

# Mobrey

## Mini-SQUING VT

Instruction leaflet  
IP2022

**GB** Mini-SQUING is a liquid level switch designed for use in non-hazardous areas. It must be installed, connected, commissioned, operated and maintained by suitably qualified personnel only, observing any national and local requirements which may apply.

**F** Mini-SQUING est un détecteur de niveau de liquide conçu pour une utilisation en dehors de zones classées dangereuses. Mini-SQUING doit être installé, raccordé, mis en service, utilisé, et entretenu par des personnes convenablement qualifiées qui respectent des normes locales et nationales.

**D** Mini-SQUING ist ein Flüssigkeitsstandschalter zur Verwendung im Ex-freien Bereich. Mini-SQUING muss durch geeignetes Personal installiert, angeschlossen betrieben und gewartet werden unter Beachtung nationaler und lokaler Bestimmungen.

**S** Mini-SQUING är en nivåvakt för vätskor. Den får endast installeras i icke explosionsfarliga miljöer. Mini-SQUING får endast installeras, elektriskt inkopplas, driftsättas och underhållas av härför tekniskt kvalificerad personal med beaktande av nationella och lokala tillämpliga bestämmelser.

**E** El Mini SQUING es un interruptor de nivel diseñado para trabajar en zonas seguras. El Mini-SQUING debe instalarse, conectarse, ponerse en marcha, operarse y mantenerse por personal cualificado, teniendo en cuentas todas las reglamentaciones nacionales y locales vigentes.

**NL** De Mini-SQUING is ontworpen om gebruikt te worden in niet-explosiegevaarlijke ruimten. De Mini-SQUING dient uitsluitend geplaatst, aangesloten, in bedrijf gesteld en onderhouden te worden door bevoegd personeel, en de nationale voorschriften dienen gerespecteerd te worden.

### **GB Important safety notice**

Protection afforded by compliance to EN61010-1 (1993) may be impaired if the equipment is not used as specified.

### **F Note Importante**

La sécurité selon de EN610100-1 (1993) pourra être réduite si le détecteur n'est pas utilisé suivant cette notice.

### **D Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Wenn die Geräte nicht wie spezifiziert verwendet werden, kann der Schutz gemäß EN610100-1 (1993) beeinträchtigt werden.

### **S Viktig information om säkerhet:**

Personskydd i enlighet med EN610100-1 (1993) kan minska eller upphöra om nivåvakten inte brukas enligt denna instruktion.

### **E Atención**

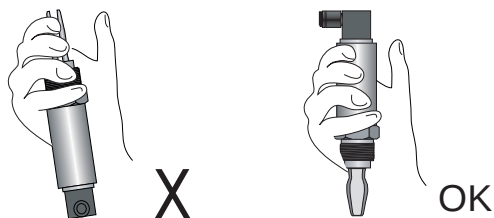
Protección según EN610100-1 (1993), debe cumplirse si el equipo no se utiliza según especificación.

### **NL Belangrijke veiligheidsnota.**

De protectie conform aan de directie EN610100-1 (1993) kan vervallen wanneer het product niet wordt toegepast zoals beschreven.



- (GB)** Handling
- (F)** anipulation
- (D)** Einsatz
- (S)** Hantering
- (E)** Manejo
- (NL)** Behandeling



- (GB)** Do not hold Mini-SQUING by forks.
- (F)** Ne pas tenir le Mini-SQUING par les lames.
- (D)** Mini-SQUING nicht an der Stimmgabel halten.
- (S)** Håll ej Mini-SQUING i gaffeln.
- (E)** No sujetar el Mini-SQUING por las horquillas
- (NL)** De Mini-SQUING mag niet aan de vorken vastgehouden worden.

**(GB)** Device Identification  
Load switching models: ac/dc

**(F)** Identification  
Version 2 fils: ac/dc

**(D)** ypenschild  
Zweileiter schalter

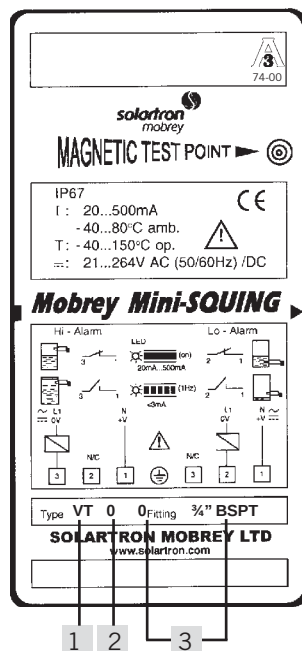
**(S)** roduktidentifiering  
Direktkopplad last ac/dc

**(E)** Identificación del equipo  
Modelos con salida PNP estado sólidos: c.c. bajo voltaje

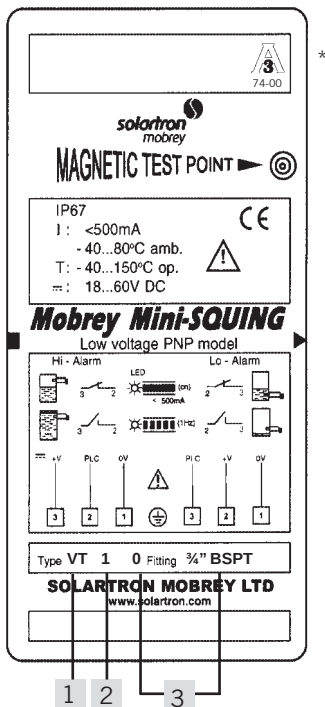
**(NL)** Identificatie van het toestel  
Model met ac/dc belastingscommutatie

- 1** VT = Mini-SQUING
- 2** Output / Sortie / Ausgang / Utgång / Uitgang  
**0** = Direct load switching  
2 fils, relais en série  
Zweileiter Schalter  
Direktkopplad last  
2 hilos, reles en serie  
Directe belastings-aansluiting

- 3** Mounting / Raccord / Montage / Montering  
**0** = ¾" BSPT  
**3** = 1" BSPT (R1)  
**5** = ¾" NPT  
**7** = 51mm Tri-clover  
(Hygienic / alimentaire / Hygiene / hygienisk / higiénico / Hygiénisch) (G1)  
**F** = 1" BSPP  
**L** = Semi-extended / Semi-prolongé / Kurz verlängert / Halvörlängd / Semi-extendido / Halfverlengd



\* VT07



\* VT17

## Device Identification (GB)

PNP solid state output  
models: dc low voltage

## Identification (F)

Modèle à sortie PNP: faible  
intensité cc

## ypenschild (D)

PNP Transistorausgang:  
Niederspannung dc

## roductidentificering (S)

Modell med PNP  
transistorutgång max 60V dc

## Identificación del equipo (E)

Modelos con salida PNP  
estado sólidos: c.c. bajo  
voltaje

## Identificatie van het toestel (NL)

Model met PNP-uitgang :  
zwakke dc intensiteit

### 1 Mini-SQUING

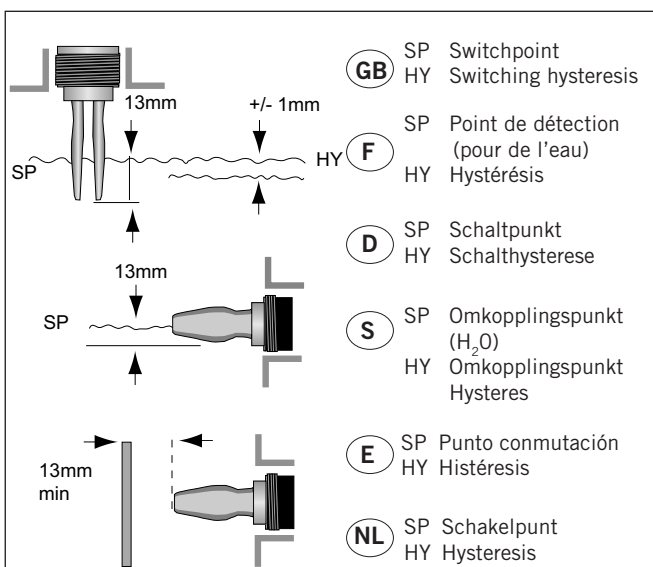
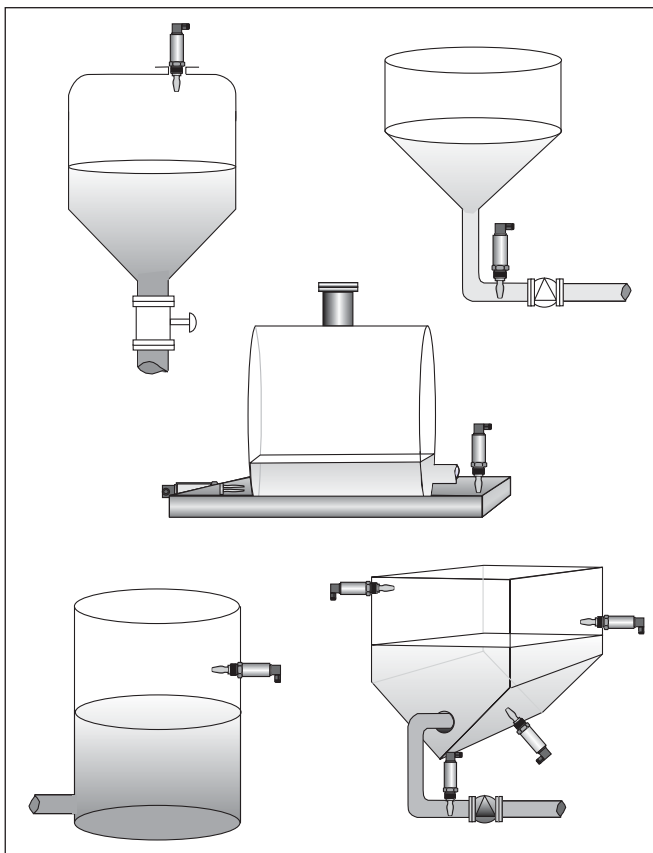
### 2 Output / Sortie / Ausgang / Utgång / Uitgang

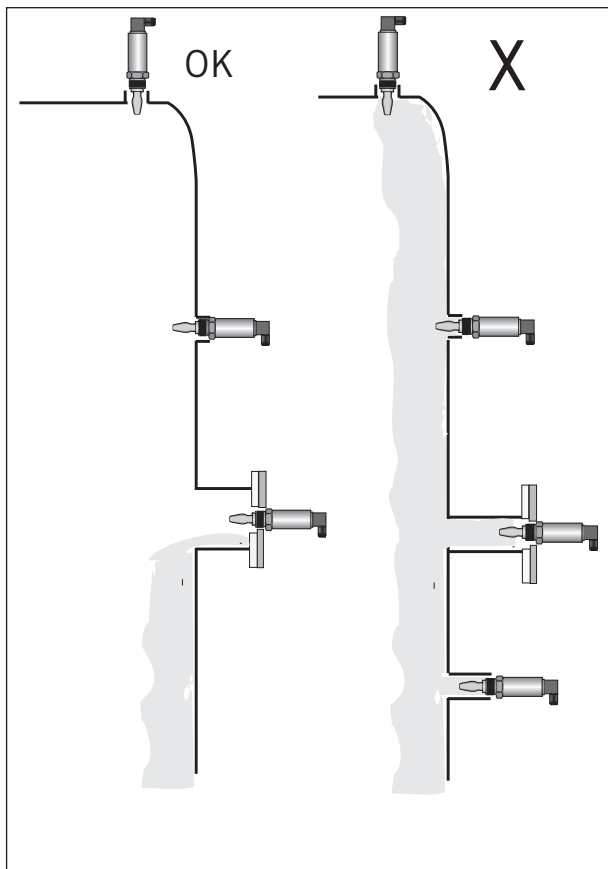
1 = PNP for PLC/SPS connection  
PNP  
PNP für SPS- Anschluß  
PNP transistorutgång till PLC  
PNP para conexión a PLC  
PNP voor aansluiting aan een PLC/SPS

### 3 Mounting / Raccord / Montage / Montering / Montaje

0 = 3/4" BSPT  
3 = 1" BSPT (R1)  
5 = 3/4" NPT  
7 = 51mm Tri-clover  
(Hygienic / alimentaire / Hygiene / hygienisk / Higiénico / Hygiénisch) (G1)  
F = 1" BSPP  
L = Semi-extended  
Semi-prolongé  
Kurz verlängert  
Halvörlängd  
Semi extendido  
Halfverlengd

- GB** Mounting examples  
**F** Exemples de montage  
**D** Montagebeispiele  
**S** Exempel på montering  
**E** Ejemplos de montaje  
**NL** Montagevoorbeelden





Avoid product build-up (GB)

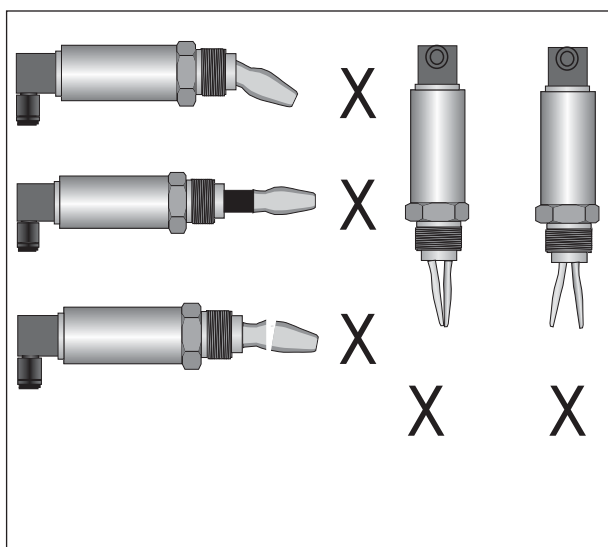
Eviter des dépôts de  
matières solides (F)

Produktablagerungen  
vermeiden (D)

Undvik uppbyggnad av  
beläggningar (S)

Evitar el almacenamiento  
de producto (E)

Vermijdt  
productaanladingen (NL)



Do not alter Mini-SQUING in  
any way. (GB)

Ne modifier, en aucune  
manière, la forme des lames. (F)

Mini-SQUING in keiner Weise  
ändern. (D)

Mini-SQUINGs gaffelblad får  
inte böjas eller vinklas i någon  
riktning (S)

No debe modificarse la forma  
de las láminas en ningún caso (E)

In elk geval mag de Mini-  
SQUING niet beschadigd  
worden (NL)

**GB** Installation

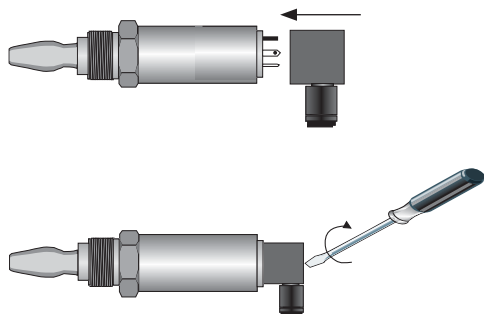
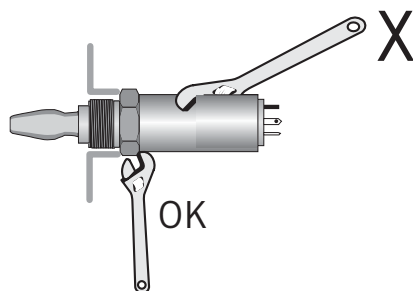
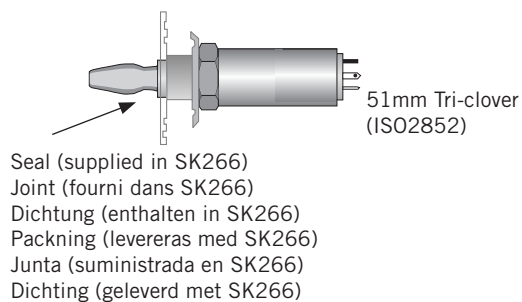
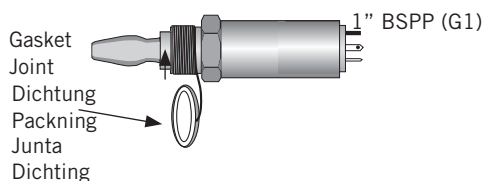
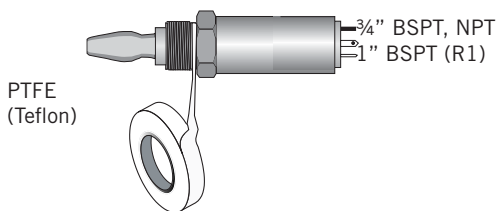
**F** Installation

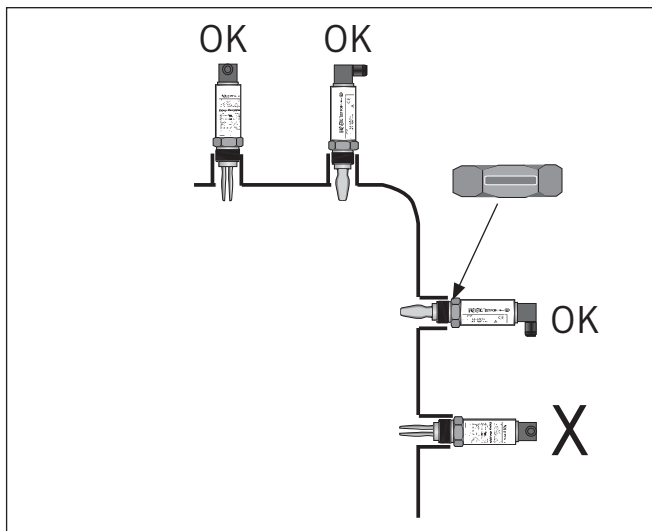
**D** Installation

**S** Installation

**E** Instalacion

**NL** Installatie





Correct fork alignment (GB) (GB)

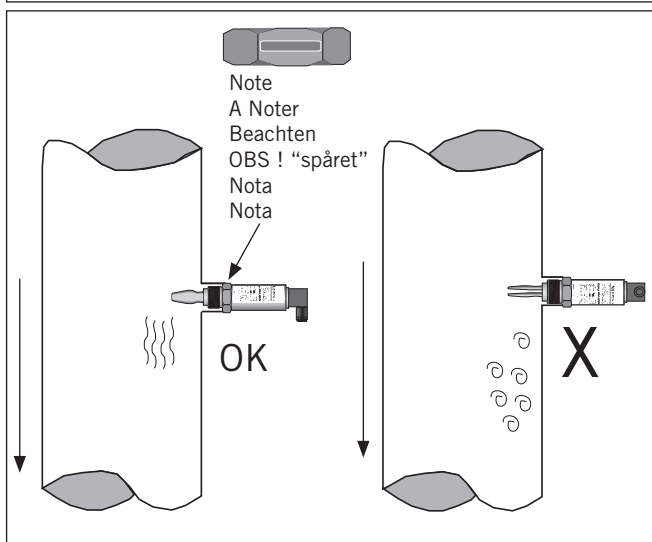
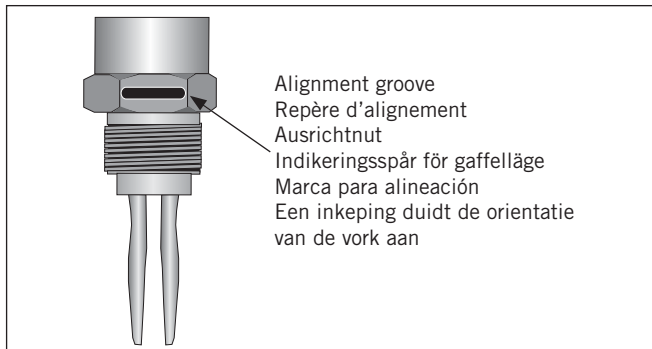
Alignement correct de la fourche (F) (F)

Richtige Sensorausrichtung (D) (D)

Korrekt gaffelläge (S) (S)

Alineación correcta de la horquilla (E) (E)

Correcte orientatie van de vork (NL) (NL)



**GB Mode selection**

**F Choix de commutation**

**D Funktionswahl**

**S Funktionsval**

**E Selección modo conmutación**

**NL Functieselectie**

**Load switching: ac/dc**

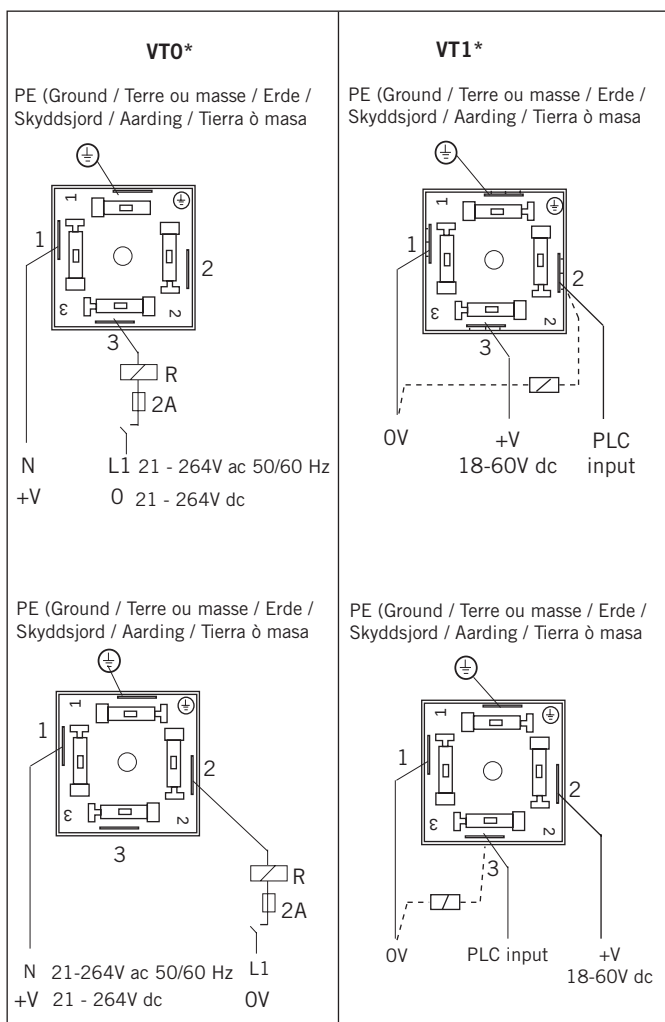
Direct load switching: ac/dc  
Commutation de charge ca/cc  
Zweileiterschalter: ac/dc  
Lastbrytare ac/dc  
Commutación carga : ca/cc  
ac/dc belastingsverandering

**PNP output: dc**

PNP for PLC/SPS connection: dc  
PNP: cc  
PNP für SPS- Anschluß: dc  
PNP transistorutgång till PLC: dc  
PNP para conexión a PLC: dc  
PNP voor aansluiting aan een:cc  
PLC/SPS : dc

DRY = ON: High level alarm  
SEC = Passant : pour alarme de niveau haut  
TROCKEN = EIN: Anwendung als oberer Begrenzer  
TORR = TILL: Högnivåalarm  
SECO - ON : Alarma nivel alto  
DROOG = AAN : Hoog niveau alarm

WET = ON: Low level alarm  
MOUILLE = Passant : pour alarme de niveau bas  
NASS = EIN: Unterer Begrenzer (Mangelsicherung)  
VÅT = TILL: Lågnivåalarm  
HUMEDO = ON Alarma nivel bajo  
NAT = AAN : Laag niveau alarm



**Load switching: ac/dc**

Direct load switching: ac/dc  
 Commutation de charge ca/cc  
 Zweileiterschalter: ac/dc  
 Lastbrytare ac/dc  
 Commutación carga : ca/cc  
 ac/dc belastingsverandering

**PNP output: dc**

Solid state PNP output: dc  
 Sortie PNP: cc  
 PNP Transistor Ausgang: dc  
 PNP transistorutgång  
 Salida PNP : cc  
 PNP uitgang : dc

**Mode selection** **GB**

**Choix de  
commutation** **F**

**Funktionswahl** **D**

**Funktionsval** **S**

**Selección modo  
comutación** **E**

**Funcieselectie** **NL**

**GB**

|                                                                                                                    |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = external load (must be wired) |  = external load |
| Max. inrush current: 5A (electrically protected)<br>I Max continuous: 500mA                                        |                                                                                                   |
| I Load off: <3mA                                                                                                   |                                                                                                   |
| I Min: 20mA                                                                                                        | I Max continuous: 500mA<br>I Load off: <3mA                                                       |

**F**

|                                                                                                                            |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = Charge externe (doit être raccordée.) |  = Charge externe |
| Courant d'entrée maxi: 5A (protégé électriquement)<br>I Maxi continu: 500mA                                                |                                                                                                    |
| I Charge non raccordée: <3mA                                                                                               |                                                                                                    |
| I Mini: 20mA                                                                                                               | I Maxi continu: 500mA<br>I Charge non raccordée: <3mA                                              |

**D**

|                                                                                                                                |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = externe Last (muss angeschlossen werden.) |  = externe Last |
| Max. Spitzenstrom: 5A (elektrisch geschützt)<br>I Max Dauerstrom: 500mA                                                        |                                                                                                  |
| I Zonder belasting :<3mA                                                                                                       |                                                                                                  |
| I Min: 20mA                                                                                                                    | I Max Dauerstrom: 500mA<br>I Leckstrom (aus): <3mA                                               |

**S**

|                                                                                                                          |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = extern last (måste finnas ansluten) |  = extern last |
| Max. stötström: 5A (elektroniskt avsäkrad)<br>I Max kont.ström: 500mA                                                    |                                                                                                 |
| I Frånslaget läge :<3mA                                                                                                  |                                                                                                 |
| Min ström: 20mA                                                                                                          | I Max kont.ström: 500mA<br>I Läckström : <3mA                                                   |

**E**

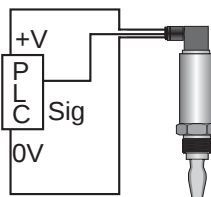
|                                                                                                                           |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = carga externa debe estar conectada |  = Carga externa |
| Corriente max de entrada (protegida eléctricamente)<br>I max continua 500mA                                               |                                                                                                     |
| I carga no conectada (3mA)                                                                                                |                                                                                                     |
| I Min: 20mA                                                                                                               | I Max continua : 500mA<br>I carga no conectada : <3mA                                               |

**NL**

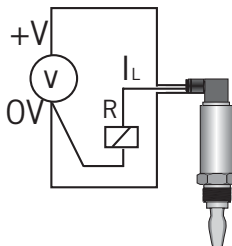
|                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  R = Uitwendige belasting (dient bedraad te worden) |  = Uitwendige belasting |
| Max. inloopstroom : 5A (electronisch beveiligd)<br>I Max. continue stroom : 500mA                                                     |                                                                                                            |
| I Zonder belasting :<3mA                                                                                                              |                                                                                                            |
| I Min: 20mA                                                                                                                           | Max. continue stroom : 500mA                                                                               |

- GB** Function and LED indication
- F** indication de fonctionnement
- D** Funktion und LED-Anzeige
- S** Funktion och led-indikering
- E** Indicación de funcionamiento
- NL** Functie en led-aanduiding

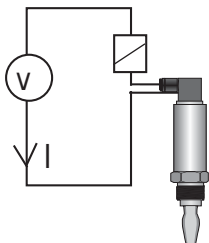
PLC (positive input)  
 Automate pour entrée  
 positive  
 Positiver Eingang für SPS  
 Positiv PLC-utgång  
 PLCK para entrada positiva  
 PLC voor positieve input



PNP dc  
 Sortie PNP  
 PNP Ausgang  
 PNP-utgång  
 Salida PNP  
 PNP uitgang



Load switching ac/dc  
 Commutation de la charge ca/cc  
 Last-schalter ac/dc  
 Last brytare ac/dc  
 Commutación carga  
 ac/dc belastings-verandering

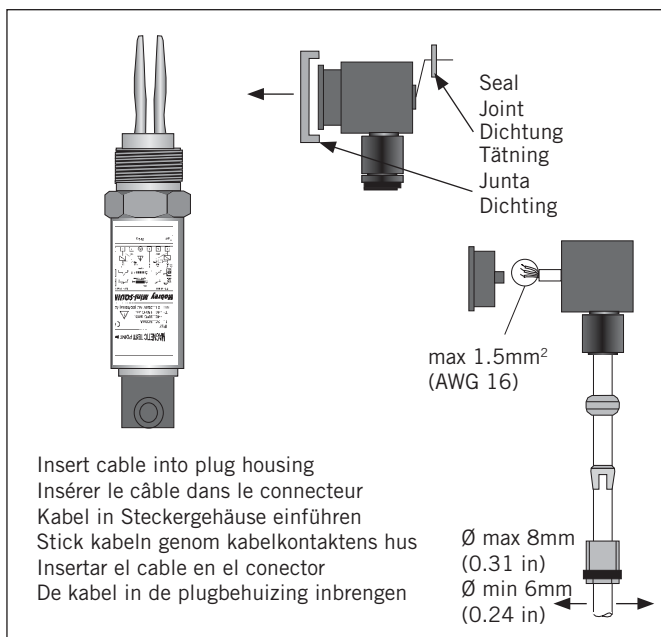


Maximum power of load  
 Pouvoir maximum de coupure  
 Maximale Leistung  
 Maximal belastningseffekt  
 Potencia absorbida  
 Max. belastingsvermogen

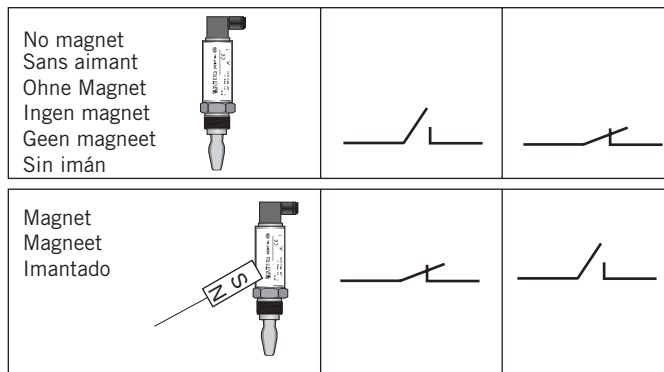
$$= V \times 0.5A$$



- (GB) Wiring**
- (F) Cablage**
- (D) Anschluss**
- (S) Elektrisk anslutning**
- (E) Conexionado**
- (NL) Bedrading**



- (GB) Relay connection warning:-**  
 Mini-Squing requires a minimum current of 3mA, which continues to flow when Mini-Squing is 'off'. If selecting a relay to wire in series with Mini-Squing, the user must ensure that the drop-out voltage of the relay is greater than the voltage which will be generated across the relay coil when 3mA flows through it.
- (F) Précaution pour le raccordement aux relais:-**  
 Le Mini-SQUING consomme en permanence un courant de 3mA. Si l'on choisit de raccorder un relais en série avec le Mini-SQUING, l'utilisateur doit s'assurer que la chute de tension au niveau du relais soit supérieure à la tension générée au travers de la bobine du relais lorsque celui-ci consomme 3mA.
- (D) Relaisanschluß Warnung**  
 Mini-SQUING benötigt einen minimalen Leckstrom von 3mA, auch im "AUS"-Zustand. Mit einem Relais in Reihe muß sicher gestellt sein, daß die Abfallspannung des Relais größer als der Spannungsabfall über die Relaisspule ist, wenn 3mA fließen.
- (S) Observera vid reläanslutning:**  
 Mini-SQUING kräver en lägsta ström av 3mA för att fungera, även då den slagit från. Det betyder att reläets fränslags - spänning måste vara större än den spänning som genereras över reläspolen då en läckström på 3mA flyter genom den.
- (E) Precauciones para la conexión a los relés :**  
 El Mini-SQUING consume permanentemente una corriente de 3mA si se quiere conectar un relé en serie con el Mini-SQUING, el usuario debe asegurarse de que la caída de tensión a nivel del relé sea superior a la tensión generada a través de la bobina del relé cuando ésta consuma 3mA
- (NL) Voorzorgmaatregelen voor het aansluiten aan een relais :**  
 De Mini-SQUING verbruikt permanent 3mA. Wanneer men een relais in serie aansluit met de Mini-SQUING, dient de gebruiker zich ervan te verzekeren dat het stroomverlies ter hoogte van het relais hoger is dan de ontsane stroom doorheen de spoel van het relais, wanneer deze 3mA verbruikt.



Magnetic test point (GB)

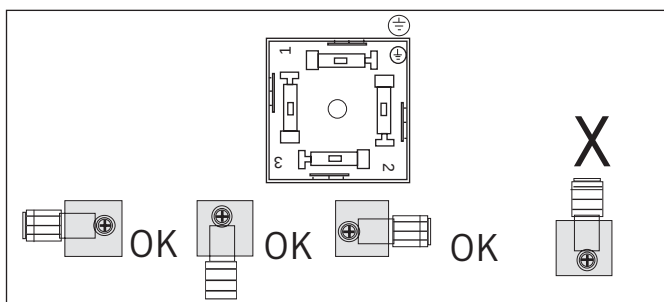
Point test magnétique (F)

Magnetische Funktionsprüfung (D)

Magnetisk testpunkt (S)

Punto test magnético (E)

Magnetischtestpunt (NL)



Cover orientation (GB)

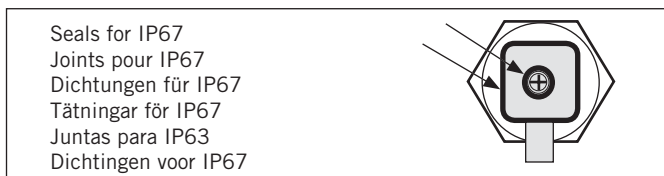
Orientation du connecteur (F)

Stecker Orientierung (D)

Kontaktodon orientering (S)

Orientación conector (E)

Orientatie van de plug (NL)



Assemble plug and tighten

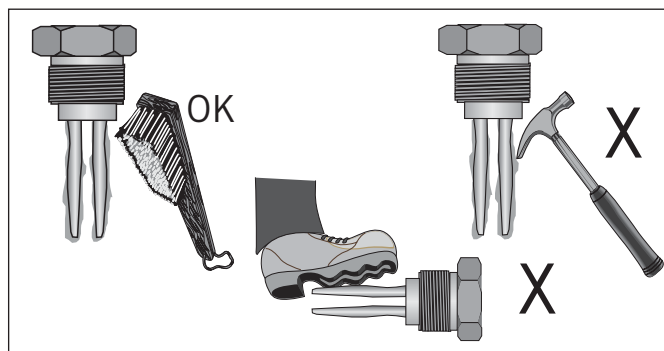
Raccorder la prise sur le socle du connecteur et serrer la vis

Stecker zusammen bauen und festschrauben

Sätt ihop kontaktdonet och skruva åt för tätning

Conectar la toma a la base del conector y apretar el tornillo

De plug aanbrengen en dichtten



Maintenance (GB)

Maintenance (F)

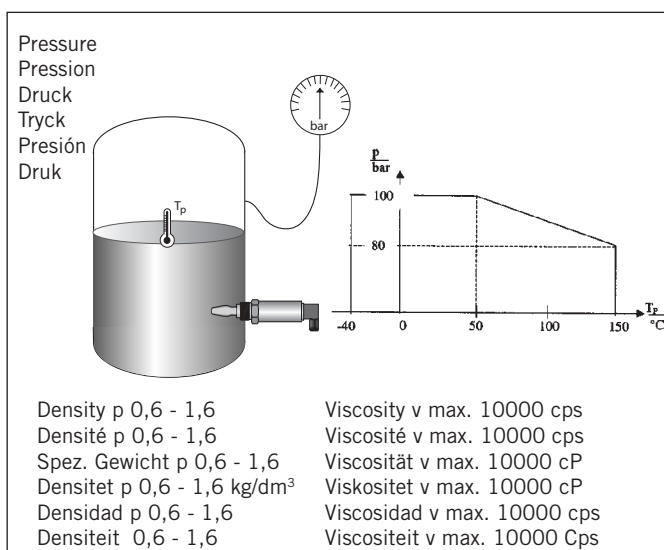
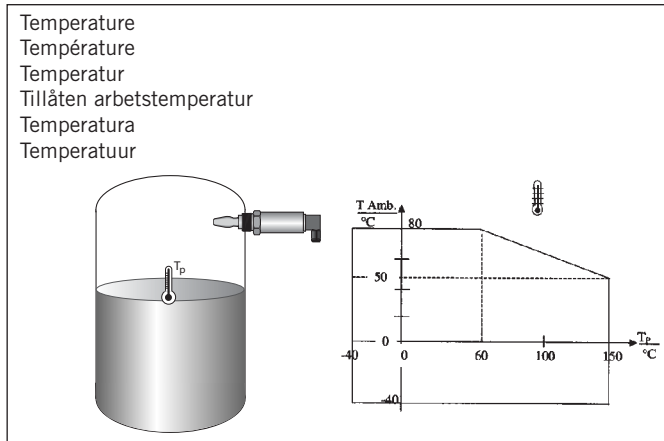
Wartung (D)

Underhåll (S)

Mantenimiento (E)

Onderhoud (NL)

- GB** Technical data
- F** Données techniques
- D** Technische Daten
- S** Tekniska data
- E** Datos Técnicos
- NL** Technische gegevens



**GB**

$T_{Amb}$  = Ambient temperature  
 $T_p$  = Process temperature  
 $p$  = Process pressure

**D**

$T_{Amb}$  = Umgebungstemperatur  
 $T_p$  = Prozesstemperatur  
 $p$  = Prozessdruck

**E**

$T_{Amb}$  = Omgevingstemperatuur  
 $T_p$  = Procestemperatuur  
 $p$  = Procesdruk

**F**

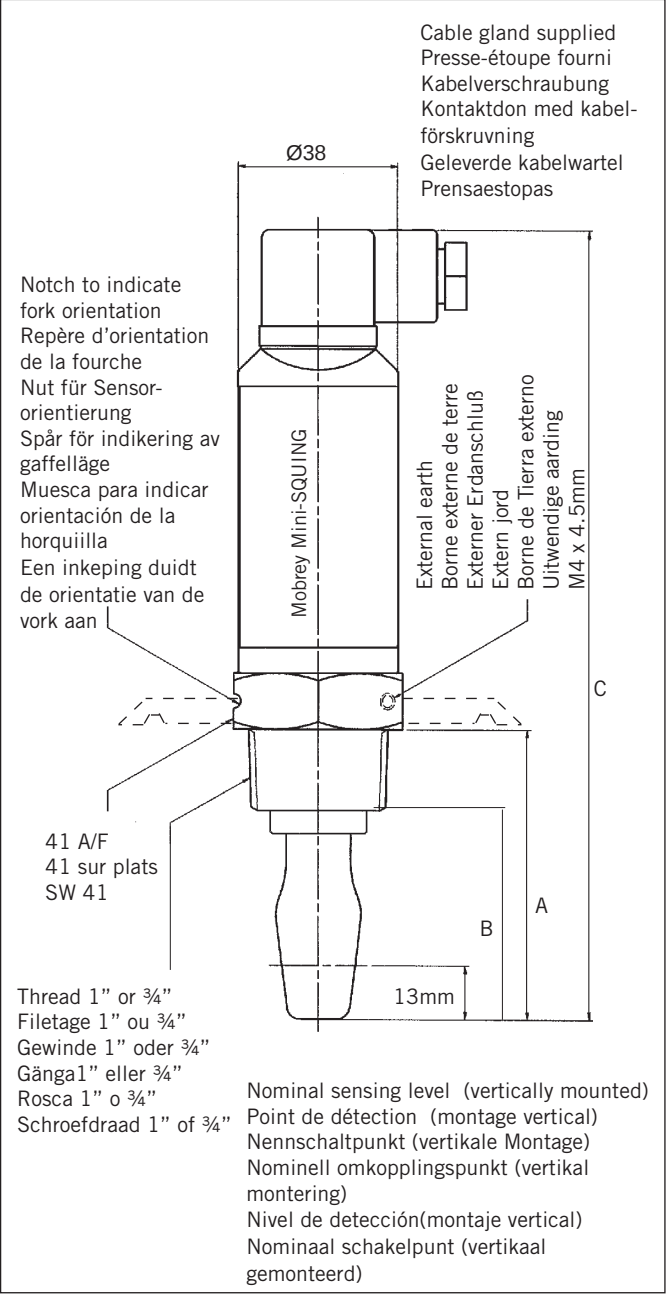
$T_{Amb}$  = Température ambiante  
 $T_p$  = Température du liquide  
 $p$  = Pression dans le réservoir

**S**

$T_{Amb}$  = Omgivningstemperatur  
 $T_p$  = Vätsketemperatur  
 $p$  = Processtryck

**NL**

$T_{Amb}$  = Temperatura ambiente  
 $T_p$  = Temperatura proceso  
 $p$  = Presión en el tanque



Technical data **GB**

Donnees techniques **F**

Technische Daten **D**

Tekniska data **S**

Datos Técnicos **E**

Technische gegevens **NL**

|      | VT*0 | VT*3 | VT*5 | VT*7 | VT*F | VT*L |
|------|------|------|------|------|------|------|
| A mm | 69   | 69   | 69   | 65   | 78   | 116  |
| B mm | 50   | 50   | 50   | 50   | 60   | 98   |
| C mm | 188  | 188  | 188  | 188  | 188  | 239  |

- GB** Accessories & spare parts
- F** Accessoires & pieces de rechange
- D** Zusatz- und Ersatzteile
- S** Tillbehör och reservdelar
- E** Accesorios & recambios
- NL** Bijbehorigheden en onderdelen

Seal for VT\*F (G1A) Part No. SK332

Joint pour VT\*F (G1A)

Dichtung für VT\*F (G1A)

Tätning för VT\*F (G1A)

Junta VT\*F (G1A)

Dichting voor VT\*F (G1A)

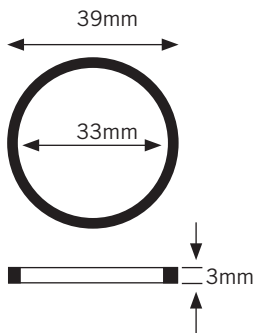
Réf. SK332

Teil No. SK332

detalj Nr. SK332

Recambio No. SK332

Onderdeel Nr. SK332



Material: Non-asbestos BS7531 grade X carbon fibre with rubber binder

Matériel: Sans amiante BS7531 grade X Fibre de carbone avec liant en caoutchouc

Material: Kohlefaser mit Gummibindung, asbestfrei,

Material: Asbestfri kolfiber (BS7531 Grade X) med bindemedel i gummi

Material: Fibra de carbono sin amianto BS7531 grado X con goma

Materiaal : Asbestvrij BS7531 grade X koolstofvezels met rubber bindmiddel

Hygienic adaptor boss

Raccord alimentaire

Hygiene Einschweißfitting

Hygienisk adapter

Adaptador higiénico

Hygiënische aansluitmof

Part No. SK267

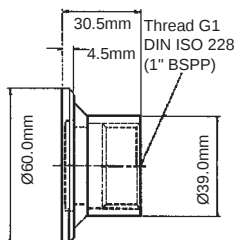
Réf. No. SK267

Teil No. SK267

Detalj Nr. SK267

RecambioNo. SK267

Onderdeel Nr. SK267



Material: 316 SS fitting, Viton 'O' ring

Matériel: Acier inox 316 avec joint torique en Viton

Material: 316 rostfr. Stahl Viton 'O' Ring

Material: Syrafast stål Viton 'O' ring

Material: Accesorio en acero inox. AISI 316, Junta tórica en Vitón

Materiaal: Roestvrij staal 316

O-ring dichting uit Viton

51mm Tri-clover kit No. SK266

Kit comprises:-

Vessel fitting, clamp ring, seal

Material: 316 St. steel, Viton seal

Un kit comprend:-

fixation pour reservoir, bague de serrage, joint

Matériel: Acier inox 316, joint en Viton

Kit umfaßt:-

Behälterfitting, klemmring, dichtung

Material: 316 rostfr. Stahl

Viton Dichtung

Satsen omfattar:-

Tankanslutning klämhylsa, tätning

Material: Syrafast stål 316

Vitontätning

Cada kit comprende:

Accesorio para depósito

Junta Clamp

Material: Acero inox. AISI 316

Junta Vitón

Een kit bevat :

Reservoir aansluiting Drukkring

Materiaal: Roestvrij staal 316

Dichting uit Viton Dichting

## Application & mounting

Most liquids, including coating and aerated liquids, slurries.  
For use in safe area only. Mount in any position in tank or pipe.  
Mounting is by ¾" or 1" thread or hygienic fitting.

## Construction

Wetside material 316L Stainless steel (1.4404)  
Gasket (1" BSPP model only) Non-asbestos  
BS7531 Grade X carbon fibre  
with rubber binder

## Dryside materials

Body 304 Stainless steel with polyester label  
LED window Flame retardent Polyamide  
(Pa12) UL94 V2  
Plug Polyamide glass re-inforced  
Plug seal Nitrile butadiene rubber  
Ingress of protection  
rating IP66/67 to EN60529

## Operating conditions

Wetside temp. -40°C to +150°C  
Ambient temp. -40°C to +80°C  
(derated to 50°C at 150°C wetside)  
Wetside pressure -0.25 bar g to +100 bar g at 50°C  
(30 bar for hygienic fittings)  
Liquid sg 0.6 to 2.0  
Liquid viscosity 0.2 to 10,000 cps  
Switching point 13mm from tip (vertical) / from edge  
(water) (horizontal) of fork  
Hysteresis (water) +/- 1mm nom.  
Switching delay 1 sec dry to wet / wet to dry.

## Electrical

Switching mode User selectable (Dry = on or Wet = on) by  
selection wiring in plug  
Protection Reverse polarity protected. Missing load /  
short circuit protection.  
Cable connection Via 4 way plug provided – DIN43650  
Orientation – 4 position (90/180/270/360 deg.)  
Max. conductor size – 1.5mm<sup>2</sup>  
PG9 Cable gland provided – cable dia. 6mm to 8mm.  
Earthing Mini-SQUING should always be earthed  
either through cable plug or using  
external earth connection provided.

## Safety EMC

E.M.C. Directive EN50081-1 (Emmissions)  
EN50082-2 (Immunity) EN61326  
L.V. Directive EN61010-1  
Pollution degree 2, Category II (264V max)  
Pollution degree 2, Category III (150V max)

**Applications et montage**

La plupart des liquides, colles, vernis, peintures, liquides aérés ou chargés.

Utilisation hors zone dangereuse (non agréé SI ou ADF). Montage dans n'importe quelle position sur une cuve ou une canalisation.

Raccord fileté ¾" ou 1" male

**Construction**

|                   |                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Coté liquide      | Acier inox 316 C12                                                                      |
| Joint             | (Modèle 1" BSPP seulement) Sans amiante<br>BS7531 Grade X fibre carbone/<br>caoutchouc. |
| Boîtier           | Acier inox 304 avec étiquette en<br>polyester                                           |
| Indicateur visuel | Polyamide (Pa12) UL94 V2<br>résistant aux flammes                                       |
| Connecteur        | Polyamide renforcé au verre                                                             |
| Joint connecteur  | Caoutchouc nitrile butadiène                                                            |
| Étanchéité        | IP66/67 selon EN60529                                                                   |

**Conditions de service**

|                      |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Température liquide. | -40°C à +150°C                                                                |
| Température ambiante | -40°C à +80°C<br>(50°C pour 150°C liquide)                                    |
| Pression             | -0.25 bar eff à +100 bar eff à 50°C                                           |
| Densité relative     | 0.6 à 2.0                                                                     |
| Viscosité            | 0.2 à 10,000 cps                                                              |
| Point de détection   | 13mm du bout (vertical) / du bord<br>(horizontal) de la fourche pour de l'eau |
| Hystérésis (eau)     | +/- 1mm en moyenne.                                                           |
| Temps de réponse     | 1 seconde.                                                                    |

**Caractéristiques électriques**

|                        |                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Commutation            | (Sec = passant ou bloqué) choisie par le<br>câblage du connecteur              |
| Protection             | Contre inversion de polarité, court-circuit,<br>ou connexion sans charge.      |
| Raccordement           | Par connecteur 4 pôles – DIN43650<br>Orientable en 4 sens (90/180/270/360°.)   |
| Capacité conducteur    | 1.5mm <sup>2</sup> max.                                                        |
| Presse-étoupe (fourni) | PG9 pour câble Ø 6mm à 8mm.                                                    |
| Mise à la terre        | Obligatoire soit par le connecteurs, soit<br>par la borne sur la partie 6 pans |

**Agréments CE**

|                  |                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Directive C.E.M. | EN50081-1 (Emission)<br>EN50082-2 (Immunité) EN61326                                                    |
| Directive L.V. D | EN61010-1<br>Pollution degré 2, Catégorie II,<br>264V max<br>Pollution degré 2, Catégorie III, 150V max |

**Applikation & Montage**

Die meisten Flüssigkeiten, einschließlich klebrige und sprudelnde Flüssigkeiten sowie Schlämme. Montage in beliebiger Lage an Behältern und Rohrleitungen im Ex-freien Bereich mit 3/4" oder 1" Gewinde (siehe Typenschlüssel)

**Konstruktion**

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Benetzte Seite     | Rostfreier Stahl 316 (Werkst. Nr. 1.4404)   |
| Dichtung (Nur G1A) | Asbestfrei, Kohlefaser mit Gummibindung     |
| Trockene Seite     |                                             |
| Gehäuse            | Rostfr. Stahl 304 mit Polyester Typenschild |
| LED-Fenster        | Flammenhemmendes Polyamid (Pa12) UL94 V2    |
| Stecker            | Polyamid, Glasfaserverstärkt                |
| Steckerdichtung    | Nitril Butadien Gummi                       |
| Schutzart          | IP66/67 gemäß EN60529                       |

**Betriebsbedingungen**

|                      |                                              |
|----------------------|----------------------------------------------|
| Temp. nasse Seite    | -40°C bis +150°C                             |
| Umgeb. Temp.         | -40°C bis +80°C (50°C bei 150°C nasse Seite) |
| Druckbereich         | -0.25 bar bis +100 bar bei 50°C              |
| Spezifisches Gewicht | 0.6 bis 2.0 Kg/dm <sup>3</sup>               |
| Viskositätsbereich   | 0.2 bis 10,000 cP                            |
| Schaltpunkt (Wasser) | 13mm von Spitze (vertikal)/von Kante         |
| Hysteresis (Wasser)  | +/- 1mm nom.                                 |
| Schaltverzögerung    | 1 sec trocken zu nass/nass zu trocken        |

**Elektrisch**

|               |                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionswahl | Wählbar vor Ort (Trocken = Ein oder Nass = Ein) durch Steckeranschluß                          |
| Geräteschutz  | Verpolungsschutz sowie Schutz bei fehlender Last als Kurzschlußschutz.                         |
| Kabelanschluß | über mitgelieferten 4-poligen Stecker-DIN 43650 Orientierung-4 Positionen (90°/180°/270°/360°) |

Max. Leiterquerschnitt – 1.5mm<sup>2</sup>

PG9 Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser 6mm bis 8mm.

Erdung Mini-SQUING sollte immer geerdet werden, entweder über den Steckeranschluß, oder die externe Erdschraube.

**Sicherheit und EMV**

|                           |                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.M.V. Vorschrift         | EN50081-1 (Emmission)                                                                        |
|                           | EN50082-2 (Immunität) EN61326                                                                |
| Niederspannungsrichtlinie | EN61010-1                                                                                    |
|                           | Verschmutzungsgrad 2, Isolierstoffgruppe II (264V max) und Isolierstoffgruppe III (150V max) |

## Applikation och installation

Mini-SQUING kan användas till både tunnflytande och trög-flytande vätskor samt slam. Den påverkas ej av skum eller luft-bubblor. Valfritt monteringsläge i tankens tak, vägg, botten eller i rörledning. ¾" eller 1" utvändigt gänganslutning. Ej avsedd för explosionsfarliga vätskor för vilka istället Mobrey SQUING i Exi-utförande rekommenderas. Separat datablad kan rekvireras från Mobrey AB.

## Konstruktion

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Våtsida        | Syrafast stål 316                                                            |
| Tätning        | (Endast 1" BSPP) Asbestfri kolfiber (BS7531 Grade X) med bindemedel av gummi |
| Torrside       | Hus: Rostfritt stål 304 med etikett i polyester                              |
| LED-fönster:   | Flamtåligt Polyamid (Pa12) UL94 V2                                           |
| Kontaktidon    | Glasfiberförstärkt polyamid                                                  |
| Kontakttätning | Nitrilgummi                                                                  |
| Kapslingsklass | IP66/67 till EN60529                                                         |

## Driftsdata

|                       |                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätsketemp.           | -40°C till +150°C                                                                                         |
| Omgivn.temp.          | -40°C till +80°C (dock max 50°C vid 150° på våtsidan)                                                     |
| Vätsketryck           | -0.25 bar till +100 bar övertryck vid 50°C                                                                |
| Vätskedensitet        | 0.6 till 2.0 kg/dm <sup>3</sup>                                                                           |
| Vätskeviskositet      | 0.2 till 10,000 cP                                                                                        |
| Omslagspunkt (vatten) | 13mm från gaffelns spets vid vertikalt montage<br>3mm över gaffelns centrumlinje vid horisontellt montage |
| Hysteres (vatten)     | ± 1mm nominellt                                                                                           |
| Fördröjning           | 1 sekund våt till torr eller torr till våt                                                                |

## Elektriska data

|                                                                                                |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktfunktion                                                                                | Väljs i kabelkontakten (torr=till eller våt=till)<br>Belastningen ansluts i serie |
| Max brytström                                                                                  | 500 mA kontinuerligt                                                              |
| Max stötström                                                                                  | 5 A elektroniskt skyddad                                                          |
| Min brytström                                                                                  | 20 mA kontinuerligt                                                               |
| Strömförbrukning                                                                               | <3,0 mA kontinuerligt (i frånläge)                                                |
| Spänningsfall                                                                                  | Ca 6,5 V vid 24 VDC/5,0 V vid 240 VAC                                             |
| Anslutningssp.                                                                                 | 24 till 240 V (± 10%) AC eller DC                                                 |
| Skyddad mot omvänd polaritet, frånvaro av belastning och kortslutning.                         |                                                                                   |
| Anslutning via 4-vägs avskiljbart kontaktdon (ingår) - DIN 43650.                              |                                                                                   |
| PG9 kabelförskruvning ingår. Kabeldiameter 6-8 mm.                                             |                                                                                   |
| Max area per ledare:                                                                           | 1,5 mm <sup>2</sup>                                                               |
| Orientering                                                                                    | 4 lägen (90/180/270/360°)                                                         |
| Mini-SQUING skall alltid jordas antingen via kontaktdonet eller vaktens externa jordanslutning |                                                                                   |

## Tillämpliga EU-direktiv

|                        |                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMC-direktivet         | EN50081-1 (Emission)/<br>EN50082-2 (Immunitet) EN61326                                   |
| Lågspänningsdirektivet | EN61010-1<br>Miljöklass 2 kategori II (264V max)<br>Miljöklass 2 kategori III 150 V max) |

### Montaje y aplicación

Para líquidos, incluyendo los viscosos y con burbujas, líquidos residuales.

Para emplear solamente en zonas seguras. Se puede montar en cualquier posición en depósitos y tuberías.

Montaje mediante rosca de  $\frac{3}{4}$ " o 1" ó accesorio higiénico.

### Materiales

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Partes húmedas | Acero inox. AISI 316                                                         |
| Junta          | (sólo en el modelo de 1" BSPP) Fibra de carbono sin amianto Grado X con goma |

### Cuerpo

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Acero inox.         | AISI 304 con etiqueta de poliéster           |
| Ventana para LED    | Polyamide (Pa12) UL94 V2 retardante de llama |
| Tuerca              | Nylon reforzado con fibra de vidrio          |
| Junta tuerca        | Goma butadienonitrilo                        |
| Grado de protección | IP 66/67 s/ EN60529                          |

### Condiciones de funcionamiento

|                          |                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temp. Partes húmedas.    | -40°C a +150°C                                                                                                                    |
| Temp. Ambiente.          | -40°C a +80°C (-50°C a 150°C partes húmedas)                                                                                      |
| Presión partes húmedas   | -0.25 bar a +100 bar a 50°C (30 bar para accesorios higiénicos)                                                                   |
| Densidad líquidos        | 0.6 a 2.0                                                                                                                         |
| Viscosidad líquidos      | 0.2 a 10,000 cps                                                                                                                  |
| Punto de conmutación     | 13mm desde el extremo (vertical) / desde el borde (horizontal) de la horquilla.                                                   |
| Histéresis (agua)        | +/- 1mm nom.                                                                                                                      |
| Retardo conmutación      | 1 de seco a húmedo/ húmedo a seco.                                                                                                |
| Eléctrico                |                                                                                                                                   |
| Modo conmutación         | Seleccionable por el usuario (Seco=on ó Húmedo=on) mediante selector en conector                                                  |
| Protección               | Protegido contra reversión de polaridad y contra cortocircuitos.                                                                  |
| Conexión cables          | Mediante conector 4 vías – DIN43650 Orientación – 4 posiciones 90/180/270/360 grados.)                                            |
| Tamaño máx. cables       | 1.5mm <sup>2</sup>                                                                                                                |
| Se suministra con prensa | estopos PG 9 apto para cables de 6 a 8 mm.                                                                                        |
| Puesta a tierra          | Mini-SQUING debe conectarse siempre a tierra, ya sea mediante el conector o empleando la conexión externa a tierra que incorpora. |

### Seguridad CEE

|                |                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Directiva CEE  | EN50081-1 (Emisiones)<br>EN50082-2 (Inmunidad) EN61326                  |
| Directiva Baja | EN61010-1                                                               |
| Tension        | Grado 2, Categoría II (264V máx.)<br>Grado 2, Categoría III (150V máx.) |

### **Toepassing & montage**

De meeste vloeistoffen, met inbegrip van aanklevende, beluchte en beladen vloeistoffen, ook van slib. Alleen bestemd voor toepassing in niet explosiegevaarlijke omgevingen. Montage in om het even welke positie in tanks en leidingen. Montage via een 3/4" of 1" schroefdraad of een een hygiënische aansluiting.

### **Constructie**

|                |                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Vloeistofzijde | Roestvrij staal 316                                                                   |
| Dichting       | (1" BSPP model alleen) Asbestvrij BS7531 Grade X koolstofvezels met rubber bindmiddel |
| Droge zijde    |                                                                                       |
| Behuizing      | Roestvrij staal 304 met polyester label                                               |
| LED venster    | Zelfdovend Polyamide (Pa12) UL94 V2                                                   |
| Plug           | Glasvezelversterkt polyamide                                                          |
| Plugdichting   | Nitril Butadiëenrubber                                                                |
| Protectiegraad | IP66/67 volgens EN60529                                                               |

### **Werkingsvoorwaarden**

|                           |                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vloeistof T° bereik       | -40°C tot +150°C                                                                         |
| Omgevings T°              | -40°C tot +80°C (beperkt tot 50°C bij een vloeistoftemperatuur van 150°C)                |
| Vloeistofzijde drukbereik | -0,25 bar g tot +100 bar g bij 50°C (30 bar voor hygiënische aansluiting)                |
| Vloeistofdensiteit :      | 0,6 tot 2,0                                                                              |
| Vloeistofviscositeit :    | 0,2 tot 10,000 cps                                                                       |
| Schakelpunt               | 13mm vanaf het uiteinde (vertikale montage) / as van de vorkbladen (horizontale montage) |
| Hysteresis (water)        | +/- 1mm nominaal                                                                         |
| Responsietijd             | 1 sec. droog naar nat / nat naar droog                                                   |

### **Electrische karakteristieken**

|                     |                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelfunctie      | Selecteerbaar door de gebruiker (Droog = Aan /of Nat = Aan) door bedraden in de plug         |
| Protectie           | Beschermd door polariteitsinversie, afwezigheid van belasting / kortsluiting                 |
| Kabelaansluiting    | Via een 4-wegsplug – DIN43650<br>Orientatie – 4 posities (90/180/270/360 gr.)                |
| Max geleiderssectie | – 1,5mm <sup>2</sup>                                                                         |
| Kabelwartel         | Pg9 kabelwartel - kabels van diam. 6 tot 8mm                                                 |
| Aarding             | Mini-SQUING dient steeds geaard te worden via de kabel of een voorziene aardingsaansluiting. |
| EMC Directieven     |                                                                                              |
| E.M.C. Directieve   | EN50081-1 (Emissies)<br>EN50082-2 (Immuniteit) EN61326                                       |

**GB** Solartron Mobrey will replace a faulty or failed Mini-SQUING with a new unit provided that the fault or failure is reported either directly or via an accredited Agent, within a period of 2 years from the date of supply, and the product has been installed and used in accordance with Solartron Mobrey instruction manual IP2022. Solartron Mobrey reserves the right to examine such product and to refuse replacement at its discretion if the above conditions are not met.

**F** Solartron Mobrey remplacera tout Mini-SQUING défectueux ou défaillant par un détecteur neuf à condition que le défaut soit signalé à un de ses agents officiels dans un délai de 2 ans suivant la date de livraison, et que le détecteur a été installé et utilisé selon la notice d'instructions IP2022. Solartron Mobrey se réserve le droit d'examiner le détecteur défaillant et éventuellement refuser le remplacement si le détecteur a été mal installé ou mal utilisé.

**D** Solartron Mobrey wird einen fehlerhaften Mini-SQUING innerhalb der ersten 2 Jahre durch ein neues Gerät ersetzen, vorausgesetzt es wurde gemäß der Mobrey Installations- und Wartungsanweisung GIP2022 eingesetzt. Mobrey behält sich das Recht vor, das Produkt zu untersuchen und Ersatz abzulehnen, wenn die Bedingungen nicht eingehalten wurden.

**S** Solartron Mobrey AB lämnar en ny Mini-SQUING i utbyte mot en Mini-SQUING med garantifel som uppstår och rapporteras till Solartron Mobrey AB inom 2 år från leverans, förutsatt att nivåvakten har installerats och använts i enlighet med Mobreys manual SI.1.30. Garantiutbyte gäller endast enheter som returnerats till Mobrey AB och för vilka vår funktionskontroll visar att vakten har ett garantifel.

**E** Solartron Mobrey remplazará cualquier Mini-SQUING defectuoso por un detector nuevo con la condición de que el fallo sea indicado a cualquiera de sus distribuidores oficiales en el periodo de 2 años de la fecha del suministro y que el detector haya sido instalado y utilizado según las instrucciones IP2022 Solartron Mobrey se reserva el derecho de examinar el detector defectuoso y rechazar la garantía si el mismo ha sido mal instalado o mal utilizado.

**NL** Mobrey zal een defecte of falende Mini-SQUING vervangen door een nieuw toestel op voorwaarde dat de fout of het falen direct aan de fabriek of aan een geaccrediteerde agent wordt gemeld, binnen de 2 jaar na de leverdatum en voor zover het toestel werd geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de Mobrey gebruikshandleiding IP2022/NL. Mobrey behoudt zich het recht voor om dit type product te onderzoeken en de vervanging te weigeren, wanneer niet aan de hogervermelde voorwaarden is voldaan.

Warranty **GB**

Garantie **F**

Garantie **D**

Garanti **S**

Garantia **E**

Garantie **NL**

**Solartron Mobrey Limited**

158 Edinburgh Avenue Slough Berks UK SL1 4UE

Tel: 01753 756600 Fax: 01753 823589

e-mail: [sales@solartron.com](mailto:sales@solartron.com) [www.solartronmobrey.com](http://www.solartronmobrey.com)



a Roxboro Group Company

|                        |             |                     |
|------------------------|-------------|---------------------|
| Solartron Mobrey GmbH  | Deutschland | tel: 0211/99 808-0  |
| Solartron Mobrey Ltd   | China       | tel: 021 6353 5652  |
| Mobrey sp z o o        | Polska      | tel: 022 871 7865   |
| Solartron Mobrey AB    | Sverige     | tel: 08-725 01 00   |
| Mobrey SA              | France      | tel: 01.34.30.28.30 |
| Solartron Mobrey SA-NV | Belgium     | tel: 02/465 3879    |
| Solartron Mobrey       | USA         | tel: (281) 398 7890 |



The right is reserved to amend details  
given in this publication without notice