

DIGITAL CONTROLLER

LDCL

(version 1.2 2006)



SVENSK INSTRUKTION



GENERELLA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

VARNING!

I nödsituationer ska instrumentet stängas av omedelbart. Lossa spänningskabeln från spänningskällan!

Då instrumentet används tillsammans med "aggressiva" kemikalier ber vi er observera gällande föreskrifter för förekommande kemikalier.

Tillverkaren är inte ansvarig för felaktigt användande som kan orsaka skador på personal eller utrustning.

OBSERVERA!

Instrumentet måste vara åtkomligt för både användning och service. Åtkomst får inte hindras på något sätt.

Instrument och tillbehör får endast servas och repareras av auktoriserad personal.

Läs alltid igenom varuinformationsblad avseende kemikalier som hanteras.

Använd alltid handskar och skyddskläder vid arbete med okända ämnen!

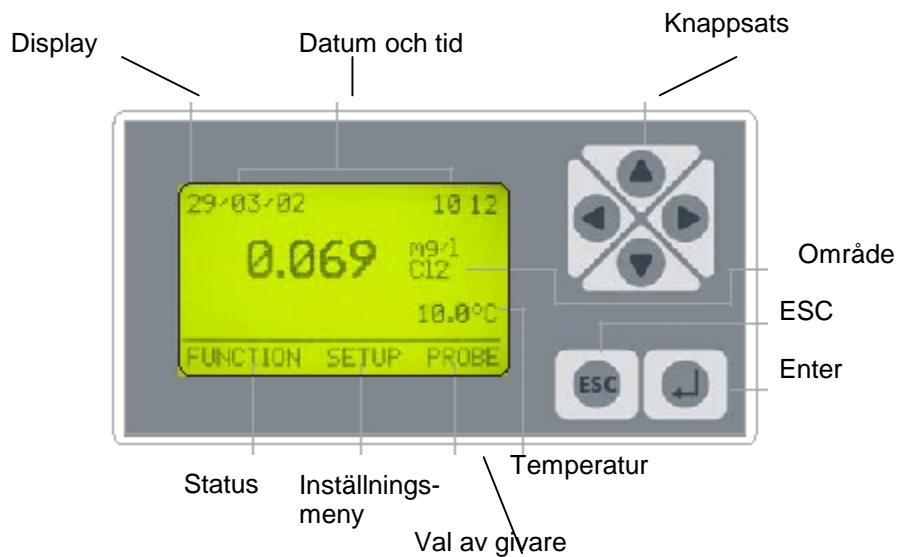
INNEHÅLL

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	2
INNEHÅLL.....	3
INTRODUKTION.....	4
INSTALLATION	5
MENY FUNKTIONER.....	6
MENY "SETUP"	8
MÄTCELL.....	17
VAL AV GIVARE.....	21
ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR	22
TEKNISKA DATA.....	23
MEDDELANDEN	24

Allmän beskrivning

Instrumentet är en microprocessorbaserad controller för mätning av klor. Det är möjligt att mäta både fritt och totalt klor med mätaren beroende på den cell som används. LDCL har både On/Off och proportionell reglering som alternativ. Instrumentet har måtten 225x215x125 mm och är byggt i en plastkapsling med skyddsklass IP65.

Display



Använd knappsatsen (upp, ner, höger, vänster) för att utföra ett val eller ändra inställda värden.

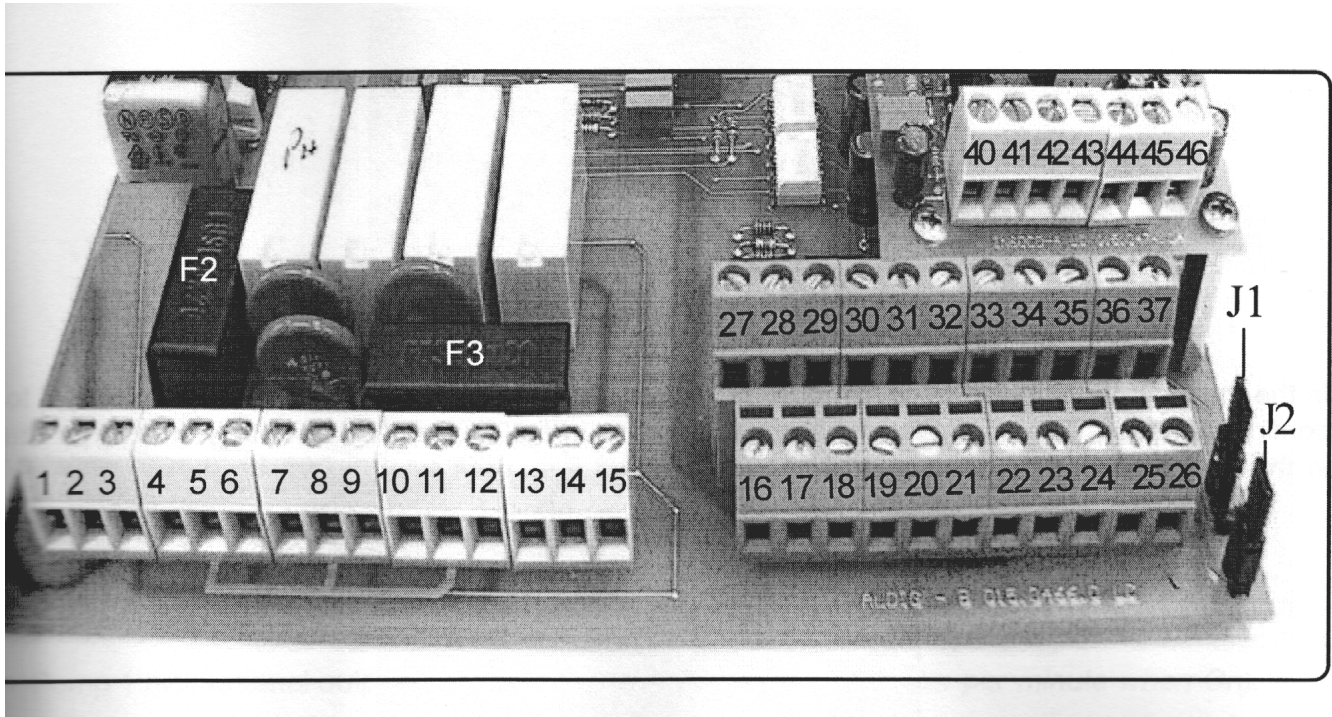
Med "Enter" bekräftas val, "ESC" avbryter utan att spara.

Lösenord 1 och 2 skyddar menyerna "Setup" och "Probe" . Lösenorden är oberoende av varandra.

Från huvudmenyn trycks "upp" för att visa/ dölja temperatur, datum och givarens värde.

INSTALLATION

Elektriska anslutningar:



F1: Skyddssäkring, controller (2A)

F2: Skyddssäkring, larm (2A)

1 (Fas); 2 (Jord); 3 (Noll): Spänningsmatning (90 - 240)VAC - 50/60 Hz

4 (Kontakt); 5 (Jord); 6 (Kontakt): Utgång, potentialfri, D1 gränsläge 1

7 (Kontakt); 8 (Jord); 9 (Kontakt): Utgång, potentialfri, D2 gränsläge 2

10 (Kontakt); 11 (Jord); 12 (Kontakt): Utgång, potentialfri, Rengöring mätcell

13 (N.O); 14 (Common); 15 (N.C): Larmutgång (potentialfri). Samlingslarm för hög eller låg klorhalt, lågt flöde i cellen eller låg nivå i kemikalietank. Kan programmeras att fungera var för sig eller tillsammans.

16 (Jord); 17: Stand-by kontakt

18 (Jord); 19: Nivåkontakt 1

20 (Jord); 21: Nivåkontakt 2

22 (Jord); 23 (Ingång); 24 (Utgång +12V / max 20mA): Flödesgivare*

27 (-); 28 (+): Utgång 1, proportionell pump, pulsstyrd

29 (-); 30 (+): Utgång 2, proportionell pump, pulsstyrd

31 (-); 32 (+): 4 - 20 mA utgång för klor

33 (-); 34 (+): 4 - 20 mA utgång för temperatur

35 (Jord); 36 (Rx); 37 (Tx): RS232 printer port

40 (Jord); 41 (Signalingång); 42 (Spänningsmatning): Temperaturgivare Pt100

*För anslutning av mätcell för klor se sid. 22

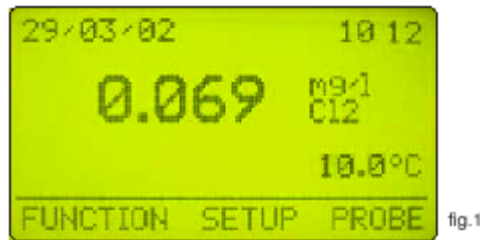


fig.1

Tryck på ">" i huvudmenyn (se fig. 1), för att markera "FUNCTION". Tryck sedan på "Enter" för att bekräfta valet. Nu visas skärmen som illustreras i fig. 2. Tryck på "ESC" när som helst för att återgå till skärmbild enligt fig. 1.

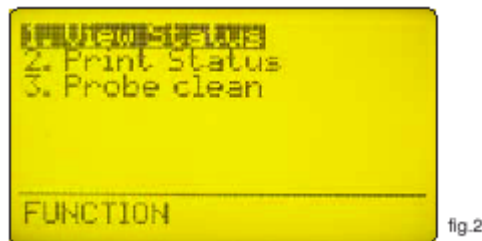


fig.2

I den här menyn kan du välja mellan att se statusen, skriva ut en händelselogg eller aktivera rengöring av mätcellen.

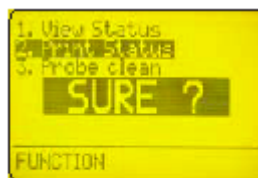
1



Markera "View Status" (visa status) och tryck på "Enter" för att visa statusen på skärmen. Se sid. 7 "Enter" för mer information.



2



Markera "Print Status" (skrivarstatus) och tryck på "Enter". På skärmen visas "Sure?". Tryck på "Enter" igen för att bekräfta utskrift* eller tryck på "ESC" för att avbryta.

* funktionen kräver att en seriell printer är ansluten till RS232-anslutningen.

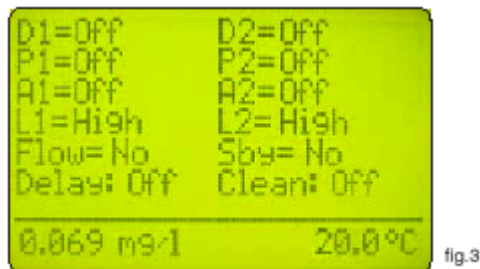
3



Markera "Probe Clean" (rengöring av mätcell) och tryck på "Enter". På skärmen visas "Sure?". Tryck på "Enter" igen för att bekräfta rengöring av mätcell** eller tryck på "ESC" för att avbryta.

** Använd den manuella rengöringen då avläsningen är otillfredsställande (instabil)

"VISA STATUS"

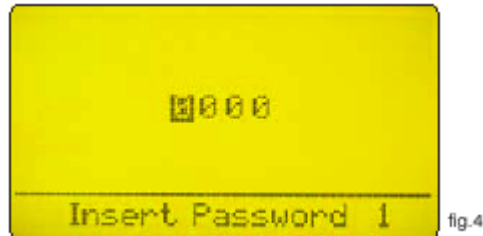


I skärmbilden "View Status" (visa status), se fig. 3, visas en summering av controllerns status, enligt följande:

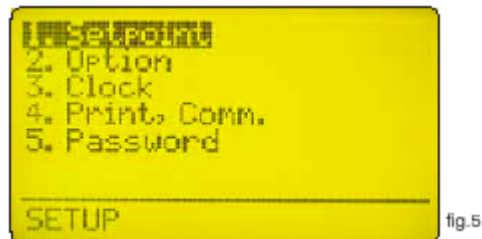
D1 =	Relästatus för gränsläge 1	<i>(Off ; On)</i>
D2 =	Relästatus för gränsläge 2	<i>(Off ; On)</i>
P1 =	Proportionell utgång, pump 1	<i>(Off ; Visar antal slag per minut vid On)</i>
P2 =	Proportionell utgång, pump 2	<i>(Off ; Visar antal slag per minut vid On)</i>
A1 =	Programmerbart larm 1	<i>(Off ; On)</i>
A2 =	Programmerbart larm 2	<i>(Off ; On)</i>
L1 =	Nivå, tank 1	<i>(Low ; High)</i>
L2 =	Nivå, tank 2	<i>(Low ; High)</i>
Flow =	Vattenflödet i flödescellen	<i>(No om inget flöde finns ; Yes)</i>
Sby =	Standby	<i>(No, controllern fungerar normalt ; Yes, controllern är i pausläge)</i>
Delay =	Fördröjd start av pump vid uppstart	<i>(Off ; On)</i>
Clean =	Automatisk rengöring av mätcell	<i>(Off ; On, under rengöring)</i>

MENY "SETUP"

Tryck på ">" två gånger i skärmbilden (huvudmenyn) som visas i fig. 1, för att markera "SETUP". Tryck sedan på "Enter" för att bekräfta valet. Skärmbild enligt fig. 4 visas. Du kan när som helst trycka på "ESC" för att avbryta och återgå till huvudmenyn.

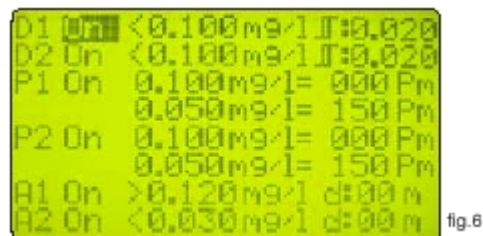


Lösenordet skyddar kontrollern från oavsiktliga ändringar i inställningarna. Fabriksinställt lösenord är "0000". Använd piltangenterna för att ange lösenordet och tryck sedan på "Enter". Se sid. 16 för instruktion om hur lösenordet ändras. När korrekt lösenord angivits visas skärmbild enligt fig. 5.



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.

Markera "1. Setpoint" och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 6



I den här menyn kan gränslagen, pumpfunktioner och larmområde ställas in.

1. SETPOINT

Data som visas i fig. 6 är grundinställningar (Allting är OFF (av)). Använd piltangenterna för att markera ett värde för att kunna ändra det.

D1 Off < 0.100mg/l \square :0.020

"D1" är digitalutgång 1

"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"<" innebär att gränsläge D1, då den är "On", aktiveras då värdet är lägre än inställt värde (i vårt exempel ovan 0.100 mg/l). Den kan ändras till ">".

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

" \square :0.020" är hysteresen. Det ger ett arbetsområde (för reläet), i vårt exempel ovan slår reläet till när mätvärdet är under 0.080 mg/l och från när värdet är över 0.120 mg/l.

D2 Off < 0.100mg/l \square :0.020

"D2" är digitalutgång 2

"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"<" innebär att gränsläge D1, då den är "On", aktiveras då värdet är lägre än inställt värde (i vårt exempel ovan 0.100 mg/l). Den kan ändras till ">".

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

" \square :0.020" är hysteresen. Det ger ett arbetsområde (för reläet), i vårt exempel ovan slår reläet till när mätvärdet är under 0.080 mg/l och från när värdet är över 0.120 mg/l.

P1 Off**0.100mg/l = 000Pm****0.050mg/l = 150Pm**

"P1" är proportionalutgång 1.

"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"0.100" är gränsvärdet, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"000Pm" är det antal slag per minut som pumpen ger vid motsvarande värde.

"0.050" är gränsvärdet, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"150Pm" är det antal slag per minut som pumpen ger vid motsvarande värde.

I exemplet ovan och med funktionen aktiverad, "On", kommer utgången aktiveras och låta pumpen arbeta med (om den är ansluten) 150 slag/minut när värdet är lägre än eller lika med 0,050 mg/l. Utgången styr pumpen proportionellt i området mellan 0.050 och 0.100 mg/l. Då mätvärdet är 0.100 mg/l eller högre arbetar inte pumpen.

P2 Off**0.100mg/l = 000Pm****0.050mg/l = 150Pm**

"P2" är proportionalutgång 2.

"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"0.100" är gränsvärdet, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"000Pm" är det antal slag per minut som pumpen ger vid motsvarande värde.

"0.050" är gränsvärdet, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"150Pm" är det antal slag per minut som pumpen ger vid motsvarande värde.

I exemplet ovan och med funktionen aktiverad, "On", kommer utgången aktiveras och låta pumpen arbeta med (om den är ansluten) 150 slag/minut när värdet är lägre än eller lika med 0,050 mg/l. Utgången styr pumpen proportionellt i området mellan 0.050 och 0.100 mg/l. Då mätvärdet är 0.100 mg/l eller högre arbetar inte pumpen.

1. SETPOINT

A1 Off > 0.120mg/l d:00 m

"A1" är det programmerbara larmgränsvärde 1, som aktiverar larmutgången.

"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"<" aktiverar utgången då värdet är lägre än inställt larmgränsvärde. Den kan ändras till ">", för att utgången ska aktiveras då värdet är högre än inställt larmgränsvärde.

"120" är inställt larmgränsvärde, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"d:00" är fördröjningen hos utgången, det avlästa värdet måste vara lägre (eller högre) än det inställda gränsvärdet under den inställda tiden för att utgången ska aktiveras.

A2 Off > 0.120mg/l d:00 m

"A2" är det programmerbara larmgränsvärde 1, som aktiverar larmutgången.

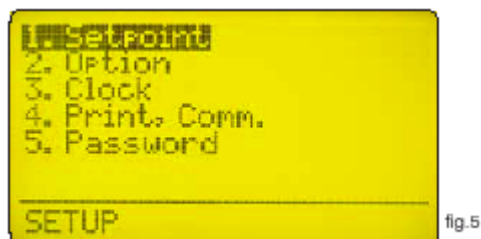
"Off" innebär att utgången är inaktiv. Den måste sättas "On" för att utgången ska aktiveras.

"<" aktiverar utgången då värdet är lägre än inställt larmgränsvärde. Den kan ändras till ">", för att utgången ska aktiveras då värdet är högre än inställt larmgränsvärde.

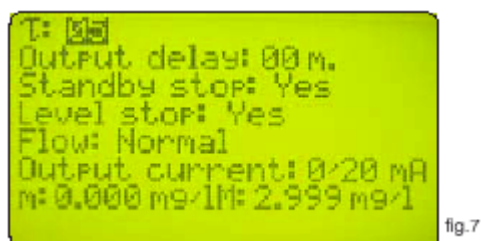
"120" är inställt larmgränsvärde, kan ändras med piltangenterna.

"mg/l" är enheten, kan inte ändras.

"d:00" är fördröjningen hos utgången, det avlästa värdet måste vara lägre (eller högre) än det inställda gränsvärdet under den inställda tiden för att utgången ska aktiveras.



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.



Markera "2. Option" och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 7

T (Tau): är den faktor som avgör hur snabbt visning av avläst värde sker. Som standard är det satt till 5 och kan ställas mellan 0 och 30. Ju närmare 0 värdet är desto snabbare uppdateras värdet på skärmen. Ta hänsyn till att snabb uppdatering kan ge instabil visning.

Output delay: är tidsfördröjningen hos pumputgången. Kan sättas mellan 0 och 99 minuter, tiden startar då instrumentet startas, efter pausning och efter ett flödeslarm.

Standby stop: när en "Stand-by" signal ges, om det är inställt "Yes" stoppas pumpen som är ansluten till kontrollern. Om det är inställt "No" påverkas inte pumpen.

Flow stop: väljer att stoppa pumpen då "No Flow" (inget flöde), är aktiverat (inget flöde i flödescellen). om det är inställt "Yes" stoppas pumpen som är ansluten till kontrollern. Om det är inställt "No" påverkas inte pumpen.

Level stop: väljer att stoppa pumpen då "Level alarm" (nivåalarm), är aktiverat (inga kemikalier i tanken). om det är inställt "Yes" stoppas pumpen som är ansluten till kontrollern. Om det är inställt "No" påverkas inte pumpen.

2. OPTION

Flow: val avseende givaringången. Om "Normal" är valt aktiveras standardgivare ("SEPR"). Om "Reverse" är valt är logiken hos givaren inverterad. Om "Disabled" är valt är inte flödesgivaren aktiverad.

```
T: 03
Output delay: 00 m.
Standby stop: Yes
Level stop: Yes
Flow: Normal
Output current: 4/20 mA
m: 0.000 mg/l M: 2.999 mg/l
```

Flow "Normal"

```
T: 03
Output delay: 00 m.
Standby stop: Yes
Level stop: Yes
Flow: Reverse
Output current: 4/20 mA
m: 0.000 mg/l M: 2.999 mg/l
```

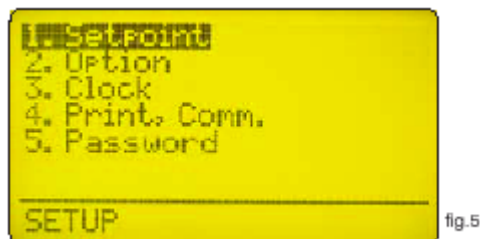
Flow "Reverse"

```
T: 03
Output delay: 00 m.
Standby stop: Yes
Level stop: Yes
Flow: Disable
Output current: 0/20 mA
m: 0.000 mg/l M: 2.999 mg/l
```

Flow "Disable"

Output current: ändrar utsignalen, val mellan 0/20 mA och 4/20 mA.

"m" och "M": definierar utsignalen i proportion till mätvärdet. En utsignal på 0 (eller 4) mA ges då mg/l-värdet är "m" och 20 mA då mg/l-värdet är "M". Däremellan är utsignalen proportionell mot mätvärdet.



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.



Markera "3. Clock" och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 8
Använd piltangenterna för att ställa in datum och tid enligt:

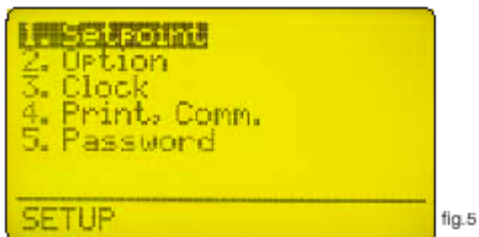
Veckodag DD/MM/ÅÅ
HH.MM.SS. (24h)

Tryck på "Enter" för att bekräfta. Controllern kräver en bekräftelse. Se fig. 9:



Tryck på "Enter" för att bekräfta och återgå till huvudmenyn (se fig. 5)

4. PRINT, COMM.



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.

Markera "4. Print. Comm." och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 9



"Inst. ID": är controllerns identitetsnummer. Det behöver enbart ändras då kontrollern ansluts till ett nätverk med flera instrument.

"Print at 12.00 ev. 00.00": aktiverar utskrift av händelselogg kl. 12.00 varje dag. Använd piltangenter för att ändra tid och intervall.

"and if: Off":

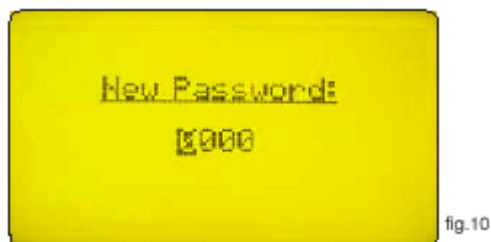
- inaktiverar utskrift när "Off" är valt
- aktiverar utskrift även då ett larm uppkommer när "alarm" är valt.
- aktiverar utskrift även då inget flöde sker i flödescellen när "flow" är valt
- aktiverar utskrift även då ett larm uppkommer eller då inget flöde sker i flödescellen när "alarm, flow" är valt
- aktiverar utskrift även då förrådstanken är tom när "level" är valt
- aktiverar utskrift även då ett larm uppkommer eller när förrådstanken är tom då "alarm, level" är valt
- aktiverar utskrift även då inget flöde sker i flödescellen eller då förrådstanken är tom när "flow, level" är valt
- aktiverar utskrift även då ett larm uppkommer eller då inget flöde sker i flödescellen eller då förrådstanken är tom när "alarm, flow, level" är valt

När valet är gjort tryck på "Enter" för att bekräfta. Controllern kräver en ytterligare en bekräftelse. Tryck på "Enter" igen för att spara.



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.

Markera "5. Password" och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 10

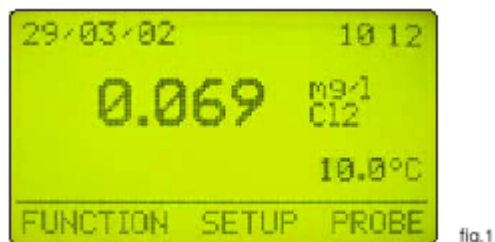


Med detta lösenord skyddas menyn "Setup" från oavsiktliga ändringar. Använd piltangenterna för att ställa in ett nytt lösenord mellan 0000 och 9999. Bekräfta med "Enter".

Om lösenordet glöms bort kan inte Setup menyn aktiveras. Det enda sättet är då att återstarta instrumentet med följd att all data går förlorad. För att återstarta instrumentet; stäng av och slå på instrumentet, tryck på "ESC" då nedanstående skärmbild visas. Vänta tills en "re-set" bild visas, tryck på "Enter" för att bekräfta.



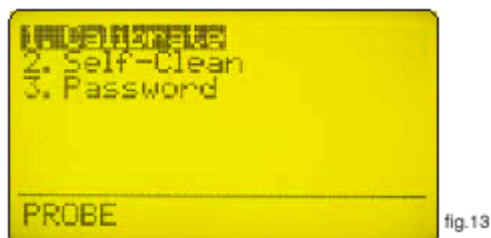
MÄTCELL



Tryck på ">" i huvudmenyn (se fig. 1), för att markera "PROBE". Tryck sedan på "Enter" för att bekräfta valet. Nu visas skärmen som illustreras i fig. 12. Tryck på "ESC" när som helst för att återgå till skärmbild enligt fig. 1.



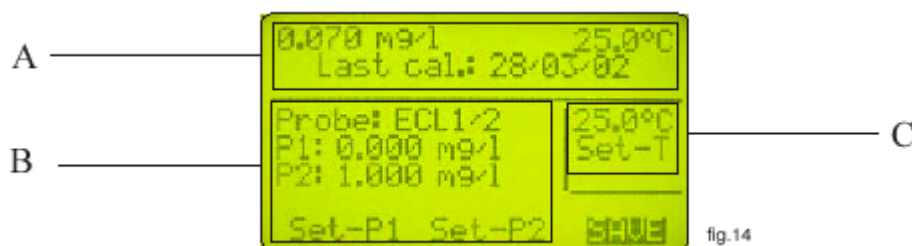
Lösenordet skyddar kontrollern från oavsiktliga ändringar i inställningarna. Fabriksinställt lösenord är "0000". Använd piltangenterna för att ange lösenordet och tryck sedan på "Enter". Se sid. 20 för instruktion om hur lösenordet ändras. När korrekt lösenord angivits visas skärmbild enligt fig. 13.
Calibrate: kalibreringsmenyn



Self-Clean: inställning av automatisk rengöring av mätcell
Password: ändring av lösenord för menyn "Probe". Observera att detta lösenord inte är samma som det som gäller för menyn Setup.

1. CALIBRATE

"1. Calibrate" är menyn för inställning av mätcellens egenskaper. Se fig. 14



Den här skärmbilden är uppdelad i tre fält. Det första kallas area "A"; där visas aktuellt värde på klorhalt och temperatur samt datum för senast utförda kalibrering. Dessa värden går inte att ändra. area "B" visar klorcellens parametrar. Editerbara data är:

"Probe": typ av mätcell. Använd piltangenterna för att ändra, se sid. 22.

"Temp": buffertlösningens temperatur, ange korrekt temperatur.

"P1": offsetvärde. För att kalibrera detta värde, om du använder en ECL4-6-7 cell, stäng flödet och vänta ett par minuter. (Om du använder en ECL1-2-3-8, ta loss cellen och torka den noggrant, placera cellen i en bägare med klorfritt vatten.)

Använd piltangenterna för att markera "Set-P1", läs av aktuellt värde i area "A", vänta tills det är stabilt (0.000). (under kalibreringsprocessen kan värdet i "A" skilja sig från avläst värde) Tryck på "Enter". "OK" visas intill "P1:0.000mg/l". Flytta markeringen till SAVE och tryck på "Enter". Om kalibrering av "P2" önskas, flytta markören till "Set-P2".

"P2": kalibrering av slope. Vänta en halvtimme innan kalibrering sker. Använd ett "DPD"-prov. Flytta markören till "P2" genom att använda piltangenterna, ange sedan korrekt klorhalt. Flytta markeringen till "Set-P2" och tryck på "Enter".

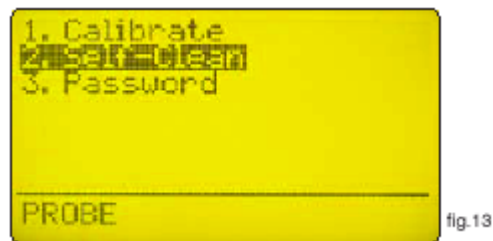
"OK" visas intill "P2:1.000mg/l". Tryck på "Enter" igen för att bekräfta.

Flytta markeringen till SAVE och tryck på "Enter".

area "C" visar temperaturgivarens parametrar. Normalt är inställningar gjorda vid leverans och behöver inte ändras. För att kalibrera temperaturgivaren, flytta markören till temperaturen och ange aktuellt värde. Använd piltangenterna för att flytta markören till "Set-T" och tryck på "Enter". Ett blinkande "!" följt av nummer 1 visas under "Set-T". Tryck på "Enter" igen för att bekräfta. Flytta markeringen till SAVE och tryck på "Enter".

2. SELF-CLEAN

I menyn i fig. 13 markeras "Self-Clean" och sedan trycks "Enter".



Skärmen ser då ut enligt nedan.



Den här skärmbilden visar:

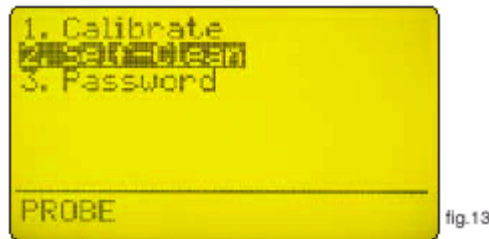
"Duty": tiden mellan varje automatisk rengöring. Kan ställas mellan 0 (inaktiverad) och 999 timmar.

"Clean Time": tid för rengöring. Kan sättas mellan 0 (inaktiverad) och 999 sekunder.

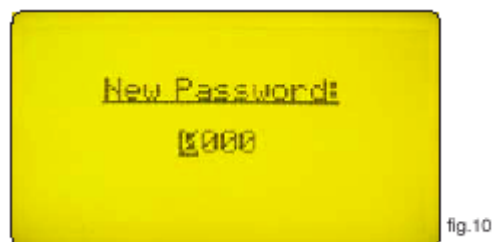
"Restore Time": är den tid givaren behöver för att återgå till full effekt efter rengöring. Kan ställas mellan 0 (inaktiverad) och 999 timmar.

OBS! Under **"Clean Time"** och **"Restore Time"** är controllerns utgångar inaktiverade!

3. PASSWORD



Använd piltangenterna för att välja önskad funktion och tryck sedan på "Enter" för att bekräfta, eller "ESC" för att avbryta.



Markera "3. Password" och tryck på "Enter" för att bekräfta. Se fig. 10

Med detta lösenord skyddas menyn "Probe" från oavsiktliga ändringar. Använd piltangenterna för att ställa in ett nytt lösenord mellan 0000 och 9999. Bekräfta med "Enter".

Om lösenordet glöms bort kan inte Probe menyn aktiveras. Det enda sättet är då att återstarta instrumentet med följd att all data går förlorad. För att återstarta instrumentet; stäng av och slå på instrumentet, tryck på "ESC" då nedanstående skärmbild visas. Vänta tills en "re-set" bild visas, tryck på "Enter" för att bekräfta.



VAL AV GIVARE

FUNKTION	ECL6	ECL6/E	ECL7	
Mätområde		0 - 10 mg/l		
Flöde		40 l/h		
Material		Akryl		
Elektroder		Platina, Koppar		
Dimensioner	115x135x60	90x135x60	115x135x60	
Elektriska anslutningar		2-tråds		
Kabellängd		1,5 m		
Slanganslutning		8x12 mm		
Temperatur		1 - 45 °C		
Tryck		max 5 bar		
FUNKTION	ECL1/X	ECL2	ECL3	ECL4
Mätområde	0 - 2 mg/l 0 - 5 mg/l 0 - 10 mg/l 0 - 30 mg/l	0 - 1 mg/l	0 - 20 mg/l	0 - 20 mg/l 0 - 2 mg/l
Flöde			40 l/h	
Material		PVC		SS
Diameter			25	
Längd			17,8 cm	
Elektriska anslutningar			4-tråds	
Kabellängd			1,5 m	
Temperatur			1 - 45 °C	
Tryck			max 1 bar	

"Flödesgivare"

En flödesgivare av typ "SEPR" kan användas för att mäta flödet i flödescellen. Anslut blå tråd till plint 22, svart tråd till plint 23, brun tråd till plint 24 och sätt flödet till "normal" i menyn "Option".

En flödesgivare med potentialfri kontakt,, av typ N.C. vid flöde, installeras på plint 23 och plint 24. Sätt flödet till "normal" i menyn "Option".

En flödesgivare med potentialfri kontakt,, av typ N.O. vid flöde, installeras på plint 23 och plint 24. Sätt flödet till "reverse" i menyn "Option".

"Temperaturgivare"

"LDCD" är anpassad för att arbeta med temperaturgivare av typen Pt100 (platina givare, 100 ohm vid 0°C). För att minska risken för fel bör givaren vara av 4-trådstyp. Anslut enligt: spänningsmatning och signalkabel till plint 40, signal till plint 41 och spänningsmatning till plint 42.

Vid användande av den integrerade temperaturgivaren i "ECDCC"-proben; anslut vit och gul tråd till plint 40, grön tråd till plint 41 och brun tråd till plint 42.

"Klorcell"

Anslut ECL1-2-3-8 enligt:

Plint 43 (Gul/Jord); 44 (Grön/Insignal); 45 (Vit/Ut -8V); 46 (Brun/Ut +8V).

Anslut ECL4 enligt:

Plint 43 (Röd/ +); 44 (Blå/ -)

Anslut ECL5 enligt:

Plint 43 (Röd/ +); 44 (Lila/ -)

Anslut ECL6-6E-7 enligt:

Plint 43 (Röd/ +); 44 (Svart/ -)

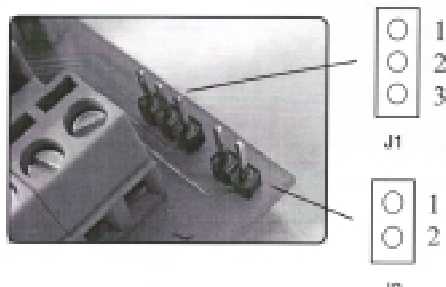
"Skrivarport"

Använd en skärmad kabel (max 50m) för att ansluta en skrivare till kontrollern; anslut skärmen till plint 35 och signalkabeln till plint 37 (Data Transmission). Ställ in skrivaren enligt:

Kommunikationshastighet: 9600 baud, bitar: 8, paritet: ingen och 1 stop-bit.

"Comport"

Instrumentet är försett med två inbyggda kommunikationsportar (RS232 - RS485). Användaren kan välja port genom konfigurering av jumper J12 och J2. Använd RS232-porten för anslutning till lokal skrivare eller PC (Rx-Tx 9600-8-N-1). Använd RS485-porten för anslutning av flera instrument till en PC eller för fjärrstyrning.



1 - 2 Sluten:RS232 Aktiv

2 - 3 Sluten: RS232 Aktiv

1 - 2 Sluten: Termination Resistance RS485

TEKNISKA DATA

Funktioner	LDCL
Område	0 - 30.00 mg/l Cl ₂
Upplösning	± 0.01 mg/l Cl ₂
Display	LCD bakgrundsbelyst Display
Kontroller	Digitalt tangentbord
Kalibrering	Manuell
Arbetstemperatur	0 - 50 °C vid 0 - 95% relativ luftfuktighet
Gränsvärden	Två On/Off lägen, två digital proportionella
In-impedans	1,5 kOhm
Relä-utgång (On/Off)	2 V
Larm	Potentialfri kontakt
Fördröjning**	Programmerbar
Max resistiv last	5A - 220 VAC
Spänning	90 - 240VAC; 50/60 Hz
Förbrukning	genomsnitt 10W
Säkring	Utgång, instrument och larmsäkringar
Back Up	Ja
Galvaniskt isolerad	Ja
Rengöring av cell	Ja
Material	ABS - IP65
Montering	Vägg
Dimensioner	225 x 215 x 110 mm
Nettovikt	1,2 kg
Seriell printerport	RS232
Temperaturkompensering	Nej
Temperaturmätning	Ja
Val av prob	Ja

"HIGH WARNING"

Visas på display då mätvärdet överskrider tillåtet mätområde. (tekniska data)

"LOW WARNING"

Visas på display då mätvärdet underskrider tillåtet mätområde. (tekniska data)

"WARNING"

Visas på display då ett larm uppkommer. Orsaken kan vara: inget flöde i flödescellen, gränslägeslarm, tom kemikalietank.