

## Schwimmschalter Quecksilberfrei ( $\mu$ -Schalter) QFS-3 /...

Diese Schwimmschalter zeichnen sich durch ein quecksilberfreies Schaltersystem aus, das aus einem  $\mu$ -Schalter, der durch eine Kugel betätigt wird, besteht. Das Schaltsystem schaltet bei Abweichung aus der waagrechten Lage.

### Technische Daten

<b>Schutzart EN 60529</b>	IP 68
<b>Kabeleinführung</b>	PVC, PTFE bzw. PVDF
<b>Material Schwimmer</b>	
QFS-30, QFS-31	PPH (Polypropylen)
QFS-34	PE (Polyethylen)
<b>Kabel</b>	TPK (Technisch Polymerer Kunststoff)
<b>Auf Wunsch</b>	SIL (Silikon) FEP (Teflon) AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk)
<b>Leiterquerschnitt</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Kabellänge X</b>	Zwischen Schwimmkörper und Befestigung
TPK-Kabel	50...60 mm
SIL-Kabel	60...80 mm
FEP-Kabel	70...110 mm
AEM-Kabel	abhängig vom Innenkabel
<b>Betriebstemperatur</b>	TPK-, AEM-Kabel: max. + 60 °C Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer: max. + 80 °C Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer: max. + 85 °C
<b>Betriebsdruck</b>	max. 1 bar Zylinder max. 2 bar Kugel
<b>Mediendichte</b>	
QFS-30	TPK-Kabel $\rho \geq 0,85$ g/cm <sup>3</sup> SIL-Kabel $\rho \geq 0,90$ g/cm <sup>3</sup> FEP-Kabel $\rho \geq 0,95$ g/cm <sup>3</sup> AEM-Kabel $\rho \geq 0,90$ g/cm <sup>3</sup>
QFS-31	$\rho \geq 0,60$ g/cm <sup>3</sup>
QFS-34	$\rho \geq 0,75$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Schaltsystem</b>	$\mu$ -Schalter mit Betätigungsgewicht
<b>Kontakt</b>	Wechsler
<b>Silberkontakt:</b>	
<b>Schaltspannung</b>	24...230 V AC/DC
<b>Schaltstrom</b>	20 mA ... 1,5 A AC/DC
<b>Schaltleistung</b>	max. 250 VA, 30 W min. 2 VA/W
<b>Goldkontakt:</b>	
<b>Schaltspannung</b>	5...250 V AC/DC
<b>Schaltstrom</b>	1 mA ... 0,3 A AC/DC
<b>Schaltleistung</b>	max. 25 VA, 3 W min. 5 mW
<b>Schaltwinkel</b>	„oben“ + 20° ( $\pm 5^\circ$ ) „unten“ - 5° ( $\pm 5^\circ$ )

## Commutateurs flottants exempts de mercure (micro-interrupteurs) QFS-3 /...

Ces commutateurs flottants se distinguent par un système d'enclenchement exempt de mercure comportant un micro-interrupteur actionné par une bille. Le système d'enclenchement se met en circuit lors d'un écart par rapport à la position horizontale.

### Données techniques

<b>Type de protection EN 60 529</b>	IP68
<b>Introduction de câble</b>	PVC, PTFE ou PVDF
<b>Matériau de flotteur</b>	
QFS-30, QFS-31	PPH (polypropylène)
QFS-34	PE (polyéthylène)
<b>Câbles</b>	TPK (matière plastique polymérisée techniquement)
<b>sur demande</b>	SIL (silicone) FEP (Téflon) AEM (caoutchouc d'acrylate d'éthylène)
<b>Section transversale de conducteur</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Longueur de câble X</b>	Entre le corps flottant et la fixation
câble en TPK	50...60 mm
câble en SIL	60...80 mm
câble en FEP	70...110 mm
câble en AEM	en dépendance du câble intérieur
<b>Température de service</b>	Câbles en TPK, AEM : max. + 60 °C Conduits en PE, câbles en silicone et Câbles en Téflon et en silicone avec flotteur en PE : max. + 80 °C Câbles en Téflon et en silicone avec flotteur en PP + conduits : max. + 85 °C
<b>Pression de service</b>	Cylindre : 1 bar max. Bille : 2 bar max.
<b>Densité du milieu</b>	câble en TPK $\rho \geq 0,85$ g/cm <sup>3</sup> câble en SIL $\rho \geq 0,90$ g/cm <sup>3</sup> câble en FEP $\rho \geq 0,95$ g/cm <sup>3</sup> câble en AEM $\rho \geq 0,90$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Système d'enclenchement</b>	Micro-interrupteur avec poids d'actionnement
<b>Contact</b>	Contact inverseur
<b>Contact en argent:</b>	
<b>Tension d'enclenchement</b>	24...230 V AC/DC
<b>Intensité du courant d'enclenchement</b>	20 mA ... 1,5 A AC/DC
<b>Puissance d'enclenchement</b>	max. 250 VA, 30 W min. 2 VA/W
<b>Contact en or:</b>	
<b>Tension d'enclenchement</b>	5...250 V AC/DC
<b>Intensité du courant d'enclenchement</b>	1 mA ... 0,3 A AC/DC
<b>Puissance d'enclenchement</b>	max. 25 VA, 3 W min. 5 mW
<b>Angle d'enclenchement</b>	
« angle supérieur » :	+ 20° ( $\pm 5^\circ$ )
« angle inférieur » :	- 5° ( $\pm 5^\circ$ )



QFS-30



QFS-31



QFS-34

## Typenschlüssel

### Grundbezeichnung

#### Schwimmertyp

- 0 = Zylinder Ø 30 mm (PP)  
1 = Kugel Ø 90 mm (PP)  
4 = Zylinder Ø 50 mm (PE)

#### Schaltkontakt

- 0 = Silberkontakt (Standard)  
1 = Goldkontakt

#### Kabelmaterial

- TPK = Technisch Polymerer Kunststoff  
FEP = Teflon  
SIL = Silikon  
AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk

#### Kabellänge in m

- 1 = 1 m  
2 = 2 m usw.

QFS3

## Codes des types

### Désignation principale

#### Type de flotteur

- 0 = cylindre 30 mm (PP)  
1 = bille 90 mm (PP)  
4 = cylindre 50 mm (PE)

#### Contact d'enclenchement

- 0 = contact en argent (standard)  
1 = contact en or

#### Matériau de câble

- TPK = matière plastique polymérisée techniquement

FEP = Téflon

SIL = silicone

AEM = caoutchouc d'acrylate d'éthylène

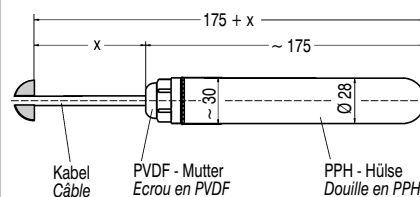
#### Longueur de câble en m

- 1 = 1 m  
2 = 2 m etc.

QFS3

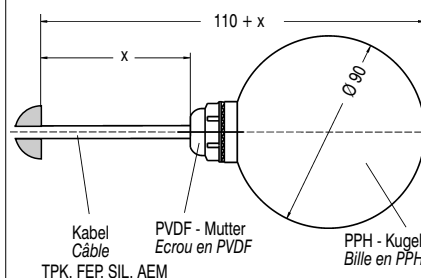
## Maßbild Croquis coté

### QFS 30 - 0/1



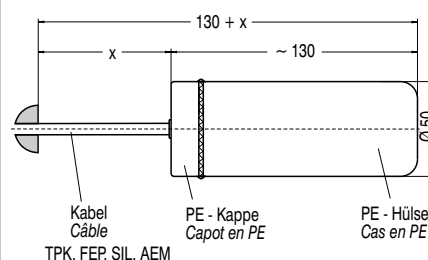
Bemaßung in mm / Dimensions en mm

### QFS 31 - 0/1



Bemaßung in mm / Dimensions en mm

### QFS 34 - 0/1



Bemaßung in mm / Dimensions en mm

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Sauf erreur ou modification.