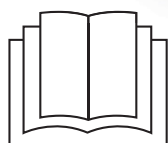


Energy Connect



m^3 30-180	Tech 8.000 10.000
pH	ORP
g/L $^{\circ}C$	WiFi



HANDLEIDING

NL

Clorador Salino para piscinas

Modelos

7 / 7 Escalable
12 / 12 Escalable
21 / 21 Escalable
30 / 30 Escalable
40 / 40 Escalable



INHOUD



① Algemene informatie

6

1.1	Algemene kenmerken	6
1.2	Veiligheidswaarschuwingen en aanbevelingen	7
1.3	Inhoud	8
1.4	Afmetingen	8
1.5	Technische gegevens	9



② Apparatuur installeren

10

2.1	Wandapparatuur installeren	10
2.2	Informatie over aansluitingen	10
2.3	Installatieschema	11
2.4	Installatie van de elektrolysecel	11
2.5	Aansluiting van de elektrolysecel	12
2.6	pH/ORP-sensor, injectiepunt, stromingssensor en temperatuursonde installeren	12
2.7	Inbedrijfstelling	14



③ Gebruikersinterface

14

3.1	Frontbeschrijving	14
3.2	Opstartvolgorde, Wifi/Bt-activering/-deactivering en pH/ORP-drivers	15
3.3	Beschrijving van de navigatie	15
3.4	Informatie over Home-scherm	16



④ Bladeren door en het bewerken van productie-instelpunten (%), pH en mV (ORP)

17

4.1	Productie-instelpunt (%) bewerken	17
4.2	pH- en mV (ORP)-instelpunt bewerken	18



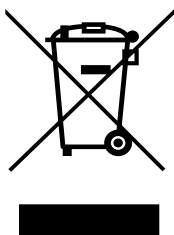
⑤ Menu Instellingen

19

5.1	Fw-versie en instellingen resetten	20
5.2	Model en actieve technieken en bedrijfsuren	20
5.3	Polariteitsomkering	21
5.4	Boost-modus	21
5.5	Switchsensor bedienen	22
5.6	Celstromingssensor (flow gas)	22
5.7	Demper	23
5.8	Intelligente pH-dosering	23
5.9	Stabilisatie van pH-beginwaarde	24
5.10	Pomp Stop	24
5.11	Interne chloorregeling	25
5.12	Externe chloorregeling	25
5.13	Alarm voor temperatuur	26

5.14 Alarm voor g/l	26
5.15 Info-modus	27
5.16 Biopool	27
 ⑥ Menu Info, kalibraties en alarmen	28
6.1 pH-sensor kalibreren	29
6.2 mV (ORP)-sensor kalibreren	30
6.3 Zoutgehalte (g/l) kalibreren	31
6.4 Temperatuur kalibreren	32
6.5 Informatie alarmen	33
 ⑦ Instellingen totaal/gedeeltelijk resetten	36
 ⑧ Koppelen met FluidraPool	37
 ⑨ Onderhoud	38
9.1 Installatie van de elektrolysecel	38
9.2 Onderhoud van pH-/ORP-sensoren (onderhoud 2 - 12 maanden)	38
9.3 Onderhoud van pH-pomp (onderhoud 2 - 6 maanden)	39
 ⑩ Problemen oplossen	40
 ⑪ Kenmerken en technische gegevens	41
 ⑫ Garanties	42

BELANGRIJK: Deze handleiding bevat uiterst belangrijke informatie over de veiligheidsmaatregelen die toegepast moeten worden bij de installatie en de inbedrijfstelling. Daarom is het noodzakelijk dat zowel de installateur als de gebruiker de handleiding doorlezen alvorens over te gaan tot de montage en inbedrijfstelling. Bewaar deze handleiding voor toekomstige raadpleging met betrekking tot de werking van dit apparaat.



Behandeling van elektrische en elektronische apparaten die het einde van hun levensduur hebben bereikt (uitsluitend van toepassing op de E.U.).

De product die voorzien zijn van dit symbool mogen aan het einde van hun levensduur niet met het huishoudelijk afval worden vermengd of aangeboden. De gebruiker is verantwoordelijk voor de afvoer van dit type afval en dient het apart aan te bieden op een daartoe aangewezen inzamelpunt voor elektrisch en elektronisch afval. Door dit type afval op de juiste manier te verwijderen en te recyclen, wordt een essentiële bijdrage geleverd aan het behoud van het milieu en de gezondheid van de gebruikers. Voor nadere informatie over de inzamelpunten voor dit type afval kunt u contact opnemen met de lokale autoriteiten.

De instructies die in deze handleiding zijn opgenomen, beschrijven de werking en het onderhoud van de zoutelektrolysesystemen. Om een optimaal rendement uit de zoutelektrolysesystemen te halen, is het raadzaam de onderstaande instructies op te volgen:



① Algemene informatie

1.1 | Algemene kenmerken

- Zodra het zoutelektrolysesysteem bij u geïnstalleerd is, is het nodig om een bepaalde hoeveelheid zout in het water te laten oplossen. Het zoutelektrolysesysteem bestaat uit twee elementen: een elektrolysecel en een besturingseenheid. De elektrolysecel is uitgerust met een bepaald aantal platen van geactiveerd titanium (elektroden). Wanneer deze platen onder elektrische stroom worden gezet en er een zoutoplossing langs stroomt, wordt er vrij chloor geproduceerd.
- Door de concentratie chloor in het badwater op een bepaald niveau te houden, kan de waterkwaliteit gewaarborgd worden. Het zoutelektrolysesysteem produceert chloor wanneer het filteringssysteem van het zwembad (pomp en filter) in bedrijf is.
- De besturingseenheid beschikt over meerdere beveiligingsmechanismen, die geactiveerd worden bij een verminderde werking van het systeem, evenals over een microbesturingseenheid.
- De zoutelektrolysesystemen beschikken over een automatisch reinigingssysteem dat de vorming van aanslag op de elektroden voorkomt.

1.2 | Veiligheidswaarschuwingen en aanbevelingen

- De montage of bediening mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- De geldende normen ter preventie van ongevallen, alsmede die met betrekking tot elektrische installaties, dienen in acht te worden genomen.
- Vergeet bij installatie niet dat het apparaat van de stroom losgekoppeld moet worden om een (automatische) schakelaar te installeren die voldoet aan de normen IEC 60947-1 en IEC 60947-3 en die omnipolaire onderbreking garandeert. Deze moet rechtstreeks aangesloten zijn op de voedingsklemmen en moet op al zijn polen een contactafstand hebben, waardoor volledige loskoppeling plaatsvindt conform overspanningsvoorwaarden uit categorie III, in een gebied dat voldoet aan de veiligheidseisen voor de locatie. De schakelaar moet zich in de directe nabijheid van het apparaat bevinden en moet gemakkelijk toegankelijk zijn. Bovendien moet dit als ontkoppelingsmechanisme worden aangegeven.
- De apparatuur moet via een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA (RDC) worden ged. De apparatuur moet elektrisch geaard zijn.
- De installatie moet voldoen aan de richtlijn IEC/HD 60364-7-702 en de nationale normen die van toepassing zijn op zwembaden.
- De fabrikant draagt in geen geval aansprakelijkheid voor de montage, installatie of inbedrijfstelling, noch voor enige behandeling of inbouw van componenten, evenals alle werkzaamheden en toeging van onderdelen die niet in zijn eigen vestiging zijn uitgevoerd.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder ook kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of onderricht hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, de klantenservice of vergelijkbaar gekwalificeerd personeel vervangen worden om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Probeer de besturingseenheid niet te manipuleren om op een andere spanning te kunnen werken.
- Controleer of alle elektrische aansluitingen stevig vastzitten om slechte contacten en daarmee gepaard gaande oververhitting te voorkomen.
-  Controleer voordat u onderdelen van het systeem gaat installeren of vervangen of deze al van de netspanning is losgekoppeld en dat er niets door stroomt. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.
- Aangezien het apparaat verhit raakt, is het zaak om het op een goed geventileerde plaats te installeren. Installeer het apparaat niet in de nabijheid van brandbare materialen.
- Hoewel het apparaat een zekere mate van IP-bescherming heeft, hij mag het nooit geïnstalleerd worden in ruimtes die door overstromingen getroffen kunnen worden.
- Dit apparaat is ontwikkeld voor permanente aansluiting op de watervoorziening en mag niet met een tijdelijke slang aangesloten worden.
- Dit apparaat heeft een montagesteun om het aan te bevestigen (zie de montage-instructies).

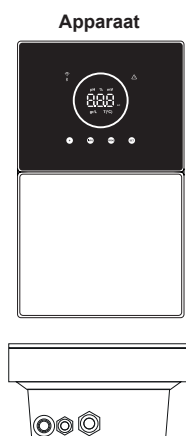
Bewaar deze handleiding.



Lees voordat u het systeem gaat installeren de handleiding aandachtig door.

1.3 | Inhoud

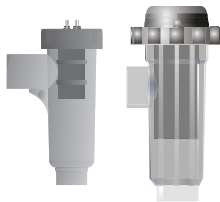
Energy Connect 7 g/u
Energy Connect 12 g/u
Energy Connect 21 g/u
Energy Connect 30 g/u
Energy Connect 40 g/u



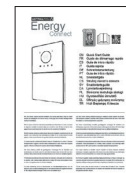
Hanger



Cel



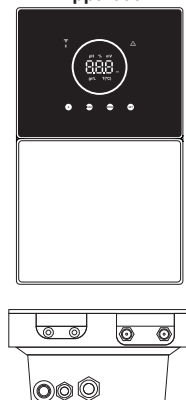
Snelstartgids



Kit Stromings-sensor (optioneel)



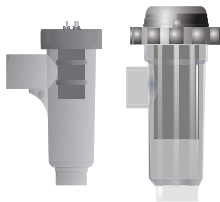
Apparaat



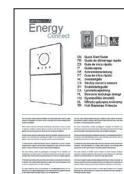
Hanger



Cel



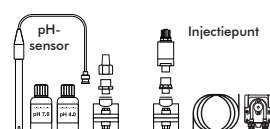
Snelstartgids



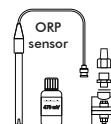
Kit Stromings-sensor (optioneel)



pH-set (optioneel)

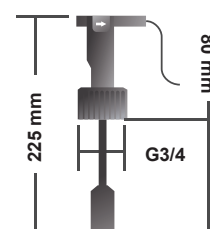
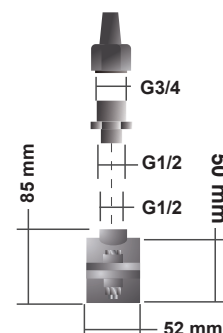
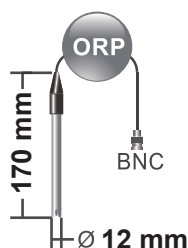
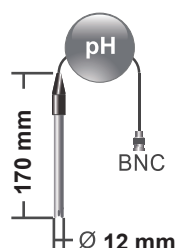
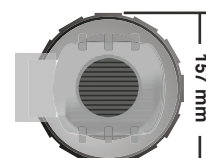
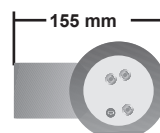
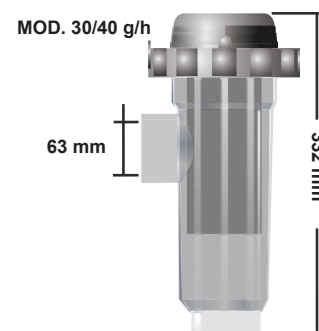
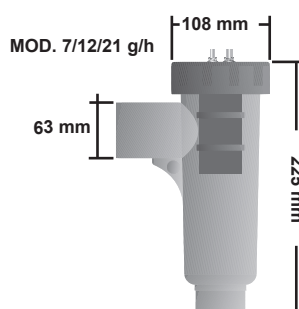
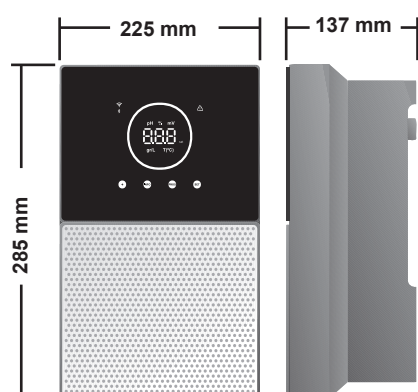


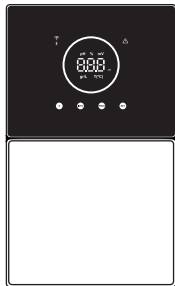
ORP-kit (optioneel)



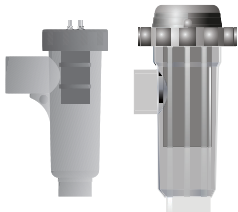
Energy Connect Schaalbaar 7 g/u
Energy Connect Schaalbaar 12 g/u
Energy Connect Schaalbaar 21 g/u
Energy Connect Schaalbaar 30 g/u
Energy Connect Schaalbaar 40 g/u

1.4 | Afmetingen

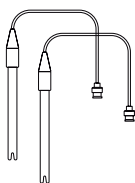




Besturingseenheid	MODEL				
Beschrijving	7	12	21	30	40
Bedrijfsspanning	230 V AC 50/60 Hz.				
Verbruik (A ac)	0,2 A	0,5 A	0,65 A	0,75 A	0,95 A
Zekering (5x20 mm)	1AT	2AT	2AT	3,15AT	4AT
Uitgang (Adc)	3,5 A X 2	6 A X 2	3,5 A X 6	6 A X 5	6,5 A X 6
Productie (gr Cl ₂ /u)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
m ³ Zwembad (16 - 24 °C)	30	60	100	140	180
m ³ Zwembad (+25 °C)	25	50	80	120	160
Zoutgehalte	3 - 12 g/L (4 g/L aanblen)				
Omgevingstemperatuur	max. 40 °C				
Omhulsel	ABS				
Polariteitomkering	2u, 3u, 4u, 7u en test 2' (soft)				
Productiecontrole	0-100% (10 productieniveaus)				
Stroomdetector (gas)	Ja (fabrieksinstelling ON)				
Detector stroomschakelaar	Ja (fabrieksinstelling OFF)				
Productiecontrole per afdekking	Configuratiemenu (10-80%). Spanningsvrij contact.				
Externe productiecontrole	Ja. Spanningsvrij contact.				
Diagnose. Elektroden	Ja				
Veiligheidsuitschakeling pH	Ja, soft-instelling 1...120 min.				
Zoutgehalte-indicator	Ja, g/L				
Temperatuur-indicator	Ja, 0 - 50 °C (°C/°F)				
Zoutalarm-indicator	Ja. Led voor hoog en laag				
Temperatuuralarm-indicator	Ja. Led voor hoog en laag				
Conf. menu Systeem	Ja				
Modbus	Ja				
Wifi	Ja				



Elektrolysecel	MODEL				
Beschrijving	7	12	21	30	40
Elektroden (zelfreinigend geactiveerd titanium)	Tech Grade 8.000 - 10.000 uur				
Min. debiet (m³/u)	1	2	5	6	8
Aantal elektroden	3	7	7	11	13
Materiaal	PVC			Methacrylaatderivaat	
Verbinding met leiding	Gelijmd PVC Ø 63 mm				
Maximale druk	1 kg/cm²				
Bedrijfstemperatuur	15 - 40 °C max.				
Temperatuursensor	Ja				

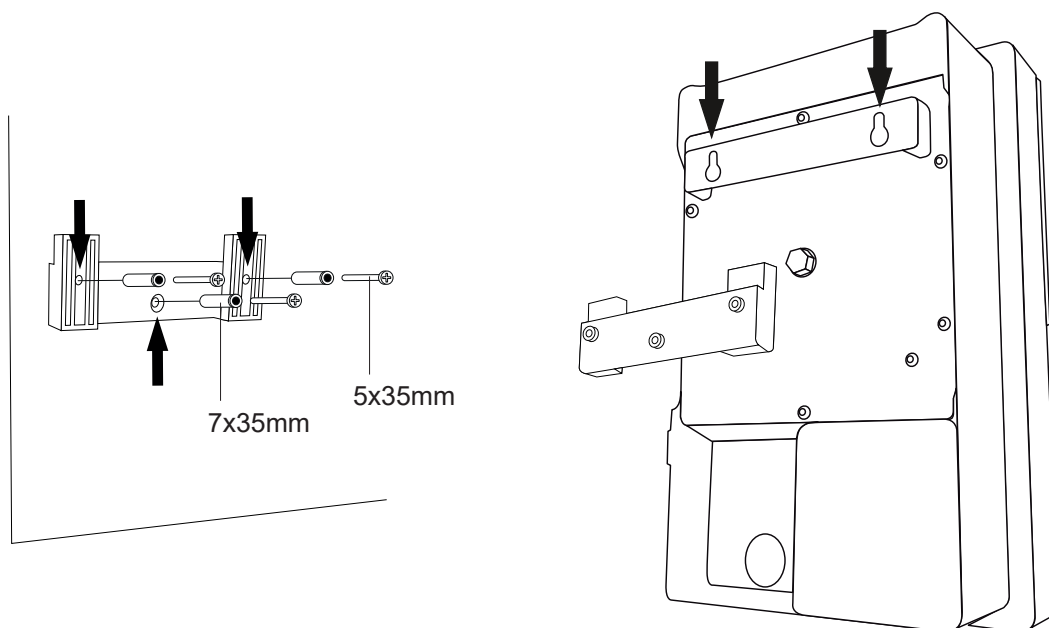


PH-/ORP-sensoren	MODEL				
Beschrijving	pH - mV (ORP)				
Meetbereik	0,00 - 9,99 pH / 000 - 999 mV (ORP)				
Controlebereik	7,00 - 7,80 pH / 600 - 850 mV (ORP)				
Controlebereik Biopool ON	6,50 - 8,50 pH / 300 - 850 mV (ORP)				
Nauwkeurigheid	± 0,01 pH / ± 1 mV (ORP)				
Kalibratie	Automatisch (pH-/ORP-normen)				
Controle-uitgangen (pH)	Eén uitgang 230 V / 500 mA (aansluiting doseerpomp)				
PH-/ORP-sensoren	Epoxy behuizing, enkele verbinding				



② Apparaat installeren

2.1 | Wandapparatuur installeren

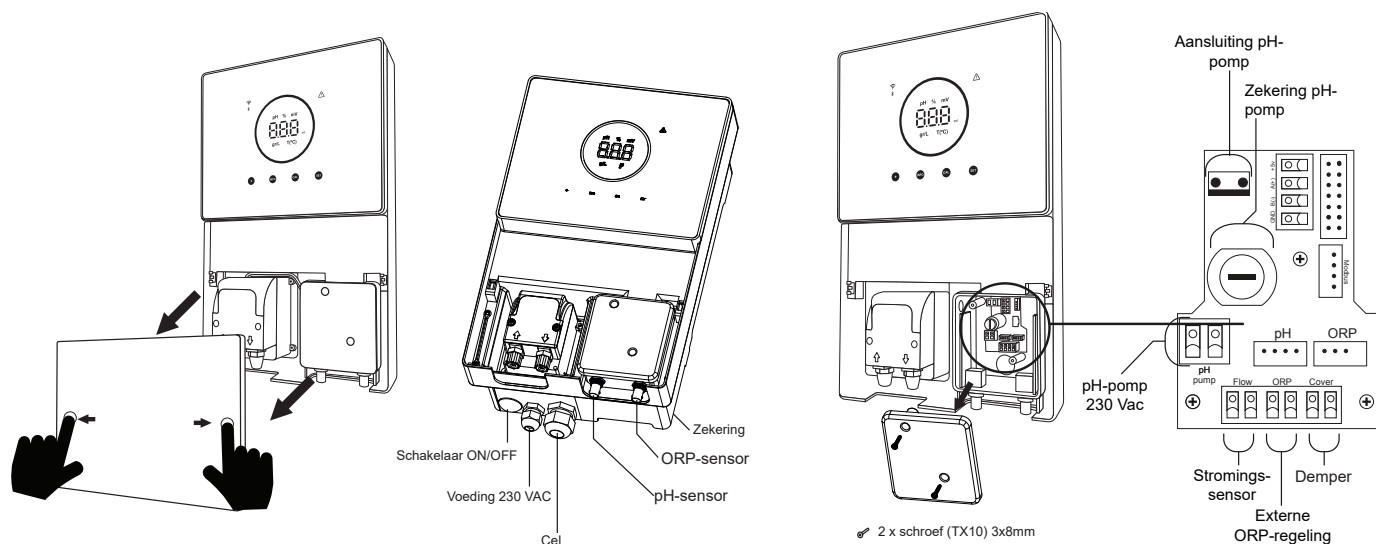


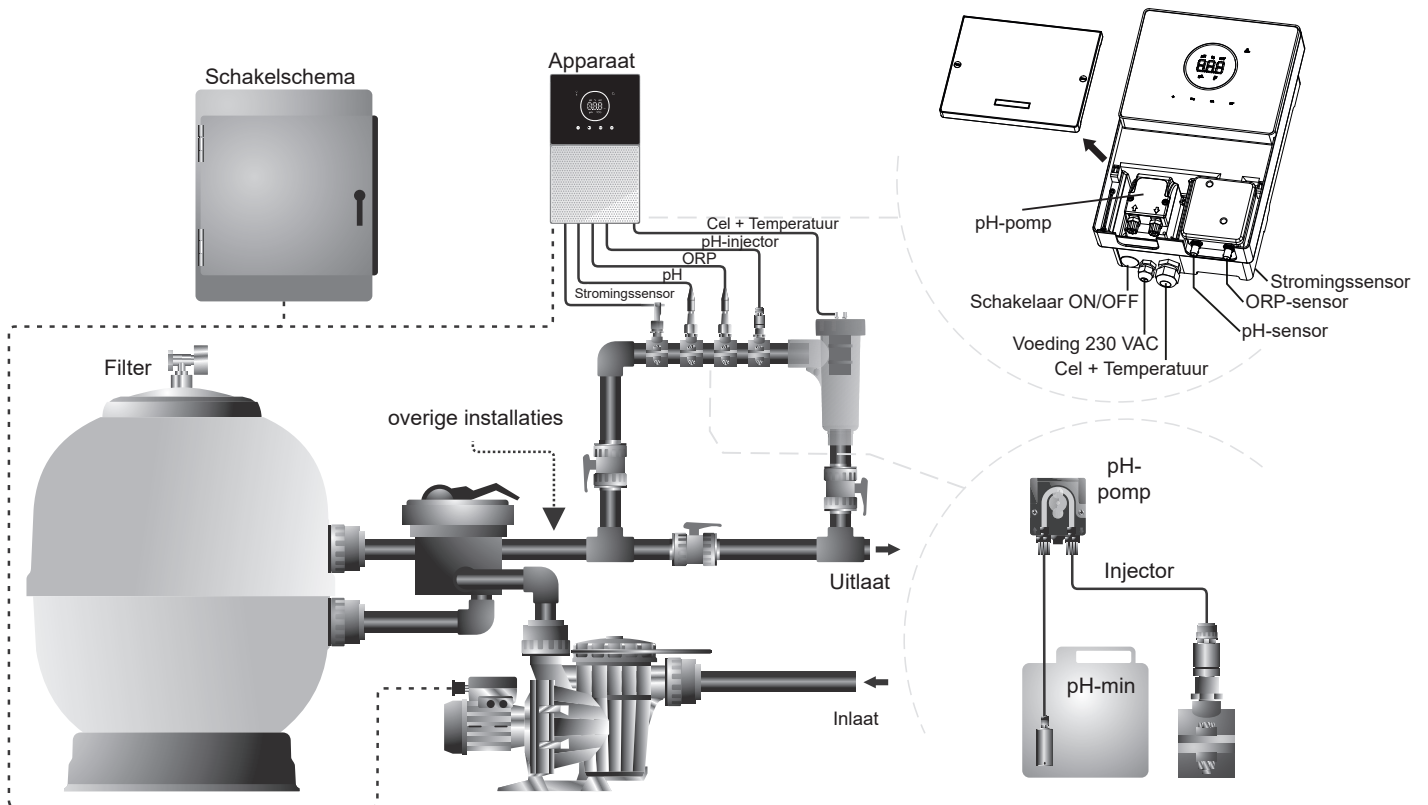
- De besturingseenheid moet altijd RECHTOP en op een effen wandoppervlak geïnstalleerd worden. Deze dient bovendien bij voorkeur op voldoende afstand van de cel te staan, zodat er niet per ongeluk water op kan spatten.
- De cel moet altijd RECHTOP en boven de grond worden geïnstalleerd, zoals weergegeven in het schema met de aanblen installatie.
- Om de goede staat van het apparaat te waarborgen, dient men, indien mogelijk, het in een droge en goed geventileerde ruimte te installeren. Het wordt aanblen om de besturingseenheid niet buiten te installeren.
- De besturingseenheid dient te worden aangesloten op het schakelbord van de waterzuiveringsinstallatie, zodat de pomp en het systeem tegelijkertijd worden in- en uitgeschakeld.

In het bijzonder dient men te voorkomen dat er een corrosieve omgeving ontstaat ten glge van pH-verlagende oplossingen (vooral die op basis van zoutzuur "HCl"). Installeer de zoutchlorinator niet in de nabijheid van opslagruimtes voor deze producten. In dat verband raden we u met klem aan producten te gebruiken die als hoofdbestanddeel natriumbisulfaat of verdund zwavelzuur hebben.

NL

2.2 | Informatie over aansluitingen





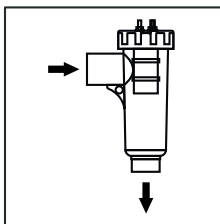
Opmerking: In dit schema ziet u de installatie van een model Energy Connect met alle geïnstalleerde opties. Dit schema kan verschillen afhankelijk van het aangeschafte model.

2.4 | Installatie van de elektrolysecel

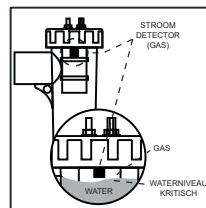
De elektrolysecel is gemaakt van transparant polymeer waarin de elektroden zijn ondergebracht. De elektrolysecel moet op een tegen weersinvloeden beschermde plaats worden geïnstalleerd en **altijd achter het filtratiesysteem** en alle andere apparaten van de installatie, zoals warmtepompen, regelsystemen, enz.

Na installatie moet de gebruiker eenvoudig toegang hebben tot de geïnstalleerde elektroden. De elektrolysecel moet zich altijd op een plaats in de leidingen bevinden die van de rest van de installatie kan worden geïsoleerd door middel van twee kleppen, zodat onderhoudswerkzaamheden aan de elektrolysecel kunnen worden uitgerd zonder dat het zwembad geheel of gedeeltelijk gelegeerd hoeft te worden.

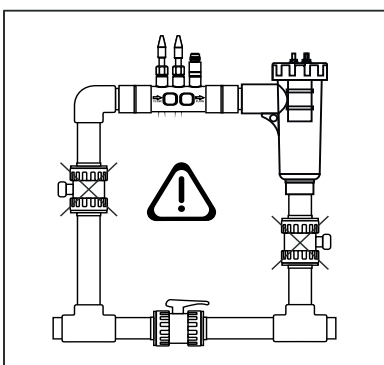
Als de cel in bypass wordt geïnstalleerd (aanblijven optie), moet er een klep worden ingebouwd om de stroming door de cel te regelen. Voordat u overgaat tot de definitieve installatie van het systeem, dient u rekening te houden met het volgende:



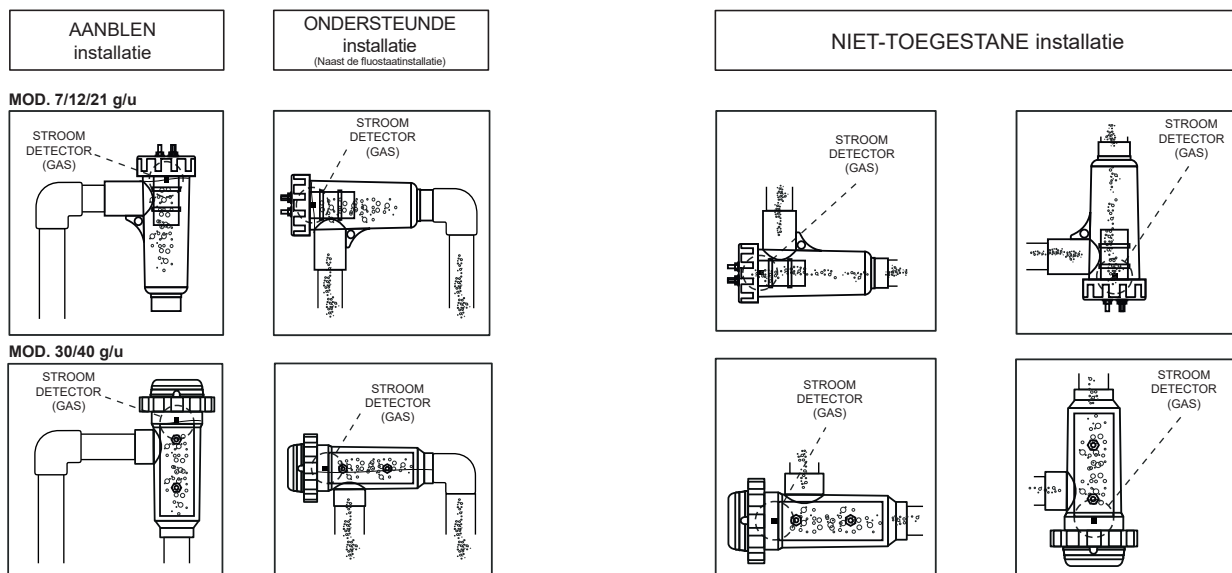
De stromingsrichting die op de cel is aangegeven, moet worden gerespecteerd. Het hercirculatiesysteem moet het minimumdebiet garanderen dat in het technische gegevensblad wordt vermeld.



Het stroomdetectiesysteem (gasdetector) wordt geactiveerd als er geen of een zeer lage hercirculatie (stroom) van water door de cel plaatsvindt. De niet-afvoer van het elektrolysegas genereert een bel die de hulpelektrode elektrisch isoleert (elektronische detectie). Daarom moet bij het inbrengen van de elektroden in de cel de gasdetector (hulpelektrode) aan de bovenkant van de cel worden geplaatst. De veiligste opstelling is weergegeven in het aanblijven installatieschema.

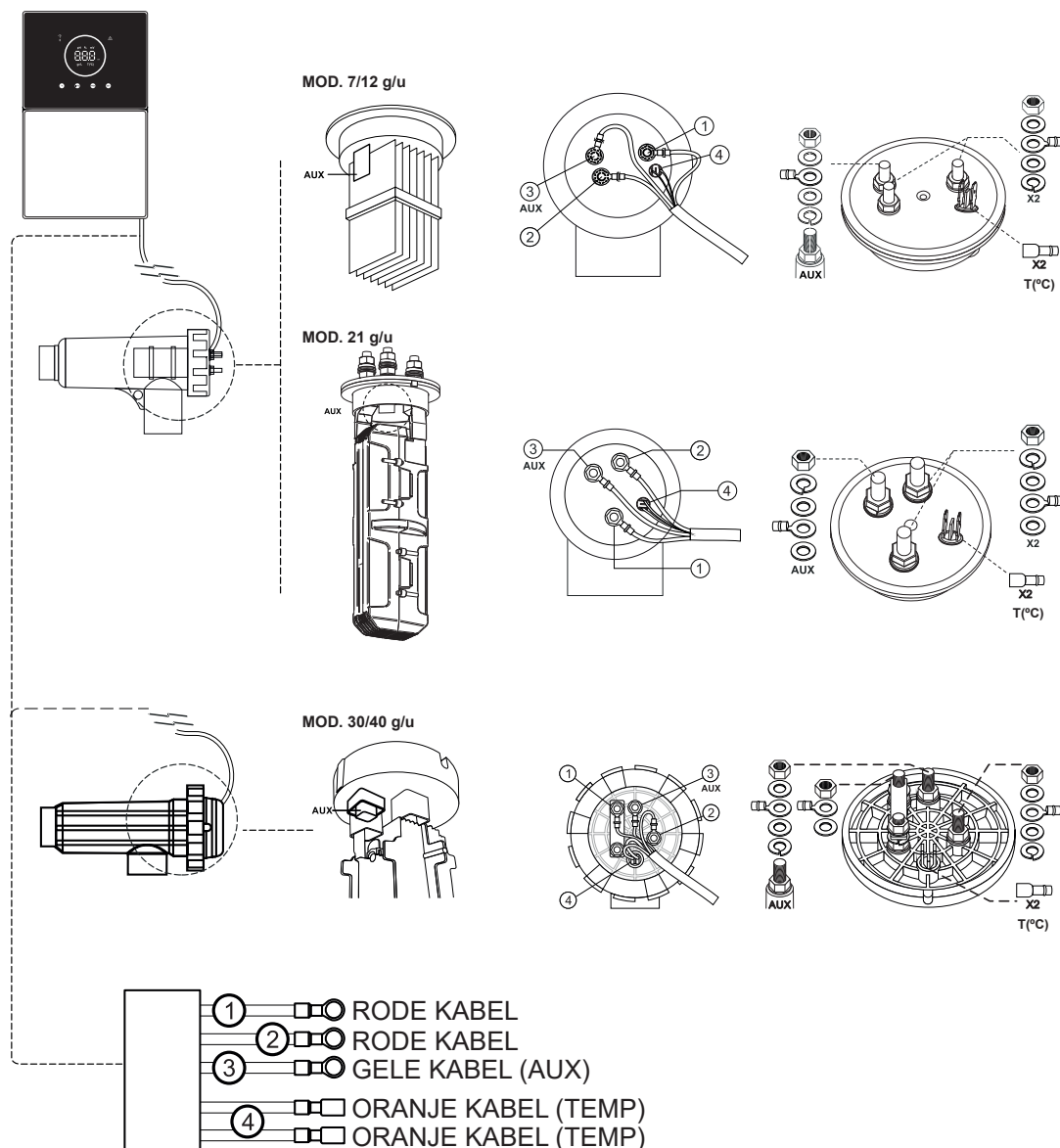


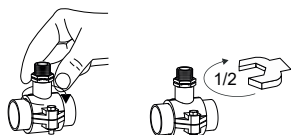
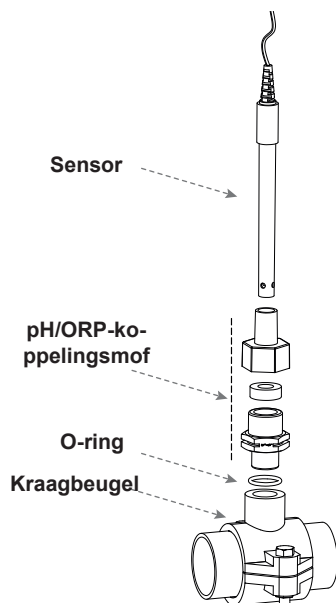
WAARSCHUWING: de stroomdetector (gasdetector) zal niet goed werken, met als glg het risico van scheuren van de cel, als de inlaat- en uitlaatkleppen van de leiding waarin de elektrolysecel is geïnstalleerd tegelijkertijd worden gesloten. Hoewel dit een ongebruikelijke situatie is, kan deze voorkomen worden door de retourklep naar het zwembad te blokkeren zodra de apparatuur geïnstalleerd is, zodat deze niet per ongeluk gemanipuleerd kan worden.



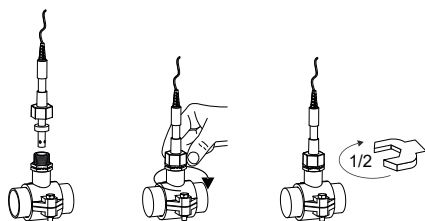
2.5 | Aansluiting van de elektrolysecel

Maak de verbinding tussen de elektrolysecel en de besturingseenheid volgens het volgende schema. Vanwege de relatief hoge stroom die door de kabels van de elektrolysecellen loopt, mag de lengte of doorsnede van de kabels in geen geval worden gewijzigd zonder eerst uw erkende distributeur te raadplegen.

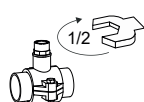
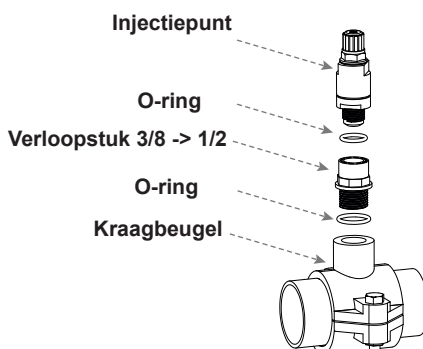




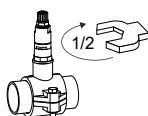
1) Zorg ervoor dat de O-ring in de fitting zit. Schroef de fitting met de hand in de kraag en draai hem daarna nog een keer aan met een sleutel.



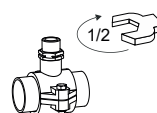
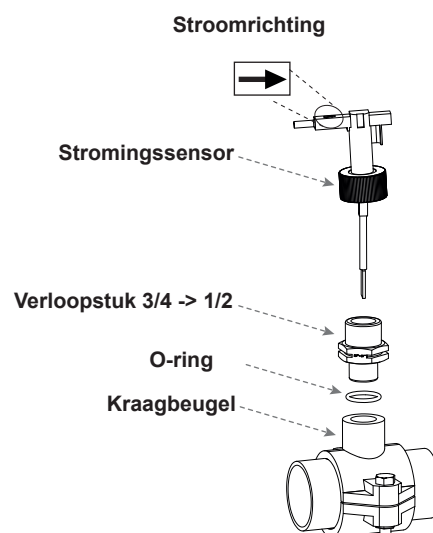
2) Steek de pH/ORP-sensor in de fitting. Schroef de pH/ORP-sensor met de hand in de fitting en draai deze vervolgens een tweede keer aan met een sleutel.



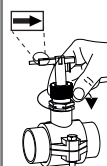
1) Let op dat de O-ring in het verloopstuk zit. Draai het verloopstuk met de hand in de kraagbeugel en draai deze vervolgens met een sleutel helemaal vast.



2) Draai de injectiepunt met de hand in en draai deze vervolgens vast met een sleutel.



1) Let op dat de O-ring in het verloopstuk zit. Draai het verloopstuk met de hand in de kraagbeugel en draai deze vervolgens met een sleutel helemaal vast.



2) Let erop dat de pijl boven op de stromingssensor in dezelfde richting wijst als de waterstroom.

Draai de stromingssensor met de hand in het verloopstuk.

2.7 | Inbedrijfstelling

1. Controleer of de filter 100% schoon is en of het zwembad en de installatie geen koper, ijzer of algen bevatten. Ga na of de geïnstalleerde verwarmingsinstallatie compatibel is met zout water.
2. Zorg voor een goede waterbalans, om een efficiëntere behandeling en een lagere concentratie vrij chloor in het badwater mogelijk te maken, evenals een langer durende werking van de elektroden doordat er minder kalkaanslag in het zwembad ontstaat.
 - a) De pH-waarde moet binnen een bereik van 7,2-7,6 liggen
 - b) De totale alkaliteit moet binnen een bereik van 60-120 ppm liggen.
3. Hoewel het systeem werkt bij een saliniteitsbereik van 3 - 12 g/l, dient het zoutgehalte optimaal op 4 g/l gehouden te worden door 4 kg zout per m³ water toe te voegen indien het water daarvoor geen zout bevatte. Gebruik altijd gewoon zout (natriumchloride) dat geen toevoegingen als jodide of antiklontermiddel bevat en geschikt is voor menselijke consumptie. Voeg het zout nooit toe via de elektrolysecel. Voeg het rechtstreeks aan het zwembadwater of aan de buffertank toe (ver verwijderd van de afvoer van het zwembad).
4. Wanneer het zout wordt toegeegd, en indien het zwembad onmiddellijk gebruikt gaat worden, dient er een chloorbehandeling te worden uitgerd. Voeg als begindosering van 2 mg/liter trichloorisocyanuurzuur toe.
5. Alvorens het zoutelektrolyseapparaat in bedrijf te stellen, dient u de besturingseenheid uit te schakelen en de zuiveringspomp gedurende 24 uur te laten draaien om te kunnen garanderen dat het zout volledig is opgelost.
6. Schakel vervolgens het zoutelektrolysesysteem in, en stel het in op een productieniveau waarbij de concentratie vrij chloor binnen het aanblen bereik blijft (0,5 - 2 ppm).

OPMERKING: Om de concentratie vrij chloor te kunnen bepalen, dient u een analyseset te gebruiken.

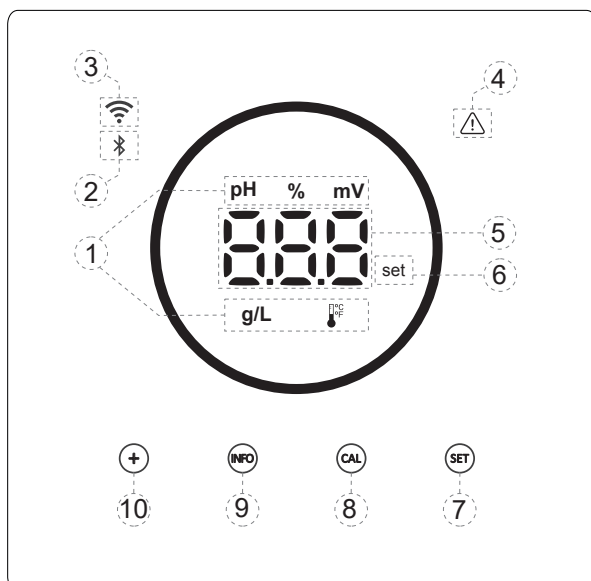
7. Bij zwembaden waar veel zonlicht op valt of die intensief gebruikt worden, wordt aangeraden een concentratie stabilisatiemiddel (cyanuurzuur) van 25-30 mg/liter aan te houden. De concentratie van 75 mg/liter mag in geen geval worden overschreden. Zo kan grotendeels voorkomen worden dat het in het water aanwezige vrije chloor vernietigd wordt door het zonlicht.



③ Gebruikersinterface

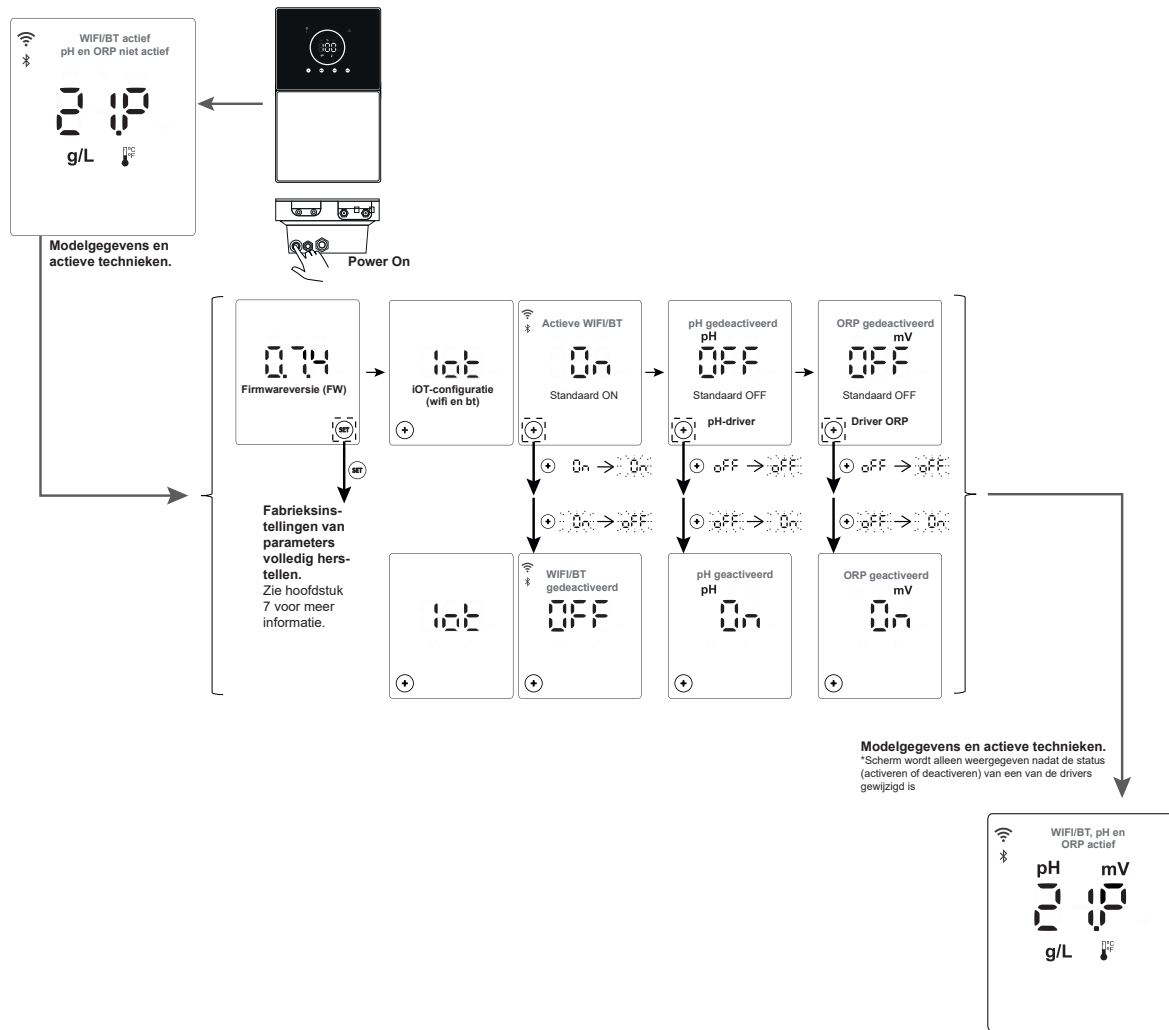
NL

3.1 | Frontbeschrijving



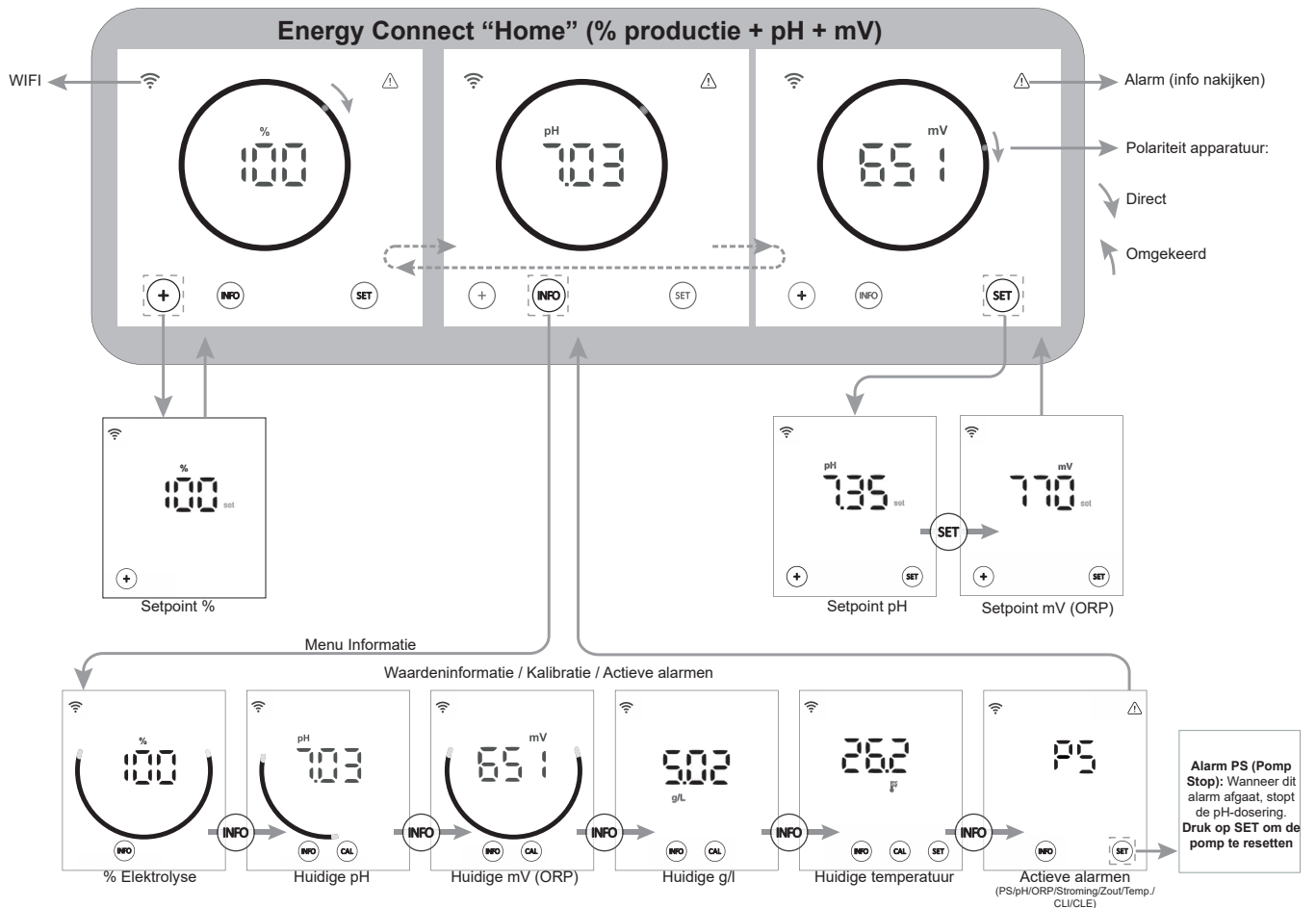
- 1) Informatie actieve technieken in het apparaat: pH, % productie, ORP, zoutgehalte (g/L) en Temperatuur.
- 2) Bluetooth-indicatie (koppeling met Fluidra Pool).
- 3) Wifi-status-indicatie.
- 4) Alarmen-indicatie.
- 5) Waardendisplay: % productie, pH, ORP, zoutgehalte (g/L) en temperatuur.
- 6) Instelpunt-indicatie.
- 7) Menu pH- en mV(ORP)-instelpunten openen.
- 8) Kalibratieknop
- 9) Knop voor toegang tot menu Info/Instellingen (5 sec. indrukken).
- 10) Directe toegang om het productie-instelpunt te wijzigen/een waarde of parameter te wijzigen.

3.2 | Opstartvolgorde, Wifi/Bt-activering/-deactivering en pH/ORP-drivers



Voorbeeld na activering van pH- en ORP-driver

3.3 | Beschrijving van de navigatie



NL

3.4 | Informatie over Home-schermb

Vanaf het hoofdscherm Home geeft het apparaat doorlopend de meest relevante waarden voor de status van uw zwembad weer (% , pH, mV), zodat u de zwembadtoestand in één oogopslag kunt controleren. Temperatuur en zoutgehalte g/l worden standaard op de achtergrond weergegeven (INF staat standaard op OFF). De gebruiker kan beslissen of hij het op het Home-scherm wil weergegeven door in het menu Instellingen INF ON te activeren.

De weergegeven parameters variëren al naargelang de uitvoering van de geïnstalleerde apparatuur:

A) "INF" OFF

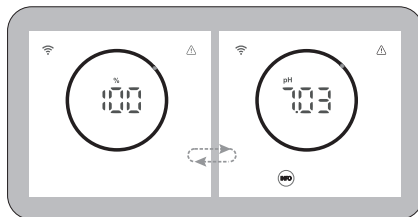
1. Energy Connect-model: geeft alleen het huidige productieniveau (%) van de installatie aan.

%



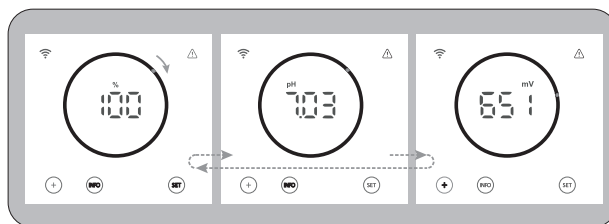
2. Model Energy Connect pH: wisselt doorlopend tussen de huidige productie (%) en pH-waarde van het zwembad.

% - pH



3. Model Energy Connect pH/ORP: wisselt tussen de huidige productie (%), pH-waarde en ORP (mV) van het zwembad.

% - pH - mV



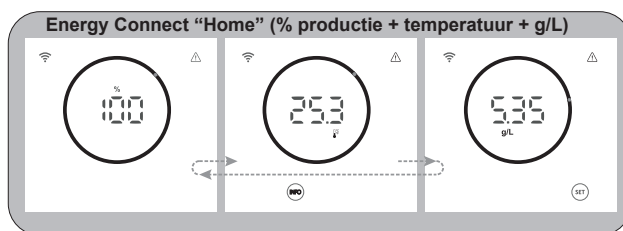
B) "INF" ON

Vanuit het menu "Instell" kunnen we de infomodus activeren ("INF" ON). Als de infomodus actief is, geeft het apparaat, al naargelang het model, altijd 3 variabelen weer op het hoofdscherm 'Home'.

NL

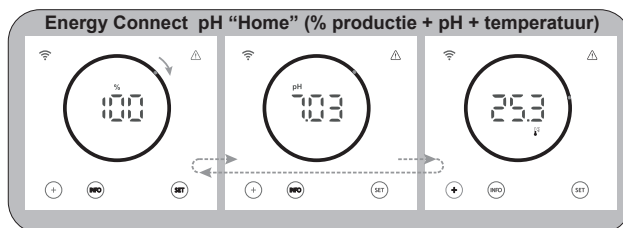
1. Energy Connect-model: wisselt doorlopend tussen de huidige productie (%), temperatuur en g/l.

% - T - g/L



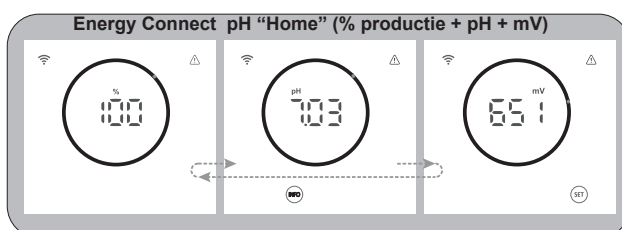
2. Model Energy Connect pH: wisselt doorlopend tussen huidige productie (%), pH-waarde en temperatuur.

% - pH - T



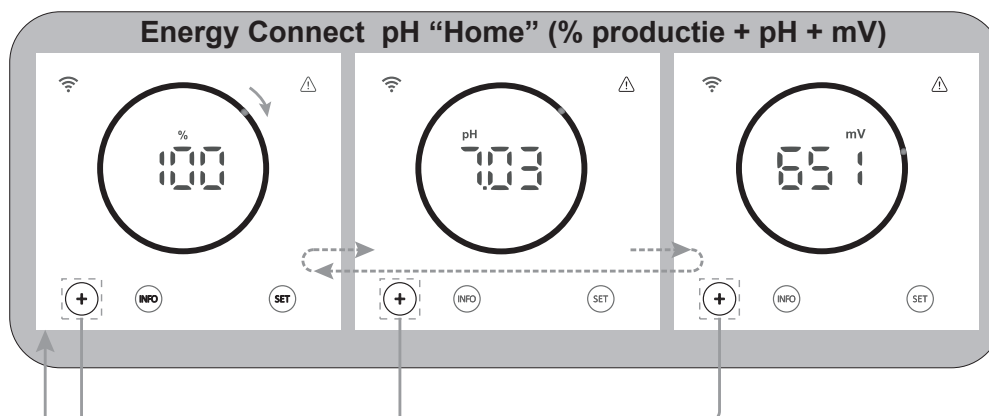
3. Model Energy Connect pH/ORP: wisselt doorlopend tussen huidige productie (%), pH-waarde en mV (ORP).

% - pH - mV



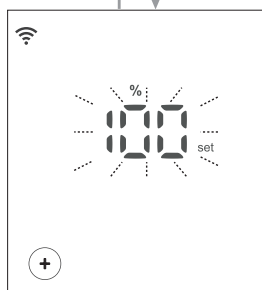


4.1 | Productie-instelpunt (%) bewerken

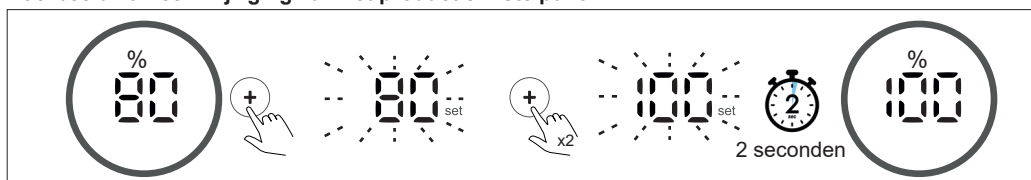


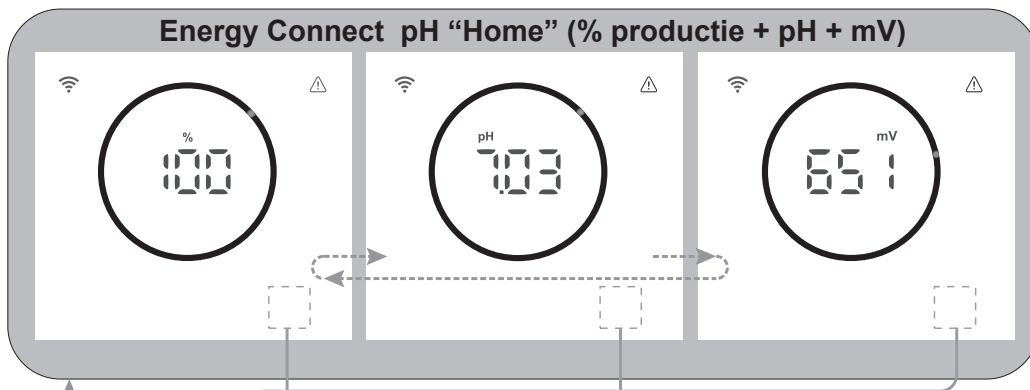
Doorloop de volgende stappen om het productie-instelpunt te bewerken:

- **Toegang tot bewerkingsmodus:** Druk op de toets . Het huidige instelpunt begint te knipperen.
- **Instelpunt bewerken:** Met de toets kunt u het nieuwe instelpunt vastleggen.
- **Instelpunt opslaan:** Zodra het nieuwe instelpunt geselecteerd is, slaat het apparaat deze na 2 seconden inactiviteit automatisch op en keert het terug naar het scherm Home van het apparaat.



Voorbeeld van een wijziging van het productie-instelpunt:





Doorloop de volgende stappen om het pH-/ORP-instelpunt te bewerken:

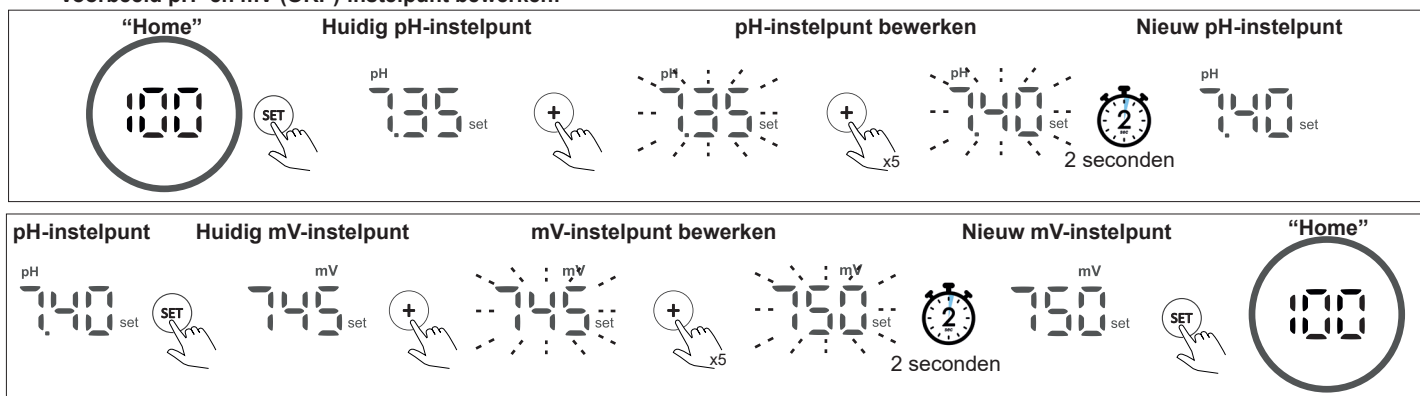
pH-instelpunt bewerken

- **Toegang tot bewerkingsmodus:** Druk op de toets **SET** en het huidige pH-instelpunt verschijnt op het scherm van het apparaat. Druk op de toets en het instelpunt begint te knipperen.
- **Instelpunt bewerken:** Met de toets **+** kunt u het nieuwe instelpunt vastleggen.
- **Instelpunt opslaan:** Zodra het nieuwe instelpunt geselecteerd is, slaat het apparaat deze waarde na 2 seconden inactiviteit automatisch op.

mV-instelpunt bewerken (ORP)

- **Toegang tot bewerkingsmodus:** Druk op de toets **SET** en het instelpunt verschijnt op het scherm van het apparaat. Druk op de toets **+** en het instelpunt begint te knipperen.
- **Instelpunt bewerken:** Met de toets **+** kunt u het nieuwe instelpunt vastleggen.
- **Instelpunt opslaan:** Zodra het nieuwe instelpunt geselecteerd is, slaat het apparaat deze waarde na 2 seconden inactiviteit automatisch op.
- **Terug naar het menu Home:** Druk op de toets **SET** om terug te keren naar Home.

Voorbeeld pH- en mV (ORP)-instelpunt bewerken:

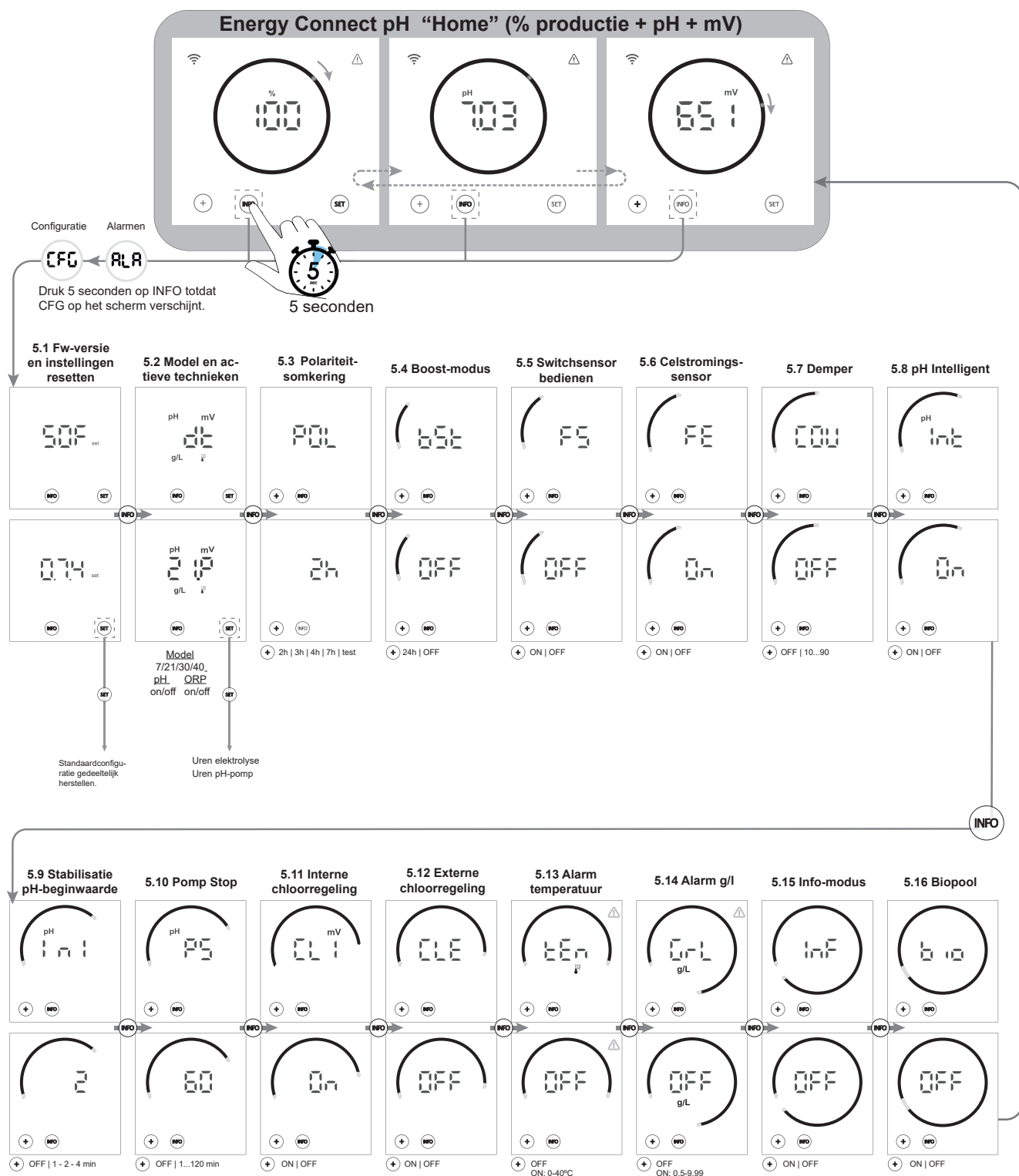




⑤ Menu Instellingen

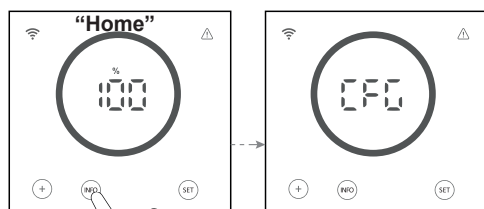
In het menu Instellingen kunt u alle apparaatinstellingen nakijken en wijzigen.

Om toegang te krijgen tot het menu Instellingen, houdt u de Info-toets op het startscherm (5 seconden) ingedrukt totdat "CFG" op het scherm verschijnt. Op dat moment laat u de toets los.



Opmerking: Standaardconfiguratie weergegeven op schermen

5.1 | Fw-versie en instellingen resetten



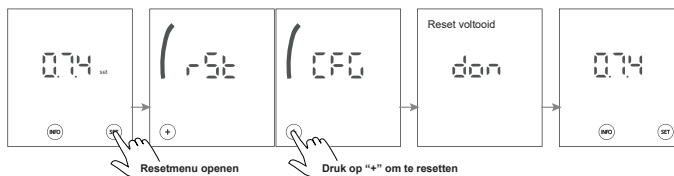
5 seconden
Druk 5 seconden op INFO totdat
CFG op het scherm verschijnt.

SOF: geeft de firmwareversie van het apparaat weer.



Instellingen resetten: Met het apparaat kunt u de standaardwaarden voor alle instellingen herstellen.

Om de instellingen te resetten, drukt u tijdens de informatie over de firmwareversie op de toets "INFO" en vervolgens op de toets "+". Wanneer de instellingenreset is voltooid, geeft het apparaat "don" aan.



Resetmenu openen

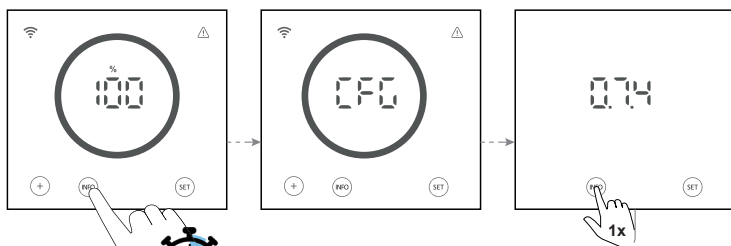
Druk op "+" om te resetten

Set brandt: instellingen komen niet met fabrieksinstellingen overeen
Set gedoofd: de huidige instellingen komen met de fabrieksinstellingen overeen.

Toegang om de standaardinstellingen te herstellen

5.2 Modelen actieve technieken

5.2 | Model en actieve technieken en bedrijfsuren



5 seconden
Druk 5 seconden op
INFO totdat CFG op het
scherm verschijnt.

dt: Toont apparaatmodel (Energy Connect_7/12/21/30/40) en actieve technieken (pH, mV, T, g/L)

Overzicht van totale en gedeeltelijke aantal uren elektrolyse en pH-pomp

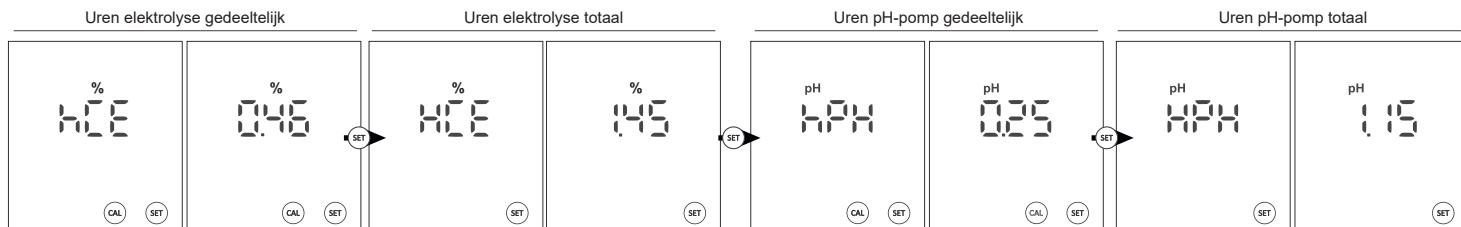
- **Uren elektrolyse totaal:** Geeft informatie over de elektrolyse-uren van de apparatuur sinds het moment van installatie. Informatie weergegeven in duizenden (voorbeeld: 0,09 = 90 uur | 1,20 = 1200 uur - 12,5 = 12.500 uur)
- **Uren elektrolyse gedeeltelijk:** Geeft informatie over de elektrolyse-uren van de apparatuur sinds de laatste reset.
- **Uren pH-pomp totaal:** Geeft informatie over aantal uren van de pH-pomp sinds het moment van installatie. Informatie weergegeven in duizenden (voorbeeld: 0,05 = 50 uur - 0,60 = 600 uur)
- **Uren pH-pomp gedeeltelijk:** Geeft informatie over aantal uren van de pH-pomp sinds de laatste reset.

Informatie over actieve technieken.
(voorbeeld pH mV g/L Temp.)

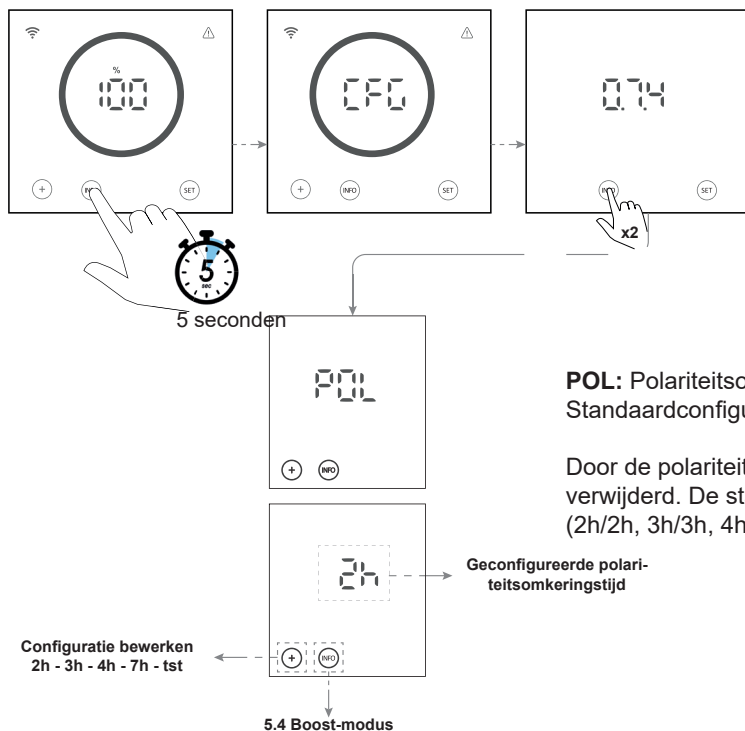
Informatie over het
apparaatmodel. (voorbeeld 20gh)

Toegang tot overzicht totale
en gedeeltelijke aantal uren
elektrolyse en pH-pomp

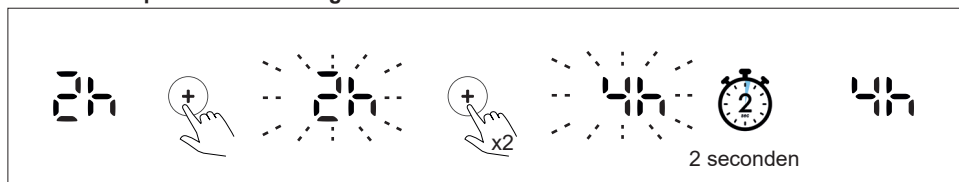
5.3 Polariteitsomkering



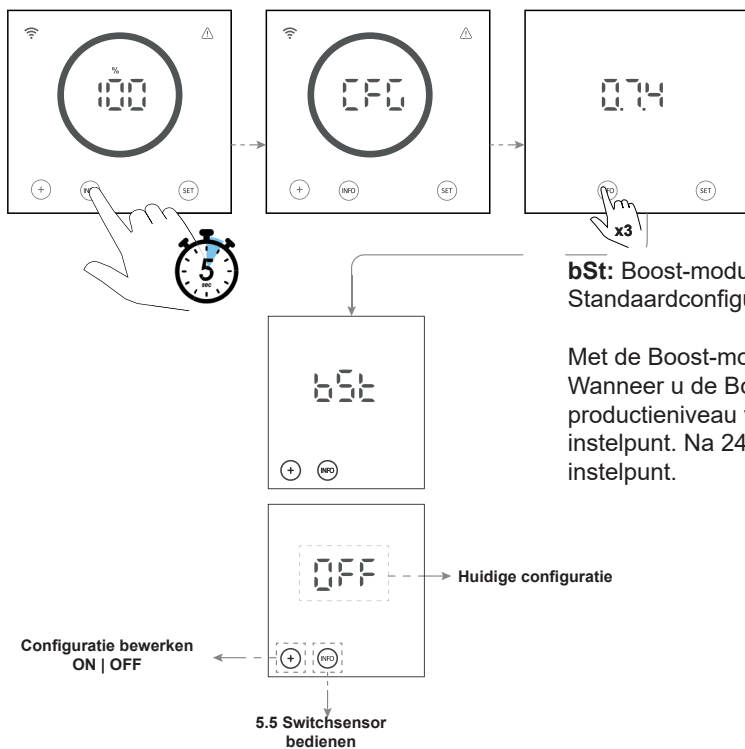
5.3 | Polariteitsomkering



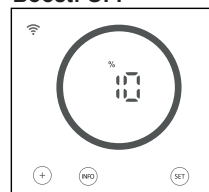
Voorbeeld van polariteitsomkering bewerken:



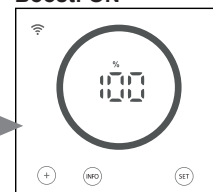
5.4 | Boost-modus



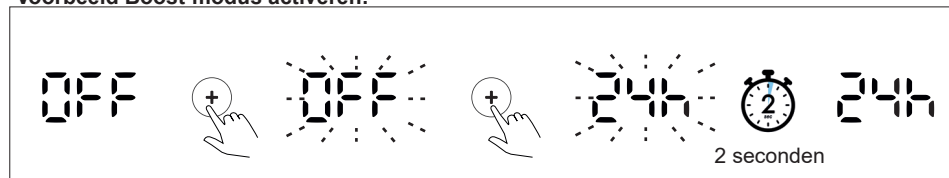
Set %: 10%
Boost: OFF



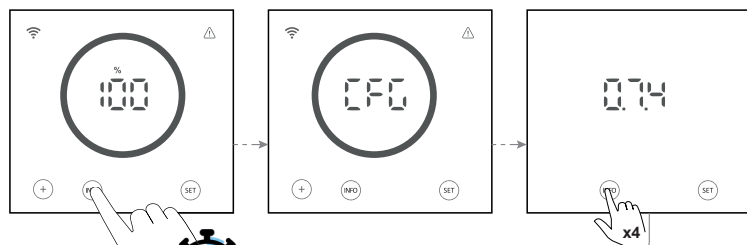
Set %: 10%
Boost: ON



Voorbeeld Boost-modus activeren:



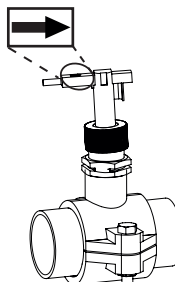
5.5 | Switchsensor bedienen



5 seconden

FS: Switchsensor bedienen.
Standaardconfiguratie: ON.

Door deze functie te activeren stopt de apparatuur de chloorproductie als de sensor geen stroming detecteert.



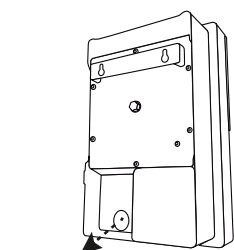
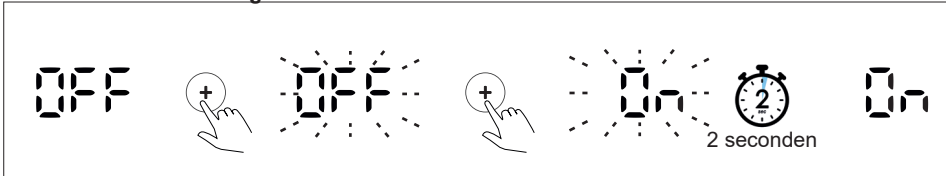
Als FS actief is en het systeem detecteert geen waterstroom, dan geeft het apparaat een FS-alarm af en stopt de elektrolyseproductie onmiddellijk.

Configuratie ON | OFF bewerken

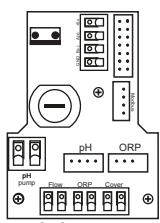
Huidige configuratie

5.6 Celstromingssensor

Voorbeeld van activering van de switchsensor:

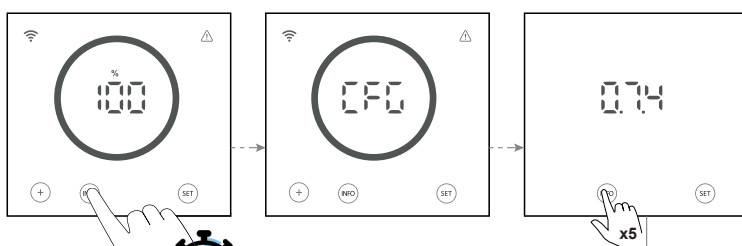


Stromingssensor



Stromingssensor

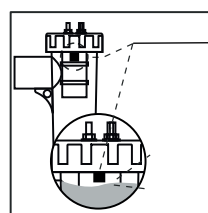
5.6 | Celstromingssensor (flow gas)



5 seconden

FE: Celstromingssensor (flow gas).
Standaardconfiguratie: ON.

Het stromingsdetectorsysteem van de cel wordt geactiveerd indien er geen recirculatie (stroming) van water door de cel plaatsvindt of indien deze zeer gering is. Wanneer het elektrolysegas niet wordt afgerd, ontstaat er een luchtbel die de hulpelektrode elektrisch afzondert (elektrische detectie). Daarom dient de gasdetector (hulpelektrode), bij het inbrengen van de elektroden in de cel, in het bovenste gedeelte ervan te worden geplaatst. Zie het aanblen installatieschema in paragraaf 2.3 van deze handleiding.



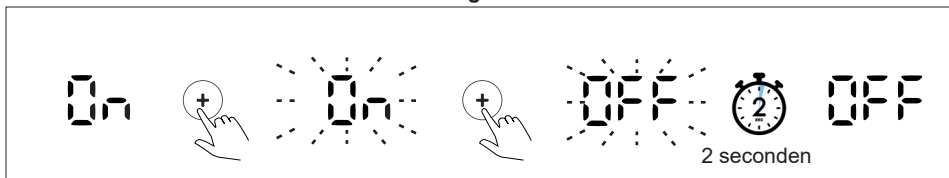
Celstromingssensor

Configuratie ON | OFF bewerken

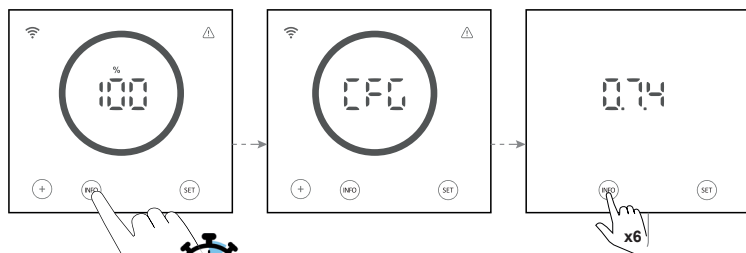
Huidige configuratie

5.7 Demper

Voorbeeld van deactiveren van de celstromingssensor

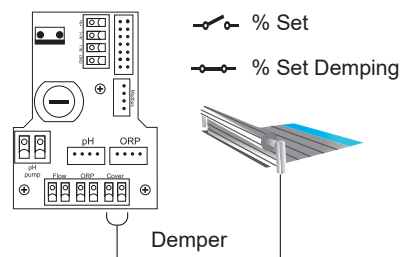
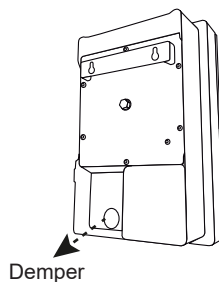
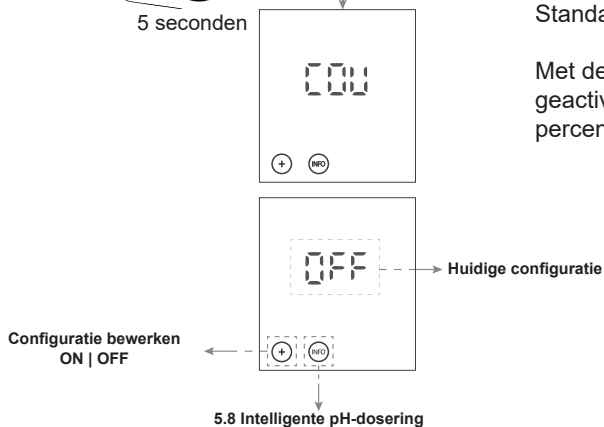


5.7 | Demper

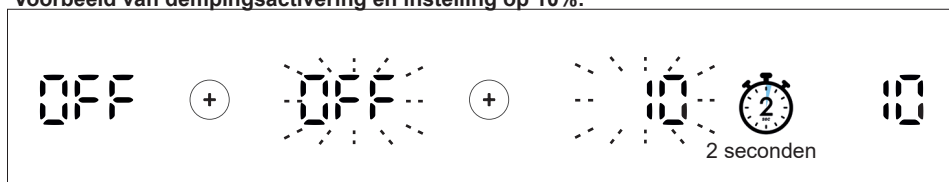


COV: demper.
Standaardconfiguratie: OFF

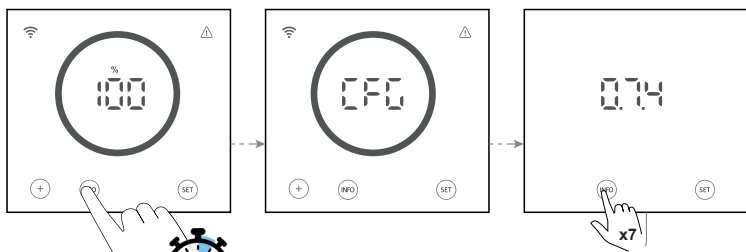
Met de dempingsfunctie kunnen we een productieset instellen die automatisch geactiveerd wordt wanneer we de zwembadafdekking voor de winter sluiten. Dit percentage is instelbaar (10-90%)



Voorbeeld van dempingsactivering en instelling op 10%:

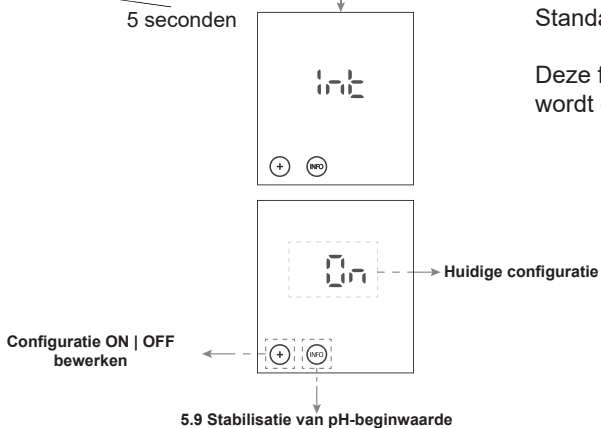


5.8 | Intelligente pH-dosering

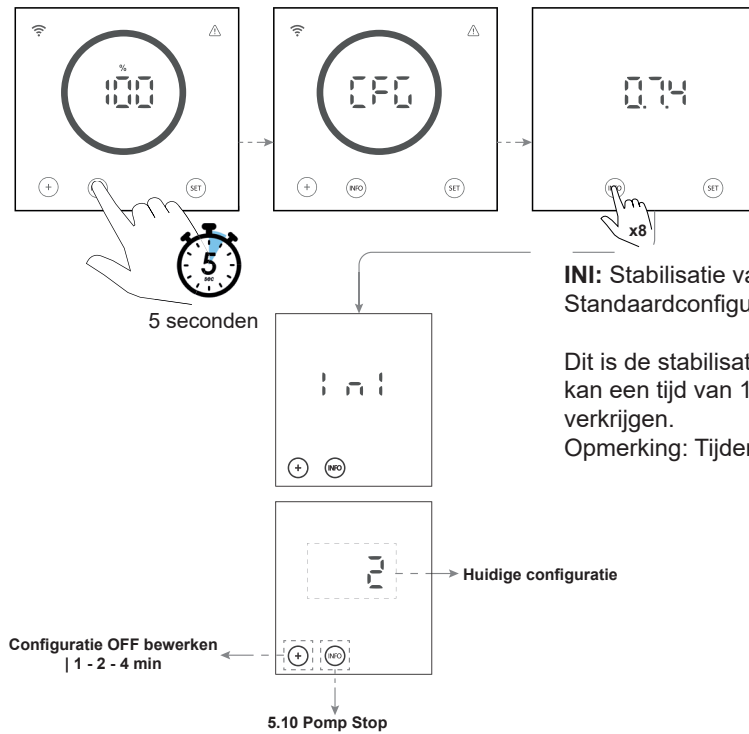


int: Intelligente pH-dosering.
Standaardconfiguratie: ON

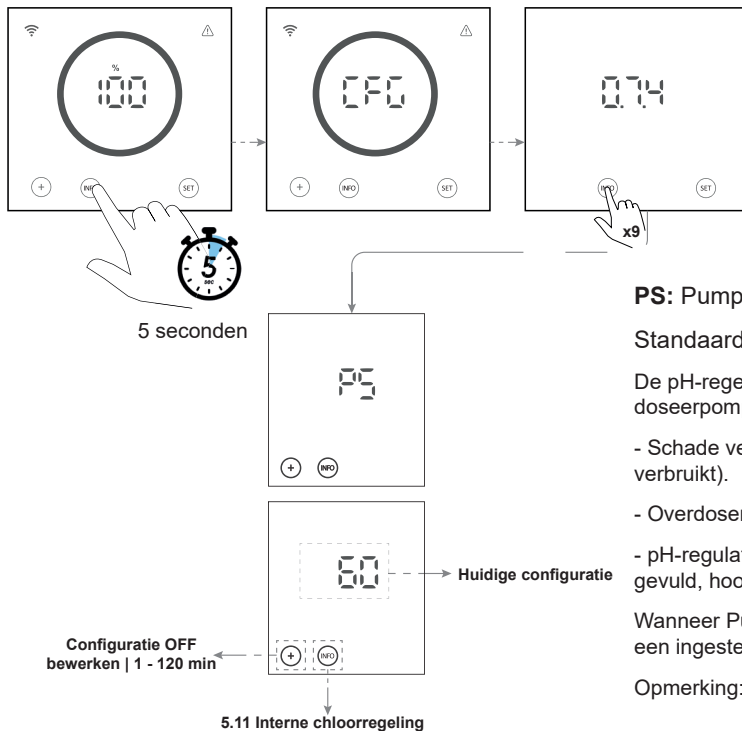
Deze functie zorgt voor een nauwkeurigere pH-regeling. De pompbedrijfs cyclus wordt dynamisch bijgewerkt op basis van de meting.



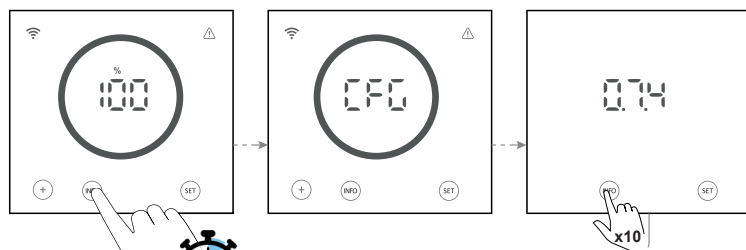
5.9 | Stabilisatie van pH-beginwaarde



5.10 | Pomp Stop



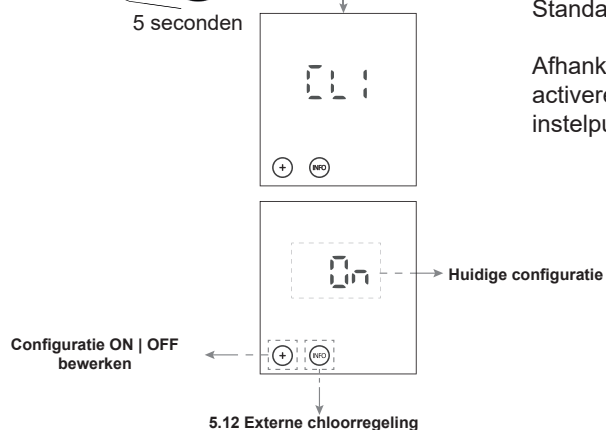
5.11 | Interne chloorregeling



CLI: interne chloorregeling.

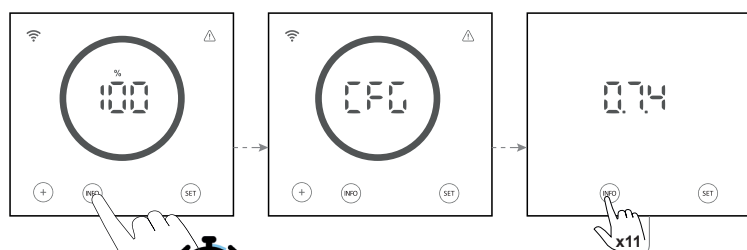
Standaardconfiguratie: ON (Energy Connect -uitvoering met ORP-kit)

Afhankelijk van de ORP-waarde van het apparaat, zal het de elektrolyse activeren/stopzetten om deze aan te passen aan het eerder vastgestelde ORP-instelpunt.



5.12 Externe chloorregeling

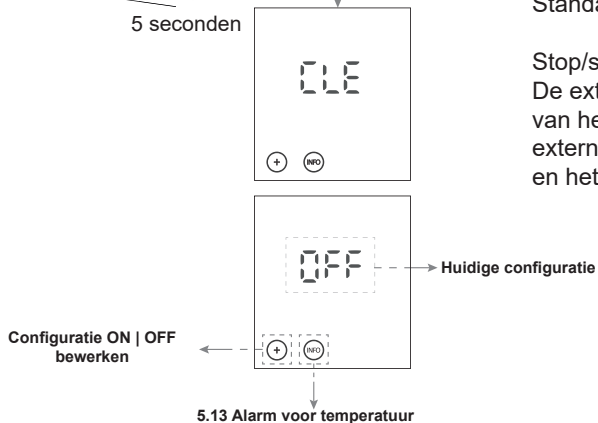
5.12 | Externe chloorregeling



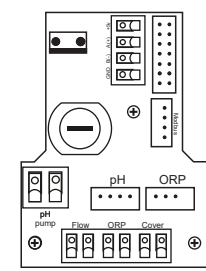
CLE: externe chloorregeling.

Standaardconfiguratie: OFF.

Stop/start de productie op basis van de aflezing van een externe controller. De externe controller stuurt een signaal (spanningsvrije ingang) om de productie van het apparaat te starten/stoppen. Activeer deze functie niet als u niet over een externe controller beschikt, anders zal het apparaat geen chloor gaan produceren en het CI CLE-alarm weergeven.



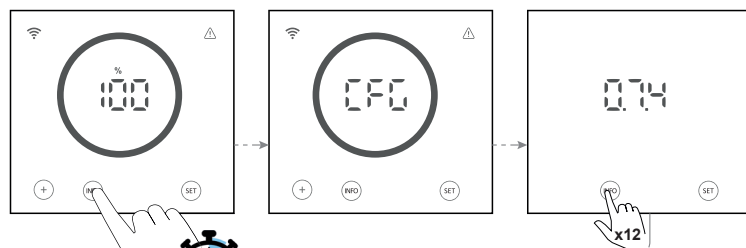
5.13 Alarm voor temperatuur



Externe Chloorregeling

- CLE niet actief. 0%
- CLE actief. Set %

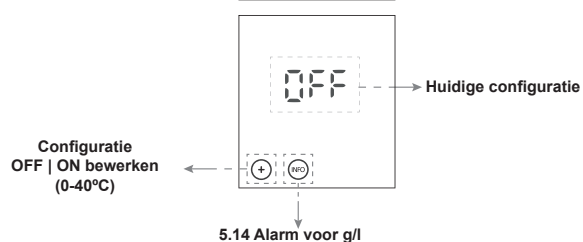
5.13 | Alarm voor temperatuur



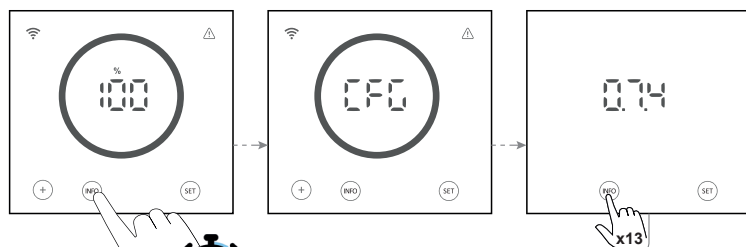
5 seconden

TEM: alarm temperatuur.
Standaardconfiguratie: OFF.

Met het apparaat kunt u het bereik voor de werktemperatuur configureren door een hoge en lage grenswaarde in te stellen. Wanneer de temperatuur buiten deze grenswaarden komt, dan geeft het apparaat een alarm weer.



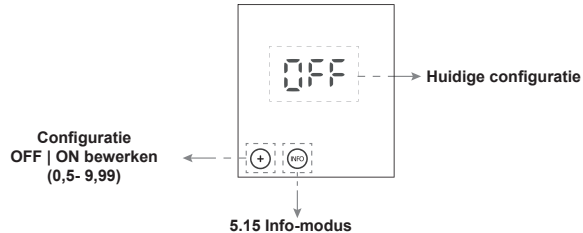
5.14 | Alarm voor g/l



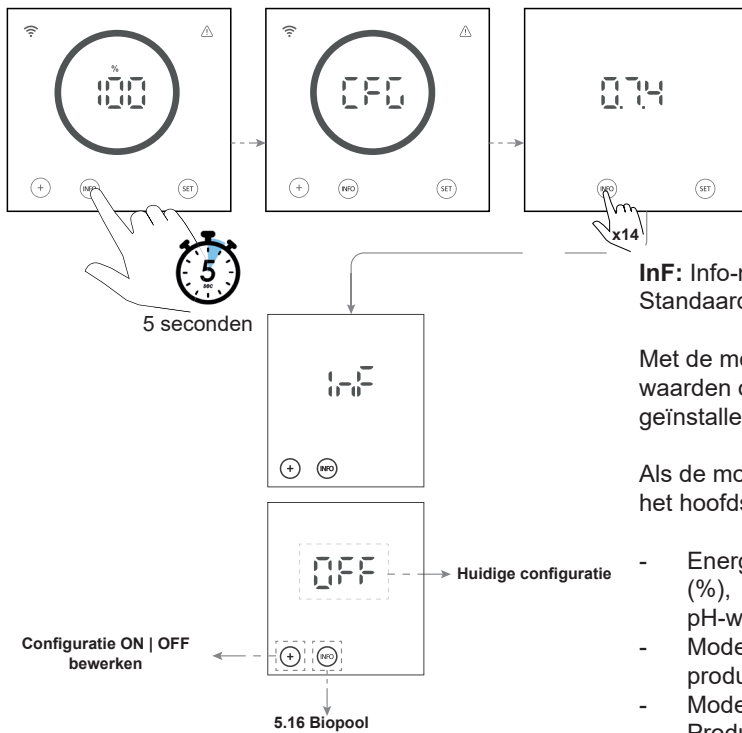
5 seconden

GrL: Alarm g/l.
Standaardconfiguratie: OFF

Met het apparaat kunt u het saliniteitswerkbereik configureren door een hoge en lage grenswaarde voor het zoutgehalte (g/l) in te stellen. Als het zoutgehalte buiten deze drempelwaarden komt, geeft het apparaat een alarm weer.



5.15 | Info-modus



InF: Info-modus.

Standaardconfiguratie: OFF.

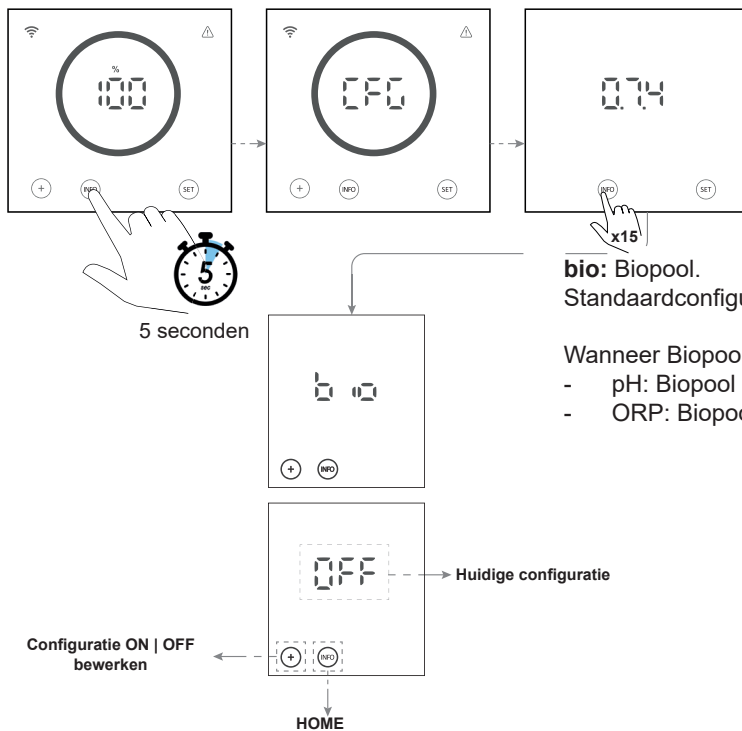
Met de modus INFO-OFF toont het apparaat alleen de belangrijkste waarden op het hoofdscherm "Home", al naargelang de uitvoering van het geïnstalleerde apparaat (% , pH en ORP)

Als de modus INFO actief is, geeft het apparaat altijd 3 variabelen weer op het hoofdscherm 'Home'.

- Energy Connect-model: wisselt automatisch tussen huidige Productie (%), pH-waarde en mV (ORP).
- Model Energy Connect pH: wisselt doorlopend tussen huidige productie (%), pH-waarde en watertemperatuur.
- Model Energy Connect pH/ORP: wisselt doorlopend tussen huidige Productie (%), pH-waarde en ORP (mV) van het zwembad.

Zie hoofdstuk 3.4 van deze handleiding.

5.16 | Biopool



bio: Biopool.

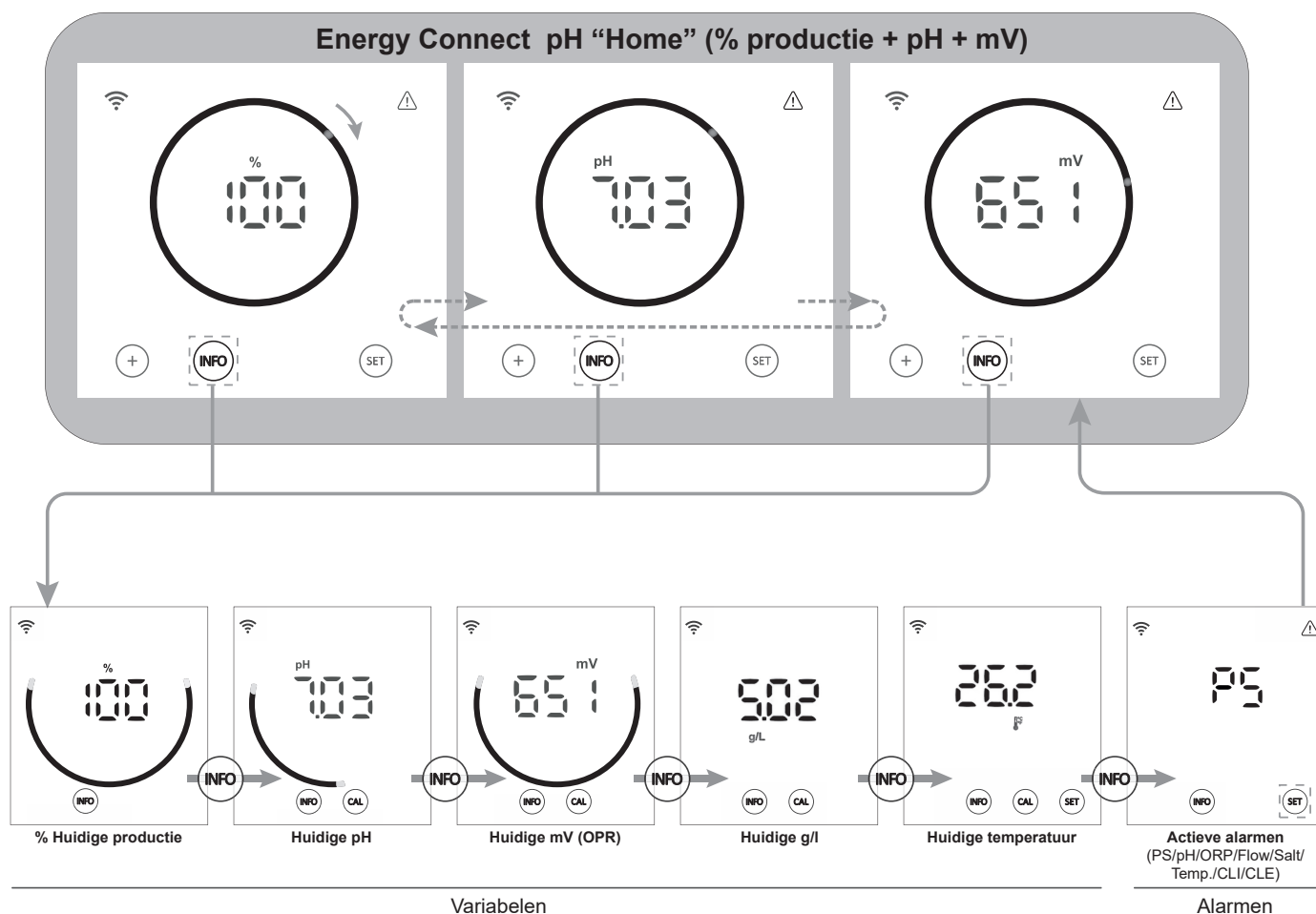
Standaardconfiguratie: OFF.

Wanneer Biopool actief is, wordt het pH- en ORP-instelbereik vergroot.

- pH: Biopool OFF 7,00 - 7,80 / Biopool ON 6,50 - 8,50
- ORP: Biopool OFF 600 - 850 / Biopool ON 300 - 850



⑥ Menu Info, kalibraties en alarmen



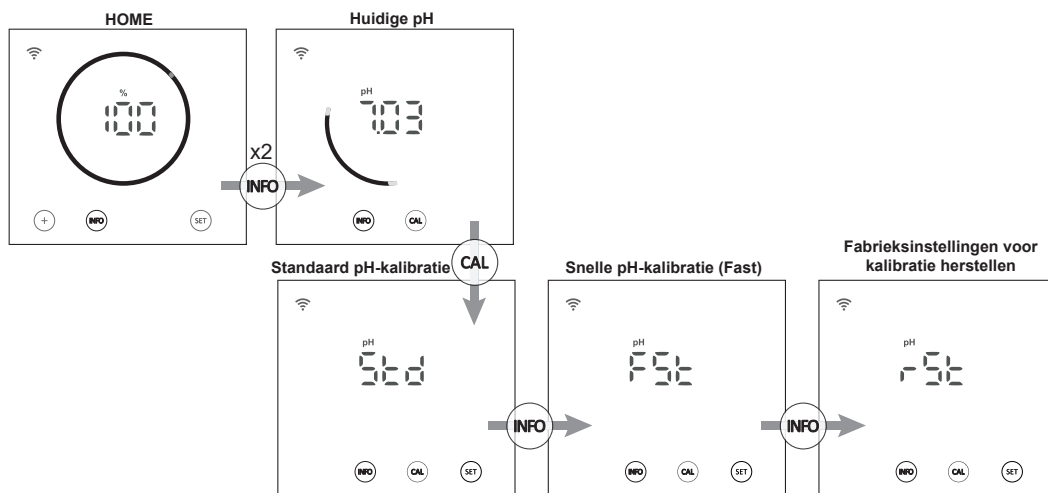
Met de toets “INFO” kunt u bladeren tussen de huidige waarden.

Met de toets “CAL” kunt u de kalibratie van pH, ORP, TEMP en g/L uitvoeren

Door middel van het Info-menu kunt u de volgende variabelen en alarmen bekijken:

Variabelen	Alarmen
Productie %	pH hoog/laag
pH	mV(ORP) hoog
mV(ORP)	PumpStop
Zoutgehalte (g/l)	Geleidingsvermogen hoog/laag
Temperatuur (°C/°F)	Cel
	Temperatuur hoog/laag
	Zoutgehalte hoog/laag
	Stromingssensor
	Celstroming (flow gas)

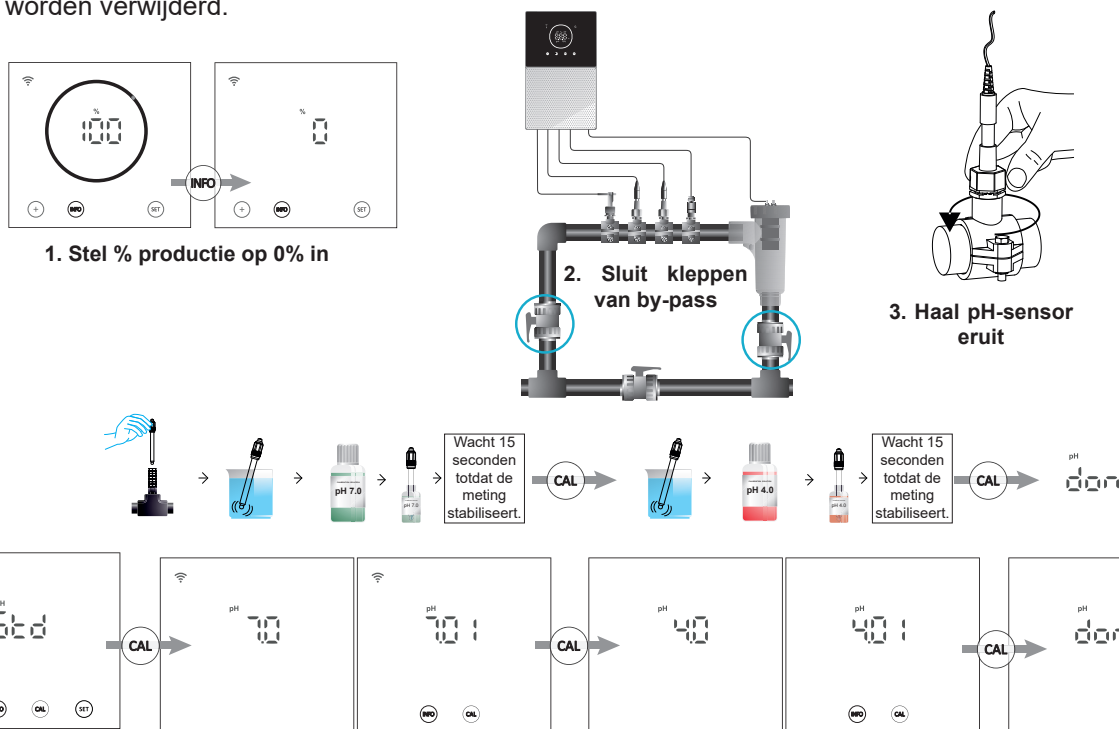
6.1 | pH-sensor kalibreren



Via het pH-kalibratiemenu kunt u met het apparaat een standaardkalibratie, een snelle kalibratie (fast) uitvoeren of de huidige kalibratie terugzetten naar de fabrieksinstellingen:

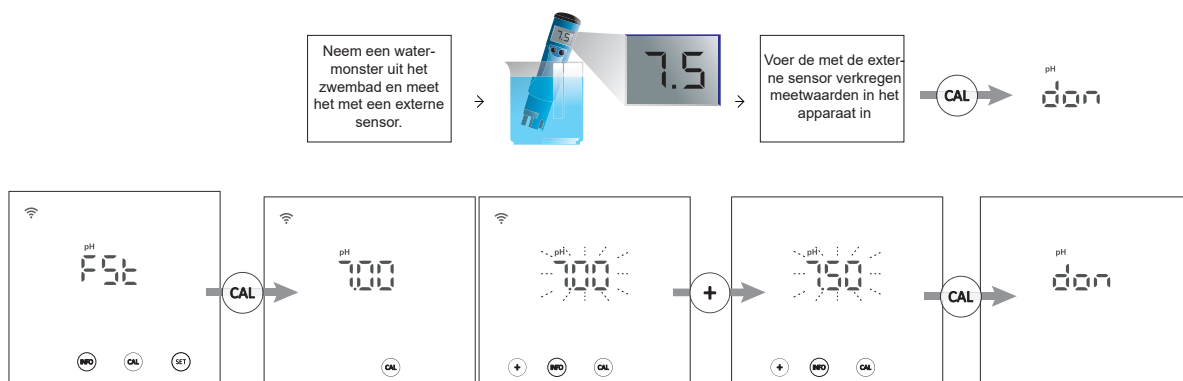
- Standaard pH-waarde kalibreren:

De standaard kalibratiemodus biedt de mogelijkheid tot een nauwkeurige kalibratie van de sensor met behulp van het gebruik van twee ijkoplossingen met pH-waarden van respectievelijk 7,0 en 4,0. Daarbij dient echter wel de sensor uit de installatie te worden verwijderd.



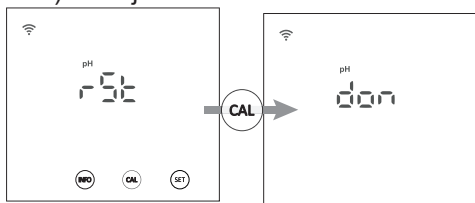
- Kalibratie pH Fast:

De Fast-kalibratiemodus biedt de mogelijkheid tot een routinekalibratie bij kleine afwijkingen, zonder dat het daarbij nodig is om de sensor uit de installatie te verwijderen of standaardoplossingen te gebruiken. Voor deze kalibratie moet u de huidige pH-waarde van het zwembad weten. Hiervoor kunnen we een externe sensor gebruiken.

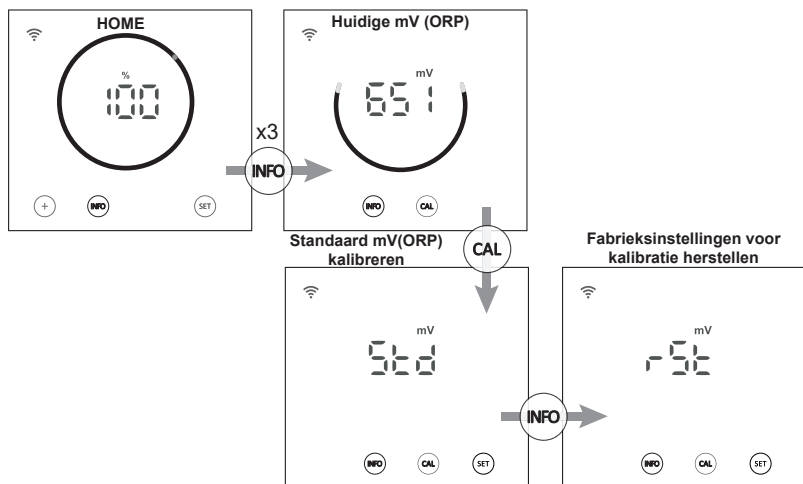


- **Resetten naar standaard kalibratiewaarden:**

Door de kalibratiewaarden naar de standaardwaarden terug te zetten, wordt elke eerdere kalibratie van het apparaat (STD of FST) verwijderd.



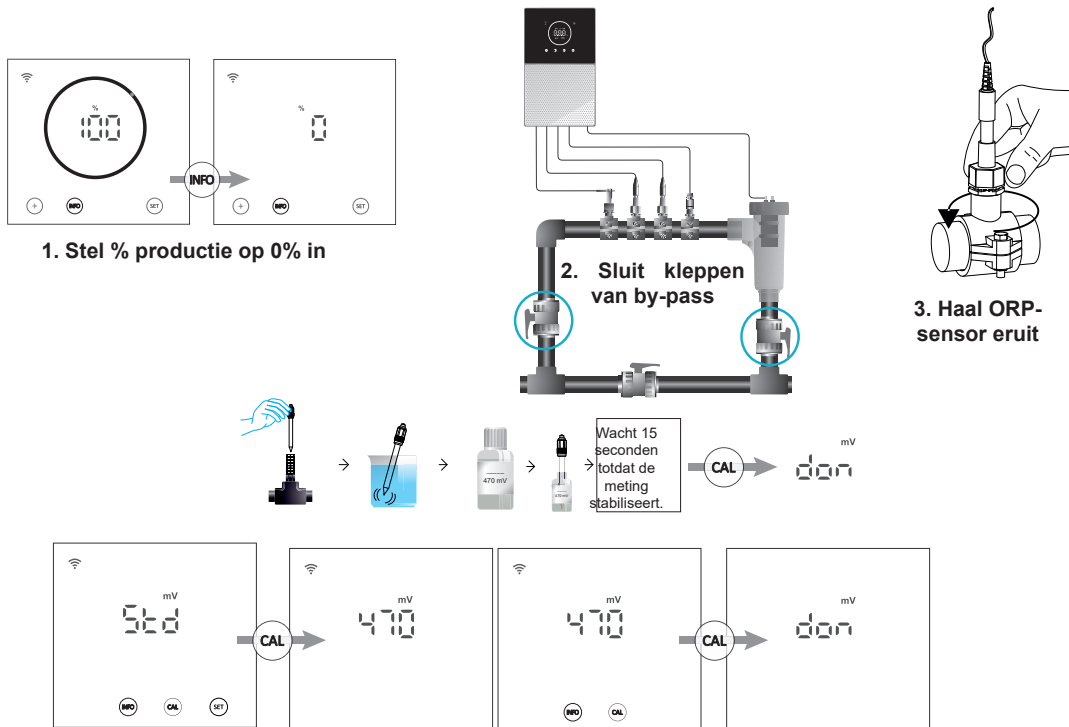
6.2 | mV (ORP)-sensor kalibreren



Met het mV(ORP)-kalibratiemenu kunt u met het apparaat een standaardkalibratie uitvoeren of de huidige kalibratie terugzetten naar de fabrieksinstellingen:

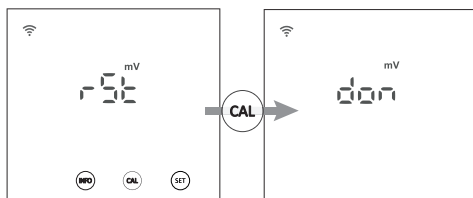
- **Standaard mV(ORP) kalibreren:**

De standaard kalibratiemodus biedt de mogelijkheid tot een nauwkeurige kalibratie van de sensor met behulp van een 470mV-ijkoplossing. Daarbij dient echter wel de sensor uit de installatie te worden verwijderd.

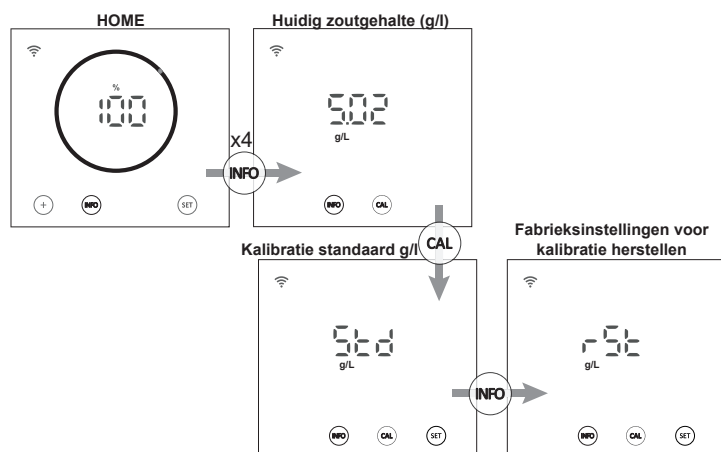


- **Resetten naar standaard kalibratiewaarden:**

Door de kalibratiewaarden naar de standaardwaarden terug te zetten, wordt elke eerdere kalibratie van het apparaat verwijderd.



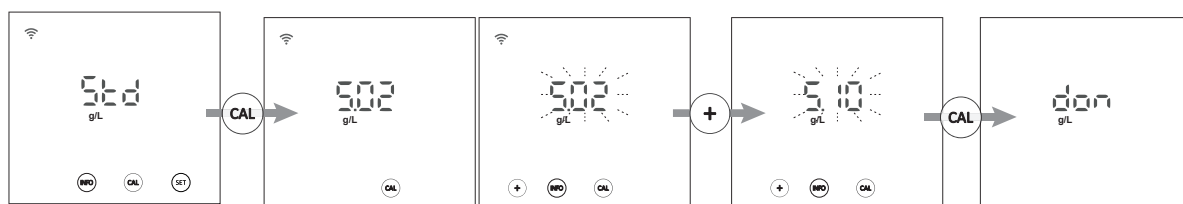
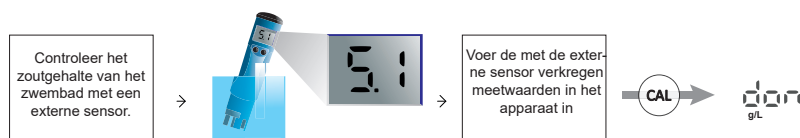
6.3 | Zoutgehalte (g/l) kalibreren



Met het menu Zoutgehalte kalibreren kunt u met het apparaat een standaardkalibratie uitvoeren of de huidige kalibratie terugzetten naar de fabrieksinstellingen:

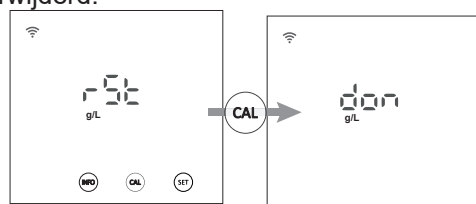
- Kalibratie standaardsaliniteit (g/l):

Met de modus Zoutgehalte (g/L) kalibreren kunt u routinematige kalibraties uitvoeren om kleine meetafwijkingen op te lossen. Om dit te doen moet u de huidige pH-waarde van het zwembad weten. Hiervoor kunt u van een externe sensor gebruikmaken.

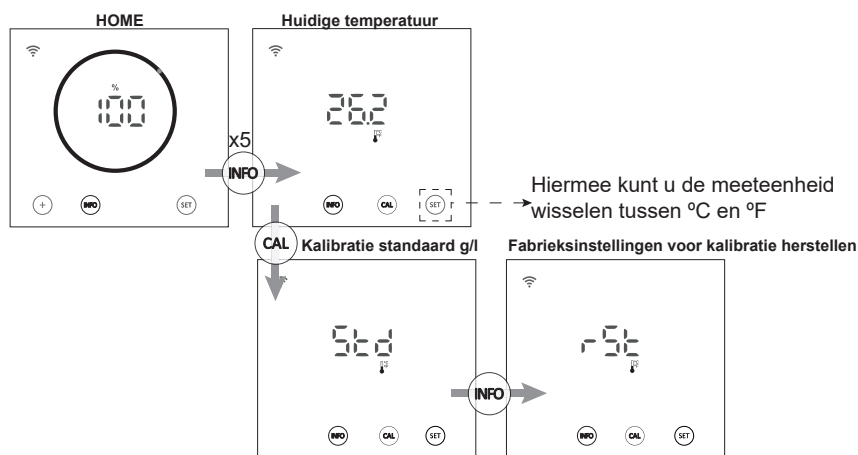


- Resetten naar standaard kalibratiewaarden:

Door de kalibratiewaarden naar de standaardwaarden terug te zetten, wordt elke eerdere kalibratie van het apparaat verwijderd.



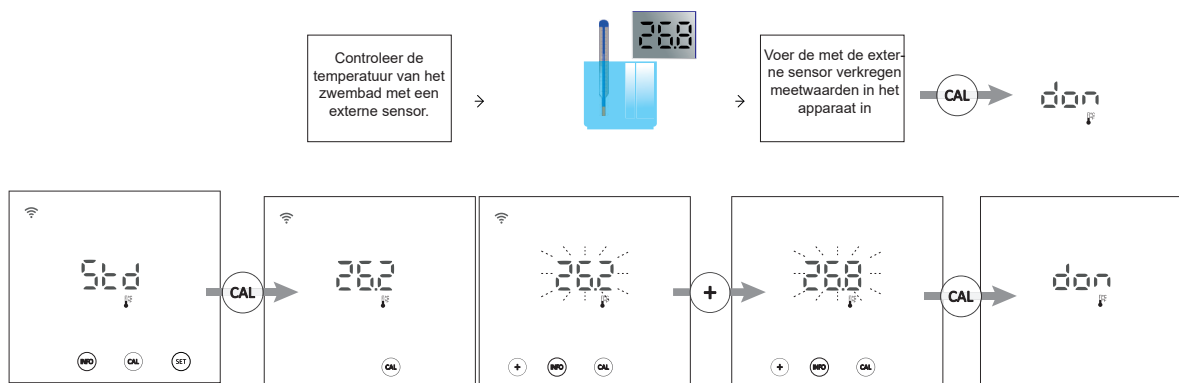
6.4 | Temperatuur kalibreren



Met het menu Temperatuur kalibreren kunt u met het apparaat een standaardkalibratie uitvoeren of de huidige kalibratie terugzetten naar de fabrieksinstellingen:

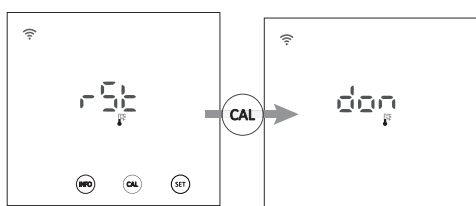
- Standaardtemperatuur kalibreren:

Met de modus Temperatuur kalibreren kunt u routinematige kalibraties uitvoeren om kleine meetafwijkingen op te lossen. Om de huidige temperatuur van het zwembad te meten kunt u van een externe sensor gebruikmaken.



- Resetten naar standaard kalibratiewaarden:

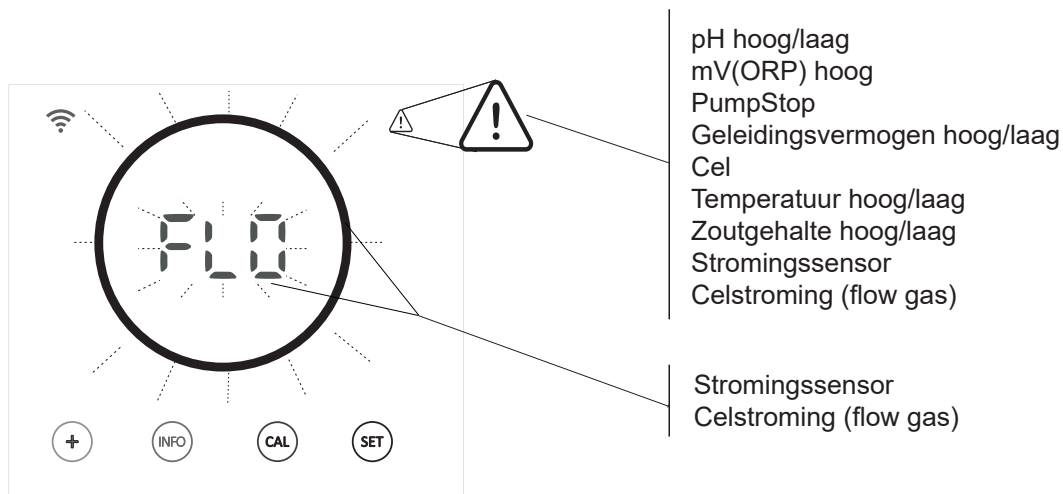
Door de kalibratiewaarden naar de standaardwaarden terug te zetten, wordt elke eerdere kalibratie van het apparaat verwijderd.



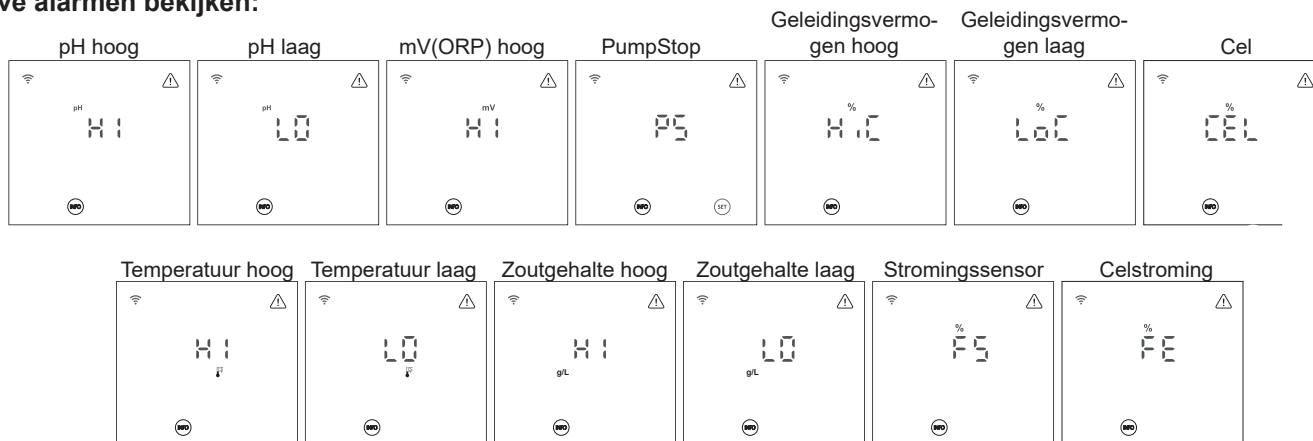
6.5 | Informatie alarmen

Wanneer er een alarm actief is op het apparaat, wordt dit op het hoofdscherm aangegeven met het alarmsignaal. Afgezien van dit signaal zal, als het alarm Flow (FS of FE) is, de cirkel op het Home-scherm knipperen. Om de overige alarmen te raadplegen, moet u het alarmmenu openen.

Alarmmeldingen op hoofdscherm Home

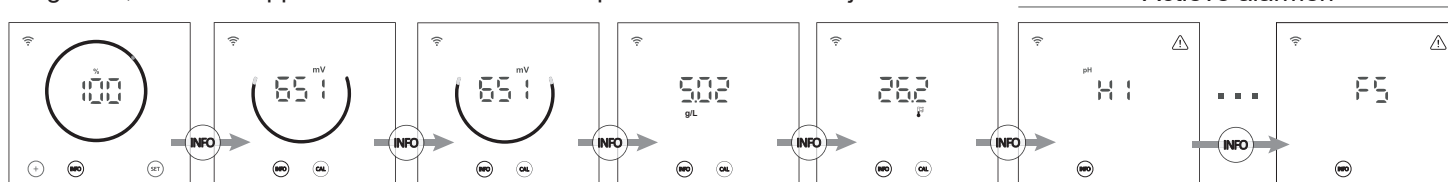


Actieve alarmen bekijken:

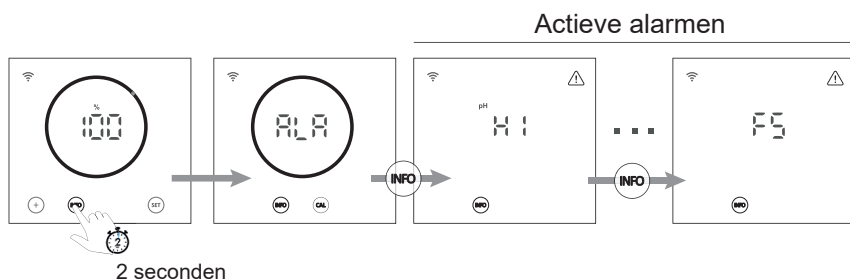


U hebt twee opties om actieve alarmen te raadplegen:

- **Via het INFO-menu:** Druk in het Home-scherm van het apparaat op de "INFO"-toets om het INFO-menu te openen en blader door dit menu met de "INFO"-toets. Nadat u de waarden van %, pH, mV (ORP), g/L en Temperatuur hebben gezien, toont het apparaat u alle alarmen die op dit moment actief zijn.

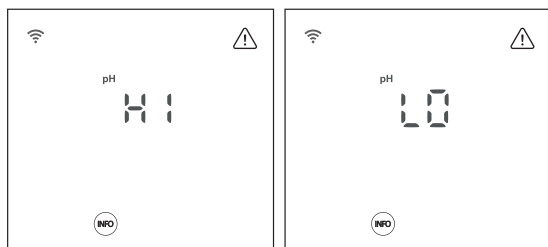


- **Via het alarmmenu:** Om het alarmmenu te openen, houdt u op het Home-scherm van het apparaat de toets Info 2 seconden ingedrukt totdat "ALA" op het scherm verschijnt. Laat hem los. Het apparaat toont u alle alarmen die op dat moment actief zijn.



- Alarm pH hoog/laag

Er verschijnen lage en hoge alarmen als de pH-meting buiten de ingestelde waarden valt. Het zijn waarden die niet gewijzigd kunnen worden.



Als het alarm Hoog pH verschijnt, wordt de pH-pomp om de ingestelde veiligheidswaarden uitgeschakeld.

Standaardmodus

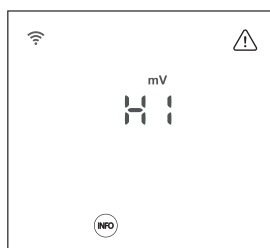
pH > 8,5 = HOOG PH-ALARM = Pomp uit
pH < 6,5 = LAAG PH-ALARM

Biopool-modus

pH > 9,0 = HOOG PH-ALARM = Pomp uit
pH < 6,0 = LAAG PH-ALARM

De pH-waarde van het zwembad moet handmatig naar 8,45 (standaardmodus) of 8,95 (Biopoolmodus) worden verlaagd voordat de pomp opnieuw kan doseren.

- Alarm mV(ORP) hoog



Er verschijnen alarmen ORP hoog als de meting buiten de ingestelde beveiligingswaarden valt. De hoge mV(ORP)-waarde kan niet gewijzigd worden.

- Als het alarm mV(ORP) verschijnt, stopt de productie.

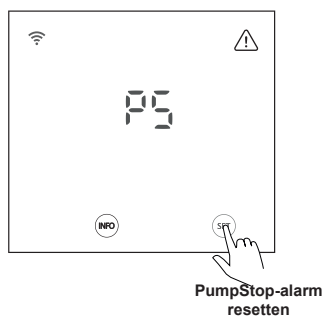
Standaardmodus

mV(ORP) > 855 = ALARM ORP HOOG = de dosering stopt

Biopool-modus

mV(ORP) > 855 = ALARM HOOG ORP = de productie stopt

- PumpStop-alarm



De pH-regeling beschikt over een veiligheidssysteem PumpStop dat inwerkt op de doseerpomp en waarmee de volgende situaties voorkomen kunnen worden:

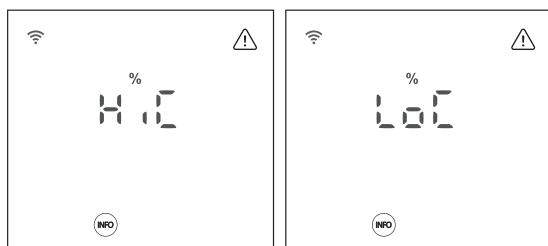
- Schade veroorzaakt door het droog draaien van de pomp (product pH-minus verbruikt).
- Overdosering van pH-minus product (beschadigde of verouderde sensor).
- pH-regulatieproblemen als glg van hoge alkaliteit van het water (zwembad pas gevuld, hoog carbonaatgehalte).

Wanneer PumpStop geactiveerd is (standaard: 60 min), stopt het systeem de doseerpomp na een ingestelde tijdsduur in minuten zonder dat het pH-instelpunt is bereikt.

Om het PumpStop-alarm te resetten, drukt u op de toets "SET" terwijl het alarm wordt weergegeven.

NL

- Alarm Geleidingsvermogen hoog/laag



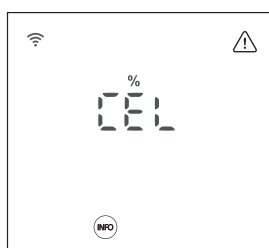
- Het alarm Geleidingsvermogen verschijnt wanneer het productie-% de ingestelde productie niet kan halen in verband met hoog of laag geleidingsvermogen.

- Temperatuur en grammen zout zijn de twee factoren die bepalend zijn voor het geleidingsvermogen van water.

HiC: Hoge geleidbaarheid (Zout en/of Temperatuur ↑ ↑)

LoC: Lage geleidbaarheid (Zout en/of Temperatuur ↓ ↓)

- Celalarm

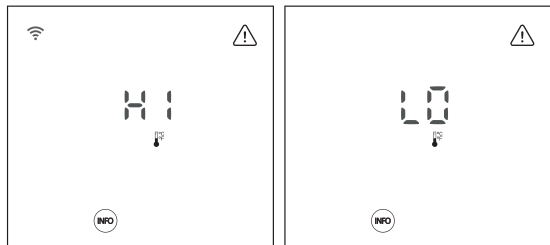


Het celalarm verschijnt wanneer de apparaten detecteren dat de elektrode het einde van zijn levensduur heeft bereikt (gepassiveerd).

Nadat u de gepassiveerde elektrode hebt vervangen door een nieuwe, reset het apparaat na een volledige polariteitscyclus automatisch het celalarm (Direct + Reverse).

Geschatte levensduur van de elektrode = 8.000 uur

- Alarm Temperatuur hoog/laag



Het temperatuuralarm verschijnt wanneer de temperatuurwaarden buiten de door de gebruiker ingestelde waarden vallen.

Als de watertemperatuur erg laag is, kan de apparatuur vanwege het lage geleidingsvermogen geen 100% productie halen.

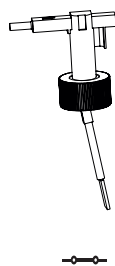
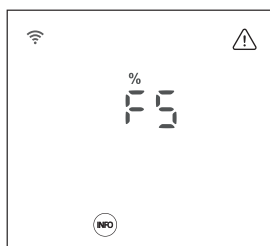
- Alarm Zoutgehalte hoog/laag



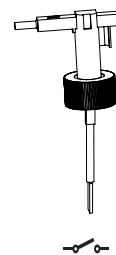
Het alarm Zoutgehalte verschijnt wanneer de temperatuurwaarden buiten onze ingestelde waarden vallen.

Wanneer de g/l-waarde zeer laag of hoog is, zal dit normaal gesproken de productie van het apparaat beïnvloeden vanwege het geleidingsvermogen van het water.

- Alarm voor stromingssensor



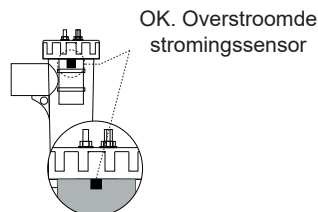
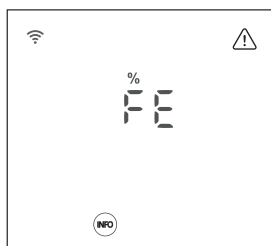
Stroom OK = % Productie OK



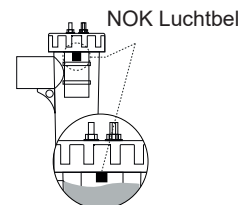
Geen strooming = FS-ALARM

Wanneer het op deze ingang aangesloten contact open is (externe flowdetector in rust) en de [F.U.] op de apparatuur is geactiveerd, wordt het elektrolysesysteem uitgeschakeld vanwege het stroomalarm.

- Alarm Celstromingssensor (flow gas)



Stroom OK = % Productie OK



Geen strooming = FE-ALARM

Het alarm Celstroming wordt geactiveerd indien er geen recirculatie (stroming) van water door de cel plaatsvindt of als deze zeer gering is.

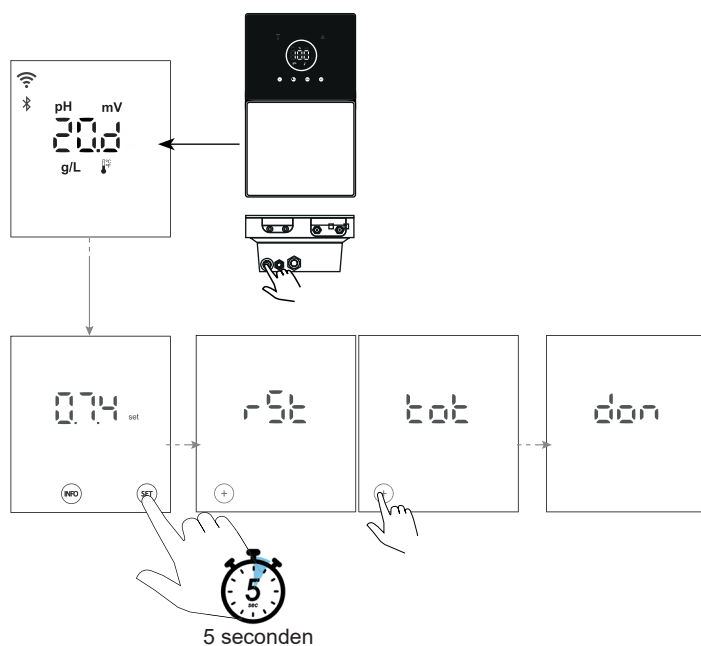
Wanneer het elektrolysegas niet wordt afgerd, ontstaat er een luchtbel die de hulpelektrode elektrisch afzondert (elektrische detectie).



⑦ Instellingen totaal/gedeeltelijk resetten

Zoals u in hoofdstukken 3.2 en 5.1 hebt kunnen zien, beschikt de apparatuur over twee soorten Instellingenresetopties (totale reset en gedeeltelijke reset).

- **Totale reset (3.2):** Alle “algemene parameters” en alle instellingen in het menu Instellingen worden gereset.

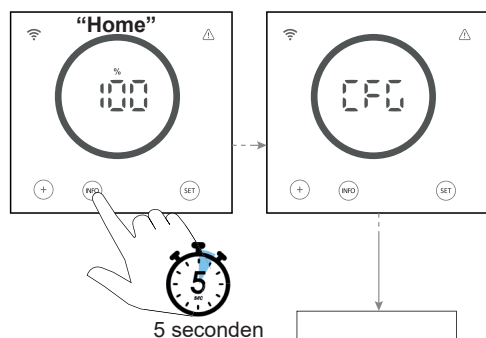


“Algemene parameters”

“Menu Instell”

Parameter	Waarde
Set pH	7,20
Set mV (ORP)	750
Set %	0
pH-driver	ON
Driver mV (ORP)	OFF
pH kalibreren	Fabriekskalibratie
mV (ORP) kalibreren	Fabriekskalibratie
Temperatuur kalibreren	Fabriekskalibratie
Kalibratie g/L	Fabriekskalibratie
Wifi/BT	ON
Polariteitsomkering	2h
Boost	OFF
Stromingsschakelaar	OFF
Celstroming	ON
Demper	OFF
pH Intelligent	ON
pH-opstarttijd	OFF
PumpStop	ON (60 min)
Interne chloorregeling (CLI)	ON
Externe chloorregeling (CLE)	OFF
Alarm temperatuur	OFF
Alarm g/l	OFF
Info-modus	OFF
Biopool	OFF

- **Gedeeltelijke reset (“Menu Instell”) (5.1):** Het apparaat gebruikt voor standaardwaarden alleen de instellingen uit het menu Instellingen.



“Menu Instell”

Parameter	Waarde
Polariteitsomkering	2h
Boost	OFF
Stromingsschakelaar	OFF
Celstroming	ON
Demper	OFF
pH Intelligent	ON
pH-opstarttijd	OFF
PumpStop	ON (60 min)
Interne chloorregeling (CLI)	ON
Externe chloorregeling (CLE)	OFF
Alarm temperatuur	OFF
Alarm g/l	OFF
Info-modus	OFF
Biopool	OFF

U opent de
resetinstellingen

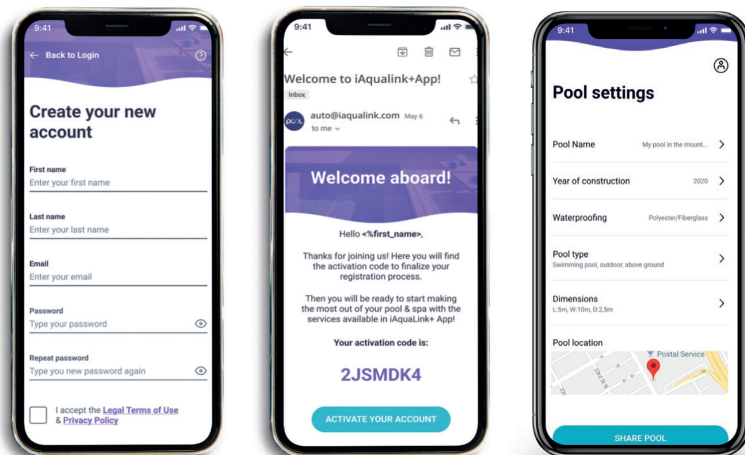
U herstelt de
standaardinstellingen



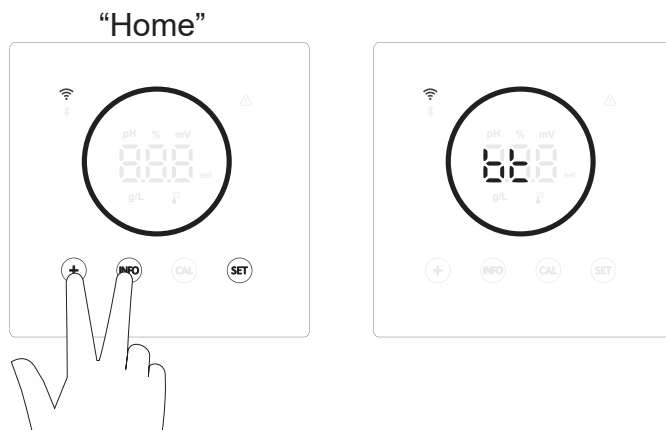
⑧ Koppelen met FluidraPool



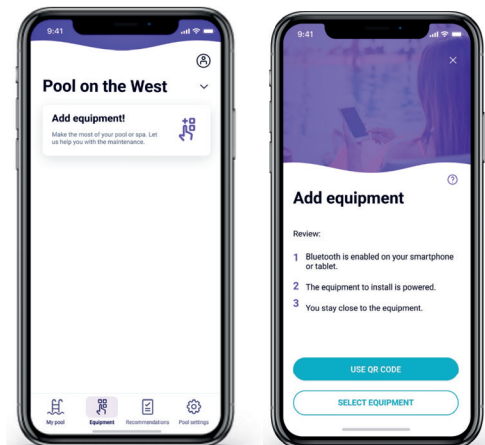
1) Download en installeer de app FLUIDRA POOL



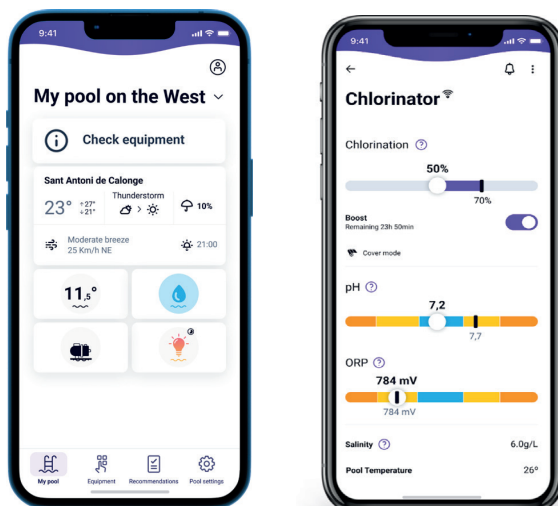
2) Maak een gebruikersaccount aan en definieer een nieuwe installatie



3) Ga vanuit het scherm Home naar de modus Koppelen. (“+” en “INFO” gelijktijdig 5 seconden indrukken). Op het scherm verschijnt 'bt' dat knippert naast het Bluetooth-symbool.



4) Klik op apparaat toegevoegd en volg de aanwijzingen van FLUIDRA POOL.





9.1 | Installatie van de elektrolysecel

De cel dient in een goede staat te worden gehouden teneinde een lange levensduur te waarborgen. Het zoutelektrolysesysteem is uitgerust met een automatisch elektrodereinigingssysteem dat de vorming van kalkaanslag op het elektrode-oppervlak voorkomt. Daarom is het doorgaans niet nodig de elektroden te reinigen. Indien het toch nodig blijkt de cel vanbinnen te reinigen, gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de 230 Vac-voeding van het apparaat uit.
2. Maak de snelkoppelingen van de elektroden los en haal het elektrodenpakket eruit.
3. Gebruik verdund zoutzuur (1 deel zoutzuur op 10 delen water) en houd het elektrodenpakket daar gedurende maximaal 10 minuten in ondergedompeld.
4. DE CEL OF DE ELEKTRODEN NOOIT SCHOONKRABBEN OF -BORSTELLEN.

De elektroden van het zoutelektrolysesysteem zijn opgebouwd uit titanium platen die bedekt zijn met een laag edelmetaal-oxiden. De elektrolyseprocessen die op het elektrodeoppervlak plaatsvinden, veroorzaken een toenemende slijtage. Om een maximale levensduur van de elektroden te waarborgen, dient men rekening te houden met de volgende aspecten:

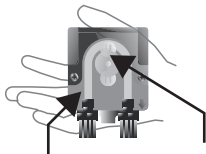
5. Hoewel het om ZELFREINIGENDE zoutelektrolysesystemen gaat, kan een langdurig functioneren van het systeem bij pH-waarden hoger dan 7.6 in water met een hoge hardheid resulteren in een ophoping van kalkaanslag op het oppervlak van de elektroden. Deze kalkaanslag zal in toenemende mate de coating aantasten, en zo de levensduur van de elektroden verkorten.
6. Een frequente reiniging of spoeling van de elektroden (zoals hierboven beschreven) zal leiden tot een verkorting van hun levensduur.
7. Een langdurig functioneren van het systeem bij saliniteitswaarden lager dan 3 g/liter, zal leiden tot een vroegtijdige achteruitgang van de elektroden.
8. Frequent gebruik van algiciden met een hoog kopergehalte kan resulteren in koperneerslag op de elektroden, die de coating ervan in toenemende mate zal aantasten. Onthoud dat chloor het beste algicide is.

Elektroden

Het systeem toont op het display het woord "CEL" ten teken van een storing van de elektroden in de elektrolysecel. Deze storing wordt doorgaans veroorzaakt door het passiveringsproces van de elektroden die het einde van hun levensduur hebben bereikt. Echter, en ondanks het feit dat het een zelfreinigend systeem betreft, zou de storing ook veroorzaakt kunnen worden door de excessieve vorming van kalkaanslag op de elektroden indien het systeem werkt op hard water met een hoge pH-waarde.

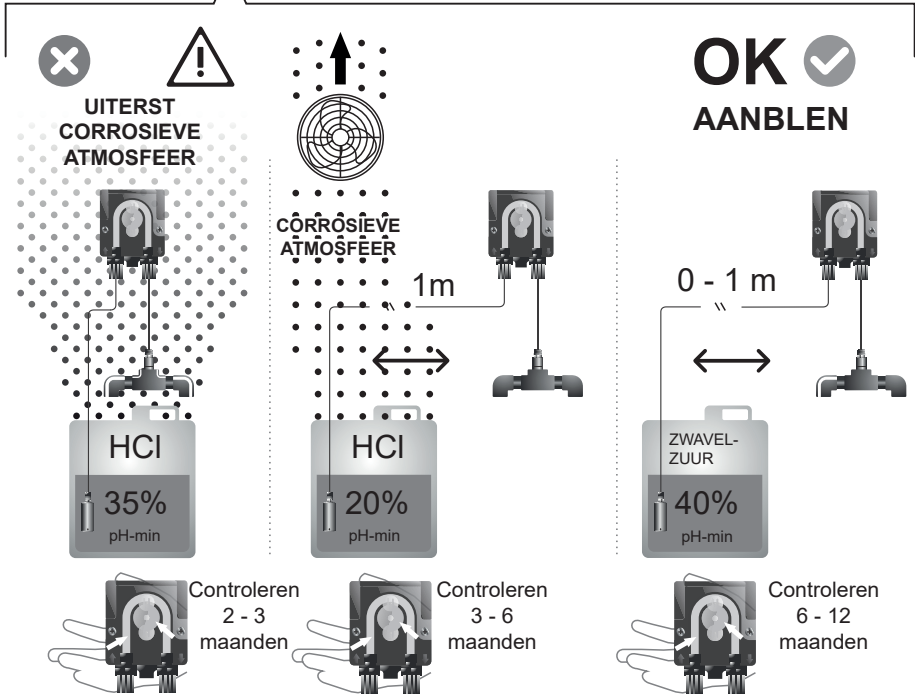
9.2 | Onderhoud van pH-/ORP-sensoren (onderhoud 2 - 12 maanden)

1. Het wordt aanbevolen regelmatig visuele inspecties uit te voeren om de juiste staat van de sensoren te controleren.
2. Controleer of het membraan van de sensor steeds vochtig is.
3. Indien u de sensor gedurende lange tijd niet gaat gebruiken, dient u deze ondergedompeld in een conserveringsoplossing te bewaren.
4. Voor het reinigen van de sensor mogen geen schurende middelen worden gebruikt, aangezien deze krassen zouden kunnen veroorzaken op het meetoppervlak.
5. Gebruik een reinigingsoplossing als u het vuil niet met een zachte, vochtige doek kunt verwijderen.
6. De sensoren zijn aan slijtage onderhevig, waardoor ze eens in de zoveel tijd vervangen moeten worden.



BUIS EN ROTOR CONTROLEREN

pH-minus (ZUUR): 2 - 12 MAANDEN





10 Problemen oplossen

Bericht	Oplossing										
Stromingsalarm - Gassensor (F.I.) - Stromingssensor (F.U.) FE FS	Het stromingsalarm verschijnt als de cel niet volledig onder water staat (gassensor van de elektrode) of als er geen waterstroming is (stromingssensor). Controleer de pomp, het filter en de spoelklep. Maak indien nodig schoon.										
STOP CL-alarm CLE CL mV	Het STOP CL-alarm kan om een van deze 3 redenen verschijnen: CLE = stopgezet door externe controller. - Controleer de externe regelaar (ORP/ppm) en controleer de waarde. - Heeft u geen externe regelaar, schakel dan de CLE uit (CLE=off). Anders start de productie niet. CLI = stopgezet door ClmV- of Clppm-waarde in het apparaat. - Controleer de concentratie chloor in het zwembad met een fotometer of teststrip. - Reinig de ORP/ppm-sensor en kalibreer deze indien nodig.										
ORP (mV) - Alarm Hoog HI mV	Er verschijnen hoge alarmen als de meting buiten de ingestelde beveiligingswaarden valt. De hoge ClmV-beveiligingswaarden kunnen niet gewijzigd worden: <table><tr><td>Modus</td><td>Alarm Hoog ORP</td></tr><tr><td>Standaard</td><td>ClmV > 855</td></tr><tr><td>Biopool</td><td>ClmV > 855</td></tr></table> - Controleer de concentratie chloor in het zwembad met een fotometer of teststrip. - Reinig de ORP-sensor en kalibreer deze indien nodig. - Als deze een lage waarde vrij chloor en een hoge waarde totale chloor aangeeft, voer dan een chloorschock uit (met natriumhypochloriet) om de chlooramines te verminderen. - Als de chloor-ppm-waarde hoog en de mV-waarde laag is, controleer dan de concentratie cyaanuurzuur. Worden waarden hoger dan 60 ppm gemeten, maak het zwembad dan gedeeltelijk leeg. Verhoog de dagelijkse filtratie. - Is de afwijking tijdens het kalibratieproces groot (± 60 mV in de 470 mV-oplossing), dan meldt het apparaat een meetfout, die mogelijk te wijten is aan schade aan de sensor of aan een verouderde kalibratieoplossing.	Modus	Alarm Hoog ORP	Standaard	ClmV > 855	Biopool	ClmV > 855				
Modus	Alarm Hoog ORP										
Standaard	ClmV > 855										
Biopool	ClmV > 855										
pH-alarm Laag/Hoog HI pH LO pH	Er verschijnen lage en hoge alarmen als de meting buiten de ingestelde beveiligingswaarden valt. Deze beveiligingswaarden kunnen niet gewijzigd worden (als het alarm Hoog pH verschijnt, wordt de pH-pomp om veiligheidsredenen uitgeschakeld.): <table><tr><td>Modus</td><td>Alarm Laag pH</td><td>Alarm Hoog pH</td></tr><tr><td>Standaard</td><td>pH < 6,5</td><td>pH > 8,5</td></tr><tr><td>Biopool</td><td>pH < 6,0</td><td>pH > 9,0</td></tr></table> - Controleer de pH-waarde in het zwembad met een fotometer of teststrip. - Reinig de pH-sensor en kalibreer deze indien nodig. Voor meer informatie over sensoronderhoud, zie paragrafen 6.1 - 6.2 en 8 in de handleiding. - De pH-waarde van het zwembad moet handmatig naar 8,45 (standaardmodus) of 8,95 (Biopoolmodus) worden verlaagd voordat de pomp opnieuw kan doseren. - Is de afwijking tijdens het kalibratieproces groot (± 1 pH-eenheid), dan meldt het apparaat een meetfout, die mogelijk te wijten is aan schade aan de sensor of aan een verouderde kalibratieoplossing.	Modus	Alarm Laag pH	Alarm Hoog pH	Standaard	pH < 6,5	pH > 8,5	Biopool	pH < 6,0	pH > 9,0	
Modus	Alarm Laag pH	Alarm Hoog pH									
Standaard	pH < 6,5	pH > 8,5									
Biopool	pH < 6,0	pH > 9,0									
POMP-STOP alarm PS pH	Wanneer de POMP-STOP FUNCTIE geactiveerd is (standaard 60 min), stopt het systeem de doseerpomp na een geprogrammeerde tijd zonder dat het pH-instelpunt is bereikt. - Controleer de pH-waarde in het zwembad met een fotometer of teststrip. - Reinig de pH-sensor en ijk deze indien nodig - Controleer de alkaliteit van het water en stel deze bij (raadpleeg uw zwembadspecialist). - Controleer het zuurniveau in de jerrycan.										
Celalarm CEL %	Het celalarm verschijnt wanneer de apparaten detecteren dat de elektrode het einde van zijn levensduur bereikt heeft (gepassiveerd). Geschatte levensduur van de elektroden = 8.000 - 10.000 uur Vervang de elektrode indien nodig										
Alarm TEMPERATUURvoeler Laag/Hoog HI °C LO °C	- Het temperatuuralarm verschijnt wanneer de temperatuurwaarden buiten de door de gebruiker ingestelde waarden vallen (temperatuuralarm standaard uitgeschakeld). - Wanneer de watertemperatuur erg laag is, zal de apparatuur vanwege het lage geleidingsvermogen geen 100% productie halen.										
Alarm g/l Laag/Hoog HI g/L LO g/L	- Net als bij het temperatuuralarm verschijnt dit alarm wanneer de zout-g/l-waarden buiten de ingestelde waarden vallen (g/l-alarm standaard uitgeschakeld). - Wanneer de g/l-waarde zeer laag of zeer hoog is, zal dit normaal gesproken de productie van het apparaat beïnvloeden vanwege het geleidingsvermogen van het water.										
Alarmen E1....E5 E1 E2 E3 E4 E5	<table><tr><td>E1</td><td>Wanneer de kalibratie langer dan 5 min duurt zonder tussenkomst van de gebruiker</td></tr><tr><td>E2</td><td>Wanneer de afwijking tussen de metingen tijdens het kalibratieproces groter is dan het toegestane bereik (bijv. defecte sensor) - Temperatuur: Afwijking van ±20°C - pH: Afwijking van ±1 pH-eenheid - ORP: Afwijking van ±60 mV in de 470 mV-oplossing </td></tr><tr><td>E3</td><td>-</td></tr><tr><td>E4</td><td>Kan T, pH fast en zoutgehalte (g/l) niet kalibreren als de filtratie is uitgeschakeld</td></tr><tr><td>E5</td><td>Deze gaat af wanneer de kalibratie niet kan worden uitgevoerd als: - Temperatuur: Er is geen NTC. - Zoutgehalte g/l: De productie bedraagt minder dan 30%. - pH/ORP: Er is geen driver beschikbaar of het systeem is bezig met opstarten. </td></tr></table>	E1	Wanneer de kalibratie langer dan 5 min duurt zonder tussenkomst van de gebruiker	E2	Wanneer de afwijking tussen de metingen tijdens het kalibratieproces groter is dan het toegestane bereik (bijv. defecte sensor) - Temperatuur: Afwijking van ±20°C - pH: Afwijking van ±1 pH-eenheid - ORP: Afwijking van ±60 mV in de 470 mV-oplossing	E3	-	E4	Kan T, pH fast en zoutgehalte (g/l) niet kalibreren als de filtratie is uitgeschakeld	E5	Deze gaat af wanneer de kalibratie niet kan worden uitgevoerd als: - Temperatuur: Er is geen NTC. - Zoutgehalte g/l: De productie bedraagt minder dan 30%. - pH/ORP: Er is geen driver beschikbaar of het systeem is bezig met opstarten.
E1	Wanneer de kalibratie langer dan 5 min duurt zonder tussenkomst van de gebruiker										
E2	Wanneer de afwijking tussen de metingen tijdens het kalibratieproces groter is dan het toegestane bereik (bijv. defecte sensor) - Temperatuur: Afwijking van ±20°C - pH: Afwijking van ±1 pH-eenheid - ORP: Afwijking van ±60 mV in de 470 mV-oplossing										
E3	-										
E4	Kan T, pH fast en zoutgehalte (g/l) niet kalibreren als de filtratie is uitgeschakeld										
E5	Deze gaat af wanneer de kalibratie niet kan worden uitgevoerd als: - Temperatuur: Er is geen NTC. - Zoutgehalte g/l: De productie bedraagt minder dan 30%. - pH/ORP: Er is geen driver beschikbaar of het systeem is bezig met opstarten.										



11 Kenmerken en technische gegevens

Standaard bedrijfsspanning

230 V AC - 50/60 Hz.

Kabel: 3 x 1,0 mm², 2 m lang.

MOD. 7 0,2 A

MOD. 12 0,5 A

MOD. 21 0,65 A

MOD. 30 0,75 A

MOD. 40 0,95 A

Zekering

MOD. 7 T 1 A (5x20 mm)

MOD. 12 T 2 A (5x20 mm)

MOD. 21 T 2 A (5x20 mm)

MOD. 30 T 3,15 A (5x20 mm)

MOD. 40 T 4 A (5x20 mm)

Uitgangsspanning

Kabel 3 x 2,5 mm², 2 m lang.

MOD. 7 10,5 VDC / 3,5 A

MOD. 12 10,5 VDC / 6,0 A

MOD. 21 23,0 VDC / 3,5 A

MOD. 32 20,0 VDC / 6,0 A

MOD. 42 24,0 VDC / 6,5 A

Productie

MOD. 7 6-7 gr

MOD. 12 10-12 gr

MOD. 21 17-21 gr

MOD. 30 24-30 gr

MOD. 40 31-40 gr

Minimaal hercirculatiedebiet

MOD. 7 2 m³/u

MOD. 12 3 m³/u

MOD. 21 5 m³/u

MOD. 30 6 m³/u

MOD. 40 8 m³/u

Aantal elektroden

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

Nettogewicht (inclusief verpakking)

MOD. 7 9 kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

Besturingssysteem

- Microprocessor.

- Aanraak-bedieningsknoppen en bedrijfsindicatieleds.

- Besturings-I/O: 3 spanningsvrije ingangen type contact voor automatische afdekstatus, ORP-/chloorresiduegelaar en externe flow.

- Uitvoer naar cel: productiecontrole (10 discrete niveaus).

- Zoutgehalte- / Temperatuurbereik:

3 - 12 g/L / 15 - 40 °C

- Geïntegreerde pH/ORP-regelaar (alleen pH- en pH/ORP-modellen).

- MODBUS niet-geïsoleerd

- 220V / 0,5A uitgang voor pH-pompregeling (alleen pH- en pH/ORP-modellen).

Zelfreinigend

Automatisch, door polariteitomkering

Bedrijfstemperatuur

Van 0 tot 50 °C

Natuurlijke convectiekoeling

Materiaal

- Besturingseenheid

ABS

- Elektrolysecel

Methacrylaatderivaat. Transparant

pH-sensor

Behuizing: kunststof (blauw)

Bereik 0 -12 pH

Vaste elektrolyt

ORP-sensor

Behuizing: kunststof (rood)

Bereik 0 - 1000 mV

Vaste elektrolyt



ALGEMENE ASPECTEN

- Overeenkomstig deze bepalingen, waarborgt de verkoper dat het product waarop deze garantie van toepassing is, bij levering geen gebreken vertoont.
- De garantietermijn van het product wordt bepaald door de wettelijke bepalingen van het land waar het product door de consument is aangeschaft.
- De garantietermijn zal ingaan op het moment waarop het product aan de koper wordt geleverd.

Afzonderlijke garanties:

- * Voor de elektroden geldt een speciale garantie van 3 JAAR of 8.000 uren (welke het eerst versteken is), zonder uitbreidingen.
 - * De pH/ORP-sensoren hebben een garantieperiode van 1 JAAR, zonder verlengingen.
 - * Deze speciale garantietermijnen zijn onderhevig aan de specifieke beperkingen vervat in paragraaf "BEPERKINGEN".
- Indien het product gebreken vertoont en de verkoper daar binnen de garantietermijn van op de hoogte wordt gesteld door de koper, dient de verkoper het product op eigen kosten te repareren of te vervangen waar hij dat gepast acht, tenzij dat onmogelijk of onevenredig blijkt.
 - Indien het product niet gerepareerd of vervangen kan worden, kan de koper verzoeken om een proportionele prijsverlaging of, indien het defect aanzienlijk genoeg is, om ontbinding van de verkoopovereenkomst.
 - De onderdelen die krachtens deze garantie vervangen of gerepareerd worden, zullen geen aanleiding geven tot een verlenging van de garantietermijn van het oorspronkelijk product, hoewel voor deze onderdelen een afzonderlijke garantie geldt.
 - Om aanspraak te kunnen maken op deze garantie, dient de koper aan te kunnen tonen op welke aankoopdatum het product is aangeschaft en geleverd.
 - Nadat er zes maanden verstreken zijn sinds de levering van het product aan de koper, en deze melding maakt van een defect, dient de koper de oorzaak en het bestaan van het vermeende defect aan te kunnen tonen.
 - Onderhavig garantiebewijs houdt geen beperking in van, noch doet zij afbreuk aan, de rechten die consumenten krachtens de dwingende nationale wetsbepalingen genieten.

BIJZONDERE VOORWAARDEN

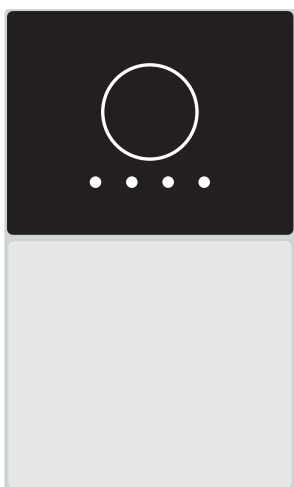
- Om aanspraak te kunnen maken op deze garantie, dient de koper de aanwijzingen van de fabrikant die vervat zijn in de documentatie die bij het product wordt geleverd, nauwgezet in acht te nemen indien die documentatie van toepassing is al naargelang de productreeks en het -model.
- Indien er een tijdschema wordt gespecificeerd voor de vervanging, het onderhoud of de reiniging van bepaalde onderdelen of componenten, zal de garantie uitsluitend geldig zijn indien dergelijk tijdschema correct is nageleefd.

BEPERKINGEN

- Onderhavige garantie is uitsluitend van toepassing op de producten die verkocht zijn aan consumenten, waarbij onder "consument" wordt verstaan: degene die een product aanschafft voor doeleinden die niet binnen de beroepsactiviteiten van die persoon vallen.
- Er wordt geen enkele garantie toegekend ingeval van normale slijtage door gebruik van het product, noch met betrekking tot de onderdelen, componenten en/of vervangbare of verbruiksgoederen.
- De garantie geldt niet indien het product: (1) incorrect gehanteerd is; (2) geïnspecteerd, gerepareerd, onderhouden of behandeld is door een niet-erkend persoon; (3) gerepareerd of onderhouden is met niet-originele reserveonderdelen of (4) op incorrecte wijze geïnstalleerd of in bedrijf gesteld is.
- Indien het defect aan het product het glg is van een incorrecte installatie of inbedrijfstelling, zal de onderhavige garantie uitsluitend van toepassing zijn indien een dergelijke installatie of inbedrijfstelling inbegrepen is in de verkoopovereenkomst van het product en uitgerd werd door de verkoper of onder zijn verantwoordelijkheid.
- Schade of defecten aan het product ten glge van een van de onderstaande omstandigheden:
 1. Een incorrect uitgerde programmering van het systeem en/of kalibratie van de pH-/ORP-sensoren door de gebruiker.
 2. Gebruik van chemische producten die expliciet worden afgekeurd.
 3. Blootstelling aan een corrosieve omgeving en/of aan temperaturen lager dan 0°C of hoger dan 50°C.
 4. Werking bij pH-waarden hoger dan 7,6.
 5. Werking bij saliniteitswaarden lager dan 3 g/l natriumchloride en/of temperaturen lager dan 15 °C of hoger dan 40 °C.

Lined paper template with horizontal ruling lines.

NL



Made in Spain by
I.D. Electroquímica, S.L.
AstralPool
A Fluidra Brand | www.astralpool.com
FLUIDRA S.A.
AVDA. ALCALDE BARNILS, 69
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS
(BARCELONA)