

**Montage-, gebruiks- en onderhoudshandleiding voor
Jola-vlotterschakelaar
SI/.../variant . Ex I M2,
SI/.../variant . Ex II 1 G of Ex II 2 G
en
Jola-dompelsondes met aangebouwde
vlotterschakelaars
TS/.../. x SI/.../variant . Ex I M2
TS/.../. x SI/.../variant . Ex II 2 G**

**Ex ia I Mb
Ex ia IIC T1...T6 Ga of
Ex ia IIB T1...T6 Ga of
Ex ia IIC T1...T6 Gb of
Ex ia IIB T1...T6 Gb of
Ex ia IIA T1...T6 Gb**

**Deze montage-, gebruiks- en
onderhoudshandleiding dient in ieder geval te
worden overhandigd aan
monteurs/installateurs/gebruikers/serviceperso-
neel voor onze producten samen met alle overige
documenten van de gebruikersinformatie!
Hij dient samen met alle overige documenten uit
de gebruikersinformatie zorgvuldig en beschermd
te worden bewaard, om desgewenst te allen tijde
weer te kunnen worden geraadpleegd!**





**Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
contact@jola-info.de • www.jola-info.de**

1. Toepassingsgebied

De vlotterschakelaars resp. de dompelsondes met aangebouwde vlotterschakelaars

JOLA
D-67466 Lambrecht

CE 0080

SI/.../variant .  I M2 resp.
SI/.../variant .  II 1 G bzw. II 2 G resp.
TS/.../. x SI/.../variant .  I M2 resp.
TS/.../. x SI/.../variant .  II 2 G

(serienummer)
(fabricagejaar)

Ex ia I Mb
Ex ia IIC T1...T6 Ga of
Ex ia IIB T1...T6 Ga of
Ex ia IIC T1...T6 Gb of
Ex ia IIB T1...T6 Gb of
Ex ia IIA T1...T6 Gb

Temp. : - 20°C resp. - 15°C resp. 0°C resp. + 8°C tot + 60°C
(zie typeplaatje)




INERIS 03ATEX0149

zijn binaire contactopnemers voor het gebruik

- ♦ in ondergrondse bedrijven van mijnen en de bovengrondse installaties ervan, die door mijngas en/of brandbare stoffen gevaar kunnen lopen:

SI/.../variant .  I M2,
TS/.../. x SI/.../variant .  I M2

- ♦ in bovengrondse zones, die door een explosieve atmosfeer gevaar kunnen lopen:

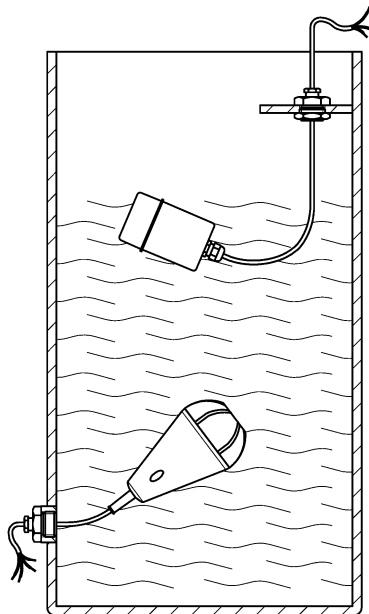
SI/.../variant .  II 1 G: in zone 0, 1 of 2,
SI/.../variant .  II 2 G: in zone 1 of 2,
TS/.../. x SI/.../variant .  II 2 G: in zone 1 of 2

De vlotterschakelaars SI/... resp. de dompelsondes TS/.../1 x SI/.../variant . met een aangebouwde vlotterschakelaar SI/.../variant . dienen **als afzonderlijke schakelaars voor de alarmering** bij een bepaald vloeistofpijl (bijv. hoogalarm of laagalarm).

De **combinatie van 2 schakelaars SI/.../variant . of de dompelsonde TS/.../2 x SI/.../variant . met 2 aangebouwde vlotterschakelaars** dient voor het besturen bijv. van een pomp (AAN-UIT via een achtergeschakelde dienovereenkomstige externe pompbesturing) of van een magneetventiel op (OPEN-DICHT via een achtergeschakelde dienovereenkomstige externe magneetventielbesturing).

Het gebruik van meerdere vlotterschakelaars SI/.../variant . of van een dompelsonde TS/.../. x SI/.../variant . met meerdere aangebouwde vlotterschakelaars SI/.../variant .. maakt het mogelijk om complexe schakelsituaties op te lossen (bijv. overloopbeveiliging, hoogalarm, pomp AAN, pomp UIT, laagalarm, droogloopbeveiliging enz.).

De vlotterschakelaars zijn afhankelijk van het type bestemd **voor de inbouw van de zijkant en/of voor de inbouw van bovenaf**. In detail blijkt dit uit de bijgevoegde productinformatie.



Om een vlekkeloze functionaliteit veilig te stellen, moeten de vlotterschakelaars (meestal aan hun kabel) worden bevestigd. De wijze van bevestiging is typeafhankelijk en blijkt eveneens uit de betreffende bijgevoegde productinformatie.

Voor het gebruik in turbines vloeistoffen (bijv. in roerwerktanks) zijn de apparaten niet geschikt.

Mocht op de een of andere manier het risico bestaan, dat **vastzittende neerslag of vaste stofdeeltjes** de vlotterschakelaars ten aanzien van hun functionaliteit zouden kunnen belemmeren, dan zijn deze voor de betreffende toepassing niet geschikt.

Alle **technische parameters van de vlotterschakelaar resp. van de dompelsonde** blijken uit deze brochure en de bijgevoegde productomschrijving. Ze dienen in ieder geval **zonder uitzondering in acht te worden genomen en te worden nageleefd**. Een toepassing afwijkend van de technische specificaties is niet toegestaan.

Mocht de productomschrijving niet bij het product gevoegd zijn of verloren zijn gegaan, dan moet deze voor de montage, aansluiting of ingebruikname in ieder geval worden opgevraagd en door het betreffende gekwalificeerde vakpersoneel worden gelezen en worden nageleefd. Anders mag de vlotterschakelaar niet worden ingebouwd, aangesloten of in gebruik worden genomen.

2. Voorwaarden voor de veilige toepassing

- ♦ Maximale kenwaarde van de van een aansluitkabel voorziene vlotterschakelaar SI/.../variant . en van de dompelsonde TS/.../. x SI/.../variant .

Sensortype	Typebenaming	Li	Ci
Vlotterschakelaar	SI/.../variant .	1 µH per meter aansluitkabel	200 pF per meter aansluitkabel
Dompelsonde	TS/.../. x SI/.../variant .	36 µH	7,2 nF

- ♦ Bijzondere voorschriften/voorwaarden voor de veilige toepassing van de vlotterschakelaar SI/.../variant . en van de dompelsonde TS/.../. x SI/.../variant .

Om een veilige toepassing te garanderen, moet de vlotterschakelaar SI/.../Variant . resp. iedere vlotterschakelaar SI/.../Variant . van een dompelsonde TS/.../. x SI/.../Variant . door een gecertificeerde Ex ia – spanningsbron worden gevoed, waarvan de uitgaande stroomkringen als intrinsiek beveiligd goedgekeurd zijn voor het gebruik in de explosiegevaarlijke zone, die overeenkomt met de gasgroep, waarvoor het bedrijfsmiddel wordt gebruikt: IIC, IIB, IIA resp. I.

Meerdere vlotterschakelaars SI/.../Variant . of meerdere vlotterschakelaars van een dompelsonde TS/.../. x SI/.../Variant . kunnen op dezelfde spanningsbron worden aangesloten.

Alle voor de spanningsbron gemaakte beperkingen dienen in ieder geval in acht te worden genomen.

De uitgangskennwaarden van de spanningsbron moeten overeenkomen met de hieronder gedefinieerde ingangskennwaarden van de apparaten of later zijn dan deze.

Maximale ingangskennwaarden aan de aders resp. aan de aansluitklemmen:

Variant	Temperatuurklasse	Ui (V) max.	Ii (A) max.
Variant 0	T6	42	0,1
Variant 1	T6	42	0,1
Variant 2	T1	42	0,1
Variant 2	T2	40	0,1
Variant 2	T3	30	0,1
Variant 2	T4	22	0,1
Variant 2	T5	16	0,1
Variant 2	T6	13	0,1

3. Verdere voorwaarden voor de veilige toepassing

Voor het gebruik van de vlotterschakelaar SI/.../variant .. moet gegarandeerd zijn dat de bij het vlottercorpus, de dichtingen en de kabel van de vlotterschakelaar gebruikte materialen voldoende chemisch en mechanisch bestand zijn tegen de te bewaken vloeistoffen en tegen alle overige uitwendige invloeden.

In geval van twijfel moet er voor het gebruik een dienovereenkomstige deskundige worden ingeschakeld. Voor een definitieve oplossing mag het product niet worden gebruikt.

Voor het gebruik van de dompelsonde TS/.../. x SI/.../variant. moet gegarandeerd zijn dat de bij de dompelbuis, de indraaischroefdraadnippel resp. de inbouwflens, het vlottercorpus, de dichtingen en de kabel de vlotterschakelaar SI/.../variant . gebruikte materialen tegen de te bewaken vloeistoffen en tegen alle overige uitwendige invloeden voldoende chemisch en mechanisch bestand zijn. Bovendien dient er op te worden gelet dat ook de aansluitkast tegen alle uitwendige invloeden voldoende chemisch en mechanisch bestand is.

In geval van twijfel moet er voor het gebruik een dienovereenkomstige deskundige worden ingeschakeld. Voor een definitieve oplossing van het probleem mag het product niet worden gebruikt.

4. Montage, aansluiting, ingebruikname en onderhoud, overkoepelende voorschriften

De montage, de aansluiting, de ingebruikname en het onderhoud van de vlotterschakelaars resp. van de dompelsondes mogen uitsluitend door dienovereenkomstig gekwalificeerd vakpersoneel met complete inachtneming van alle bij de vlotterschakelaars resp. de dompelsondes gevoegde informatie- en documentatiematerialen en met strikte naleving van de daar gegeven instructies plaatsvinden.

Het gekwalificeerde vakpersoneel dient zich ten aanzien van alle geldende normen, voorschriften, plaatselijke voorwaarden en speciale omstandigheden en hierbij met name ten aanzien van de normen, voorschriften, plaatselijke voorwaarden en specifieke omstandigheden, die betrekking hebben op de explosiebeveiliging, te informeren en dienovereenkomstig te handelen.

De gehele installatie van de vlotterschakelaars SI/.../variant .  I M2 resp.  II 1 G resp.  II 2 G resp. van de accessoires ervan en van de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .  I M2 of  II 2 G moet in ieder geval in overeenstemming met de norm EN 60 079-14 resp. de betreffende navolgende norm geschieden.

Het gele DIN A 5 – vouwblad “Gebruikersinformatie/gebruiksaanwijzing met montage-, gebruiks- en onderhoudsvoorschriften voor het product” moet in ieder geval volledig worden gelezen en nageleefd. Mocht het niet bij de levering gevoegd zijn of verloren zijn gegaan, dan moet het in ieder geval worden aangevraagd bij Jola.

5. Montage van de vlotterschakelaars SI/.../variant .

De montage van de vlotterschakelaars SI/.../variant . kan **afhankelijk van het type op een verschillende manier** plaatsvinden. **Welke wijze van montage** bij welk vlotterschakelaartype **mogelijk is**, blijkt uit de **bijgevoegde productbeschrijving**.

Om een vlekkeloze schakeling te garanderen, moet de kabel van de vlotterschakelaar op de gewenste arbeidshoogte vastgezet worden (bij veel vlotterschakelaartypes bij inbouw aan de zijkant door middel van bijvoorbeeld een pakkingbus of bij inbouw van bovenaf bijvoorbeeld door middel van een fixeergewicht).

Er dient altijd op te worden gelet, dat de vlotterschakelaars in geen geval wat betreft hun vrije beweeglijkheid worden belemmerd.

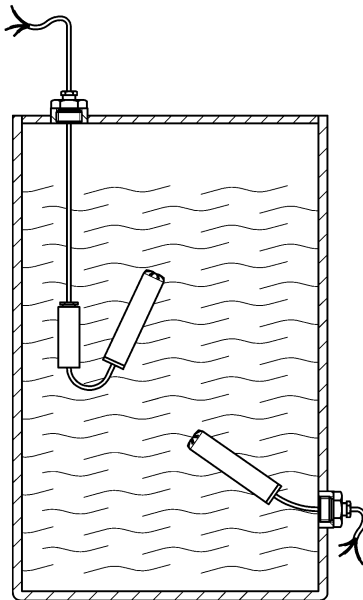
Principieel kan en aanzien van de betreffende montagetypes worden gezegd:

♦ Montage door middel van pakkingbus:

Een **pakkingbus** kan zowel

voor de montage van een vlotterschakelaar SI/.../variant . **zonder** geïntegreerd fixeergewicht resp. zonder uitwendig fixeergewicht **van de zijkant** door een tankwand
evenals

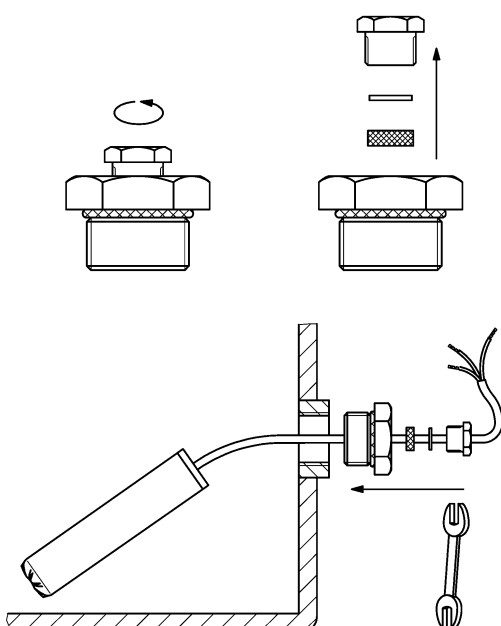
voor de montage van een vlotterschakelaar SI/.../variant . **met** geïntegreerd fixeergewicht resp. met uitwendig fixeergewicht **van bovenaf** door een tankwand of in een dwarssteun **worden gebruikt.**



Voor de **montage van een vlotterschakelaar van de zijkant door middel van een pakkingbus** moet op de arbeidshoogte een dienovereenkomstig gedimensioneerde mof in de tank aanwezig zijn. Het plaatsen van de mof dient in overeenstemming met de betreffende tekening "schakelpatroon in vloeistoffen met een soortelijk gewicht van 1 g/cm³" van de betreffende productinformatie te worden uitgevoerd.

Voor de **inbouw van een vlotterschakelaar van boven door middel van pakkingbussen** dient eveneens een dienovereenkomstig gedimensioneerde mof aanwezig te zijn. In drukloze tanks of bij dwarsbalken kan echter in plaats van de mof de boring van een gladde opening met dienovereenkomstige afmetingen worden gebruikt. De bevestiging van de pakkingbus vindt in dat geval van onderaf plaats d.m.v. een contramoer.

Voor de bevestiging van de vlotterschakelaarkabel in de pakkingbus dient eerst de drukschroef te worden los gedraaid en te worden verwijderd, vervolgens dient de dichting naast de metalen ring er te worden uit genomen en vervolgens dient de kabel van de vlotterschakelaar **vanaf de naar de binnenkant van de tank gerichte zijde** in de pakkingbus te worden geschoven. Dit is de kant met de holle conische uitlaat voor de kabel. Vervolgens dient eerst de dichting en vervolgens de metalen ring op de kabel te worden getrokken. Dan dient de kabel door de drukschroef te worden gestoken en de drukschroef met de betreffende steeksleutel te worden aangehaald.



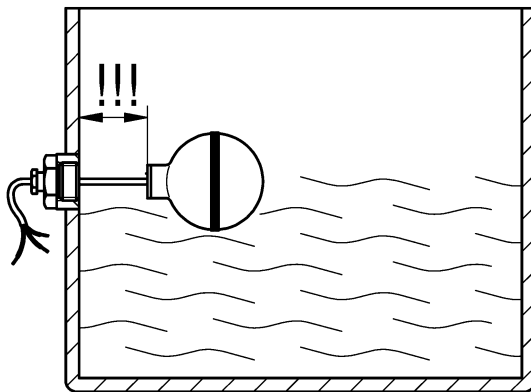
Er dient op te worden gelet dat de **drukschroef sterk, echter niet zo sterk wordt aangetrokken**, dat de dichting en kabel worden vernield. Tijdens deze montage dient te worden gecontroleerd of de aanwezige pakkingbus een **dichting** heeft, waarvan de binnendiameter compatibel is voor de kabel van de vlotterschakelaar, d.w.z. men dient te controleren of de kabel na het insteken door het aandraaien van de drukschroef **in voldoende mate kon worden afgedicht**.

Als dat niet het geval is, dienen er dienovereenkomstige dichtingen te worden bezorgd (bijv. van Jola), die op de gebruikte kabel afgestemd zijn.

Als er vlotterschakelaars en pakkingbussen op hetzelfde moment met dezelfde opdracht, of de pakkingbussen ook later, echter met verwijzing naar de bij de vlotterschakelaar gebruikte kabel, bij Jola worden besteld, dan wordt normaal gesproken meteen de juiste, aan de kabel aangepaste dichting geleverd.

Er dient op te worden gelet, dat zowel de **pakkingbus als ook de dichtingen ervan tegen de te verwachten vloeistof voldoende chemisch en thermisch bestand zijn.**

De door **Jola meegeleverde dichtingen zijn standaard-dichtingen**, die niet bij iedere vloeistof mogen worden toegepast. Als er ook maar zeer geringe twijfels bestaan, dan dienen deze door andere, geschikte dichtingen te worden vervangen.



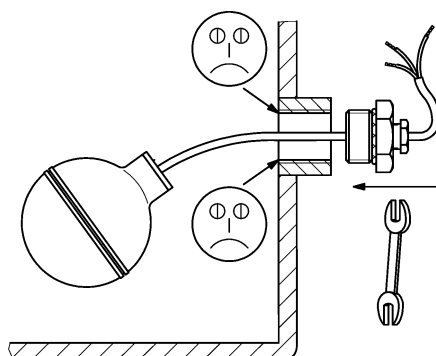
Het is zeer belangrijk dat de kabel tussen de pakkingbusbevestiging en de vlotterschakelaar tenminste de minimum lengte heeft, die in de productbegeleidingsinformatie vermeld is. Wanneer de kabel deze minimum lengte niet heeft, werkt dat enerzijds een voortijdig breken van de aders in de hand en belemmert of verhindert anderzijds een correcte werking van de vlotterschakelaar.

Als de **tank van binnen toegankelijk** is, dan speelt de afmeting van de pakkingbus geen rol.

Als de **tank echter alleen van buitenaf toegankelijk** is, kan er slechts een pakkingbus voor een dienovereenkomstige mof worden gekozen, die op haar beurt groot genoeg is om de vlotterschakelaar voor het indraaien van de pakkingbus door de betreffende mofopening te laten invoeren (bijv. past de SI/SSP door een mofopening G1).

Als er een grotere vlotterschakelaar in een van binnen niet toegankelijke tank dient te worden ingebouwd, dan dient er voor de inbouw van buitenaf een flens van dienovereenkomstige grootte te worden gebruikt.

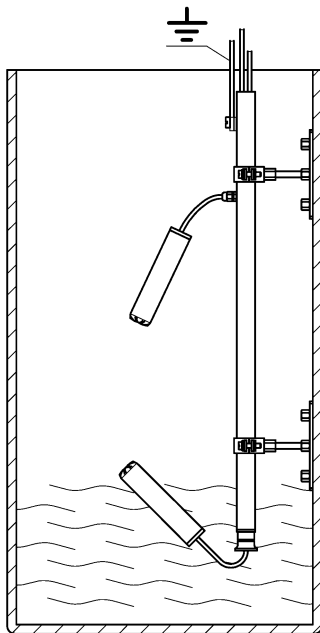
Op het volgende dient altijd te worden gelet:



Bij de inbouw van de vlotterschakelaar dient erop te worden gelet dat deze en in het bijzonder zijn kabel niet door scherpe kanten worden beschadigd.

♦ Montage van een metalen montagebuis:

De bevestiging van de vlotterschakelaars op de gewenste schakelhoogte kan aangepast aan de toepassing worden uitgevoerd met een metalen montagebuis.



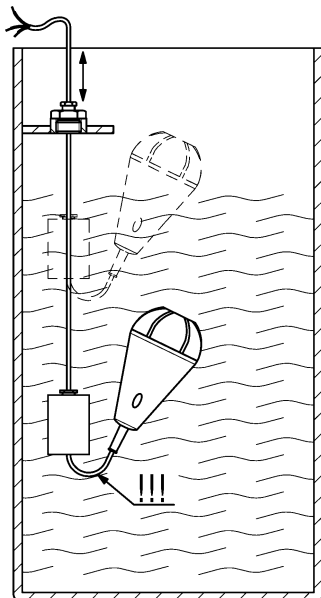
De metalen montagebuis dient te worden opgenomen in de equipotentiaal verbinding van de installatie.

Het ontwerp en het opnemen van de montagebuizen in de equipotentiaal verbinding van de installatie dient in ieder geval in overleg met de plaatselijke toezichthoudende instantie te geschieden.

Bij de inbouw van de vlotterschakelaar dient erop te worden gelet dat deze en in het bijzonder de kabels ervan niet door scherpe kanten worden beschadigd.

♦ Montage door middel van een geïntegreerd fixeergewicht of met gebruikmaking van een uitwendig fixeergewicht:

Door het geïntegreerde fixeergewicht of door het uitwendige fixeergewicht kan de **arbeidshoogte van de vlotterschakelaar in een globaal kader worden bepaald.** De vlotterschakelaar wordt gewoon aan zijn kabel op de gewenste arbeidshoogte neergelaten. Als de gewenste arbeidshoogte bereikt is, wordt de kabel bevestigd, bijvoorbeeld met een pakkingbus.



Hier bijvoorbeeld de positionering van een vlotterschakelaar

SI/SSX/LF/4/1/K/PURLF/variant .

met antistatische kabel.

(en geleidende mantel)

door een metalen fixeergewicht

FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex

(zonder equipotentiaal klem).

De bevestiging van het betreffende uitwendige fixeergewicht aan de kabel is in overeenstemming met de fixeergewichtstypes verschillend. De montagedetails blijken uit de bijgevoegde productinformatie.

Met betrekking tot de montage van het fixeergewicht aan de kabel moet het fixeergewicht zo worden gemonteerd dat de drukschroef naar boven gericht is (in geval van het fixeergewicht FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex: de beide schroeven) en de fixeergewichtszijde zonder schroef(en) naar beneden = in richting vlotterschakelaar gericht is.

Ieder fixeergewicht moet correct op de kabel worden bevestigd door middel van de drukschroef (in geval van het fixeergewicht FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex door middel van de beide schroeven). Na de montage moet het **vast en onverschuifbaar op de kabel zitten**.

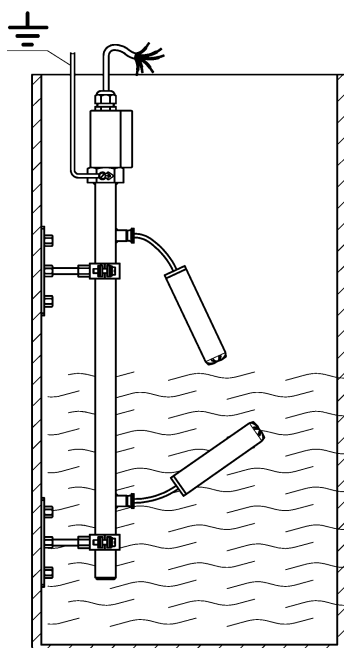
Er dient op te worden gelet dat de kabel tussen de onderkant van het buitenste fixeergewicht en de vlotterschakelaar ten minste de minimum lengte heeft, die in de product-begeleidende informatie wordt vermeld, + nog 100 mm extra. Een grotere lengte is van groot voordeel voor de functionaliteit en de mechanische houdbaarheid van de vlotterschakelaar.
Wanneer de kabel niet tenminste de hierboven genoemde lengte heeft, werkt dit enerzijds een voortijdig breken van de aders in de hand en belemmert of verhindert anderzijds het correcte werken van de vlotterschakelaar.

Bij de inbouw van de vlotterschakelaar dient erop te worden gelet, dat deze en in het bijzonder zijn kabels niet door scherpe kanten worden beschadigd.

6. Montage van de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .:

♦ Dompelsondes zonder indraaischroefdraadnippel resp. zonder flens

Werden er dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .. zonder indraaischroefdraadnippel resp. zonder flens besteld en geleverd, dan moeten ze met traditionele bevestigingsmiddelen, zoals bijv. roestvrijstalen klemmen of andere roestvrijstalen schroefverbindingen, in overeenstemming met de inbouwomstandigheden aan de schachtwand of aan een dwarsbalk worden bevestigd.



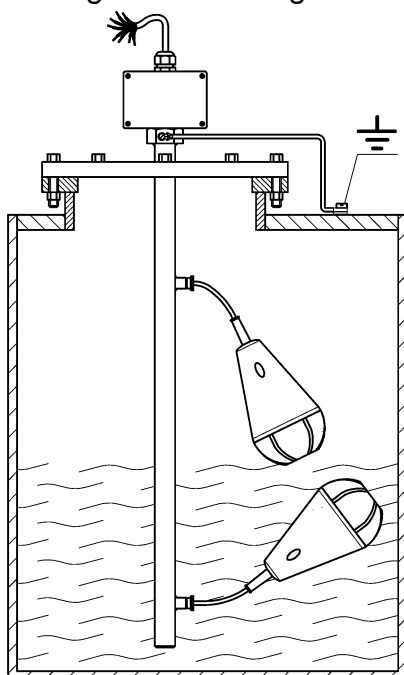
De dompelsonde dient te worden geïntegreerd in de equipotentiaalverbinding van de installatie.

Bij de inbouw van de dompelsonde dient erop te worden gelet dat de aangebouwde vlotterschakelaars en in het bijzonder de kabels ervan niet door scherpe kanten worden beschadigd.

Tevens dient erop te worden gelet dat in geen geval de aan de dompelsonde aangebouwde vlotterschakelaars ten aanzien van hun vrije beweeglijkheid worden belemmerd.

♦ **Dompels met indraaischroefdraadnippel resp. met flens**

Als er dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .. met indraaischroefdraadnippel resp. met flens werden besteld en geleverd, dan worden ze via de aanwezige opening ingebouwd. Afhankelijk van de betreffende toepassing dient de indraaischroefdraadnippel resp. de flens met gebruikmaking van een betreffende dichting te worden afgedicht.



De dompelsonde dient te worden geïntegreerd in de equipotentiaalverbinding van de installatie.

Bij de inbouw van de dompelsonde dient erop te worden gelet dat de aangebouwde vlotterschakelaars en in het bijzonder de kabels ervan niet door scherpe kanten worden beschadigd.

Eveneens dient erop te worden gelet dat er in geen geval de aan de dompelsonde aangebouwde vlotterschakelaars ten aanzien van hun vrije beweeglijkheid worden belemmerd.

7. Elektrische aansluiting en integratie in het equipotentiaalverbindingssysteem

Het **contact van de afzonderlijke vlotterschakelaars SI/.../variant** . dient in overeenstemming met het schakelschema van de bijgevoegde productinformatie te worden aangesloten. Wanneer er dienovereenkomstige intrinsiek beveiligde contactveiligheidsrelais worden gebruikt, dan dienen de vlotterschakelaars volgens de op de betreffende productbeschrijving vermelde gegevens te worden aangesloten.

De **contacten van de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant** . dienen in overeenstemming met het bijgevoegde schakelschema te worden aangesloten. Als er dienovereenkomstige intrinsiek beveiligde contactbeveiligingsrelais worden gebruikt, dan dienen de contacten volgens de in de betreffende productomschrijving gedane vermeldingen te worden aangesloten.

Bij

- de vlotterschakelaars SI/SSR 1/K/.../variant . ,
- de vlotterschakelaars van antistatische, elektrisch geleidende kunststof
- de metalen accessoires (bijv. de metalen pakkingbussen, de metalen fixeergewichten enz.),
- de accessoires van antistatische elektrisch geleidende kunststof en
- de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .

moet er in ieder geval een integratie in het equipotentiaal verbindingssysteem worden uitgevoerd.

Vlotterschakelaar SI/SSR 1/K/.../variant .:

De groen-gele geleider van de kabel van de vlotterschakelaar **en**, indien aanwezig, het metalen scherm van de kabel van de vlotterschakelaar moeten op het equipotentiaalverbindingssysteem worden aangesloten.

Vlotterschakelaar SI/... van antistatische, elektrisch geleidende kunststof:

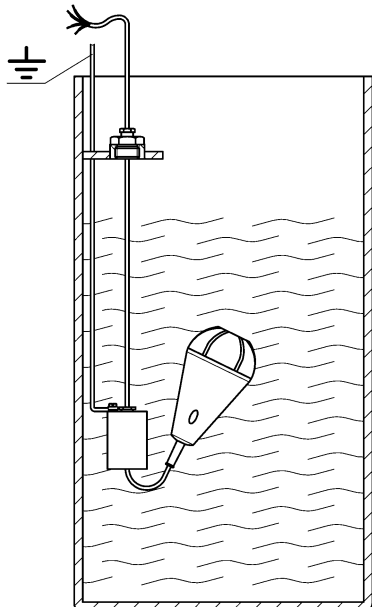
- uitgerust met een normale, niet antistatische kabel:

De groen-gele geleider en, indien aanwezig, het metalen scherm van de kabel van de vlotterschakelaar moet op het equipotentiaal verbindingssysteem worden aangesloten.

- uitgerust met een antistatische kabel (met geleidende mantel):

De tot een geleider zonder isolatie ineen gedraaide 3 metalen merkdraden van de kabel van de vlotterschakelaar moeten op het equipotentiaalverbindingssysteem worden aangesloten.

Metalen accessoires (bijv. metalen pakkingbussen, metalen fixeergewichten enz.):



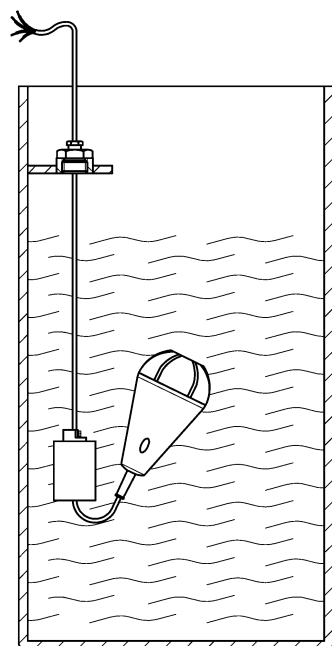
De op het accessoire aanwezige equipotentiaalverbindingsklem moet op het equipotentiaalverbindingssysteem worden aangesloten.

Accessoires van antistatische, elektrisch geleidende kunststof:

De aan de accessoire aanwezige equipotentiaalverbindingsklem moet op het equipotentiaalverbindingssysteem worden aangesloten.

Bijzonderheid bij het fixeergewicht voor antistatische kabel (met geleidende mantel), type FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex:

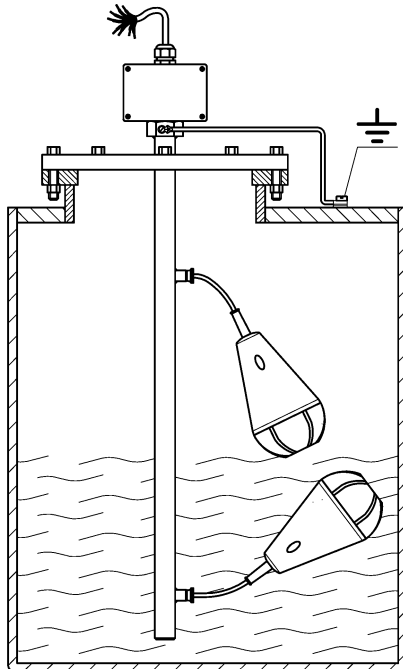
Bij met antistatische kabel (met geleidende mantel) uitgeruste vlotterschakelaars SI/SSX/LF/4/1/K/PURLF/variant is bij het gebruik van het fixeergewicht voor antistatische kabel FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex de antistatische (geleidende) kabel voldoende voor het afleiden van de elektrostatische lading.



Het is hierbij echter van het grootste belang dat de bevestigingslip van de speciaal voor deze toepassing met het vlotterschakelaar SI/SSX/LF/4/1/K/PURLF/variante geconcipeerde metalen fixeergewicht **voor antistatische kabel (met geleidende mantel), type FG 55x93/Ex/KLF resp. FG 55x93/E/KLF/Ex** door middel van de beide schroeven correct wordt bevestigd en het fixeergewicht daarna vast en niet verschuifbaar op de kabel zit.

Wanneer er andere metalen fixeergewichten dan die van antistatische, elektrisch geleidende kunststof op de antistatische kabel dienen te worden gebruikt, moeten deze, zoals hiervoor aangegeven, apart via de equipotentiaalverbindingsklem van het fixeergewicht worden geïntegreerd in de equipotentiaalverbinding.

Dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant :



De op de indraaischroefdraadnippel of aan de flens aanwezige equipotentiaalverbindingssklem moet op het equipotentiaalverbindingssysteem worden aangesloten.

De aansluiting van alle componenten op het equipotentiaalverbindingssysteem is voor de veilige toepassing van zeer groot belang en mag daarom in geen geval worden weggelaten.

Er moet ook in ieder geval op worden gelet, dat het werkelijk gaat om het equipotentiaalverbindingssysteem (PA) en niet om een potentiaal aarde (PE).

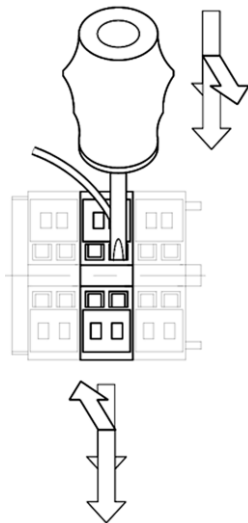
De aansluiting moet in ieder geval in overeenstemming met de norm EN 60 079-14 resp. de betreffende opvolgende norm geschieden.

Aansluitkast van de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant .:

Bij de aansluitkast van de **dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant** . dient erop te worden gelet dat de te gebruiken **kabel op de dichtingstoepassing van de kabelinvoer afgestemd is en een correcte afdichting** mogelijk maakt, omdat een niet overeenkomstig afgestemde kabel de IP-beveiliging twijfelachtig laat worden.

Na het invoeren van de betreffende kabel dient het beweeglijke gedeelte van de kabelinvoer vast, echter niet met geweld, te worden aangehaald, om de vereiste IP-bescherming te bereiken.

De eigenlijke aansluiting van de kabel dient als hieronder weergegeven is te geschieden:



Schroevendraaier in de opening drukken, zoals in de tekening aangegeven is. Door de beweging met de schroevendraaier in richting middellijn klemmenblok de betreffende klem openen.

8. Ingebruikname

Voor de ingebruikname moeten de correctheid van de inbouwpositie, van de mechanische bevestiging en van de elektrische aansluiting nogmaals worden gecontroleerd.

Met name moet nogmaals worden gecontroleerd, dat het apparaat / de apparaten ook op de betreffende toegestane intrinsiek beveiligde stroomkring(en) aangesloten is (zijn).

Verder dient te worden gecontroleerd en te worden geverifieerd dat er in geen geval gevaarlijke situaties door het niet naleven van een van de betreffende instructies, normen of overheidsvoorschriften kunnen ontstaan.

Bij de **vlotterschakelaar SI/.../variant** . dient na de betreffende controles de betreffende aansluitruimte volgens de norm te worden afgesloten.

Bij de **dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant** . dient na de betreffende controles het deksel van de aansluitkast te worden afgesloten en de 4 dekselschroeven dienen gelijkmatig en redelijk vast, echter niet met geweld, te worden aangedraaid.

Pas daarna mag het betreffende apparaat op het elektrisch systeem worden aangesloten.

9. Onderhoud

In voor het betreffende apparaat niet agressieve, dun vloeibare, niet vast plakkende en van vaste stof vrije vloeistoffen werkende vlotterschakelaars SI/.../variant . en de dompelsondes TS/.../. x SI/.../variant . onderhoudsvrij.

Een minimaal jaarlijkse visuele inspectie en functiecontrole van de

vlotterschakelaar resp. van de dompelsonde moet echter in ieder geval worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel om risico's uit te sluiten. Waar risico's niet kunnen worden uitgesloten, dient er een aan de betreffende toepassing aangepast, met de betreffende toezichthoudende overheid afgestemd controlefrequentie te worden nageleefd.

Als de vlotterschakelaar resp. de dompelsonde als veiligheidsschakel in een installatie wordt toegepast, moet hij in ieder geval in met de plaatselijke toezichthoudende instantie af te stemmen intervallen worden geïnspecteerd en gecontroleerd.

Voor iedere onderhoudsbeurt dient het gekwalificeerde vakpersoneel zich ten aanzien van alle geldende normen, voorschriften, plaatselijke voorwaarden en specifieke omstandigheden en hierbij met name ten aanzien van de normen, voorschriften, plaatselijke voorwaarden en specifieke omstandigheden, die betrekking hebben op de explosiebeveiliging, te informeren en dienovereenkomstig te handelen.

10. Reparatie

Iedere ingreep en iedere reparatie aan de vlotterschakelaar resp. aan de dompelsonde moet door vakkundig personeel van de fabrikant worden uitgevoerd. Eigenhandige ingrepen of reparaties door andere personen of bedrijven zijn in ieder geval verboden.