



*PKP Prozessmesstechnik GmbH*

*Borsigstrasse 24*

*D-65205 Wiesbaden-Nordenstadt*

*Tel: 06122 / 7055 - 0*

*Fax: 06122 / 7055 – 50*

## **Bedienungsanleitung**

### **FS00**

*Schwimmerschalter*

# ***Inhalt***

---

1 Vorwort	2
2 Sicherheitshinweise	2
3 Funktionsbeschreibung	3
4 Montage	3
5 Elektrischer Anschluss, Anschlusskabel und Abmessungen	3
6 Spezifikation	siehe Datenblatt im technischen Anhang

## ***1 Vorwort***

---

Die Schwimmerschalter der Serie FS00 zeichnen sich durch zuverlässige Funktion und einfachste Montage aus. Um die Vorteile dieses Geräts in vollem Umfang nutzen zu können, bitten wir folgendes zu beachten:

**Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Geräts beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.**

## ***2 Sicherheitshinweise***

---

### ***2.1 Allgemeine Hinweise***

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei der Verwendung von Zubehör.

### ***2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung***

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 alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden.

Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können.

### ***2.3 Qualifiziertes Personal***

Die Schwimmerschalter der Serie FS00 dürfen nur von qualifiziertem Personal, das in der Lage ist, die Geräte fachgerecht einzusetzen, installiert werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieser Geräte vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen.

### ***3 Funktionsbeschreibung***

---

Der Schwimmerschalter FS00 arbeitet 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 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.

### ***4 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.

### ***5 Elektrischer Anschluss, Anschlusskabel und Abmessungen***

---

siehe Datenblatt im technischen Anhang

# 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:

Der Schwimmerschalter FS00 arbeitet nach dem Auftriebsprinzip.

Ein Hohlschwimmer 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 Kontaktfunktion

**Werkstoffe:** Gehäuse aus PP, spiegelverschweisst  
Hutmutter PG11 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 V  
Farbe: orange

### Anschlusskabel

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

### Kabelwerkstoff:

- Neopren schwarz  
Standardkabel für allgemeine  
Anwendungen
- Polyurethan gelb  
für Mineralöle / Benzin
- LAPP-Therm oliv  
für Bioöle und -fette, Chemikalien,  
temperaturfest 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

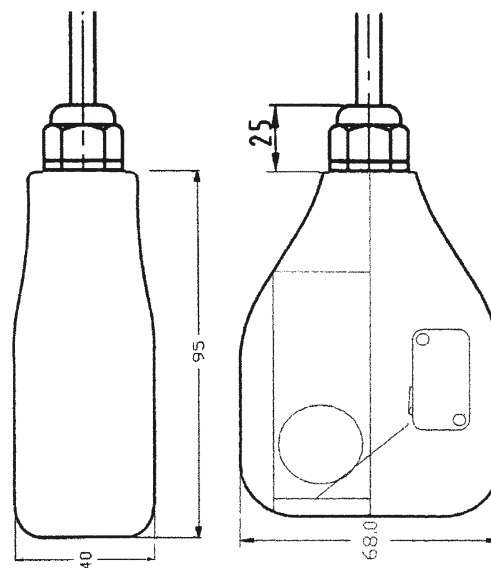
Werkstoff: Grauguss, mit Kunststoffbeschichtung  
(Levasint)

Abmessungen: 30 x 30 x 190 mm

## Typenschlüssel:

<b>Bestellnummer:</b>	FS00.	S.	N.	5.	1.	0
<b>Schwimmerschalter</b>						
<b>Kontaktfunktion:</b>						
S = Schliesser						
O = Öffner						
W = Umschalter						
<b>Kabelwerkstoff:</b>						
N = Neopren						
P = Polyurethan (PUR)						
L = LAPP-Therm						
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

<b>Betriebstemperatur:</b>	max. 60 °C, mit LAPP-Therm-Kabel bis 95 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	max. 95 °C
<b>max. Druck:</b>	2 bar
<b>Schaltwinkel:</b>	± 45°
<b>Schutzart:</b>	IP68
<b>Gewicht:</b>	
<b>Schwimmer:</b>	110 g
<b>Ballastgewicht:</b>	ca. 700 g