EUROPE POOL SUPPLIES BV

EPS NEXUS
Gebruikshandleiding

Europe Pool Supplies BV – Randweg 10 – 4116 GH BUREN (GLD) – Nederland

Tel.: +31 344 635 789 – info@epsbv.eu – www.epsbv.eu

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Voorwoord 4
1.2 Waarschuwingen, voorschriften veiligheid 4
1.3 WEEE-richtlijn 5
1.4 Specificaties 5
1.5 DISCLAIMER 5
2 NEXUS Garantie 6
2.1 Voorwaarden: 6
2.1.1 De garantie dekt niet: 6
2.1.2 Uitsluitingen en beperkingen: 7
2.2 Onderhoud 7
2.2.1 Tussentijds 7
2.2.2 Jaarlijks 7
2.2.3 Overwinteren 7
3 Installatie guide NEXUS 8
3.1 Elektrisch overzicht 9
3.2 Filterpompaansluitingen 10
3.2.1 Enkele snelheid: 10
3.2.2 Pentair SuperFlo/Whisperflo VS/VS2 10
3.2.3 DAB E-swim 10
3.2.4 Hayward VSTD 11
3.2.5 Speck BADU Eco Touch & ECO VS 11
3.2.6 Optidrive e2 11
3.2.7 Aquaforte VSP Touchscreen (Vario 1.1, Vario 1.5, Vario 2.2) 12
3.2.8 Davey ProMaster VSD400 12
3.3 Afdekkingmotor aansluitingen 13
3.4 Kalibratie afdekking 14
3.4.1 Introductie 14
3.4.2 Kalibratie procedure afdekking 15
3.4.3 Mislukte kalibratie 18
3.5 Hydraulisch overzicht 19
3.5.1 pH chloor injectie 19
3.5.2 pH elektrolyse/hydrolyse 19
3.5.3 Installatie van de elektrodes 20
3.6 Directe aansluitingen 21
3.6.1 elektrode ingangen 21
3.6. 2(Main unit) Productverstrekkers 22
3.6.3 aarding 23
3.6.4 Sensor ingangen 24
Solar 26
(IO unit) Spoelkleppen. 27
Pneumatisch 27

4 Online webapp activeren 28
4.1 Voor zwembadbouwers/installateurs/onderhoudsdiensten/beheerders 28
4.2 Voor de eigenaar/eindgebruiker 29
5 Instellen en bedienen 30
5.1 Algemene bediening 30
5.1.1 Pauze/play knop 30
5.2 Status van sturing en aanduidingen 32
5.2.1 Schaalverdeling en setpoint 32
5.2.2 Verbinding status 33
5.3 pH instellingen (#8) 33
5.4 Chloor instellingen (#13) 34
5.5 IJken van de pH en Rx sensoren 35
5.6 Algemene instellingen 36
5.6.1 Manuele modus (#11) 37
5.7 filtersturing 37
5.7.1 filterpomp keuze 38
5.7.2 Filterschema's 39
5.7.3 Voorbeelden filterschema's 40
5.7.4 Pomp continu aan 41
5.7.5 Water te warm functie 41
5.7.6 weergave filtersturing 42
5.8 Terugspoelsturing instellen en bedienen 45
5.8.1 Backwash intellingen: 46
5.8.2 Timer en start backwash 47
5.9 Temperatuurbeheer 47
5.9.1 Temperatuursensor kalibratie 48
5.9.2 Solar 49
5.10 Verlichting instellen en bedienen 50
5.10.1 Verlichting configuratie 51
5.11 Watersuppletie 52
5.11.1 Functies 52
5.12 Afdekking 53
5.13 Hulprelais instellen en bedienen 54
5.14 External off contact 55
4.14.1External off contact instellen 55

1 Inleiding

1.1 Voorwoord

Voortdurend zijn we bezig met ontwikkelingen, verbeteringen en uitbreidingen en behouden ons dus het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen en verbeteringen aan te brengen aan deze handleiding en alle producten die erin zijn beschreven.

EPS B.V. is niet verantwoordelijk voor de resultaten van acties die volgen op de weergegeven waarden op het display. Ongeacht de oorzaak en het resultaat van de actie, is EPS B.V. niet aansprakelijk voor de resultaten die worden verkregen door het gebruik van het product. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de waarden te controleren en te zorgen voor een juiste werking van het apparaat en apparaten van derden. Apparaten van derden die worden aangestuurd door de systemen ontwikkeld en geproduceerd door EPS B.V. moeten altijd juist werken en EPS B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade en/of gevolgschade ten gevolgen van die aansturing.

In het kader van de garantie heeft EPS B.V. alleen de verplichting om producten te repareren of te vervangen die voldoen aan de garantievoorwaarden. EPS B.V. is niet verantwoordelijk voor enig verlies of slijtage in verband met producten, service, garantie of andere aspecten, waaronder: financiële verliezen, betaalde prijs voor het product, inkomstenderving, winstderving, gegevensverlies, gebruik van het product of gerelateerde producten, indirecte of toevallige schade, of elke directe of indirecte schade gerelateerd aan het niet beschikbaar zijn van het product, ongeacht de duur van de niet-beschikbaarheid.

1.2 Waarschuwingen, voorschriften veiligheid

- Deze handleiding is bedoeld voor technisch gekwalificeerd personeel dat verantwoordelijk voor de installatie, instellingen en onderhoud van de totale installatie is. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen en/of storingen na tussenkomst van ongekwalificeerd personeel, of door gebruik in strijd met deze handleiding.
- Plaats het product nooit bij brandbare producten.
- Bij lekkage dient u altijd het systeem direct buiten werking te stellen.
- Voordat er wordt begonnen met onderhoud en/of reparatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.
- In het geval van een storing of anomalie (zoals rook of een brandgeur afkomstig van het product), schakel de stroomtoevoer uit en neem contact op met de installateur.
- Gebruik alleen aanbevolen reserveonderdelen. Gebruik van niet-aanbevolen onderdelen of modificaties kan het product beschadigen en maakt de garantie ongeldig.
- Waarschuwing! Volg altijd de waarschuwingen en algemene installatievoorschriften!
- Installeer het system buiten de directe omgeving van warmtebronnen, in een droge ruimte beschermd tegen direct zonlicht en een maximale omgevingstemperatuur van 40°C.
- De minimumtemperatuur dient ervoor te zorgen dat alle ‘te doseren stoffen’ tenminste vloeibaar blijven en bovendien niet lager worden dan aangegeven in het hoofdstuk “Technische specificaties”.
- Het systeem dient te worden geïnstalleerd op een verticale muur zodat het goed recht- en vasthangt. Kies een geschikte locatie zodat ijking, bediening en gebruik makkelijk toegankelijk zijn.
- Controleer of het apparaat is aangesloten op een stopcontact dat beveiligd is tegen kortsluiting. Het apparaat moet ook worden gevoed via een scheidingstransformator of een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale bedrijfsfoutstroom van maximaal 30 mA.
- Beschadigingen aan kabels of andere onderdelen die een veiligheidsrisico veroorzaken dienen vervangen te worden door geautoriseerde technici.
- Sluit aardlinzen aan tussen de deur van de behuizing en de behuizing zelf en zorg ervoor dat de volledige aarding van de behuizing is voorzien.
- Zorg altijd voor veiligheidsmaatregelen bij zwembadafdekkingen die binnen handbereik zijn in geval van nood.
- Controleer voor gebruik van een afdekking altijd op blokkades en juiste werking zoals beschreven in de handleiding van het apparaat zelf. EPS B.V. draagt geen verantwoordelijkheid voor gebruik van het lamellendek en eventuele gevolgschade.
- Registreer en onderhoud altijd de chemische balans van het water in overeenstemming met de aanbevelingen van het ministerie van Volksgezondheid. Hoewel controlesystemen een grote hulp zijn bij het handhaven van de waterkwaliteit, zijn ze geen vervanging voor handmatige analyses.

CE conformity: Product: TOUCH SERIES Type(s): All available since 01-01-2021 Model: NEXUS	Standards: EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2 Safety: IEC 60335-1 RoHS: EN IEC 63000:2018

1.3 WEEE-richtlijn

Waste of **E**lectrical and **E**lectronic **E**quipment

Zorg voor een correcte verwijdering van dit apparaat wanneer u deze wilt weggooien. neemt u contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie of neem contact op met uw lokale milieustraat.

1.4 Specificaties

Power Supply	standard 230 V~, 50 Hz with earth leakage circuit breaker (30mA)	
Protection Fuse	Glass fuse 12.5A	
Environment	Storage temperature	-20 to +60 °C
Working temperature	-5 to +40 °C	
RH	max 90% noncondensing	
Casing	Coated metal	
Installation	wall installation with screws.	

1.5 DISCLAIMER

Europe Pool Supplies B.V. is niet verantwoordelijk voor enige schade of letsel veroorzaakt door het oneigenlijk gebruik of verkeerde installatie van dit zwembadbesturingssysteem. Het systeem dient te worden geïnstalleerd en onderhouden volgens de instructies in deze handleiding. In geval van onzekerheid, raadpleeg een gekwalificeerde professional. Alle onderdelen van het zwembad moeten met bijzondere zorg worden bediend om ongelukken te voorkomen. Europe Pool Supplies B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele incidenten die voortvloeien uit het niet naleven van de veiligheidsrichtlijnen.

2 NEXUS Garantie

Voordat u het product gaat gebruiken, raden wij u aan om de handleiding zorgvuldig door te nemen, waarin u alle veiligheidsmaatregelen kunt vinden. De garantie is alleen geldig als het defecte product tijdens de garantieperiode wordt getoond, samen met de originele factuur of bon waarop de aankoopdatum, het model van het apparaat en de naam van de verkoper staat vermeld. Als deze documenten niet worden getoond of als ze onvolledig of onleesbaar zijn, kan EPS B.V. ervoor kiezen om de garantie aanvraag te weigeren. Let op dat de garantie niet geldig is als de modelnaam of het serienummer op het product is gewijzigd, uitgewist, verwijderd, gescheurd, geperforeerd of onleesbaar is geworden.

De garantie op verborgen gebreken en conformiteit is 2 (twee) jaar vanaf de leverdatum (zie voorwaarden). Deze garantie is niet geldig voor verbruiksproducten of onderdelen met een beperkte levensduur, zoals batterijen, sondes, afdichtingen en O-ringen. Als de klant EPS B.V. niet binnen 20 (twintig) dagen na ontdekking van het verborgen gebrek of de afwijking van de norm op de hoogte stelt, vervalt de garantie op verborgen gebreken. De gebruiker moet bewijzen op welke datum het verborgen gebrek of de afwijking van de norm is ontdekt.

EPS B.V. is alleen verplicht om defecte of niet-conforme onderdelen gratis te repareren of vervangen, naar eigen keuze, en zonder dat de klant aanspraak kan maken op schadevergoedingen om welke reden dan ook. Originele vervangende onderdelen zijn verkrijgbaar bij uw wederverkoper. Het gebruik van andere onderdelen dan originele onderdelen maakt de garantie ongeldig.

2.1 Voorwaarden:

Dit product wordt gedekt door een garantie van 2 (twee) jaar, met uitzondering van verbruiksartikelen of onderdelen met een beperkte garantie (zie hieronder).

- De startdatum van de garantie:
  - Dit is de datum van ingebruikname, als uitgangspunt word de factuurdatum van de verdeler gebruikt of bewijs van installatie door een installateur.
- De garantieperiode van het product wordt verkort tot 1 (een) jaar als er geen bewijs van de jaarlijkse service beurt kan worden getoond tijdens het tweede jaar volgend op de installatie. De jaarlijkse revisie moet worden uitgevoerd en geregistreerd in het onderhoudsboekje door een zwembadspecialist.
- Als het product niet wordt geïnstalleerd door een specialist of goedgekeurde wederverkoper, is de garantie beperkt tot 90 dagen.
- EPS B.V. biedt geen enkele garantie (expliciet, impliciet, wettelijk of anders) voor het product of de software die het bevat of die erbij geleverd wordt, voor wat betreft de juistheid van de geleverde informatie of de geschiktheid voor een bepaald doeleinde.
- Verbruiksartikelen en onderdelen met een beperkte garantie:
  - Elektrodes. Breuk valt niet onder garantie
  - Onderdelen van het chloor/zuur injectie circuit
  - Onderdelen van het elektrolyse en hydrolyse proces in het water

2.1.1 De garantie dekt niet:

Storingen en slijtage van producten vanwege afwijkende opslag- en/of bewaaromstandigheden bij de klant, met name in geval van een ongeval van welke aard ook, kunnen niet leiden tot een garantie door EPS B.V.. De garantie is alleen van toepassing op producten die regulier eigendom zijn geworden van de koper. Ze is niet van toepassing op producten die volledig worden gedistribueerd door EPS B.V.. De garantie vervalt op moment dat de producten zijn gebruikt onder onvoorziene gebruiksomstandigheden of prestatie-omstandigheden. Een ontwerpfout is geen verborgen gebrek en de klanten van EPS B.V. worden geacht alle technische informatie over de verkochte producten te hebben ontvangen. EPS B.V. dekt geen schade en slijtage die voortkomen uit een aanpassing of speciale montage, al dan niet afwijkend, van het product, tenzij deze is uitgevoerd onder toezicht van EPS B.V..

- Infecties met virussen of het gebruik van het product met niet meegeleverde of onjuist geïnstalleerde software;
- Nalatigheid;
- Een dichtheidsverlies of een gebrek aan onderhoud van een afdichtingselement of het plaatsen van deze (sondes, elektrodes, O-ringen, leidingen, kragen, enz.);
- Ongeval, brand, vloeistof, chemisch product, andere stoffen, overstroming, trilling, overmatige hitte, onvoldoende ventilatie, overspanning, overmatige of ongeschikte elektrische voeding, straling, elektrostatische ontlading, waaronder bliksem, andere externe krachten en invloeden;
- De transportkosten en de risico's voor het vervoer naar de opslag en het ophalen van het product.

2.1.2 Uitsluitingen en beperkingen:

EPS B.V. is op geen enkele manier verantwoordelijk voor de gevolgen van een handeling die is uitgevoerd volgend op een weergegeven waarde. De resultaten die worden verkregen door het product maken EPS B.V. op geen enkele manier verantwoordelijk, onafhankelijk van de oorzaak en de gevolgen. Het is aan de gebruiker om de weergegeven waarden en de goede werking van het apparaat te controleren. Verder kan EPS B.V. op geen enkele manier aansprakelijk gesteld worden voor schade aan actuatoren van derden die zijn aangesloten en/of worden aangestuurd door een product van EPS B.V.

In het kader van deze garantie heeft EPS B.V. uitsluitend de verplichting om de producten te repareren of vervangen die voldoen aan de voorwaarden van deze garantie. EPS B.V. is op geen enkele manier verantwoordelijk voor welk verlies of slijtage ook met betrekking tot producten, de service, deze garantie

of andere, waaronder:

- financiële verliezen;
- de betaalde prijs voor het product;
- een verlies van inkomsten, winst, gegevens, vruchtgebruik of gebruik van het product of elk verbonden product;
- een indirect of toevallig verlies of beschadiging;
- elke directe of indirecte schade met name verband houdend met het niet beschikbaar zijn van het product onafhankelijk van de duur.

2.2 Onderhoud

Hoewel we onze producten met de uiterste precisie en kunde vervaardigen is onderhoud nog altijd noodzakelijk voor normaal opereren van het systeem. Volg de onderstaande adviezen voor een juiste werking.

2.2.1 Tussentijds

- Controleer tussentijds op meldingen op het touchscreen en voer actie uit wanneer dat nodig is.
- Controleer regelmatig de verbruiksartikelen en vul wanneer nodig opnieuw aan. Zorg voor de juiste veiligheidsmaatregelen, zie etiket van het verbruiksartikel.
- Controleer regelmatig op lekkage of andere afwijkende omstandigheden, schakel het systeem direct uit in dergelijke gevallen.

2.2.2 Jaarlijks

- Vervang: Peristaltische pompslangen van doseerpompen
- Vervang: Rotatiemodule met kogellager
- Vervang: Injectieventielen
- Vervang: Voetfilters en/of aanzuiglansen
- Vervang: Doseerslang tussen voorraadtank, pomp en injectie
- Controleer en vervang indien conditie van elektrodes 50% of lager is
- Controleer: Elektrodes door ze te kalibreren
- Controleer: waardes op systeem en vergelijk deze met een verificatie meting.
- Controleer: leidingen, slangen en koppelingen op lekkage
- Controleer: waterevenwicht, hardheid, alkaliniteit
- Elektrische beveiligingen

2.2.3 Overwinteren

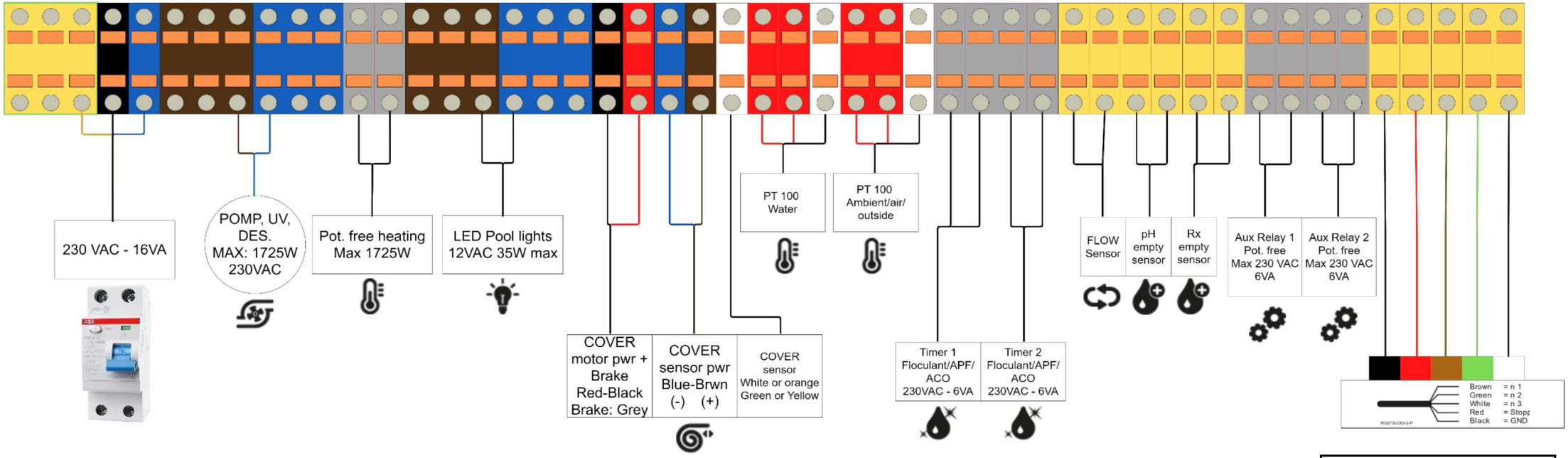
Schakel het systeem nooit helemaal uit om de conditie van de elektronica in orde te houden. Condens en extreme kou kunnen schadelijk zijn. Door het systeem onder spanning te laten blijft het systeem door de warmteontwikkeling warm en krijgt vocht opbouw door condens geen kans om de elektronica aan te tasten.

- Zet de filterschema’s uit en schakel de vorstbeveiliging in. Let wel op, waterleidingen dienen afgesloten te blijven om de filterpomp aan te laten gaan. Bij een luchttemperatuur lager dan 3 °C zal de filterpomp het water gaan circuleren.
- Haal de elektrodes uit de leiding en sla de ze op met de voeler in het bewaarflesje met bewaarvloeistof. Bewaar de elektrode op kamertemperatuur.
- Zorg ervoor dat alle andere sturingen zijn uitgeschakeld.

3 Installatie guide NEXUS

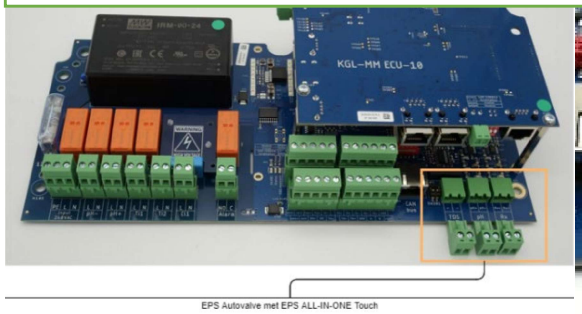
- Deze handleiding is bedoeld voor technisch gekwalificeerd personeel dat verantwoordelijk voor de installatie, instellingen en onderhoud van de totale installatie is. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen en/of storingen na tussenkomst van ongekwalificeerd personeel, of door gebruik in strijd met deze handleiding.
- Voordat er wordt begonnen met onderhoud en/of reparatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.
- Houd het apparaat en alle bijbehorende apparatuur buiten het bereik van kinderen en dieren.
- Onjuist gebruik kan ongelukken veroorzaken, zoals lichamelijk letsel, brand, elektrocutie, systeemstoringen en overstromingen.
- Verwijder geen van de beschermkappen van de unit of de bijbehorende apparatuur. Het aanraken van onderdelen in deze compartimenten kan leiden tot een elektrische schok en/of schade aan het systeem.
- In geval van storing of als er zich een afwijking voordoet (zoals een brandlucht uit het apparaat), koppelt u de voeding los.
- De unit en de bijbehorende apparatuur moeten zich in een gebied bevinden waar het is beschermd tegen de elementen en ook condensvorming.
- Voor veiligheid, neem altijd de juiste voorzorgsmaatregelen bij het installeren van een elektrische installatie en zorg ervoor dat het systeem altijd aangesloten is met een aardlekschakelaar. Controleer deze jaarlijks.

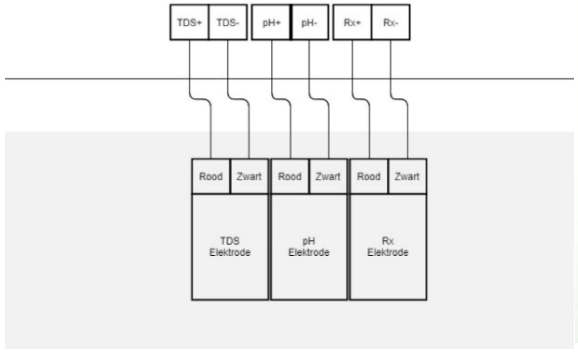
3.1 Elektrisch overzicht

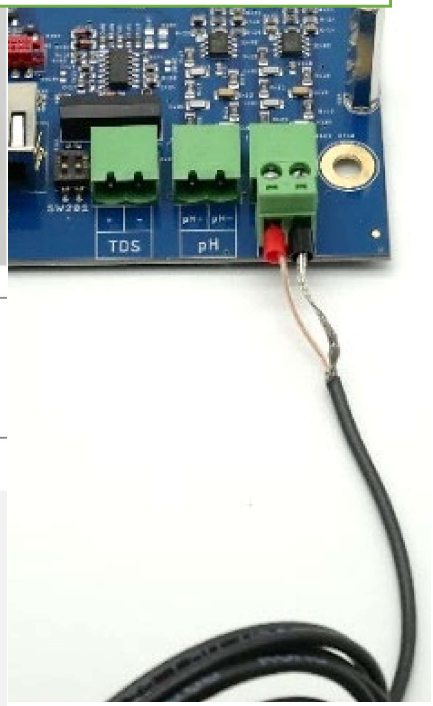


See pump manual EN19:
Switch ON: Di/ digital input
Switch OFF: priming

pH & Rx sensors





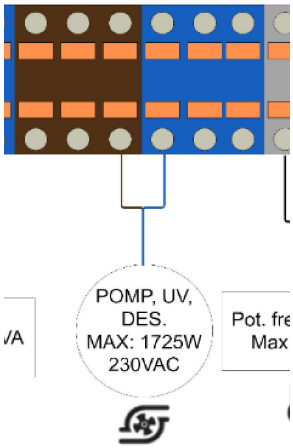


Network IPv4
Security: WPA2-PSK, mogelijk uit zetten bij inschakelen kast en terug aan zetten.

3.2 Filterpompaansluitingen

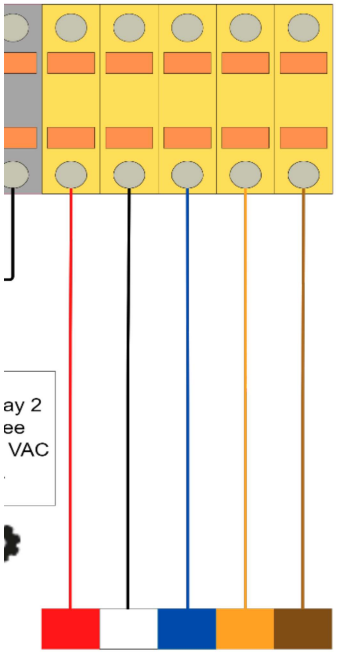
- Voor instructies over systeemconfiguraties en instellingen zie bladzijde 37
    - Het kan nodig zijn om de gebruikte pomp te configureren voor een juiste werking van het systeem.
- Volg altijd de instructies van het betreffende apparaat.

3.2.1 Enkele snelheid:



3.2.2 Pentair SuperFlo/Whisperflo VS/VS2

Naast de voeding zoals beschreven ‘elektrisch overzicht’ dient de communicatie kabel aangesloten te worden. De aansluitblokken zitten rechts en staan hieronder gevisualiseerd.



- Om de modus externe bediening te activeren:
    1. Stop de pomp door op de Start/Stop-knop te drukken.
    2. Activeer de modus Alleen externe bediening door op en te drukken houd de Start/Stop-knop 3 seconden ingedrukt.
    3. Als dit gelukt is, gaat de LED naast Ext. Controle Alleen zal verlichten. Zie figuur 7.
    4. De Start/Stop-knop moet opnieuw worden ingedrukt om toe te staan de pomp te laten draaien.
- Zet de prime modus uit:
    - Zodra het aanzuigen is begonnen, kan de snelheid worden aangepast tussen 3450 en 1700 RPM met behulp van de "+" en "-" pijlen. Als het onder 1700 RPM wordt afgesteld, is de priming-modus uitgeschakeld en de pomp begint onmiddellijk te draaien geplande snelheid.

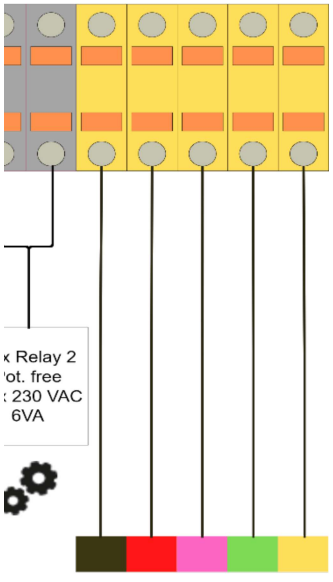
3.2.3 DAB E-swim

Configuratie op Nexus: Zodiac FloProVS

Naast de voeding zoals beschreven ‘elektrisch overzicht’ dient de communicatie kabel aangesloten te worden. De aansluitblokken zitten rechts en staan hieronder gevisualiseerd.

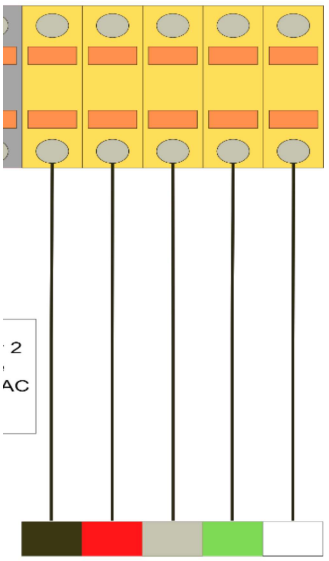
Volg de stappen in de handleiding van de DAB E-swim onder 6C. External control

Schakel de prime modus uit!



3.2.4 Hayward VSTD

Configuratie op Nexus: Zodiac FloProVS



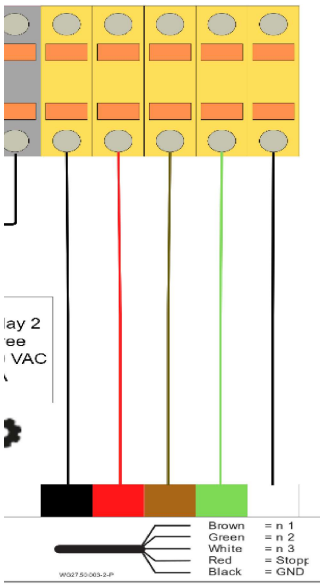
Naast de voeding zoals beschreven ‘elektrisch overzicht’ dient de communicatie kabel aangesloten te worden. De aansluitblokken zitten rechts en staan hieronder gevisualiseerd.

Schakel de prime modus uit!

De digitale ingangen kunnen worden gebruikt in de handmatige of timermodus. Ze bevinden zich op het hoogste prioriteitsniveau: ze zijn MASTER van alle functies die worden gebruikt. Alleen de knoppen Run/Stop en DISP/FUNC blijven actief. Wanneer een digitale ingang wordt gebruikt, gaat de LED die aan de betreffende LED is gekoppeld, snel knipperen (DI1 = V1, DI2 = V2 of DI3 = V3).

3.2.5 Speck BADU Eco Touch & ECO VS

Configuratie: STL-1



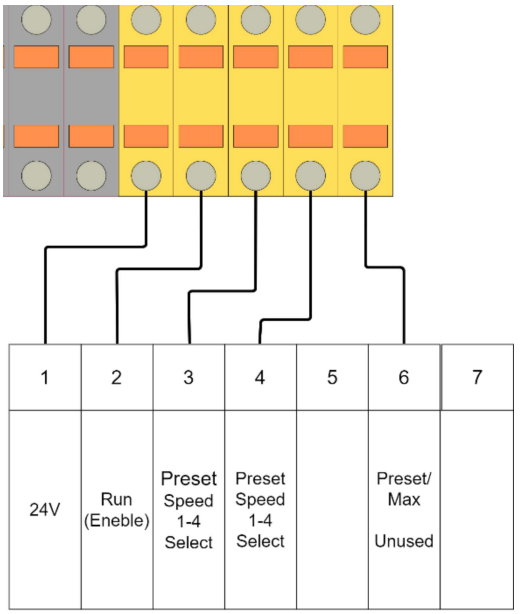
Naast de voeding zoals beschreven ‘elektrisch overzicht’ dient de communicatie kabel aangesloten te worden. De aansluitblokken zitten rechts en staan hieronder gevisualiseerd.

Schakel de prime modus uit!

1. Druk de S knop 3 seconden in
2. Druk op info knop totdat je instelling ‘t’ ziet
3. Zet deze instelling naar 0 (t oFF) en druk op ‘s’
4. Ga met de info knop naar instelling E
5. Verander de instelling naar dI (digital input)
6. Druk op ‘s’

3.2.6 Optidrive e2

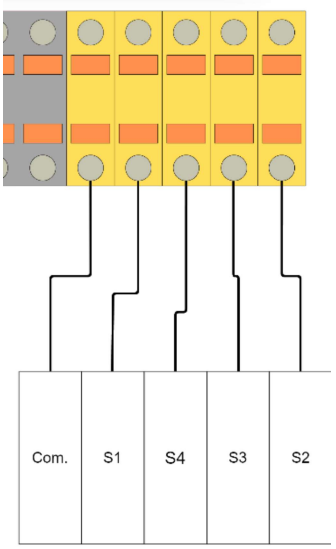
Terminal mode P-12=0, P-15=2 (Zie Invertek handleiding H7.1)



3.2.7 Aquaforte VSP Touchscreen (Vario 1.1, Vario 1.5, Vario 2.2)

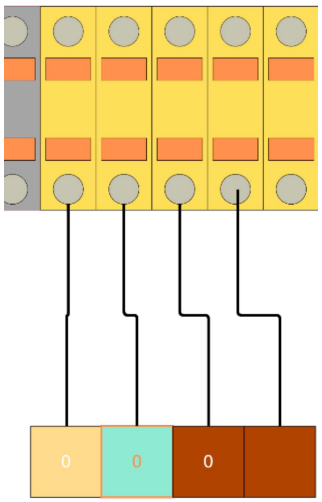
Schakel de prime modus uit!

Configuratie: Eco touch,
hayward VSTD
Zodiac flo pro
Dit dient getest te worden en kan verschillen a.d.h.v. de softwareversie op de pomp-drive



3.2.8 Davey ProMaster VSD400

Schakel de prime modus uit!

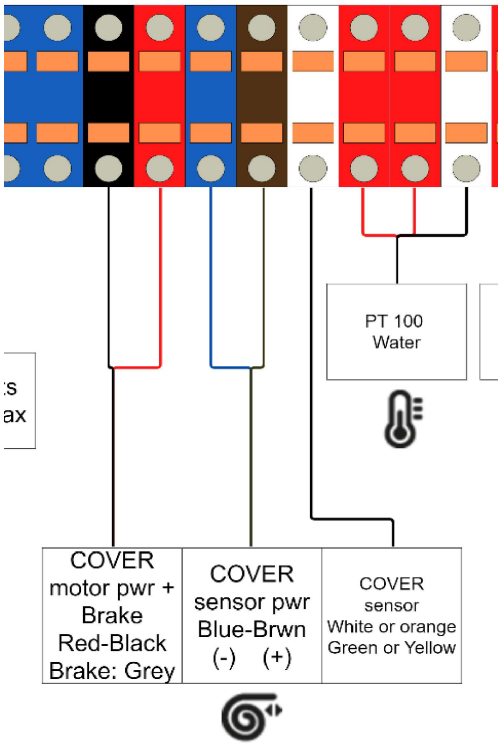


3.3 Afdekkingmotor aansluitingen

MAX 10A 24VDC

De instructies zijn voor de motor zoals hieronder beschreven:

Roldeck (Starline)	**Hellodeck**
Mecatec/binder 24	**my-pool-covers**
Aquadeck	**Unicum**
T&A	**Covrex – Sirem**
PCS (PoolCoverSystems)	**Soldeck**



*Het kan nodig zijn om 2 draden onder 1 klem te zetten. Past dit niet, maar kan een aftakking vanuit 1 kabel.

Sluit de corresponderen kleur in de tabel aan op de kleur van de klemmenstrook op de Nexus:

NEXUS	24VDC motor		24VDC motor		-12V -24V	+12V +24V	ENCODER
Roldeck	24-		24+		-12V	+12V	A
Mecatec/binder 24	24-	Brk	24+	Brk	W -12V	+12V	ENC
Aquadeck T&A PCS (PoolCoverSystems) Hellodeck	24-	Brk	24+	Brk	-12V	+12V	ENC
my-pool-covers/ Unicum	24-		24+		-12V	+12V	ENC
Covrex – Sirem - soldeck	24-		24+		-24V	+24V	ENC

3.4 Kalibratie afdekking

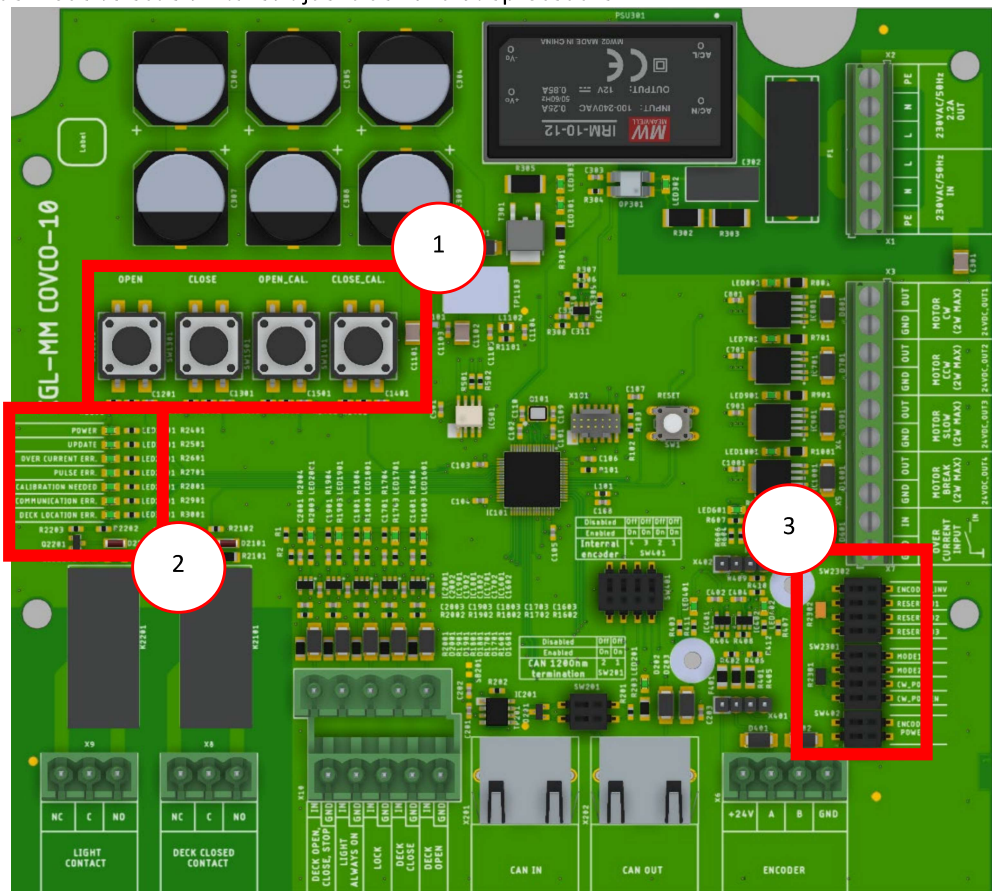
<u>*Belangrijk*</u>

<u>Vanaf 6-3-23 is de procedure voor ‘kalibratie afdekking’ gewijzigd</u>

3.4.1 Introductie

Hierna volgt een korte uitleg van de PCBA.

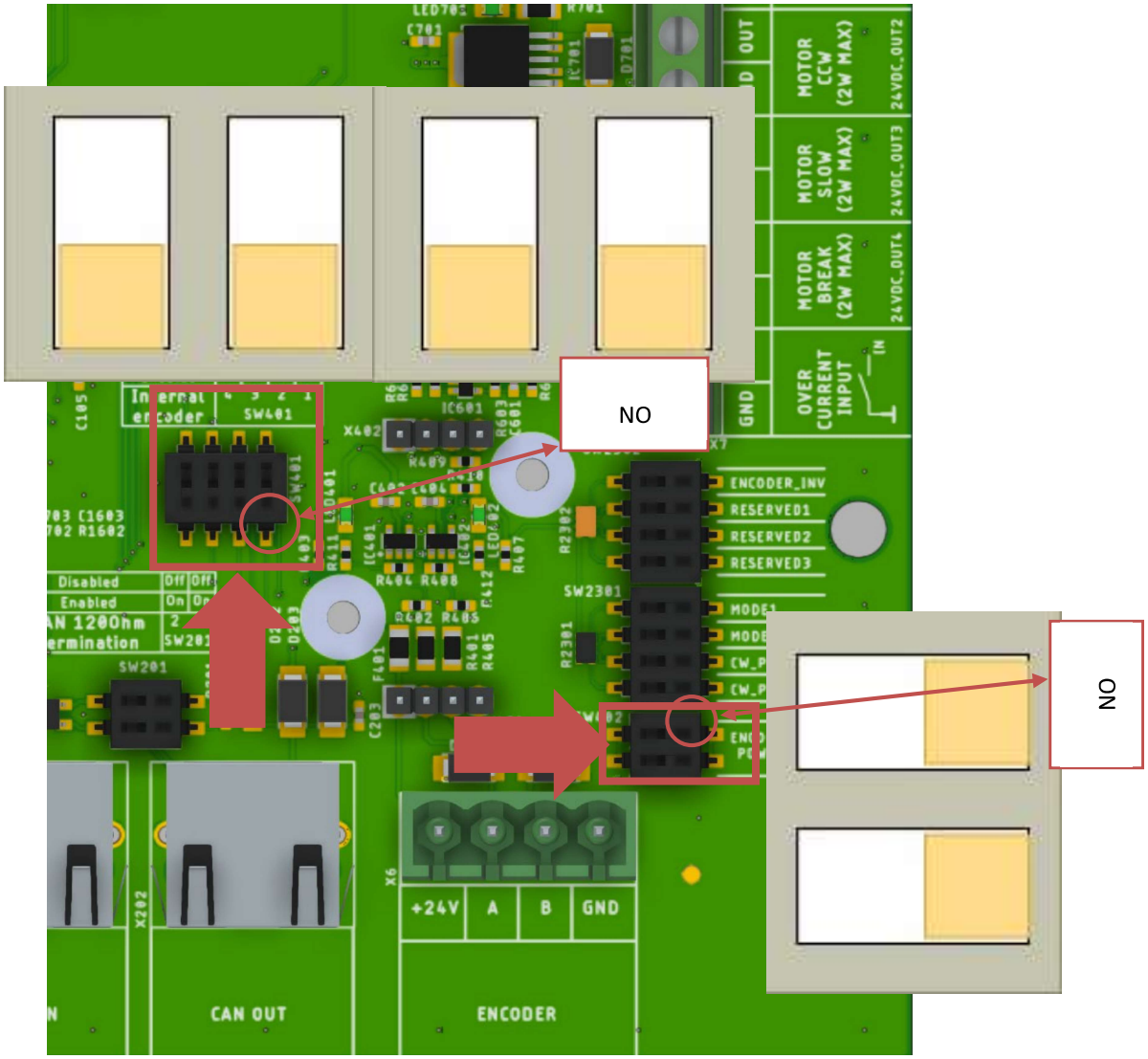
1. Van links naar rechts zijn de knoppen als volgt
   a) OPEN, met deze knop kan je tijdens de kalibratie het dek openen. Houd de knop hiervoor ingedrukt. In normaal bedrijf kan met deze knop de open-positie geselecteerd worden.
   b) CLOSE, met deze knop kan je tijdens de kalibratie het dek sluiten. Houd de knop hiervoor ingedrukt. In normaal bedrijf kan met deze knop de dicht-positie geselecteerd worden.
   c) OPEN.CAL, hiermee kan de open-positie gekalibreerd worden. Deze knop word alleen in de kalibratieprocedure gebruikt.
   d) CLOS.CAL, hiermee kan de dicht positie gekalibreerd worden. Deze knop word alleen in de kalibratieprocedure gebruikt.
2. De ledjes geven ieder een status aan.
   a) Power LED. Voeding is correct
   b) Update LED. Er is een update nodig/beschikbaar wanneer het lampje aan staat.
   c) Over current ERR. Bij een brandend lampje is er een overcurrent gemeten of is de noodstopknop ingedrukt.
   d) Pulse ERR. Wanneer dit lampje brand geeft het systeem aan dat er pulsen zijn verwacht, maar niet gemeten. Controleer de motor en/of pulse sensor.
   e) Calibration needed. Er is een kalibratie van het dek nodig.
   f) Com ERR. N/A
   g) Deck location ERR. Het systeem is uitgevallen tijdens een dekbeweging en heeft een nieuwe kalibratie nodig.
3. Mode selectie switches.
   a) Gebruik alleen de mode selectie switches tijdens de kalibratieprocedure.



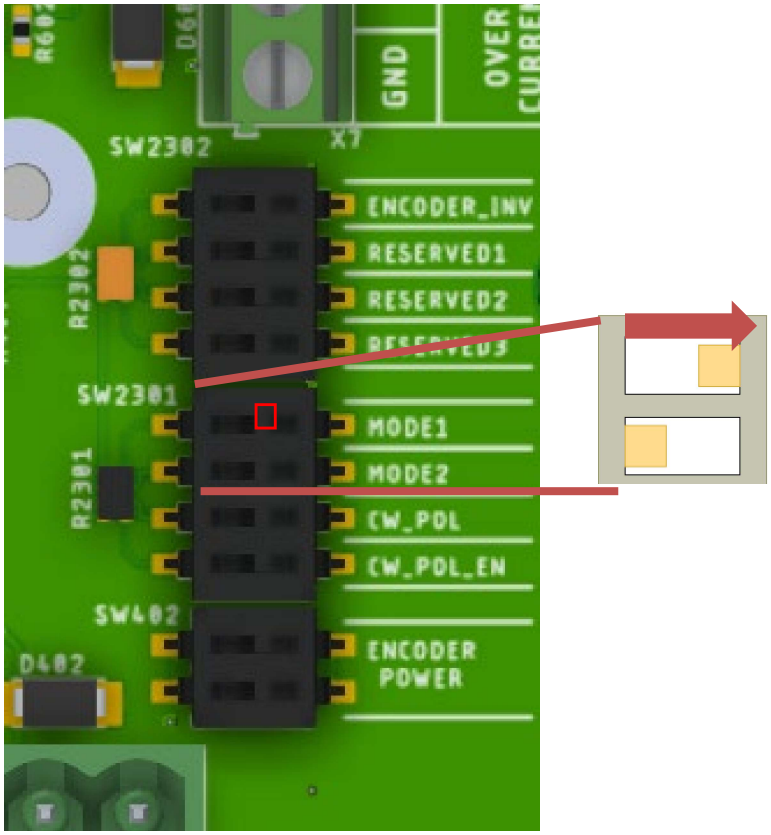
<u>*Belangrijk*</u>

<u>Vanaf 06-03-23 is de procedure voor ‘kalibratie afdekking’ gewijzigd</u>

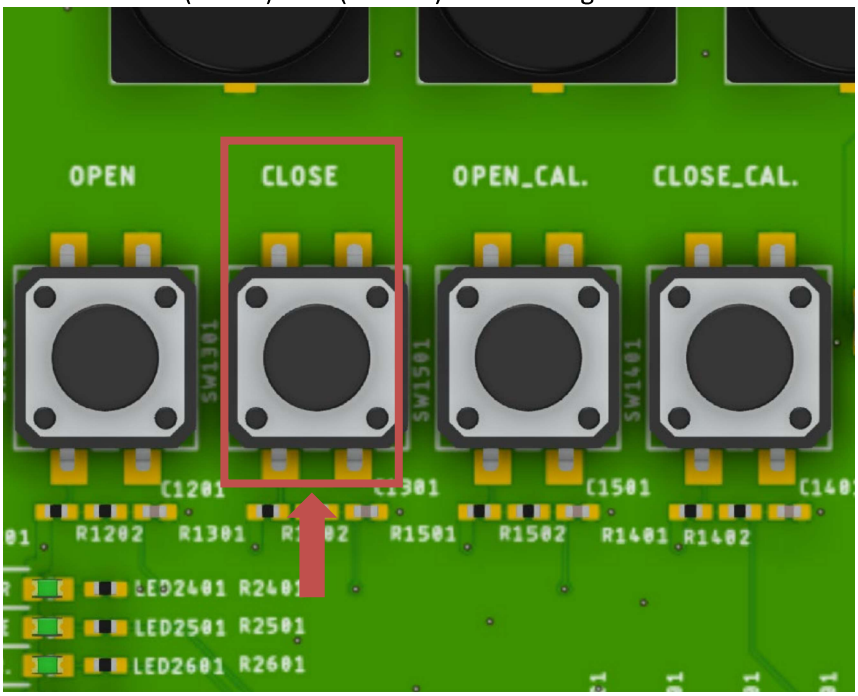
a) Schakel de dipswitches zoals in de afbeeldingen.
- Internal encoder ON
- Encoder power ON



1) Zorg voor een correcte elektrische aansluiting.
2) Zet de NEXUS aan en zet de aangegeven dipswitch zoals de afbeelding hieronder. De kalibratiemodus is dan actief.
   Als het “Calibration needed” lampje nog niet aan stond, gaat die nu aan.

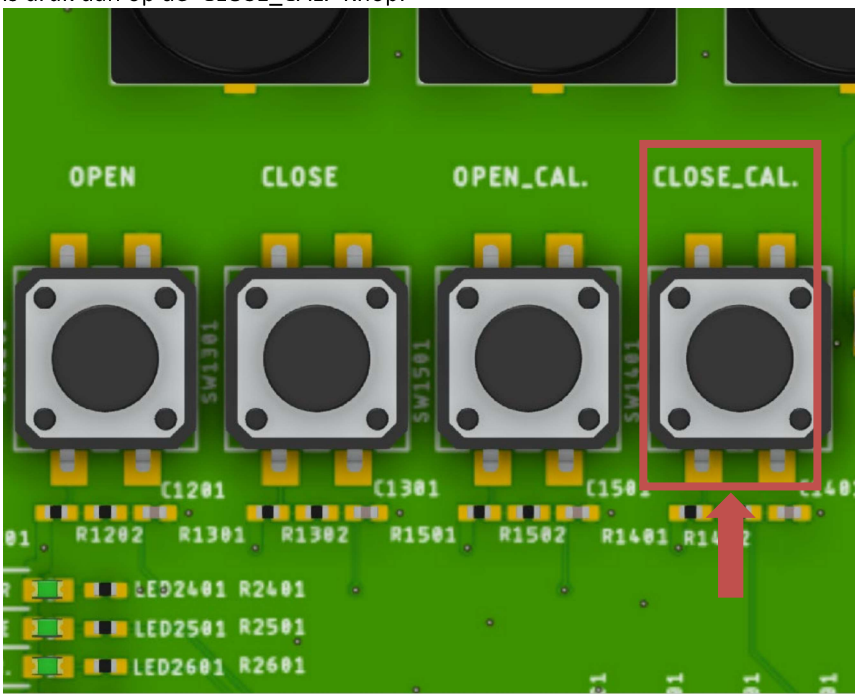


3) Controleer de draairichting van de motor. Druk op close en controleer of de afdekking richting de dichtpositie draait.
   a) Als dit niet het geval is dienen de + (ROOD) en – (ZWART) draden omgedraaid te worden.

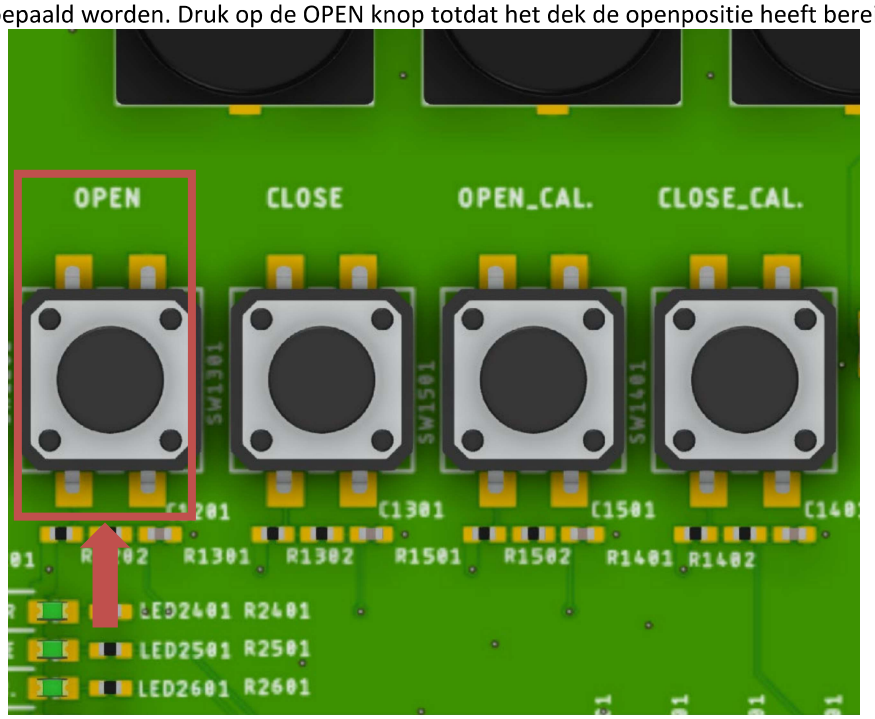


4) Nu de motor de juiste kant op draait moet eerst de dichtpositie bepaald worden. Druk op de ‘CLOSE’ knop totdat de dichtpositie is bereikt.

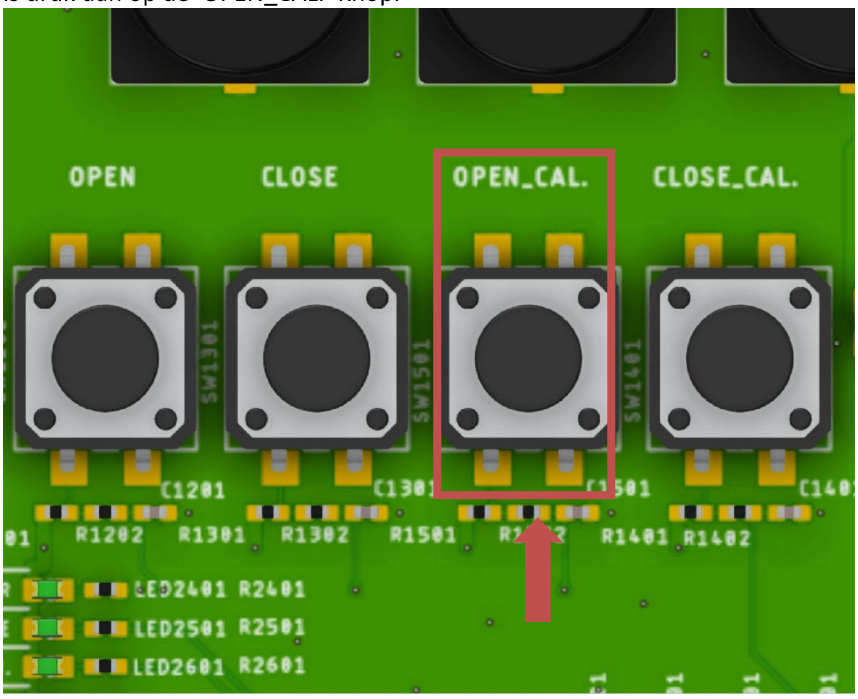
5) Als de dichtpositie bereikt is druk dan op de ‘CLOSE_CAL.’ Knop.



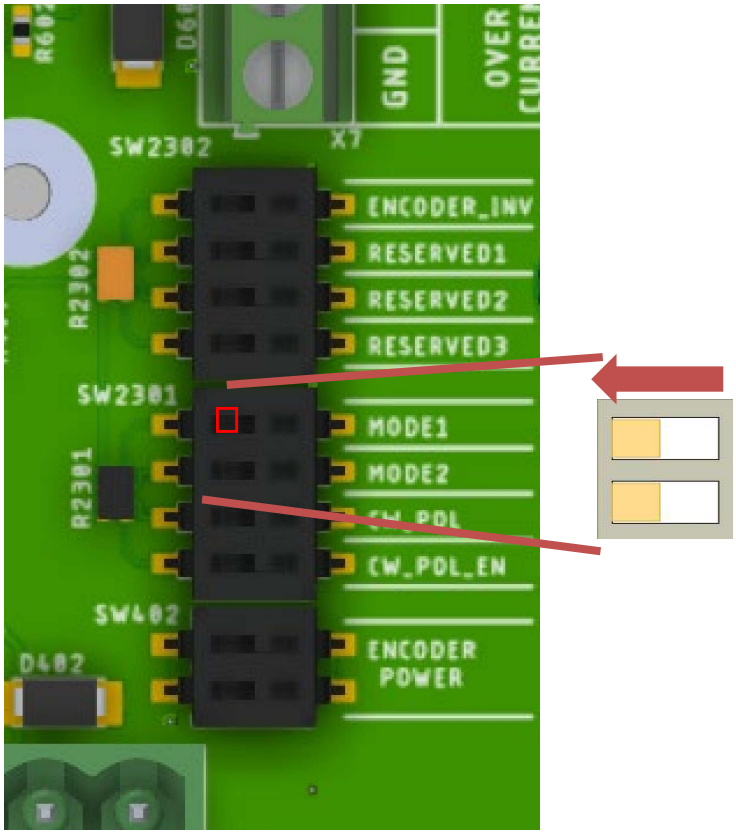
6) Nu moet de openpositie bepaald worden. Druk op de OPEN knop totdat het dek de openpositie heeft bereikt.



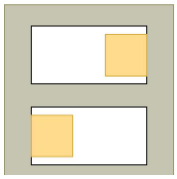
7) Als de openpositie bereikt is druk dan op de ‘OPEN_CAL.’ Knop.



8) Zet de dipswitch terug naar de normale modus en controleer of het “Calibration needed” lampje uit is gegaan. Hierna is de kalibratie voltooit en kan het dek o.a. via de ‘open’ en ‘close’ knoppen bedient worden.



3.4.3 Mislukte kalibratie



Als er iets tijdens een kalibratieprocedure misgaat moeten de volgende stappen doorlopen worden

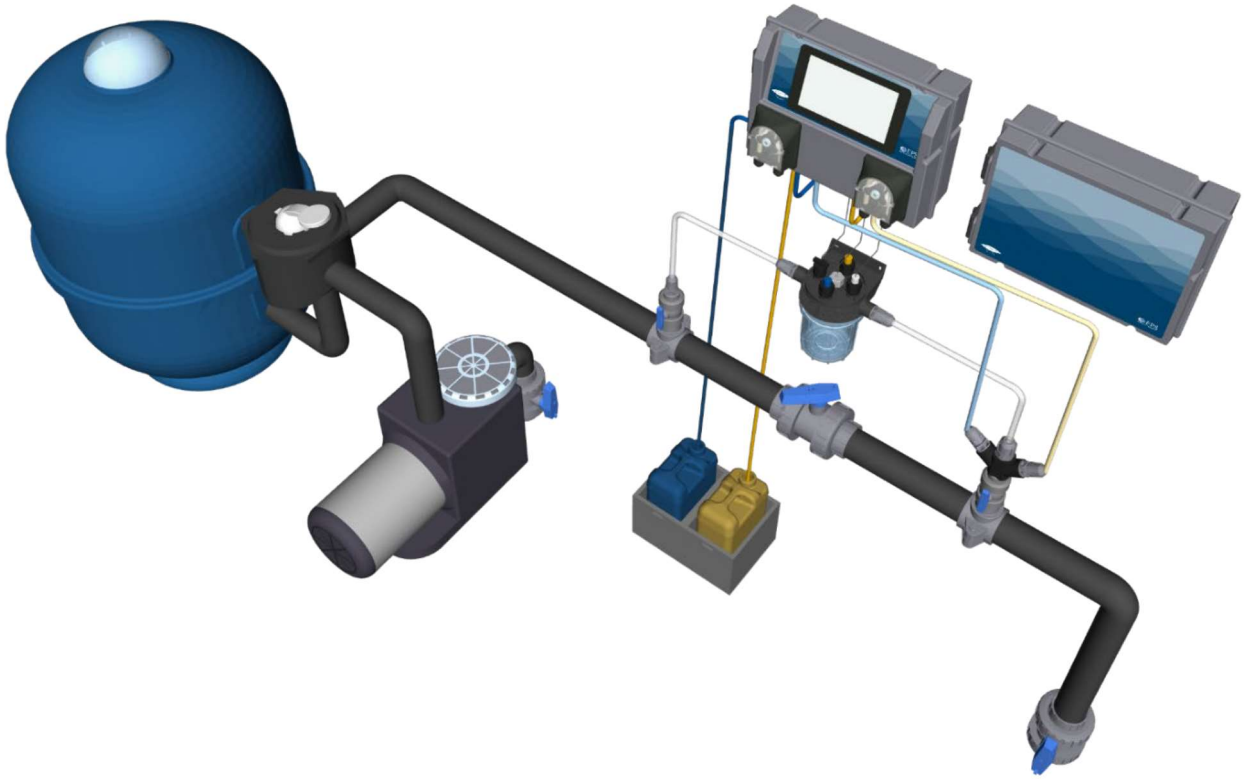
1) Zorg ervoor dat mode 1 naar rechts staan en mode 2 links (Stap 2 van de kalibratieprocedure en zoals hiernaast)
2) Zet het dek met de ‘close’ knop een stukje dicht door de knop een seconden in te drukken.
3) Druk op de close_cal. Knop
4) Zet het dek met de ‘open’ knop een stukje terug open door de knop een seconden in te drukken.
5) Druk op de open_cal. Knop
6) De procedure is nu voltooit, maar met een foutieve kalibratie, **zet de mode1 dipswitch weer terug naar links en start de kalibratieprocedure opnieuw bij ‘1)’**.

3.5 Hydraulisch overzicht

Hydraulische aansluitingen hieronder zijn slechts adviezen en dienen naar inzicht van een professional gemaakt te worden.

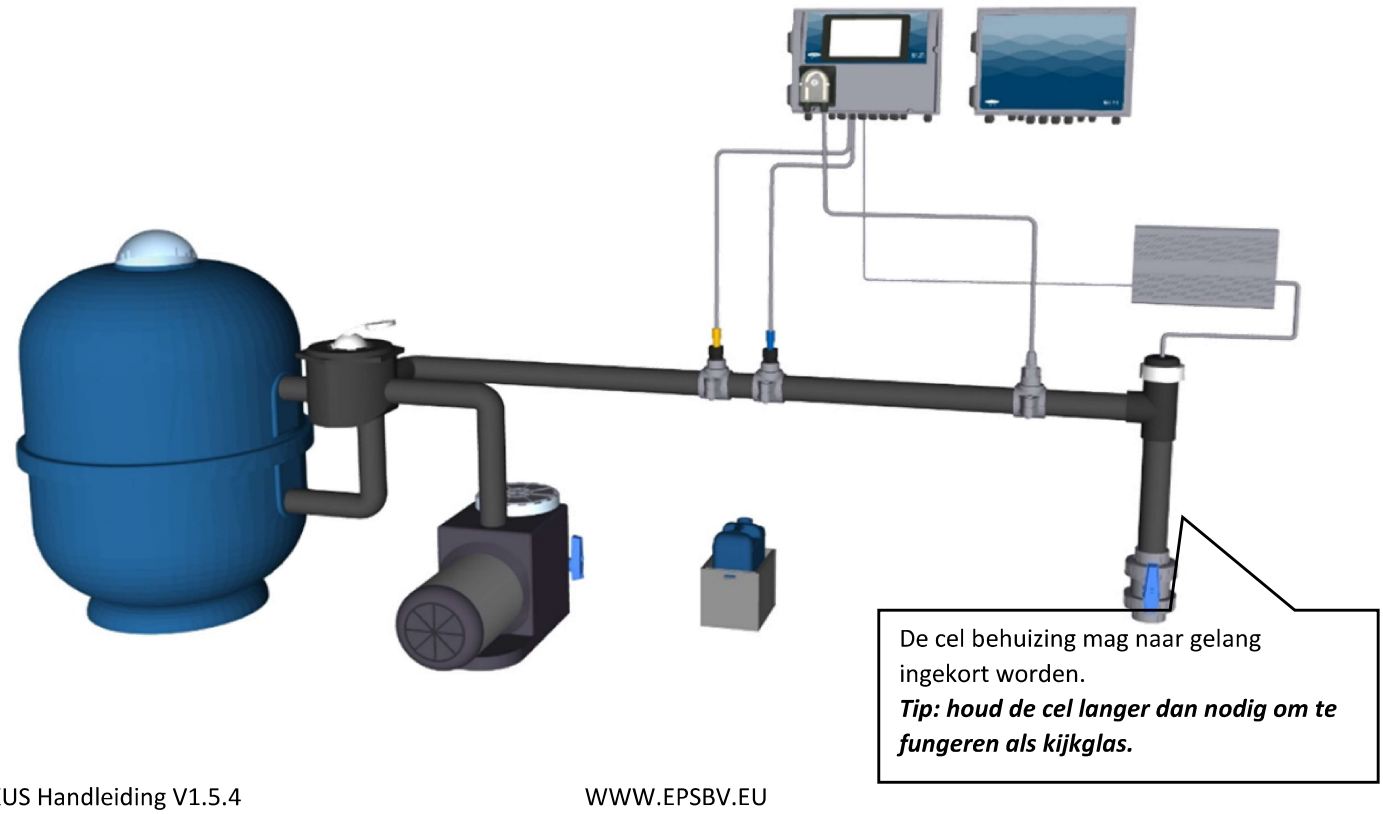
**Zichtbare systemen zijn ALL-IN-ONE Touch systemen echter is dat voor de NEXUS dezelfde opstelling*

3.5.1 pH chloor injectie



3.5.2 pH elektrolyse/hydrolyse

Zie pagina 32 voor de instellingen van de chloorsturing! De instellingen voor een elektrolyse en hydrolyse installatie dienen aangepast te worden!



3.5.3 Installatie van de elektrodes

Belangrijk

Wees uiterst voorzichtig wanneer u met een sensor werkt. Meetinstrumenten voor chloor en zuur hebben kwetsbaar, handgemaakt glaswerk in de sensor.

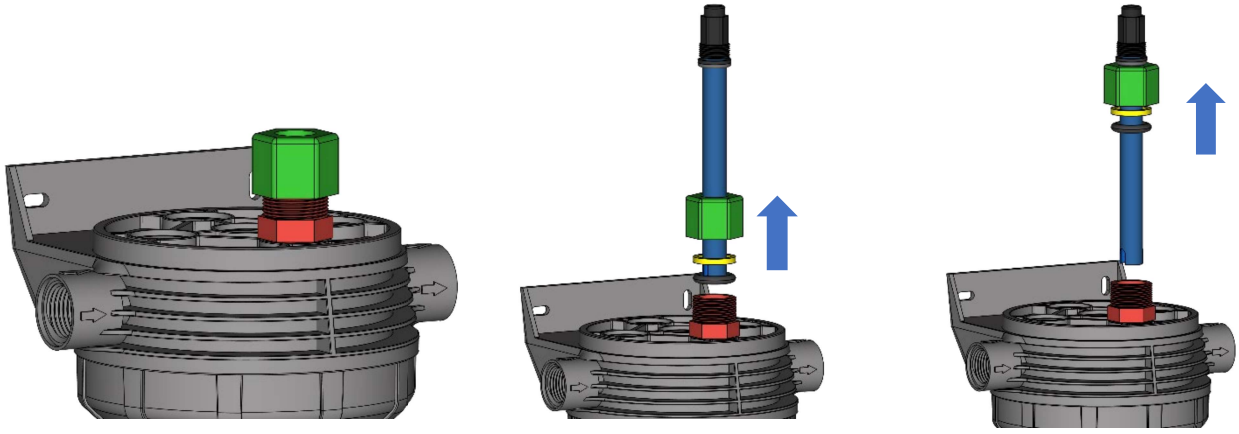
****

- Druk een sensor nooit door de wartel van de elektrode houder heen!
- Wrik nooit het bewaarvloeistof flesje van de sensor af.
- Gebruik nooit kracht en/of zijdelingse bewegingen om een sensor te plaatsen.
- Voorkom altijd klappen en/of stoten tegen de sensor.

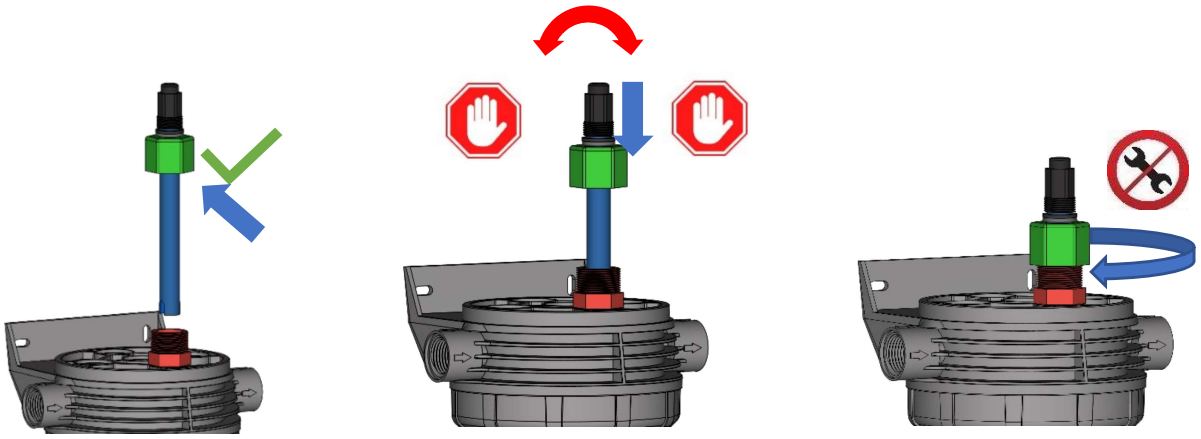
****

Voor juiste installatie volg de stappen hieronder:

1) Verwijder de bewaardop en berg de dop goed op voor gebruik bij het winterklaar maken. Bij het verwijderen is het belangrijk om de dop volledig van de sluitring af te draaien en vervolgens pas de sluitring af te nemen.
2) Draai de wartel van de elektrodehouder volledig van de elektrodehouder af.
3) Zet de wartel, plastic persring en rubber O-ring -in deze volgorde- volledig over de sensor heen. Het conische vlak van de persring moet omhoog/richting de kabelaansluiting.



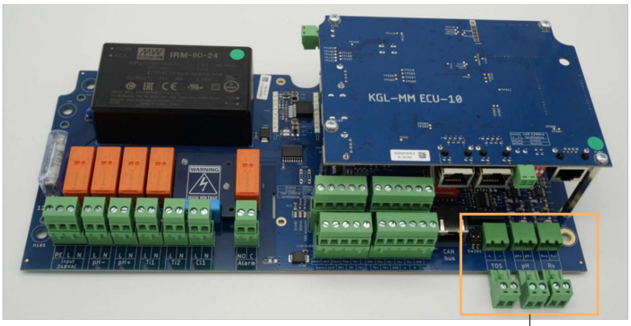
4) Plaats de elektrode zo diep als mogelijk in de elektrodehouder en draai -met de hand- de wartel stevig aan. Let op! Draai de wartel niet extreem strak aan met een steeksleutel of ander gereedschap. Elektrodes die met overmatige druk zijn bevestigd houden er een kortere levensduur op na.

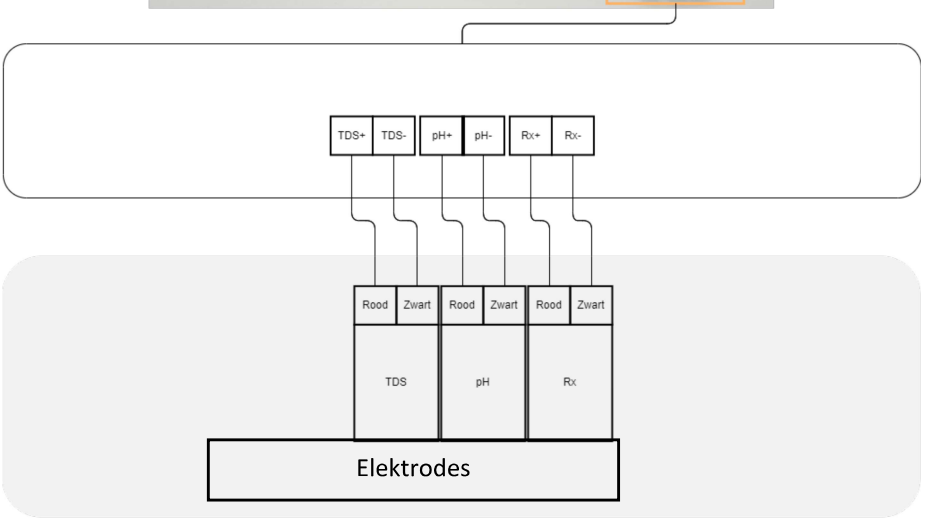


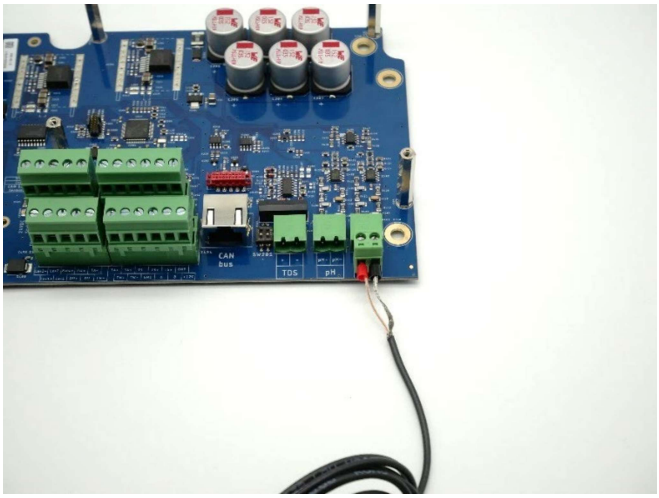
3.6 Directe aansluitingen

In sommige gevallen zijn aansluitingen al te benaderen via de klemmenstrook op de boden van de NEXUS, echter zijn niet alle aansluitingen gebruikt en kunnen ze alsnog via de printplaat aangesloten worden.

3.6.1 elektrode ingangen





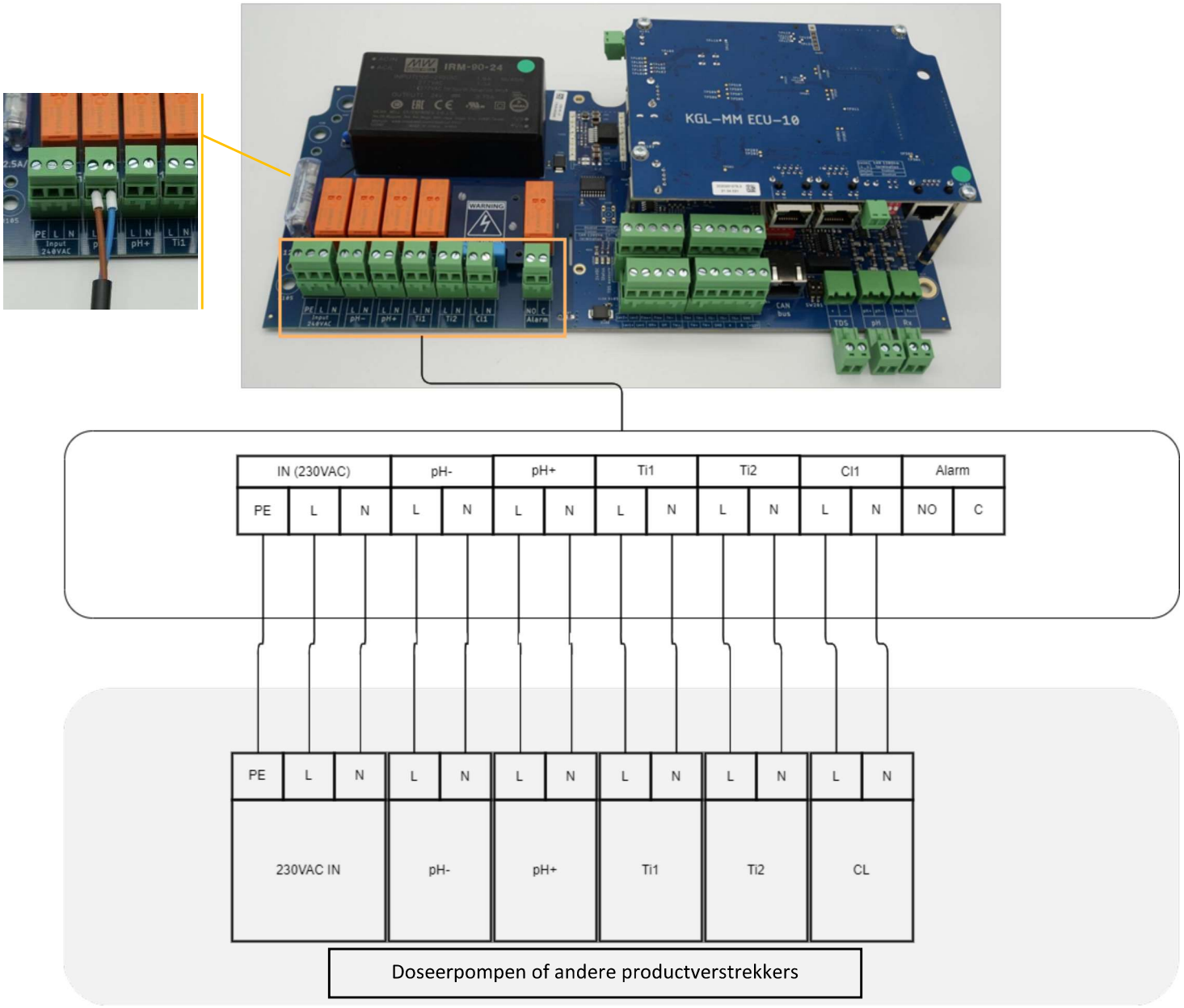


3.6. 2(Main unit) Productverstrekkers

Vaak zijn pH en chloor pompen al aangesloten, tevens kunnen de timeruitgangen via de klemmenstrook aangesloten worden. Wanneer er toch een andere uitgang nog gebruikt moet worden kunnen de onderstaande instructies gebruikt worden om andere product verstrekkers aan te sluiten.

- ⚠ Standaard voeding: 230 V~, 50 Hz, enkel-fase. Iedere andere voeding is niet toegestaan en zal het systeem onomkeerbaar beschadigen.
- ⚠ Voordat er wordt begonnen met onderhoud/reparatie/installatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.
- ⚠ Volg de wettelijke richtlijnen over elektrische huisinstallaties.
  Verzeker uzelf ervan dat alle onderdelen hydraulisch en elektrisch goed geïnstalleerd zijn voordat u de unit aanschakelt.

Het system is voorzien van een kabel welke parallel met de filterpomp moet worden aangesloten. Dit is slechts bedoeld als secundaire beveiliging tegen injectie zonder doorstroming. Sluit altijd een doorstroombeveiliging aan en activeer deze in de instellingen.

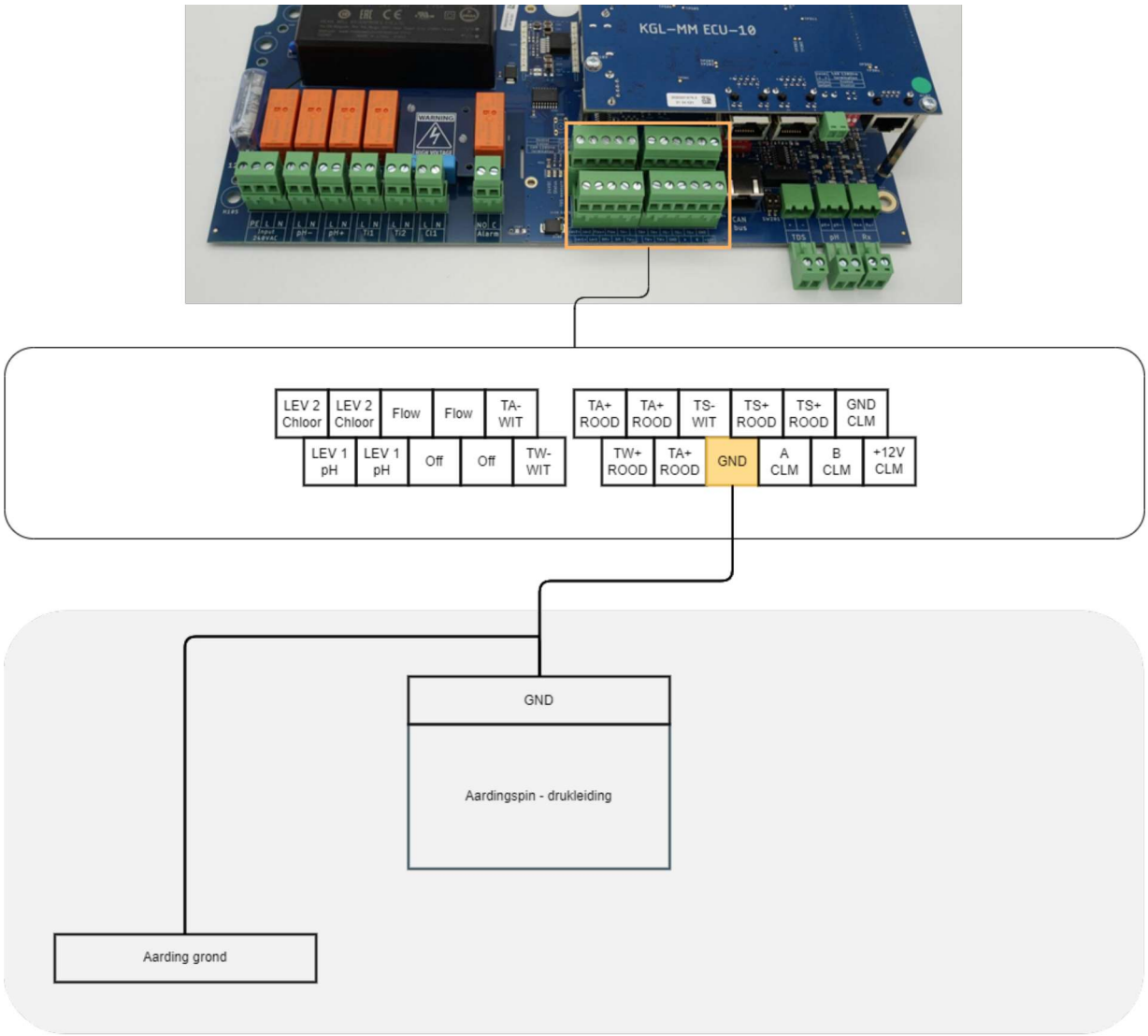


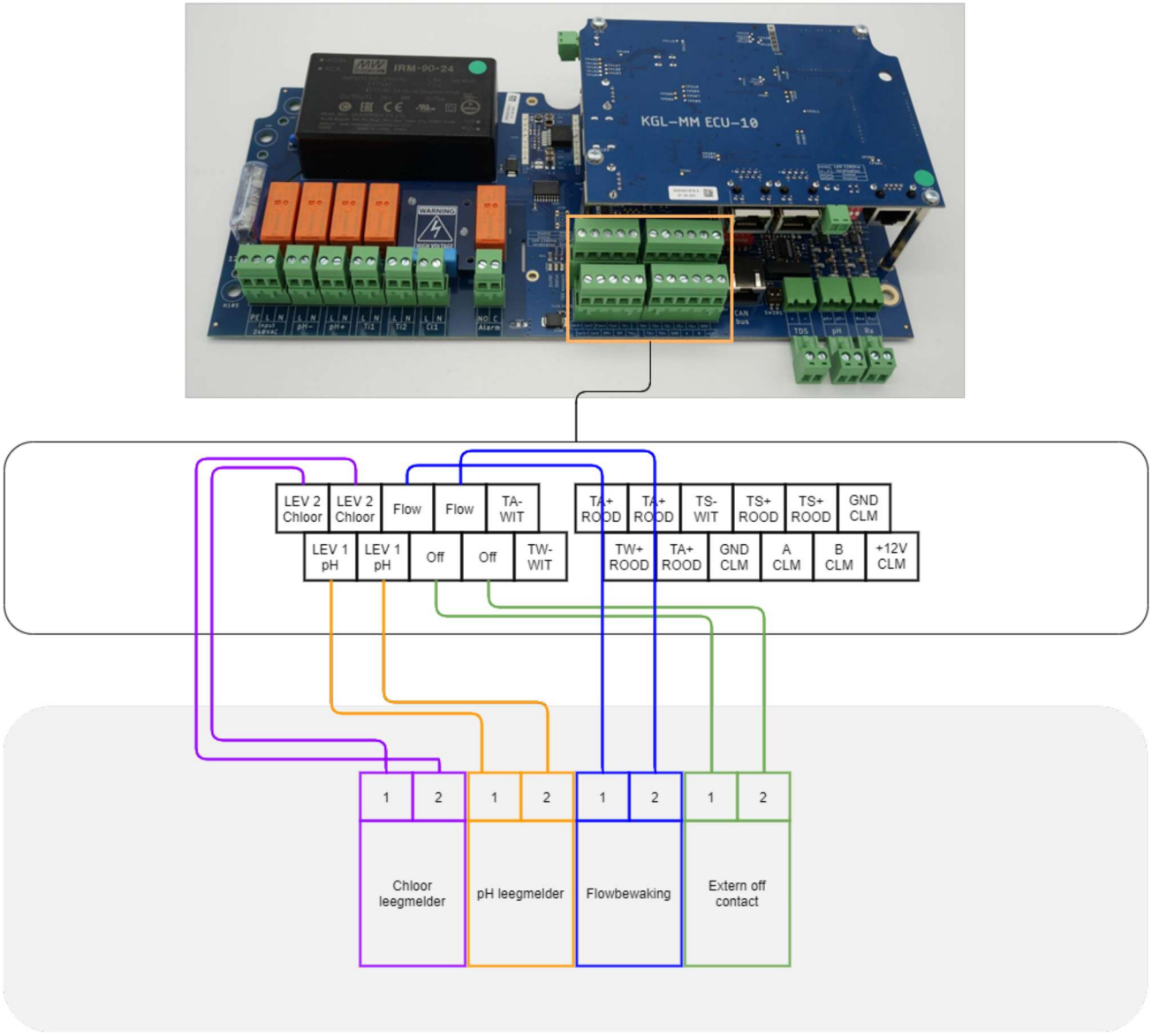
3.6.3 aarding

Sluit altijd een apart geslagen aard-pen aan op de meegeleverde aardingspin. Bij de EPS ALL-IN-ONE Touch zit deze pin altijd in de 5-in-1 monstername pot.

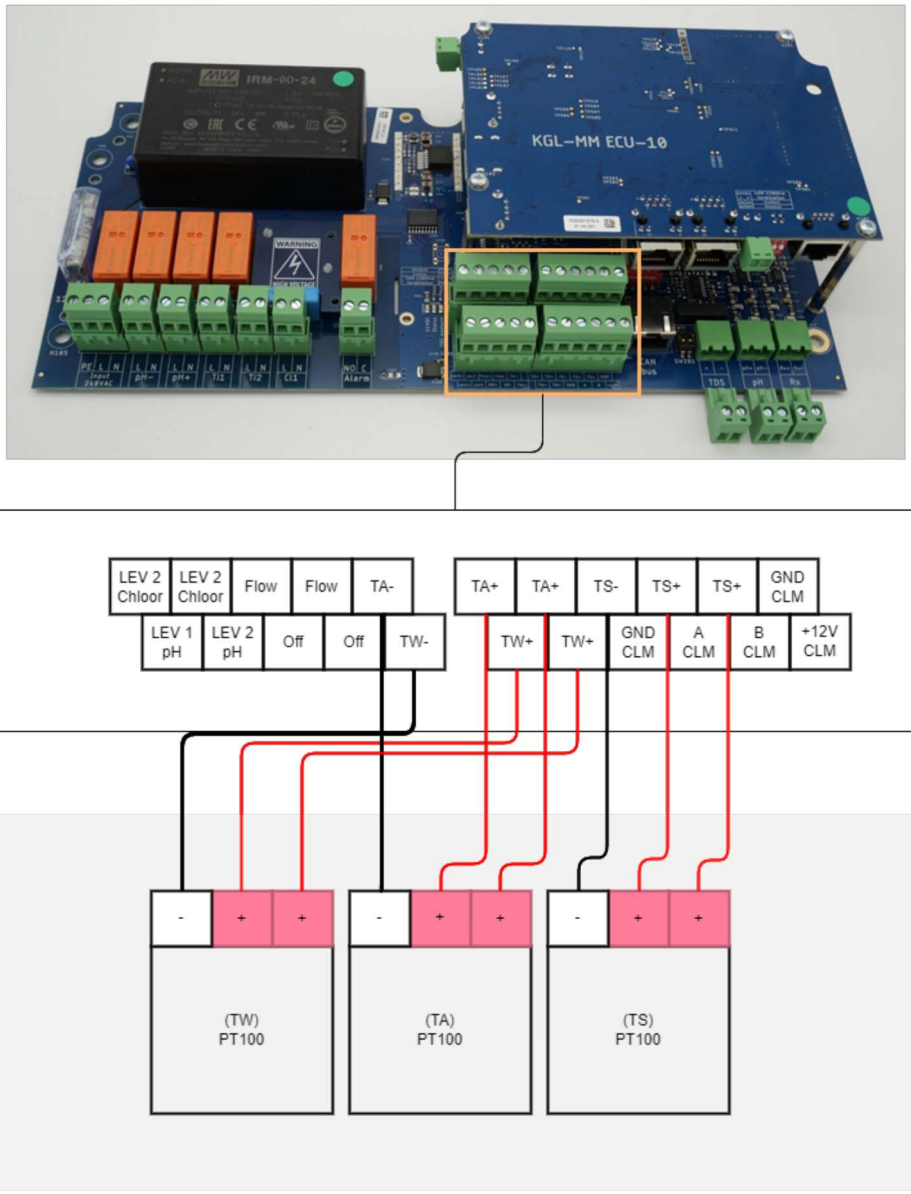
Gebruik geen draad dikker dan 1,5 mm2 voor tussen de aardingspen en GND.

⚠ **<u>Gebruik nooit de aarding van de elektrische installatie</u>**





- Aansluitvolgorde van draden 1 en 2 is hier onbelangrijk
- Flowbewaking kan via het hamburger menu in- of uitgeschakeld worden. Zie bladzijde 30 voor instructies
- Leegmelders behoeven geen configuratie. Na het aansluiten van de aanzuiglans zal het systeem direct een melding genereren wanneer een van de vloeistoffen op laag niveau is
- Extern off contact kan alleen geconfigureerd worden door geautoriseerd personeel. Neem contact op met uw verdeler



TW: Watertemperatuur

TA: Ambient temperatuur (luchttemperatuur)

TS: Solar temperatuur

Aansluitvolgorde voor de rode draden zijn hier onbelangrijk

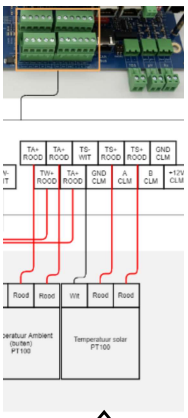
- Wit er Rood mogen onderling niet verwisselt worden
- Bij het inkorten van de buitentemperatuursensor (TA) zult u 6 aderen vinden, in plaats van drie (4 rode draden en 2 witte draden). Zorg ervoor dat alle rode draden op TA+ worden aangesloten en alle witte draden op TA-. Onderlinge verdeling van de draden is niet relevant, zolang wit op TA- word aangesloten en rood op TA+
    - Dit geldt ook voor TS (temperatuur solar)
- Een watertemperatuursensor dient altijd geïnstalleerd te zijn om een correcte werking te garanderen.
- Zorg ervoor de luchttemperatuursensor is aangesloten en buiten, op heuphoogte (0.5 - 1meter vanaf de grond) en in de schaduw is geplaatst. Alleen zo kan er een correcte buitentemperatuurmeting worden gedaan.
- Bij een solartemperatuursensor dient u de sensor zo dicht mogelijk tegen de solarinstallatie aan te plaatsen zodat de gemeten waarde zoveel als mogelijk de temperatuur vertegenwoordigt in de solarinstallatie. Zo kunt u bijvoorbeeld de temperatuursensor tegen solarmat aanplakken, bij voorkeur aan de onderzijde.

Solar

De solarsturing is gebaseerd op een tweewegklep die de doorstroming blokkeert en het water over de solarinstallatie forceert. In de instellingen kan de filterpompsnelheid worden aangepast bij een geactiveerde klep.

230VAC wordt nooit afgeschakeld, maar altijd geschakeld tussen open en dicht. De open en dicht positie kan aangepast worden door de aansluitdraden om te draaien.

- Bekijk ook de instructies voor het aansluiten van de solartemperatuursensor.



Figuur 1

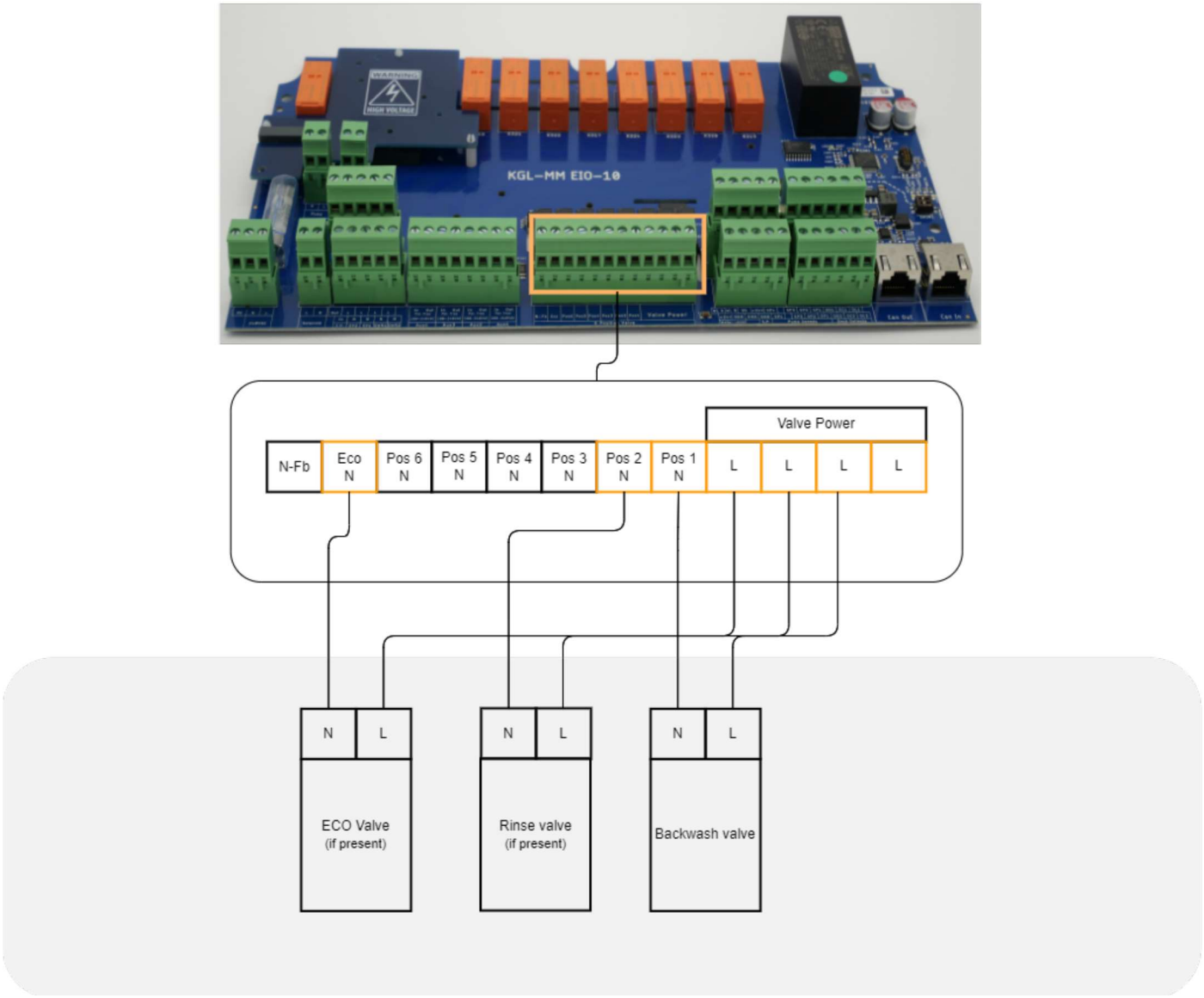
Bekijk de volledige instructies op pagina 25

De functie van de klep kan gewisseld worden door de aansluiting op SWR1-L en SWR2-L om te draaien

(IO unit) Spoelkleppen.

- Voor instructies over systeemconfiguratie en instellingen zie bladzijde 35
- Volg altijd de instructies van het betreffende apparaat

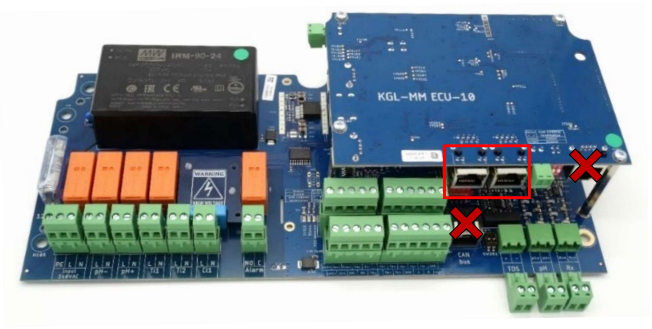
Pneumatisch



4 Online webapp activeren

Zorg ervoor dat het systeem is verbonden met het internet.

- Netwerkaansluiting:



Netwerk: Om de installatie van internet te voorzien en zo gebruik te maken van de online omgeving dient er een UTP kabel -verbonden met het internet- aangesloten te worden. Zie de rood omkaderde netwerkingang.

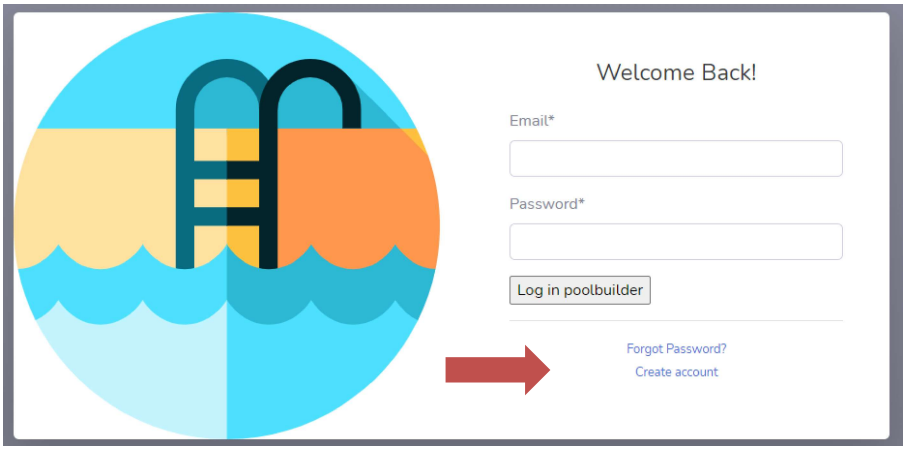
Internet kan aangeboden worden via:

- Netwerkrouter;
- Stroomnet adapter;
- 3G/4G/5G ontvanger;
- Wifi versterker;
- Netwerk switch

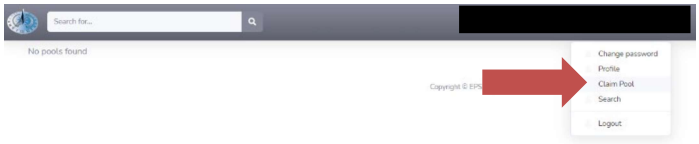
Controleer vervolgens op het touchscreen de verbinding status (#10).

4.1 Voor zwembadbouwers/installateurs/onderhoudsdiensten/beheerders

- Ga naar http://poolbuilder.smartpoolcontrol.eu/
    - **LET OP! NIET VOOR EINDGEBRUIKERS!**
- Indien u geen account heeft, kunt u die maken door op de knop ‘create account’ te drukken.
    - Voer de benodigde gegevens in.
    - Nadat uw account is gemaakt dient uw accountaanvraag goed gekeurd te worden door de fabrikant van uw systeem.

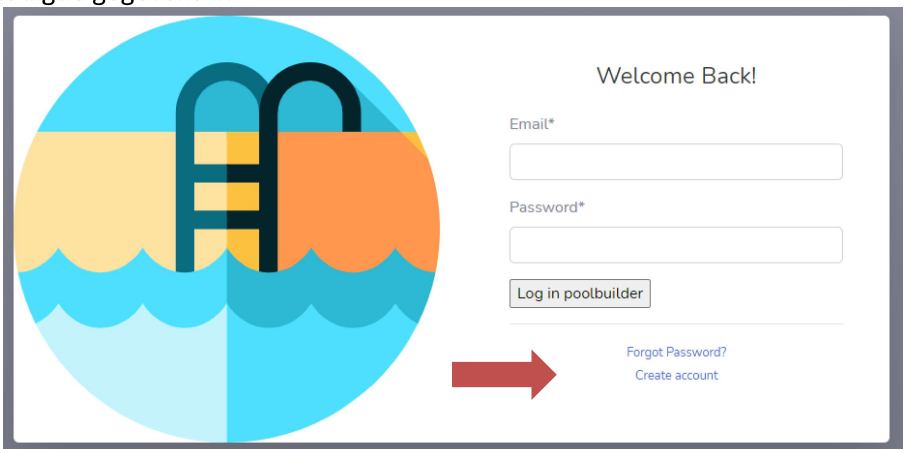


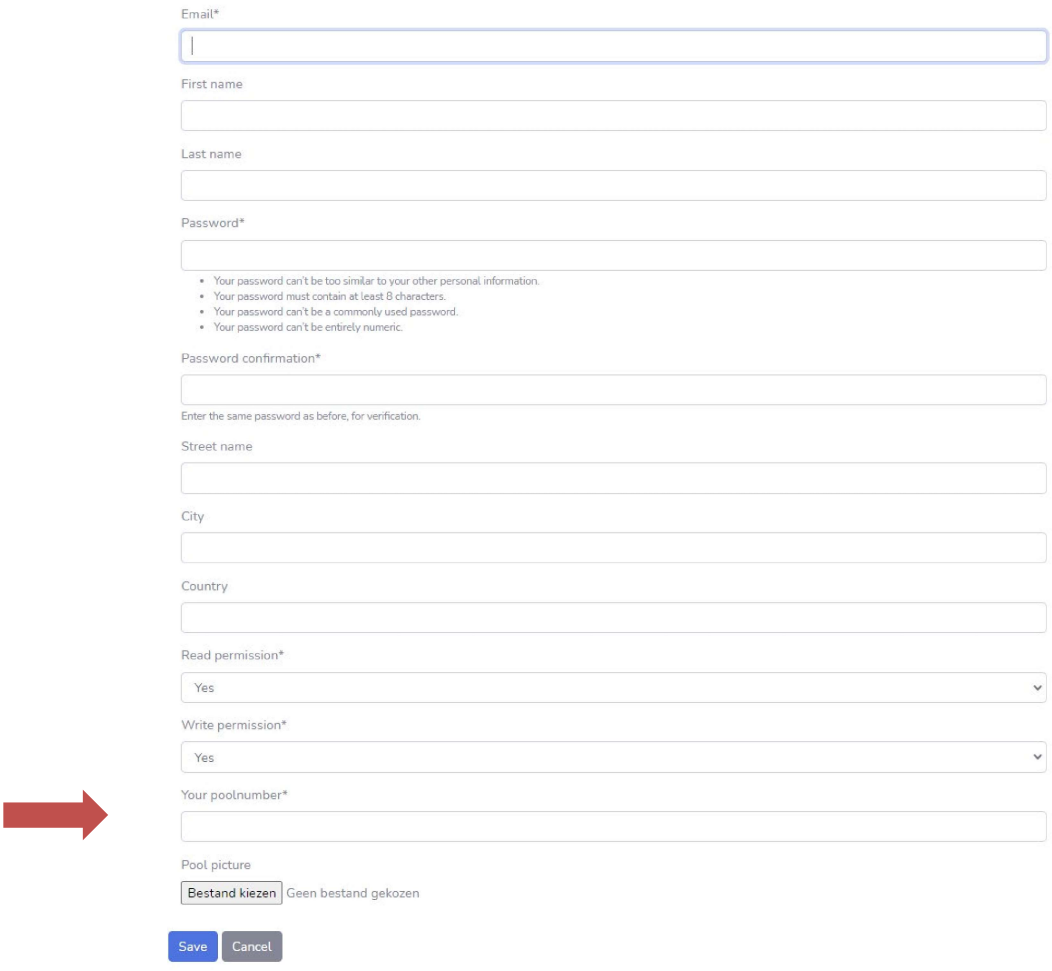
- Nadat uw account is goed gekeurd -of u had al een account- kunt u inloggen.
- Zorg ervoor dat uw systeem is voorzien van internet en ‘aan’ staat.
- Druk op claim pool en vul het mac adres in, volledig met ‘:’ karakters.
  Dus bijvoorbeeld : 00:14:2D:A4:AA:AE:F1 en druk vervolgens op safe. Het mac adres is te vinden in de checklist. Zorg er altijd voor dat een mac adres al is toegevoegd voordat de eindklant een account gaat maken. Een zwembad **MOET** eerst geclaimd worden door een installateur/zwembadbouwer.



4.2 Voor de eigenaar/eindgebruiker

- Ga naar owner.smartpoolcontrol.eu
- Indien u geen account heeft, kunt u die maken door op de knop ‘create account’ te drukken.
    - Voer de benodigde gegevens in.





- Voer het mac adres in van uw systeem. Zorg ervoor dat uw installateur het mac adres al heeft toegevoegd.

5 Instellen en bedienen

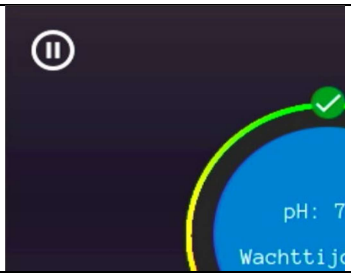
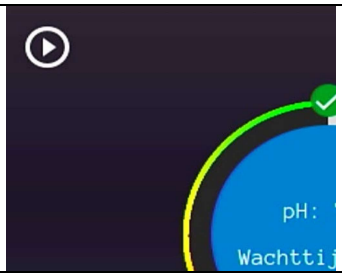
5.1 Algemene bediening

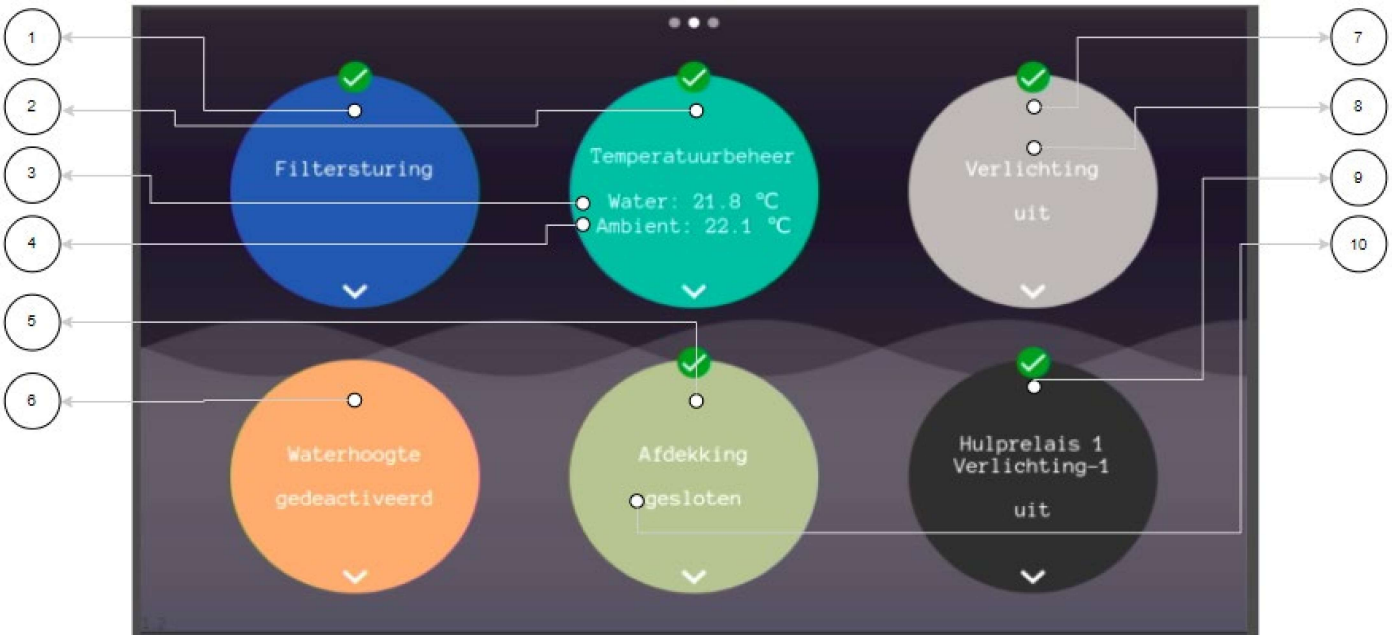
1	Pauze/play knop om de volledige automatisering te stoppen.
2	Pagina's
3	Status van de betreffende sturing
4	Pauzetijd aanduiding/ dosering aanduiding
5	Pauzetijd aanduiding/ dosering aanduiding
6	Schaalverdeling
7	pH waarde
8	pH menu
9	Watertemperatuur
10	Verbinding status
11	Algemene instellingen
12	Tijd
13	Cl menu

5.1.1 Pauze/play knop

Door op de knop linksboven in het home-scherm te drukken zal het gehele systeem op pauze gaan. Alle sturingen worden gestopt totdat de gebruiker het systeem weer activeert. Deze functie is bedoeld om snel de automatisering te kunnen stoppen om bijvoorbeeld het filtermandje van de filterpomp te kunnen legen.

Let op! De sturingen stoppen direct. Wanneer de verwarming gekoeld moet worden bij uitschakelen mag u deze functie niet of slechts kort gebruiken. Dit is afhankelijk van het type verwarming, volg dus altijd de instructies van het betreffende apparaat.

	
Systeem gepauzeerd	Systeem gestart



1	Filtersturing – backwash menu valt hieronder
2	Temperatuurbeheer
3	Watertemperatuur
4	Luchttemperatuur en/of solartemperatuur (indien aangesloten)
5	Afdekking sturing
6	Watersuppletie-sturing
7	Zwembad verlichting
8	Zwembadverlichting – aanduiding aan/uit
9	Hulprelais
10	Afdekking status

5.2 Status van sturing en aanduidingen

5.2.1 Schaalverdeling en setpoint

In het weergavescherm is altijd een schaalverdeling te zien hier is gemakkelijk te zien of de gemeten waarde ook goed is. Als de buitenste ring met het groene deel bovenaan staat betekent dit dat de gemeten waarde goed is ten opzichte van het ingevoerde setpoint.

Wanneer de waarde laag is ten opzichte van het ingevoerde setpoint dan zal de buitenste ring draaien. Het groene deel zal omlaaggaan en het rode deel omhoog. Zo is te zien dat de gemeten waarde niet ideaal is.

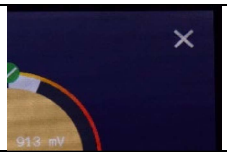
Bij een te hoge waarde gebeurt hetzelfde als bij een te lage waarde. De buitenste ring zal dan linksom draaien. Hoe verder de gemeten waarde van het setpoint af is hoe verder het rode deel van de ring boven komt te staan.

Wanneer een waarde buiten het werkgebied van het systeem komt zal de automatisering stoppen. Er dient actie ondernomen te worden. Lees de melding en controleer de waterconditie en de sensor op mogelijke defecten.

Beide sturingen krijgen een ‘!’ boven de sturing terwijl alleen de pH buiten het werkbereik is gekomen. Beide sturingen zullen namelijk stoppen wanneer een van de sturingen een afwijkende waarde waarneemt.

5.2.2 Verbinding status

Om verbinding te maken met het internet moet er een netwerkkabel worden aangeboden die toegang biedt tot het internet.

		
Goede verbinding.	Wel verbinding, maar geen internet. Controleer mogelijke firewalls of andere manieren waarop toegang tot het internet word belemmerd.	Geen verbinding

Zie hoofdstuk 5 voor de aansluiting en aanmeldingsinstructies.

5.3 pH instellingen (#8)

- Gewenste pH-waarde

Hier wordt de gewenste pH-waarde voor het zwembadwater ingegeven. De pomp wordt op de juiste momenten geactiveerd om deze waarde binnen de toleranties constant te houden.

- Doseertijd pH

Met deze parameter kan de doseertijd van de pH-pomp worden ingesteld. Dit bepaalt de grootte van een dosering.

- Pauzetijd pH

Dit is de tijd die het systeem zal wachten na een dosering alvorens er een nieuwe dosering wordt gestart. Het doel is om de gedoseerde stoffen de tijd te geven om zich goed te mengen met het zwemwater en zodoende de meting te beïnvloeden. Zo doseert het systeem ook echt alleen wanneer het nodig is.

- Doseer keuze

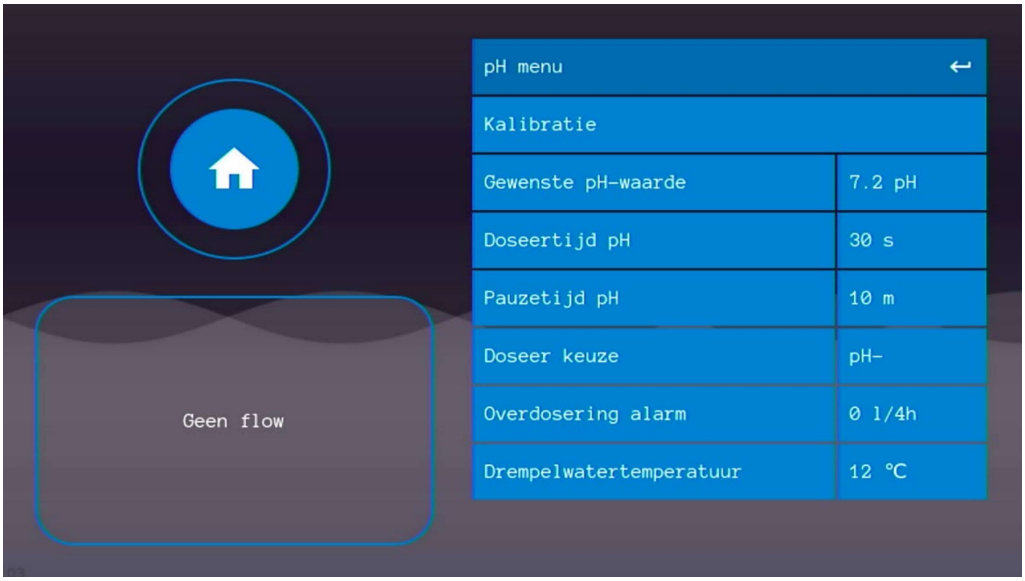
Met deze parameter is het mogelijk om te kiezen voor pH-min of pH-plus doseren. Uiteraard dient corresponderende correctievloeistof te worden geplaatst. Voor pH-min: technisch zwavelzuur (**nooit zoutzuur gebruiken!**) en voor pH-plus: natriumhydroxide.

- Overdosering alarm

Met deze parameter wordt het maximale toegestane volume ingegeven wat per 4 uur gedoseerd mag worden. 0.00l/4h = doseeralarm UIT. Deze foutmelding is alleen te resetten door het systeem opnieuw op te starten.

- Drempelwatertemperatuur

Wanneer er een watertemperatuursensor is aangesloten kan het systeem de dosering stoppen als het onder de ingestelde waarde valt. Koud water behoeft namelijk geen waterbehandeling. Deze instelling is verbonden met die van het chloor, het wijzigen van deze setting zorgt er dus voor dat hetzelfde gebeurt bij de chloor instellingen.



5.4 Chloor instellingen (#13)

- Gewenste Rx-waarde

Hier kunt u instellen hoeveel chloor wenselijk is. De meting is altijd relatief en moet dus afgesteld worden per zwembad.

  - **Chloor: 775 mV**
  - **Elektrolyse en hydrolyse 650 mV**

- Doseertijd Rx

Met deze parameter kan de doseertijd van de Rx-pomp worden ingesteld. Dit bepaalt de grootte van een dosering.

  - **Chloor: 60s**
  - **Elektrolyse en hydrolyse 0s**

- Pauzetijd Rx

Dit is de tijd die het systeem zal wachten na een dosering alvorens er een nieuwe dosering wordt gestart. Het doel is om de gedoseerde stoffen de tijd te geven om zich goed te mengen met het zwemwater en zodoende de meting te beïnvloeden. Zo doseert het systeem ook echt alleen wanneer het nodig is.

  - **Chloor: 5m**
  - **Elektrolyse en hydrolyse 1m**

- Overdoseringalarm

Met deze parameter wordt het maximale toegestane volume ingegeven wat per 4 uur gedoseerd mag worden. 0.00l/4h = doseeralarm UIT. Deze foutmelding is alleen te resetten door het systeem opnieuw op te starten.

- Drempelwatertemperatuur

Wanneer er een watertemperatuursensor is aangesloten kan het systeem de dosering stoppen als het onder de ingestelde waarde valt. Koud water behoeft namelijk geen waterbehandeling. Deze instelling is verbonden met die van de pH, het wijzigen van deze setting zorgt er dus voor dat hetzelfde gebeurt bij de pH instellingen.

- Shock

De onderste knop is voor het inschakelen van de shockbehandeling. Een shock behandeling geeft de mogelijkheid om ineen keer een grote hoeveelheid oxidant toe te voegen.

Let op! Er mag minimaal 24 uur geen gebruik meer gemaakt worden van het zwembad.

De duur van een shock behandeling word bepaald aan de hand van de grootte van het zwembad. De inhoud dient ingevoerd te worden via Algemene instellingen > configuratiescherm > pin: 123 > zwembadvolume.

Hier kunt u het zwembadvolume instellen. Standaard staat dit op 60 m^3. Druk altijd op bevestigen.

Bij het inschakelen van de shock behandeling gaat u automatisch terug naar het weergavescherm. In het meldingen vak ziet u een timer aftellen. Dit is de duur van de shock behandeling. Wanneer u de behandeling wilt afbreken kunt u terug in het chloormenu gaan en de shock behandeling uitzetten.

5.5 IJken van de pH en Rx sensoren.

1. Ga naar de gewenste sturing op het hoofdscherm. U kiest voor pH of Chloor.
2. Druk op kalibratie
3. Druk op de betreffende sensor (in dit systeem slechts één sensor beschikbaar.)
4. Druk op start kalibratie en volg de instructies op het scherm en druk vervolgens op ‘ok’
5. Na het aftellen van de timer drukt u nogmaals op ‘ok’ en volg de instructies op. In geval van Rx kalibratie is de kalibratie nu afgerond en ziet u de conditie van uw sensor.
6. In geval van pH kalibratie drukt u op ‘ok’, na het aftellen van de timer drukt u nogmaals op ‘ok’ en ziet u de conditie van uw sensor.
7. Kalibratie afgerond.

5.6 Algemene instellingen

- Timer pomp 1 en 2

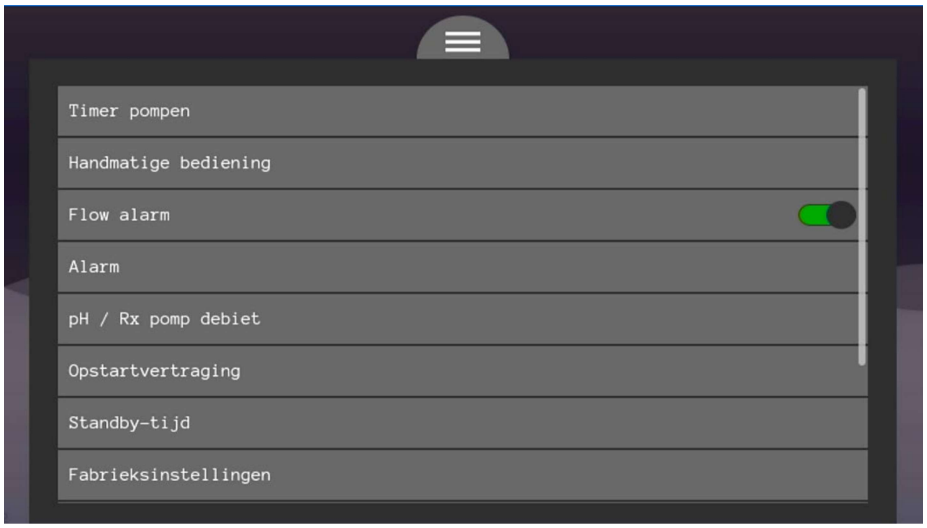
Een timerpomp is een functie die ervoor zorgt dat er iedere x uren een dosis wordt uitgevoerd. Dit kunnen ook apparaten van derden zijn.

Wachttijd: een timerpomp zal iedere keer -als de wachttijd verstreken is de ingestelde doseertijd de pomp activeren. Hiermee kan dus per x uren een dosis gedaan worden

Doseertijd: de doseertijd bepaald de grootte van iedere dosis. U kunt dit uitrekenen door te kijken naar het pompdebiet van het betreffende apparaat.

- Handmatige bediening

In de manuele modus kunnen alle actuatoren zonder enige controle/restrictie geactiveerd worden. Let op! Dit menu is alleen bedoeld voor geautoriseerd personeel. Als u onbekwaam bent of twijfelt over de werking, gebruik dit menu dan niet! Het menu is met een pincode afgeschermd. De code is te vinden achter in deze handleiding.



- Flow alarm

Met deze knop kunt u het flow alarm uitschakelen. Doe dit alleen wanneer er aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn genomen voor de verwarming, dosering en andere onderdelen die een bepaald debiet behoeven.

- Alarm

In dit menu kunt het alarm contact N/O of N/C schakelen. Het alarm contact is bedoeld om externe apparaten te attenderen op fouten en/of alarmen.

- pH/Rx pompdebiet

In dit menu kunt het pompdebiet van uw aangesloten pomp selecteren. Dit heeft invloed op uw shockbehandeling.

- Opstartvertraging

Deze parameter zorgt ervoor dat het doseren van correctievloeistoffen niet plaatsvindt voordat deze opstartvertragingstijd is verstreken. De tijd dient zo te worden gekozen dat het systeem een stabiele situatie kan bereiken voordat deze mag gaan corrigeren. 1 minuut is meestal voldoende, maar mocht dit niet zo zijn dan is dit aan te passen.

- Standby-tijd

Hier kunt u instellen na hoeveel tijd het display in ‘sleep modus’ gaat. Dit betekent dat het display niet meer verlicht is, maar u kunt het display nog wel steeds aflezen. Druk op een willekeurige knop om het display weer te laten oplichten.

- Fabrieksinstellingen

Hier kunt u een volledige reset van het systeem doen. Het systeem gaat dan helemaal terug naar fabrieksinstellingen. Dit kan worden gebruikt om er bijvoorbeeld een te grote offset uit het systeem te krijgen.

- Datum

Pas hier de datum aan indien nodig.

- Tijd

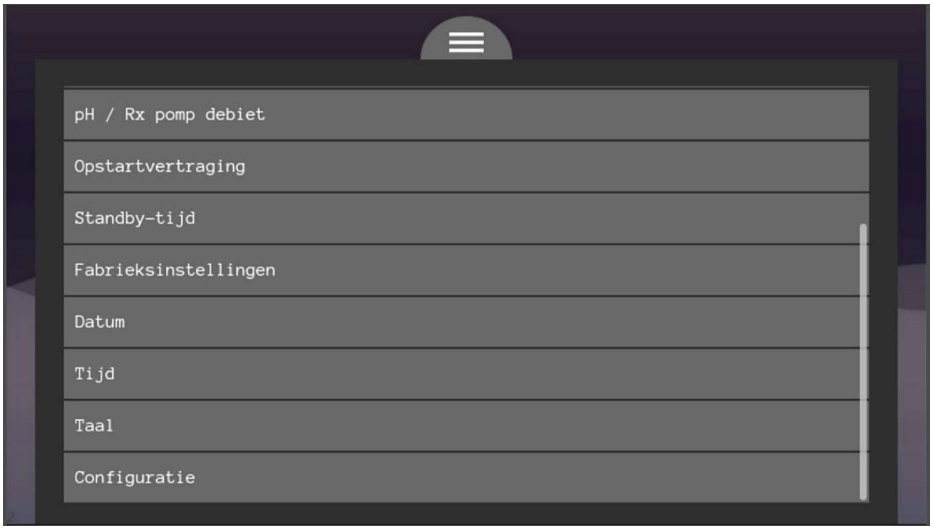
Pas hier de tijd aan indien nodig.

- Taal

Hier kunt u de taal kiezen, bestaande uit NL-FR-DE-EN.

- Configuratie

Alleen voor geautoriseerde technici.



5.6.1 Manuele modus (#11)

⚠ **<u>In de manuele modus kunnen alle actuatoren zonder enige controle/restrictie geactiveerd worden. Let op! Dit menu is alleen bedoeld voor geautoriseerd personeel. Als u onbekwaam bent of twijfelt over de werking, gebruik dit menu dan niet! Het menu is met een pincode afgeschermd. De code is te vinden achter in deze handleiding.</u>**

De manuele modus is te benaderen via (11) ‘algemene instellingen’. Bij het ingaan van het menu zullen alle actuatoren die op dat moment aangestuurd worden, uitgeschakeld worden om vervolgens manueel bediend te worden. De bediening is afhankelijk van de geconfigureerde onderdelen.

Bij het verlaten van het handmatige bedieningsmenu worden alle ingeschakelde actuatoren weer uitgeschakeld om vervolgens bedient te worden door de automatisering.

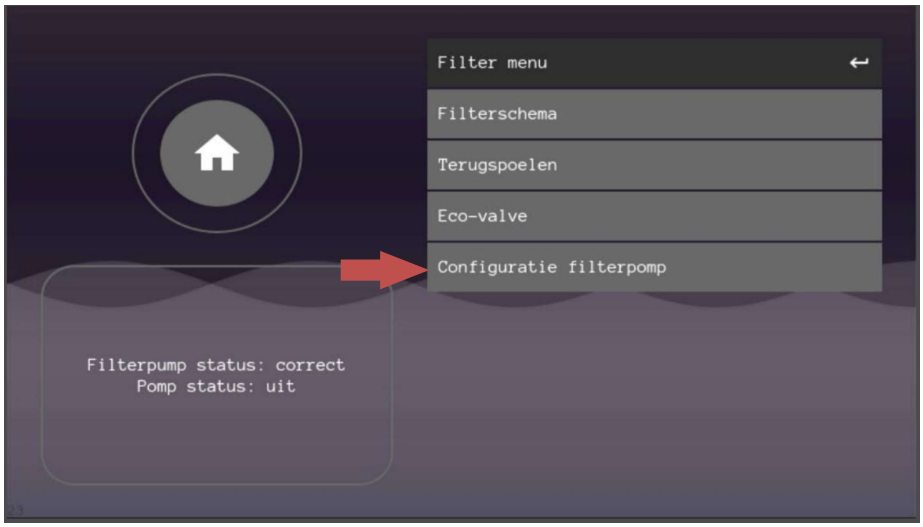
5.7 filtersturing

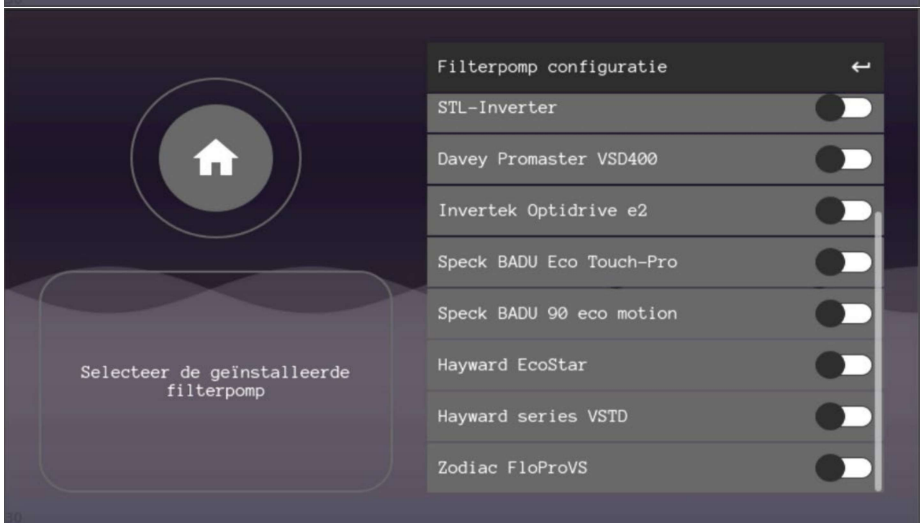
In de filtersturing staat alles wat betrekking heeft op de filterpomp en zandfilter (backwashen).

5.7.1 filterpomp keuze

Nadat de pomp is aangesloten dient de betreffende pomp geconfigureerd te worden in de filtersturing>pompconfiguratie>Tik op de regel in de pop-up>PIN: 1235 >Kies uw pomp.

De gevraagde pincode staat -net als alle andere pincodes- ook op de laatste pagina van deze handleiding.





5.7.2 Filterschema's

Om de pomp te laten lopen op de gewenste tijd, dient minimaal één van de drie filterschema's ingesteld te worden. Een schema is altijd per 24uur, dagen worden apart geselecteerd. Filterschema 3 is al standaard ingesteld en kan direct ingeschakeld worden door op het schuifje te tikken. Voor een aanpassing aan de sturing kan er op de regel zelf worden getikt.

Om een filterschema in te stellen gaat u naar 'filter control', 'filter schema' en kiest u één van de schema's. Stap voor stap kunt u daar alle parameters instellen. Door op bevestigen te drukken, bevestigt u de keuze en gaat u door naar de volgende stap. Als alle stappen zijn doorlopen komt u weer terug in het filter menu. **Druk dus altijd op bevestigen.**

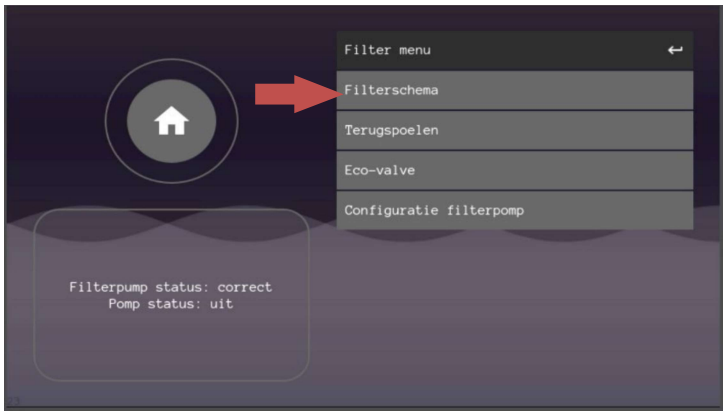
Verschillende schema kunnen overlap hebben en dat is geen probleem. De prioriteit van de filterschema's is als volgt:

1: Filterschema 1 (hoogste prioriteit)

2: Filterschema 2

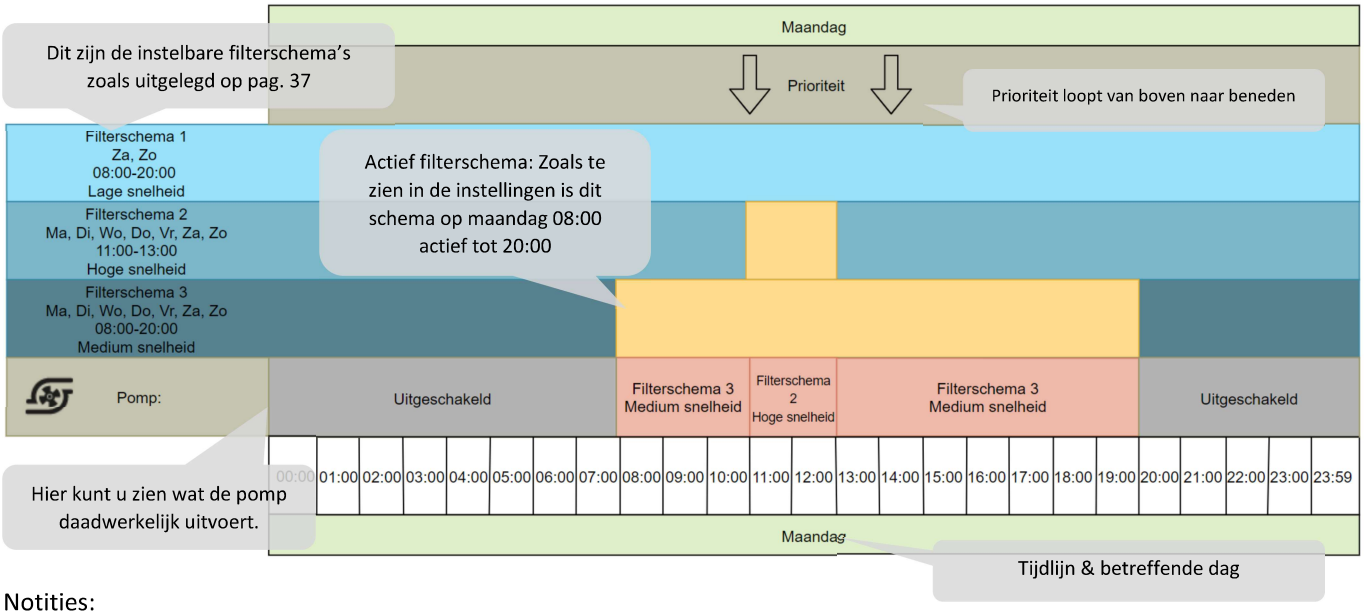
3: Filterschema 3 (laagste prioriteit, zet hier dus de hoofdzakelijke filterperiode in)

De ingestelde snelheid heeft geen effect op de prioriteit.



5.7.3 Voorbeelden filterschema's

Voorbeeld 1



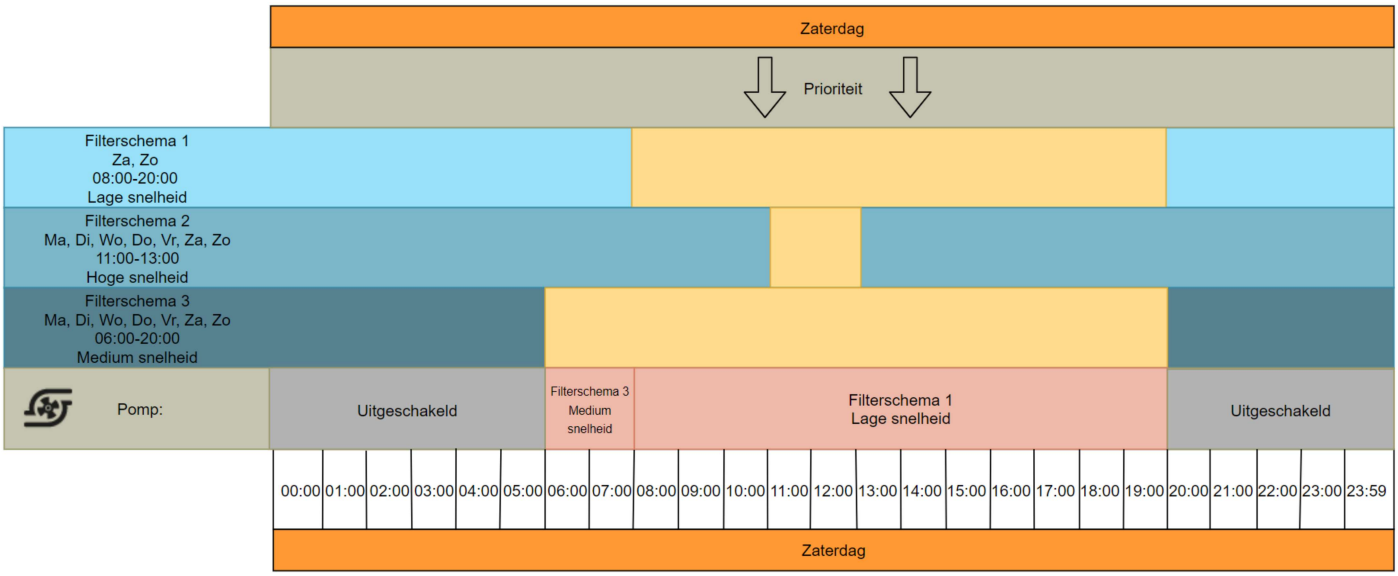
Notities:

- Filterschema 1 is in dit voorbeeld ingesteld, maar omdat het maandag is en dit schema geselecteerd is voor zaterdag en zondag heeft **filterschema 1 geen invloed op de pomp op een maandag.**

- Filterschema 2 is ingesteld van 11:00 tot 13:00 uur, **omdat de prioriteit van boven naar onder loopt** (of van 1 naar 3) zal de pomp van 11:00 tot 13:00 uur op hoge snelheid draaien. Die is namelijk geselecteerd voor filterschema 2.

- Filterschema 3 is ingesteld van 08:00 tot 20:00 uur. Omdat er van 08:00 tot 10:00 uur geen andere filterschema's zijn ingesteld met meer prioriteit, zal de pomp op medium snelheid lopen, die is namelijk ingesteld voor filterschema 3. Van 11:00 tot 13:00 uur zal filterschema 3 geen effect meer hebben, filterschema 2 heeft een hogere prioriteit. Om 14:00 uur zal de pomp filterschema 3 weer volgen omdat filterschema 2 is afgelopen.

Voorbeeld 2



Notities:

- Goed om te weten is dat filterschema 2 wel is ingesteld, maar nooit aan bod komt. Filterschema 1 heeft namelijk meer prioriteit dan filterschema 2. **Prioriteit loopt van boven naar beneden** (of van 1 naar 3).
- Filterschema 3 komt slechts twee uren aan bod. Vanaf 08:00 uur staat filterschema 1 ingesteld. Filterschema 1 heeft een hogere prioriteit dan filterschema 3. **Prioriteit loopt van boven naar beneden.**

5.7.4 Pomp continu aan

Wanneer de filterpomp 24/7 ingeschakeld moet zijn is deze functie in te schakelen. De filterpomp zal dus 24 uur, 7 dagen in de week ingeschakeld blijven op de geselecteerde snelheid.

- Filterschema's kunnen nog altijd ingesteld worden. Filterschema's die een hogere snelheid hebben ingesteld dan de 'continu aan' functie, zullen de pomp harder doen laten draaien.

5.7.5 Water te warm functie

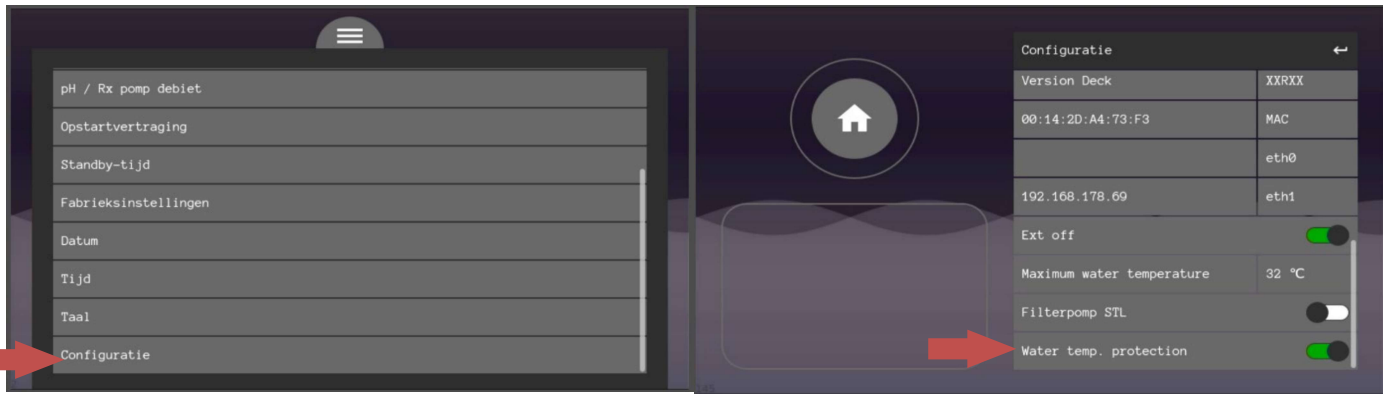
Soms kan een zwembad door externe omstandigheden te warm worden. Wanneer het materiaal daar niet tegen kan is het raadzaam om de ***"water te warm"*** functie in te schakelen. Deze functie zorgt ervoor dat de filterpomp automatisch inschakelt als het water boven de 32 °C komt.

Door het water de circuleren koelt het water sneller af dan wanneer het water statisch blijft. Het is aan te raden om de afdekking te openen en indien nodig verder te koelen door kraanwater toe te voegen.

Water te warm inschakelen

Ga naar de algemene instellingen en scrol naar beneden. Ga vervolgens naar configuratie en typ pin:123 in.

Scrol naar beneden en schakel de ***"water temp. protection"*** in en verlaat het menu.
LET OP: verander nooit andere parameters in dit menu. Het configuratiescherm is alleen voor geautoriseerde technici.



5.7.6 weergave filtersturing

De filtersturing heeft veel uitzonderingen en instellingen. Het kan soms onduidelijk zijn voor een installateur of gebruiker waarom de filterpomp iets doet. Dit is altijd af te lezen van het scherm en zo kan bepaald worden of dit gedrag wenselijk is.

Continue aan

- De meest voorkomende melding is de continu aan of een van de filterschema's. Dit betekend dat de pomp volgens het filterschema draait. De snelheid en in-/uitschakeltijden worden bepaald door het betreffende schema.

Filterschema x

- De meest voorkomende melding is de continu aan of een van de filterschema's. Dit betekend dat de pomp volgens het filterschema draait. De snelheid en in-/uitschakeltijden worden bepaald door het betreffende schema.

Verwarming

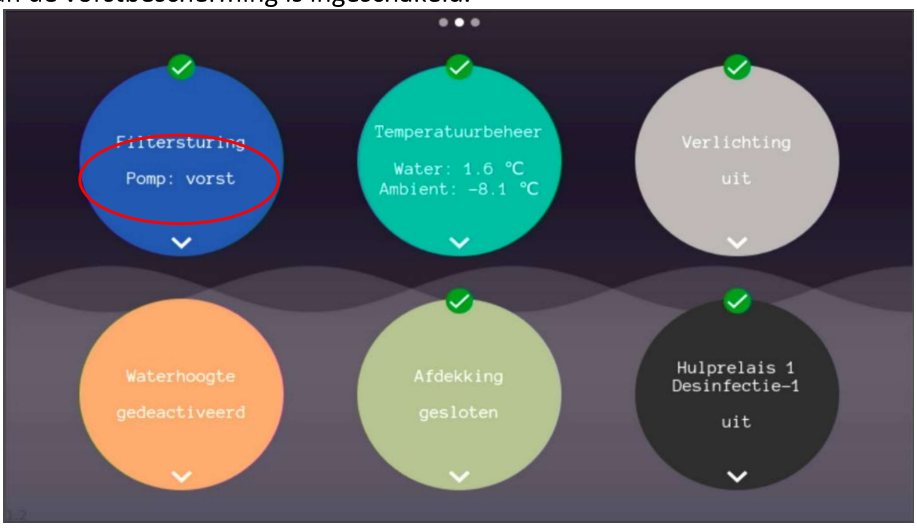
- Dit betekend dat de snelheid en/of in-/uitschakeltijden van de filterpomp worden beïnvloed door de verwarming van het zwembad. Zo kan de minimale snelheid van de pomp bij een ingeschakelde verwarming hoger zijn dan die van de filtersturing. De verwarming verhoogt dan de snelheid van de filterpomp en de aanduiding veranderd naar ***"Verwarming"***
- Wanneer het interval actief van de verwarming betekend dit dat de verwarming minimaal een x-aantal minuten moet zijn ingeschakeld, hierdoor kan de verwarming de pomp ingeschakeld houden totdat de ingestelde tijd is verstreken. Ook dan verander de aanduiding naar ***"verwarming"***
- Als de functie "verwarming prioriteit" staat ingeschakeld en de filtertijden zijn verstreken kan de verwarming de filterpomp ingeschakeld houden. Ook dan veranderd de aanduiding naar ***"verwarming"***

Verwarming afkoelen

- Wanneer de pomp uitgeschakeld word door een gebruiker d.m.v. de filterschema's of de filterschema's zijn verstreken kan het nodig zijn om de verwarming af te koelen. Wanneer deze instelling groter is dan 0, zal de verwarming uitschakelen en de filterpomp voor de ingestelde tijd nog blijven draaien om de verwarming te koelen. Nadat de tijd is verstreken zal de filterpomp uitschakelen.

Vorst

- Wanneer de luchttemperatuur lager is dan 3°C en de vorstbescherming is ingeschakeld zal de filterpomp inschakelen op lage snelheid. Buiten ingestelde filtertijden zal de aanduiding veranderen naar ***"vorst"*** om aan te geven dat de filterpomp omwille van de vorstbescherming is ingeschakeld.



Afdekking gesloten

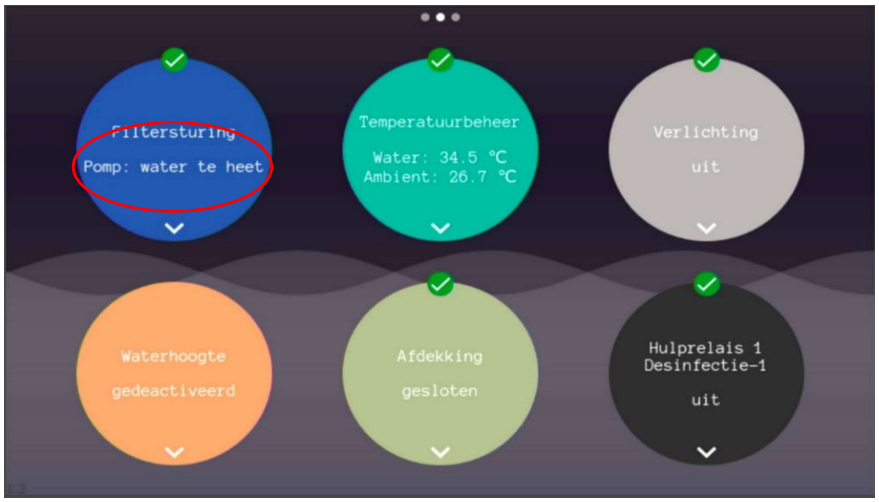
- Bij de deksturing kan bepaald worden dat de filterpomp op langzame snelheid moet draaien als de afdekking gesloten is. Wanneer dit het filterschema beïnvloed zal de aanduiding veranderen naar ***"afdekking gesloten"***

Uit – afdekking beweegt

- Als de afdekking via het bedieningsscherm word geactiveerd zal het systeem automatisch de pomp uitschakelen voor 3 minuten om de afdekking geruime tijd te geven om zonder invloed van stromend water te bewegen.

Water te heet

- Via het configuratiescherm kan de functie “water temp. Protection” ingeschakeld worden. Wanneer de filterpomp word ingeschakeld omdat de watertemperatuur boven de 32 °C komt veranderd de aanduiding naar ***“water te heet”*** en word de filterpomp ingeschakeld.



AUTOVALVE error

- Wanneer de backwash configuratie is ingesteld op AUTOVALVE, dan weet het systeem dat er een autovalve is aangesloten. Als de autovalve (nog) niet aangeeft dat het de juiste positie heeft bereikt word de filterpomp geblokkeerd en veranderd de aanduiding naar ***uit – autovalve error***.

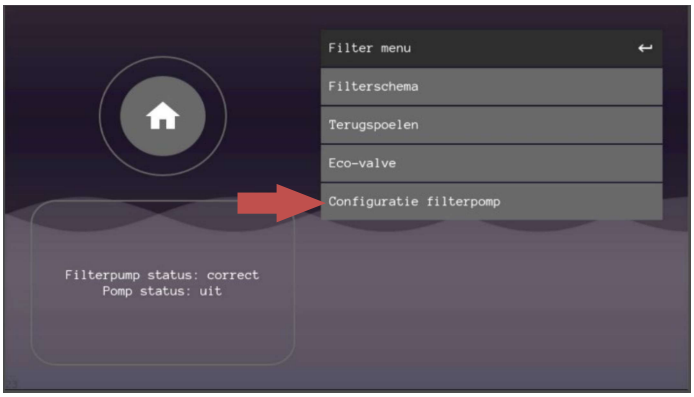
5.8 Terugspoelsturing instellen en bedienen

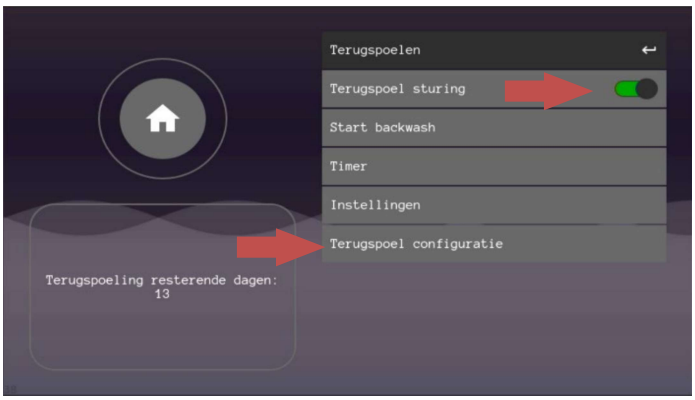
Nadat de backwash-installatie is voltooid moet de betreffende klep geconfigureerd worden.

⚠ Zwembadinstallaties onder waterniveau dienen altijd uitgevoerd te worden met een elektrische rioolklep.
⚠ Plaats indien mogelijk altijd een elektrische rioolklep.

1. Ga daarvoor naar de filtersturing.

2. Kies ‘backwash’ en schakel de volledige sturing in. De volledige-backwash-sturing kan met de knop volledig in- en uitgeschakeld worden.
3. Kies ‘backwash configuration’.





4. Configureer de betreffende klep en druk op ‘confirm’.
   a. Half automatisch is een handmatige zeswegklep en een automatisering van de filterpomp.
   b. Pneumatische kleppen zijn besgo en provalve ventielen en kan gecombineerd worden met een elektrische rioolklep en/of pneumatisch rinse/naspoel ventiel.
   c. Autovalve is de volledig automatische zes-weg klep van EPS. Deze kan op bijna alle standaard zes-weg kleppen geplaatst worden en kan gecombineerd worden met een elektrische rioolklep.
5. Aan de hand van de keuze in stap 4 worden er opvolgende opties getoond. Kies wat van toepassing is en druk op ‘confirm’
6. De configuratie is voltooid.

5.8.1 Backwash intellingen:

De instellingen van de backwash control zijn te wijzigen in het settings menu.

Bij een terugspoelactie zullen deze parameters in acht genomen worden:

- Pompsnelheid backwash.
- Backwash duur – Hier kan de gewenste duur van een terugspoeling ingesteld worden.
- Rinse-duur ofwel naspoel-duur – Hier kan de gewenste duur van een naspoeling ingesteld worden. De snelheid van een naspoeling is altijd op gemiddelde snelheid. Dit is het beste voor de spoeling; wanneer de spoeling onvoldoende is dient de duur verlengd te worden.

5.8.2 Timer en start backwash

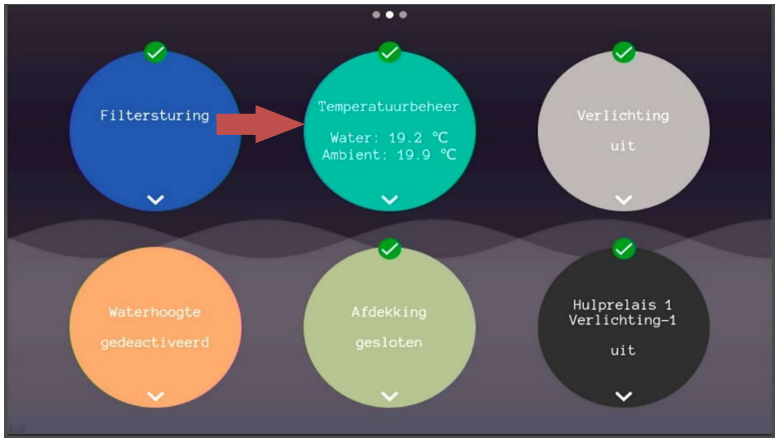
In het backwash menu kunt u een timer selecteren. Hier kunt u invoeren hoeveel weken u tussen twee terugspoel acties wilt hebben. Eén week is het minimum. Voor meer frequent backwashen kunt u de ‘start backwash’ knop gebruiken.

Bij automatische backwash-systemen hoeft u niets te doen. De backwash-procedure zal volgens de ingestelde-snelheid en -duur uitgevoerd worden. Semi-automatische backwash-installaties kunnen niet volledig automatisch afgehandeld worden. Het systeem geeft een pop-up die u erop attendeert dat er een backwash-procedure uitgevoerd moet worden. Druk dan op ‘OK’, ga naar het backwash menu, druk op ‘start backwash’ en volg de instructies op het scherm.

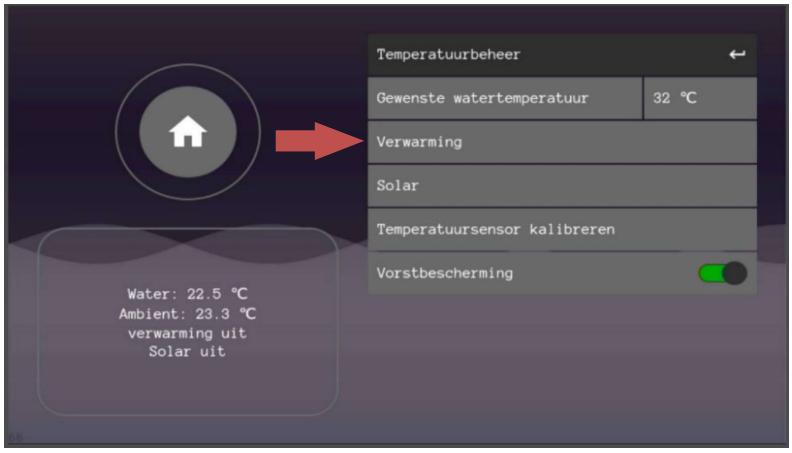
- LET OP! Een backwash-procedure kan nooit vroegtijdig worden afgesloten. Bij nood dient u het systeem uit te schakelen via de aan/uit schakelaars op de behuizing. Gebruik altijd beide schakelaars om het systeem direct te laten stoppen.

5.9 Temperatuurbeheer

Onder de bol ‘Temperatuurbeheer’ kan de gewenste zwembadtemperatuur ingesteld worden.

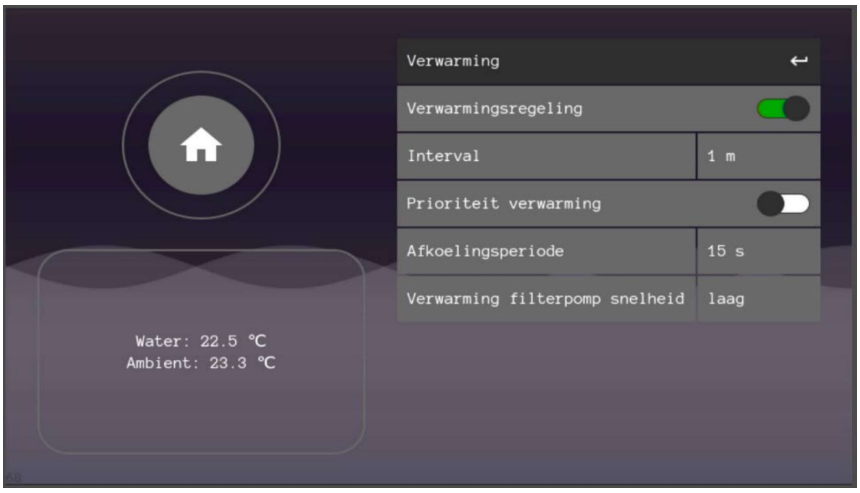


Onder het kopje ‘verwarming’ kan de verwarmingssturing geactiveerd en ingesteld worden.



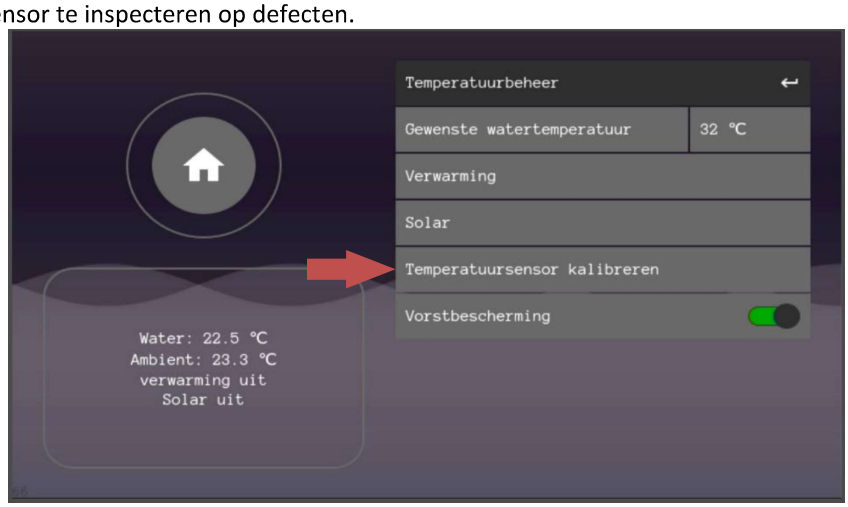
Na het aanzetten van de verwarming kan de verwarming dus aan gaan als het setpoint nog niet behaald is. Dit gebeurt alleen tijdens de ingestelde filteruren.

- Heating control – Hiermee kan de volledige sturing in- en uitgeschakeld worden.
- Interval – Minimale inschakeltijd wanneer het setpoint niet behaald is. Dit is bedoeld om pendelen te voorkomen.
- Heating priority – Dit zorgt ervoor dat de verwarming ook aan kan buiten de ingestelde filteruren. Dit is bedoeld om zo snel mogelijk het setpoint te behalen.
- Cooldown period – Dit is bedoeld om verwarmingseenheden af te laten koelen wanneer deze uit moet schakelen. De stroming zal voor de opgegeven tijd in stand worden gehouden.
- Frost protection – Vanaf een luchttemperatuur van 3 °C wordt de pomp ingeschakeld, ongeacht de instellingen bij de filterschema’s.
    - Zorg ervoor de luchttemperatuursensor is aangesloten en buiten, op heuphoogte (1meter vanaf de grond) en in de schaduw is geplaatst. Alleen zo kan er een correcte buitentemperatuurmeting worden gedaan.
- Heeft de installatie geen verwarming, dan kan de gebruiker deze sturing volledig uitschakelen d.m.v. het aan/uit schuifje “Verwarmingsregeling”.



5.9.1 Temperatuursensor kalibratie

- Ga naar temperatuurbeheer
- Druk op de betreffende sensor
- Druk op de regel in de pop-up en voer de pincode 1237
- Bereken het temperatuurverschil van de weergegeven temperatuur en de werkelijke temperatuur en vul die in. Bij een grote afwijking dient u de sensor te inspecteren op defecten.



5.9.2 Solar

Het zwembadwater zal met de solar verwarmd worden naar de ingestelde zwembadwatertemperatuur wanneer deze sturing is ingeschakeld. De gebruiker kan dus de solar uitzetten door d.m.v. het aan/uit schuifje.

- Delta T

Delta T bepaalt het temperatuurverschil tussen de solartemperatuur en de watertemperatuur van het zwembad. Bij een Delta T= 3 zal de klep dus alleen geactiveerd worden wanneer de solartemperatuur hoger is dan het zwembadwater + 3°C.

De klep zal weer sluiten bij een zwembadwatertemperatuur + 0.5°C.

- Solar pompsnelheid

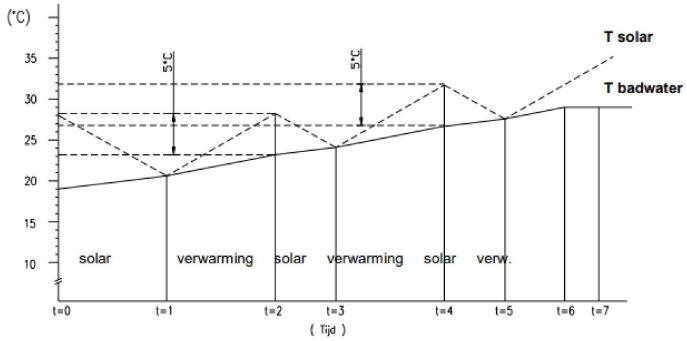
Dit is de minimale pompsnelheid bij een geactiveerde solar klep. Wanneer de filtersturing staat ingesteld op een lage snelheid, maar bij solar staat de snelheid op hoog ingesteld, dan zal de pompsnelheid de hoge snelheid overnemen wanneer de solar klep geactiveerd wordt en vervolgens weer de lage snelheid overnemen van de filtersturing wanneer de klep weer gedeactiveerd wordt.

Voorbeeld:

- temperatuurwaarden op tijdstip t=0:
- Badwater temperatuur: 19°C
- Temperatuur zonnecollectoren (solar): 28°C
- Gewenste badtemperatuur: 29°C
- Ingesteld temperatuurverschil (ΔT): 5°C

(bij een temperatuurverschil groter of gelijk aan 5°C zal de installatie verwarmen op zonne-energie).

Zie grafiek: 'temperatuurverloop van badwater en solar'



t=0 Omdat ΔT staat ingesteld op 5°C, en het temperatuurverschil groter is dan 5°C zal de installatie beginnen te verwarmen door middel van zonne-energie (solar).

t=1 De temperatuur van het badwater is langzaam gestegen en de Solartemperatuur is nu gelijk aan de temperatuur van het badwater. De installatie schakelt over op het centraal verwarmingssysteem. (op t=3 en t=5 gebeurd hetzelfde)

t=2 De temperatuur van het zonnecollector water is ondertussen gestegen. Het temperatuurverschil van 5°C is bereikt. De installatie schakelt weer over op verwarmen d.m.v. zonne-energie (solar). (op t=4 gebeurd hetzelfde)

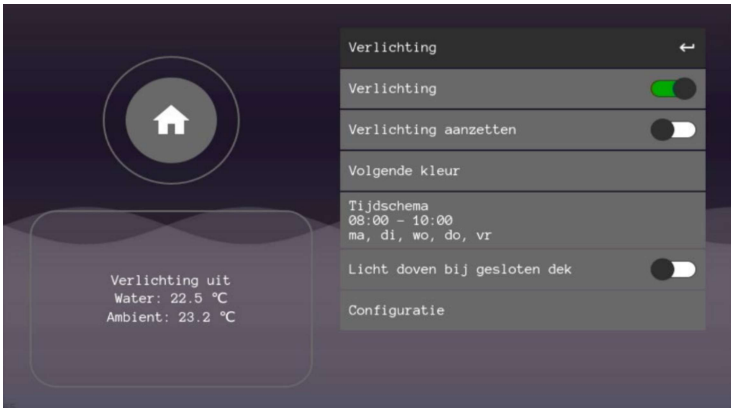
t=6 De gewenste temperatuur (29°C) is bereikt!

t=7 De installatie zal het badwater op 29°C houden tot de pomp wordt uitgeschakeld of tot het moment waarop u een nieuw gewenste badwater temperatuur instelt.

5.10 Verlichting instellen en bedienen

Nadat de installatie van de verlichting is voltooid kunt u de betreffende lamp bedienen via het verlichtingsmenu. Voor RGB-verlichting dient er een aanpassing te worden gemaakt in het configuratie scherm.

- Volg altijd de instructies van het betreffende apparaat



5.10.1 Verlichting configuratie

In de meeste situaties kan enkele kleur zwembadverlichting simpelweg aan- en uitgeschakeld worden met de verschillende bedieningsmogelijkheden. Voor kleurenspots kan het nodig zijn om de configuratie aan te passen.

Astralpool lumiplus RGB/Ignia RGB

Bij de Astralpool lumiplus RGB en de Ignia RGB onderwaterspots is het nodig om de configuratie in het systeem aan te passen. Ga daarvoor naar configuratie en zet ‘STL-RGB’ aan. U kunt nu de verlichtingskleur kiezen.

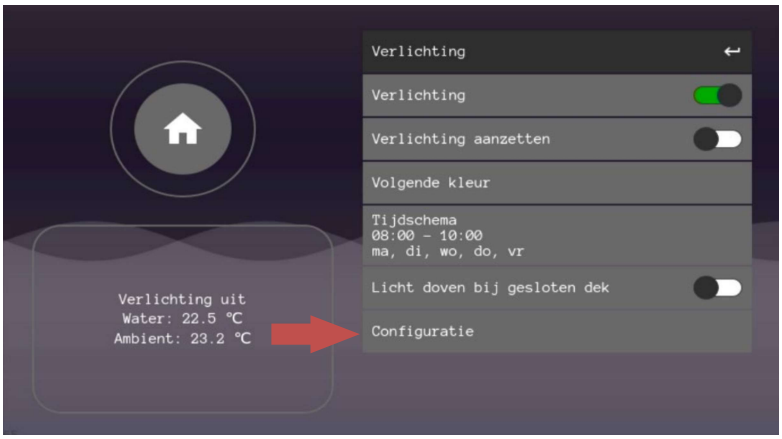
Er kan nu een kleur gekozen worden in het verlichtingsmenu.

Indien er meerdere spots zijn geïnstalleerd en de spots niet allemaal dezelfde kleur hebben kan de verlichting gekalibreerd worden door ‘wit’ als geselecteerde kleur in te schakelen.

Universeel RGB/Roterend RGB

Naast de astral lumiplus en Ignia RGB onderwaterspots zijn alternatieven voor RGB onderwaterspots talrijk. In veel gevallen kan een RGB spot geschakeld worden naar de volgende kleur door kort de voeding te onderbreken en weer in te schakelen.

Voor deze lampen kan er gekozen worden voor roterend RGB. Hiermee word een RGB spot bedoelt die op een vaste manier door de verschillende kleuren roteert na kort uit- en inschakelen (ofwel een puls). Wanneer de configuratie ‘roterend RGB’ word gekozen kan de gebruiker de verschillende kleuren kiezen door op volgende kleur te drukken. Een korte puls volgt. Wanneer de puls niet kort of lang genoeg is, kan de puls nog altijd aangepast worden in het verlichtingsmenu.



- De verlichting kan indien wenselijk ook via een kalender worden ingesteld. Voer dan de gewenste dagen en tijd in.
- De functie ‘licht doven bij gesloten dek’ zorgt er -na 5 minuten- automatisch voor dat de zwembadverlichting word uitgeschakeld wanneer de zwembadafdekking gesloten is. De vertraging van 5 minuten geeft de mogelijkheid om goed zicht te houden op het zwembad tijdens het sluiten van het dek en een korte periode erna.
- Heeft de installatie geen zwembadverlichting, dan kan de gebruiker deze sturing volledig uitschakelen d.m.v. het aan/uit schuifje “Verlichting”.

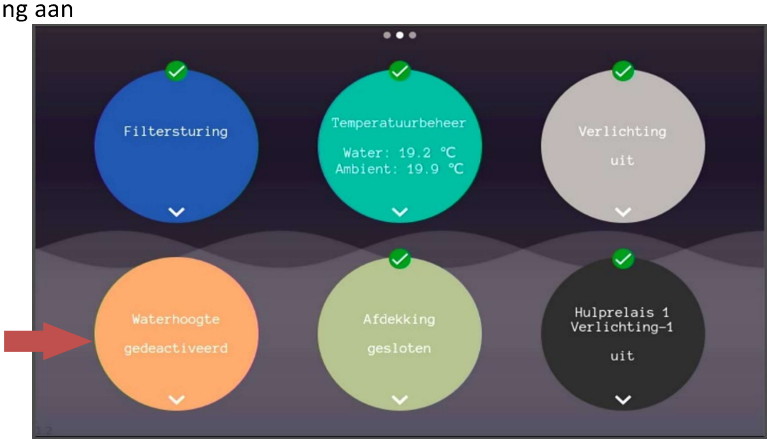
5.11 Watersuppletie

De instructies hieronder beperken zich tot het aansluiten van een vlotter en instellen. Instellingen voor een buffertanksturing of WLS2 heeft u de bijgeleverde instructies nodig van het betreffende apparaat

Voor instructies over de elektrische aansluiting van een vlotter, zie off -contact op bladzijde 25

Om de watersuppletiesturing met een vlotter juist in te stellen dienen de volgende stappen uitgevoerd te worden:

1 Ga naar het configuratie scherm en voer pin 123 in
2 Scrol naar beneden en zet '*ext input used as floatswitch*' aan
3 Ga nu naar het watersuppletie menu
4 Zet de watersuppletie sturing aan



5.11.1 Functies

Time-out watersuppleties: Deze functie zorgt ervoor dat wanneer de vulklep achtereenvolgend langer open blijft staan dan de ingevulde tijd, de watersuppletie volledig stopt.

Om de watersuppletie te resetten kan de sturing uit en weer terug aangezet worden.

Watersuppletie flow bewaking: Deze functie zorgt ervoor dat er allen wordt gevuld als er doorstroming wordt gemeten door de flowsensor.

N/C: Kies deze optie als een vlotter normally closed is, of als het systeem de tegenovergestelde waterstand weergeeft. LET OP! Het bijwerken op het scherm duurt een aantal seconden, afhankelijk van de instelling bij water suppletion delay.

N/O: Kies deze optie als een vlotter normally open is, of als het systeem de tegenovergestelde waterstand weergeeft. LET OP! Het bijwerken op het scherm duurt een aantal seconden, afhankelijk van de instelling bij water suppletion delay.

Water suppletion delay: Dit is de vertragingstijd waarmee het systeem de gemeten waarde weergeeft en gebruikt als actuele meting. Dit om pendelen te voorkomen.

5.12 Afdekking

De afdekking kan via het touchscreen worden bediend. Hiervoor dient de aansluiting voor de open/dicht knoppen van de dek-besturingskast te worden aangesloten op de IO unit. Het systeem geeft een puls bij het bedienen van het dek via het touchscreen. Bij deze actie vraagt het systeem altijd of het zwembad zichtbaar en veilig is.

Voor het annuleren van een dekbeweging druk u nogmaals op openen of sluiten.

Bij een dekbeweging zal de filterpomp voor 2 minuten uitgeschakeld worden.

- Afdekkingbescherming

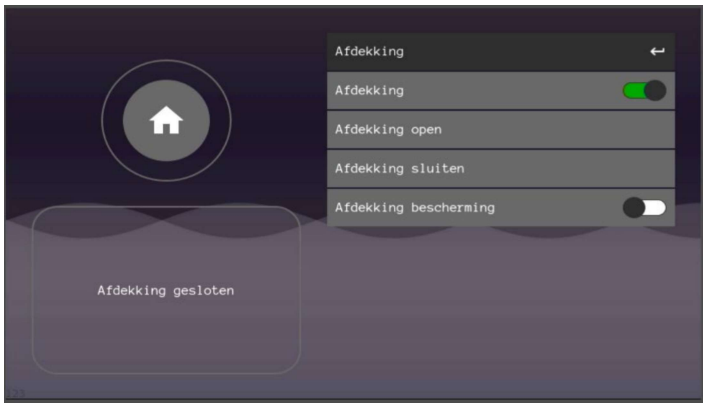
Deze functie werkt alleen met een waterhoogtesensor. Het dek wordt geblokkeerd wanneer de waterhoogte voor 2 minuten te hoog of te laag is en word weer vrijgegeven bij waterhoogte: hoog, laag of ok.

Let op! De afdekking bescherming kan uitgeschakeld worden, wees ervan bewust dat als het waterniveau incorrect is er schade aan de afdekking kan ontstaan bij gebruik in deze situatie. Zet deze bescherming dus alleen uit indien u er zeker van bent dat het dek mag bewegen.

- Verlichting

De zwembadverlichting kan via de sensoringang automatisch worden uitgeschakeld wanneer het dek wordt gesloten. Deze sturing heeft 5 minuten vertraging, dit betekend dat 5 minuten na het sluiten van het dek de verlichting uit gaat.

- Volg altijd de instructies van het betreffende apparaat
- Heeft de zwembadinstallatie geen afdekking, dan kan de gebruiker deze sturing volledig uitschakelen d.m.v. het aan/uit schuifje “Afdekking”.



5.13 Hulprelais instellen en bedienen

De hulprelais zijn te bedienen door naar de betreffende sturing te gaan op het touchscreen. Ieder hulprelais heeft zijn eigen menu. Er zijn in totaal vier hulprelais en er kunnen tot vier extra apparaten geschakeld worden.

- Inschakelen hulprelais

Hiermee kan de volledige sturing in- en uitgeschakeld worden. Onafhankelijk van de status van het relais, de sturing stopt wanneer dit onderdeel wordt uitgeschakeld.

- Active-knop

Met de active-knop kan het betreffende relais altijd in- en uitschakelen, ongeacht de ingestelde planning.

- Tijdschema

Met een tijdschema kunt u een week volledig indelen van 00:00 tot en met 23:59 uur. Na het drukken op ‘bevestigen’ krijgt u de keuze om de gewenste dagen in te voeren. Druk ná uw keuze op ‘bevestigen’.

- Naam

U kunt uit een selectie van namen kiezen om u eraan te herinneren welk hulprelais wat doet.

- Uitschakelen bij gesloten afdekking

Deze functie geeft de mogelijkheid om het relais te blokkeren of uit te schakelen bij een gesloten dek. Dit is bijvoorbeeld voor een tegenstroommachine.

- Heeft de installatie geen hulprelais nodig of niet alle hulprelais, dan kan de gebruiker het betreffende hulprelais volledig uitschakelen d.m.v. het aan/uit schuifje “Hulprelais x”.

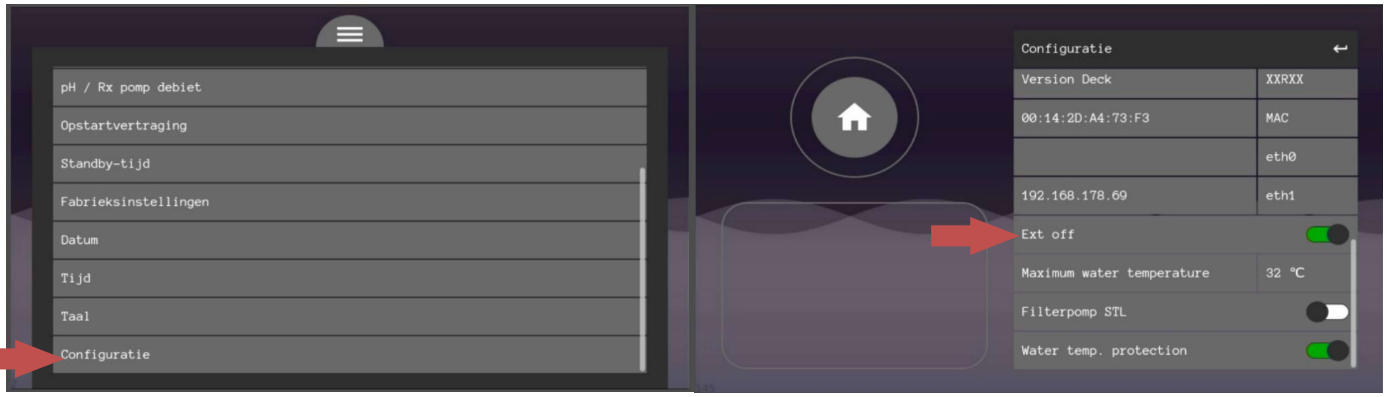
5.14 External off contact

De systematiek laat het toe om uitgeschakeld te worden door externe apparaten via het off-contact. Zie pagina 14 voor de elektrische aansluitingen.

Dit contact geeft de mogelijkheid om de volledige automatisering te pauzeren door het off-contact te maken of te verbreken. Zo kan een externe backwash klep het systeem stoppen. Andere voorbeelden:

• Externe afdekking •	• Externe beschermingsvoorzieningen
• Externe knoppen	• Vlotters voor droogloopbeveiliging
• Lekkagebescherming	• Brandveiligheid
• Temperatuurbescherming	• Enz.

4.14.1External off contact instellen

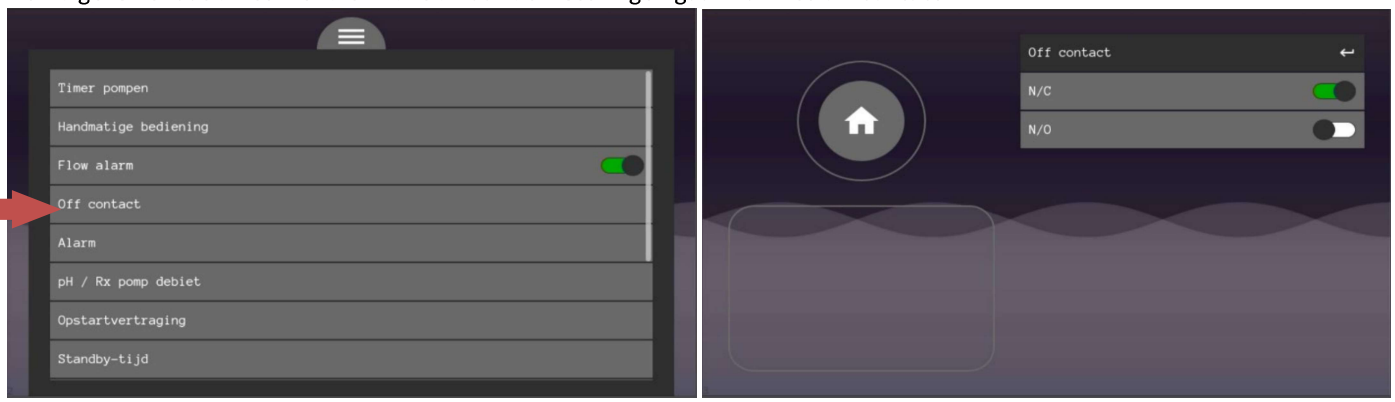


Ga naar het configuratie scherm en voer pin:123 in.

Let op verander hier nooit andere instellingen. Dit is een menu voor geautoriseerde technici.

Schakel de ***"Ext off"*** in, zo laat u het systeem weten dat de automatischering gestopt mag worden door externe systemen.

Vervolgens verlaat u het menu en kunt u naar de instellingen gaan van het Off contact.



Kies een optie:*

N/O: Dit geeft aan dat het contact normaal open is. Dit betekend dat als het contact gesloten word, het systeem in pauze gaat.
Bij een korte puls of een gemaakt contact korter dan 2,5 minuten zal het systeem altijd 2,5 minuten in pauze gaan, ook als het contact al verbroken is.

N/C: Dit geeft aan de het contact normaal gesloten is. Dit betekend dat als het contact geopend word, het systeem in pauze gaat.
Bij een korte puls of een gemaakt contact korter dan 2,5 minuten zal het systeem altijd 2,5 minuten in pauze gaan, ook als het contact al verbroken is.

Na de keuze zal het systeem een pauze van 2,5 minuut uitvoeren, dit bevestigd de keuze en is normaal gedrag.

Datum:		Instellingen:	Setpoint
STICKER		Verwarmingsregeling	AAN
		Interval	0
		Afkoelperiode	0
		Verlichtingsturing	AAN
		Afdekkingsturing	AAN
Controle		AUX1sturing	AAN
☐	pH pomp check	AUX1 naam	GEEN
☐	Cl (Rx) pomp check	AUX2 sturing	AAN
☐	pH kalibratie	AUX2 naam	GEEN
☐	Rx kalibratie	Instellingen check	☐
☐	Flowbewaking check		
☐	pH- leegmelding check		
☐	Cl leegmelding check		
☐	Druk test		
☐	I/O unit connectie test		
☐	I/O unit relais test via manual menu		
Attributen			
☐ (optioneel)	Timer pomp, zie uitzondering pagina 57		
☐	8m Zuig/Pers -Slang 4x6		
☐	2x Voetfilter		
☐	1x puntstuk & wartel 10X14		
☐	4 meter monsternameslang 10X14		
☐	Twinjector		
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)		
☐	pH elektrode + kabel		
☐	Rx elektrode + kabel		
☐	2x aanboorzadel 50mm of 63mm	Software versie	
☐	2x Mini Kogelkraan	GUI versie:	
☐	Watertemperatuursensor	Main versie	
☐	Buitentemperatuursensor	IO versie	
☐	Monstername pot + 3x elektrode houder + flowswitch + aarding		
☐	Wartels, sleutel en aardlinzen aansluiting		
Controle uitgevoerd door:			

Datum:		Instellingen:	Setpoint
STICKER		Verwarmingsregeling	AAN
		Interval	0
		Afkoelperiode	0
		Verlichtingsturing	AAN
		Afdekkingsturing	AAN
Controle		AUX1sturing	AAN
☐	pH pomp check	AUX1 naam	GEEN
☐	Cl (Rx) pomp check	AUX2 sturing	AAN
☐	pH kalibratie	AUX2 naam	GEEN
☐	Rx kalibratie	**Rx pauzetijd**	**0**
☐	Flowbewaking check	Instellingen check	☐
☐	pH- leegmelding check		
☐	Cl leegmelding check		
☐	Druk test		
☐	I/O unit connectie test		
☐	I/O unit relais test via manual menu		
Attributen			
☐	4m Zuig/Pers -Slang 4x6		
☐	1x Voetfilter		
☐	2x puntstuk & wartel 10X14		
☐	4 meter monsternameslang 10X14		
☐	1x Viton injectieventiel		
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)		
☐	pH elektrode + kabel		
☐	Rx elektrode low salt + kabel		
☐	3x aanboorzadel 50mm of 63mm	Software versie	
☐	2x Mini Kogelkraan	GUI versie:	
☐	Watertemperatuursensor	Main versie	
☐	Buitentemperatuursensor	IO versie	
☐	Monstername pot + 3x elektrode houder + flowswitch + aarding		
☐	Wartels, sleutel en aardlinzen aansluiting		
☐	ECO 110, ECO 200, HYDRO 120 ipv Chloorpomp (+afdekkapje Chloorpomp)		

Controle uitgevoerd door: