# Schwimmschalter Teflon *Für Flüssigkeiten aller Art bis 150 °C*

## *Typ QFS-50 mit Balg*
## *Typ QFS-60 ohne Balg*

*Der Schwimmkörper der Schwimmschalter QFS-50 und QFS-60 besteht aus Teflon. 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, dreiadrige 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.*
*Die Ausführung Typ QFS-60 ist ohne Balg.*

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| ***Material*** | PTFE (Teflon) |
| ***Anschlusskabel*** | Silikon, Teflon |
| ***Betriebstemperatur*** | max. +150 °C |
| ***Betriebsdruck*** | 1 bar |
| ***Mediendichte*** | $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³ |
| ***Schaltsystem*** | Reed-Schalter oder Mikroschalter |
| ***Kontakt*** | Wechsler, NO, NC |

| | **Reedkontakt** | **Namur-Beschaltung (1 kΩ / 12 kΩ)** |
|---|---|---|
| ***Schaltstrom*** | 1 mA ... 1 A | nur zum Anschluss an KR-163... oder andere „Namur"-Relais |
| ***Schaltspannung*** | 24 ... 250 V AC/DC | |
| ***Schaltleistung*** | 60 VA / 60 W | |
| ***Schalthysterese*** | ca. 100 mm | ca. 100 mm |
| ***Schaltwinkel*** | ca. +20°...–20° | ca. +20°...–20° |

## Typenschlüssel

***Grundbezeichnung*** *(Teflonschwimmschalter)*
- ***Ausführung***
  - **50** = mit Balg
  - **60** = ohne Balg
- ***Kontakt***
  - **W** = Wechsler
  - **NO** = aufschwimmend schließend
  - **NC** = aufschwimmend öffnend
- ***Schaltkontakt***
  - **3** = Reedkontakt
  - **4** = Namur-Beschaltung (1 kΩ/12 kΩ)
- ***Kabelmaterial***
  - **FEP** = Teflon
  - **SIL** = Silikon
- ***Kabellänge in m***
  - **01** = 1 m
  - **02** = 2 m usw.
- ***Dichte***
  - **ohne Angabe** = $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³

**QFS** ☐☐☐☐☐☐☐

# Teflon Floating Switch *for liquid media of all kinds, up to 150 °C*

## *Type QFS-50 with bellows*
## *Type QFS-60 without bellows*

*The QFS-50 and QFS-60 float switches can be supplied with an outer casing of Teflon. 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.*
*Type QFS-60 is without bellows.*

## Technical Data

| | |
|---|---|
| ***Material*** | PTFE (Teflon) |
| ***Cable*** | Silicone, Teflon |
| ***Operating temperature*** | max. +150 °C |
| ***Operating pressure*** | 1 bar |
| ***Media density*** | $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³ |
| ***Switching system*** | Reed-switch or micro-switch |
| ***Contact*** | change-over contact, NO, NC |

| | **Reed contact** | **Namur switching (1 kΩ / 12 kΩ)** |
|---|---|---|
| ***Switching current*** | 1 mA ... 1 A | only for the connection at KR-163... or other "Namur" relays |
| ***Switching voltage*** | 24 ... 250 V AC/DC | |
| ***Switching capacity*** | 60 VA / 60 W | |
| ***Switching hysteresis*** | approx. 100 mm | approx. 100 mm |
| ***Switching angle*** | approx. +20°...–20° | approx. +20°...–20° |

## Type Key

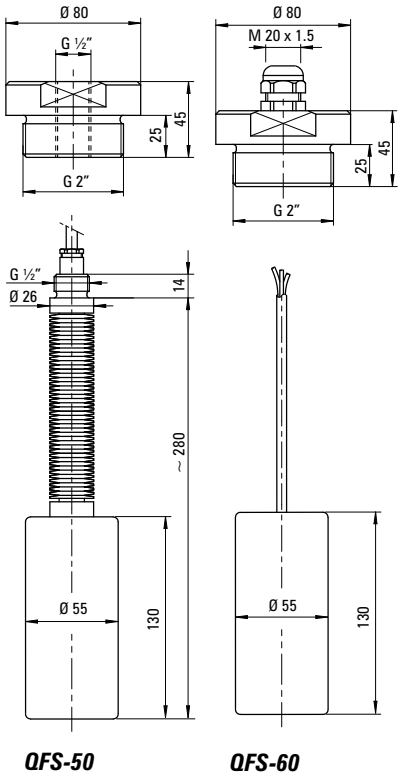
***Basic designation*** *(Teflon floating switch)*
- ***Design***
  - **50** = with bellows
  - **60** = without bellows
- ***Contact***
  - **W** = change-over contact
  - **NO** = closing if floating
  - **NC** = opening if floating
- ***Switching element***
  - **3** = Reed contact
  - **4** = Namur switching (1 kΩ/12 kΩ)
- ***Cable material***
  - **FEP** = Teflon
  - **SIL** = Silicone
- ***Cable length in m***
  - **01** = 1 m
  - **02** = 2 m etc.
- ***Density***
  - **without indication** = $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³

**QFS** ☐☐☐☐☐☐☐

***QFS-50***

***QFS-60***

## Maßbild Dimensional Drawing




***QFS-50*** ***QFS-60***

Bemaßung in mm / *Dimensioning in mm*

# Schwimmschalter Teflon *Für Flüssigkeiten aller Art bis 150 °C*

***Typ QFS-55 Stabausführung***

*Die Schwimmschalterkombination ist mit Schwimmschaltern der Reihe QFS-50 und QFS-60 aufgebaut. Damit kann auf einfache Art und Weise ein Niveau kontrolliert werden. Beim Einsatz von 2 Schwimmschaltern, wobei der eine als Maximal- und der andere als Minimalkontaktgeber arbeitet, erreichen Sie eine automatische Füllstandssteuerung. Außerdem kann der Schwimmschalter als Überlauf- und Trockenlaufschutz eingesetzt werden.*
*Der Schwimmkörper der Schwimmschalterkombination QFS-55 besteht aus Teflon. 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.*

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| ***Material*** | PTFE (Teflon) |
| ***Anschlusskabel*** | Silikon, Teflon |
| ***Material Stab*** *(QFS-55)* | VA-Rohr, PTFE beschichtet |
| ***Betriebstemperatur*** | max. +150 °C |
| ***Mediendichte*** | $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³ |
| ***Schaltsystem*** | Reed-Schalter oder Mikroschalter |
| ***Kontakt*** | Wechsler, NO, NC |

| | **Reedkontakt** | **Namur-Beschaltung (1 kΩ / 12 kΩ)** |
|---|---|---|
| ***Schaltstrom*** | 1 mA ... 1 A | nur zum Anschluss an KR-163... oder andere „Namur"-Relais |
| ***Schaltspannung*** | 24 ... 250 V AC/DC | |
| ***Schaltleistung*** | 60 VA / 60 W | |
| ***Schalthysterese*** | ca. 100 mm | ca. 100 mm |
| ***Schaltwinkel*** | ca. +20°...–20° | ca. +20°...–20° |

## Typenschlüssel

***Grundbezeichnung***
*(Teflonschwimmschalter-Kombination)*
***Ausführung***
**55** = Stabausführung
***Kontakt***
**W** = Wechsler
**NO** = aufschwimmend schließend
**NC** = aufschwimmend öffnend
***Schaltkontakt***
**3** = Reedkontakt
**4** = Namur-Beschaltung (1 kΩ/12 kΩ)
***Kabelmaterial***
**FEP** = Teflon
**SIL** = Silikon
***Kabellänge in m***
**01** = 1 m
**02** = 2 m usw.
***Dichte***
**ohne Angabe** = $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³

**QFS** **55** ☐☐☐☐☐☐

# Teflon Floating Switch *for liquid media of all kinds, up to 150 °C*

***Type QFS-55 rod type***

*The float switch combination is constructed with float switches of the QFS-50 and QFS-60 series. With these combinations levels can be easily controlled. Using 2 float switches, one working as a maximum contactor and the other as a minimum contactor, automatic level control can be achieved. This float switch can also be used as protection against overflow and dry-running.*
*The QFS-55 float switch combination can be supplied with an outer casing of Teflon. 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.*

## Technical Data

| | |
|---|---|
| ***Material*** | PTFE (Teflon) |
| ***Cable*** | Silicone, Teflon |
| ***Material pipe*** *(QFS-55)* | VA pipe, PTFE coated |
| ***Operating temperature*** | max. +150 °C |
| ***Media density*** | $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³ |
| ***Switching system*** | Reed-switch or micro-switch |
| ***Contact*** | change-over contact, NO, NC |

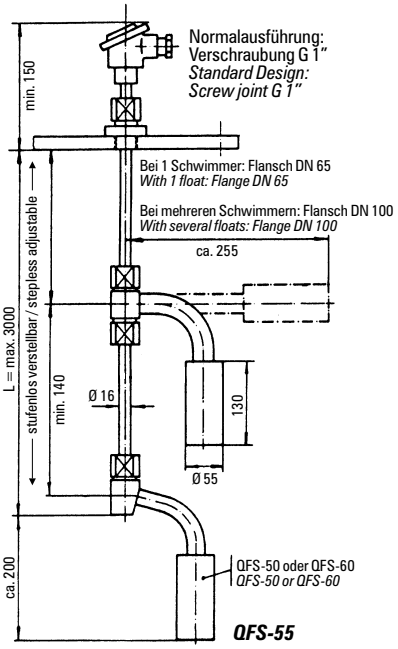
| | **Reed contact** | **Namur switching (1 kΩ / 12 kΩ)** |
|---|---|---|
| ***Switching current*** | 1 mA ... 1 A | only for the connection at KR-163... or other "Namur" relays |
| ***Switching voltage*** | 24 ... 250 V AC/DC | |
| ***Switching capacity*** | 60 VA / 60 W | |
| ***Switching hysteresis*** | approx. 100 mm | approx. 100 mm |
| ***Switching angle*** | approx. +20°...–20° | approx. +20°...–20° |

## Type Key

***Basic designation***
*(Teflon floating switch combination)*
***Design***
**55** = rod type
***Contact***
**W** = change-over contact
**NO** = closing if floating
**NC** = opening if floating
***Switching element***
**3** = Reed contact
**4** = Namur switching (1 kΩ/12 kΩ)
***Cable material***
**FEP** = Teflon
**SIL** = Silicone
***Cable length in m***
**01** = 1 m
**02** = 2 m etc.
***Density***
**without indication** = $\rho \geq 0{,}75$ g/cm³

**QFS** **55** ☐☐☐☐☐☐

## Maßbild Dimensional Drawing




Alle Teile, die mit dem Medium in Berührung kommen, sind aus PTFE (Teflon).
*All parts contacting the medium are made of PTFE (Teflon).*

Bemaßung in mm / *Dimensioning in mm*

***Irrtümer und Änderungen vorbehalten.***

***Subject to change without prior notice, errors excepted.***

E.L.B. FÜLLSTANDSGERÄTE

**BUNDSCHUH GMBH+CO**
**An der Hartbrücke 6**
**D-64625 Bensheim**

**Telefon: +49 (0)6251 8462-0**
**Fax: +49 (0)6251 8462-72**
**E-Mail: info@elb-bensheim.de**
**Info: www.elb-bensheim.de**