser.

Når meddelelsen er gemt, viser displayet:

```
TEXT NO.? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

Den næste meddelelse kan nu redigeres.

2.3.4.1 Printerudgang (kun P-version).

Denne facilitet gør det muligt at skrive meddelelser ud på en ekstern printer. Under drift sker udskriften, når en meddelelse er valgt og vises i displayet. Til hver enkelt meddelelse kan der vælges printerudskrift, og i linien før meddelelsen printes aktuel klokkeslæt og dato.

Brug følgende taster:

<TAB> eller <→>, flytter cursoren frem.
 <BACKSPACE> eller <←>, flytter cursoren tilbage:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Vælg printerudskrift i en meddelelse ved at indtaste 1, eller fravælg ved at indtaste 0. Benyt udskriftsvælgeren (PRN), og tryk <CR>/<ENTER>.

2.3.4.2 Akustisk alarm.

Til en meddelelse kan der vælges en akustisk alarm med en karakteristisk lyd, til en meddelelse. Under drift begynder alarmer med: *BIP-BIP-BIP*... når meddelelsen er valgt, og alarmer fortsætter, indtil operatøren nulstiller den ved at trykke en af tasterne på tastaturet. Alarmer stopper og informationen sendes til PLC'en, som kan bruge nulstillingen til at styre alarmkøer eller til andre formål.

Brug følgende taster:

<TAB> eller **<→>**, flytter cursoren frem.

<BACKSPACE> eller **<←>**, flytter cursoren tilbage:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Vælg akustisk alarm i en meddelelse ved at indtaste 1, eller fravælg ved at indtaste 0. Benyt alarmvælgeren (**ALR**), og tryk **<CR>/<ENTER>** for at gemme opsætningen og forlade menuen.

2.3.5 Fortryd redigering af en meddelelse.

Hvis en meddelelse er blevet redigeret, uden ændringerne ønskes gemt, trykkes **<ESC>**, når displayet viser:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Displayet viser herefter:

```
TEXT NO.? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

Meddelelsen er ikke blevet ændret.

2.4. Programmering fra PC.

Når forsyningsspændingen er tilsluttet, viser tekstdisplayet:

```
TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Tekstdisplay type.
yyy: Software version-nummer.

Efter et sekund er tekstdisplayet i programmeringsmode og viser:

```
TRANSFER MODE
```

Tekstdisplayet er nu klar til overførsel af meddelelsesfiler.

2.4.1 PC-editor UCP-201/202.

PC-editoren UCP-201/202 giver mulighed for at:

- Indtaste og redigere meddelelser på en IBM-kompatibel PC
- Gemme meddelelser på diskette eller harddisk.
- Overføre meddelelser mellem PC'en og tekstdisplayet.
- Kopiere meddelelser fra ét tekstdisplay til et andet.
- Skrive meddelelser ud på printer.

PC-editor UCP-201/202 leveres på diskette (UCP-201/202: 5¼"/3½") og kan installeres på harddisk eller bruges direkte via diskettedrevet.

Programmet startes fra DOS med kommandoen UCTEDIT og ser således ud på PC-skærmen:

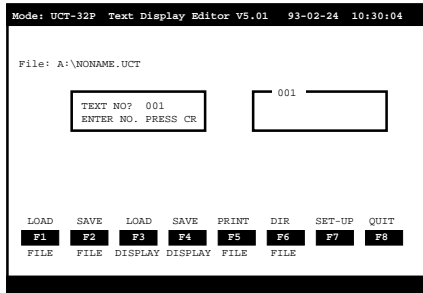


fig. 5

Programmering fra PC ligner keyboard-programmering, men med udvidede faciliteter. Se manualen med detaljerede informationer.

Kun version 5.01 eller senere versioner supporterer UCT-32/34.

3 DRIFT.

I drift overføres alle data mellem PLC og tekstdisplayet via seriel interface. Valg af meddelelse, variable cifre, tid/dato data og tastaturinformation lagres i PLC'ens dataregistre.

Registrene specificeres ved at vælge en af de to data-banker A eller B på kodeomskifteren

Hver data-bank dækker forskellige registerområder i PLC'en og tilpasser let tekstdisplayet til et eksisterende applikationsprogram.

I afsnit 10 findes en liste med kodeomskifterindstillingerne og registerspecifikationer for hver PLC-type.

3.1 Før tilslutning af forsyningsspænding.

Kontroller tilslutninger og spændingsniveauer, se afsnit 6.0 og 7.0 før tekstdisplayet tilsluttes forsyningsspænding.

Kontroller indstillingerne på kodeomskifteren:

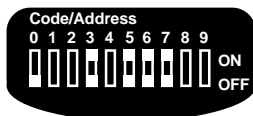


fig. 6

Omskifter 3: On: Data-bank A.
Off: Data-bank B.

Tilslut forsyningsspændingen og tekstdisplayet viser en meddelelse valgt fra PLC'en.

3.2 Interface/Protokol.

Detaljerede specifikationer om kodeomskifterindstillinger og dataregistre i de PLC'er, tekstdisplayet supporterer, er vist i afsnit 10.

3.2.1 Valg af meddelelse.

En meddelelse vises, når meddelelsens nummer er specificeret i et PLC-register. Meddelelsens nummer overføres som heltal.

3.2.2 Variable Cifre.

De variable cifre bliver opdateret med de data, der er gemt i 4 PLC-registre og overføres som heltal.

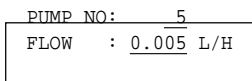
Hvert register indeholder 4 BCD-cifre.

Tekstdisplayet kontrollerer ikke, om dataene er korrekte.

Når en meddelelse indholder flere variable cifre og første cifre (fra venstre øverst til højre nederst) er loaded med værdien 0, vil disse cifre blive slukket.

Ved at placere . , eller : i en ciffergruppe vil 0'er ikke blive slukket.

Eksempel: Pumpe nr. 05 har et flow på 0.005 liter/time, som vises i displayet:



I eksemplet er de variable cifres position understreget.

3.2.3 Tid/dato cifre (kun P-version).

Tid/dato cifrene opdateres fra tekstdisplayets indbyggede ur.

Tid og dato kan også benyttes af PLC'en og overføres i 3 registre.

3.2.4 Tastatur.

Så længe der trykkes på en tast, overføres der data til PLC'en. Taster, som ikke er installeret eller benyttet bliver sat til 0. Tekstdisplayet kan overføre informationer fra op til to taster på samme tid.

3.2.5 Numerisk tastatur (UCT-34).

UCT-34 operatørpanelet har også numerisk tastatur.

De numeriske taster kan benyttes til indtastning af:

- Setpunkter.
- Proces værdier.
- Timer værdier.
- Alarm grænser.
- Osv.

Numerisk indtastning kan være op til 4 BCD cifre (0-9999) svarende til normalområde for interne PLC-variable.


Indtastningen konverteres til heltal i operatørpanelet og overføres automatisk via serial link til et fordefineret PLC-register, der er reserveret til numeriske værdier.

Både funktions- og numeriske taster kopieres til PLC'en som individuelle signaler. Hermed opnår PLC-programmøren fuld fleksibilitet i tilpasning af en given applikation.

Sådan udnytter man UCT-34.

Hvis en indtastet værdi skal vises på operatørpanelets display, skal PLC-brugerprogrammet kopiere den til et register, som blev defineret til variable cifre. F.eks. variabel #1 i følgende eksempel:

Eksempel på taster sekvens.

Key	Værdi	Bemærk
Ⓒ	0	Slettersidsteindtastning
③	3	Indtastningerlæses som LSD(tilhøjre).
⑤	35	Flytter forrige indtastning til venstre.
⑨	359	
②	3592	
Ⓢ	3592	Værdi indlæses. PLC-programmet skal kopiere værdien til et hukommelsesregister.
①	1	Førsteindtastning efter  sletter gamle og indsætter nye indtastninger.
Ⓒ	0	Sletindtastning.
②	2	
③	23	
④	234	
Ⓢ	234	Indtastnyværdi.

Se eksemplerne med operatørpanel og PC på side

DK

UK

D

3.3 Alarm nulstilling.

Når en meddelelse med tildelt akustisk alarm er valgt, biper alarmen, indtil den bliver nulstillet:

BIP-BIP-BIP-.....

En alarm nulstilles ved at trykke en vilkårlig taste på tastaturet. Hermed ophører alarmen, og tastaturinformationen overføres til PLC'en. PLC'en kan benytte nulstillingen til at styre alarmkøer og til andre formål.

3.4 Printerudgang (kun P-version).

Printeren tilsluttes tekstdisplayet via Centronics parallelprinter-konnektoren på displayets bagside.

For at sikre korrekt initialisering skal printeren tilsluttes forsyningspænding før tekstdisplayet.

Printeren skal være IBM-kompatibel og benytte IBM-karaktersæt 1 eller være Epson-kompatibel.

Alle automatiske funktioner, undtagen detektor for papirudløb, skal være frakoblet. Se printermanualen.

Under initialisering sættes printeren op til det karaktersæt, der er valgt under programmering.

Under drift skrives en meddelelse ud hver gang man vælger en meddelelse med tildelt printerudgang.

De valgte meddelelser udskrives som følger:

Eksempel:

```
92-02-27      11:35:51
ALARM BOILER  7
TEMPERATURE   98.6 C

92-02-27      11:41:53
ALARM WATER PUMP 12
FLOW DISABLED  !!!
```

Tid og dato i linien før hver meddelelse refererer til det tidspunkt, meddelelsen vælges. Tid og dato afledes fra det indbyggede ur i tekstdisplayet.

Tekstdisplayet har en printerbuffer, der sikrer, at den valgte meddelelse bliver udskrevet, når printeren er klar (F.eks. efter papirfejl). Printerbufferen har kapacitet til 25 meddelelser.

4 Rediger opsætning fra tastaturet.

Opsætning af display-intensitet, ur og akustisk signal kan editeres fra fronten med tekstdisplayets tastatur.

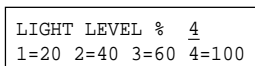
Fjern forsyningsspændingen, og indstil kodeomskifteren:



fig. 7

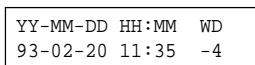
Omskifter nr. 0: On, Programming.
Omskifter nr. 1: Off, Front opsætning1).

Tilslut forsyningsspænding og displayet viser:



Brug tasterne, <↑>/<↓>, til at ændre display-intensiteten. Intensiteten følger ændringen ved cursoren som hjælp til at finde den ønskede værdi.

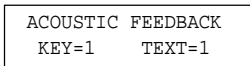
Gem indstillingen, og forlad menuen ved at trykke <S>. Displayet viser nu:



Brug tasten, <P> (UCT-32) eller <C> (UCT-34), for at flytte cursoren mellem cifrene.

Brug tasterne, <↑>/<↓>, for at øge eller mindske en værdi.

Gem indstillingen, og forlad menuen ved at trykke <S>. Displayet viser:



Brug tasten, <P> (UCT-32) eller <C> (UCT-34), for at flytte cursoren mellem (KEY) og (TEXT) vælger.

Brug tasterne, <↑>/<↓>, for at switche opsætningen On eller Off.

Gem opsætningen ved at trykke <S>, og display-intensitet-menuen vises.

Når redigeringen er gennemført, fjernes forsyningsspændingen til tekstdisplayet, og driften genoptages ved at indstille kodeomskifter nr. 0 Off:



fig. 8

Omskifter nr. 0: Off, Drift.

Forsyningsspændingen kan igen tilsluttes.

NOTER/BEMÆRKNINGER.

1) Redigeringen fra tastatur er kun mulig, når der ikke er tilsluttet et eksternt keyboard til tekstdisplayet.

5 SYSTEM MEDDELELSER.

Dette er en liste af UCT-systemmeddelelser, der kan forekomme i tekstdisplayet.

ILLEGAL TEXT NO.

Drift & programmering:

Et ugyldigt nummer er specificeret, når en meddelelse vælges eller gemmes.

Gyldige numre:
UCT-32/34: 000-189.

COMMUNICATION ERROR

Drift & programmering:

En PLC-kommunikationsfejl opstår f.eks. ved kabel- eller stikfejl.

Kontroller tilslutninger.

TEXT DISPLAY ERROR

Drift & programmering:

En intern fejl er opstået i tekstdisplayet.
Kontakt forhandleren.

ILLEGAL TIME/DATE

Programmering:

En ugyldig værdi er indtastet indstilling af uret.
Indstil den korrekte værdi.

PLC SELECT ERROR

Dil switch 5, 6 eller 7 står i forkert position.

6 STIK.

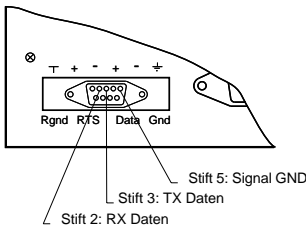
Stik til PC og keyboardprogrammering.

Pin no.	Keyboard	PC
1	Clock.	-
2	Data	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



Stik for serial Input (PLC).

Generel version



Se afsnit 10 vedrørende informationer om optiske versioner..

7 KODEOMSKIFTER



fig. 9

Indstillingerne af kodeomskifteren bliver loaded når tekstdisplayet tilsluttes forsynings-spændingen.

Switch	Function	Off	On
0	Mode select	Operation	Progr.
1	Program select	Keyboard/ Front	PC
2	-	-	-
3	Data bank	A	B
4	-	-	-
5	Baud rate		
6	Baud rate		
7	Baud rate		
8	Time select	- 1time	+ 1 time
9	-	-	-



Switch no. 567	Baud rate
000 =	300
100 =	600
010 =	1200
110 =	2400
001 =	4800
101 =	9600

8 TEKNISKE DATA.

<p>Display: VFD-type, 2 x 20 karakterer, 5 x 7 punktmatrix. Læsbar op til 3 meter afstand. 125 x 22 mm.</p> <p>Displayfelt: Karakterer- højde: 5 mm. Intensitet: Programmerbar, 4 niveauer.</p> <p>Meddelelser: Op til 190 meddelelser, 40 karakterer i hver. Meddelelser vælges via seriel data interface, og gemmes i den indbyggede hukommelse (EEPROM), der er uafhængig af forsyningsspændingen.</p> <p>Variable cifre: Op til 16 i hver meddelelse, hvor cifrene kan placeres frit, adskilte eller i grupper. Cifrene overføres via seriel data interface.</p> <p>Tid/dato cifre: Op til 10 i hver meddelelse. (P-version) År, måned, dato, timer og minutter. Cifrene kan frit placeres i meddelelsen. Tid og dato afledes fra det indbyggede ur.</p> <p>Tastatur: UCT-32: 4 taster. UCT-34: 24 taster. Tastatur med klik og valg af akustisk signal.</p> <p>Karaktersæt: Dansk, Engelsk, Tysk, Svensk. Dansk CP850, Engelsk CP850, Svensk CP850, Tysk CP850 Schweizisk/1 CP850, Fransk CP850. Specielle karaktersæt efter ønske.</p>	<p>Serial input: RS232C (standard version). Option A, K: RS232C. Option I: Der er ikke tilpasset standard-niveau til PLC'ens programmeringsport. Option S: 20mA strøm-loop (TTY). Konnektor: 9 polet han D-sub.</p> <p>Ur: Klokkelstet (timer-minutter) (P-version) 2 x 2 cifre. Kalender (år-måned-dato) 3 x 2 cifre. Automatisk korrektion for skuddage. Korrektion for sommertid via kodeomskifter. Klokkelstet og dato vil automatisk gå forud for alle meddelelser sendt til printer.</p> <p>Nøjagtighed: 25°C: Bedre end ± 1s/dag. -20 til 50°C: Bedre end ± 5s/dag. Batteri back-up: Min. 3 år, typisk 5 år.</p> <p>Printerudgang: Standard parallel. (P-version) Centronics type. For hver meddelelse kan man vælge, om den skal printes ud eller ej.</p> <p>Konnektor: 25 polet hun D-sub.</p> <p>Programmering: Standard XT/AT-kompatibelt keyboard eller PC via RS2323C.</p> <p>Forsynings-spænding: 110-240V AC (90-265V). 12-48V AC/DC (10.5-58V). Konnektor: Stikbare skrueterminaler.</p> <p>Frekvens: 40-60Hz.</p> <p>Effektforbrug: Ca. 10W.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Omgivelses-temperatur:

-20 til +50°C.

Tætheddsgrad:

Front: IP65.
Bagpanel: IP20.

EMC:

I henhold til EN50081-1,
EN50082-2.

Isolation:

Forsyning: IEC klasse II, 4kV AC.

Dimensioner:

Front: UCT-32: 192 x 48 mm.
I henhold til DIN43700.
UCT-34: 192 x 96 mm.
I henhold til DIN43700.

Dybte: 96 mm + konnekterer (10 mm)
+ front (9 mm).

Udskæring: 186 x 45 mm.

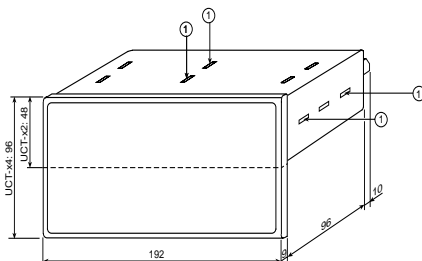
Kabinet:

Front: Plastik.
Bagpanel: Anodiseretaluminium.

Vægt:

Ca. 600 gram.

MEKANISKE DIMENSIONER.



1. Monteringsclips anbringes i slidserne i tekstdisplayets top, bund og sider.

9 TEKSTDISPLAY & TILBEHØR.

Displaytype:

UCT-32 P 230 / I

Antal taster:

4 UCT-32
24 UCT-34

Printerudgang:

Ingen -
Printerudgang P

Forsyning:

12-48V AC/DC. 924
110-240V AC. 230

Optioner:

Driver/interface til:
Idec FA-2, FA2-5M, FA2J, FA3. I
ABB Procontic. ABB
Siemens S5. S
KOYO DL205, DL405. K
Remote slave RS

TILBEHØR.

Eksternt keyboard. UCK-21

PC editor:

PC editor, 5 1/4" floppy disk. UCP-201
PC editor, 3 1/2" floppy disk. UCP-202

Kabel til PC programmering:

Kabel, 25 polet sub-D. UCC-201
Kabel, 9 polet sub-D. UCC-202

Kabel til PLC kommunikation:

ABB Procontic (2.5 m). UCC-216
Siemens S5 (2.5 m). UCC-217
Idec FA2, FA2J, FA3 (2.5 m). UCC-218

Tætningsring:

For UCT-32 AMF-32
For UCT-34 AMF-34

10.1 Idec FA2, FA2J, FA3.

Kodeomskifter indstillinger.

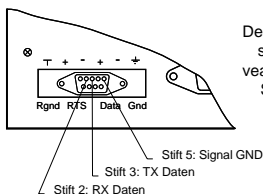


Omskifter nr. 3: Off: Data-bank A.
On: Data-bank B.
5, 6, 7:PLC valg:

FA2J FA3 (CP11)	FA2	FA2 (CPU-5M) FA3 (CP12/13)

Forbindelser til tekstdisplay.

Standardkabel: UCC-218



Signal niveau:
Der er ikke tilpasset
standard signalnive-
au til PLC-porten.
Se tekniske data.

Protokol:

9600 baud, 8 data bit, lige paritet, 1 stop bit
(Idec standard-opsætning).

Valg af meddelelser			
Retning	UCT ← PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
Mess. no.	0-189	DR880	DR1780

Variable cifre			
Retning	UCT ← PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
cifre 0-3	0-9999	DR881	DR1781
cifre 4-7	0-9999	DR882	DR1782
cifre 8-11	0-9999	DR883	DR1783
cifre 12-15	0-9999	DR884	DR1784

Tid/dato cifre			
Retning	UCT → PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
Sekunder	0-59	DR890	DR1790
Minutter	0-59	DR891	DR1791
Timer	0-23	DR892	DR1792
Ugedag	1-7 ^{*)}	DR893	DR1793
Dag	1-31	DR894	DR1794
Måned	1-12	DR895	DR1795
År	0-99	DR896	DR1796

*) 1 = Mandag

Tastatur			
Retning	UCT → PLC		
Data	Bank A	Bank B	Bit nr.
-(ikke brugt)	DR897	DR1797	0
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
é			10
ê			11
S			12
P			13
0	DR898	DR1798	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

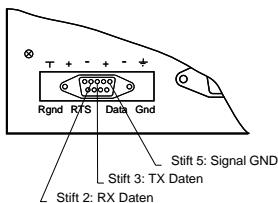
Numerisk indtastning			
Retning	UCT → PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
4 cifre	0-9999	DR899	DR1799

10.2 ABB Procontic.

CPU type: 07KR31, 07KR91, 07KT92, 07KP62 & 35ZE94 (active mode).

Tilslutninger til tekstdisplay.

Standardkabel: UCC-216.



Signal niveau:
RS232C.

Protokol:

9600 baud, 8 data bit, ingen paritet, 1 stop bit, (standard-opsætning).

Valg af meddelelser			
Retning	UCT ← PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
Mess. no.	0-189	MW250.00	MW239.00

Variable cifre			
Retning	UCT ← PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
Digits 0-3	0-9999	MW250.01	MW239.01
Digits 4-7	0-9999	MW250.02	MW239.02
Digits 8-11	0-9999	MW250.03	MW239.03
Digits 12-15	0-9999	MW250.04	MW239.04

Tid/dato cifre			
Retning	UCT → PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
Sekunder	0-59	MW250.08	MW239.08
Minutter	0-59	MW250.09	MW239.09
Timer	0-23	MW250.10	MW239.10
Ugedag	1-7 ⁷⁾	MW250.11	MW239.11
Dag	1-31	MW250.12	MW239.12
Måned	1-12	MW250.13	MW239.13
År	0-99	MW250.14	MW239.14

⁷⁾ 1 = Mandag

Tastatur			
Retning	UCT → PLC		
Data	Bank A	Bank B	Bit nr.
- (ikke brugt)	MW250.05	MW239.05	0
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
é			10
ê			11
S			12
P			13
0	MW250.06	MW239.06	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

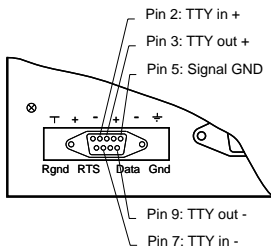
Numerisk indtastning			
Retning	UCT → PLC		
Data	Område	Bank A	Bank B
4 cifre	0-9999	MW250.07	MW239.07

10.3 SIEMENS S5PLC.

CPU type: S5/95U, S5/100U, S5 115U/CPU941 & CPU/942.

Forbindelser til tekstdisplay.

Standardkabel: UCC-217.



Signal niveau:
20mA strømsløjfe (TTY).

Display	PLC
8	9
3	2
2	6
7	7 & 15

Protokol:

L1 netværk:

(9600 Baud, 8 data bit, lige paritet, 1 stop bit).
Tekstdisplayet fungerer som master på L1 netværk, kun punkt-til-punkt (1 display - 1 PLC) supporteret.

Netværks adresse:

PLC/Slave=5

Display/Master=0

SEND MAIL BOX			
Retning		UCT ↔ PLC	
Byte	Beskrivelse	Type	Område
#0	LÆNGDE	binært	=10
#1	DESTINATION	binært	=0 ¹⁾
#2	Mess. selection	H integer	0-189
#3	Mess. selection	L -	0
#4	Var. digits 0-3	H integer	0-9999
#5	Var. digits 0-3	L -	-
#6	Var. digits 4-7	H integer	0-9999
#7	Var. digits 4-7	L -	-
#8	Var. digits 8-11	H integer	0-9999
#9	Var. digits 8-11	L -	-
#10	Var. digits 12-15	H integer	0-9999
#11	Var. digits 12-15	L -	-

¹⁾ Master.

RECEIVE_MAIL_BOX			
Retning		UCT → PLC	
Byte	Beskrivelse	Type	Område
#0	LÆNGDE	binært	=14
#1	SOURCE	binært	=0
#2	Skudår	BCD ²⁾	0-3
#3	Ugedag	BCD ³⁾	1-7
#4	Dage	BCD ⁴⁾	1-31
#5	Måned	BCD ⁴⁾	1-12
#6	År	BCD ⁴⁾	0-99
#7	Timer	BCD ⁴⁾	0-23
#8	Minutter	BCD ⁴⁾	0-59
#9	Sekunder	BCD ⁴⁾	0-59
#10	F8	binært	bit no. 0
	F9		bit no. 1
	é		bit no. 2
	ê		bit no. 3
	S		bit no. 4
	P		bit no. 5
#11	- (ikke brugt)	binært	bit no. 0
	F1		bit no. 1
	F2		bit no. 2
	F3		bit no. 3
	F4		bit no. 4
	F5		bit no. 5
	F6		bit no. 6
	F7	bit no. 7	
#12	8	binært	bit no. 0
	9		bit no. 1
	.		bit no. 2
	C		bit no. 3
#13	0	binært	bit no. 0
	1		bit no. 1
	2		bit no. 2
	3		bit no. 3
	4		bit no. 4
	5		bit no. 5
	6		bit no. 6
	7	bit no. 7	
#14	Key input H	binært	0-9999 ⁵⁾
#15	Key input L		0-270F ⁶⁾

²⁾ 1 = mandag.

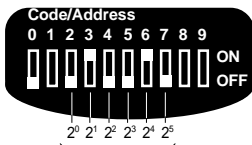
³⁾ Antal år siden sidste skudår.

⁴⁾ Packed BCD. ⁵⁾ Decimal. ⁶⁾ Hexadecimal.

10.4 KOYO DL205, DL405.

CPU type: DL230, DL240, DL430, DL440.

Kodeomskifter-indstilling.



PLC adresse 1-63 (binært kodet)

I eksemplet ovenfor er PLC-adressen sat til:
 $2^1 (2) + 2^4 (16) = 18$.

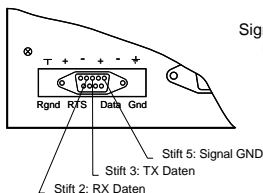
BEMÆRK: Funktionsomskifteren på CPU'en skal stilles i TERM når displayet bruges.

Tilslutning til tekstdisplay.

Standard kabler fra KOYO:

D2-DSDBL: 4-pole modular jack/9-pole sub-D hun (DL205).

D4-DSCBL: 15-pole sub-D male/9-pole sub-D hun (DL405).



Protokol:

K-sekvens, punkt-til-punkt: 9600 baud, 8 data bit, ulige paritet, 1 stop bit, LCR check sum.

Valg af meddelelser		
Retning	UCT ← PLC	
Data	Område	Reference ¹⁾
Medd. nr.	0-189	V2361

Variable cifre		
Retning	UCT ← PLC	
Data	Område	Reference ¹⁾
Cifre 0-3	0-9999	V2362
Cifre 4-7	0-9999	V2363
Cifre 8-11	0-9999	V2364
Cifre 12-15	0-9999	V2365

¹⁾ Ord hukommelse reference "V-hukommelse" (oktal).

Time/date digits		
Retning	UCT → PLC	
Data	Område	Reference ¹⁾
Sekunder	0-59	V2366
Minutter	0-59	V2367
Timer	0-23	V2370
Ugedag	1-7 ²⁾	V2371
Dag	1-31	V2372
Måned	1-12	V2373
År	0-99	V2374

²⁾ 1 = Mandag

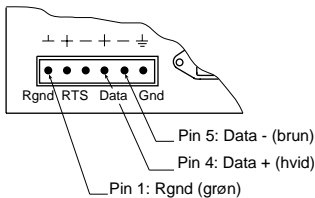
Tastatur		
Retning	UCT → PLC	
Data	Reference ¹⁾	Bit nr.
- (ikke brugt)	V2375	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
é		10
ê		11
S		12
P		13
0	V2376	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

Numerisk indtastning		
Retning	UCT → PLC	
Data	Område	Reference ¹⁾
4 cifre	0-9999	V2377

10.5 IDEC MICRO 3 PLC

Forbindelser til tekstdisplay.

Standardkabel: UCC-219



Signalniveau:
RS485.

Protokol:

Idec Computer Link Systems Commands, punkt-til-punkt: 9600 baud, 7 data bit, lige paritet, 1 stop bit, BCC check sum.

Valg af meddelelser		
Retning	UCT ← PLC	
Data	Område	Reference
Medd. nr.	0-189	DR0

Variable cifre		
Retning	UCT ← PLC	
Data	Område	Reference
Cifre 0-3	0-9999	DR1
Cifre 4-7	0-9999	DR2
Cifre 8-11	0-9999	DR3
Cifre 12-15	0-9999	DR4

Tastatur		
Retning	UCT → PLC	
Data	Reference	Bit nr.
- (ikke brugt)	DR5	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
é		10
ê		11
S		12
P		13
0	DR6	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

Numerisk indtastning		
Retning	UCT → PLC	
Data	Område	Reference
4 cifre	0-9999	DR7

2 PROGRAMMING.

The message display is programmed from a standard XT/AT keyboard or from an IBM compatible PC

2.1 Programming Strategy.

The programming of the message display is carried out in three basic steps:

Step 1.

Connect the programming equipment, keyboard or PC, to the message display.

Step 2.

Adjust the set-up to the actual application. The set-up parameters are parameters common for all messages, e.g. the character set selection.

Step 3.

Create the messages one by one. Select a message by entering the message number, type in the message and specify the positions in the text field where variable digits and time/date digits are required.

When you have created/edited a message, printer output (P -version only) and acoustic alarm can be assigned and the message must be saved.

This is repeated until all the necessary messages are created and saved.

2.2 Before Programming.

Before you connect the supply voltage to the message display, connect the message display to a XT/AT keyboard or to PC.

Set the code switch and connect supply voltage:

Programming from AT/XT keyboard¹⁾:



Programming from PC:

**NOTES/REMARKS**

1) When the code switch is set to keyboard programming and no keyboard is connected before supply voltage is applied, the set-up can be edited from the keypad, see section 4.

2.3 Programming from Keyboard.

When supply voltage is connected, the message display shows:

```
TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS.  Y.YY
```

xxx : Message display type.
yyy : Software version number.

and changes to:

```
KEYBOARD EDITOR
```

After one second it enters the programming mode displaying:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

The message display is now ready for programming.

2.3.1 Set-up.

The set-up parameters are common parameters for all messages of the message display:

- Character set (nationality).
- Display-intensity.
- Acoustic alert for message selection.
- Acoustic alert for keypad (key-click).
- Real-time clock adjustment (P-version only).

The set-up parameters are stored in the built-in memory which is independent of supply voltage.

The set-up of display-intensity, acoustic alert and realtime clock setting may also be edited via the keypad at the message display front, see section 4.

2.3.1.1. Character Set.

The message display has 10 character sets to select from:

- | | | |
|----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Danish | } Compatible with old UCT-20/30/40 versions.
NOT RECOMMENDED FOR FUTURE APPLICATIONS. |
| 2 | UK/English | |
| 3 | Swedish | |
| 4 | German | |
| 5 | Danish CP850 | } Code page 850, West European Standard table see below.
ONLY AT KEYBOARD AND PC EDITOR |
| 6 | UK CP850 | |
| 7 | Swedish CP850 | |
| 8 | German CP850 | |
| 9 | Swiss/1 CP850 | |
| 10 | French CP850 | |

For future applications the character sets marked CP850 (West European Standard) should be used as this character set is supporting most national characters directly and the one being used in PCs and therefore also available in nearly all printers. The built-in keyboard editor does not support 2-entry keys (e.g.: ", ^, ',).

Special characters should be entered by holding down the <ALT> key while entering the corresponding character number using the numerical keyboard. Characters sets 5-10 are not supported by XT keyboards.

The character set menu is selected by typing ...

```
TEXT NO.?  . . .
ENTER NO.  PRESS CR
```

Press <CR>/<ENTER> to display the menu.

```
FONT (use space bar)
DANISH CP850
```

The current font is indicated at the bottom line. By toggling the space bar alternative fonts are indicated one by one at the bottom line. A new character set is selected by pressing <CR>/<ENTER>. The menu is left without change by pressing <ESC>.

DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	u	§	À			
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı̇	β	IE	E		
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	õ	γ	IR	U		
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ū	Δ	-1	Ë		
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ε	f	İ		
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	η	x	Ã		
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ä	θ	2	Ė		
7			^	7	G	W	g	w	ç	ù	o	λ	3	ı̇		
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı̇	μ	x	Ö		
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı̇	π	√	U		
10			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı̇	ρ	±	ı̇		
11			+	;	K	[	k	{	ı̇	ø	½	σ		Γ		
12			,	<	L	\	l	|	ı̇	£	¼	τ		□		
13			-	=	M	]	m	}	ı̇	Ø	i	Φ		⊗		
14			.	>	N	^	n	~	Ä	x	<	Ω		Ξ		
15			/	?	O	_	o	•	Å	f	>	Σ		ı̇		

Note: The characters in this area are NOT compatible with the standard code page 850 layout meaning that a printer (P-version) connected will type different.

2.3.1.2 Display-intensity.

Display-intensity is programmable in 4 levels: 20%, 40%, 60% or 100% (default).

The display-intensity menu is selected by typing **LLL**

```
TEXT NO.? LLL
ENTER NO. PRESS CR
```

Press **<CR>/<ENTER>** to display the menu.

```
LIGHT LEVEL % 4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Select the required display-intensity by typing **1**, **2**, **3** or **4**, the display-intensity adjusts to the entered value immediately.

Press **<CR>/<ENTER>** to save the entered intensity and exit the menu.

2.3.1.3 Acoustic Alert

(Message Selection/Key-click).

An acoustic alert can be assigned to perform a key-click (**KEY**): *BEEP* and to indicate when a message is selected (**TEXT**): *BEEP-BEEP*.

The selection is global i.e. the selection affects all keys and all messages.

The acoustic alert menu is selected by typing **AAA**

```
TEXT NO.? AAA
ENTER NO. PRESS CR
```

Press **<CR>/<ENTER>** to display the menu.

```
ACOUSTIC FEEDBACK
KEY=1 TEXT=1
```

Use the keys:

<TAB> or **<=>** to move the cursor forwards.
<Backspace> or **<=>** to move the cursor back.

Select acoustic feedback by entering **1**, or disable by entering **0**, at the required selector (**KEY**)/ (**TEXT**).

Press **<CR>/<ENTER>** to save setting and exit the menu.

2.3.1.4 Real-time Clock Adjustment (P-version only).

The built-in real-time clock can be adjusted by typing **TTT**

```
TEXT NO.? TTT
ENTER NO. PRESS CR
```

Press **<CR>/<ENTER>** to display the menu.

```
YY-MM-DD HH:MM WD
93-02-20 11:35 -4
```

Use the keys:

<TAB> or **<=>** to move the cursor forwards.
<Backspace> or **<=>** to move the cursor back.
<ESC> to quit the menu without saving changes.

And enter the adjustments. Press **<CR>/<ENTER>** to record the adjustments and exit the menu.

Correction of summertime is made by switching code switch No. 8, thus one hour is added to or deducted from the actual time.



fig. 4

Code-switch 8: Off, to set to winter time.
Code-switch 8: On, to set to summer time.

To adjust the time during programming the display must be reset by disconnecting the supply voltage before changing the displayed time.

2.3.2 Select a Message.

Select a message by entering the actual number e.g. 078. The messages are numbered 000-189 and all 3 digits must be entered.

```
TEXT NO.? 078
ENTER NO. PRESS CR
```

Press **<CR>/<ENTER>** and the message is displayed:

```
TEST MESSAGE NO. 078
BRODERSEN
```

The messages are preprogrammed from Brodersen Control System A/S as in the example above.

2.3.3 Create/Edit a Message.

After having made the set-up and selected a message, a message can be typed in or edited.

A message may contain text, variable digits and time/date digits.

If the message display contain messages from an earlier programming, type in the new text over the old.

Use the edit keys:

Delete characters: **<SPACE>**,

Move cursor forwards: **<TAB>/<→>**,

Move cursor backwards: **<BACKSPACE>/<←>**.

After the message is created/edited press **<CR>/<ENTER>**.

2.3.3.1 Variable Digits.

Up to 16 variable digits can be contained in a message. The variable digits can be placed at any position as a single value or separated in groups.

Example:

```
PUMP NO. : 16
FLOW : 2100 L/H
```

Variable digits are underlined in the example.

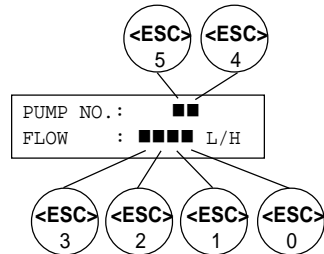
Place variable digits in a message by:

Moving the cursor to the position where the variable digit is to be placed.

Hold the **<ESC>** key down and enter a digit number:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E or F.
LSD MSD

The position will be marked ■ in the display.



Repeat until all the required variable digits are placed in the message.

In operation, the digit number is used as a reference when the digit value is loaded. It is recommendable to note down this number, or to systematize the numbering, during the programming.

2.3.3.2 Time/Date Digits (P-version only).

Year, month, date, hour and minutes can be displayed at any position in each message. The time and date are derived from built-in real-time clock.

Example:

```
PROCESS OK
TIME : 23:55
```

Time/date digits are underlined in the example.

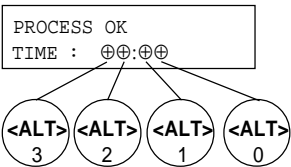
Place time/date digits in a message by:

Moving the cursor to the position where the time/date digit is to be placed.

Hold the <ALT> key down and enter a digit number:

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
Y Y - M M - D D - H H - M M
Year Month Date Hour Minute

The position will be marked ⊕ in the display.



Repeat until all the required time/date digits are placed in the message.

2.3.4 Save/Copy a Message.

After having created/edited a message e.g. message no. 078 and having pressed <CR>/<ENTER>, the display shows:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Save the message as no. 078 by pressing <CR>/<ENTER>.

The message can be saved under a different number, by typing the number before pressing <CR>/<ENTER>, which provides an opportunity to copy messages.

After the message has been saved, the display shows:

```
TEXT NO. ? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

The next message may now be edited.

2.3.4.1 Printer Output (P-version only).

This feature enables the message display to print out messages on an external printer. In operation, the printout will be made when a message is selected and displayed.

The printer output can be assigned to any message and the time and date of the message selection precedes each message at the printout.

Use the keys:

<TAB> or <-> to move the cursor forwards.
<BACKSPACE> or <=> to move the cursor back, at display showing:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Assign the printout of a message by typing 1, or disable by typing 0, at the printer output selector (PRN), and press <CR>/<ENTER>.

2.3.4.2 Acoustic Alarm.

An acoustic alarm with a characteristic sound can be assigned to a message.

In operation, the acoustic alarm will start sounding: *BEEP-BEEP-BEEP-.....* when the message is selected and will continue to sound until the operator has acknowledged the alarm by pressing any of the keys at the keypad.

This quiets the alarm and as the keypad information is transmitted to the PLC, the acknowledgement may be used by the PLC to control alarm queues or to other purposes.

Use the keys:

<TAB> or <-> to move the cursor forwards.
<BACKSPACE> or <<> to move the cursor back, at display showing:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Assign the acoustic alarm by typing **1**, or disable by typing **0**, at the acoustic alarm selector (**ALR**) and press <CR>/<ENTER> to save setting and exit the menu.

2.3.5 Cancel Edition of a Message.

To cancel edition of a message, press <ESC> when the display shows:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

The display will show:

```
TEXT NO.? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

And the message will remain unchanged.

DK

UK

D

2.4. Programming from PC.

When supply voltage is connected the message display shows:

```
TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS. Y.YY
```

xxx: Message display type.
yyy: Software version number.

After one second it enters the PC programming mode, showing:

```
TRANSFER MODE
```

The message display is now ready for down- and uploading of message files.

2.4.1 PC Editor UCP-201/202.

The PC editor UCP-201/202 lets you:

- Create and edit messages on an IBM compatible PC.
- Save messages on floppy disk or hard disk.
- Transfer messages between the PC and the message display.
- Copy messages from one message display to another.
- Print out message files.

PC editor UCP-201/202 is supplied on floppy disk (UCP-201/202: 5¼"/3½") and could be installed on hard disk or used via the floppy drive.

The program is started from DOS with the command **UCTEDIT** and the PC monitor shows:

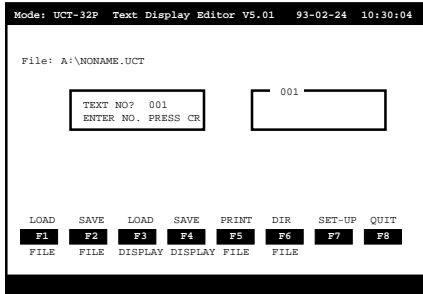


fig. 5

Programming the messages is carried out similar to programming from keyboard with optional features, see separate manual for detailed information.

3 OPERATION.

In operation all data are transferred between the PLC and the message display via the serial interface.

The message selection, the variable digits, the real-time clock data and the keypad information are represented in data registers in the PLC.

By selecting one of the two data banks A or B on the code switch, the registers are specified.

Each of the data banks covers different register areas in the PLC and makes the message display easily adapted in an already existing application program.

The code switch setting and register specification are listed for each PLC type in section 10.

3.1 Before connecting the Message Display.

Check wiring and connections, see sections 6.0 and 7.0, before connecting the message display to supply voltage:

Check the setting of the code switch:



fig. 6

Switch 3: On, Data bank A.
Off, Data bank B.

Connect supply voltage and the message display enters the operation mode showing a message selected from the PLC.

3.2 Interface/Protocol.

Detailed specifications on code switch settings and data registers for all PLCs supported is listed in section 10.

3.2.1 Message Selection.

A message is displayed when the message number is specified in a register in the PLC.

The message number is transferred as an integer.

3.2.2 Variable Digits.

The variable digits are updated with the data stored in 4 registers in the PLC. Variable digits are transferred as integers.

Each of the registers contain 4 BCD digits.

The message display does not check the data for validity.

When a message contains more variable digits and the first digit(s) (from upper left to lower right) are loaded with the value(s) 0, these digits will be blanked.

By placing . , or : in a digit group, 0s will not be blanked.

Example: Pump no. *05* has a flow of *0.005* litres/hour, which is displayed as:

PUMP NO:	<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>	5
FLOW :	<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>	L/H

Variable digit positions are underlined in the example.

3.2.3 Time/date Digits (P-version only).

Time/date digits are updated with the data derived from the built-in real-time clock of the message display.

The time and date are also available for the PLC and are transferred in 3 registers.

3.2.4 Keypad.

The key data is transmitted to the PLC as long as a key is pressed. Keys not installed/used are set to zero.

The message display transmits information of up to two keys (any) pressed at the same time.

3.2.5 Numerical Entry (UCT-34).

The UCT-34 operator panel includes numerical keypad.

The numerical keys can be used for entry of:

- Setpoints.
- Process parameters.
- Timer values.
- Alarm limits
- Etc.

The numerical entry can be up to 4 BCD digits (0-9999) corresponding the normal range for internal PLC variables.

The key entry is converted into an integer in the operator panel and automatically transferred via the serial link to a predefined PLC register reserved for the numerical entry.

As both function keys and numerical keys are copied to the PLC as individual signals full flexibility is obtained for the PLC programmer to adapt application needs.

In the following examples are given how to utilize UCT-34.

If the entered value should be displayed on the operator panel the PLC application programme must copy it to one of the registers defined for variable digits e.g. variable #1 as indicated in the following example.

Example of key sequence

Key	Value	Remark
Ⓒ	0	Clears last entry
③	3	Entries are entered as LSD (to the right).
⑤	35	Previous entry is shifted to the left.
⑨	359	
②	3592	
Ⓔ	3592	Enters value. The PLC programme must copy the value to a storage register.
○	1	First entry after <S> automatically clears old 1 entry and inserts new.
Ⓒ	0	Clears entry.
②	2	
③	23	
④	234	
Ⓔ	234	Enters new value.

3.3 Alarm Acknowledgement.

When a message is selected and acoustic alarm has been assigned to the message, the acoustic alarm continues to sound until the alarm is acknowledged:

BEEP-BEEP-BEEP-.....

An alarm is acknowledged by pressing any of the keys at the keypad.

This quiets the alarm and the keypad information is transmitted to the PLC. The acknowledgement may be used by the PLC to control alarm queues or other purposes.

3.4 Printer output (P-version only).

The printer is connected to the message display via the Centronics parallel printer connector at the rear of the message display.

To ensure correct initialization the printer must be connected to supply voltage before the message display.

The external printer must be IBM compatible, using the IBM character set 1, or Epson compatible.

All automatic functions, except the paper out detector, must be disabled. See the printer manual for detailed information.

During initialization the printer will be set up with the character set selected in the message display.

In operation a print out will be made each time a message with printer output assigned, is selected.

Messages selected for print out will be printed as:

Example:

```
92-02-27 11:35:51
ALARM BOILER 7
TEMPERATURE 98.6 C

92-02-27 11:41:53
ALARM WATER PUMP 12
FLOW DISABLED !!!
```

The time and date preceding each message refers to the time and date the message is selected. The time and date are derived from the built-in real-time clock of the message display.

The message display has a printer buffer which ensures that messages selected during e.g. paper failure will be printed out when the printer is ready. The printer buffer has a size of 25 messages.

4 Editing Set-up from the Keypad.

The set-up of display-intensity, real-time clock and acoustic alert can be edited from the front of the message display via the keypad.

Enter front set-up by disconnecting supply voltage and setting the code switch:

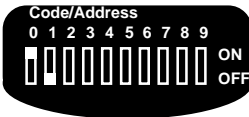
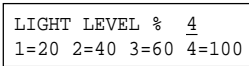


fig. 7

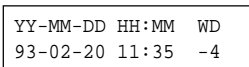
Switch no. 0: On, Programming.
Switch no. 1: Off, Front set-up¹⁾.

Connect supply voltage and the display shows:



Use the <↑>/<↓> keys to change the display-intensity. The display-intensity follows the adjustment at the cursor, enabling you to find the required setting.

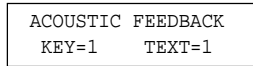
Save the adjustment and exit the menu by pressing <S> and the display shows:



Use the <P> (UCT-32) or <C> (UCT-34) key to move the cursor between the digits.

Use the <↑>/<↓> keys to in- or decrease a setting.

Save the settings and exit the menu by pressing <S> and the display shows:



Use the <P> (UCT-32) or <C> (UCT-34) key to move the cursor between the (KEY) and (TEXT) selector.

Use the <↑>/<↓> keys to toggle the setting on/off.

Save the settings by pressing <S> and the display-intensity menu reappears.

When the edition is completed, disconnect supply voltage to the display and resume operation by setting switch no. 0 off:

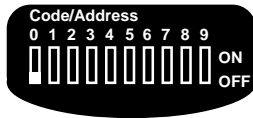


fig. 8

Switch no. 0: Off, Operation.

Supply voltage may be connected again.

NOTES/REMARKS

1) The keypad editor is only enabled when no keyboard is connected to the display.

5 SYSTEM MESSAGES.

This is a list of UCT system messages that may appear in the message display:

ILLEGAL TEXT NO.

Operation & Programming mode:

An invalid number is specified when a message is saved or selected.

Valid message numbers:
UCT-32/34: 000-189.

COMMUNICATION ERROR

Operation & Programming mode:

A PLC communication error occurs e.g. missing or failing cable/connection.

Check and correct connections.

TEXT DISPLAY ERROR

Operation & Programming mode:

An internal error has occurred in the text display.

Consult your Brodersen message display dealer for advice.

ILLEGAL TIME/DATE

Programming mode:

An invalid value has been entered during real-time clock adjustment.

Enter a correct value.

PLC SELECT ERROR

Dil switch 5, 6 or 7 are not in correct position.

DK

UK

D

6 CONNECTORS.

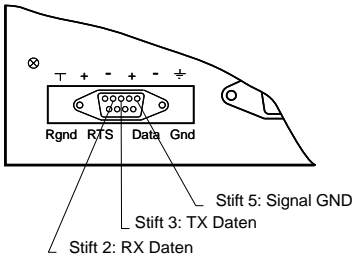
PC and Keyboard Programming Connector.

Pin no.	Keyboard	PC
1	Clock.	-
2	Data	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



Serial Input (PLC) Connector.

General version



For information on optional versions, see section 10.

7 CODE SWITCH.



fig. 9

The setting of the code switch is loaded when the message display is connected to supply voltage.

Switch	Function	Off	On
0	Mode select	Operation	Progr.
1	Program select	Keyboard/ Front	PC
2	-	-	-
3	Data bank	A	B
4	-	-	-
5	-		
6	-		
7	-		
8	Time select	- 1 hour	+ 1 hour
9	-	-	-

8 TECHNICAL DATA.

Display: VFD-type, 2 x 20 characters,
5 x 7 dotmatrix.
Readable at a distance of up to
3 m.

Display field: 125 x 22 mm.

Height of

characters: 5 mm.

Intensity: Programmable, 4 levels.

Messages: Up to 190 messages, 40 characters each.
Messages are selected via the serial data interface. Messages are stored in a built-in memory (EEPROM) which is independent of supply voltage.

Variable digits: Up to 16 digits totally. The variable digits can be used for a single value or separated in groups and placed at any position in the text field. The values are entered via the serial data interface.

Time/date digits: Up to 10 digits totally (year, (P-version only) month, date, hours minutes). The time/date digits can be placed at any position in the text field. Time and date are derived from the built-in real-time clock.

Keypad: UCT-32: 4 buttons.
UCT-34: 24 buttons.
Tactile feedback type.
Acoustic feedback user selectable.

Character sets: Danish, UK, German, Swedish.
Danish CP850, UK CP850,
Swedish CP850, German CP850
Swiss/1 CP850, French CP850
Special character set on request.

Serial input: RS232C (general version).
Option A, K: RS232C.
Option I: Non standard levels adapted to the programming port of the PLC.
Option S: 20mA current loop (TTY).
Connector: 9 pole male sub-D.

Real-time clock: Time (hours-minutes)
(P-version only) 2 x 2 digits.
Calendar (year-month-date)
3 x 2 digits.
Automatic correction for leap days.
Correction for summertime via code switch.
The time and date will automatically precede all messages sent to the printer.

Accuracy:

25°C: Better than $\pm 1s/day$.

-20 to 50°C: Better than $\pm 5s/day$.

Battery

back-up: Min. 3 years, typ. 5 years.

Printer output: Standard parallel.
(P-version only) Centronics type.
For each message it is possible to select whether the message should be printed or not.
Connector: 25 pole female sub-D connector.

Programming: Standard XT/AT-compatible keyboards or PC via RS2323C.

Supply voltage: 110-240V AC (90-265V),
12-48V AC/DC (10.5-58V).
Connector: Plug-in screw terminals.

Mains frequency: 40-60Hz.

Power consumption: Approx. 10W.

Ambient temperature: -20 to +50°C.

Protection: Front: IP65.
Rear: IP20.

EMC: According to EN50081-1, EN50082-2.

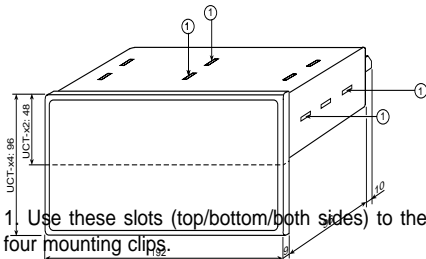
Isolation: Mains: IEC class II, 4kV AC.

Dimensions:
Front:
UCT-32: 192 x 48 mm according to DIN43700.
UCT-34: 192 x 96 mm according to DIN43700.
Depth: 96 mm + connectors (10 mm) + front (9 mm).
Cut-out: 186 x 45 mm.

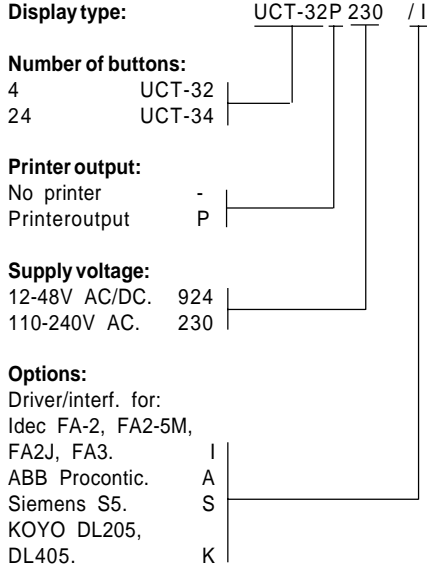
Housing:
Front: Plastic.
Rear: Anodized aluminium.

Weight: Approx. 600 g.

MECHANICAL DIMENSIONS



9 MESSAGE DISPLAY TYPES & ACCESSORIES



ACCESSORIES

External keyboard. UCK-21

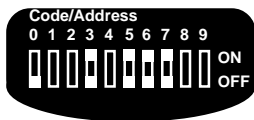
PC editor:
PC editor, 5 1/4" floppy disk. UCP-201
PC editor, 3 1/2" floppy disk. UCP-202

Cable for PC programming:
Cable, 25 pole sub-D. UCC-201
Cable, 9 pole sub-D. UCC-202

Cable for PLC communication:
ABB Procontic (2.5 m). UCC-216
Siemens S5 (2.5 m). UCC-217
Iddec FA2, FA2J, FA3 (2.5 m). UCC-218

10.1 Idec FA2, FA2J, FA3.

Code Switch Setting.

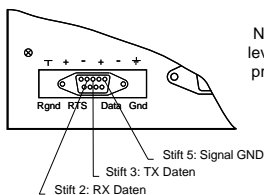


Code switch 3: Off: Data bank A.
On: Data bank B.
5, 6, 7: PLC selection:

FA2J FA3 (CP11)	FA2	FA2 (CPU-5M) FA3 (CP12/13)

Connections to Message Display.

Available cable: UCC-218



Signal level:
Non standard signal
levels adapted to the
programming port of
the PLC.

Protocol:

9600 baud, 8 data bit, even parity, 1 stop bit (Idec default set-up).

Message selection			
Direction	UCT ← PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Mess. no.	0-189	DR880	DR1780

Variable digits			
Direction	UCT ← PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Digits 0-3	0-9999	DR881	DR1781
Digits 4-7	0-9999	DR882	DR1782
Digits 8-11	0-9999	DR883	DR1783
Digits 12-15	0-9999	DR884	DR1784

Time/date digits			
Direction	UCT → PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Seconds	0-59	DR890	DR1790
Minutes	0-59	DR891	DR1791
Hours	0-23	DR892	DR1792
Weekday	1-7 ^{*)}	DR893	DR1793
Date	1-31	DR894	DR1794
Month	1-12	DR895	DR1795
Year	0-99	DR896	DR1796

*) 1 = Monday

Keypad			
Direction	UCT → PLC		
Data	Bank A	Bank B	Bit no.
- (not used)	DR897	DR1797	0
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
↑			10
↓			11
S			12
P			13
0	DR898	DR1798	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

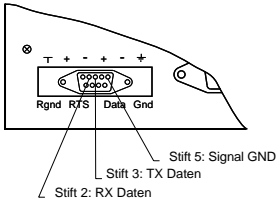
Numerical entry			
Direction	UCT → PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
4 digits	0-9999	DR899	DR1799

10.2 ABB Procontic.

CPU type: 07KR31, 07KR91, 07KT92, 07KP62 & 35ZE94 (active mode).

Connections to Message Display.

Available cable: UCC-216.



Signal level:
RS232C.

Protocol:

9600 Baud, 8 data bit, no parity, 1 stop bit, (default setup).

Message selection			
Direction	UCT ← PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Mess. no.	0-189	MW250.00	MW239.00

Variable digits			
Direction	UCT ← PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Digits 0-3	0-9999	MW250.01	MW239.01
Digits 4-7	0-9999	MW250.02	MW239.02
Digits 8-11	0-9999	MW250.03	MW239.03
Digits 12-15	0-9999	MW250.04	MW239.04

Time/date digits			
Direction	UCT → PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
Seconds	0-59	MW250.08	MW239.08
Minutes	0-59	MW250.09	MW239.09
Hours	0-23	MW250.10	MW239.10
Weekday	1-7 ¹⁾	MW250.11	MW239.11
Date	1-31	MW250.12	MW239.12
Month	1-12	MW250.13	MW239.13
Year	0-99	MW250.14	MW239.14

¹⁾ 1 = Monday

Keypad			
Direction	UCT → PLC		
Data	Bank A	Bank B	Bit no.
- (not used)	MW250.05	MW239.05	0
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
↑			10
↓			11
S			12
P			13
0	MW250.06	MW239.06	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

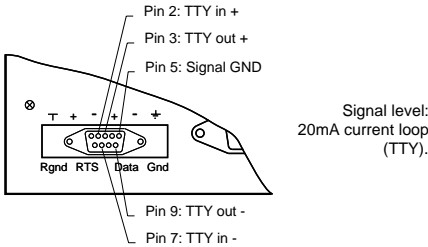
Numerical entry			
Direction	UCT → PLC		
Data	Range	Bank A	Bank B
4 digits	09999	MW250.07	MW239.07

10.3 SIEMENS S5PLC.

CPU type: S5/95U, S5/100U, S5 115U/CPU941 & CPU/942.

Connections to Message Display.

Available cable: UCC-217.



Display	PLC
8	9
3	2
2	6
7	7 & 15

Protocol:

L1 network:
(9600 Baud, 8 data bit, even parity, 1 stop bit).
The message display acts as master on the L1 network, only point-to-point (1 display - 1 PLC) is supported.

Network Address:

PLC/Slave=5
Display/Master=0

SEND MAIL_BOX			
Direction		UCT ← PLC	
Byte	Description	Type	Range
#0	LENGHT	binary	=10
#1	DESTINATION	binary	=0 ¹⁾
#2	Mess. selection H	integer	0-189
#3	Mess. selection L	-	0
#4	Var. digits 0-3 H	integer	0-9999
#5	Var. digits 0-3 L	-	-
#6	Var. digits 4-7 H	integer	0-9999
#7	Var. digits 4-7 L	-	-
#8	Var. digits 8-11 H	integer	0-9999
#9	Var. digits 8-11 L	-	-
#10	Var. digits 12-15 H	integer	0-9999
#11	Var. digits 12-15 L	-	-

¹⁾ Master.

RECEIVE_MAIL_BOX			
Direction		UCT → PLC	
Byte	Description	Type	Range
#0	LENGHT	binary	=14
#1	SOURCE	binary	=0
#2	Leap year	BCD ²⁾	0-3
#3	Weekday	BCD ³⁾	1-7
#4	Date	BCD ⁴⁾	1-31
#5	Month	BCD ⁴⁾	1-12
#6	Year	BCD ⁴⁾	0-99
#7	Hour	BCD ⁴⁾	0-23
#8	Minutes	BCD ⁴⁾	0-59
#9	Seconds	BCD ⁴⁾	0-59
#10	F8 F9 ↑ ↓ S P	binary	bit no. 0 bit no. 1 bit no. 2 bit no. 3 bit no. 4 bit no. 5
#11	- (not used) F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7		bit no. 0 bit no. 1 bit no. 2 bit no. 3 bit no. 4 bit no. 5 bit no. 6 bit no. 7
#12	8 9 . C		bit no. 0 bit no. 1 bit no. 2 bit no. 3
#13	0 1 2 3 4 5 6 7		bit no. 0 bit no. 1 bit no. 2 bit no. 3 bit no. 4 bit no. 5 bit no. 6 bit no. 7
#14	Key input H	binary	0-9999 ⁵⁾
#15	Key input L		0-270F ⁶⁾

²⁾ 1 = monday.

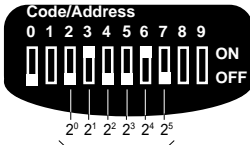
³⁾ Number of years since last leap year.

⁴⁾ Packed BCD. ⁵⁾ Decimal. ⁶⁾ Hexadecimal.

10.4 KOYO DL205, DL405.

CPU type: DL230, DL240, DL430, DL440.

Code Switch Setting.



PLC address 1-63 (binary coded)

In the example above the PLC address is set to: $2^1 (2) + 2^4 (16) = 18$.

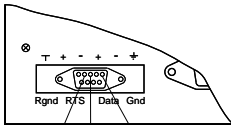
NOTE: The mode switch at the CPU should be in position TERM when using the display.

Connections to Message Display.

Cables available from KOYO distributor:

D2-DSDBL: 4-pole modular jack/9-pole sub-D female (DL205).

D4-DSCBL: 15-pole sub-D male/9-pole sub-D female (DL405).



Signal level: RS232C.

Stift 3: TX Daten
Stift 2: RX Daten
Stift 5: Signal GND

Protocol:

K-sequence, point-to-point: 9600 Baud, 8 data bit, odd parity, 1 stop bit, LCR check sum.

Message selection		
Direction	UCT ← PLC	
Data	Range	Reference ¹⁾
Mess. no.	0-189	V2361

Variable digits		
Direction	UCT ← PLC	
Data	Range	Reference ¹⁾
Digits 0-3	0-9999	V2362
Digits 4-7	0-9999	V2363
Digits 8-11	0-9999	V2364
Digits 12-15	0-9999	V2365

¹⁾ Word memory reference "V-memory" (octal).

Time/date digits		
Direction	UCT → PLC	
Data	Range	Reference ¹⁾
Seconds	0-59	V2366
Minutes	0-59	V2367
Hours	0-23	V2370
Weekday	1-7 ²⁾	V2371
Date	1-31	V2372
Month	1-12	V2373
Year	0-99	V2374

²⁾ 1 = Monday

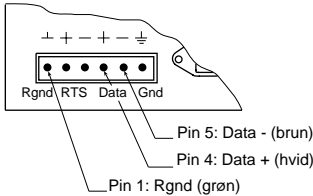
Keypad		
Direction	UCT → PLC	
Data	Reference ¹⁾	Bit no.
- (not used)	V2375	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
↑		10
↓		11
S		12
P		13
0	V2376	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

Numerical entry		
Direction	UCT → PLC	
Data	Range	Reference ¹⁾
4 digits	0-9999	V2377

10.5 IDEC MICRO 3 PLC

Connections to Message Display.

Available cable: UCC-219



Signal level:
RS485.

Protocol:

Idec Computer Link Systems Commands, point-to-point: 9600 baud, 7 data bit, even paritet, 1 stop bit, BCC check sum.

Message selection		
Direction	UCT ← PLC	
Data	Range	Reference
Mess. no.	0-189	DR0

Variable digits		
Direction	UCT ← PLC	
Data	Range	Reference
Digits 0-3	0-9999	DR1
Digits 4-7	0-9999	DR2
Digits 8-11	0-9999	DR3
Digits 12-15	0-9999	DR4

Keypad		
Direction	UCT → PLC	
Data	Reference	Bit no.
- (not used)	DR5	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
↑		10
↓		11
S		12
P		13
0	DR6	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

Numerical entry		
Direction	UCT → PLC	
Data	Range	Reference
4 digits	0-9999	DR7

DK

UK

D

2. PROGRAMMIERUNG

Die Textanzeige wird entweder mit einer Standard-XT-/AT-Tastatur oder einem IBM-kompatiblen PC programmiert.

2.1 Vorgehensweise

Das Programmieren der Textanzeige erfolgt in den folgenden drei Stufen:

Stufe 1

Schließen Sie das Programmiergerät (Tastatur oder PC), an die Textanzeige an.

Stufe 2

Passen Sie die Konfiguration der aktuellen Anwendung an. Die Konfiguration besteht aus den für alle Texte gemeinsamen Parametern, z.B. der Wahl des Zeichensatzes.

Stufe 3

Erstellen Sie die Meldetexte. Rufen Sie ein Textfeld durch Eingabe einer Textnummer auf. Geben Sie den Text ein und spezifizieren Sie, wo im Text Variablen und Uhrzeit-/Datumwerte integriert werden sollen.

Nachdem ein Text bearbeitet worden ist, können Sie dem Meldetext eine Druckerausgabe (nur in der P-Version) und einen akustischen Alarm zuordnen. Im Anschluß muß der Text abgespeichert werden.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle notwendigen Texte eingegeben und gespeichert worden sind.

2.2 Vor der Programmierung

Bevor die Versorgungsspannung an die Textanzeige gelegt wird, muß eine XT/AT-Tastatur oder ein PC an die Textanzeige angeschlossen werden.

Stellen Sie den Kodierschalter ein und legen Sie die Versorgungsspannung an:

Programmierung mit einer XT-/AT-Tastatur¹⁾:



Programmierung mit einem PC:



HINWEISE/BEMERKUNGEN

1) Ist der Kodierschalter auf Programmierung mit der Tastatur eingestellt, und ist keine Tastatur angeschlossen bevor die Versorgungsspannung angelegt wird, so läßt sich das Setup von der Fronttastatur aus bearbeiten, siehe Abschnitt 4.

2.3 Programmierung mit einer Tastatur

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung erscheint folgende Meldung in der Textanzeige:

```
TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS.  Y.YY
```

xxx: Typ der Textanzeige
yyy: Software-Versionsnummer

Die Anzeige wechselt in:

```
KEYBOARD EDITOR
```

Nach einer Sekunde schaltet das Gerät in den Programmiermodus und zeigt folgendes an:

```
TEXT NO.? 001
ENTER NO. PRESS CR
```

Die Textanzeige kann jetzt programmiert werden.

2.3.1 Konfiguration

Die Konfigurationsparameter gelten für alle Meldetexte der Textanzeige gemeinsam:

- Zeichensatz (national)
- Anzeigeintensität
- Akustische Meldung für die Wahl von Meldetexten
- Akustische Meldung für die Fronttastatur (Tastenklick)
- Einstellung von Echtzeituhr (nur P-Version)

Die Konfigurationsparameter werden im internen Speicher gespeichert; dieser ist von der Betriebsspannung unabhängig.

Die Einstellung von Anzeigeintensität, akustischen Meldungen und Echtzeituhr kann mit der Fronttastatur der Textanzeige erfolgen, siehe Abschnitt 4.

DK

UK

D

2.3.1.1 Zeichensatz

Für die Textanzeige können Sie einen der folgenden 10 Zeichensätze wählen:

- | | | | |
|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dänisch | } | Kompatibel mit alten UCT-20/30/40-Versionen.
FÜR ZUKÜNFTIGE ANWENDUNGEN NICHT EMPFOHLEN. | |
| 2. UK/Englisch | | | |
| 3. Schwedisch | | | |
| 4. Deutsch | | | |
| 5. Dänisch | CP850 | } | Kodierseite 850, Standardtabelle für Westeuropa, siehe unten.
NUR AT-TASTATUR UND PC-EDITOR. |
| 6. Englisch | CP850 | | |
| 7. Schwedisch | CP850 | | |
| 8. Deutsch | CP850 | | |
| 9. Schweizerisch/1 | CP850 | | |
| 10. Französisch | CP850 | | |

Für zukünftige Anwendungen sollten die Zeichensätze CP850 (Standard für Westeuropa) gewählt werden, da diese Zeichensätze die meisten nationalen Zeichen direkt unterstützen und in PCs verwendet werden. Diese Zeichen sätze werden auch von fast allen Druckern unterstützt.
Der eingebaute Tastatureditor unterstützt keine Tastenkombinationen (z.B. ~, , ').

Sonderzeichen sollten durch Festhalten der Taste **<ALT>** und gleichzeitige Eingabe der entsprechenden Zeichenummer auf der numerischen Tastatur eingegeben werden. Die Zeichensätze 5 - 10 werden von XT-Tastaturen nicht unterstützt.

Wählen Sie das Zeichensatz-Menü:

```
TEXT NO.?  . . .
ENTER NO.  PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
FONT (use space bar)
DANISH CP850
```

Der aktuelle Zeichensatz wird in der unteren Zeile angezeigt. Durch Drücken der Leertaste werden alternative Zeichensätze einzeln angezeigt. Wählen Sie einen neuen Zeichensatz, indem Sie **<CR>/<ENTER>** drücken. Durch Betätigung von **<ESC>** können Sie das Menü ohne Abspeicherung möglicher Änderungen verlassen.

DEC	00	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	u	§	À			
1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	ı	β	IE	É			
2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ö	ö	γ	IR	Ü			
3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ü	ü	Δ	-1	Ë			
4	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ñ	ε	f	İ			
5	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	ñ	ρ	ρ	Ä			
6	&	6	F	V	f	v	â	û	a	a	θ	2	Ē			
7	'	7	G	W	g	w	ç	ù	ç	ç	λ	3	ı			
8	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	ı	μ	x	ı			
9	)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	ı	ı	π	√	Ö			
10	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ı	ρ	±	ı			
11	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	½	σ		Γ			
12	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	¼	τ		□			
13	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	i	i	Φ		⊗			
14	.	>	N	^	n	~	Ä	x	«	«	Ω		Ξ			
15	/	?	O	_	o	•	Å	f	»	»	Σ		∩			

Hinweis: Die Zeichen in diesem Bereich sind NICHT kompatibel mit der herkömmlichen 850-Kodierseite, deshalb wird ein angeschlossener Drucker andere Zeichen drucken (nur P-Version).

2.3.1.2 Anzeigeeintensität

Die Intensität der Anzeige ist vierstufig einstellbar: 20%, 40%, 60% oder 100% (Standard).

Wählen Sie das Menü der Anzeigeeintensität durch Eingabe von **LLL** an:

```
TEXT NO.? LLL
ENTER NO. PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
LIGHT LEVEL % 4
1=20 2=40 3=60 4=100
```

Wählen Sie die gewünschte Anzeigeeintensität durch Eingabe einer der Zahlen 1, 2, 3 oder 4. Die Anzeigeeintensität stellt sich sofort auf den eingegebenen Wert ein.

Durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** können Sie die eingegebene Anzeigeeintensität speichern und das Menü verlassen.

2.3.1.3 Akustische Meldung (Anwahl von Meldetext/Tastenklick)

Eine akustische Meldung kann zugeordnet werden, um einen Tastenklick (**KEY**): Kurzen Dauerton zu erzielen und um anzugeben, daß ein Alarm (**TEXT**): Intervallton angewählt worden ist. Die Einstellung ist global, d.h. die Einstellung beeinflusst sämtliche Tasten und Alarme.

Das Menü der akustischen Meldung wird durch Eingabe von **AAA** angewählt

```
TEXT NO.? AAA
ENTER NO. PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird das Menü angezeigt.

```
ACOUSTIC FEEDBACK
KEY=1 TEXT=1
```

Benutzen Sie die folgenden Tasten: **<TAB>** oder **<=>**, um den Cursor vorwärts zu bewegen. **<Backspace>** oder **<<=>**, um den Cursor rückwärts zu bewegen.

Durch Eingabe von 1 können Sie die akustische Meldung wählen und durch Eingabe von 0 können Sie diese abschalten. Dies gilt für die Tastatur (**KEY**) oder die Meldetexte (**TEXT**). Betätigen Sie **<CR>/<ENTER>**, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

2.3.1.4 Stellen der Echtzeituhr (nur P-Version)
Stellen Sie die integrierte Echtzeituhr durch Eingabe von **TTT**:

```
TEXT NO.? TTT
ENTER NO. PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** gedrückt haben, wird das Menü angezeigt.

```
YY-MM-DD HH:MM WD
93-02-20 11:35 -4
```

Mit den Tasten **<TAB>** oder **<=>** wird der Cursor vorwärts und mit **<Backspace>** oder **<<=>** wird er rückwärts bewegt.

Durch Betätigung von **<ESC>** verlassen Sie das Menü ohne Abspeicherung der Änderungen.

Geben Sie die Werte ein. Durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** wird die Einstellung gespeichert und das Menü verlassen.

Eine Sommer-/Winterzeitschaltung (+/-1 Stunde) kann sowohl im Programmiermodus als auch während des Betriebes durch Einstellen des Kodierschalters Nr. 8 erfolgen:



Kodierschalter Nr. 8:

- AUS: 1 Stunde von der tatsächlichen Zeit abziehen.
- EIN: 1 Stunde zur tatsächlichen Zeit hinzuzählen.

2.3.2 Wählen von Texten

Wählen Sie einen Meldetext durch Eingabe der aktuellen Nummer, z.B. 078.

Die Meldetexte sind von 000 bis 189 nummeriert und es müssen alle drei Ziffern eingegeben werden.

```
TEXT NO.? 078
ENTER NO. PRESS CR
```

Nachdem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigt haben, wird der Text angezeigt:

```
TEST MESSAGE NO. 078
BRODERSEN
```

Alle Texte werden von Brodersen Control Systems A/S als Grundeinstellung wie im obigen Beispiel programmiert.

2.3.3 Eingeben/Bearbeiten von Texten

Nachdem die Installation erfolgt und ein Meldetext gewählt worden ist, können Sie einen Meldetext eingeben und bearbeiten.

Ein Meldetext kann Text, Variablen und Datum/ Uhrzeit enthalten.

Wenn die Textanzeige Texte eines vorherigen Programmiervorganges enthält, können Sie den alten Text mit dem neuen überschreiben.

Verwenden Sie die Bearbeitungstasten:

Zeichen löschen: **<LEERTASTE>**

Cursor vorwärts: **<TAB>/<->**

Cursor rückwärts: **<BACKSPACE>/<=>**

Nachdem Sie den Text eingegeben/bearbeitet haben, **<CR>/<ENTER>** betätigen.

2.3.3.1 Variablen

Ein Meldetext kann bis zu 16 Variablen enthalten. Die variablen Ziffern können getrennt oder in Gruppen beliebig plaziert werden.

```
PUMP NO. : 16
FLOW : 2100 L/H
```

Im Beispiel sind die variablen Ziffern unterstrichen.

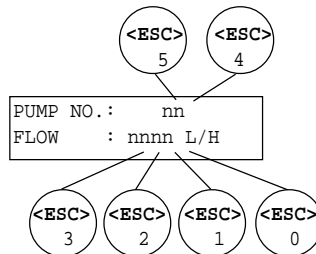
Variablen werden wie folgt in einen Meldetext eingefügt:

Plazieren Sie den Cursor an die Stelle, an der eine variable Ziffer erscheinen soll.

Halten Sie die Taste **<ESC>** gedrückt und geben Sie eine Ziffer ein:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E oder F
LSD MSD

In der Textanzeige wird die Position durch ein ■ markiert.



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle erforderlichen variablen Ziffern im Meldetext eingefügt worden sind.

Im Betrieb wird die variable Ziffernummer als Referenz benutzt, wenn ein Ziffernwert geladen ist. Es empfiehlt sich, diese Nummer während der Programmierung zu notieren oder die Numerierung zu systematisieren.

2.3.3.2 Uhrzeit/Datum (nur P-Version)

Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minuten können im Meldetext beliebig angezeigt werden. Die Uhrzeit und das Datum werden von der eingebauten Echtzeituhr abgeleitet.

Beispiel:

```
PROCESS OK
TIME : 23:55
```

Im Beispiel sind die Ziffern von Uhrzeit/Datum unterstrichen.

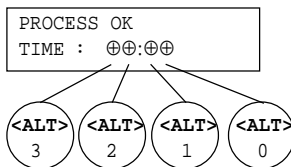
Fügen Sie Ziffern für Uhrzeit/Datum wie folgt in einen Text ein:

Plazieren Sie den Cursor an die Stelle, an der eine Ziffer für die Uhrzeit/das Datum erscheinen soll.

Halten Sie die Taste **<ALT>** gedrückt und geben Sie eine Zahl ein:

```
98   7 6   5 4   3 2   1 0
YY - MM - DD - HH - MM
Jahr Monat Datum Stunde Minute
```

In der Textanzeige wird die Position durch ein markiert.



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle erforderlichen Ziffern für Uhrzeit/Datum im Text enthalten sind.

2.3.4 Speichern und Kopieren von Texten

Nachdem ein Text eingegeben/bearbeitet, z.B. Meldetext Nr. 078, und **<CR>/<ENTER>** gedrückt worden ist, erscheint folgende Anzeige:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Speichern Sie den Meldetext als Nr. 078, indem Sie **<CR>/<ENTER>** betätigen.

Sie können den Meldetext auch unter einer anderen Nummer speichern, wenn Sie diese Nummer vor Betätigung von **<CR>/<ENTER>** eingeben. Dadurch ist die Kopierung von Meldetexten möglich.

Nach Speicherung des Meldetextes erscheint folgende Anzeige:

```
TEXT NO. ? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

Sie können jetzt den nächsten Meldetext bearbeiten.

2.3.4.1 Druckerausgabe (nur P-Version)

Mit Hilfe dieser Funktion ist es möglich, Meldetexte über einen externen Drucker auszudrucken. Im Betrieb wird ein Meldetext dann ausgedruckt, wenn er gewählt und angezeigt wird. In der Zeile vor dem Meldetext werden die aktuelle Uhrzeit und das Datum ausgedruckt. Sie können jeden einzelnen Meldetext ausdrucken.

Benutzen Sie die Tasten **<TAB>** oder **<→>**, um den Cursor vorwärts, und **<Backspace>** oder **<←>**, um den Cursor rückwärts zu bewegen:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Sie können einen Meldetext durch Eingabe von **1** ausdrucken oder durch Eingabe von **0** die Druckerausgabe (**PRN**) abschalten. Hiernach **<CR>/<ENTER>** betätigen.

2.3.4.2 Akustischer Alarm

Jedem Meldetext (Alarm) kann ein akustisches Signal zugeordnet werden.

Im Betrieb wird der akustische Alarm als Intervallton angegeben, sobald ein Text gewählt wird, bis der Anwender den Alarm durch Drücken einer der Tasten der Fronttastatur quittiert hat.

Dadurch hört der Alarmton auf und die Tastaturinformationen werden zur SPS übertragen. Diese Bestätigung kann zur Steuerung von Alarmwarteschlangen oder für andere Zwecke innerhalb der SPS benutzt werden.

Benutzen Sie die Tasten

<TAB> oder **<->**, um den Cursor vorwärts, und **<Backspace>** oder **<<>**, um den Cursor rückwärts zu bewegen:

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Der akustische Alarm kann durch Eingabe von 1 aktiviert oder durch Eingabe von 0 bei der Wahl von akustischem Alarm (**ALR**) deaktiviert werden. Durch Drücken von **<CR>/<ENTER>** können Sie die Einstellung speichern und das Menü verlassen.

2.3.5 Abbrechen der Textbearbeitung

Abbrechen Sie die Bearbeitung eines Meldetextes durch Betätigung von **<ESC>** ab, wenn folgendes im Display angezeigt wird

```
TEXT 078 PRN=0 ALR=0
CR=SAVE ESC=CANCEL
```

Daraufhin erscheint folgendes im Display:

```
TEXT NO. ? 079
ENTER NO. PRESS CR
```

Der Meldetext bleibt unverändert.

2.4 Programmierung mit dem PC

Nachdem die Betriebsspannung angelegt worden ist, wird folgendes angezeigt:

```

TEXT DISPLAY
UCT-XXX  VERS.  Y.YY
  
```

xxx: Typ der Textanzeige
yyy: Software-Versionsnummer

Nach einer Sekunde wechselt das Gerät in den Programmiermodus und zeigt folgendes an:

```

TRANSFER MODE
  
```

Die Textanzeige ist jetzt bereit für die Übertragung der Meldetextdateien.

2.4.1 PC-Editor UCP-201/202

Mit dem PC-Editor UCP-201/202 können Sie:

- Meldetexte auf einem IBM-kompatiblen PC eingeben und bearbeiten,
- Meldetexte auf Diskette oder Festplatte speichern,
- Meldetexte zwischen dem PC und der Textanzeige übertragen,
- Meldetexte von einer Textanzeige zu einer anderen kopieren,
- Meldetextdateien drucken.

Der PC-Editor UCP-201/202 wird auf einer Diskette geliefert (UCP-201/202: 5,25"/3,5") und kann entweder auf der Festplatte installiert oder direkt vom Diskettenlaufwerk aus benutzt werden.

Das Programm wird auf der DOS-Ebene mit dem Befehl UCTEDIT gestartet und der PC-Bildschirm zeigt folgendes Bild:

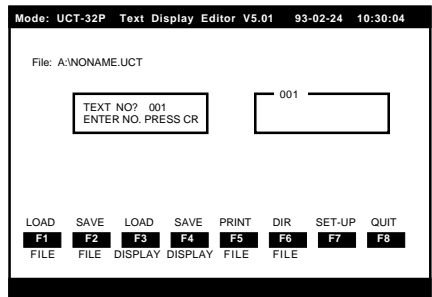


Abb. 5

Das Programmieren mit dem PC ähnelt dem Programmieren mit der Tastatur mit Zusatzausstattung, siehe Näheres hierzu im betreffenden Handbuch.

Nur Version 5.00 und spätere Versionen unterstützen die UCT-32/34.

3 BETRIEB

Im Betrieb erfolgt die Übertragung aller Daten zwischen der SPS und der Textanzeige über die serielle Schnittstelle.

Die Wahl von Meldetexten, Variablen, Echtzeituhrdaten und Tastaturinformationen werden in den Datenregistern der SPS-Steuerung gespeichert.

Durch das Wählen einer der beiden Datenbanken A oder B an dem Kodierschalter werden die Register spezifiziert.

Die Datenbanken umfassen verschiedene Registerbereiche der SPS-Steuerung und erleichtern es, die Textanzeige einem bereits vorhandenen Anwendungsprogramm anzupassen.

Die Einstellung von Kodierschalter und die Registerspezifikation sind in Abschnitt 10 für jeden SPS-Typ aufgeführt..

3.1 Vor Anschluß der Textanzeige

Überprüfen Sie die Anschlüsse und Verbindungen, siehe hierzu Abschnitte 6.0 und 7.0, bevor die Betriebsspannung an die Textanzeige angelegt wird:
Überprüfen Sie die Einstellung des Kodierschalters:



Abb. 6

Schalter 3: EIN, Datenbank A
AUS, Datenbank B

Legen Sie die Betriebsspannung an. Die Textanzeige lädt die Betriebsart und zeigt einen Text an, der mit der SPS-Steuerung gewählt worden ist.

3.2 Schnittstelle/Protokoll

Detaillierte Spezifikationen der Schaltereinstellungen und Datenregister für alle SPS-Steuerungen, die unterstützt werden, sind in Abschnitt 10 aufgelistet.

3.2.1 Wählen von Texten

Ein Meldetext wird angezeigt, wenn die Meldetextnummer in einem Register in der SPS-Steuerung spezifiziert ist. Die Nummer des Meldetextes wird als Ganzzahl übertragen.

3.2.2 Variablen

Variablen werden mit den in den 4 Registern in der SPS-Steuerung gespeicherten Daten aktualisiert. Variablen werden als Ganzzahlen übertragen.

Jedes Register enthält 4 BCD-Ziffern.

Die Textanzeige prüft die Daten nicht auf ihre Gültigkeit.

Enthält ein Meldetext mehrere Variablen und werden die erste Ziffer/ersten Ziffern (von links oben bis rechts unten) mit dem Wert/den Werten 0 eingegeben, werden diese Ziffern leer angezeigt. Durch Angabe von . oder : in der Zifferngruppe, wird eine Null nicht leer angezeigt.

Beispiel: In Pumpe Nr. 05 erfolgt eine Durchströmung von 0,005 Liter pro Stunde, was in folgender Weise angezeigt wird:

PUMP NO:	<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>
FLOW :	<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> L/H

Im Beispiel sind die variablen Ziffern unterstrichen.

3.2.3 Uhrzeit/Datum (nur P-Version)

Die Ziffern für Uhrzeit/Datum werden mit den von der integrierten Echtzeituhr der Textanzeige abgeleiteten Daten aktualisiert.

Die Uhrzeit und das Datum stehen auch für die SPS-Steuerung zur Verfügung. Sie können in 3 Register der SPS übertragen werden.

3.2.4 Fronttastatur

Die Tastendaten werden solange zur SPS übertragen, bis keine Tasten mehr betätigt werden. Tasten, die nicht installiert bzw. verwendet werden, werden auf Null gesetzt. Die Textanzeige überträgt Informationen von bis zu zwei (beliebigen) Tasten, die gleichzeitig betätigt werden.

3.2.5 Numerische Fronttastatur (UCT-34)

Das UCT-34 Terminal schließt eine numerische Tastatur ein.

Mit den numerischen Tasten kann folgendes eingegeben werden:

- Sollwerte
- Prozeßparameter
- Zeitgeberwerte
- Alarmgrenzwerte
- usw.

Die numerische Eingabe kann bis zu 4 BCD-Ziffern (0-9999) enthalten, was einem normalen Bereich für interne SPS-Variablen entspricht. Die Eingabe wird in der Bedienkonsole in eine Ganzzahl umgesetzt und über die serielle Schnittstelle automatisch zu dem im voraus definierten SPS-Register für numerische Eingaben übertragen.

Da sowohl Funktionstasten als auch numerische Tasten als individuelle Signale zur SPS kopiert werden, wird dem SPS-Programmierer bei der Anpassung an Anwendungen eine vollständige Flexibilität gesichert.

Im folgenden werden Beispiele für die Einsatzmöglichkeiten der UCT-34 gegeben.

Soll der eingegebene Wert an dem Terminal angezeigt werden, so muß das SPS-Anwendungsprogramm den Wert zu einem der eigens für Variablen definierten Register kopieren, z.B. #1 wie in dem folgenden Beispiel.

Beispiel für Tastenfolgen

Taste	Wert	Bemerkung
Ⓒ	0	Löscht die letzte Eingabe.
③	3	Eingaben werden als LSD geladen (rechts).
⑤	35	Vorige Eingabe wird nach links verschoben.
⑨	359	
②	3592	
⑤	3592	Lädt einen Wert. Das SPS-Programm muß den Wert zu einem Speicherregister kopieren.
①	1	Die erste Eingabe nach <S> löscht automatisch die vorige Eingabe und fügt eine neue ein.
Ⓒ	0	Löscht eine Eingabe.
②	2	
③	23	
④	234	
⑤	234	Gibt einen neuen Wert ein.

3.3 Alarmbestätigung

Nachdem ein Meldetext gewählt und ihm ein akustischer Alarm zugeordnet worden ist, ertönt der akustische Alarm, bis er quittiert wird: Intervallton.....

Ein Alarm läßt sich durch Betätigung einer beliebigen Taste der Fronttastatur bestätigen.

Dadurch hört der Alarm auf und die Tastaturinformationen werden zur SPS-Steuerung übertragen. Die Quittierung kann von der SPS zur Steuerung von Alarmwarteschlangen oder für andere Zwecke verwendet werden.

3.4 Druckerausgabe (nur P-Version)

Der Anschluß des Druckers erfolgt über den Stecker der Centronics-Parallelschnittstelle auf der Geräterückseite.

Der Drucker muß vor der Textanzeige eingeschaltet werden, damit er korrekt initialisiert wird.

Der externe Drucker muß IBM-kompatibel sein und den IBM-Zeichensatz 1 benutzen, oder er muß Epson-kompatibel sein.

Alle Automatikfunktionen, mit Ausnahme der Papierendefunktion, müssen abgeschaltet sein. Nähere Einzelheiten sind dem Druckerhandbuch zu entnehmen.

Während der Initialisierung wird der in der Textanzeige gewählte Zeichensatz in den Drucker geladen.

Im Betrieb erfolgt ein Ausdruck dann, wenn ein Meldetext, dem eine Druckerausgabe zugeordnet ist, gewählt wird.

Für den Ausdruck gewählte Meldetexte werden wie folgt ausgedruckt:

Beispiel:

```
92-02-27 11:35:51
ALARM BOILER 7
TEMPERATURE 98.6 C

92-02-27 11:41:53
ALARM WATER PUMP 12
FLOW DISABLED !!!
```

Die Uhrzeit und das Datum in der Zeile vor jedem Meldetext beziehen sich auf den Zeitpunkt der Meldetextwahl. Uhrzeit und Datum werden von der in der Textanzeige integrierten Echtzeituhr abgeleitet.

Die Textanzeige ist mit einem Druckerpuffer versehen, der sicherstellt, daß z.B. bei Papiermangel gewählte Meldetexte dann gedruckt werden, wenn der Drucker wieder betriebsbereit ist. Der Druckerpuffer kann 25 Meldetexte aufnehmen.

4 BEARBEITEN DES SETUP MIT DER FRONT-TASTATUR

Die Einstellung der Anzeigeeintensität, Echtzeituhr und akustischen Meldung kann auf der Frontseite der Textanzeige mit der Fronttastatur bearbeitet werden.

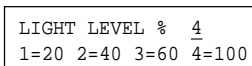
Schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie den Kodierschalter ein:



Abb.7.

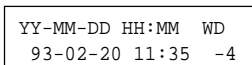
Schalter Nr.0: EIN, Programmieren.
Schalter Nr. 1: AUS, frontseitiges Setup¹⁾.

Legen Sie die Versorgungsspannung an. Die Textanzeige zeigt:



Benutzen Sie die <↑>/<↓>-Tasten zur Änderung der Anzeigeeintensität. Die Anzeigeeintensität folgt der Einstellung des Cursors, was die gewünschte Einstellung erleichtert.

Speichern Sie die Einstellung und verlassen Sie das Menü durch Betätigung von <S>. Die Anzeige zeigt folgendes:

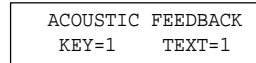


Benutzen Sie die <P>-Taste (UCT-32) oder <C>-Taste (UCT-34), um den Cursor von der einen zur anderen Ziffer zu bewegen.

Mit den <↑>/<↓>-Tasten können Sie eine Einstellung erhöhen oder vermindern.

Eine Abspeicherung der Einstellungen und das Verlassen des Menüs erzielen Sie durch

Betätigung der <S>-Taste, wonach folgendes in der Anzeige erscheint:



Benutzen Sie die <P>-Taste (UCT-32) oder <C>-Taste (UCT-34), um den Cursor zwischen dem (KEY)- und (TEXT)-Wähler zu bewegen.

Betätigen Sie die <↑>/<↓>-Tasten, um die Einstellung zu erhöhen oder vermindern.

Drücken Sie auf <S>, um die Einstellungen zu speichern, wonach das Menü der Anzeigeeintensität erneut erscheint.

Nach beendeter Bearbeitung sollte die Versorgungsspannung zur Anzeige unterbrochen werden. Der Betrieb wird durch Einstellung des Schalters Nr. 0 auf AUS wiederaufgenommen:



Abb. 8

Schalter Nr. 0: AUS, Betrieb.

Legen Sie wieder die Versorgungsspannung an.

HINWEISE/BEMERKUNGEN

1) Die Bearbeitung mit der Fronttastatur ist nur dann möglich, wenn keine externe Tastatur an die Textanzeige angeschlossen ist.

5 SYSTEMMELDUNGEN

Unten folgt eine Auflistung von UCT-Systemmeldungen, die in der Textanzeige erscheinen können:

ILLEGAL TEXT NO.

Betrieb & Programmierung:

Beim Speichern oder Wählen eines Meldetextes wurde eine ungültige Nummer spezifiziert.

Gültige Nummern:

UCT-32/34: 000-189

COMMUNICATION ERROR

Betrieb & Programmierung:

Ein SPS-Kommunikationsfehler ist aufgetreten; fehlende oder falsche Kabelverbindung..

Prüfen und stellen Sie die Verbindungen her.

TEXT DISPLAY ERROR

Betrieb & Programmierung:

In der Textanzeige ist ein interner Fehler aufgetreten.

Setzen Sie sich mit Ihrem Brodersen-Händler in Verbindung.

ILLEGAL TIME/DATE

Programmierung:

Ein ungültiger Wert wurde beim Stellen der Echtzeituhr eingegeben.

Geben Sie den richtigen Wert ein.

6 BESCHALTUNG

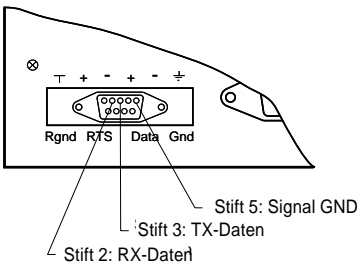
Stecker für das Programmieren mit dem PC und der Tastatur

Stift Nr.	Tastatur	PC
1	Clock	-
2	Daten	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



Stecker für die serielle Eingabe (SPS)

Allgemeine Version



Näheres über zusätzliche Versionen entnehmen Sie bitte Abschnitt 10.

7 KODIERSCHALTER



Abb. 9

Die Einstellung des Koderschalters wird bei Anlegung der Versorgungsspannung geladen.

Schalter	Betriebsart	AUS	EIN
0	Modus-Wahl	Betrieb	Progr.
1	Programmwahl	Tastatur/ Frontseite	PC
2	-	-	-
3	Datenbank	A	B
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	Zeitwahl	-1Stunde	+1Stunde ¹⁾
9	-	-	-

1) Sommer-/Winterzeit

8 TECHNISCHE DATEN

Anzeigentyp: VFD-Typ, 2x20 Zeichen,
5x7 Punktmatrix
Ablesbar aus Entfernungen
von bis zu 3 Metern.

Anzeigefeld: 125x22mm
Höhe der
Zeichen: 5 mm
Intensität: Programmierbar, 4stufig ein-
stellbar

Meldetexte: Bis zu 190 Texte von je 40
Zeichen.
Wählen von Texten mit der
seriellen Datenschnittstelle. Die
Speicherung von Texten erfolgt
in einem von der Betriebs-
spannung unabhängigen Spei-
cher (EEPROM).

Variable Ziffern: Bis zu 16 Ziffern in jedem Text.
Die Ziffern können im Textfeld
beliebig platziert werden, ge-
trennt oder in Gruppen. Die
Werte werden über die serielle
Datenschnittstelle eingegeben.

Echtzeituhr: Bis zu 10 Ziffern in jedem Text
(nur P-Version) (Jahr, Monat,
Datum, Stunden, Minuten).
Die Ziffern können im Melde-
text beliebig platziert werden.
Uhrzeit und Datum werden von
der integrierten Echtzeituhr
abgeleitet.

Fronttastatur: UCT-32: 4 Tasten
UCT-34: 24 Tasten
Tastatur mit Druckpunkt und
Wahl einer akustischen
Rückmeldung.

Zeichensätze: Dänisch, Englisch, Deutsch,
Schwedisch.
Dänisch CP850, UK CP850,

Schwedisch CP850, Deutsch
CP850, Schweizerisch/1
CP850, Französisch CP850.
Besondere Zeichensätze auf
Anfrage.

Serieller Eingang: RS232C(allgemeinVersion).
Option A, K: RS232C.
Option I: Dem Programmieranschluß
der SPS sind keine-standard-
gemäße Pegel zugeordnet.
20mA Stromschleife (TTY).
Anschluß: 9poliger sub-D Stecker.

Echtzeituhr: Uhrzeit (Stunden-Minuten)
(nur P-Version) 2x2 Ziffern.
Kalender (Jahr-Monat-Tag)
3x2 Ziffern.
Automatische Korrektur bei
Schaltjahren.
Korrektur der Sommerzeit
mittels Kodierschalter.
Vor jedem für Druckerausgabe
freigegebenen Meldetext wird
automatisch die Uhrzeit und
das Datum gedruckt.

Genauigkeit:
25°C: Besser als + 1 Sek./Tag.
-20 bis 50°C: Besser als + 5 Sek./Tag.

Lebensdauer
Batterie: Mindestens 3 Jahre, typisch 5
Jahre.

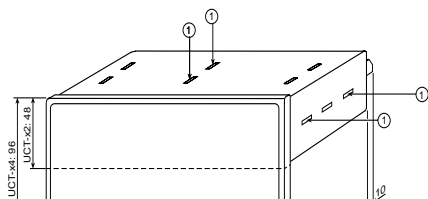
Druckerausgang: Standard parallel.
(nur P-Version) Centronics.
Jeder Meldetext kann einzeln
zum Ausdruck freigegeben
werden.
Anschluß: 25polige Sub-D Steckerbuchse.

Programmierung: Standard XT/AT-kompatible
Tastaturen oder PC über
RS232C.

**Versorgungs-
spannung:** 110-240V AC (90-265V)
12-48V AC/DC (10,5-58V)
Anschluß: Steckbare Schraubklemmen.

Frequenz:	40-60 Hz.
Leistungs- aufnahme:	Etwa 10W.
Umgebungs- temperatur:	-20 bis +50°C.
Schutzart:	Frontseitig: IP65 Rückseitig: IP20
EMC:	Gemäß EN50081-1, EN50082-2
Isolation:	Netz: IEC-Klasse II, 4 kV AC.
Abmessungen:	
Frontseite:	UCT-32: 192x48 mm gemäß DIN43700. UCT-34: 192x96 mm gemäß DIN43700.
Tiefe:	96 mm + Anschlüsse (10 mm) + Front (9 mm).
Ausschnitt:	186x45 mm.
Gehäuse:	
Frontseite:	Kunststoff.
Rückseite:	Anodisiertes Aluminium.
Gewicht:	Etwa 600 g.

MECHANISCHE ABMESSUNGEN



1. Befestigungsschellen werden in den Schlitzten oben, unten und an den Seiten der Textanzeige angebracht.

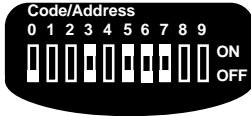
9 ANZEIGETYPEN & ZUBEHÖR

Anzeigentyp:	UCT-32	P	230	/I
Anzahl der Tasten:	4	UCT-32		
	24	UCT-34		
Druckeranschluß:	Keiner:			
Druckeranschluß	P			
Versorgungsspannung:	12-48V AC/DC	924		
	110-240V AC	230		
Optionen:	Treiber/Schnittstelle für:			
	Idec FA-2, FA2-5M, FA2J, FA3			
	ABB Procontic	ABB	I	
	Siemens S5	S		
	KOYO DL205, DL 405. K			

ZUBEHÖR

Externe Tastatur	Pro-Tast
PC-Editor:	
PC-Editor, 5 1/4" Diskette	UCP-201
PC-Editor, 3 1/2" Diskette	UCP-202
Kabel für PC-Programmierung:	
Kabel, 25polig sub-D	UCC-201
Kabel, 9polig sub-D	UCC-202
Kabel für SPS-Kommunikation:	
ABB Procontic (2,5 m)	UCC-216
Siemens S5 (2,5 m)	UCC-217
Idec FA2, FA2J, FA3 (2,5 m)	UCC-218
Dichtungsring:	
Für UCT-32	AMF-32
Für UCT-34	AMF-34

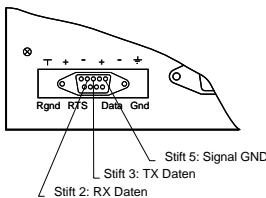
10.1 Idec FA2, FA2J, FA3



Kodierschalter 3: AUS: Datenbank A
 EIN: Datenbank B
 5, 6, 7: SPS-Wahl:

FA2J FA3 (CP11)	FA2	FA2 (CPU-5M) FA3 (CP12/13)

Anschlüsse an Textanzeige
 Verfügbares Kabel: UCC-218



Signalpegel:
 Dem
 Programmieranschluß-
 der SPS sind keine
 standardgemäßen
 Signalpegel
 zugeordnet.

Protokoll:
 9600 Baud, 8 Datenbit, gerade Parität, 1 Stoppbit
 (Idec Standard-Setup).

Textwahl			
Richtung	UCT ← SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Text Nr.	0-189	DR880	DR1780

Variable Ziffern			
Richtung	UCT ← SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Ziffern 0-3	0-9999	DR881	DR1781
Ziffern 4-7	0-9999	DR882	DR1782
Ziffern 8-11	0-9999	DR883	DR1783
Ziffern 12-15	0-9999	DR884	DR1784

Ziffern für Uhrzeit/Datum			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Sekunden	0-59	DR890	DR1790
Minuten	0-59	DR891	DR1791
Stunden	0-23	DR892	DR1792
Tag	1-7 ^{*)}	DR893	DR1793
Datum	1-31	DR894	DR1794
Monat	1-12	DR895	DR1795
Jahr	0-99	DR896	DR1796

*) 1 = Montag

Tastatur			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bank A	Bank B	Bit Nr.
(nicht benutzt)	DR897	DR1798	
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
↑			10
↓			11
S			12
P			13
0	DR898	DR1798	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

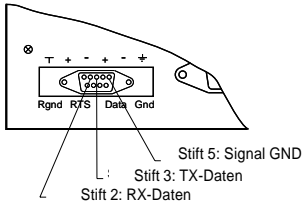
Numerische Eingabe			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
4 Ziffern	0-9999	DR899	DR1799

10.2 ABB Procontic

CPU-Typ: 07KR31, 07KR91, 07KT92, 07KP62 und 35ZE94 (aktive Betriebsart).

Anschlüsse an Textanzeige

Verfügbares Kabel: UCC-216.



Protokoll:

9600 Baud, 8 Datenbit, keine Parität, 1 Stoppbit (Standard-Setup).

Textwahl			
Richtung	UCT ← SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Text Nr.	0-189	MW250.00	MW239.00

Variable Ziffern			
Richtung	UCT ← SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Ziffern 0-3	0-9999	MW250.01	MW239.01
Ziffern 4-7	0-9999	MW250.02	MW239.02
Ziffern 8-11	0-9999	MW250.03	MW239.03
Ziffern 12-15	0-9999	MW250.04	MW239.04

Ziffern für Uhrzeit/Datum			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
Sekunden	0-59	MW250.08	MW239.08
Minuten	0-59	MW250.09	MW239.09
Stunden	0-23	MW250.10	MW239.10
Tag	1-7 ¹⁾	MW250.11	MW239.11
Datum	1-31	MW250.12	MW239.12
Monat	1-12	MW250.13	MW239.13
Jahr	0-99	MW250.14	MW239.14

¹⁾ 1 = Montag

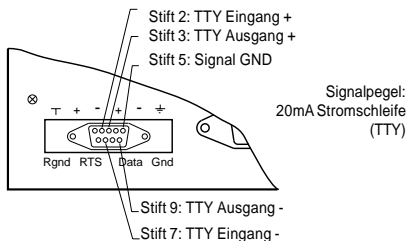
Tastatur			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bank A	Bank B	Bit Nr.
-(nicht benutzt)	MW250.05	MW239.05	0
F1			1
F2			2
F3			3
F4			4
F5			5
F6			6
F7			7
F8			8
F9			9
↑			10
↓			11
S			12
P			13
0	MW250.06	MW239.06	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
.			10
C			11

Numerische Eingabe			
Richtung	UCT → SPS		
Daten	Bereich	Bank A	Bank B
4 Ziffern	0-9999	MW250.07	MW239.07

10.3 SIEMENS S5PLC

CPU-Typ: S5/95U, S5/100U, S5 115U/CPU941 und CPU/942

Anschlüsse an Textanzeige
Verfügbares Kabel: UCC-217



Anzeige	SPS
8	9
3	2
2	6
7	7 & 15

Protokoll:

L1-Netz:

(9600 Baud, 8 Datenbit, gerade Parität, 1 Stoppbit).
Die Textanzeige funktioniert als Leitreechner im L1-Netz. Es wird nur Punkt-zu-Punkt (1 Anzeige - 1 SPS) unterstützt.

Netzadresse:

SPS/abhängiger Rechner=5

Anzeige/Leitreechner=0

SEND_MAIL_BOX			
Richtung		UCT ← SPS	
Byte	Beschreibung	Typ	Bereich
#0	LÄNGE	Binär	= 10
#1	DESTINATION	Binär	= 01)
#2	Textwahl H	Ganzzahl	0-189
#3	Textwahl L	-	0
#4	Var. Ziffern 0-3 H	Ganzzahl	0-9999
#5	Var. Ziffern 0-3 L	-	-
#6	Var. Ziffern 4-7 H	Ganzzahl	0-9999
#7	Var. Ziffern 4-7 L	-	-
#8	Var. Ziffern 8-11 H	Ganzzahl	0-9999
#9	Var. Ziffern 8-11 L	-	-
#10	Var. Ziffern 12-15 H	Ganzzahl	0-9999
#11	Var. Ziffern 12-15 L	-	-

1) Leitreechner

RECEIVE_MAIL_BOX			
Richtung UCT → PLC			
Byte	Beschreibung	Typ	Bereich
#0	LÄNGE	Binär	= 14
#1	SOURCE	Binär	= 0
#2	Schaltjahr	BCD 2)	0-3
#3	Tag	BCD 3)	1-7
#4	Datum	BCD 4)	1-31
#5	Monat	BCD 4)	1-12
#6	Jahr	BCD 4)	0-99
#7	Stunde	BCD 4)	0-23
#8	Minuten	BCD 4)	0-59
#9	Sekunden	BCD 4)	0-59
#10	F8	Binär	Bit Nr. 0
	F9		Bit Nr. 1
	↑		Bit Nr. 2
	↓		Bit Nr. 3
	S		Bit Nr. 4
	P		Bit Nr. 5
#11	(nicht benutzt)		Bit Nr. 0
	F1		Bit Nr. 1
	F2		Bit Nr. 2
	F3		Bit Nr. 3
	F4		Bit Nr. 4
	F5		Bit Nr. 5
	F6		Bit Nr. 6
	F7		Bit Nr. 7
#12	8		Bit Nr. 0
	9		Bit Nr. 1
	.		Bit Nr. 2
	C		Bit Nr. 3
#13	0		Bit Nr. 0
	1		Bit Nr. 1
	2		Bit Nr. 2
	3		Bit Nr. 3
	4		Bit Nr. 4
	5		Bit Nr. 5
	6		Bit Nr. 6
	7		Bit Nr. 7
#14	Tasteneingabe H	Binär	0-9999 ⁵⁾
#15	Tasteneingabe L		0-270F ⁶⁾

2) 1 = Montag

3) Anzahl Jahre seit dem letzten Schaltjahr

4) BCD 5) Dezimal 6) Hexadezimal

Export:

Tel: +45 46 74 00 00

Fax: +45 46 75 73 36

E-mail: bc@brodersencontrols.com

United Kingdom:

Tel: +44 (0) 20 8546 4283

Fax: +44 (0) 20 8547 3628

E-mail: bcs@brodersen.co.uk

Germany:

Tel: +49 0208 46954-0

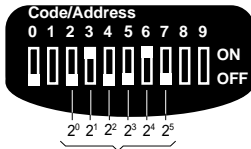
Fax: +49 0208 46954-50

E-mail: ba@brodersen.de

10.4 KOYODL205, DL405.

CPU Typ: DL230, DL240, DL430, DL440.

Kodierschalter-Einstellung



SPS-Adresse 1-63 (binär kodiert)

Im obigen Beispiel ist die SPS-Adresse eingestellt auf: $21 (2) + 24 (16) = 18$.

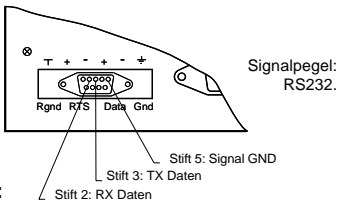
HINWEIS: Der Funktionsschalter der CPU sollte auf TERM eingestellt sein, wenn die Anzeige benutzt wird.

Anschlüsse der Textanzeige des Terminals

Verfügbare Kabel des KOYO-Händlers:

D2-DSDBL: 4polige modulare Buchse/9polige sub-D Buchse (DL205).

D4-DSCBL: 15poliger sub-D Stecker/9polige sub-D Buchse (DL405).



Protokoll:

K-Sequenz, Punkt-zu-Punkt: 9600 Baud, 8 Datenbit, ungerade Parität, 1 Stoppbit, LCR-Kontrollsumme.

Textwahl		
Richtung	UCT ← SPS	
Daten	Bereich	Referenz ¹⁾
Text Nr.	0-189	V2361

Ziffern für Uhrzeit/Datum		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Bereich	Referenz ¹⁾
Ziffern 0-3	0-9999	V2362
Ziffern 4-7	0-9999	V2363
Ziffern 8-11	0-9999	V2364
Ziffern 12-15	0-9999	V2365

1) Wortspeicherreferenz „V-memory“ (oktal).

Ziffern für Uhrzeit/Datum		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Bereich	Referenz ¹⁾
Sekunden	0-59	V2366
Minuten	0-59	V2367
Stunden	0-23	V2370
Tag	1-7 ²⁾	V2371
Datum	1-31	V2372
Monat	1-12	V2373
Jahr	0-99	V2374

²⁾ 1 = Montag

Kleintastatur		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Referenz ¹⁾	Bit Nr.
-(nicht benutzt)	V2375	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
↑		10
↓		11
S		12
P		13
0	V2376	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

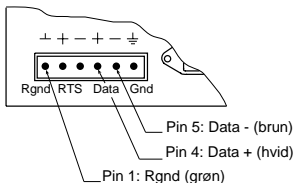
Numerische Eingabe		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Bereich	Referenz ¹⁾
4 Ziffern	0-9999	V2377

10.5 IDEC MICRO 3 PLC

Anschlüsse an Textanzeige

Verfügbares Kabel: UCC-216.

Signalpegel:
RS485.



Protokoll:

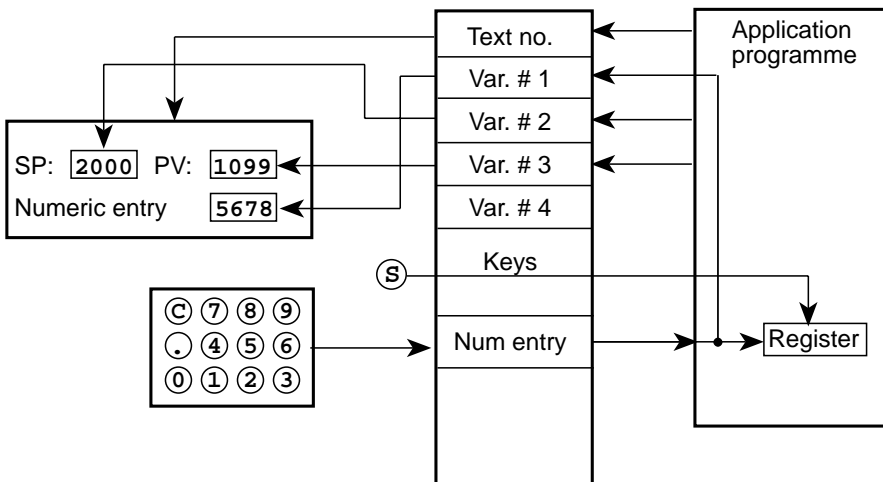
Idec Computer Link Systems Commands, Punkt-zu-Punkt: 9600 Baud, 7 Datenbit, gerade Parität, 1 Stoppbit, BCC Kontrollsumme.

Textwahl		
Richtung	UCT ← SPS	
Daten	Bereich	Referenz
Text Nr.	0-189	DR0

Variable Ziffern		
Richtung	UCT ← SPS	
Daten	Bereich	Bank A
Ziffern 0-3	0-9999	DR1
Ziffern 4-7	0-9999	DR2
Ziffern 8-11	0-9999	DR3
Ziffern 12-15	0-9999	DR4

Kleintastatur		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Referenz	Bit Nr.
(nicht benutzt)	DR5	0
F1		1
F2		2
F3		3
F4		4
F5		5
F6		6
F7		7
F8		8
F9		9
↑		10
↓		11
S		12
P		13
0	DR6	0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
.		10
C		11

Numerische Eingabe		
Richtung	UCT → SPS	
Daten	Bereich	Referenz
4 Ziffern	0-9999	DR7

Eksempel 1/Example 1/Beispiel 1**Operatørpanel**
Operator panel
Terminals**PLC**

DK Tasten <S> benyttes til at laade værdier fra inputregisteret til applikationen.

Det variable ciffer #1 bliver brugt til visning af input, ciffer #2 til visning af setpunkt-værdien (gammel) og ciffer #3 bliver brugt til visning af den aktuelle procesværdi.

UK The <S> key is used to load value from the entry register to the application.

Variable digit #1 is used for display of entry, #2 for display of the setpoint value (old) and #3 for display of the actual measured process value.

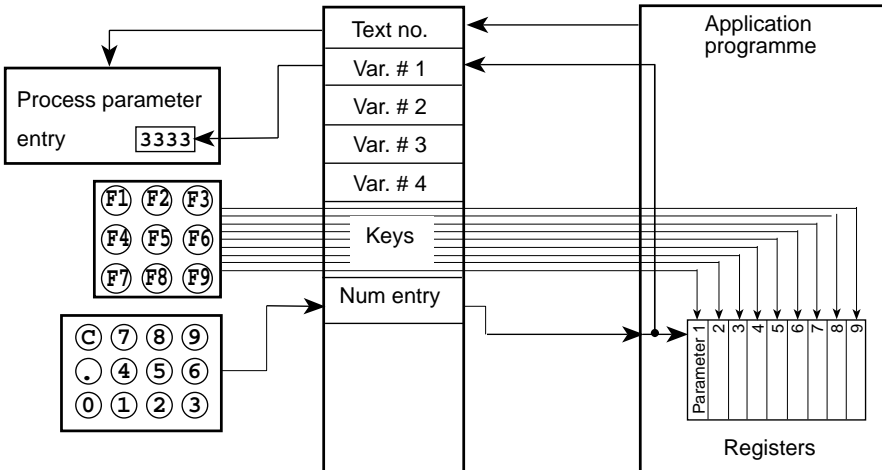
D Die <S>-Taste wird zum Laden eines Wertes aus dem Eingabenregister in die Anwendung benutzt.

Die variable Ziffer #1 wird zur Anzeige der Eingabe, #2 zur Anzeige des Sollwertes (alt) und #3 zur Anzeige des Istwertes verwendet.

Eksempel 2 / Example 2 / Beispiel 2

Operatørpanel
 Operator panel
 Terminals

PLC



DK Værdier indtastes som angivet i eksempel 1.

Ved at bruge funktionstasterne <F1> to <F9> kan værdierne placeres i de tilsvarende registre i PLC'en (<F>-tasterne bliver brugt til at lade nye værdier i registeret.).
 Før en ny værdi kan indtastes, skal den gamle cleares med tasten <C> (eller <S>).

UK Values are entered as in example 1.

By terminating an entry with a function key <F1> to <F9> the value could be directed to the corresponding register in the PLC (the <F>-key is used to load the new value into the register).

Before a new value can be entered the old value must be cleared using <C> (or <S>).

D Die Werte werden wie in Beispiel 1 eingegeben.

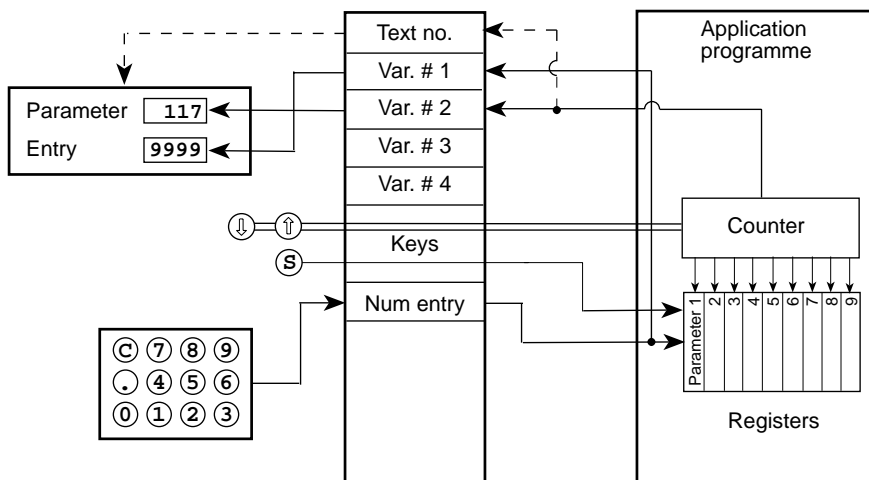
Durch Beenden einer Eingabe mit einer der Funktionstasten <F1> bis <F9> kann der Wert zu dem entsprechenden Register in der SPS geleitet werden (die <F>-Taste wird zum Eingeben eines neuen Wertes in das Register benutzt).

Vor der Eingabe eines neuen Wertes muß der alte Wert mit <C> (oder <S>) gelöscht werden.

Eksempel 3 / Example 3 / Beispiel 3

Operatørpanel
Operator panel
Terminals

PLC



DK Piltasterne, <↑>/<↓>, bruges til at øge eller mindske en tæller og til at udvælge de værdier, der skal indlæses. Tæller-output fra PLC'en kan benyttes til at vælge den meddelelse, der ønskes vist (tekst nr.) eller til at kopiere et af de variable felter, som f.eks. variabelen #2. For hver værdi skal der reserveres et register i PLC'en. Det numeriske input loades i det valgte register ved at trykke <S>. I eksemplet kan funktionstaster (<F>-taster) bruges til specifikke operationer: START/STOP, AUTO/MANUAL osv.

In this example function keys (<F>-taster) could be used for application specific operation e.g. START/STOP, AUTO/MANUAL osv.

D Die <↑>/<↓>-Tasten werden zur Erhöhung/Verminderung eines Zählers und zum Anwählen eines einzugebenden Parameters verwendet. Der Zählerausgang kann den Meldetext aufrufen, der angezeigt (Text Nr.) oder zu einem der Variablenfelder kopiert werden soll, z.B. Variable #2.

UK The <↑>/<↓>-keys are used to increment/decrement a counter and to select the parameter to be entered. The counter output can select the message to appear (text no.) or can be copied to one of the variable fields, e.g. variable #2. For each parameter a register must be reserved in the PLC. The numerical entry is loaded into the register selected, by prissing the <S>-key.

In der SPS-Steuerung muß ein Register für jeden Parameter reserviert werden. Die numerische Eingabe wird durch Betätigung der <S>-Taste in das gewählte Register geladen. In diesem Beispiel können die Funktionstaster (<F>-Tasten) für anwendungsspezifische Zwecke z.B. START/STOP, AUTO/MANUELL usw. benutzt werden.

6 STIK/CONNECTORS/BESCHALTUNG

Stik til PC og keyboard programming.

PC and Keyboard Programming Connector.

Stecker für das Programmieren mit dem PC und der Tastatur.

Pin no.	Keyboard	PC
1	Clock.	-
2	Data	-
3	-	-
4	GND	GND
5	VCC	-
6	-	RX
7	-	TX



Stik for seriel input (PLC).

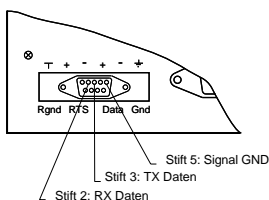
Serial Input (PLC) Connector.

Stecker für die serielle Eingabe (SPS)

General version.

General version.

Allgemeine Version



Se afsnit 10 vedrørende informationer om optiske versioner.

For information on optional versions, see section 10.

Näherers über zusätzliche Versionen entnehmen Sie bitte Abschnitt 10.

7 KODEOMSKIFTER

CODE SWITCH.

KODIERSCHALTER.



fig. 9

Indstillingerne af kodeomskifteren bliver loaded når tekstdisplayet tilsluttes forsyningspænding.

The setting of the code switch is loaded when the message display is connected to supply voltage.

Die Einstellung des Kodierschalters wird bei Anlegung der Versorgungsspannung geladen.

Switch	Function	Off	On
0	Mode select	Operation	Progr.
1	Program select	Keyboard/ Front	PC
2	-	-	-
3	Data bank	A	B
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	Time select	- 1 hour	+ 1 hour
9	-	-	-