Montage- en bedieningshandleiding

opvangreservoirregeling

NR-12-TRS-2

Art.nr.3030000030 (met magneetventiel) Art.nr.3030000020 (zonder magneetventiel)

Functie

De OSF opvangreservoirregeling NR-12-TRS-2 is een technisch hoogwaardig product, dat zijn functie alleen dan correct kan uitvoeren wanneer het conform de voorschriften wordt gemonteerd en aangesloten en wanneer deze gebruikshandleiding wordt opgevolgd. De OSF NR-12-TRS-2 is uitstekend geschikt voor de toepassing bij zwembaden met overloopgeul. Ze is opgebouwd in een geïntegreerde schakeltechniek en bestaat uit:

- **elektronische besturingseenheid**
- **dompelelektroden (optioneel)**
- **magneetventiel (optioneel)**

De op wisselspanning werkende dompelelektroden veroorzaken geen elektrolytvorming in het water. De elektrodeleidingen kunnen tot maximaal 100m worden verlengd (min.1,5mm^2), zonder dat er een nieuwe afstelling van de elektronica nodig is. De elektronische schakeling is speciaal voor opvangreservoirs ontwikkeld. Op basis van een bijzondere schakeltechniek wordt er bij golvende bewegingen geen rechtstreekse schakeling geactiveerd en worden er te korte schakelafstanden vermeden.

De dompelelektroden lopen op ongevaarlijke lage veiligheidsspanning. De besturingseenheid zelf is conform de op dit moment geldende Duitse VDE- en CE-voorschriften opgesteld.

Technische gegevens

Besturing:	
Afmetingen:	220mm x 219mm x 100mm
Bedrijfsspanning:	230V/50Hz
Krachtontneming van de besturing:	ca.7VA
Afschakelvermogen:	max. 1,1kW (AC3)*
IP-code:	IP 40
Omgevingstemperatuur:	0-40°C
Vochtigheid:	0-95% niet condenserend
Dompelelektroden:	
Afmetingen:	ø24mm x 134mm
Lengte leiding:	3m
Bedrijfsspanning:	12V

* Zie ook overzicht aansluitingen.

Montage

De besturingseenheid moet overeenkomstig de IP-codering worden aangebracht. Het apparaat moet voor het openen van de behuizing beslist met een hoofdschakelaar voor alle polen met een openingswijdte van het contact van minstens 3 mm spanningsvrij worden gehouden. Deze hoofdschakelaar moet in de installatie door de opdrachtgever worden geïntegreerd. De op het magneetventiel weergegeven doorstroomrichting (in de richting van de pijl) moet beslist in acht worden genomen! Voor het openen van de behuizing moet het apparaat spanningsvrij worden

gemaakt. De op het magneetventiel aangegeven stroomrichting (pijlrichting) moet in acht worden genomen!

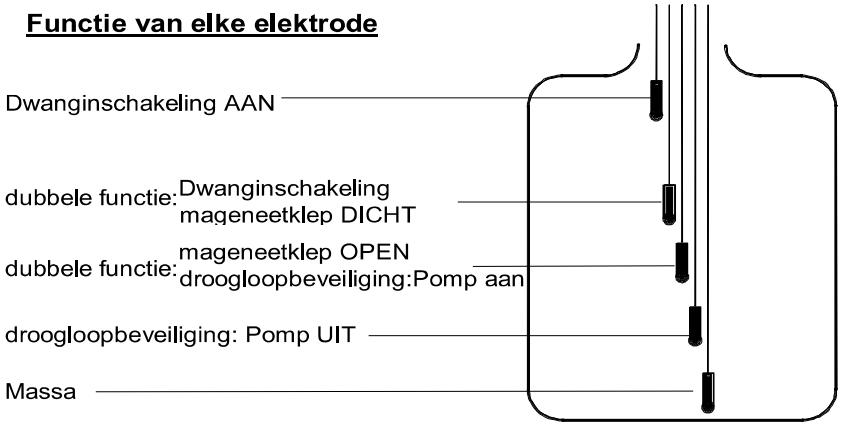
Toepassing voor buitenbaden

Afhankelijk van het ontwerp van de zwembadinstallatie kan het in buitenbaden voorkomen dat regenwater de waterspiegel laat stijgen en hierdoor de functie „gedwongen inschakeling“ wordt geactiveerd. Indien dit niet is gewenst, kan de elektrode „gedwongen inschakeling AAN“ (klem 8) worden afgeklemd.

Montage van de dompelelektroden

De OSF dompelelektroden zijn seriematig van een water- en ozonbestendige speciale leiding voorzien. De trekvastheid van de leiding is voldoende om de elektroden met behulp van de speciale leiding in het waterreservoir te hangen, waarbij het geen probleem is wanneer de afzonderlijke elektroden elkaar raken. De bevestiging vindt boven het reservoir plaats. Overeenkomstig de betreffende plaatselijke omstandigheden wordt het fixeren met behulp van snoerontlastingsklemmen, kabelklemmen, kabelbinders en soortgelijke bouwelementen uitgevoerd. De speciale leidingen worden in een door de opdrachtgever te installeren aftakdoos samengevoegd. Vanaf deze aftakdoos wordt een leiding (bijv. NYM-0 5x1,5mm^2) naar de besturingseenheid verlegd. De dompelelektroden zijn niet geschikt voor solebaden.

Functie van elke elektrode



Tijdens het normaal gebruik varieert de waterstand tussen de elektroden "magneetventiel DICHT" en "magneetventiel OPEN"

De hoogteverschillen hangen af van de individuele omstandigheden. Om verschillende schakelafstanden te bereiken, is minst. 5 cm nodig.

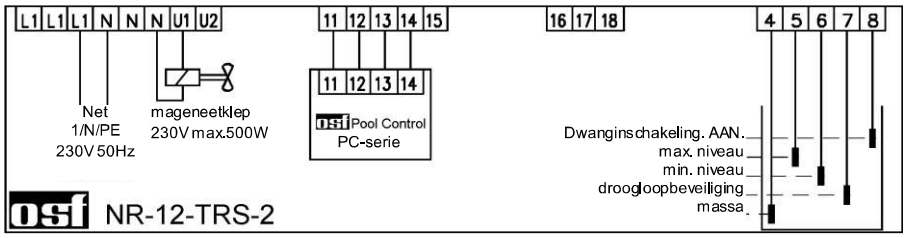
Elektrische aansluiting

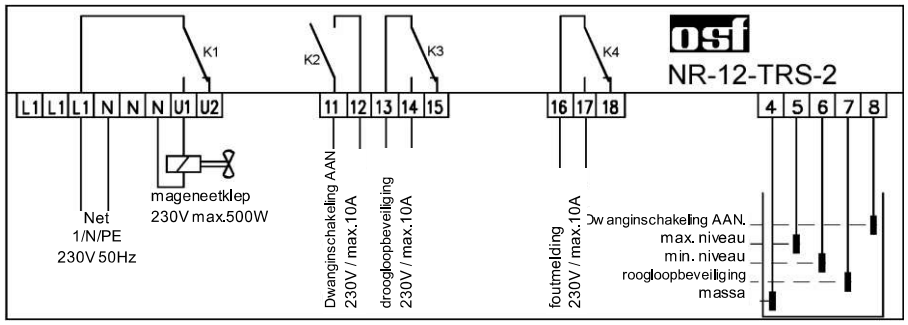
De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een erkende elektraspecialist worden uitgevoerd! Het bijgevoegde overzicht van de aansluitingen en de geldende veiligheidsbepalingen moeten in acht worden genomen. In de elektra-installatie moet de opdrachtgever zorgen voor een foutstroom-veiligheidsschakelaar met I_{FN}=30mA.

Laagspanningslijnen

Laagspanningsleidingen mogen niet samen met driefasige of wisselstroomleidingen in een kabelgoot worden gelegd. Het leggen van extra-laagspanningskabels in de buurt van driefasige of wisselstroomkabels moet in het algemeen worden vermeden.

Toepassingsvoorbeelden





Het relais K2 schakelt de filterpomp in, wanneer de waterstand de bovenste elektrode bereikt. Het relais K3 schakelt de pomp uit, wanneer de waterstand onder de elektrode „droogloopbescherming“ valt.

Deze 2 toepassingsvoorbeelden verduidelijken de combinatie met de OSF filterbesturing PC-230-ES resp. PC-400-ES en met een willekeurige besturing.

De OSF opvang-reservoirregeling NR-12-TRS-2 kan rechtstreeks met overige OSF apparatuur, bijv. terugspoel- en solar-besturing worden gecombineerd. De betreffende overzichten van de aansluitingen bevinden zich bij de betreffende besturingen.

Aansluiting van de dompelelektroden

Bij de aansluiting van de dompelelektroden moet er bijzonder op worden gelet dat de volgorde niet wordt verwisselend, want het verwisselen van elektroden leidt onvermijdelijk tot het verkeerd functioneren van de installatie.

Indien de functie "gedwongen inschakeling" niet nodig is, kan de betreffende dompelelektrode (klem 8) buiten gebruik blijven. De aansluitklem 8 blijft dan ongebruikt. Deze hoeft niet te worden overbrugd.

Alle andere dompelelektroden zijn nodig voor het functioneren van de besturing en kunnen niet buiten gebruik blijven, resp. mogen niet worden overbrugd.

Aanwijzingen functies

De OSF opvangreservoirbediening NR-12-TRS-2 omvat de volgende functies:

a) Regeling van de waterstand.

Wanneer in het zwembad door waterverlies, bijv. door verdamping of terugspoeling, de waterspiegel tot onder de dompelelektrode "magneetventiel OPEN" (klem 6) daalt, opent het magneetventiel zich en veroorzaakt het binnenstromende verse water het stijgen van de waterspiegel. Zodra de stijgende waterspiegel de positie van de dompelelektrode "magneetventiel DICHT" (klem 5) bereikt en de betreffende elektrode raakt, sluit het magneetventiel de toevoer van vers water.

b) Droogloopbescherming van de filterpomp.

Wanneer door waterverlies in het opvangreservoir, bijv. door terugspoeling, de waterstand tot onder de dompelelektrode "droogloopbescherming pomp UIT " (klem 7) daalt, schakelt de opvangreservoirbediening de filterpomp uit, opdat deze niet door een watertekort wordt beschadigd. Zodra de waterstand weer tot op de hoogte van de elektrode "droogloopbescherming pomp AAN" (klem 6) is gestegen en de betreffende elektrode raakt, schakelt de OSF opvangreservoirbediening automatisch de filterbesturing weer aan.

c) Gedwongen inschakeling.

Wanneer door waterverplaatsing in het zwembad de waterstand in het reservoir stijgt en de dompelelektrode "gedwongen inschakeling AAN" (klem 8) raakt, schakelt de OSF opvangreservoirbediening NR-12-TRS-2 (in verbinding met een OSF filterbesturing) zelfstandig de filterpomp aan. Nu wordt het water terug in het zwembad gepompt en wordt er op deze

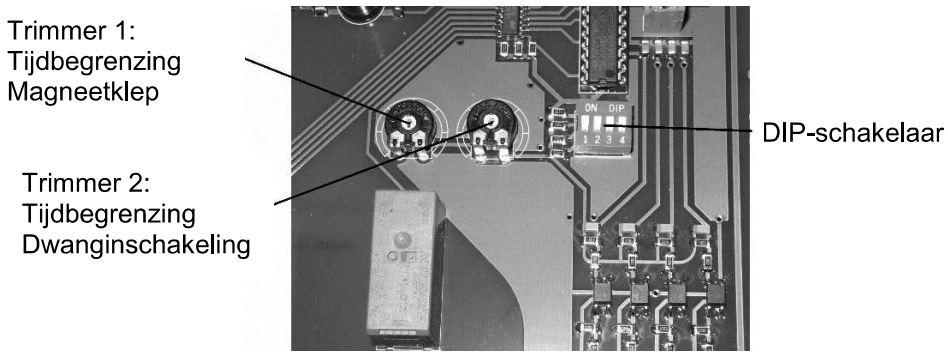
manier een onnodig verlies van kostbaar water voorkomen. De dompelelektrode "gedwongen inschakeling AAN" (klem 8) moet enkele centimeters dieper dan de overloop worden geplaatst.

Er moet een stroomloos gesloten magneetventiel worden gebruikt.

Na het beëindigen van de montage- en installatiewerkzaamheden moet een volledige functietest worden uitgevoerd.

Instelmogelijkheden in het apparaat

In het binnenste van de besturingseenheid bevinden zich 4 DIP-schakelaars en 2 trimmers waarmee extra functies van de besturing kunnen worden ingesteld.



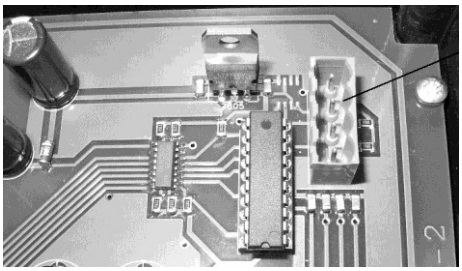
Functie van de DIP-schakelaar:

DIP 1: Tijdslimiet magneetventiel	OFF	Het magneetventiel werkt zonder tijdslimiet.
	ON	De inschakelduur van het magneetventiel wordt tot de tijd begrenst die met trimmer 1 is ingesteld (0,5….60 minuten). Wanneer binnen deze tijd het maximale werkingsniveau niet is bereikt, wordt het magneetventiel (K1) uitgeschakeld en evt. de verzamelstoringsmelding (K4) geactiveerd (sh. DIP 4).
DIP 2 Tijdslimiet droogloop-bescherming	OFF	De droogloopbescherming werkt zonder tijdslimiet. Wanneer de waterstand onder de elektrode „droogloopbescherming“ daalt, wordt de pomp (K3) uitgeschakeld. Deze wordt pas weer ingeschakeld, wanneer de waterstand het minimale bedrijfsniveau bereikt.
	ON	De droogloopbescherming werkt met tijdslimiet. Wanneer de waterstand onder de elektrode „droogloopbescherming“ daalt, wordt de pomp (K3) uitgeschakeld. Deze wordt weer ingeschakeld wanneer de elektrode „droogloopbescherming“ gedurende 60 seconden zich weer in het water bevindt, of wanneer de waterstand het minimale bedrijfsniveau heeft bereikt.
DIP 3: Tijdslimiet gedwongen inschakeling	OFF	De gedwongen inschakeling werkt zonder tijdslimiet. Wanneer de waterstand de elektrode „gedwongen inschakeling“ bereikt, wordt de pomp (K2) ingeschakeld. Ze wordt pas weer uitgeschakeld wanneer de waterstand onder het maximale bedrijfsniveau is gedaald.
	ON	De gedwongen inschakeling werkt met tijdslimiet. Wanneer de waterstand de elektrode „gedwongen inschakeling“ bereikt, wordt de pomp (K2) ingeschakeld. Ze wordt pas weer uitgeschakeld wanneer de waterstand onder het maximale bedrijfsniveau is gedaald. Indien dit niveau niet binnen de tijd wordt bereikt die met trimmer 2 is ingesteld (0,5…60 minuten), wordt de pomp uitgeschakeld en de storingsmelding (K4) ingeschakeld.

DIP 4: Verzamel-storings-melding	OFF	Relais K4 dient als verzamelstoringsmelding. Deze wordt ingeschakeld wanneer: • de droogloopbescherming reageert • de tijdslimiet van het magneetventiel reageert (sh. DIP 2) • de tijdslimiet van de gedwongen inschakeling reageert (sh. DIP 3) • niet toegestane meetwaardes aan de elektroden worden herkend (bijv. elektrode „gedwongen inschakeling“ in het water en elektrode „droogloopbescherming“ niet - elektroden verwisseld).
	ON	Relais K4 wordt ingeschakeld wanneer de gedwongen inschakeling langer is ingeschakeld dan met de trimmer 2 (0,5….60 minuten). Hierdoor kan met K4 in combinatie met de drukschakelaaringang de dsi-EUROTRONIK 10 een terugspoeling kan worden geactiveerd om overtollig water uit het systeem te verwijderen.

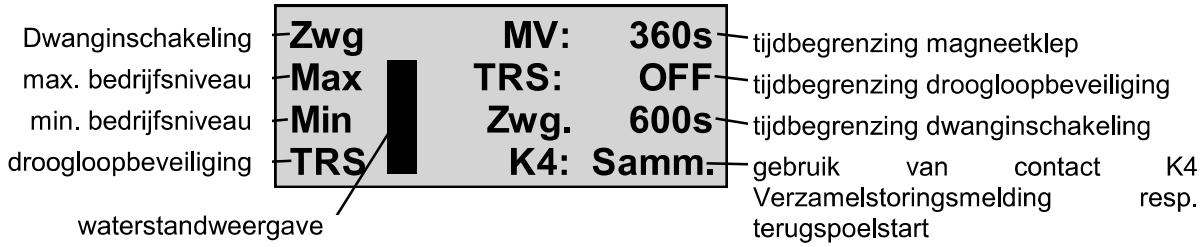
Serviceterminal

In het binnenste van de besturingseenheid bevindt zich een steekverbinding waarop de dsi serviceterminal kan worden aangesloten.



Connector Service-Terminal

Op de serviceterminal wordt de betreffende bedrijfsmodus van de niveauregeling overzichtelijk weergegeven om eventueel fouten gemakkelijker te kunnen opsporen. **Let op! De serviceterminal mag alleen bij uitgeschakelde besturing worden bevestigd of verwijderd!**



Plaatsingsinstructie magneetventiel

- Het netwerk aan buisleidingen moet voor het plaatsen van het ventiel worden gereinigd, want vuil veroorzaakt functiestoringen.
- Indien nodig kan er een vuilopvanger voor de ingang van het ventiel worden gemonteerd.
- Het onder druk zetten van de ventielbehuizing, bijv. bij niet goed op elkaar aansluitende buisleidingen of ongeschikt afdichtingsmateriaal, moet worden voorkomen.
- Uitsluitend geschikt gereedschap gebruiken.
- Bij de montage de magneet niet als hefarm gebruiken.
- De stroomrichting (richting van de pijl op het messing huis) moet bij de installatie in acht worden genomen. Het ventiel sluit alleen in de aangegeven doorstroomrichting. In de tegengestelde richting kan het magneetventiel worden beschadigd
- De voorkeurspositie voor het plaatsen is „Magneet verticaal naar boven“. In deze stand is het risico op slijtage en vervuiling het geringst.

Elektrische aansluiting

De elektroaansluiting mag uitsluitend door een geautoriseerde elektraspecialist worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende voorschriften. De aansluiting voor de beschermende geleiding is vereist.

De apparaatcontactdoos mag uitsluitend zonder spanning worden geplaatst of verwijderd. Wisselspanningsmagneten worden tijdens werking zonder magneetanker vernietigd.

Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend bij een buizensysteem zonder druk en bij spanningsvrije magneten door een vakman worden uitgevoerd.

Storingshulp

Wanneer het ventiel niet opent of sluit moeten de besturingsboringen en het anker worden gereinigd. Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend bij een buizensysteem zonder druk en bij spanningsvrije magneten door een vakman worden uitgevoerd.

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=NR-12-TRS-2

Veranderingen voorbehouden!

osf 02/2021