

Schwimmerschalter TS-RFS...

Füllstandsgrenzwertschalter mit zwei Schaltpunkten (2 Reed-Kontakte)
Sondenslänge 100 ... 1900 mm



Beschreibung

- Füllstandsgrenzwertschalter mit zwei Schaltpunkten
- Gleitrohr aus Edelstahl
- Verschiedene Schwimmertypen erhältlich
- Sondenslänge 100 ... 1900 mm
- Ausgang: Reedkontakte
- Druckfest bis max. 15 bar, in Abhängigkeit vom verwendeten Schwimmer und Anschlusskopf
- Schutzart IP 65

Der **Schwimmerschalter TS-RFS** dient zur Überwachung des Füllstandes von Flüssigkeiten durch zwei fest im Gleitrohr angeordnete Reed-Kontakte.

Das System verwendet einen magnetischen Schwimmer der sich am Gleitrohr entlang bewegt und die Reed-Kontakte bei Überfahren schaltet. Die Position der Reed-Kontakte ist frei definierbar und muss bei Bestellung der Füllstandssonde angegeben werden. Eine nachträgliche Änderung ist nicht möglich.

Technische Daten	Typ: TS-RFS...
Ausgang	Reedkontakte
Schaltfunktion	1 Umschalter für steigendes Niveau (Überlaufschutz) 1 Umschalter für fallendes Niveau (Trockenlaufschutz)
Max. Durchgangswiderstand	0,1 Ω
Max. Schaltstrom	1,0 A
Max. Schaltspannung	250 V
Max. Schaltleistung	60 VA
Elektrischer Anschluss	Abhängig vom gewählten Anschlusskopf (vgl. Zeichnungen)
Material Anschlussgehäuse	Abhängig vom gewählten Anschlusskopf (vgl. Zeichnungen)
Material Gleitrohr	Edelstahl (1.4571 - X6CrNiMoTi17-12-2), andere Materialien z.B. Messing auf Anfrage
Material Schwimmer	Abhängig vom gewählten Schwimmer (vgl. Zeichnungen)
Max. Länge des Gleitrohres	100 ... 1900 mm (in 1 mm Schritten wählbar)
Temperaturbereich	Temperaturbereich: -5 ... +60 °C, wenn nicht anders angegeben
Anschlussart	Abhängig vom gewählten Anschlusskopf (vgl. Zeichnungen)
Genauigkeit	Die Toleranz der Schaltpunkte beträgt ± 2 mm. Reproduzierbarkeit der Schaltpunkte bei gleichen geometrischen Verhältnissen ± 0,05 mm, bezogen auf ein Schaltgerät. Maße der Schaltpunkte bezogen auf eine Flüssigkeitsdichte von 1 g/cm ³ .
Dichtungswerkstoff	NBR
Schutzart	IP65 nach DIN VDE 0470 T1, ggf. abhängig von der Anschlussart
Druckfestigkeit	Bis max. 15 bar (abhängig vom gewählten Anschlusskopf und Schwimmer)
CE-Konformität	EG-Konformität gem. 06/95EG Niederspannungsrichtlinie

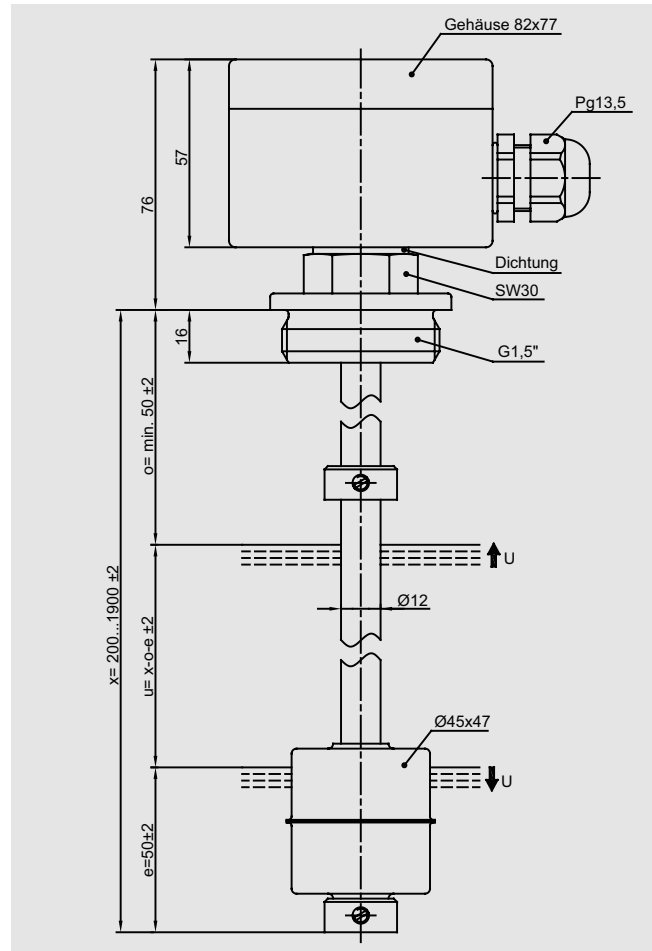
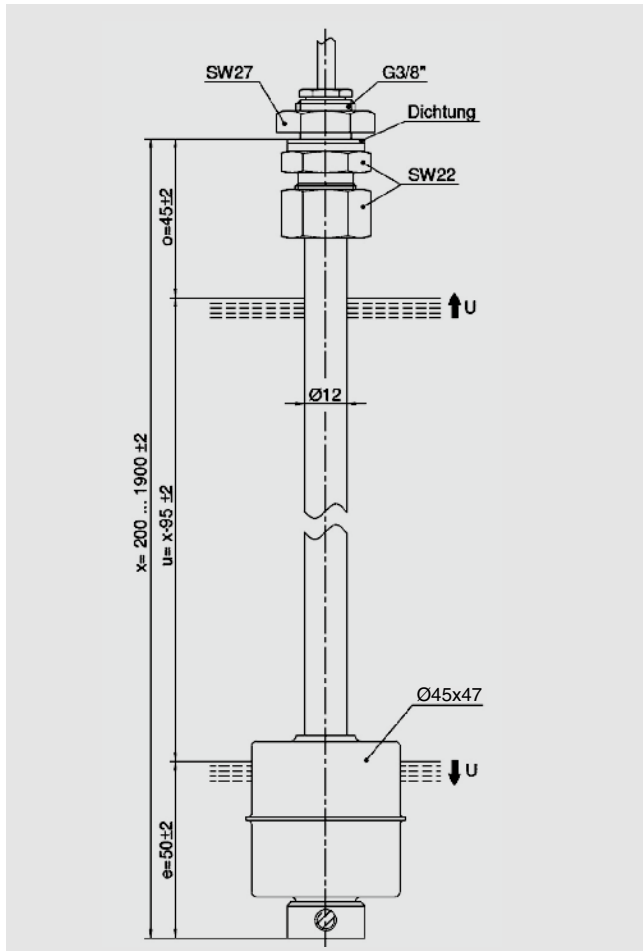
Schwimmerschalter TS-RFS...

Füllstandgrenzwertschalter mit zwei Schaltpunkten (2 Reed-Kontakte)
Sondlänge 100 ... 1900 mm

Abmessungen in mm (Andere Anschlussköpfe auf Anfrage)

Anschlusskopf R1 (Verschraubung G 3/8")
Material: Edelstahl (1.4571 - X6CrNiMoTi17-12-2)
Anschlussart: Kabelausgang bis max. 10 Meter
Temperaturbereich: -5 ... +60 °C

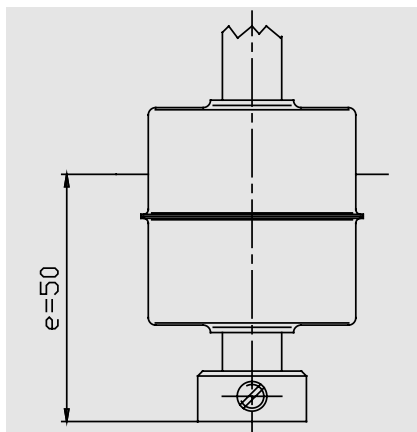
Anschlusskopf R6 (Verschraubung G 1,5")
Material: Gehäuse GD-ALSi 12 (3.2581.05)
Flansch Edelstahl (1.4571-X6CrNiMoTi17-12-2)
Anschlussart: Klemmleiste im Anschlusskopf, Pg13,5
Temperaturbereich: -30 ... +150 °C



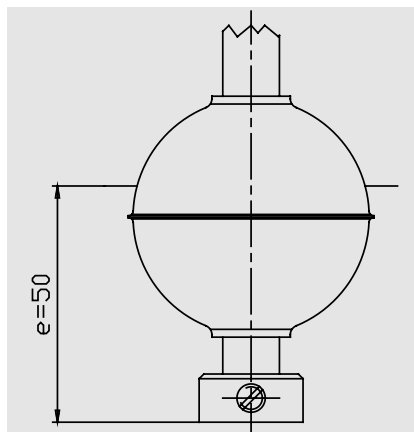
Niveau

Verfügbare Schwimmervarianten

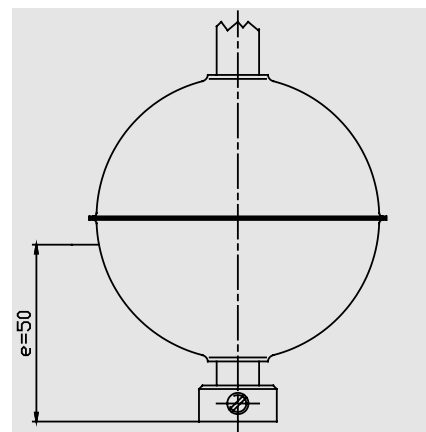
Bauform N2 (Ø45x47, 1.4571)



Bauform N3 (Ø52, 1.4571)



Bauform N5 (Ø84, 1.4571)



Schwimmerschalter TS-RFS...

Füllstandgrenzwertschalter mit zwei Schaltpunkten (2 Reed-Kontakte)
Sondlänge 100 ... 1900 mm

Abmessungen in mm (Andere Anschlussköpfe auf Anfrage)

Anschlusskopf F1 (Flansch Ø 75 mm)

Ausführung mit nur einem Schaltkontakt

Material: Flansch = PC, Stecker entspr. Hersteller

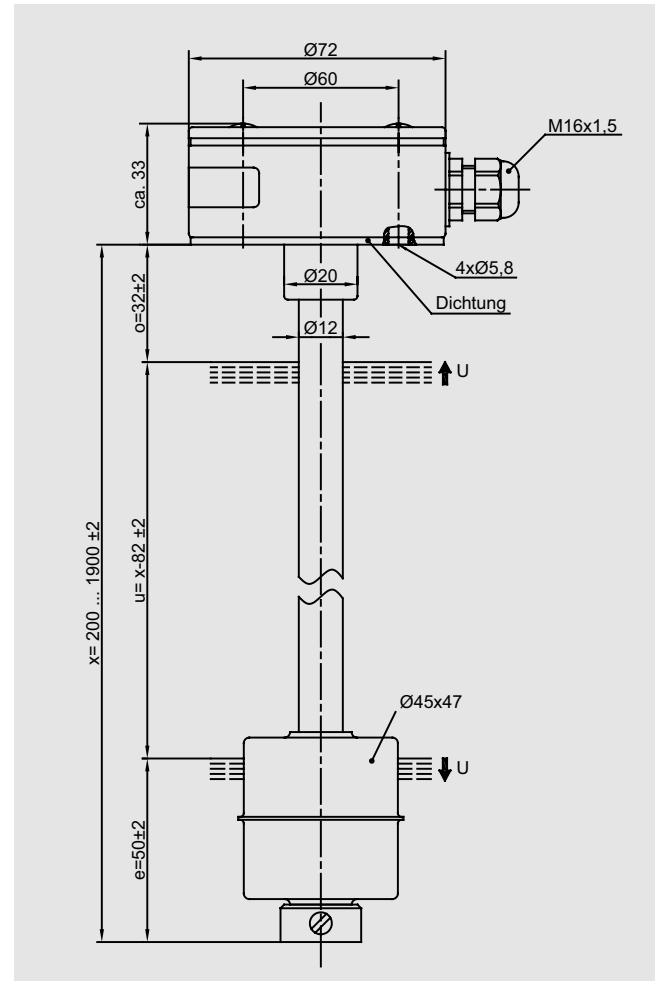
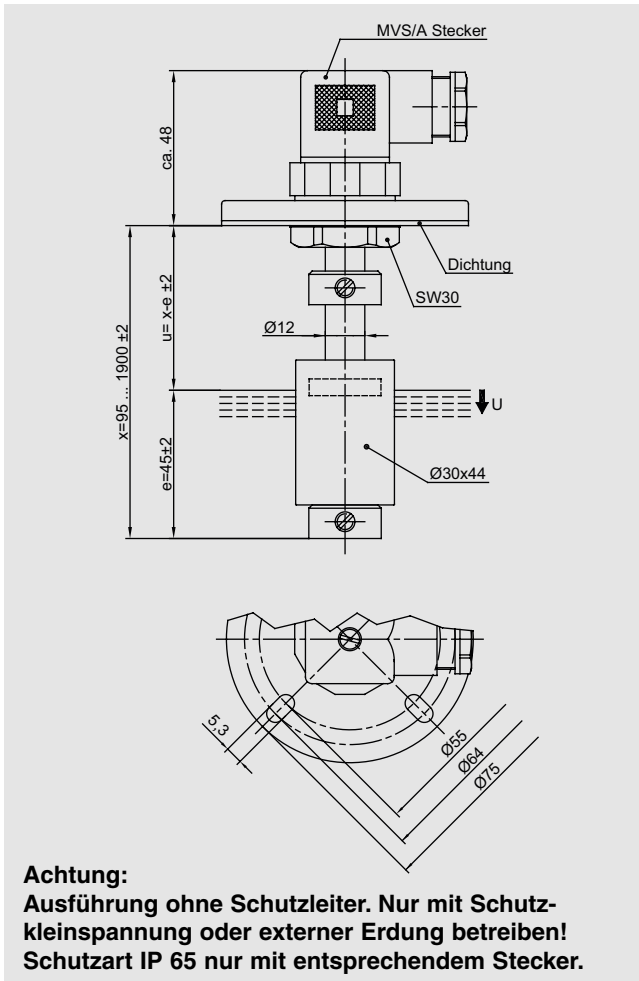
Anschlussart: MVS/A Stecker DIN EN 175301-803A

Anschlusskopf F2 (Ø 72 mm)

Material: GD-ALSi12 (3.2581.05)

Anschlussart: Klemmleiste im Gehäusekopf, M16x1,5

Temperaturbereich: -5 ... +60 °C

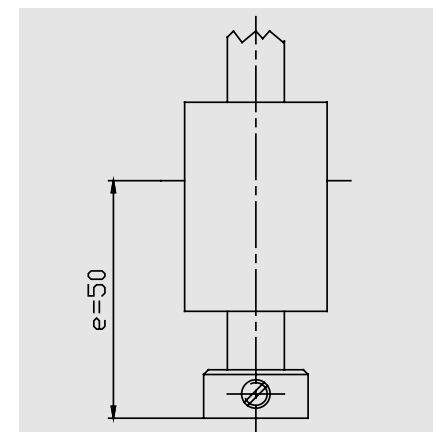
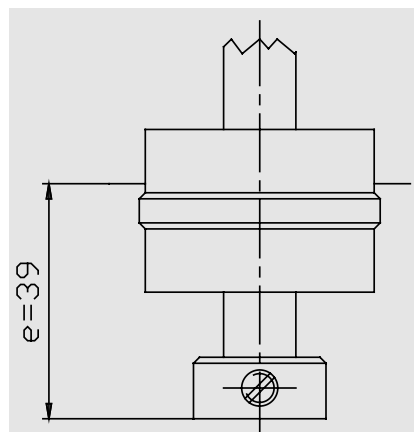
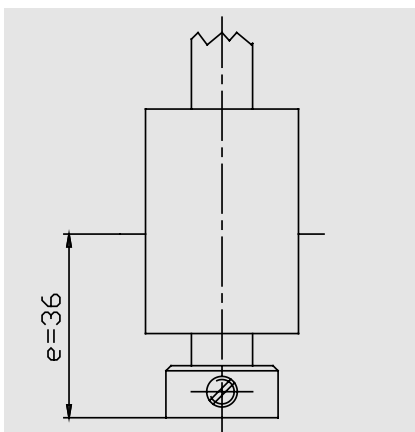


Verfügbare Schwimmervarianten

Bauform R4 (Ø30x40, NBR)

Bauform L1 (Ø40x27, POM)

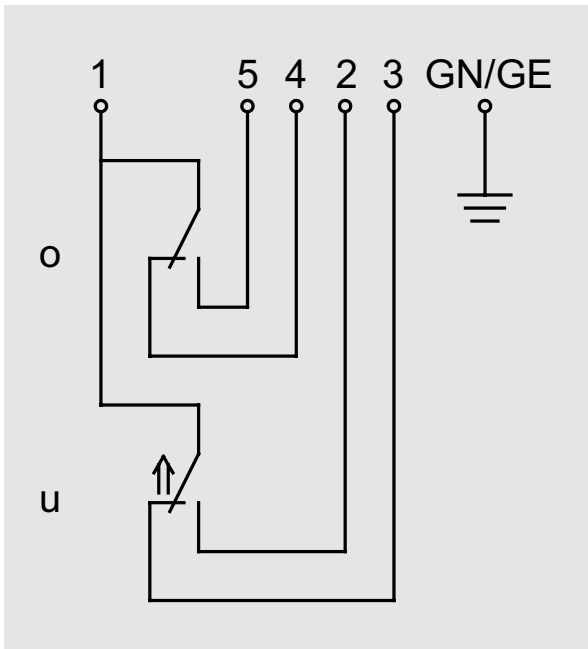
Bauform P2 (Ø30x44, PP)



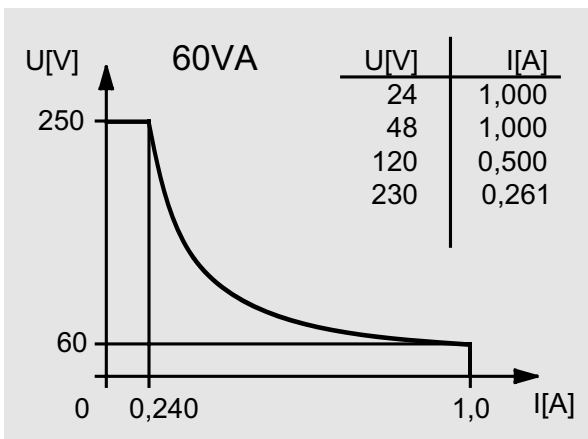
Schwimmerschalter TS-RFS...

Füllstandsgrenzwertschalter mit zwei Schaltpunkten (2 Reed-Kontakte)
Sondlänge 100 ... 1900 mm

Anschlussschema



Leistungsdiagramm (maximale Werte)



Typschlüssel

Typ **TS-RFS**

- 1 Anschlusskopf
(Andere Anschlussköpfe auf Anfrage)
 - **R1** = Anschlusskopf R1 (Verschraubung G 3/8")
 - **R6** = Anschlusskopf R6 (Verschraubung G 1,5")
 - **F1** = Anschlusskopf F1 (Flansch Ø 75 mm)
 - **F2** = Anschlusskopf F2 (Ø 72 mm)
 - 2 Material Gleitrohr
 - **PV** = PVC
 - **NI** = NiRo
 - 3 Schwimmer (Bauform, Material)
(Andere Schwimmervarianten auf Anfrage)
 - **N2** = Bauform N2 (Ø 44x45, 1.4571)
 - **N3** = Bauform N3 (Ø 52, 1.4571)
 - **N5** = Bauform N5 (Ø 84, 1.4571)
 - **R4** = Bauform R4 (Ø 30x40, NBR)
 - **L1** = Bauform L1 (Ø 40x27, POM)
 - **P2** = Bauform P2 (Ø 30x44, PP)
 - 4 Länge des Gleitrohres **x** (in 1 mm Schritten wählbar)
 - **100** = 100 mm
 - **200** = 200 mm
 - ...usw.
 - **1538** = 1538 mm
 - **1800** = 1800 mm
 - **1900** = 1900 mm
 - 5 Unterer Schaltpunkt **e**
Minimumwert entsprechend der obigen Maßzeichnungen
Z. B. Anschlusskopf F2: **e** = 36 mm (± 2 mm)
■ **z. B. 45** = 45 mm
 - 6 Oberer Schaltpunkt **o** (wenn vorhanden)
Minimumwert entsprechend der obigen Maßzeichnungen
Z. B. Anschlusskopf R6: **o** = 50 mm (± 2 mm)
■ **z. B. 60** = 60 mm
- Die überwachte Füllstandsdifferenz zwischen den Schaltpunkten **u** ergibt sich wie folgt:
- $$u = x - e - o (\pm 4 \text{ mm})$$

Beispiel:

TS-RFS - **1** **R6** - **2** **PV** - **3** **R4** - **4** **1200** - **5** **45** - **6** **60**

TS-RFS-R6-PV-R4-1200-45-60 (Füllstandsdifferenz $u = 1200 - 45 - 60 = 1095 \text{ mm} [\pm 4 \text{ mm}]$)