



# ***Bedienungsanleitung***

## ***FS00***

### ***Schwimmerschalter***



PKP Prozessmesstechnik GmbH  
Borsigstraße 24  
D-65205 Wiesbaden-Nordenstadt  
Tel.: ++49-(0)6122-7055-0  
Fax: ++49-(0)6122-7055-50  
Email: [info@pkp.de](mailto:info@pkp.de)

## ***Allgemeine Hinweise***

Die Schwimmerschalter der Serie FS00 zeichnen sich durch zuverlässige Funktion und einfachste Montage aus. Die Geräte dürfen einzig und allein für die im Datenblatt angegebenen Anwendungen eingesetzt werden. Die zu einer Anwendung gehörenden spezifischen Anweisungen zur Sicherheit und Gesundheit müssen ebenfalls beachtet werden. Dies gilt ebenfalls für Zubehörteile.

Bevor Sie das Produkt installieren, lesen Sie bitte die entsprechenden Kapitel in der Einbauanleitung sorgfältig durch.

## ***Einsatzbereich***

Die Schwimmerschalter der Serie FS00 dienen zur Überwachung des Füllstandes unterschiedlichster Medien, welche die verwendeten Materialien nicht angreifen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Schwimmerschalter der Serie FS00 dürfen nicht als alleinige Überwachungsgeräte eingesetzt werden, um gefährliche Betriebszustände in Anlagen und Maschinen zu detektieren oder gar zu vermeiden. Die Anlage oder Maschine selbst muss so geplant und konstruiert sein, damit kritische Zustände, die eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen von vornherein ausgeschlossen sind

Jedwede anderweitige Nutzung des Gerätes ist unzulässig und außerhalb des Anwendungsbereichs.

## ***Gefährliche Stoffe***

Bei gefährlichen Messstoffen, brennbaren oder giftigen Stoffen sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren etc. müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.

## ***Fachpersonal***

Geräte der Baureihe FS00 dürfen nur von entsprechend unterwiesenem Fachpersonal installiert werden, die in der Lage sind, die Geräte fachgerecht einzubauen. Als unterwiesenes Fachpersonal gelten diejenigen Personen, die mit dem Zusammenbau, Installation und Inbetriebnahme von Geräten dieser Art vertraut sind und in entsprechender Weise qualifiziert sind.

## ***Funktionsbeschreibung***

---

Der Schwimmerschalter FS00 arbeitet nach dem Auftriebsprinzip. Ein Hohlchwimmer wird durch die ansteigende Flüssigkeit solange angehoben, bis bei einem Winkel von 45° zur Horizontalen ein Schaltvorgang ausgelöst wird. Der FS00 besteht aus einem Schwimmer aus Polypropylen mit einem wasserdicht eingebauten, lageabhängigen elektromechanischen Mikroschalter. Die Schwimmer sind mit einem Kabel in unterschiedlichen Längen und aus verschiedenen Werkstoffen ausgerüstet.

## ***Montage***

---

Der Schalter kann mittels einer Verschraubung seitlich oder bei offenen Behältern von oben eingehängt werden. Die Festlegung des Schaltpunktes erfolgt durch das optionale Beschwerungsgewicht.

## ***Elektrischer Anschluss***

---

- **FS00.S...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei gefülltem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter
- **FS00.O...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei leerem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter
- **FS00.W...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei gefülltem Behälter)  
schwarz = Signal (geschaltet bei leerem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter

## ***Wartung und Pflege***

---

Die hier beschriebenen Schwimmerschalter sind wartungsfrei. Sie enthalten keinerlei Komponenten die vor Ort instandgesetzt oder ausgetauscht werden müssen.

# FS00

## Schwimmerschalter

- **low-cost-Ausführung**
- **einfachste Montage**
- **Einbau von oben oder seitlich in Behälterwand**
- **hohe Schaltleistung, 10 (8) A, 250 VAC**
- **Ausführungen mit Schließer, Öffner oder Umschaltkontakt**
- **verschiedene Kabelwerkstoffe, abhängig vom Medium**



### Beschreibung:

Die Schwimmerschalter FS00 arbeiten nach dem Auftriebsprinzip.

Ein Hohlswimmer wird durch die ansteigende Flüssigkeit solange angehoben, bis bei einem Winkel von 45° zur Horizontalen ein Schaltvorgang ausgelöst wird. Der Schalter kann mittels einer Verschraubung seitlich oder bei offenen Behältern von oben eingehängt werden. Die Festlegung des Schaltpunktes erfolgt durch das optionale Beschwerungsgewicht.

Der FS00 besteht aus einem Schwimmer aus Polypropylen mit einem wasserdicht eingebauten, lageabhängigen elektromechanischen Mikroschalter. Die Schwimmer sind mit einem Kabel in unterschiedlichen Längen und aus verschiedenen Werkstoffen ausgerüstet.

### Einsatzbereiche:

Die Schwimmerschalter FS00 eignen sich zur Überwachung des Füllstandes nahezu aller flüssigen Medien, welche die verwendeten Materialien nicht angreifen, unabhängig vom Verschmutzungsgrad. Sie werden unter anderem als Voll- oder Leermelder, zum Steuern von Ventilen und Pumpen oder für Alarmmeldungen eingesetzt.

## Werkstoffe und Kontaktfunktionen:

**Werkstoffe:** Gehäuse aus PP, spiegelverschweißt  
Hutmutter PG 11 aus PA  
Anschlusskabel gemäß Typenschlüssel

**Kontaktfunktionen:**  
bezogen auf steigendes Niveau

**FS00.S...** Schließer, 10 (8) A, 250 VAC  
Farbe: rot

**FS00.O...** Öffner, 10 (8) A, 250 VAC  
Farbe: gelb

**FS00.W...** Umschalter, 6 (4) A, 250 VAC  
Farbe: orange

## Anschlusskabel:

3-adrig für Schließer / Öffner, 4-adrig für Umschalter

### Kabelwerkstoff:

**Neopren** schwarz  
Standardkabel für allgemeine Anwendungen

**Polyurethan** gelb (3-adrig), orange (4-adrig)  
für Mineralöle / Benzin

**LAPP-Robust-Spezial** grün  
für Bioöle und -fette, Chemikalien,  
temperaturbeständig bis 95 °C

**Sonderkabel** auf Anfrage

## Elektrischer Anschluss:

**FS00.S...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei gefülltem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter

**FS00.O...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei leerem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter

**FS00.W...** braun = COM  
blau = Signal (geschaltet bei gefülltem Behälter)  
schwarz = Signal (geschaltet bei leerem Behälter)  
grün / gelb = Schutzleiter

## Ballastgewicht:

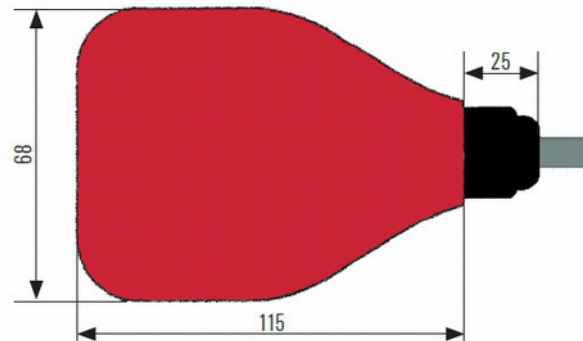
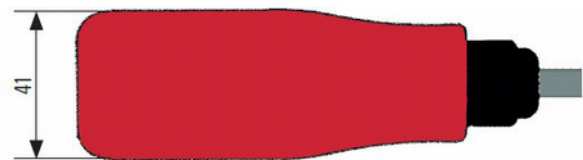
**Werkstoff:** gefülltes Polyamid (schwarz)

**Abmessungen:** 30 x 34 x 190 mm

## Typenschlüssel:

<b>Bestellnummer:</b>	<b>FS00.</b>	<b>S.</b>	<b>N.</b>	<b>5.</b>	<b>1.</b>	<b>0</b>
<b>Schwimmerschalter</b>						
<b>Kontaktfunktion:</b>						
S = Schließer (oben ein)						
O = Öffner (unten ein)						
W = Umschalter						
<b>Kabelwerkstoff:</b>						
N = Neopren						
P = Polyurethan (PUR)						
L = LAPP-Robust-Spezial						
S = Sonderwerkstoff						
<b>Kabellänge:</b>						
5 = 5 m						
10 = 10 m						
20 = 20 m						
99 = Sonderlänge						
<b>Ballastgewicht:</b>						
0 = ohne						
1 = mit						
<b>Sonderheit:</b>						
0 = ohne						
9 = bitte im Klartext angeben						

## Abmessungen:



## Technische Daten:

**Betriebstemperatur:** max. 45 °C, mit LAPP-Robust-Spezial-Kabel bis 95 °C

**Lagertemperatur:** max. 95 °C

**max. Druck:** 2 bar

**Schaltwinkel:** ± 45°

**Schutzart:** IP68

**Gewicht:**

- Schwimmer:** 110 g
- Ballastgewicht:** ca. 330 g

**Mediumdichte:** min. 0,8 g/cm<sup>3</sup>