

Montage- en bedieningshandleiding

opvangreservoirregeling

NR-12-TRS-2



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)**

De op wisselspanning werkende dompelelektroden veroorzaken geen elektrolytvorming in het water. De elektrodeleidingen kunnen tot maximaal 100m worden verlengd (min.1,5mm²), 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
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!**

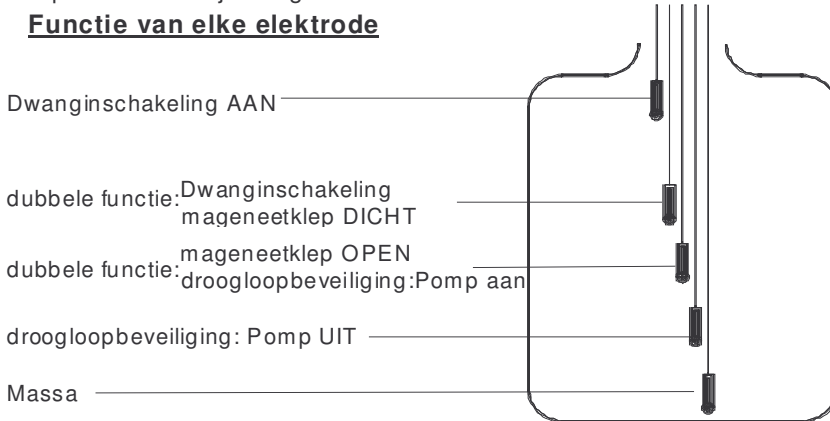
Toepassing voor buitenbaden:

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 **nsi** 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 5x1,5mm²) naar de besturingseenheid verlegd. De dompelelektroden zijn niet geschikt voor solebaden.

Functie van elke elektrode



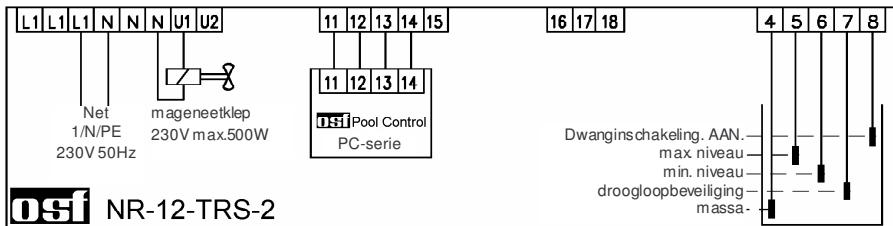
Tijdens het normaal gebruik varieert de waterstand tussen de elektroden "magneetventiel DICHT" en "magneetventiel OPEN"

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

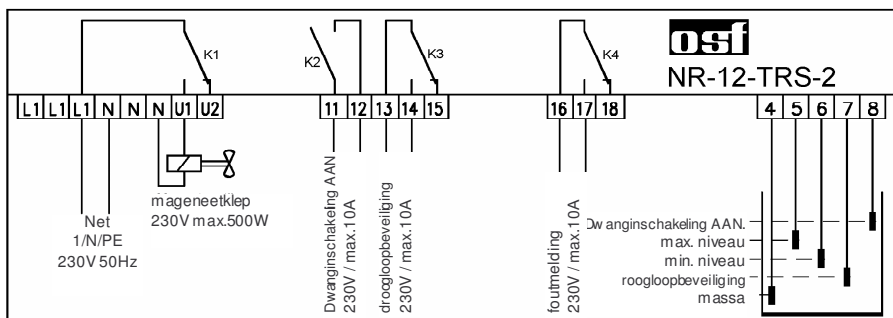
Elektrische aansluiting:

De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een erkende elektricien 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 $I_{RN}=30mA$.

Toepassingsvoorbeelden:



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



De **nsi** opvangreservoirregeling NR-12-TRS-2 kan rechtstreeks met overige **nsi** apparatuur, bijv. terugspoel- en solarbesturing worden gecombineerd. De betreffende overzichten van de aansluitingen bevinden zich bij de betreffende besturingen.

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.

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.

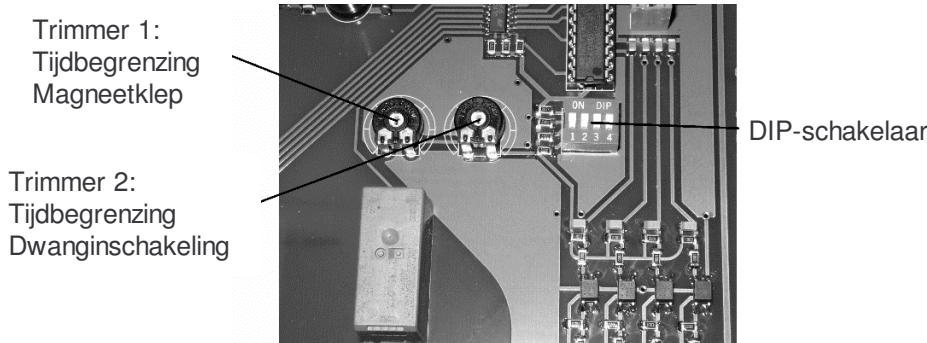
Wanneer door waterverplaatsing in het zwembad de waterstand in het reservoir stijgt en de dompelelektrode "gedwongen inschakeling AAN" (klem 8) raakt, schakelt de **osf** opvangreservoirbediening NR-12-TRS-2 (in verbinding met een **osf** filterbesturing) zelfstandig de filterpomp aan. Nu wordt het water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



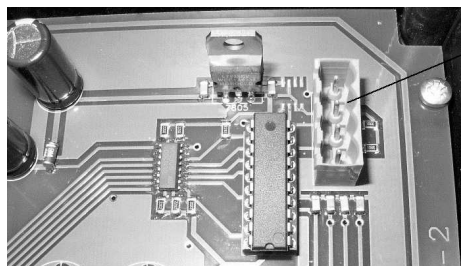
Functie van de DIP-schakelaar:

DIP 1:	OFF	Het magneetventiel werkt zonder tijdslimiet.
Tijdslimiet magneetventiel	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	OFF	De droogloopbescherming werkt zonder tijdslijm. 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.
Tijdslijm droogloopbescherming	ON	De droogloopbescherming werkt met tijdslijm. 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:	OFF	De gedwongen inschakeling werkt zonder tijdslijm. 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.
Tijdslijm gedwongen inschakeling	ON	De gedwongen inschakeling werkt met tijdslijm. 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: Verzamelstoringmelding	OFF	Relais K4 dient als verzamelstoringmelding. Deze wordt ingeschakeld wanneer: <ul style="list-style-type: none"> • de droogloopbescherming reageert • de tijdslijm van het magneetventiel reageert (sh. DIP 2) • de tijdslijm van de gedwongen inschakeling reageert (sh. DIP 3) • niet toegestane meetwaarden 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 osi -EUROTRONIK 10 een terugspoeling kan worden geactiveerd om overtollig water uit het systeem te verwijderen.

Service terminal:

In het binnenste van de besturingseenheid bevindt zich een steekverbinding waarop de **osi** 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!**

Dwanginschakeling	Zwg	MV: 360s	tijdbegrenzing magneetklep
max. bedrijfsniveau	Max	TRS: OFF	tijdbegrenzing droogloopbeveiliging
min. bedrijfsniveau	Min	Zwg. 600s	tijdbegrenzing dwanginschakeling
droogloopbeveiliging	TRS	K4: Samm.	gebruik van contact K4
waterstandweergave			Verzamelstoringmelding resp. terugspoelstart

Wij wensen u veel plezier en ontspanning in uw zwembad.