



Schwimmschalter Quecksilberfrei (Reed-Schalter)

QFS-1 /...

*Optional: Ex-Zulassung
für Ex-Zone 1 (Kat. 2) nach ATEX*

Der Schwimmkörper der Schwimmschalter QFS-1, besteht aus Polyethylen. Im Inneren des Schwimmers sind ein oder zwei Reedkontakte mit einem beweglich gelagerten Permanentmagneten als Schaltelement eingesetzt. Der Aufbau des Schaltelements ist derart gestaltet, dass bereits bei einer geringen Verlagerung des Schaltelements aus der Waagrechten der Schaltvorgang ausgelöst wird. Der Anschluss des Schaltelements erfolgt über eine hochflexible, dreiadrigte Leitung, mit der gleichzeitig die mechanische Befestigung des QFS erfolgt.

Der komplette QFS ist hierbei so aufgebaut, dass der Schwimmkörper mit der Leitungsdurchführung hermetisch abgedichtet ist.

Technische Daten

Schutzart EN 60529	IP 68
Kabeleinführung	PVC, PTFE
Material Schwimmer	PE (Polyethylen)
Auf Wunsch (nur QFS-10)	PVC (Polyvinylchlorid) PPH (Polypropylen)
Kabel	TPK (PVC Basis)
Auf Wunsch	TPKV (PVC Basis) verstärkt PUR (Polyurethan) FEP (Teflon) SIL (Silikon) AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk)
Leiterquerschnitt	3 x 0,75 mm ² , PUR: 3 x 0,5 mm²
Betriebstemperatur	TPK(V), AEM: max. + 60 °C PUR: max. + 70 °C Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer: max. + 80 °C Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer: max. + 90 °C
Betriebsdruck	max. 1 bar Zylinder max. 2 bar Kugel
Mediendichte	
QFS-10	TPK(V) -Kabel $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³ PUR -Kabel $\rho\rho$ 0,95 g/cm ³ SIL -Kabel $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³ FEP -Kabel $\rho\rho$ 0,95 g/cm ³ AEM $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³
QFS-11	$\rho\rho$ 0,60 g/cm ³
QFS-14	$\rho\rho$ 0,75 g/cm ³
Schaltsystem	Reed-Schalter
Kontakt	Wechsler, NO, NC (QFS-11 nur NO oder NC)
Schaltspannung	4...250 V AC/DC
Schaltstrom	1 mA ...1 A
Schaltleistung	max. 1A, 60 VA/60 W
Induktive/kapazitive Lasten	Unbedingt Kontaktschutz vorsehen
Schalthysterese	ca. 100 mm
Schaltwinkel	ca. + 20° / -20°
Ex-Schutz optional	Elektrische Daten siehe EG-Prüfbescheinigung IBExU10ATEX 1089

Float Switch Mercury free (Reed switch)

QFS-1 /...

*Optionally: Ex-certification
for Ex-Zone 1 (Cat. 2) according to ATEX*

The QFS-1 float switches can be supplied with an outer casing of polyethylene. Inside the float one or two reed contacts with a pivoted permanent magnet form the switching device. The switching device is so constructed that a slight shift of the switch from a horizontal position triggers off the signal. A highly flexible, three-core cable is used both for the electrical connection and for the mechanical attachment of the QFS.

The whole QFS unit is so constructed that the float and the lead-in line are hermetically sealed.

Technical Data

System of protection EN 60529	IP 68
Cable inlet	PVC, PTFE
Material float	PE (Polyethylene)
By request (QFS-10 only)	PVC (Polyvinylchlorid) PPH (Polypropylen)
Cable	TPK (PVC basis)
By request	TPKV (PVC basis) strengthened PUR (Polyurethan) FEP (Teflon) SIL (Silicone) AEM (Ethylene-Acrylat-Rubber)
Conductor cross section	3 x 0,75 mm ² , PUR: 3 x 0,5 mm²
Operating temperature	TPK(V), AEM max. + 60 °C PUR: max. + 70 °C Silicone, Teflon cable with PE float: max. + 80 °C Silicone, Teflon cable with PP float: max. + 90 °C
Operating pressure	1 bar (cylinder), 2 bar (ball)
Media density	
QFS-10	TPKV-cable $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³ PUR -cable $\rho\rho$ 0,95 g/cm ³ SIL -cable $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³ FEP -cable $\rho\rho$ 0,95 g/cm ³ AEM $\rho\rho$ 0,90 g/cm ³
QFS-11	$\rho\rho$ 0,60 g/cm ³
QFS-14	$\rho\rho$ 0,75 g/cm ³
Switching system	Reed-switch
Contact	change-over contact, NO, NC (QFS-11 only NO or NC)
Switching voltage	4...250 V AC/DC
Switching current	1 mA ...1 A
Switching capacity	max. 1A, 60 VA/60 W
Inductive/capacitive loads	Contact protection must be provided
Switching hysteresis	approx. 100 mm
Switching angle	approx. + 20° / -20°
Ex-Protection optionally	Electrical data see EC certificate IBExU10ATEX 1089



QFS-10



QFS-11



QFS-14

