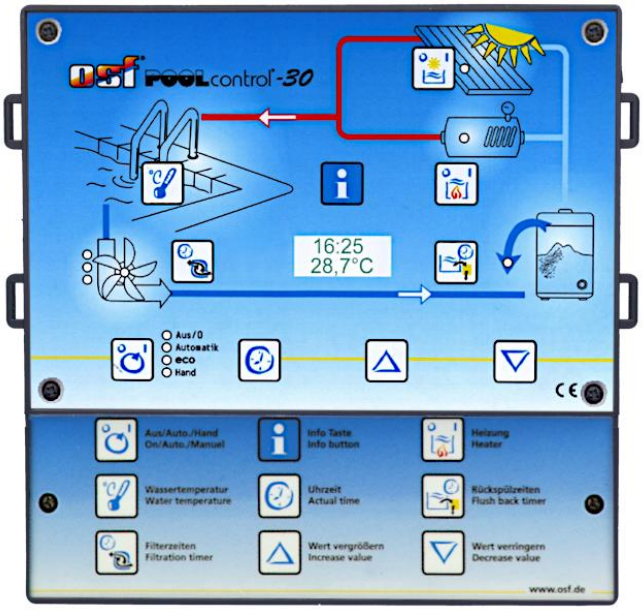
Montage- en gebruikshandleiding

CE

Filterbesturing 230V met zonneregelaar

Art. nr.: 310.000.0530



Niet geschikt voor filterpompen met toerentalregeling

Functie

De osf filterbesturing PC-30 maakt een tijdgestuurd in- en uitschakelen van een 230V wisselstroom-filterpomp volgens een vrij programmeerbaar schakelprogramma mogelijk.

Tijdens de looptijd van de filterpomp wordt de verwarming van het zwembad door de elektronische temperatuurregeling aangestuurd. Tijdens de filterpauzes wordt de verwarming automatisch door de interne vergrendeling uitgeschakeld. Op het frontpaneel kan de gewenste temperatuur van het water in het zwembad worden geselecteerd of kan de verwarming worden uitgeschakeld. Voor de aansluiting van de verwarming staan een potentiaalvrij contact (klemmen 22+23) en een 230V-uitgang (klemmen U2 en N) ter beschikking. Voor de toepassing met absorbers, waardoor rechtstreeks het water uit het zwembad loopt, zijn aansluitklemmen voor een osf zonnestelaandrijving aanwezig.

Dankzij de geïntegreerde antivriesfunctie komt het zwembad beter de winter door.

Aansluitklemmen voor een elektronische niveauregeling NR-12-TRS-2 (Art. Nr. 3030075020) zorgen voor een comfortabele, automatische regeling van de waterstand in het zwembad. De filterpomp wordt hierbij tevens tegen schade beschermd, welke kan ontstaan door het gebruik van de filterinstallatie zonder water.

Zuigerkleppen voor het terugspoelen en schoonspoelen kunnen rechtstreeks op de PC-30 worden aangesloten, zodat er geen afzonderlijke terugspoelbesturing noodzakelijk is. Indien er voor de terugspoeling een 6-wegventiel moet worden gebruikt, zorgen extra

aansluitklemmen voor een -EUROTRONIK-10 een uitbreiding van de filterbesturing naar een automatische filter- en terugspoelbesturing voor 6-wegventielen.

Overige klemaansluitingen maken de aansluiting van extra apparaten mogelijk, bijv. doseertechniek. De klemmen 20+21 zijn potentiaalvrij en kunnen daarom afzonderlijk worden gebruikt. Tijdens de filtertijden wordt het relaiscontact tussen de klemmen 20 en 21 gesloten, buiten de filtertijden is dit relaiscontact geopend. Dit contact kan worden belast met een spanning tot maximaal 230V en een stroom van maximaal 4A.

De werking van de filterpomp en de verwarming wordt weergegeven door controlelichtjes in de afdekking aan de voorkant. De werking kan dus op elk moment worden gecontroleerd.

Inhoud

Functie **1**

Inhoud **3**

Technische gegevens **4**

Montage **4**

Elektrische aansluiting **4**
- Netaansluiting en aansluiting van de filterpomp 4
- Aansluiting van de verwarming 5
- Niveauregeling en terugspoelbesturing 5
- Overige aansluitmogelijkheden 6
- Temperatuurvoeler 6
- Vorstbescherming 6

Bedieningselement op het frontpaneel **7**
- LCD-weergave 7
- Bedrijfsmodus kiezen 7
- Controlelampje pomp 7
- Controlelampje verwarming 8
- Zonneverwarming 8
- Terugspoeling 8
- Temperatuur kiezen 8
- Antivriesmodus inschakelen 8
- Tijd instellen 9
- Tijdschakelaar programmeren 9
- Terugspoeling programmeren 10
- INFO-toets 10

Afstelling van de temperatuurregeling **11**

Zekeringen **11**

Technische gegevens

Afmetingen:		220mm x 219mm x 100mm
Bedrijfsspanning:		230V/50Hz
Krachtontneming van de besturing:		ca.10VA
Niet geschikt voor filterpompen met toerentalregeling		
Afschakelvermogen	Pomp:	max. 1,1 kW (AC3)
	Verwarming:	max. 230V/4A
	Doseertechniek:	max. 230V/4A
IP-code:		IP 40

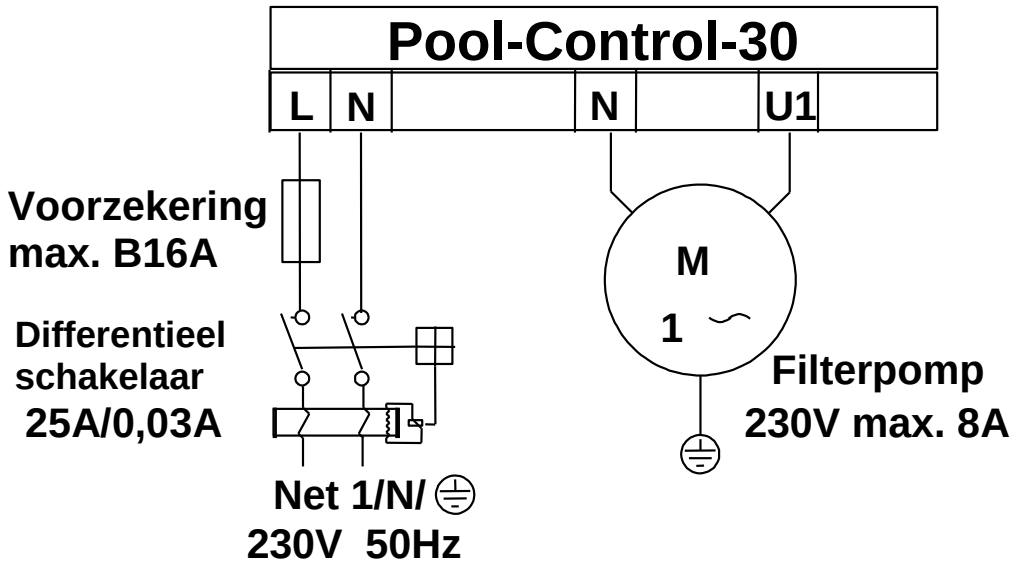
Montage

De besturingseenheid moet overeenkomstig de IP-codering zo worden aangebracht dat er geen vocht kan binnendringen. De stroomvoorziening van het apparaat moet plaatsvinden via een hoofdschakelaar voor alle polen met een openingswijdte van het contact van minstens 3 mm en een foutstroom-veiligheidsschakelaar met $I_{FN} \leq$ 30mA . **Voor het openen van de behuizing moet het apparaat beslist spanningsvrij worden geschakeld.**

Elektrische aansluiting

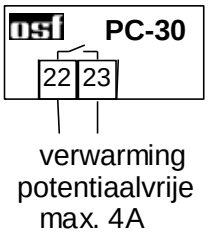
De elektrische aansluiting en de afstellings- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een erkende elektrospecialist worden uitgevoerd! De bijgevoegde overzichten van de aansluitingen en de geldende veiligheidsbepalingen moeten in acht worden genomen.

Netaansluiting en aansluiting van de filterpomp

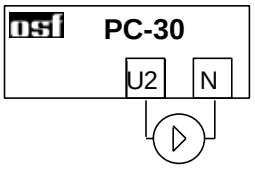


Aansluiting van de verwarming

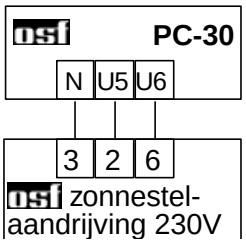
Potentiaalvrij contact (bijv. voor branderbesturing)



230V-verwarming (bijv. omwalspomp)



Zonneverwarming

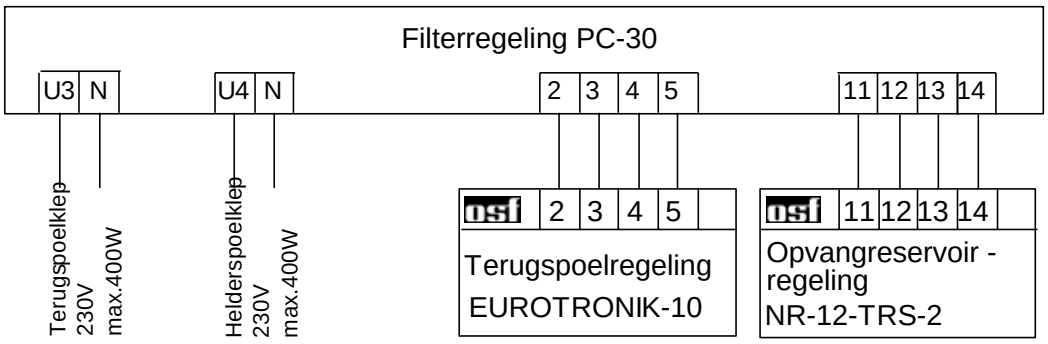


Het potentiaalvrije relaiscontact tussen de klemmen 22 en 23 kan met een spanning van maximaal 230V met maximaal 4A worden belast.

Wanneer de verwarming 230V nodig heeft, kan deze op de klem U2 en N worden aangesloten.

Voor de werking van de zonneverwarming kan op de klemmen U5 en U6 een -zonnestelaandrijving 230V worden aangesloten. Bij zonnewerking geleidt de klem U5 netspanning en is de klem U6 spanningsvrij. Wanneer de zonneverwarming niet wordt bestuurd, is klem U5 spanningsvrij en geleidt klem U6 de netspanning. Deze contacten mogen met maximaal 230V/1,5A worden belast.

Niveauregeling en terugspoelbesturing



Op de klemmen U3, U4 en N kunnen zuigerkleppen (230V) voor terugspoelen en schoonspoelen worden aangesloten.

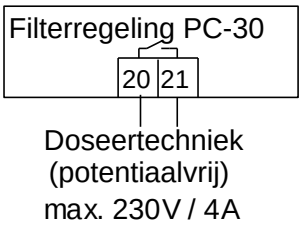
De vanaf fabriek ingevoegde brug tussen de klemmen *13* en*14* moet bij de aansluiting van een niveauregeling NR-12-TRS-2 worden verwijderd. Wanneer er geen niveauregeling is aangesloten, moet de brug tussen de klemmen vastgeschroefd blijven. De klemmen *11* en*12* blijven in dit geval ongebruikt. De klemmen geleiden netspanning!

De vanaf fabriek ingevoegde brug tussen de klemmen *3* en*5* moet bij de aansluiting van een EUROTRONIK-10 worden verwijderd. Wanneer er geen EUROTRONIK-10 is aangesloten, moet de brug tussen de klemmen vastgeschroefd blijven. De klemmen *2* en*4* blijven in dit geval ongebruikt. De klemmen geleiden netspanning!

Het openen van een van de contacten tussen de klemmen *13* en *14* of *3* en 5 zorgt ervoor dat de filterpomp, doseertechniek en verwarming direct worden uitgeschakeld.

Het sluiten van een van de contacten tussen de klemmen *2* en *4* of *11* en *12* zorgt ervoor dat de filterpomp wordt ingeschakeld.

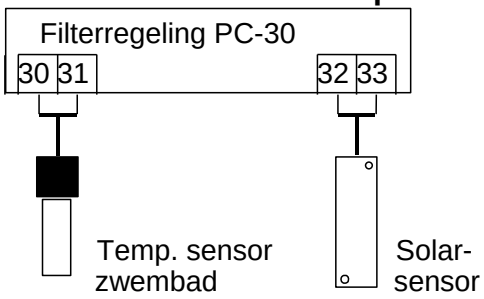
Overige aansluitmogelijkheden



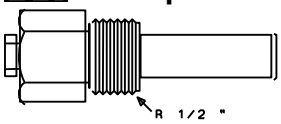
Tussen de klemmen 20 en 21 ligt in de besturingseenheid een potentiaalvrij relaiscontact. Deze kan bijvoorbeeld voor de besturing van de doseertechniek worden gebruikt (het contact is tijdens de werking van de filter gesloten).

Dit contact kan met max. 230V/4A worden belast.

Temperatuurvoeler



OSF - Dompelhuls



Op de klemmen 30 en 31 wordt de zwembadtemperatuurvoeler aangesloten. De temperatuurvoeler wordt seriematig met een vermogenslengte van 1,5m geleverd. Deze kan indien gewenst met een twee-aderige leiding (doorsnee min. 0,5mm²) tot maximaal 20m worden verlengd. Het leggen van de voelerleiding in de buurt van netwerkleidingen moet worden voorkomen om mogelijke storende invloeden uit te sluiten.

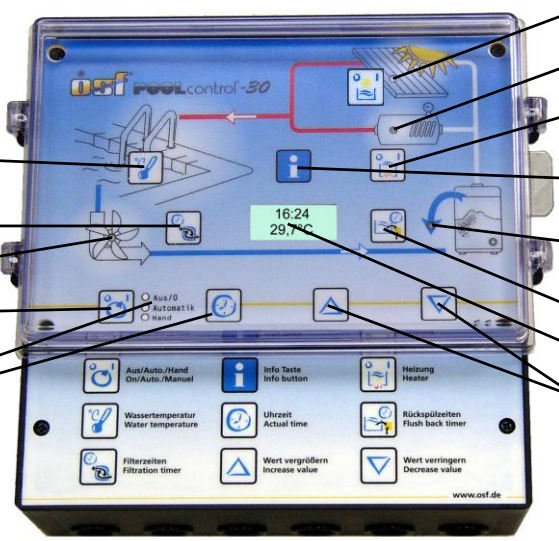
Omdat een nauwkeurige temperatuurregeling alleen bij een goede warmteovergang tussen temperatuurvoeler en zwembadwater plaatsvindt, moet er een OSF-dompelhuls R ½" (Art. Nr. 3200200003) in het buizensysteem worden ingebouwd. De polariteit van de voeler is willekeurig.

Op de klemmen 32 en 33 kan daarnaast een zonnetemperatuurvoeler (art. nr. 3100000030) worden aangesloten (optioneel). De temperatuurvoeler wordt seriematig met een vermogenslengte van 20m geleverd. Deze kan indien gewenst met een twee-aderige leiding (doorsnee min. 0,5mm²) tot maximaal 50m worden verlengd. Het leggen van de voelerleiding in de buurt van netwerkleidingen moet worden voorkomen om mogelijke storende invloeden uit te sluiten.. De zonnetemperatuurvoeler moet aan de uitgang van de zonnecollector worden aangebracht en moet een goed warmtecontact met het teruglopende water hebben. De temperatuur op de plaats waar de temperatuurvoeler wordt ingebouwd mag niet hoger zijn dan 80°C.

Vorstbescherming

Bij een ingeschakelde antivriesfunctie dient de op de klemmen 32 en 33 aangesloten temperatuurvoeler als luchttemperatuurvoeler voor bescherming tegen vorst. De zonnetemperatuurregeling wordt bij een actieve vorstbescherming gedeactiveerd. Bij installaties zonder zonneverwarming wordt deze voeler eveneens op een geschikte positie in de buitenlucht geïnstalleerd. Zodra de temperatuur op de temperatuurvoeler onder de 0°C valt, wordt de filterinstallatie geactiveerd. De temperatuurregeling bestuurt in dit geval de verwarming met een streeftemperatuur van 3°C.

Bedieningselement op het frontpaneel



LCD-weergave

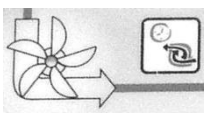
14:46 23,4°C	Normale bedrijfsweergave met actuele watertemperatuur en tijd.
Opvang-reservoir	De filterpomp is door de niveauregeling NR-12-TRS-2 ingeschakeld.
6-weg spoeling	De filterpomp is door de terugspoelbesturing EUROTRONIK-10 ingeschakeld.
Pomp geblokk.	De filterpomp is door de EUROTRONIK-10 of door de niveauregeling NR-12-TRS-2 uitgeschakeld.
Terug-spoelen	De filterpomp is ingeschakeld omdat er een terugspoeling met de aangesloten zuigerklep plaatsvindt.
Helder-spoelen	De filterpomp is ingeschakeld omdat er een schoonspoeling met de aangesloten zuigerklep plaatsvindt.

Bedrijfsmodus kiezen



Met de toets kan de besturing worden uitgeschakeld of kan er tussen handmatig en automatisch bedrijf worden gekozen. **Let op!** De besturing wordt hiermee niet spanningsvrij geschakeld! De gekozen bedrijfsmodus wordt door controlelampjes naast de toets weergegeven.

Controlelampje pomp



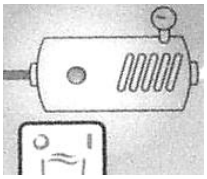
Dit controlelampje geeft de werking van de filterpomp weer. Aan de kleur van de lamp kan de bedrijfsmodus van de pomp worden herkend:

uit: de filterpomp is uitgeschakeld

groen: de filterpomp is in werking

rood: De filterpomp is door de niveauregeling NR-12-TRS-2 of door de terugspoelbesturing EUROTRONIK-10 tijdelijk uitgeschakeld.

Controlelampje verwarming



Dit controlelampje geeft de werking van de verwarming weer. Aan de kleur van de lamp kan de bedrijfsmodus van de verwarming worden herkend:

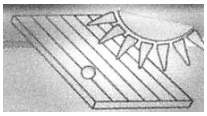
uit: de verwarming is uit

groen: de verwarming is in werking

rood: de extra verwarming is geblokkeerd.

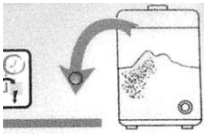
Met de toets ☐ kan de verwarming worden geblokkeerd of vrijgegeven.

Zonneverwarming



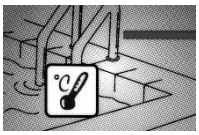
Indien op de besturing een zonnevoeler is aangesloten, wordt met dit controlelampje de actuele bedrijfsstatus van de zonneverwarming weergegeven.

Terugspoeling



Dit controlelampje geeft weer of er op dat moment een terugspoeling met de zuigerkleppen plaatsvindt.

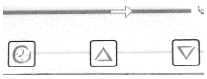
Temperatuur kiezen



Met de toets ☐ wordt de temperatuur van het zwembadwater gekozen:

1. Toets ☐ indrukken⇒ op het display verschijnt `Water: → 24,5°C`
2. Met de toetsen ☐ en ☐ kan nu de gewenste temperatuur in een bereik van 0°C tot 40°C worden ingesteld.
3. Voor het opslaan van de gewenste temperatuur de toets ☐ opnieuw indrukken. Wanneer er bij het instellen van de temperatuur meer dan 30 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, wordt de laatst gekozen temperatuur automatisch opgeslagen en er verschijnt weer de normale bedrijfsweergave.

Antivriesmodus inschakelen



Door de toetsen tegelijkertijd in te drukken ☐, ☐ en ☐ wordt de antivriesmodus geselecteerd, in het display verschijnt `Vorst. UIT`

1. Met de toetsen ☐ en ☐ kan nu de antivrieswerking in- resp. uitgeschakeld worden.
2. Voor het opslaan van de gewenste bedrijfsmodus de toets ☐ opnieuw indrukken. Bij een ingeschakelde antivriesmodus verschijnt dan op het display `Antivries modus`.

Tijd instellen

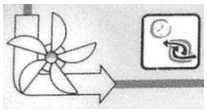


Met de toets wordt de actuele tijd ingesteld:

1. Toets indrukken⇒ op het display verschijnt Za 14:46 Tijd, de minutenweergave knippert.
2. Met de toetsen en kunnen nu de minuten worden ingesteld.
3. Toets indrukken ⇒ de urenweergave knippert.
4. Met de toetsen en kunnen nu de uren worden ingesteld.
5. Toets indrukken ⇒ de dagweergave knippert.
6. Met de toetsen en kan nu de dag van de week worden ingesteld.

Voor het opslaan van de gewenste tijd de toets opnieuw indrukken. Wanneer er bij het instellen meer dan 30 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, wordt de laatst gekozen tijd automatisch opgeslagen en er verschijnt weer de normale bedrijfsweergave.

Tijdschakelaar programmeren



Met de toets wordt de ingebouwde tijdschakelaar geprogrammeerd, waarbij de inschakeltijd en de bijbehorende uitschakeltijd altijd als paar moet worden ingevoerd:

1. Toets indrukken ⇒ in het display verschijnt 1. -----, wanneer er nog geen schakeltijd is geprogrammeerd.
2. Na het indrukken van een van de toetsen en , of wanneer er al een schakeltijd was ingesteld, verschijnt in het display 1. 0:00 0:00, de minuten van de bovenste tijdweergave (inschakeltijd) knipperen. Opmerking: door de toets in te drukken kan de actuele tijd worden overgenomen.
3. Met de toetsen en kunnen nu de minuten van de gewenste inschakeltijd worden ingesteld.
4. Toets opnieuw indrukken ⇒ de uren van de inschakeltijd knipperen
5. Met de toetsen en kunnen nu de uren van de gewenste inschakeltijd worden ingesteld.
6. Toets opnieuw indrukken ⇒ de minuten van de uitschakeltijd knipperen
7. Met de toetsen en kunnen nu de minuten van de gewenste uitschakeltijd worden ingesteld. Opmerking: door het indrukken van de toets kan de actuele tijd worden overgenomen, door de toetsen tegelijkertijd in te drukken en wordt de eerst ingestelde inschakeltijd overgenomen.
8. Toets opnieuw indrukken ⇒ de uren van de uitschakeltijd knipperen
9. Met de toetsen en kunnen nu de uren van de gewenste uitschakeltijd worden ingesteld.
10. Overige schakeltijden kunnen nu zoals in de punten 1-9 beschreven worden geprogrammeerd.
11. Voor het opslaan van de schakeltijden de toets opnieuw indrukken. Wanneer er bij het instellen meer dan 30 seconden lang geen toets wordt

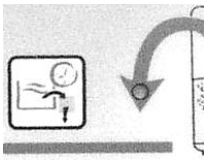
ingedrukt, wordt de laatst gekozen schakeltijd automatisch opgeslagen en er verschijnt weer de normale bedrijfsweergave.

Wanneer er al schakeltijden zijn geprogrammeerd, kunnen deze met de toets worden gewist:

1. Toets zo vaak indrukken totdat in het display de schakeltijd verschijnt die moet worden gewist 3. 10:00 16:00
2. Door de toetsen tegelijkertijd in te drukken en wordt de schakeltijd gewist.

.

Terugspoeling programmeren

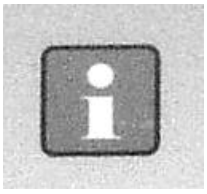


Met de toets kan de terugspoeling met zuigerkleppen worden geprogrammeerd.

1. Na de eerste bediening van de toets kan met de toetsen en de duur van de terugspoeling worden ingesteld 10 Sec. Terugsp.
2. Na de volgende bediening van de toets kan met de toetsen en de duur van de schoonspoeling worden ingesteld 10 Sec. Heldersp.
3. Na de volgende bediening van de toets kan met de toetsen en en het tijdstip van het spoelproces worden ingesteld Mo 16:00 1. Start. Opmerking: door het indrukken van de toets kan de actuele tijd worden overgenomen, door de toetsen tegelijkertijd in te drukken en wordt de spoeltijd gewist.

Wanneer de toets langer dan 5 seconden wordt ingedrukt, wordt de terugspoeling geactiveerd.

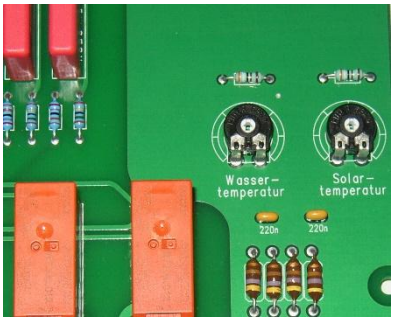
INFO-toets



Na het indrukken van de INFO-toets wordt eerst het versienummer van het programma weergegeven: osf PC30 ver.1.00. Vervolgens kunnen met de toetsen INFO weer de volgende informatie worden opgevraagd:

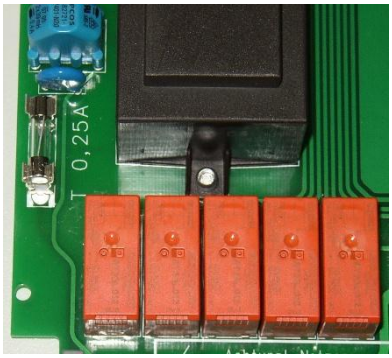
1. Tijd
2. Zonnetemperatuur
3. Watertempertuur
4. Bedrijfsmodus van de filterpomp
5. Bedrijfsmodus van de zonneverwarming
6. Bedrijfsmodus van de extra verwarming
7. Bedrijfsurenteller filterpomp
8. Bedrijfsurenteller extra verwarming
9. Bedrijfsurenteller zonneverwarming
10. Taal (de taal kan door het tegelijkertijd indrukken van de beide toetsen en worden omgeschakeld).

Afstelling van de temperatuurregeling



De elektronische temperatuurregelaar en de temperatuurvoeler zijn vanaf fabriek op elkaar afgesteld. Indien een van de voelers wordt vervangen of wanneer er een voelerleiding wordt verlengd, moet er eventueel met de potentiometers in de besturingseenheid een nieuwe afstelling worden uitgevoerd. Wanneer de potentiometer voor de watertemperatuurvoeler met de klok wordt meegedraaid, gaat de weergegeven watertemperatuur omhoog. Wanneer de potentiometer voor de zonnevoeler tegen de klok in wordt gedraaid, wordt er een hogere collectortemperatuur weergegeven. Omdat de zonnetemperatuurregeling alleen bij nauwkeurig afgestelde voelers juist functioneert, mag deze afstelling uitsluitend door een geschoolde servicetechnicus worden uitgevoerd.

Zekeringen



De elektronische besturing is beveiligd door een 0,25A zwakstroomzekering op de printplaat aan de binnenkant van het apparaat. De bescherming tegen kortsluiting voor de filterpomp wordt gegarandeerd door bouwkundige voorzorgsmaatregelen van max. 16A.

Wij wensen u veel plezier en ontspanning in uw zwembad.

Meer informatie is te vinden op internet op het volgende adres:

https://osf.de/download/documents/documents.php?device=PC-30