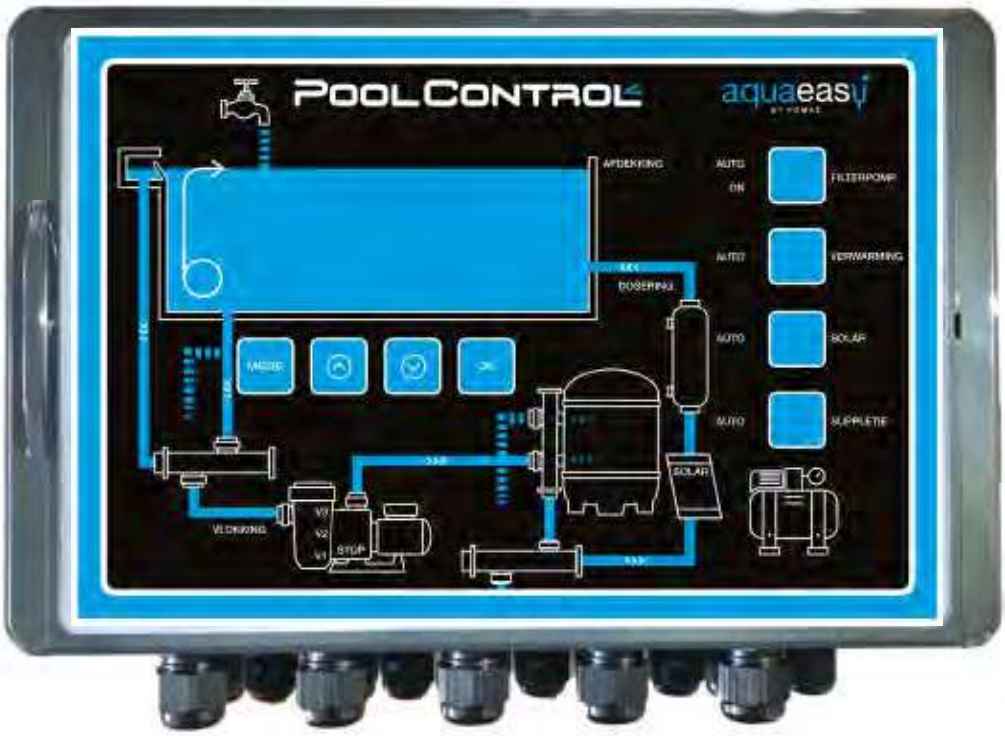
NL

Handleiding

V-032020

Aqua Easy Pool Control 4



1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES **3**

2. ALGEMEEN GEBRUIK **3**

3. BEDIENING

3.1 Bediening en led's functies **4**
3.2 Hoofdmenu **4**
3.3 Filterbesturing **4**
3.3.1 Motorbeveliging
3.3.2 Filtertijden
3.3.3 Vorstbeveiliging
3.4 Terugspoelen **5**
3.5 Verwarmen **7**
3.6 Solar **8**
3.7 Systeem **9**
3.8 Prioriteiten **10**

4. ELECTRISCHE AANSLUITINGEN

4.1 Aansluitklemmen **10**
4.2 Aansluitschema Poolcontrol 4 en Speck BADU PRIME ECO VS / DELTA ECO VS / PROFI ECO VS **12**
4.3 Aansluitschema Poolcontrol 4 Invertek OptiDrive E2 **13**

5. AANSLUITKLEMMEN, Zekeringen, Backup batterij en SD-Kaartslot **14+15**

1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

De Poolcontrol 4 is een uitgebreide besturingseenheid voor het besturen van een zwembad. Er zijn verschillende opties voorzien, zodat de besturingsunit geschikt is voor bijna alle toepassingsgebieden, ongeacht de grootte van het zwembad en de wensen met betrekking tot de automatisering van de verschillende processen.

De basis voor het gehele besturingssysteem is de programmering van de filter- en terugspoeltijden. Er kunnen maximaal 9 filtertijden worden geprogrammeerd. Het gewenste pomptoerental kan voor elke filtertijd afzonderlijk worden ingesteld. Voor programmeerbare terugspoeling is een automatische terugspoelklep (Aqua easy Besgo ventiel) nodig.

Hoogwaterlijn skimmers worden meestal gebruikt voor hoge waterstanden in het zwembad. Om ervoor te zorgen dat er voldoende zwembadwater kan worden gebruikt voor terugspoeling, is het raadzaam om een extra driewegklep (Besgo) in de aanzuigleiding(en) van het zwembad te installeren. Dit betekent dat het water tijdens het terugspoelen via de bodemput kan worden aangezogen.
Belangrijk! De bodemput (en) en zuigleiding moeten overeenkomstig worden gedimensioneerd.

Daarnaast zorgt de regeleenheid ervoor dat de ingestelde watertemperatuur wordt bereikt en gehandhaafd wanneer het zwembad is voorzien van een verwarmingscomponent.
Het is ook mogelijk om zonneverwarming te gebruiken. Hiervoor is een extra solar temperatuursensor en 24 v solarklep nodig.

De Poolcontrol 4 biedt de mogelijkheid om automatisch vers water bij te vullen. De besturingseenheid kan werken met 2 verschillende sensoren. (Vlotterschakelaar of capacitieve sensor). Als het een overloopzwembad is, kan ook een buffertanksturing worden aangesloten op de Poolcontrol 4.

Let op: Ervaring leert dat de gebruiker handmatig onvoldoende terugspoelt en dit is de basis voor een goede waterhuishouding. Daarom wordt een automatische terugspoeling aanbevolen.

2. ALGEMEEN GEBRUIK

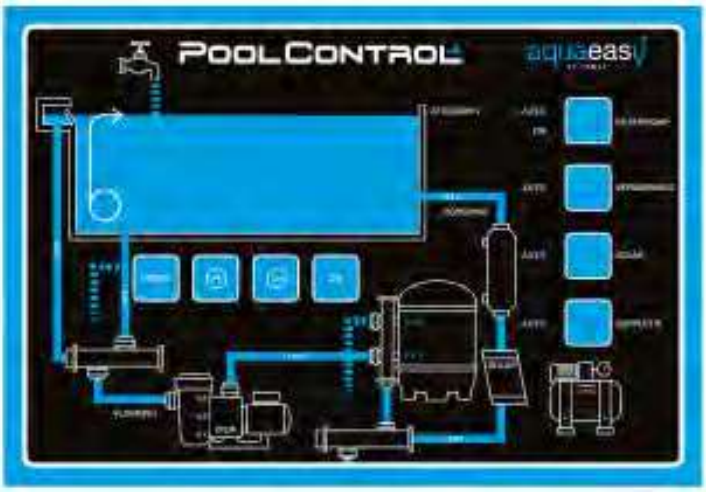
De Poolcontrol 4 is speciaal ontworpen voor zwembaden. Lees deze instructies volledig door voordat u de besturingseenheid aansluit.
Laat de elektrische aansluitingen uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien/Installateur.
Monteer de Poolcontrol 4 altijd in een droge omgeving.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid of garantie voor andere toepassingen of toepassingsgebieden die hierboven niet zijn genoemd.

Bodemafzuiging:
De leverancier is niet aansprakelijk voor de juiste technische aanzuiging van het water. Het installatiebedrijf is verantwoordelijk voor de correcte uitvoering van de aanzuiging. De relevante nationale normen voor veiligheidsgerelateerde aanzuiging moeten worden gevolgd. Als er geen normen zijn, raden we aan altijd haarveilige aanzuiging te gebruiken en ten minste 2 aanzuigpunten te installeren die 1,5 m uit elkaar liggen. De zuigsnelheden van de zuigpunten moeten lager zijn dan 1,2 m / s. Het is ideaal als u de zuigpunten op plaatsen plaatst waar de bader er niet bij kan.
Bijv. Rolluiknis.
Waarschuwing! Een verkeerd ontwerp kan tot dodelijke ongevallen leiden.

3. BEDIENING

3.1 Bediening en LED's



(Filter) **Pomp** AUTO/AAN/UIT
Uitvoeren manuele terugspoeling

Verwarming AUTO/UIT
Instellen streefwaarde

Solar AUTO/UIT
Instellen streefwaardes

Suppletie AUTO/UIT

MODE	Menu betreden / Menu verlaten
↑↓	Navigatie menu/ Bij (Filterpomp) ON: Kiezen van de snelheid
OK	Keuze bevestigen

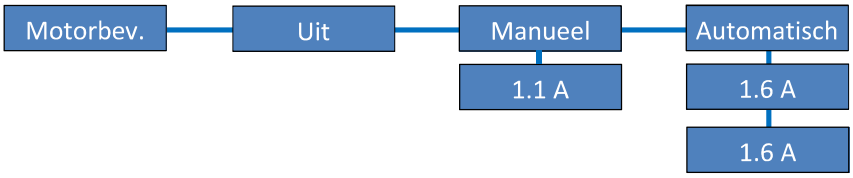
De gele LED's geven de gemaakte keuze aan middels de bedieningsknoppen.
De groene LED's geven de bedrijfstoestand weer.

3.2 Hoofdmenu



3.3 Filterbesturing

3.3.1 Motorbeveilinging

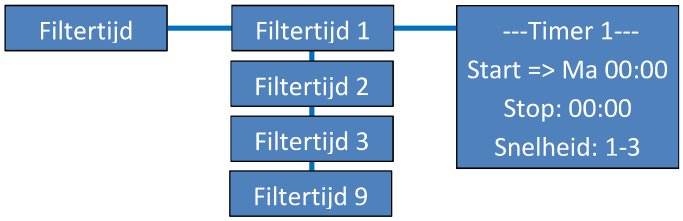


Frequentiegeregelde filterpompen zijn niet aangesloten op de Poolcontrol 4 maar rechtstreeks vanuit een stopcontact. De motorbeveiliging is dus ingesteld op «**Uit**».

Handmatige instelling: Hiervoor moet de ampèrewaarden op het motortypeplaatje worden afgelezen. Deze waarde + 10% kan worden aangenomen als de nominale stroom.

Automatische instelling: De besturing bepaalt de stroom in de geleider en neemt deze waarde over. Belangrijk! De filterpomp moet in bedrijf zijn.
De filtertijden zijn van kracht wanneer de AUTO-pompknop wordt geselecteerd.

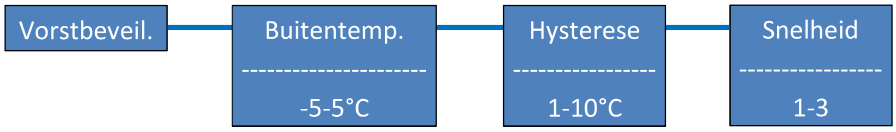
3.3.2 Filtertijden



DA staat voor alle dagen.
In elke filtertijd (Timer 1 – 9) kunnen de volgende parameters ingesteld worden:

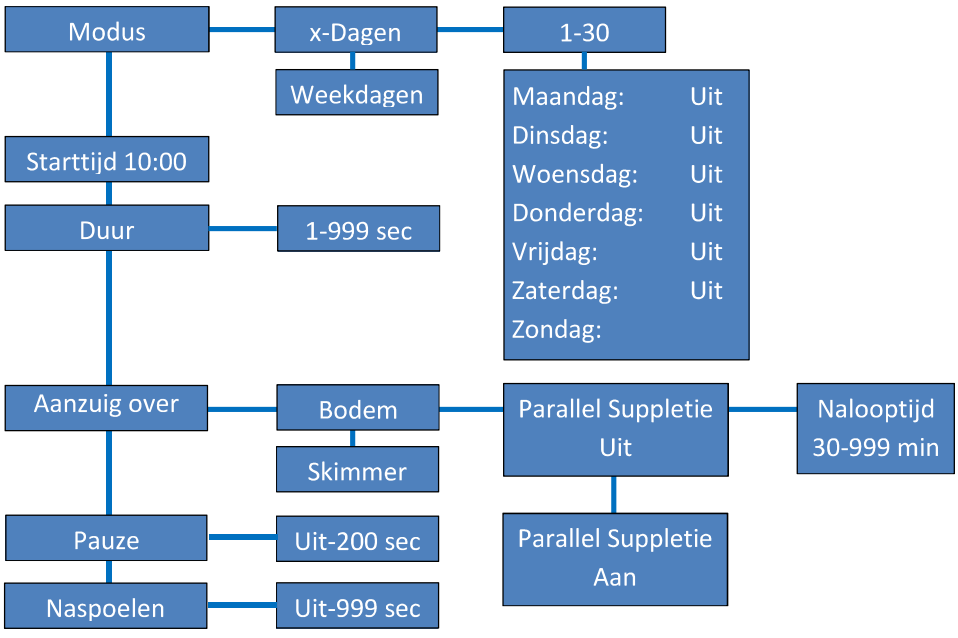
Start: Dagelijks of weekelijks (Ma – Zo) + Tijd
Stop: Tijd
Snelheid (bij frequentiegestuurde pompen): 1 – 3

3.3.3 Vorstbeveiliging



De solarsensor is vereist om de vorstbeveiliging te kunnen gebruiken. Door de gemeten buitentemperatuur kan de filterpomp gedwongen worden ingeschakeld.
De keuze van de luchttemperatuur bepaalt het inschakelpunt van de vorstbeveiliging en daarmee de filterpomp.
De hysterese bepaalt het uitschakelpunt van de vorstbeveiliging. Het uitschakelpunt wordt berekend uit het inschakelpunt + de hysterese.
Het toerental kan worden ingesteld voor frequentie gestuurde filterpompen.

3.4 Terugspoelen

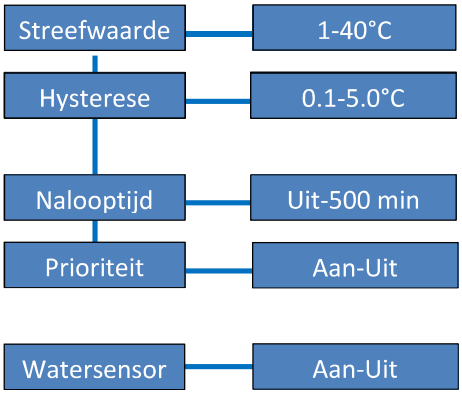


Mode:
X dagen: zoek de terugspoeling in de geprogrammeerde interval.
Dagen van de week: elke dag van de week kan er een terugspoeling kan worden geprogrammeerd.
Begintijd:
Terugspoelen begint bij de geprogrammeerde tijd.
Duur:
De ingestelde seconden komen overeen met de effectieve terugspoeltijd.
Zuigen via:
Het water voor het terugspoelen kan via de skimmer of via de bodemput worden aangezogen. Met hoogwaterlijn skimmers is er soms te weing water beschikbaar voor een goede terugspoeling van het filter. Het aanzuigen via de bodemput voorkomt dit probleem. In de bodemput modus kunt u ook kiezen of de Aqua Easy Besgo 3-wegklep parallel aan de verswater suppletie of tijdens het terugspoelen + een nalooptijd werkt.



Pauze:
Er is een pauze voor de ingestelde tijd tussen de afzonderlijke stappen van terugspoelen.
Functie test:
Lang drukken op de (Filter) pompknop veroorzaakt terugspoelen voor de ingestelde duur.

3.5 Verwarming



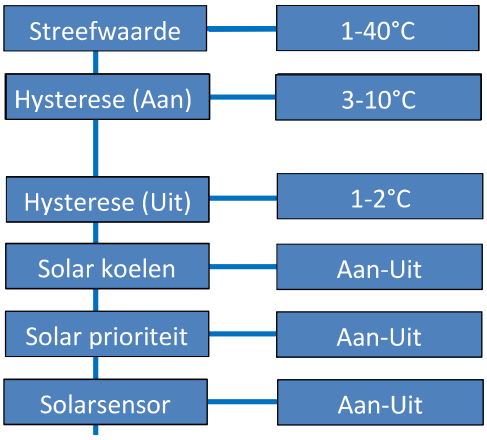
Streefwaarde:
De gewenste watertemperatuur kan van 1-40 C graden ingesteld worden. Belangrijk! De gebruiker dient zelf zorg te dragen dat de maximale watertemparatuur niet overschreden wordt.
Snelheid:
Er kan een snelheid worden gedefinieerd wanneer de verwarming is ingeschakeld. Als standaard is geselecteerd, blijft het toerental hetzelfde als voor het inschakelen van de verwarming.

Hysterese:
Naloop voor filterpomp:
De hysterese bepaalt het inschakelpunt van de verwarming. Gewenste waarde minus de hysterese = inschakelpunt. Voorbeeld: instelwaarde 28 ° C, hysterese 1,0 ° C, de verwarming schakelt in bij een temperatuur van 27 ° C. Bij een temperatuur van 28 ° C schakelt de verwarming weer uit.

Voorrang:
Door het prioriteitscircuit te activeren, kan de filterpomp en dus ook de verwarming worden geactiveerd als de watertemperatuur daalt. De filterpomp zal dan gedwongen worden om in te schakelen.
Watersensor:
De watertemperatuur kan op het display worden weergegeven of verborgen worden(----)

Door het lang indrukken van de verwarmings knop  verschijnt de streefwaarde

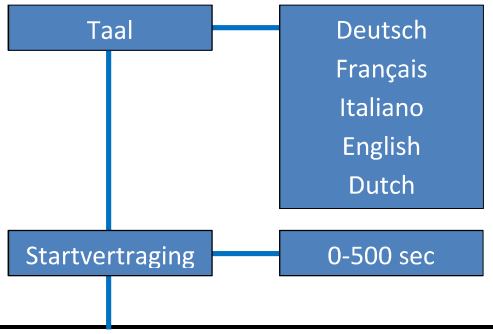
3.6 Solar

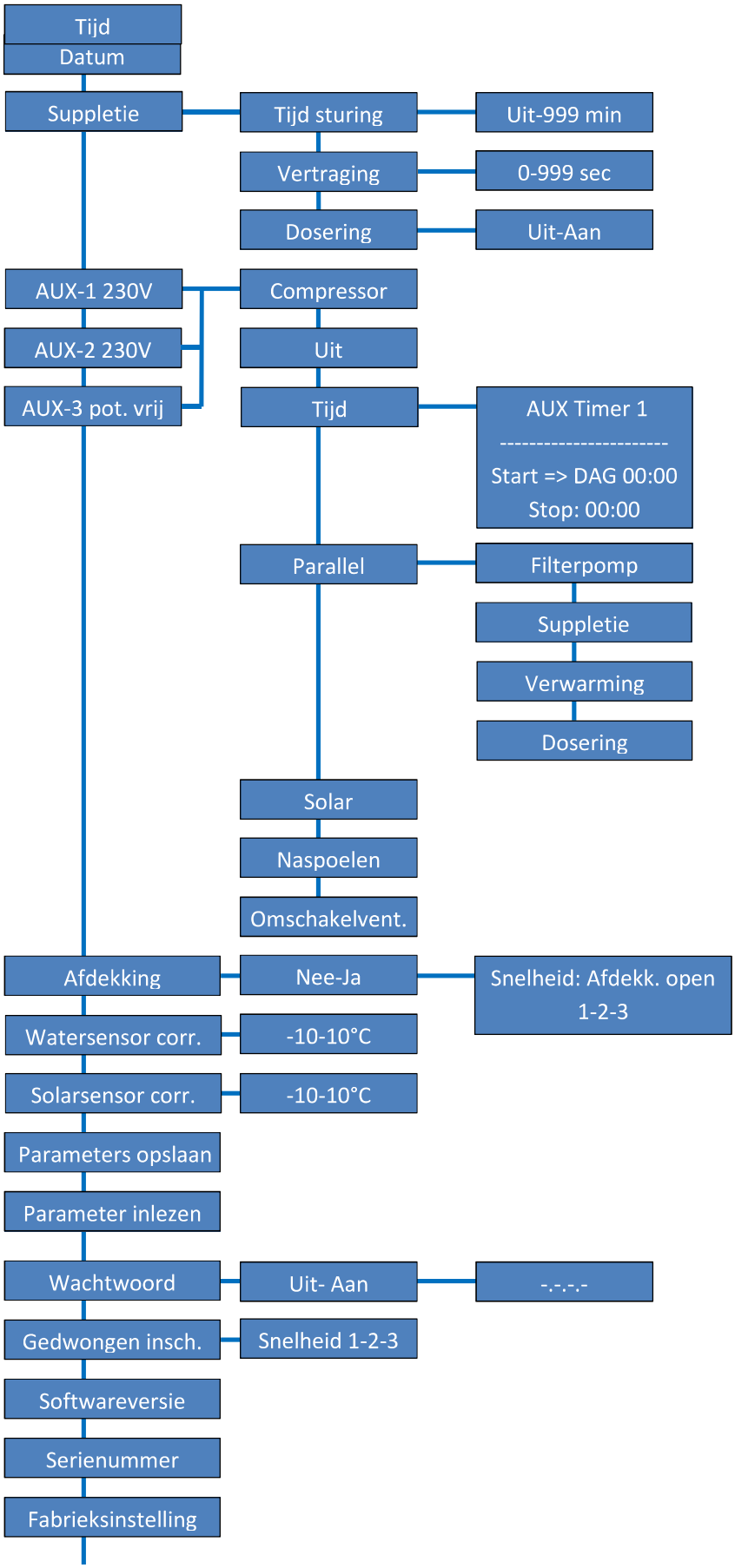


Streefwaarde:
De gewenste watertemperatuur kann ingesteld worden van 1-40 C graden. Belangrijk! De gebruiker dient zelf zorg te dragen dat de maximale watertemperatuur niet overschreden wordt.
Snelheid:
Bij het inschakelen van de solar verwarming kann een snelheid gedefineerd worden. Als standaard Is geselecteerd blijft het toerental het zelfde als voor het inschakelen van de solar verwarming.
Hysterese (Aan):
De Hysterese (Aan) activeert een inschakelpunt voor de solar verwarming streefwaarde + Hysterese (Aan) = Inschakelpunt.
Hysterese (Uit):
Het uitschakelpunt wordt berekend vanaf het setpoint + uitschakelpunt.
Voorbeeld: Streefwaarde 30 ° C, hyst. Aan 5 ° C, hyst. Uit 2 ° C
Bij een solartemperatuur van 35 ° C wordt de solarverwarming ingeschakeld, bij een solartemperatuur van 32 ° C wordt de solarverwarming weer uitgeschakeld.
Solar koelen:
Met Solarkoeling "aan" wordt het zwembadwater opnieuw gekoeld als de streefwaarde wordt overschreden. Dit is alleen mogelijk als de solar temperatuur lager is dan de watertemperatuur door de hysterese (aan).
Solar Prioriteit:
Met Solar Prioriteit «Aan» wordt de filterpomp ook buiten de gedefinieerde filtertijden ingeschakeld, mits de solar sensor toestemming geeft.
Solarsensor:
De solar temperatuur kan op het display worden weergegeven of verborgen worden(----)

Door het lang indrukken van de solar knop  verschijnt de streefwaarde

3.7 Systeem




Tijd
Datum
Suppletie
Tijd sturing
Uit-999 min
Vertraging
0-999 sec
Dosering
Uit-Aan
AUX-1 230V
AUX-2 230V
AUX-3 pot. vrij
Compressor
Uit
Tijd
AUX Timer 1

Start => DAG 00:00
Stop: 00:00
Parallel
Filterpomp
Suppletie
Verwarming
Dosering
Solar
Naspoelen
Omschakelvent.
Afdekking
Nee-Ja
Snelheid: Afdekk. open
1-2-3
Watersensor corr.
-10-10°C
Solarsensor corr.
-10-10°C
Parameters opslaan
Parameter inlezen
Wachtwoord
Uit- Aan
-.-.-.-
Gedwongen insch.
Snelheid 1-2-3
Softwareversie
Serienummer
Fabrieksinstelling



Taal:
De taal kan worden ingesteld door bij de gewenste taal op de ok-toets te drukken.
Start vertraging:
Door een startvertraging in te stellen, worden alle uitgangen behalve de filterpomp vertraagd door de ingestelde startvertragingstijd.
Tijd:
De tijd is instelbaar in 24-uur.
Datum:
Dag van de week, dag, maand, jaar. Voorbeeld: do 20, 02, 20 (donderdag 20 februari 2020)
Suppletie:
Het tijdsgestuurde gedeelte kan worden gebruikt om een doseertijdlimiet in te stellen voor de suppletie. 'Uit' betekent dat er geen limiet is.
De vertragingstijd beïnvloedt de niveausensor in de skimmer. Deze sensor moet gedurende de ingestelde tijd zonder onderbreking een eindpositie bereiken (golven in het zwembad).
Bij «Uit» -dosering worden de doseer- en flocculatie-uitgangen uitgeschakeld tijdens het bijvullen van het zwembad.
AUX-1, AUX-2, AUX-3:
Deze 3 uitgangen zijn vrij programmeerbaar. AUX-1 en AUX-2 zijn 230V-uitgangen.
AUX-3 is een potentiaalvrij wisselcontact. Dit betekent dat ook een 230V solarklep met dit contact kan werken.
De volgende opties zijn beschikbaar:
Tijdcontrole voor een specifieke dag van de week of dagelijks.
Parallel schakelen met de filterpomp, of de verswatermagneetklep, of de verwarming of de dosering. De dosering werkt parallel aan de filterpomp, maar niet tijdens terugspoelen.
Afdekking:
Als een eindschakelaar van de rolluikbesturing is aangesloten op de Poolcontrol 4, kan de snelheid vooraf worden ingesteld wanneer het zwembad open is. Gesloten contact betekent dat het zwembad open is.
Correctie water en solarsensor:
De sensoren zijn regelbaar met +/- 10 ° C. Idealiter worden deze aangepast wanneer het zwembad de gewenste watertemperatuur heeft bereikt.
Parameters opslaan:
Alle parameters worden opgeslagen op de SD-kaart.
Parameters inlezen:
De opgeslagen parameters kunnen op de SD-kaart worden ingelezen.
Wachtwoordbeveiliging:
Door een wachtwoordbeveiliging in te stellen, is een wachtwoord vereist voor toegang.
Gedwongen activering:
Het toerental van de filterpomp kan worden ingesteld voor een extern gestuurde geforceerde start.
Softwareversie:
Toont de huidige softwareversie van de besturing.
Serienummer:
Toont het serienummer van de besturing
Fabrieksinstelling:
Terugzetten naar fabrieksinstelling.
Testmodus:
Alle uitgangen kunnen achter elkaar worden geschakeld. Om zo een juiste werking te controleren.

Filterpomp:
In dit menu kunt u het schakelgedrag van de pomp selecteren. Bij gebruik van een VSP speckpomp of Invertek frequentieregelaar
Type 1 = VSP speckpomp (Eco vs, Badu Profi, Badu delta.)
Type 2 = Invertek frequentieregelaar

3.8 Prioriteiten

1. Prioriteit: Pomp knop: Uit (alles is uitgeschakeld)
2. Prioriteit: Droogloopbeveiliging (schakelt alles uit)
3. Prioriteit: Pomp knop: Aan (vast toerental)
4. Prioriteit: Solar verwarming (Solar Voorrang)
5. Prioriteit: Verwarmingsverzoek (Voorrang)
6. Prioriteit: Afdekking open (LED brand niet)
7. Prioriteit: Vorstbeveiliging
8. Prioriteit: Geforceerde activering (klemmen 49 + 50)
9. Prioriteit: Filtertijd programma (filtertijden)

4 Elektrische aansluitingen en klemmen

4.1 Aansluitklemmen

1	4	5
L	N	PE

Netspanning/voeding 230 V: Frequentie gestuurde pompen dienen rechtstreeks voeding te krijgen vanaf het net. Niet via de Poolcontrol 4.

1	2	3	4	5
L1	L2	L3	N	PE

Netspanning/voeding 400V



Filterpompaansluiting 230V: Voor pompen zonder frequentieregeling.

6	7	8	9	10
W	V	U	N	PE

Filterpompaansluiting 230V of 400V: Voor frequentiegestuurde pompen verloopt de voeding via een aparte voeding.

11	12	13
L	N	PE

Aansluiting 230V: Dosering, UV-lamp of meetwaterpomp

14	15	16
L	N	PE

Aansluiting 230V: Vlokpomp

17	18	19
L	N	PE

Aansluiting 230V: Verwarming

20	21	22
L	N	PE

Aansluiting 230 V: Suppletie Magneetventiel

23	24	25
L	N	PE

Aansluiting 230 V: Aqua Easy Besgo ventiel terugspoeling

26	27	28
L	N	PE

Aansluiting 230 V: AUX-1

29	30	31
L	N	PE

Aansluiting 230 V: AUX-2

32	33	34
L	N	PE

Aansluiting 230 V: Permanente uitgang

35	36	37
C	NO	NC

Potentiaal vrij omschakelcontact: AUX-3
C -> NO = maak contact, C-> NC = verbreek contact

38	39
	

Potentiaalvrij maak contact: Dosering

40	41
	

Potentiaalvrij maak contact: Verwarming

42	43
	

Potentiaalvrij maak contact: Alarm

44	45	46
Gnd	24V	24V
0V	Auf	Zu

Aansluiting 24 VDC: Solarklep
Klemmen 44 = 0 VDC
Klemmen 45 = 24 VDC bij solar inschakeling
Klemmen 46 = 24 VDC bij normaal bedrijf

47	48

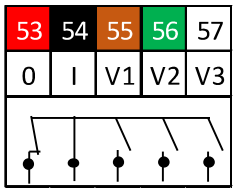
Aansluiting afdekking: Potentiaal vrij
contact besturing afdekking open =
Zwembad open

49	50

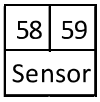
Geforceerde inschakeling: door deze aansluitingen te overbruggen wordt de filterpomp geforceerd ingeschakeld. De snelheid is apart te selecteren. Contact = NO

51	52

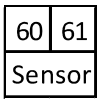
Geforceerde terugspoeling: door deze aansluitigen meer dan 120 seconden te overbruggen zal er een geforceerde terugspoeling plaatsvinden. Contact = NO



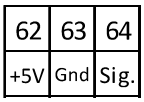
Aansturing voor frequentiegestuurde pompen: In bedrijf zijn klemmen 53 + 54 open. Bij het stoppen van de pomp sluit contact 53 + 54.
V1 = Contact 53 + 54 open en 54 + 55 gesloten.
V2 = Contact 53 + 54 open en 54 + 56 gesloten.
V3 = Contact 53 + 54 open en 54 + 57 gesloten.



Temperatuur sensor water

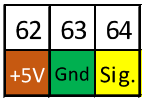


Temperatuur sensor solar



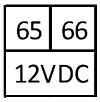
Vlotter schakelaar: Klemmen 63 + 64
Contact open = Niveau ok
Contact gesloten = Niveau te laag



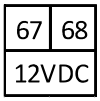


Capacative aanlegvoeler
bruin = 62, groen = 63, geel = 64



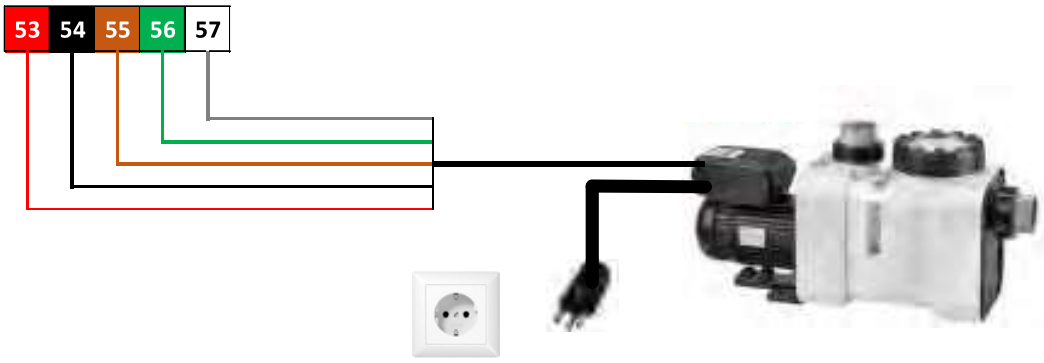


Droogloopbeveiliging 1: Bij het onderbreken van het contact stopt de pomp. Contact = NC



Droogloopbeveiliging 2: Bij het onderbreken van het contact stopt de pomp. Contact = NC

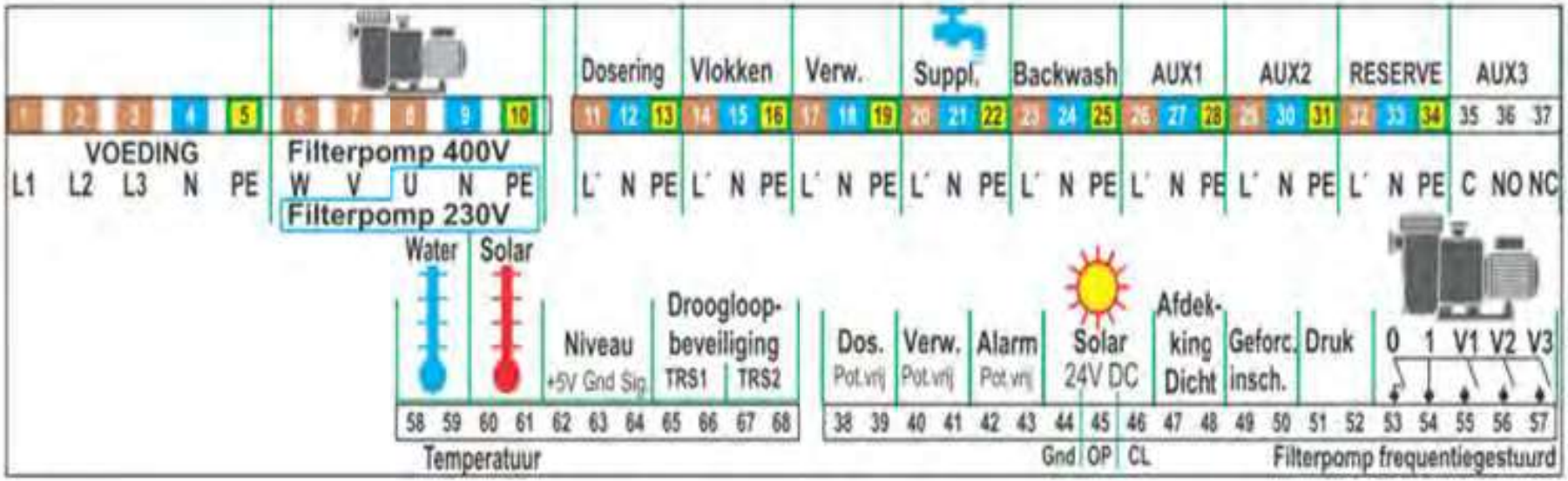
4.2 Aansluiting PC4 – Speck BADU PRIME ECO VS / DELTA ECO VS / PROFI ECO VS



4.3 Aansluiting PC4 – Invertek OptiDrive E2






VOEDING
L1 L2 L3 N PE
Filterpomp 400V
W V U N PE
Filterpomp 230V
Water
Solar
Niveau
+5V Gnd Sig
Droogloop-
beveiliging
TRS1 TRS2
Temperatuur
Dosering
Vlokken
Verw.
Suppl.
Backwash
AUX1
AUX2
RESERVE
AUX3
L' N PE
C NO NC
Dos.
Pot.vrij
Verw.
Pot.vrij
Alarm
Pot.vrij
Solar
24V DC
Afdek-
king
Dicht
Geforc.
insch.
Druk
0 1 V1 V2 V3
Gnd OP CL
Filterpomp frequentiegestuurd

5 Printplaat, Zekeringen



Zekering 1: (1) Alle 230V uitgangen, Uitzondering: Filterpomp Zekering 10A traag

Zekering 2: (2) Filterpompuitgang Klemmen Nr. 8 (U) Zekering 10A traag

Zekering 3: (3) Filterpompuitgang Klemmen Nr. 7 (V) Zekering 10A traag

Zekering 4: (4) Filterpompuitgang Klemmen Nr. 6 (W) Zekering 10A traag

Backupbatterij 5: (5)

SD-Kaartslot 6: (6)



Notities


aquaeasy
BY POMAZ