

Fra  
3g SAL/LKan  
opgraderesFjernbetjen fra  
hele verdenWiFi og  
MODBUS

Selvrens

Havvand

## 1. BESKRIVELSE AF ENHEDEN

Vandbehandlingssystem og styring til svømmebassiner.

Vandbehandling: Saltvandselektrolyse producerer klor fra en base af saltvand med lav saltindhold.

Elektrolysecellen producerer natriumhypochlorit (flydende klor) fra 4g salt pr. liter. Kloren bekæmper og eliminerer bakterier, vira, patogene stoffer og oxiderer organisk materiale til stede i vandet. Den anvendte natriumhypochlorit omdannes til salt igen efter et par timer.



Styretavle

- A Tilslutning 230 V
- B Celletilslutning
- C Tilslutnings muligheder
- D pH og Rx tilslutning
- E Tænd/sluk-knap

Vægt: 5,8kg

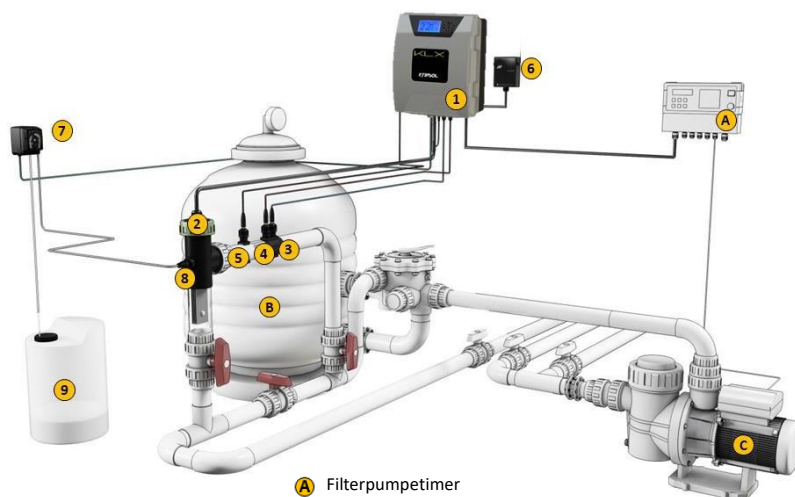


CELLE

- A Elektrolysecelle
- B Celletilslutning
- C Cellehus
- D Flow/gas-detektor (indvendig)



## 2. INSTALLATION



- A Filterpumpetimer
- B Filter
- C Filterpumpe
- 1 KLX enhed
- 2 Elektrolysecelle (Altid lodret)
- 3 pH-elektrode (Ekstra udstyr)
- 4 Rx-elektrode (Ekstra udstyr)
- 5 Temperatursensor (Ekstra udstyr)
- 6 WiFi-modul (Ekstra udstyr)
- 7 Syrepumpe (Ekstra udstyr)
- 8 Syre doseringsnippel (Ekstra udstyr)
- 9 Saltsyrebeholder (Ekstra udstyr)

El. forbrug

Der skal monteres et HPFI relæ foran KLX-enheden. Hvis strømmen deles med andre apparater, bør du konsultere en tekniker for at få en korrekt installation.

Produkt	Maksimalt forbrug	Gr Cl <sub>2</sub> /h
KLX 8	80 W	8
KLX 16	130 W	16
KLX 22	145 W	22
KLX 33	165 W	33
KLX 50	210 W	50

! \*Pumpe styring med ekstern timer



Filtreringstilstand:  
"Manuel/Tændt"

! \*Pumpe styring med indvendig timer



Filtreringstilstand:  
Se afsnit - filtrering

## 2.1. SAMLING AF ENHED

### 2.1 Dele der medfølger til montage



Gummi-hængsel (x2)



Gummistopper til hængsel (x2)



Plug (x4)



Skrue (x4)

### 2.2 Åbn låget

### 2.3 Sæt de to hængsler igennem den ønskede side (afhængig af din installation)



### 2.4 Skru bunden fast til væggen med de 4 plugs og de 4 skruer.



### 2.5 Indsæt hængslerne i de to indhak i låget



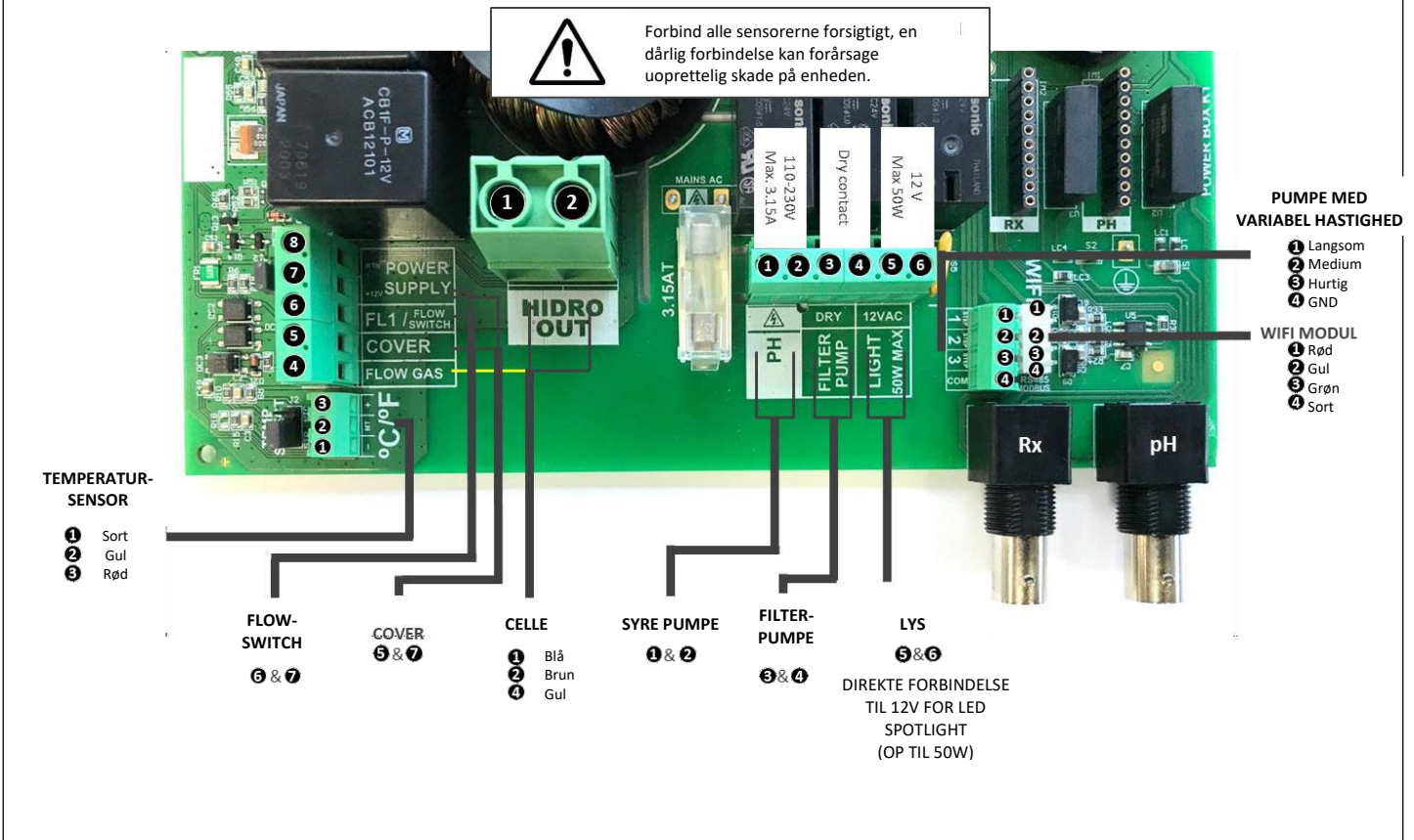
### 2.6 Indsæt de to stoppere.



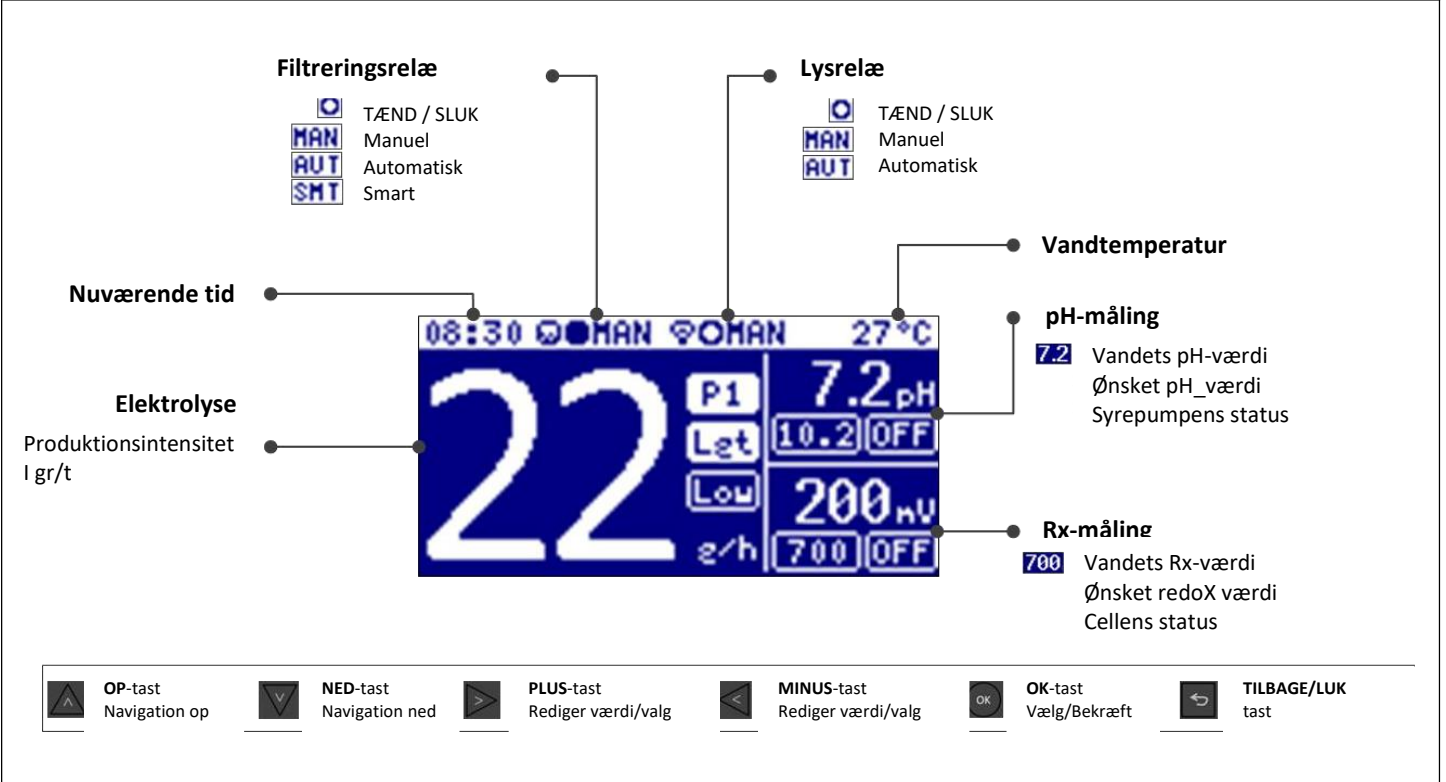
### 2.7 Luk låget med 4 skruer.



### 3. Elektriske tilslutninger



### 4. HOVEDSKÆRM



## 5. ELEKTROLYSE

### Tilslutning



Celle

5.1 Electrolysis

Measures

Filtration

Lighting

5.1 Elektrolyse programmering

5.2 Electrolysis

Level 22 sp/h

Boost [Off]

Cover [Off]

5.2 Level: Ønsket klorproduktion (gr/t)

5.3 Electrolysis

Level 22 sp/h

Boost [On]

Cover [Off]

5.3 Boost: Filtrering i 24 timer ved maks intensitet. Vender automatisk tilbage til den programmerede filtreringstilstand. Rx-kontrol kan deaktiveres under boost-perioden.

5.4 Electrolysis

Level 22 sp/h

Boost [On]

Cover [On]

Reduction 50 %

5.4 Cover/ Pooloverdækning Reduceret klorproduktion til cover-aktivering. Se afsnit cover

## 6. MÅLINGER / Indstillinger

6.1 Electrolysis

Measures

Filtration

Lighting

6.1 Målinger: Justering af indstillinger og Sensorere

6.2 Measures

Set points

pH calibration

Redox cal.

Temperat. cal.

6.2 Ønskede værdier:

6.3 Set points

pH acid 7.5

Redox 700

6.3 Set points: Optimale værdier for hver af parametrene

### Standardværdier:

- pH : 7.3 – 7.5
- Rx : 600 - 800

## 6.1. MÅLINGER – pH-kalibrering

### Tilslutning



Måling og styring af vandets pH-værdi



6.4 Measures

Set points

pH calibration

Redox cal.

Temperat. cal.

6.4 Kalibrering af pH-elektrode: Anbefales månedligt i brugsæsonen

6.5 pH calibration

Buffer (1pt)

Offset (1pt)

Reset Calibration

6.5 Kalibrering med buffer (bufferopløsninger pH7/pH10/neutral): Følg instruktionerne i 7 trin som vises på skærmen.

6.6 pH calibration

Step 1 of 7

Clean the probe in neutral buffer and press OK when ready

7.2 pH

6.6 Eksempel første trin i kalibreringen med buffer. Fortsæt med de næste 7 trin.

6.7 pH calibration

Buffer (1pt)

Offset (1pt)

Reset Calibration

6.7 Manuel kalibrering: Du kan kalibrerer på 1 punkt (uden buffere) – det anbefales kun til, at justere små afvigelser i læsningerne

6.8 pH:Offset (1pt)

Current measurement 7.2 pH

Target measurement 7.8 pH

6.8 Uden at fjerne elektroden fra vandet, brug plus-/minus-knapperne til at justere læsningen så det passer til din referenceværdi (Fx photometer)



## 6.2. MÅLINGER – Rx-kalibrering

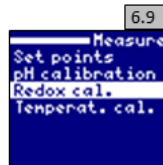
Rx-værdien viser os oxidations-/reduktionspotentialet og bruges til at bestemme klorværdien i vandet. Parametrene er minimum/maksimum tilladte Rx-værdi, før Cellen tændes/slukkes. Justering af den optimale redoX-værdi (ønskede værdi) er det sidste trin i system-opstarts proceduren. Følg disse trin for at finde den optimale redoX-værdi for din pool:

1. Start filteranlægget (saltet i poolen skal være opløst).
2. Der tilsættes klor til poolen, indtil der opnås en værdi på 1-1,5 ppm. pH-værdien skal være mellem 7,2 - 7,5.
3. Efter 30 min. testes den frie klorværdi i poolen (manuel testkit DPD1), hvis den frie klorværdi er mellem 0,8 - 1,0 ppm. Se på Rx-skærmen og husk denne værdi som ønsket værdi til tænd/sluk af Cellen
4. Kontroller dagen efter den frie klorværdi (manuel testkit DPD1) og redoX. Hæv/sænk den ønskede værdi om nødvendigt.
5. Husk at kontrollere Rx-værdien hver 2.-3. måned, eller hvis værdierne i vandet ændrer sig (pH/temperatur/ledningsevne).

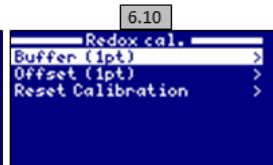
### Forbindelse



Måling og kontrol af Rx som tjek-værdi for den frie klor



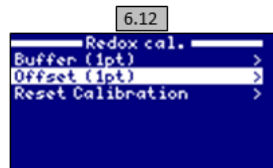
6.9 Kalibrering af Rx-elektrode: Det anbefales hver 2. måned i brugsæsonen



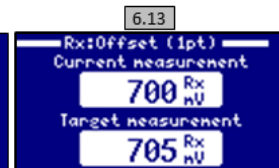
6.10 Kalibrering med buffer (bufferopløsning 465 mV): Følg instruktionerne i 4 trin som vises på skærmen



6.11 Eksempel første trin i kalibrering med buffer. Fortsæt med de næste 4 trin.



6.12 Manuel kalibrering: Du kan justere elektroden som 1 punkt (uden buffere) – anbefales kun til at justere små afvigelser i læsningerne



6.13 Uden at fjerne elektroden fra vandet, brug plus-/minus-knapperne til at justere læsningen så det passer til din referenceværdi (photometer eller andet udstyr)

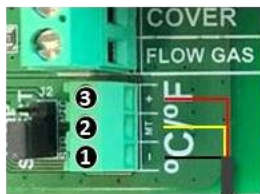


## 6.3. MÅLINGER – Temperaturkalibrering

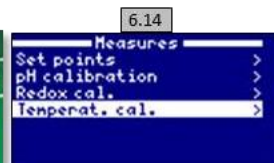
Temperatursensoren er nødvendig for at aktivere smart filterings-mode



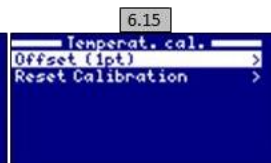
### Tilslutning



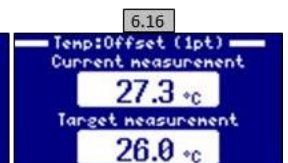
- 1 Sort
- 2 Gul
- 3 Rød



6.14 Temperaturkalibrering



6.15 Manuel kalibrering: Du kan justere sensoren på 1 punkt



6.16 Brug plus/minus til at rette forskellen mellem sensorens målte værdi og den faktiske temperatur. Indstil den faktiske temperatur og tryk OK



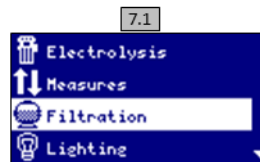
## 7. FILTRERING – Manuel tilstand

### Tilslutning



Potentialfri relæ

Opsætning og tilslutning af Variabel hastighedspumpe, se afsnit – Filtrering / Variabel hastighedspumpe.



7.1 Filtrering:  
Styring af filterpumpen. For at indstille filtreringen tryk OK. Tilstanden vælges i Mode-linjen med plus-/minustasterne.



7.2 Manuel:  
Tænder/slukker manuelt filterpumpen. Ingen timer eller ekstra funktioner. Status-linjen indikerer, om filterpumpen er tændt. Se afsnit Filtrering nedenunder.

## 7.1. FILTRERING – Automatisk tilstand



7.3 Automatisk (eller med timer):  
I denne tilstand, styres filtreringen af en timer, som kan tænde og slukke start og sluttidspunkt. Timeren virker dagligt i cyklusser på 24 timer. For at vælge Tænd/Sluk-tider (op til 3 mulige tider), vælg med op-/ned-tasterne i den timer-linje du ønsker at ændre i (1-3) Plus-/minus-tasterne åbner det valgte starttidsfelt. Vælg tidspunktet med plus-/minus-tasterne. Ryk med op-tasten til minut-feltet og vælg med plus-/minus-tasterne- Tryk OK for at bekræfte og retur/afslut for at annullere. For at fravælge timeren, se afsnittet Filtrering nedenunder.

## 7.2. FILTRERING – Smart-tilstand



7.4 Smart\*: Denne tilstand bruger den automatiske eller tidsindstillede tilstand med dens 3 filtreringsintervaller, men justerer filtreringstiden i forhold til vandtemperaturen. Derfor vises 2 temperaturparametre: Makstemperaturen, som bruger filtreringstiderne fra tidsindstillingen. Minimumtemperaturen: Hvis temperaturen er under denne værdi, bliver filtreringstiden reduceret til 5 minutter, hvilket er den minimale tid. Mellem disse 2 temperaturer, stiger filtreringstiden lineært. Brug plus-/minustasterne til at indstille den ønskede minimum- og maksimumtemperatur.  
Der er mulighed for at aktivere antifrys-tilstanden, hvor filtreringen starter, hvis temperaturen er under 2°C.  
For at indstille Tænd/sluk-tider (op til 3 mulige tider), følg instruktionerne for Automatisk tilstand. Se afsnit Filterrensning nedenunder.

\*Note: Smart-tilstanden er kun synlig hvis temperatursensoren eller varme er aktiveret i "installeringsmenuen"

## 7.3. FILTRERING - Returskylning




7.5 Returskylnings-tilstand (og bundsugning): Fra denne menu (tilgængelig fra alle filtreringstilstandene) kan der nemt laves en returskylning af sandfilteret. Når denne menu aktiveres fra en filtreringstilstand (Manuel, Automatisk, Smart), afbrydes Saltcellen.

Fortsæt som følger:

- SLUK filterpumpen med plus-/minustasterne
- Indstil multiportventilen til returskyl
- TÆND filterpumpen igen. Se returskylletiden på skærmen. Hold øje med, at der er foretaget tilstrækkelig og fuldstændig returskyl af dit filter
- Efter endt returskyl, SLUK filterpumpen igen og sæt multiportventilen tilbage til filtration. Eller fortsæt til rinse.
- Gør ligesom med returskyllet, men sæt denne gang multiportventilen i rinseposition.
- Når du forlader Filterrensningensmenuen, går systemet tilbage til samme tilstand som før.

## 8. BELYSNING

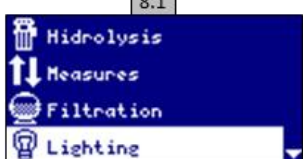
**Tilslutning**




Output: 12V  
Max 50W

Direkte forbindelse til 12V for led-spotlight (op til 50W) Ikke behov for et elektrisk panel eller uafhængig omformer


**8.1**




8.1 Lys



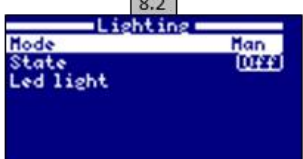
**8.4**




8.4 LED light: Hvis du har installeret led-lys i din pool, kan du bruge denne menu til at bestemme lyset




**8.2**



8.2 Manuel tilstand TÆND/SLUK




**8.5**




8.5 Farvevalg: Fra denne menu kan du bestemme farven på lyset i din pool. Next Program indstiller farveskiftet manuelt, og Pulse length vælger den nødvendige frekvens til farveskift

**8.3**




8.3 Automatisk tilstand: Slukker/tænder lys afhængig af timeren. Timeren kan indstilles med et interval: Dagligt; Hver 2. dag; Hver 3. dag; Hver 4. dag; Hver 5. dag; Ugentligt, Hver 2. uge; Hver 3. uge; Hver 4. uge.



Tilslut ikke:  
Halogen-spotlight med forbrug over 50W

## 9. PH PUMPERELÆ

**Tilslutning**




110-230V  
Max. 3.15A

### Doserings pumpe til PH regulering:

- Pumpen starter op i forhold til indstillingsværdien indtastet i menuen Målinger – Indstillinger – syre pH.
- I standardmenuen, er maks doserings tiden 200 min. for at undgå over dosering.
- Den kan doseres syre eller flydende PH plus (kontakt venligst din forhandler).

# 10. KONFIGURATION

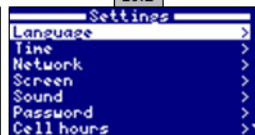
**10.1**



10.1 Systemindstillinger

OK


**10.2**



10.2 Vælg sprog

OK

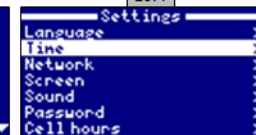
**10.3**



10.3 Vælg dit foretrukne sprog

OK


**10.4**



10.4 Dato og tidspunkt

OK

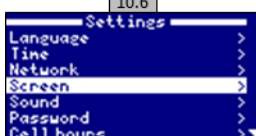
**10.5**



10.5 Indstil dato og tidspunkt

OK

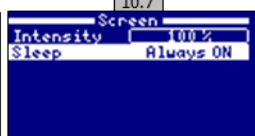
**10.6**



10.6 Skærmindstillinger

OK

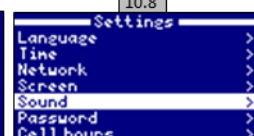
**10.7**



10.7 Vælg skærmyset (0-100%) og tænd/sluk-tid

OK

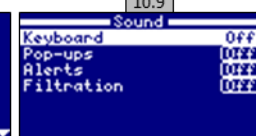
**10.8**



10.8 Lydindstillinger


OK

**10.9**



**10.9 Lyd:** Programmer systemet til at udsende lyd for funktionerne: **Tastatur** (taster); **Notifikationer** (pop-up-beskeder); **Alarmer** (arbejdsalarm); **Filtrering** (Start på filtrering).


**10.10**



10.10 Indstil kodeord

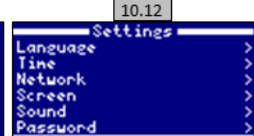
OK

**10.11**



10.11 Kodeord: Beskytter adgang til brugermenuen ved at aktivere et kodeord. For at taste dit kodeord, tryk på en kombination af 5 taster, så husker systemet det. Hvis du glemmer kodeordet, er der et master-kodeord. Spørg din installatør/forhandler.

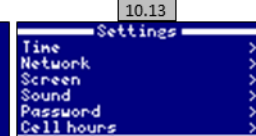
**10.12**



10.12 Celletimer: Systemet husker de forskellige modulers driftstid

OK

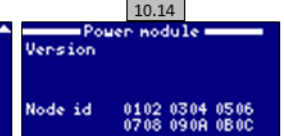
**10.13**



10.13 Systeminfo

OK

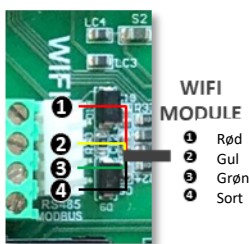
**10.14**



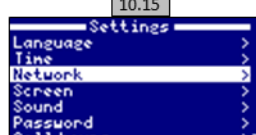
10.14 Systeminfo: Oplysninger om den tilgængelig software-version på TFT-skærmen og modulet. Det viser også ID-noden, som er nødvendig for oprettelse af WiFi-forbindelse.

## 10.1. WIFI-FORBINDELSE

### Tilslutning

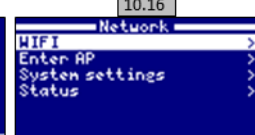


**10.15**




10.15 Internet: Så snart WiFi-modulet er forbundet, genstart din enhed. I Indstillinger dukker internet-muligheden op

**10.16**




10.16 WiFi: Vælg WiFi for at søge efter tilgængelige netværk. Søgningen sker automatisk

**10.17**




10.17 Vælg det ønskede netværk. Indtast kodeordet i pop-up-tastaturet. Brug op-/ned-tasterne og venstre og højre med plus-/minus-tasterne. Tryk OK for at vælge et bogstav

**10.18**



10.18 Vælg AP: Skriv manuelt navn samt kodeord på det valgte netværk.


**10.19**



10.19 Konfiguration: For en mere detaljeret konfiguration, indtast denne menu eller kontakt din installør

OK

**10.20**



10.20 Status: Tjek status på din forbindelse

Så snart WiFi-modulet er forbundet til netværket med begge lys TÆNDT, tast [www.kripsolpool.com](http://www.kripsolpool.com). Tilmeld dig og indtast al anmodet data. Enheds-ID kan findes på din enhed (Se afsnit 8. Systemindstillinger – skærme 8.13 & 8.14). Når processen er fuldstændt, har du fuld kontrol over din pool, du kan ændre parametre såsom indstillingsværdier eller filtreringstidspunkt.



## 10.2. WIFI-INSTALLATION

10.21



10.21 Tag låg af WiFi-modulet

10.22



10.22

10.23

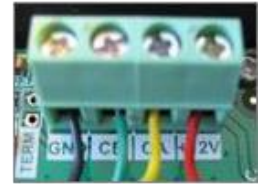


10.23 Afbryd forbindelsen til kablerne.

10.24

10.24 Put kablet gennem kabelforskrningen indefra og ud.

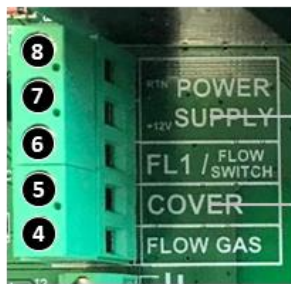
10.25



10.25 Forbind kabler til WiFi-modulet

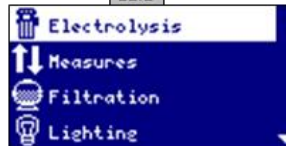
## 11. Cover / Pooloverdækning

Tilslutning



Cover: 5 & 7

11.1



11.1 Overdækning: Forbindelse til automatisk pool overdækning / Cover



11.2

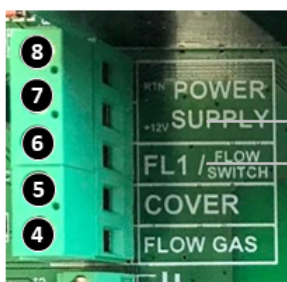


11.2 Når pool overdækningen / coveret er lukket, reduceres klorproduktionen i procent. Lukket overdækning er ikke nødvendig for at systemet fungerer 100%. Med dette parameter, reguleres den optimale mængde af klorproduktion



## 12. Tilslutning

Tilslutning

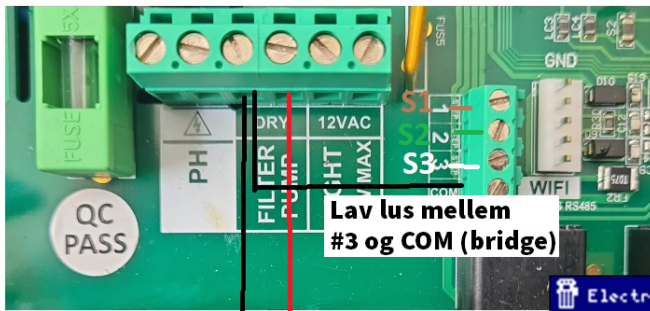


Flowswitch/Pressostat: 6 & 7

**Mekanisk sikkerheds flowswitch/Pressostat.** Stopper Saltcellen og doseringspumperne, hvis ikke der er vandgennemstrømning / Flow.

Det er muligt at tilføje en ekstern flowswitch til systemet. Tilslut som vist på billedet, og kontakt din installatør for aktivering. Titanium-cellen inkluderer en gas-sensor, du kan kombinere dem for bedre sikkerhed

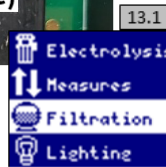
## 13. VARIABEL HASTIGHEDSPUMPE



GND/COM til pumpe COM

Stop

Husk at indstille pumpen til eksternt signal og KLX til variable speed pump (væg pump fabrikat)



13.1 Variabel hastighedspumpe: For at installere en variabel hastighedspumpe skal du kontakte din installatør



13.2-13.4 Efter at pumpen er forbundet, kan du individuelt tildele hver filtreringsperiode en hastighed

F: Hurtig, M: Mellem og S: Langsom



13.5 Filterrensning: For at returskylle filteret med variabel hastighedspumpe, bør du bruge den højeste hastighed

## 14. DESCRIPTION OF MESSAGES ALARMS

P1/P2	Celle polaritet. Cellen skifter automatisk polaritet for at rengøre sig.
Lgt	Lys tændt.
Cov	Cover indikerer om termotæppet er rullet af eller på. Når tæppet er på reduceres klorproduktionen i forhold til indstillingen i Electrolysis menuen.
F1	Flowfejl. For lidt vandflow i anlæg.
Low	Klorproduktionen når ikke det ønskede Setpunkt. Evt. årsager: - For lidt salt i vandet - Cellen kalket til - Cellen er defekt (tjek Timetælleren) - Vandtemperatur for lav
AL3	Max. doseringstid er opnået for Syre dosering. Tjek PH målingen, Kalibreringen og tjek om Syrebeholderen er tom. Tryk "returpil" for at nulstille alarmen.