

Montage- en gebruikershandleiding

POOL-Control-40

CE

Filtersturing met ingebouwde niveauregeling

Art. Nr.: 310.000.0560



Technische gegevens

Afmetingen:	300mm x 285mm x 85mm
Bedrijfsspanning:	400V/50Hz
Stroomverbruik van de sturing:	ca. 5VA (modusafhankelijk)
Schakelvermogen:	Pomp: max. 8A / 3,0 kW (AC3)
	Verwarming: max. 3A / 0,4 kW (AC3)
	Doseertechniek: max. 3A / 0,4 kW (AC3)
	Extra vermogen: Max. 3A / 0,4 kW (AC3)
Beschermingsklasse:	IP 40
Niveausensoren:	Veiligheidspanning (SELV)
Omgevingstemperatuur:	0-40°C
Luchtvochtigheid:	0-95% niet condenserend

Inhoud

Technische gegevens	1
Inhoud	2
Functie	5
Installatie	5
Laagspanning	6
Netaansluiting bij gebruik van een driefasige pomp van 400V	6
Netaansluiting bij gebruik van een 230V-wisselstroom pomp	6
Netaansluiting bij gebruik van 230V pomp (met elektrische motorbeveiliging)	6
Netaansluiting bij gebruik van een Speck ECO-Touch-Pro Pompe	7
Netaansluiting bij gebruik van een Speck ECO-VS Pomp	7
Netaansluiting bij gebruik van een Speck Badu-90-ECO-Motion Pomp	7
Netaansluiting bij gebruik van een Zodiac FloPro VS Pomp	8
Netaansluiting bij gebruik van een Pentair IntelliFlo Pomp	8
Netaansluiting bij gebruik van een Pentair SuperFlo VS Pomp	8
Netaansluiting bij gebruik van een UWE PMM Pomp	9
Aansluiting van de verwarming	9
Extra uitgang / hulpinput	9
Aansluiting van een EUROTRONIK-10 terugspoeling voor een 6-weg-ventiel	9
Werking van de PC-40 zonder EUROTRONIK-10	9
Aansluiting van stangenventiel voor terugspoeling	10
Aansluiting van een zwembadafdekking / eindschakelaar	10
Aansluiting van een onderwaterverlichting, vlokomp of doseertechniek	10
Aansluiting van een storingsmelding	10
Aansluiting van een bodemafloop-ventiel (ECO-Ventiel)	11
Aansluiting van een drukschakelaar	11
Aansluiting van een stroming/flow- of drukschakelaar	11
Temperatuurvoeler	11
Zwembad – temperatuurvoeler	11
Zonnetemperatuursensor	12
Luchttemperatuurvoeler	12
Niveauregeling	12
Zwembad met overloopgoot	12
Gebruik voor buitenzwembaden	12
Functiebeschrijving van de niveauregeling voor opvangbekken	13
Skimmerzwembaden	13
Gebruik zonder niveaubesturing	14
Magneetventiel voor wateraanvulling	14
Zekeringen	14
Bedieningspaneel voor voorplaat	15

Sturing AAN / UIT	16
Manueel	16
Storingsmelding herstellen	16
ECO	16
Controlelampje filterpomp	16
Controlelampje Verwarming	16
Controlelampje Zonneverwarming	16
Controlelampje Terugspoeling	16
Controlelampje Watertoevoer	16
Controlelampje Internet	16
Keuze toetsen	16
Temperatuur kiezen	16
Tijd instellen	17
Schakeltijd instellen	17
Wijzig schakeltijden	17
Verwijder schakeltijden	18
Configuratiemenu	18
Filterpomp	18
Type	18
Motorstroom	18
Motor beveiliging	18
Aanlooptijd	19
ECO Modus	19
Schakeltijd	19
Temperatuur verlaging	19
Verwarming	19
Bedrijfsmodus	19
Voorrang	19
Schakelafstand	19
Nalooptijd	19
Grenstemperatuur	20
Zonneverwarming	20
Bedrijfsmodus	20
Voorrang	20
Schakelafstand	20
Inschakel verschil Δt	20
Uitschakel verschil Δt	20
Oververhittings- temperatuur	20
Pompvermogen	21
Vorstbeveiliging	21
Bedrijfsmodus	21
Luchttemperatuur	21
Water temperatuur	21
Terugspoeling	21
Bedrijfsmodus	21
Schakeltijd	21

Terugspoeling afbreken.....	22
Terugspoel tijdsduur	22
Klaarspoel tijdsduur	22
Ventiel uitschakeling.....	22
14-daags terugspoelen.....	22
Bodemaflloop gebruiken	22
Niveauregeling	22
Type.....	22
Tijdbegrenzing	22
Schakelafstand	23
Inschakelvertraging	23
Uitschakelvertraging	23
Extra uitgang	23
Bedrijfsmodus.....	23
Tijdbegrenzing	23
Schakeltijd	23
Cyclustijd	23
Impulstijd	24
Vergrendeling	24
Sensorcalibratie	24
Watertemperatuur.....	24
Solartemperatuur	24
Luchttemperatuur	24
Taal	24
Taalkeuze	24

Functie

De **nsi** PC-40-besturing maakt het tijdsafhankelijk in- en uitschakelen van een filterpomp mogelijk volgens een vrij te programmeerbaar dagelijks of wekelijks schema. Deze filterpomp kan een 400V driefasige pomp, een 230V AC pomp of een filterpomp met variabele snelheid zijn (zie bedradingsschema's). Een driefasige filterpomp is beveiligd tegen overbelasting door een driefasige elektronische motorbeveiliging (stroombereik continu instelbaar tot 8A).

Het terugspoelen kan handmatig, tijdsafhankelijk of drukafhankelijk worden uitgevoerd met een 6-wegklep en een extra te monteren EUOTRONIK-10 of met stangkleppen. De geïntegreerde niveauregeling is geschikt voor zwembaden met een overloopgoot (buffertank) en voor een klassiek skimmer bad.

Tijdens de looptijd van de filterpomp wordt de verwarming van het zwembad geregeld door de elektronische temperatuurregeling. Tijdens de filterpauzes wordt de verwarming automatisch uitgeschakeld door de interne vergrendeling. Op het bedieningspaneel kan de gewenste temperatuur van het zwembadwater worden geselecteerd of kan de verwarming worden uitgeschakeld.

Zowel een spanningsvoerend contact (klem U2) als een potentiaalvrij contact (klemmen 17 + 18) zijn beschikbaar om de verwarming aan te sluiten. Voor het gebruik van zon absorberende materialen, die direct door het zwembadwater worden doorstroomd, zijn aansluitklemmen voor een zonneklep beschikbaar. Voor andere zonnecollectoren is dit bedieningsapparaat niet aanwezig. De temperatuur aan de collectors mag bij de temperatuursensor niet hoger zijn dan 80 °C.

Verbindingsklemmen voor de niveausensoren zorgen voor een comfortabele, automatische regeling van het waterniveau in het zwembad. Verdere aansluitingen maken de aansluiting mogelijk van een stroming/flow schakelaar of drukschakelaar en een thermische motorbeveiliging. De filterpomp is bovendien beschermd tegen schade die zou kunnen voortvloeien uit de werking van het filtersysteem zonder water (droogloopbeveiliging).

Andere verbindingsklemmen maken de verbinding van extra apparatuur mogelijk, zoals o.a. onderwater-verlichting en doseertechnologie. Een verbruiker die op klem U4 (extra uitgang) (230 V / max. 3A) is aangesloten, kan worden in- en uitgeschakeld zoals door een eigen tijdschakelaar in de filtersturing. Terminal U3 (doseertechnologie) levert enkel 230V gedurende de filtertijden. Buiten de filtertijden wordt de voeding uitgeschakeld. De verbindingsklemmen 15 + 16 (doseertechniek) zijn potentiaalvrij en kunnen daarom afzonderlijk worden gebruikt. Tijdens het filteren is het relaiscontact tussen de klemmen 15 en 16 gesloten, buiten de filtertijden is dit relaiscontact geopend. Dit contact kan worden geladen met een spanning tot 230V en een maximaal vermogen van 400W ($\cos \varphi=0,6$).

De klemmen 19 + 20 zijn potentiaalvrij en kunnen worden gebruikt voor foutmeldingen. De aansluitingen voor de thermische motorbeveiliging maken het mogelijk om een contactschakelaar aan te sluiten, die geïntegreerd is in de motorwikkeling van de filterpomp. Dit contact kan, b.v. door te grote opwarming van de motor van de filterpomp, open gaan waarmee automatisch de verwarming en dosering uitgeschakeld wordt. Zodra het contact van de thermische motorbeveiliging opnieuw sluit, nadat de motorwikkeling is afgekoeld, schakelen de eenheden automatisch weer in. Een handmatige reset is niet vereist. De aansluitingen voor de thermische motorbeveiligingsschakelaar zijn op 230V.

De thermische motorbeveiliging kan alleen gebruikt worden als 400V / 50Hz filterpompen aangesloten zijn op klemmen U1 / V1 / W1. Als tijdens de configuratie een pomp met variabel toerental of een pomp van 230 V wordt geselecteerd, is de motorbeveiliging **niet** actief.

Installatie

Het zwembad moet zo zijn gebouwd dat een technisch defect, een stroomstoring of een gebrekkige bediening geen gevolgschade kan veroorzaken. Elektrische aansluiting.

De besturingseenheid moet worden gemonteerd in overeenstemming met de beschermingsgraad die is beschermd tegen vocht. De omgevingstemperatuur kan tussen 0° en +40°C liggen en moet zo constant mogelijk zijn. De relatieve vochtigheid op de installatielocatie mag niet hoger zijn dan 95%, er mag geen condensatie optreden. Directe warmte of zonnestraling op het apparaat moet vermeden worden.

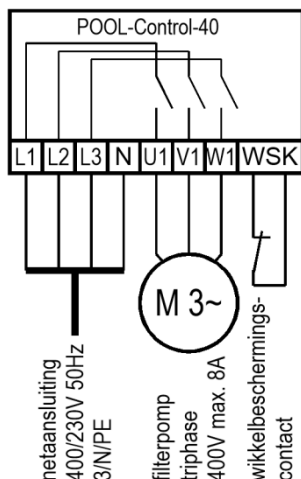
De voeding van het apparaat moet via een meerpolige schakelaar met een contactopening van ten minste 3 mm en een aardlekschakelaar met $IFN \leq 30\text{mA}$ worden aangesloten. Gebruik bij het gebruik van frequentie-omvormers en pompen met snelheidsregeling dienen de gespecificeerde aardlekschakelaars en de relevante voorschriften in acht worden genomen. **Voordat de behuizing wordt geopend, moet het apparaat van de voeding worden losgekoppeld. De elektrische aansluiting en instel- en servicewerkzaamheden mogen alleen door een erkend elektricien worden uitgevoerd! De bijgevoegde aansluitschema's en de geldige veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden**

genomen. De schakeluitgangen van de PC-40 zijn niet bedoeld voor de voeding van frequentieomvormers. Let op de overeenkomstige aansluitschema's in deze gebruiksaanwijzing.

Laagspanning

Laagspanningskabels mogen niet samen met driedfasige of AC-kabels in een kabelkanaal worden gelegd. Het leggen van laagspanningskabels in de buurt van driedfasige of AC-kabels moet over het algemeen worden vermeden.

Netaansluiting bij gebruik van een driedfasige pomp van 400V

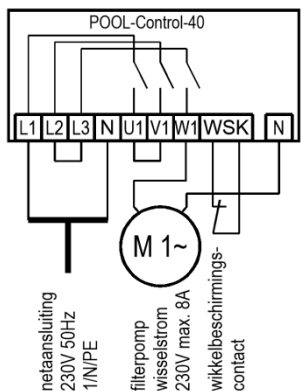


De vanuit de fabriek voorziene brug tussen de twee klemmen WSK (wikkelbe- schermingscontact) van de thermische motorbeveiliging moet worden verwijderd wanneer een pomp wordt aangesloten met een thermische motorbeveiliging. Als de pomp geen thermische motorbeveiliging heeft, moet deze worden overbrugd.

Opgelet: Deze terminals hebben netspanning!

In het configuratiemenu moet het **filterpomp type: Driefasige pomp** worden ge- selecteerd voor de filterpomp. De pomp wordt bewaakt door de elektronische motorbeveiliging. De uitschakelstroom van de motorbeveiliging moet worden ingesteld op de nominale stroom van de pomp (zie typeplaatje filterpomp).

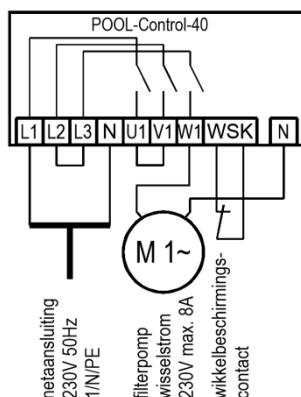
Netaansluiting bij gebruik van een 230V-wisselstroom pomp



De vanuit de fabriek voorziene brug tussen de twee klemmen WSK (wikkelbeschermingscontact) van de thermische motorbeveiliging moet worden verwijderd wanneer een pomp wordt aangesloten met een thermische motorbeveiliging. Als de pomp geen thermische motorbeveiliging heeft, moet deze worden overbrugd. **Opgelet:** Deze terminals hebben netspanning!

In het configuratiemenu moet de optie filterpomp type: Wisselstroompomp worden geselecteerd voor de filterpomp. De pomp wordt bewaakt door de elektronische motorbeveiliging. De uitschakelstroom van de motorbeveiliging moet worden ingesteld op de nominale stroom van de pomp (zie typeplaatje filterpomp).

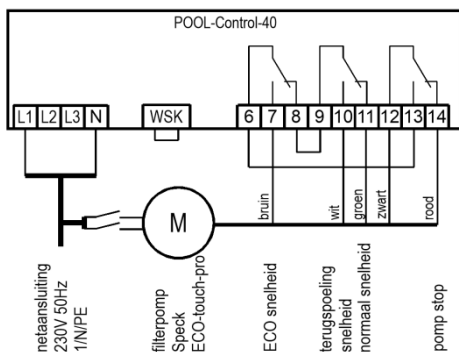
Netaansluiting bij gebruik van 230V pomp (met elektrische motorbeveiliging)



Als een 230V-pomp moet worden bewaakt door de elektronische motorbeveiliging, moet het optie **filterpomp type: Driefasige pomp** worden geselecteerd voor de filterpomp. De uitschakelstroom van de motorbeveiliging moet worden ingesteld op de nominale stroom van de pomp (zie typeplaatje). Om de elektronische motorbeveiliging correct te laten werken, moet de motorstroom door alle 3 schakelcontacten van de filterbesturing worden geleid (brugaansluitingen L2 en L3 evenals U1 en V1, verbinden pomp met W1). De vanuit de fabriek voorziene brug tussen de twee klemmen WSK (wikkelbeschermingscontact) van de thermische motorbeveiliging moet worden verwijderd wanneer een pomp wordt aangesloten met een thermische motorbeveiliging. Als de pomp geen thermische motorbeveiliging heeft, moet deze worden overbrugd.

Opgelet: Deze terminals hebben netspanning!

Netaansluiting bij gebruik van een Speck ECO-Touch-Pro Pumpe

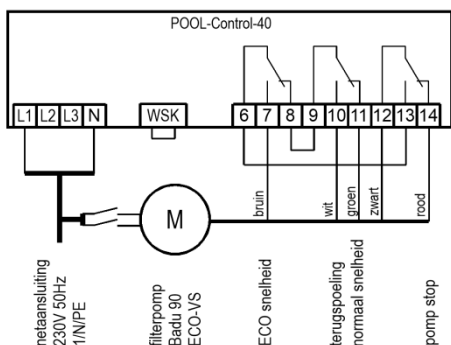


Een Speck ECO-Touch-Pro pomp kan rechtstreeks op de PC-40.NET worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-14. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd.

Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen!

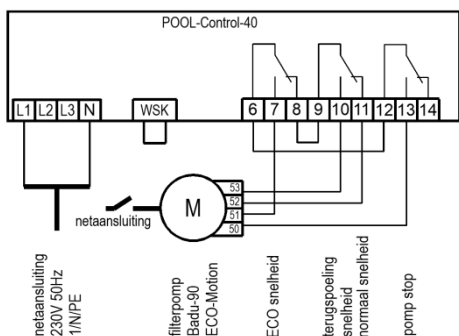
Netaansluiting bij gebruik van een Speck ECO-VS Pomp



Een Speck ECO-VS pomp kan rechtstreeks op de PC-40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-14. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40.NET worden geleverd. Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen! In het setup-menu dienen de digitale ingangen op "di" staan.

Netaansluiting bij gebruik van een Speck Badu-90-ECO-Motion Pomp

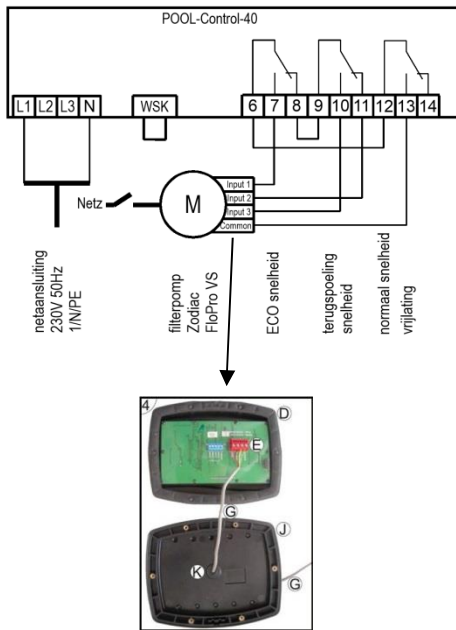


Een Speck Badu-90-ECO-Motion pomp kan rechtstreeks op de PC-40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-13. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd.

Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen! In het setup-menu dienen de digitale ingangen op "di" staan. In het setup-menu op de pomp moet de externe besturing voor "digitale vaste snelheid" worden geactiveerd met het signaaltype "Continue signaal". Voor de snelheden N1, N2 en N3 moeten de gewenste snelheden voor ECO- modus, normale modus en terugspoelen worden ingesteld.

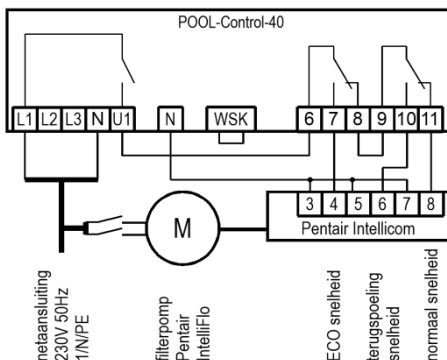
Netaansluiting bij gebruik van een Zodiac FloPro VS Pomp



Een Zodiac FloPro VS pomp kan rechtstreeks op de PC-40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-13. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd. Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** worden geselecteerd voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen! In de pomp is de snelheidsregeling aangesloten op de klemmen op de achterkant van de gebruikersinterface. Aan snelheidsniveaus 1 tot 3 moeten de gewenste snelheden worden toegewezen voor ECO- werking (niveau 1), normale werking (niveau 2) en terugspoelen (niveau 3).

Netaansluiting bij gebruik van een Pentair IntelliFlo Pomp

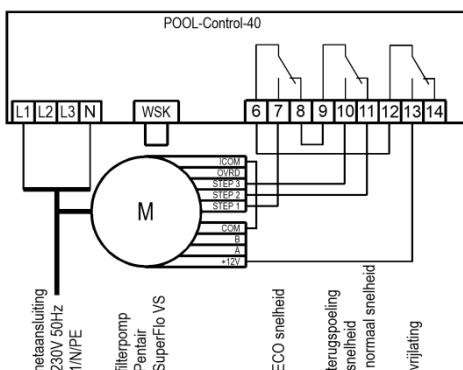


Een Speck Badu-90-ECO-Motion pomp kan rechtstreeks op de PC- 40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-13. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd.

Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen!

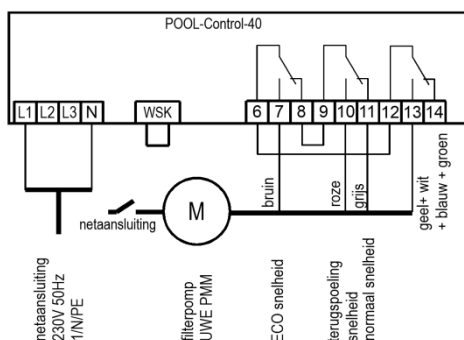
Netaansluiting bij gebruik van een Pentair SuperFlo VS Pomp



Een SuperFlo VS pomp kan rechtstreeks op de PC-40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-14. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd. Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen!

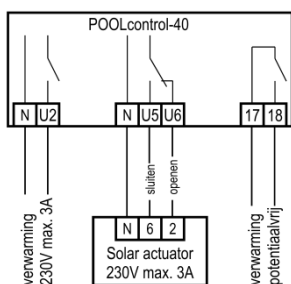
Netaansluiting bij gebruik van een UWE PMM Pomp



Een UWE PMM pomp kan rechtstreeks op de PC-40 worden aangesloten. De snelheidsregeling wordt aangesloten op de klemmen 6-14. De stroomtoevoer voor de pomp moet gescheiden zijn van de voeding en kan niet vanuit de PC-40 worden geleverd. Tussen de twee WSK klemmen (wikkelbeschermingscontact) moet een brug worden geplaatst.

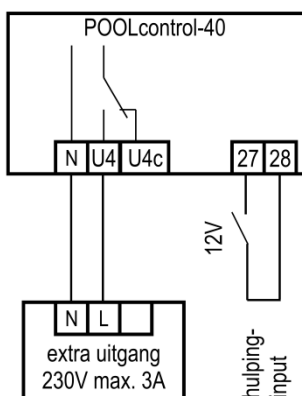
In het configuratiemenu moet gekozen worden voor **filterpomp type: gecontroleerde pomp** voor de filterpomp. De bedieningsinstructies van de pomp moeten in acht worden genomen!

Aansluiting van de verwarming



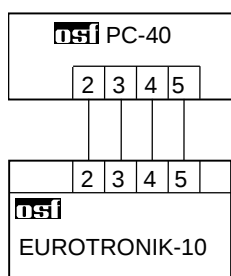
De zwembadverwarming kan worden aangesloten op klem U2. Deze uitgang kan max. 230V / 3A belast worden. Bovendien is een potentiaalvrij contact beschikbaar op klemmen 17 + 18 (bijvoorbeeld voor de regeling van de ketel). Voor de werking van de zonneboiler kunnen de klemmen U5 en U6 een zonnesturing van 230V worden aangesloten. In de zonnewerking actief dan voert terminal U6 netspanning en wordt klem U5 spanningsloos. Als de zonnesturing niet geactiveerd is, is klem U6 spanningsloos en heeft klem U5 wel netspanning.

Extra uitgang / hulpinput



Een extra verbruiker, zoals o.a. verlichting, kan worden aangesloten op de klemmen U4 en N. Deze uitgang levert 230V met max. 3A. Een drukknop voor het schakelen van de AUX-ingang kan worden aangesloten op de klemmen 27 en 28. De klemmen dragen 12V veiligheids spanning. De extra uitgang kan worden geschakeld met de lokale knop via de AUX-ingang, via de "AUX" -knop op de voorkant van het paneel, de timer alsook in het menu. Een looptijd-begrenzing kan in het menu worden ingesteld.

Aansluiting van een EUROTRONIK-10 terugspoeling voor een 6-weg-ventiel

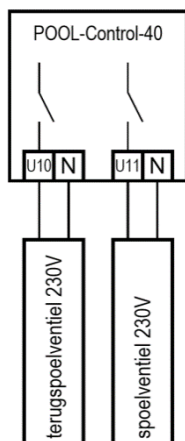


Voor de aansluiting van de EUROTRONIK-10 is een 4-draads verbinding vereist. Bij het aansluiten mogen de draden niet worden omgekeerd. De EUROTRONIK-10 heeft ook een afzonderlijke voeding nodig.

Werking van de PC-40 zonder EUROTRONIK-10

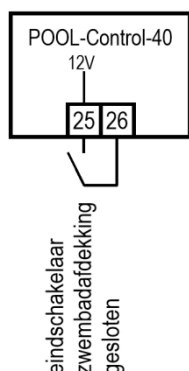
Als de PC-40 zonder EUROTRONIK-10 moet worden gebruikt, moeten de aansluitklemmen 3 en 5 overbrugd worden. De verbindingsslijn is standaard verbroken.

Aansluiting van stangenventiel voor terugspoeling



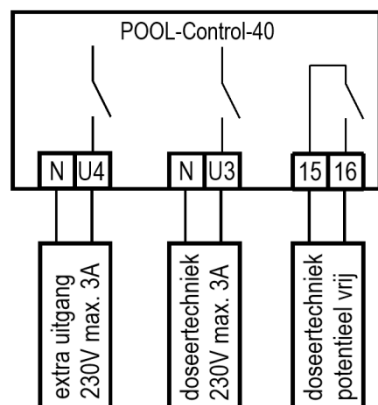
Op de klemmen U10 en N kan een 230V-terugspoelventiel worden aangesloten. De klemmen U11 en N kunnen worden aangesloten op een 230V spoelventiel. Beide kleppen worden geregeld door de interne terugspoelregeling. Verwarming en dosering worden geblokkeerd tijdens het terugspoel- en spoelproces.

Aansluiting van een zwembadafdekking / eindschakelaar



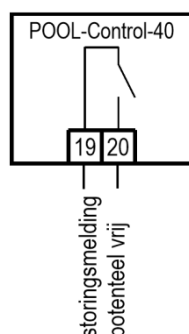
Op de klemmen 25 en 26 kan een eindschakelaar voor de zwembadafdekking worden aangesloten en automatisch de ECO-werking starten wanneer de afdekking wordt gesloten. De terminals voeren een veiligheidsspanning.

Aansluiting van een onderwaterverlichting, vlokpomp of doseertechniek



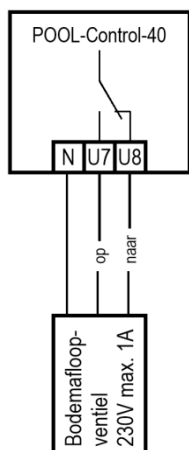
Op klem U4 kan een 230V-extra uitgang (o.a. onderwaterverlichting) worden aangesloten, die naar wens kan worden in/uitgeschakeld met een eigen timer in de besturingseenheid. Omdat deze uitgang configureerbaar is, kan deze ook worden gebruikt om een flocculatiepomp te besturen. Op klem U3 kan een extra 230V-apparaat (bv. Doseertechniek) worden aangesloten, die samen met de filterpomp in filtermodus wordt ingeschakeld. Tussen klemmen 15 en 16 bevindt zich in de besturingseenheid eveneens een potentiaalvrij contact. Dit kan worden gebruikt om extra meettechnieken aan te sturen (deze wordt gesloten tijdens filterwerking). Dit contact kan max. 230V / 4A belast worden.

Aansluiting van een storingsmelding



Op de potentiaalvrije klemmen 19 en 20 kan een externe storingsmelding worden aangesloten. Dit contact kan met max. 230V / 4A zijn opgeladen.

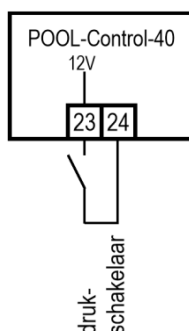
Aansluiting van een bodemafloop-ventiel (ECO-Ventiel)



Op de klemmen U7 en U8 kan een bodemafloopventiel (ECO-klep) of een zijwaterextractieklep worden aangesloten. Een tweewegklep is in dat geval verbonden met de klemmen U7 en N. Voor een driewegklep wordt klem U7 gebruikt voor "OPEN" en klem U8 voor "GESLOTEN". Dit contact kan met max. 230V / 1A belast worden. In de ECO-modus wordt deze klep op overloopzwembaden geopend om verdampingsverliezen tot een minimum te beperken.

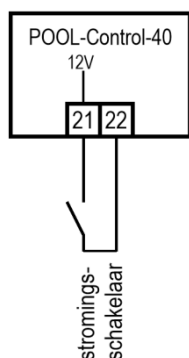
Als dit ventiel ook tijdens het terugspoelen moet worden geopend, moet de optie **Terugspoeling - Afvoerputje: Terugspoeling** met afvoer op de vloer worden geselecteerd in het configuratiemenu.

Aansluiting van een drukschakelaar



De klemmen 23 en 24 kunnen worden aangesloten op een drukschakelaar die is geïnstalleerd in de drukleiding of in de manometerpoort van de centrale klep. Als het potentiaalvrije contact van de drukschakelaar gedurende ten minste 10 seconden wordt gesloten, start het terugspoelproces. De klemmen voeren een veiligheidsspanning.

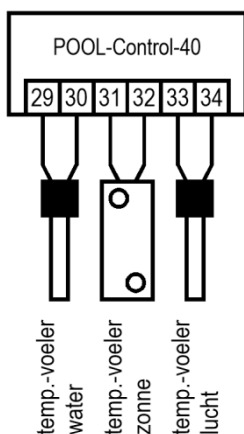
Aansluiting van een stroming/flow- of drukschakelaar



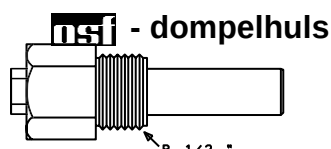
Tussen de klemmen 21 en 22 kan een stroming/flowschakelaar of een drukschakelaar worden aangesloten om de pomp tegen drooglopen te beschermen. Het contact van de filterwerking moet hiervoor 10 seconden gesloten zijn (fabrieksinstelling, instelbereik 5-60 sec.) na het starten van de filterpomp, anders wordt de filterpomp uitgeschakeld en gaat het storingslampje branden. In backwash wordt dit contact niet geactiveerd. De terminals hebben een veiligheidsspanning.

Temperatuurvoeler

Zwembad – temperatuurvoeler



De zwembad temperatuursensor is aangesloten op klemmen 29 en 30. De temperatuursensor wordt standaard geleverd met een kabellengte van 1,5m. Indien nodig, kan deze worden verlengd tot maximaal 20 m met een 2-aderige kabel (doorsnede min. 0,5 mm²). Een bekabeling in de buurt van elektrische leidingen moet worden vermeden om mogelijke interferentie uit te sluiten. De polariteit van de sondes is willekeurig.



Omdat een nauwkeurige temperatuurregeling alleen plaatsvindt bij een goede warmteoverdracht tussen de temperatuursensor en het zwembadwater, moet een **nsi** dompelhuls R 1/2" (artikelnummer 320.020.0003) in het leidingsysteem worden geïnstalleerd.

Zonnetemperatuursensor

Bovendien kan een **ISI** zonnetemperatuursensor (artikel nr. 3100000033) op de klemmen 31 en 32 worden aangesloten. De temperatuursensor wordt standaard geleverd met een kabellengte van 20m. Indien nodig, kan deze worden verlengd tot maximaal 50 m met een 2-draadskabel (doorsnede min. 0,5 mm²). De sensor-kabel dichtbij de voedingskabels leggen, moet vermeden worden om interferentie uit te sluiten. De zonetemperatuursensor moet worden geïnstalleerd aan de uitlaat van de zonnecollector en moet een goed thermisch contact met het retourwater hebben. De temperatuur op de installatielocatie van de temperatuursensor mag de 80 ° C niet overschrijden.

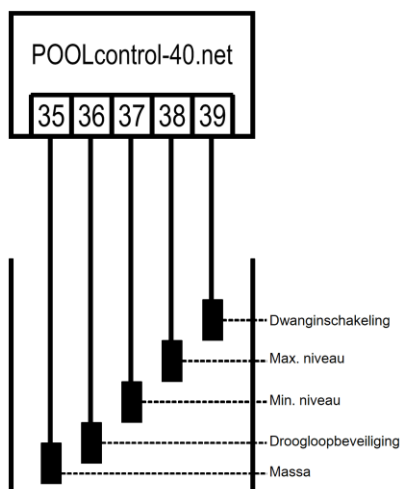
Luchttemperatuurvoeler

Op de klemmen 33 en 34 kan ook een luchttemperatuursensor worden aangesloten (zonnetemperatuursensor artikel nr. 3100000033). Deze sonde wordt gebruikt om de automatische antivriesfunctie te regelen. De temperatuursensor wordt standaard geleverd met een kabellengte van 20m. Indien nodig, kan deze worden verlengd tot maximaal 50 m met een 2-draadskabel (doorsnede min. 0,5 mm²). De sensor-kabel dichtbij de voedingskabels leggen, moet vermeden worden om interferentie uit te sluiten.

Niveauregeling

De geïntegreerde niveauregeling is geschikt voor zowel overloopzwembaden als voor skimmerbaden. Bij de inbedrijfstelling van de regelaar moet worden gekozen welke variant er wordt gebruikt. Om dit te doen, moet ofwel de niveauregelaar - type: overloop of -type: skimmer optie worden geselecteerd in het configuratiemenu.

Zwembad met overloopgoot



Als sensoren moeten **ISI** immersie-elektroden gebruikt worden. De sterkte van de kabel is voldoende om de elektroden op te hangen door middel van deze speciale kabel in de overstroomverzamelerschijf, waar de individuele immersie-elektroden goed bevestigd kunnen worden. De connectie vindt plaats boven de container met de elektrodehouder.

De speciale kabels worden samengebracht in een aansluitdoos die door de klant moet worden geïnstalleerd. Vanuit deze aansluitdoos wordt een kabel (bijv. NYM-0 5x1,5 mm²) naar de besturingseenheid geleid. De kabellengte mag niet groter zijn dan 30m. De kabel mag eveneens niet samen met netkabels worden gelegd omwille van mogelijke interferentie.

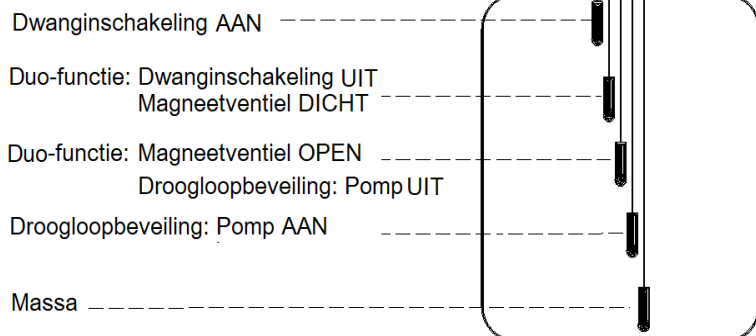
De elektroden zijn voorzien van veiligheidsspanning (SELV). Bij het aansluiten van de immersie-elektroden moet er speciaal op worden gelet dat de volgorde niet gemengd wordt, omdat verwisseling van de elektroden onvermijdelijk tot systeemstoringen zal leiden.

Gebruik voor buitenzwembaden

Afhankelijk van het ontwerp van het zwembadsysteem kan het gebeuren dat in buitenzwembaden regenwater het waterniveau verhoogt en vervolgens de functie "dwanginschakeling" activeert. Als deze functie niet gewenst is, kan de elektrode op klem 39 worden losgekoppeld. Alle andere immersie-elektroden zijn wel vereist voor het correct functioneren van deze besturing en kunnen niet worden weggelaten of overbrugd worden.



Functies van de verschillende elektrodes



Bij normaal bedrijf fluctueert het waterniveau tussen de elektrodes "Magneetventiel DICHT" en "Magneetventiel OPEN". De hoogteverschillen zijn afhankelijk van de individuele omstandigheden. Om voldoende schakelafstanden te bereiken, moet min. 5 cm worden aangehouden.

Functiebeschrijving van de niveauregeling voor opvangbekken

De niveauregeling voor het verzamelen van opvangbekken heeft de volgende functies:

a. Regeling waterniveau.

Wanneer waterverlies in het zwembad, b.v. door verdamping of terugspoeling, de waterspiegel daalt tot onder de rand elektroden "magneetventiel ON" (klem 37), de magneetklep (klem U9) en de inkomende zoetwater opent leidt tot een toename van waterspiegels. Zodra het stijgende waterniveau de positie van de immersie-elektrode "Solenoid DICHT" (klem 38) bereikt en de betreffende elektrode aanraakt, sluit de magneetklep de zoetwatervoorziening.

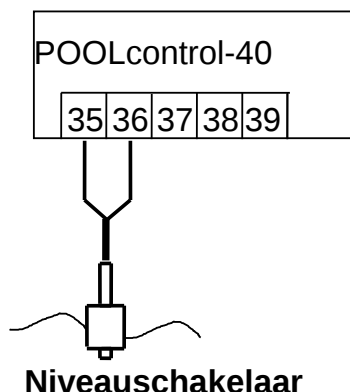
b. Droogloopbeveiliging.

Als waterverlies in de verzamelcontainer, b.v. door terugspoelen, het waterpeil onder de half-afzinkbare electrode drops "droogloopbescherming / wegpompen" (klem 36), de niveauregelaar schakelt de filterpomp, zodat deze niet bij watertekort beschadigd. Zodra het waterniveau weer is gestegen tot het niveau van de "dry run protection / pump ON" - elektrode (klem 37) en de elektrode contact maakt, schakelt de niveaubesturing automatisch de filterregeling weer in.

c. Dwanginschakeling.

Indien stijgt met waterverplaatsing in het zwembad, de waterstand in de verzamelhouder en contact maakt met de elektrode onderdompelen "geforceerd ingeschakeld" (klem 39) schakelt niveauregeling speciaal tändig de filterpomp. Nu wordt het water terug in het zwembad gepompt, waardoor onnodig verlies van kostbaar water wordt vermeden. De onderdompelelektrode "geforceerd" moet enkele centimeters lager worden geplaatst dan de overloop.

Skimmerzwembaden

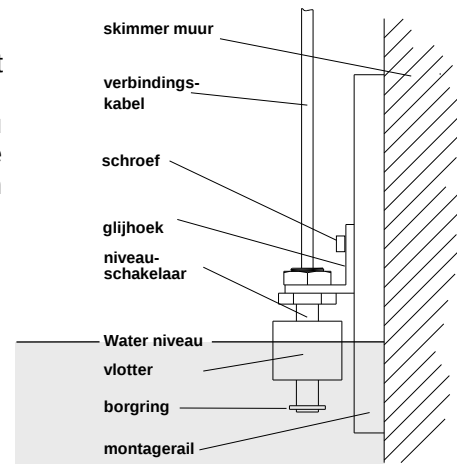


De sensor die wordt gebruikt voor skimmer zwembaden is een **nsi** mini-vlotterschakelaar. De kabel lijn van de vlotterschakelaar kan worden verlengd met een kabel (2x0,75mm²) tot 30m. Houd er rekening mee dat de verbinding waterdicht moet zijn. De verbindingkabel van de vlotterschakelaar mag niet samen met andere stroomkabels worden gelegd.

De mini-vlotterschakelaar wordt bediend met veiligheidspanning (SELV).

In deze modus wordt automatisch een tijdsvertraging actief in combinatie met de mini-vlotterschakelaar. Deze instelbare tijdsvertraging voorkomt te vaak schakelen als gevolg van golfbewegingen van het zwembadwater. De vertragingstijd kan worden aangepast in het configuratiemenu.

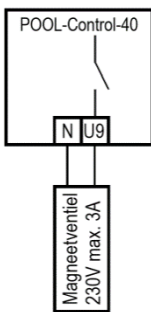
De mini-vlotterschakelaar is op de schuifbeugel gemonteerd. Vervolgens wordt de montagerail ongeveer ter hoogte van het gewenste waterniveau verticaal op de schuifbeugel bevestigd. Door de glijhoek in de rail te verplaatsen, kan het waterniveau worden geselecteerd. De glijhoek wordt vastgelegd door de schroef vast te draaien. Alle onderdelen passen gemakkelijk in elkaar, zodat er geen gebruik van kracht nodig is.



Gebruik zonder niveaubesturing

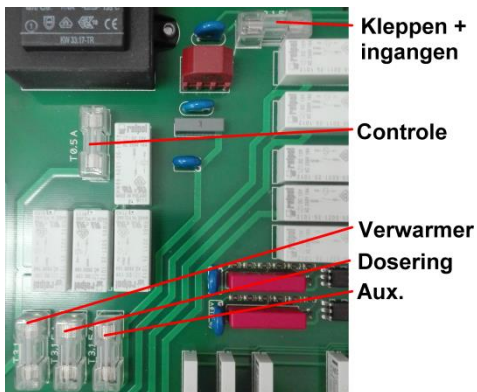
Als de geïntegreerde niveaubesturing niet wordt gebruikt, moet de optie **Niveauregelaar - Type: geen regeling** worden geselecteerd in het configuratiemenu.

Magneetventiel voor wateraanvulling



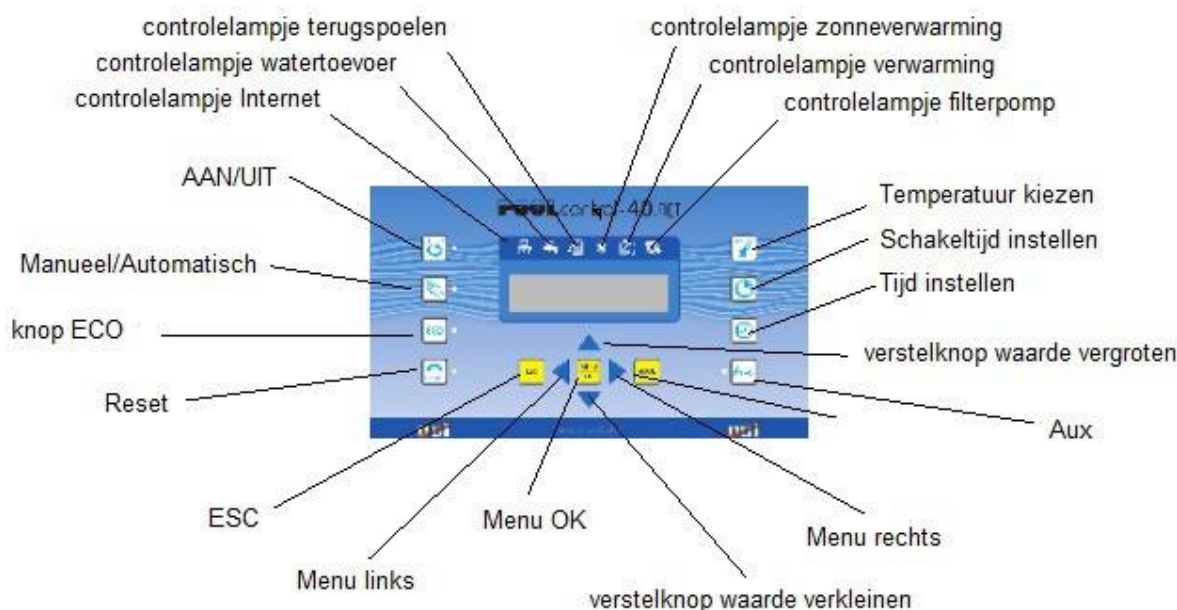
Gebruik voor de watertoevoer een normaal gesloten magneetventiel. Dit is verbonden met de klemmen U9 / N van de controller. Een geschikt magneetventiel (R $\frac{1}{2}$ ") is verkrijgbaar bij het **ISI** programma onder artikelnummer 1090005804.

Zekeringen

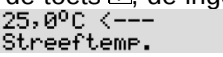
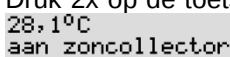


De elektronische besturing wordt beschermd door een 0,5A-micro-zekering op de print in het apparaat. Er is een 3.15A glaszekering voor verwarming, doseertechnologie en extra vermogen. Een anderezekering van 3,15 A voedt de kleppen en de 230V-stuuringangen. De kortsluitbeveiliging voor de filter- pomp wordt afgezekerd door de on-board zekeringen van max. 16A.

Bedieningspaneel voor voorplaat



LCD	23,4°C standby	14:46	Normaal bedrijfsdisplay met actuele watertemperatuur en -tijd. De filterpomp is uitgeschakeld (filterpauze).
LCD	23,4°C Filtratie	14:46	Normaal bedrijfsdisplay met actuele watertemperatuur en -tijd. Het systeem werkt in de normale filtermodus.
LCD	23,4°C ECO filtratie	14:46	Normaal bedrijfsdisplay met actuele watertemperatuur en -tijd. Het schuifstelsel draait in de ECO-modus.
LCD	23,4°C Naloop	14:46	De filterpomp loopt tijdelijk na, na het uitschakelen van de verwarming.
LCD	23,4°C Vorstbeveiliging	14:46	De filterpomp is ingeschakeld door de vorstbeschermingsfunctie.
LCD	23,4°C Geforceerde werk	14:46	De filterpomp is ingeschakeld door de geïntegreerde niveauregeling en zal pas uitschakelen als het niveau is gezakt.
LCD	23,4°C Watergebrek	14:46	De filterpomp is uitgeschakeld door de geïntegreerde niveaubesturing en zal pas inschakelen als het niveau is gestegen.
LCD	23,4°C Terugspoel 175 s	14:46	De zwembadfilter wordt teruggespoeld naar klem U10 met behulp van het stangenventiel. De resterende duur wordt weergegeven.
LCD	23,4°C Naspoel 18 s	14:46	De zwembadfilter wordt gespoeld door middel van het stangenventiel op klem U11. De resterende spoelduur wordt weergegeven.
LCD	23,4°C Backw Eurotronik	14:46	Het filter wordt teruggespoeld door een EUROTRONIK aangesloten op de klemmen 2 tot 5.
LCD	23,4°C Niveausens. def.	14:46	De niveausensoren zijn niet goed aangesloten of de volgorde is omgekeerd.
LCD	23,4°C Pomp versnrendeld	14:46	De filterpomp is uitgeschakeld door een aangesloten EUROTRONIK-10 of het wikkelbeschermingscontact. Deze melding verschijnt ook als de zekering voor kleppen en ingangen (zie "Zekeringen") is doorgebrand.
LCD	23,4°C Pomp overbelast	14:46	De filterpomp is uitgeschakeld door de motorbeveiliging. Om de pomp weer in te schakelen, drukt u op de knop  nadat de pomp is afgekoeld.
LCD	23,4°C geen debiet	14:46	De filterpomp is uitgeschakeld door de debietmeter aangesloten op klemmen 21 en 22. Om de pomp opnieuw te starten, moet de toets  worden ingedrukt nadat de fout is verholpen.
LCD	23,4°C Ontbrekende fase	14:46	De filterpomp is uitgeschakeld omdat de elektriciteit niet in alle 3 fasen van het driefasensysteem stroomt. Om de pomp opnieuw in te

LCD	Sensor def.14:46 Filtratie	De temperatuurregeling is buiten werking omdat de temperatuursensor niet is aangesloten of defect is.
	Sturing AAN / UIT	Deze knop kan worden gebruikt om de volledige controller in en uit te schakelen. Let op! De controller zal niet worden uitgeschakeld! Wanneer de controller is ingeschakeld, licht deze knop op.
	Manueel	Met deze knop kan de filterpomp handmatig worden ingeschakeld, onafhankelijk van de timer. De toets licht op in de handmatige modus.
	Storingsmelding herstellen	Wanneer de controller een storing detecteert (zoals motorbeveiliging), wordt deze knop rood. Deze foutmelding moet met deze sleutel worden bevestigd, zodat de normale werking van het systeem kan worden voortgezet.
	ECO	Met deze knop kunt u de ECO-modus (energiebesparende functie) in- en uitschakelen.
	Controlelampje filterpomp	Dit controlelampje geeft de werking van de filterpomp aan.
	Controlelampje Verwarming	Dit controlelampje licht op wanneer de verwarming in werking is.
	Controlelampje Zonneverwarming	Dit controlelampje licht op wanneer de zonneverwarming in werking is.
	Controlelampje Terugspoeling	Dit controlelampje licht op wanneer de terugspoeling in werking is.
	Controlelampje Watertoevoer	Dit controlelampje licht op wanneer de watertoevoer in werking is.
	Controlelampje Internet	Deze controlelamp heeft geen functie in de PC-40
 + 	Keuze toetsen	Deze toetsen worden gebruikt om de watertemperatuur, schakeltijden, tijd en terugspoeltijden te programmeren. Bovendien worden deze toetsen gebruikt om de waarden in het configuratiemenu te kunnen wijzigen.
	Temperatuur kiezen	Deze toets selecteert de temperatuur van het zwembadwater: 1. Druk op de toets , de ingestelde temperatuur verschijnt op de display . 2. Gebruik de toetsen  en  om de gewenste temperatuur in te stellen. 3. Druk op de knop  om de gewenste temperatuur op te slaan. Als er tijdens de aanpassing gedurende meer dan 10 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de laatst geselecteerde temperatuur automatisch opgeslagen en verschijnt de normale bedieningsdisplay opnieuw. Als een zonnensensor op de besturing is aangesloten, kan deze toets worden gebruikt om de huidige temperatuur van de zonnensensor weer te geven: 1. Druk 2x op de toets  voor de temperatuur op de zonnensensor . 2. Druk nogmaals op de knop  om dit scherm te sluiten. Als er langer dan 1 minuut geen knop wordt ingedrukt, keert het

normale bedieningsdisplay automatisch terug.

Als een luchttemperatuursensor op de besturing is aangesloten, kan deze knop worden gebruikt om de huidige luchttemperatuur weer te geven:

1. Druk 3x op de knop  voor de luchttemperatuur:
16,7°C
aan luchtsensor
2. Druk nogmaals op de knop  om deze weergave te verlaten. Als er langer dan 1 minuut geen knop wordt ingedrukt, keert het normale bedieningsdisplay automatisch terug.



Tijd instellen

Met deze toets wordt de huidige tijd ingesteld:

1. Druk op de toets  => op het display verschijnt:
Klok instellen
Dinsdag 14:26 De weekdag knippert.
2. Gebruik de toetsen  en  om de dag van de week, uren of minuten in te stellen. Het bijbehorende opschrift knippert.
3. Gebruik de toetsen  en  om de knipperende letters in te stellen (dag van de week, uren of minuten).
4. Druk nogmaals op de toets  om de tijd op te slaan. Als er gedurende meer dan 5 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt het programmeren geannuleerd zonder op te slaan. Het normale bedieningsdisplay verschijnt opnieuw.



Schakeltijd instellen

Deze sleutel wordt gebruikt om de ingebouwde tijdschakelaar te programmeren, waarbij de inschakeltijd en de bijbehorende uitschakeltijd altijd in paren moeten worden ingevoerd:

1. Druk op de toets  => op het display verschijnt:
Schakeltijd 01
Zo10:00-Zo20:00 . De onderste regel toont de huidige inschakel- en uitschakeltijd (Dg betekent dagelijks). Rechtsboven toont het aantal reeds geprogrammeerde schakeltijden (01 betekent: 1e schakeltijd).
2. Druk op de toets . De dag van de week knippert.
3. Gebruik de toetsen  en  om de weekdag, uren of minuten kan in te stellen. Het bijbehorende opschrift knippert.
4. Gebruik de toetsen  en  om de knipperende letters in te stellen (dag van de week, uren of minuten). AAN betekent: inschakeltijd.
5. Druk op de toets  en bewaar de schakeltijd.
6. Het display toont automatisch het menu voor het instellen van de uitschakeltijd. De dag van de week knippert.
7. Gebruik de toetsen  en  om de dag van de week, uren of minuten in te stellen. Het bijbehorende opschrift knippert.
8. Gebruik de toetsen  en  om de knipperende letters in te stellen (dag van week, uren of minuten). UIT betekent: uitschakeltijd.
9. Druk op de toets  en bewaar de schakeltijd.
10. Verdere schakeltijden kunnen nu worden geprogrammeerd zoals beschreven in de punten 1-9.

Wijzig schakeltijden

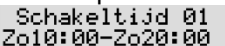
Als er al schakeltijden ingesteld zijn, kunnen deze worden gewijzigd:

1. Druk op de toets  => er verschijnt op het display:
Schakeltijd 01
Zo10:00-Zo20:00 De onderste regel toont de huidige inschakel- en uitschakeltijd.
2. Als er verschillende schakeltijden geprogrammeerd zijn, kan met de toetsen  en  de gewenste schakeltijd kiezen. (Let op

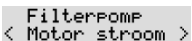
- het cijfer in de rechterbovenhoek).
3. Druk op de toets . De dag van de week knippert.
 4. Gebruik de toetsen  en  om de weekdag, uren of minuten kan inte stellen. Het bijbehorende opschrift knippert.
 5. Gebruik de toetsen  en  om de knipperende letters in te stellen (dag van de week, uren of minuten).
 6. Druk op de toets  en bewaar de schakeltijd.

Verwijder schakeltijden

Als er al schakeltijden ingesteld zijn, kunnen deze gewist worden:

1. Druk op de toets  ⇒ er verschijnt op het display.
 De onderste regel toont de huidige inschakel- en uitschakeltijd.
2. Als er verschillende schakeltijden geprogrammeerd zijn, kan met de toetsen  en  de gewenste schakeltijd kiezen. (Let op het cijfer in de rechterbovenhoek).
3. Druk op de toets . De dag van de week knippert.
4. De knipperende letters kunnen nu worden gewijzigd met de toetsen  en . Om te verwijderen, selecteer "niet geprogram" ("niet geprogram" betekent niet-geprogrammeerd).
5. Druk op de toets  en verwijder de schakeltijd.

Configuratiemenu

Filterpomp		Druk op de  toets.
		Blader met de toetsen  en  tot "Filterpomp" verschijnt in het display. Druk nogmaals op de toets  om de filterpompmodus te selecteren.
Type		Druk op de toets  . Het display toont het momenteel geselecteerde type filterpomp (driefasige pomp, AC-pomp of pomp met variabel toerental). De selectie kan worden gewijzigd met de toetsen  en  . Door op de knop  te drukken, wordt de instelling opgeslagen. 
Motorstroom		In de filterpompmodus bladert u met de toetsen  en  totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  . Het display toont het stroomverbruik van de filterpomp op dat ogenblik.
Motor beveiliging		In de filterpompmodus bladert u met de toetsen  en  totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  . Op het display wordt de uitschakelstroom van de motorbeveiliging weergegeven. De instelling kan worden gewijzigd met de toetsen  en  . De knop  wordt gebruikt om de instelling op te slaan. 

Aanlooptijd	Filterpomp < Starttijd pomp >	In de filterpompmodus bladert u met de toetsen ◀ en ▶ totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de starttijd in te stellen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Starttijd is de tijd die verstrijkt na het starten van de filterpomp voordat de flowmonitor wordt opgevraagd. Instelbereik 5 tot 60s, fabrieksinstelling 10s
ECO Modus	Menu kiezen < ECO modus >	Druk op de  toets. Blader met de ◀ en ▶ tot "ECO-modus" verschijnt in het display. Druk op de toets  om de ECO-modus te selecteren.
Schakeltijd	ECO modus < Klok >	Druk op de toets  om de schakeltijden te programmeren (procedure: zie Timer programmeren)
Temperatuur verlaging	ECO modus < Temp.daling >	In de ECO-modus bladert u met de toetsen ◀ en ▶ totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de temperatuurverlaging in te stellen met de toetsen ▲ en ▼. Druk vervolgens op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 15 °, fabrieksinstelling 0 °
Verwarming	Menu kiezen < Verwarming >	Druk op de  toets. Blader met de toetsen ◀ en ▶ tot "Verwarming" op het display verschijnt. Druk op de toets  om de instellingen voor de verwarming te selecteren.
Bedrijfsmodus	Verwarming < Werkmodus >	Druk op de toets.  Het display toont de huidige bedrijfsmodus van de verwarming (automatische modus of uitgeschakeld). De selectie kan worden gewijzigd met de toetsen ▲ en ▼. Door op de knop  te drukken, wordt de instelling opgeslagen.
Voorrang	Verwarming < Voorrang >	Blader in de verwarmingsinstellingen met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de prioriteit in of uit te schakelen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Wanneer prioriteit is uitgeschakeld, wordt de verwarming alleen geactiveerd tijdens de filterrun tijden. Fabrieksinstelling: Prioriteit uit
Schakelafstand	Verwarming < Min interval >	Blader in de verwarmingsinstellingen met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de schakelafstand in te stellen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De schakelafstand wordt ingesteld in seconden. Instelbereik 10 tot 1800s, fabrieksinstelling 120s
Nalooptijd	Verwarming < nalooptijd >	Blader in de verwarmingsinstellingen met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de nalooptijd in te stellen met de toetsen ◀ en ▶. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Wanneer de nalooptijd is geactiveerd, schakelt de timer de verwarming uit wanneer de filterlooptijd eindigt, maar blijft de filterpomp draaien gedurende de ingestelde nalooptijd. Instelbereik 0 tot 1800s, fabrieksinstelling 0s

Grens-temperatuur	Verwarmingsgrenstemp.	Blader in de verwarmingsinstellingen met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de grenstemperatuur in te stellen met de toetsen ◀ en ▶. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De grenstemperatuur is de maximaal instelbare watertemperatuur. Instelbereik 30 tot 50 ° C, fabrieksinstelling 40 ° C
Zonneverwarming	Menu kiezen <Solar verwarm.>	Druk op de  toets. Blader met de toetsen ◀ en ▶ tot "Solar verwarm." op het display verschijnt. Druk op de toets  om de instellingen voor de zonneverwarming te selecteren.
Bedrijfsmodus	Solar verwarm. < Werkmodus >	Druk op de  toets. Het display toont de huidige zonneverwarming bedrijfsmodus (automatische modus / uitgeschakeld). De selectie kan worden gewijzigd met de toetsen ▲ en ▼. Door op de knop  te drukken, wordt de instelling opgeslagen.
Voorrang	Solar verwarm. <Voorrang solar>	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om de prioriteit in of uit te schakelen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Als de prioriteit is ingeschakeld, wordt de zonneboiler (en de filterpomp op hetzelfde moment) buiten de filterrun tijden geactiveerd. Fabrieksinstelling: Prioriteit op
Schakelafstand	Solar verwarm. < Min interval >	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om de schakelafstand (hysteresis) in te stellen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De schakelafstand wordt ingesteld in seconden. Instelbereik 10 tot 1800s, fabrieksinstelling 120s
Inschakel verschil Δt	Solar verwarm. < Solar ON dT >	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om het inschakelverschil Δt (verschil tussen zwembad en zonnetemperatuur) met de toetsen ▲ en ▼ in te stellen. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0,5 tot 20 ° C. Fabrieksinstelling 5 ° C
Uitschakel verschil Δt	Solar verwarm. < Solar OFF dT >	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om het uitschakelverschil Δt (verschil tussen zwembad- en zonnetemperatuur) met de toetsen ▲ en ▼ in te stellen. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 15 ° C, fabrieksinstelling 0 ° C
Oververhittings-temperatuur	Solar verwarm. <Temp. Stijging>	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om de oververhittingstemperatuur van de zonneverwarming in te stellen met de toetsen ▲ en ▼. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Alleen bij gebruik van zonneenergie wordt het zwembad oververhit door de ingestelde waarde. Instelbereik 0 tot 15 ° C, fabrieksinstelling 5 ° C

Pompvermogen	Solar verwarm. < Pompvermogen > Pompvermogen Normaal (Filter) Pompvermogen Hog (terugsp.) Pompvermogen Auto (ECO/Filt-)	Blader in de instellingen voor zonneverwarming met de toetsen ◀ en ▶ tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets  om de sterkte van de filterpomp te selecteren met de toetsen ▲ en ▼. De volgende instellingen zijn mogelijk (alleen met filterpomp met snelheidsregeling): Bij gebruik op zonne-energie werkt de filterpomp met de snelheid "Filtermodus". Bij gebruik op zonne-energie loopt de filterpomp in de hoge snelheid "Terugspoelen". Voor zonne-energie werkt de filterpomp met de snelheid van de stroommodus, ofwel "ECO-modus = lage snelheid" of "filtermodus = filtersnelheid". Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Fabrieksinstelling: filtersnelheid
Vorstbeveiliging	Menu kiezen <Vorstbeveilig.>	Druk op de  toets. Blader met de toetsen ◀ en ▶ totdat "vorstbeveilig." op het display verschijnt. Druk op de toets  om de instellingen voor de vorstbeschermingsfunctie te selecteren.
Bedrijfsmodus	vorstbeveilig. < Werkmodus >	Druk op de toets . Het display toont de huidige bedrijfsmodus van de vorstbeschermingsfunctie (automatische modus of uitgeschakeld). De selectie kan worden gewijzigd met de toetsen ▲ en ▼. Door op de knop  te drukken, wordt de instelling opgeslagen.
Luchttemperatuur	vorstbeveilig. <Luchttemp. >	In de antivriesinstellingen gebruikt u de toetsen ◀ en ▶ om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de luchttemperatuur in te stellen (met de toetsen ▲ en ▼) waarop de vorstbeschermingsfunctie start. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik -5 tot +5° C, fabrieksinstelling 0 ° C
Water temperatuur	vorstbeveilig. <Watertemp. >	In de antivriesinstellingen gebruikt u de toetsen ◀ en ▶ om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de watertemperatuur in te stellen met de toetsen ▲ en ▼, die wordt aangepast wanneer de vorstbeschermingsfunctie actief is. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 20° C, fabrieksinstelling 5 °C
Terugspoeling	Menu kiezen < Terugspoeling >	Druk op de  toets. Blader met toetsen ◀ en ▶ tot "Terugspoeling" op het display verschijnt. Druk op toets  om de instellingen voor terugspoelen met stangventiel te selecteren.
Bedrijfsmodus	Terugspoeling < Werkmodus > Werkmodus manueel starten Werkmodus AUTO modus	Druk op de toets  om te selecteren hoe u backwashing start met behulp van de toetsen ▲ en ▼. De volgende instellingen zijn mogelijk: Druk op de knop  om het terugspoelen onmiddellijk te starten. Druk op de toets  om de afhankelijkheid van de terugspoeltijd te starten (per timer). Druk op de toets  om de instelling op te slaan.
Schakeltijd	Terugspoeling <Klok >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen ◀ en ▶ om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de schakeltijden te programmeren (procedure: zie Timer programmeren).

Terugspoeling afbreken		Druk op de toets  om de besturing uit te schakelen. De back-flush-cyclus is afgebroken.
Terugspoel tijdsduur	Teruspoelins <Duur terugsp. >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de duur van het terugspoelen in te stellen met behulp van de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 900s, fabrieksinstelling 300s
Klaarspoel tijdsduur	Teruspoelins <Duur naspoel. >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de duur van de spoeling in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 120s, fabrieksinstelling 30s
Ventiel uitschakeling	Teruspoelins <Start kraan >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om in te stellen met de toetsen  en  hoe lang de filterpomp moet worden uitgeschakeld wanneer de stangenventielen worden verplaatst. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Instelbereik 0 tot 120s, fabrieksinstelling 0s
14-daags terugspoelen	Teruspoelins <Tweewekelijks >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om met de toetsen  en  in te stellen of het filter alleen om de 14 dagen moet worden gespoeld. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Fabrieksinstelling: inactief (wekelijks terugspoelen)
Bodemaflow gebruiken	Teruspoelins <Bodemfot >	In de instellingen voor het terugspoelen, gebruik de toetsen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de toetsen  en  te gebruiken om in te stellen of de afvoer van de vloer tijdens het terugspoelen moet worden geopend. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Fabrieksinstelling: Terugspoelen zonder bodemaflow
Niveauregeling	Menu kiezen <Niveauregelaar >	Druk op de  toets. Blader met de toetsen  en  tot "Niveauregelaar" op het display verschijnt. Druk op de toets  om de instellingen voor de niveaubesturing te selecteren.
Type	Niveauregelaar < Type >	Druk op de toets . De display toont het momenteel geselecteerde type niveauregeling (skimmerbad of overloop). De selectie kan worden gewijzigd met de toetsen  en . Door op de knop  te drukken, wordt de instelling opgeslagen. Fabrieksinstelling: geen regeling
Tijdbegrenzing	Niveauregelaar <Grenstijd >	In de instellingen voor de niveaubesturing gebruikt u de knoppen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de tijdslimiet in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Wanneer de ingestelde tijd is verstreken, wordt het magneetventiel uitgeschakeld, ongeacht het waterniveau. Instelbereik 0 tot 240 min., Fabrieksinstelling 60 min.

→ OPGELET 0 betekent geen tijdslimiet!	
Schakelafstand Niveaureselaar <Min interval>	In de instellingen voor de niveaubesturing gebruikt u de knoppen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de schakelafstand in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De schakelafstand is het verschil tussen de schakelhandelingen (bij gebruik van een mini-vlotterschakelaar als een sensor). Instelbereik 10 tot 180s, fabrieksinstelling 10s
Inschakelvertraging Niveaureselaar <vertras. AAN>	In de instellingen voor de niveaubesturing gebruikt u de knoppen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de vertraging in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De inschakelvertraging is de tijd tot het magneetventiel opent als het waterpeil daalt (bij gebruik van een mini-vlotterschakelaar als een sensor). Instelbereik 0 tot 30s, fabrieksinstelling 0s
Uitschakelvertraging Niveaureselaar <vertras. UIT>	In de instellingen voor de niveaubesturing gebruikt u de knoppen  en  om naar het aangrenzende display te gaan. Druk op de toets  om de vertraging in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De uitschakelvertraging is de tijd tot het magneetventiel sluit als het waterpeil stijgt (bij gebruik van een mini-vlotterschakelaar als een sensor). Instelbereik 0 tot 30s, fabrieksinstelling 0s
Extra uitgang Menu kiezen <AUX uitgang>	Druk op de  toets. Blader met de toetsen  en  tot "AUX uitgang" verschijnt in het uitleesvenster. Druk op de toets  om de instellingen voor de extra uitgang te selecteren (U4)
Bedrijfsmodus AUX uitgang <Werkmodus> Werkmodus Uitgeschakeld Werkmodus Ingeschakeld Werkmodus AUTO modus	Druk op de toets  om de bedieningsmodus met de toetsen  en  te selecteren. De volgende instellingen zijn mogelijk: De extra uitgang is permanent uitgeschakeld. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De hulpuitgang is permanent ingeschakeld. Druk op de toets  om de instelling op te slaan. De extra uitgang wordt aangestuurd door de timer. Druk op de toets  om de instelling op te slaan.
Tijdbegrenzing AUX uitgang <Grenstijd>	Blader in de instellingen voor de extra uitvoer met de toetsen  en  totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de tijdslimiet in te stellen met de toetsen  en . Druk op de toets  om de instelling op te slaan. Nadat de ingestelde tijd is verstreken, wordt de extra uitgang automatisch uitgeschakeld als deze vooraf is ingeschakeld met de knop "Aux" of de externe knop. Met een instelling van 0 minuten is er geen tijdslimiet. Instelbereik 0 tot 600 minuten, fabrieksinstelling 180
Schakeltijd AUX uitgang <Klok>	Blader in de instellingen voor de extra uitvoer met de toetsen  en  totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de timer te programmeren. (Procedure: zie Programmering van de timer).
Cyclustijd AUX uitgang <Cyclustijd>	Blader in de instellingen voor de extra uitvoer met de toetsen  en  totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets  om de cyclus in te stellen met de  en  toetsen. Druk op de toets  om de instelling op te slaan.

		Afhankelijk van deze instelling wordt de extra uitgang in- en uitgeschakeld. Bij een instelling van 0 minuten wordt de extra output niet geklokt. Instelbereik 0 tot 240 min., Fabrieksinstelling 0 min.
Impulstijd	AUX uitgang < Impulstijd >	Blader in de instellingen voor de extra uitvoer met de toetsen en totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets om de cyclusduur (inschakeltijd) in te stellen met de toetsen en . De klokcyclus blijft ongewijzigd. Druk op de toets om de instelling op te slaan Instelbereik 5 tot 240s, fabrieksinstelling 10s
Vergrendeling	AUX uitgang < Vergrendeling >	Blader in de instellingen voor de extra uitvoer met de toetsen en totdat het aangrenzende scherm verschijnt. Druk op de toets om met de toetsen en te selecteren of de extra uitgang moet worden vergrendeld met de filterpomp. Druk op de toets om de instelling op te slaan. Wanneer het slot is geactiveerd, schakelt de hulpuitgang alleen in tijdens filterbedrijf. Fabrieksinstelling: geen vergrendeling
Sensorcalibratie		Druk op de toets. Blader met de toetsen en door tot "Ijk sensoren" op het display verschijnt. Druk op de toets om de sensorcalibratie te selecteren.
Water-temperatuur	Ijk sensoren < Watertemp. >	Druk op de toets om de watertemperatuurweergave aan te passen met de toetsen en . Druk op de toets om de instelling op te slaan.
Solartemperatuur	Ijk sensoren < Solartemp. >	Blader door de sensorinstelfunctie met de toetsen en tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets om de zonnetemperatuurweergave aan te passen met de toetsen en . Druk op de toets om de instelling op te slaan.
Lucht-temperatuur	Ijk sensoren < Luchttemp. >	Blader door de sensorinstelfunctie met de toetsen en tot het aangrenzende display verschijnt. Druk op de toets om de luchttemperatuurweergave aan te passen met de toetsen en . Druk op de toets om de instelling op te slaan.
Taal		Druk op de toets. Blader met de toetsen en tot "Taal" op het display verschijnt. Druk op de toets om de taal te selecteren voor het display op het voorpaneel.
Taalkeuze	Kies taal Nederlands NL	Druk op de toets om de taal te selecteren met de toetsen en . Druk op de toets om de instelling op te slaan.

We wensen u veel vreugde en ontspanning in uw zwembad!

Meer informatie vindt u op internet op het volgende adres:

<https://osf.de/download/documents/documents.php?device=PC-40>



OSF Hansjürgen Meier
Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co KG
Eichendorffstraße 6
D-32339 Espelkamp
E-Mail: info@osf.de
Internet: www.osf.de