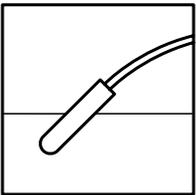


## Schwimmerschalter



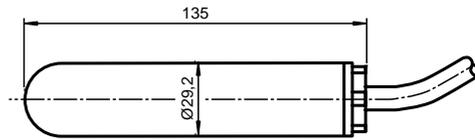
### LFL1-Z0/Z1



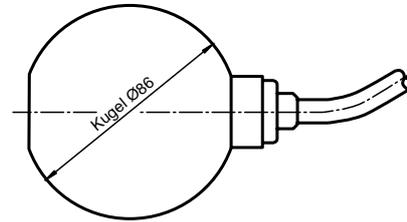
### Merkmale

- Schaltelement: Schwimmerschalter mit Initiator
- Elektrische Anschlüsse 2-Leiter, 6 V DC ... 60 V DC
- Grenzwertfassung für Flüssigkeiten
- Hülsenform: kleiner Durchmesser, Montage durch Gewindebohrung G1 möglich
- Kugelform: großer Auftrieb

## Abmessungen



Hülsenform LFL1-CK-Z0/Z1



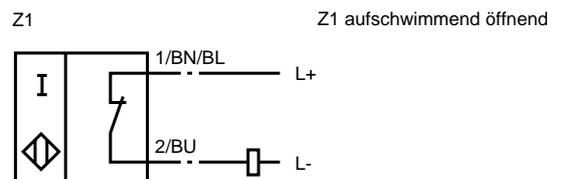
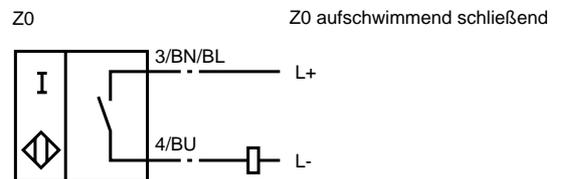
Kugelform LFL1-BK-Z0/Z1

## Funktion

Der Schwimmerschalter ist in einem PP-Schwimmer eingebaut und schaltet bei Abweichung aus der waagerechten Lage. Die im Schwimmer axial laufende Schaltkugel erzeugt den Schaltvorgang im Initiator induktiv. Als Schaltausgang stellt der Initiator einen Schaltkontakt (6 V DC ... 60 V DC) zur Verfügung.

## Elektrischer Anschluss

Kabelfarben  
Braun oder Schwarz = L+  
Blau = L-



	<b>LFL1-Z0/Z1</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	
<b>Beschreibung</b>	Induktiver Näherungsschalter mit Schaltkugel Z0 = aufschwimmend schließend (Schließer) Z1 = aufschwimmend öffnend (Öffner)
<b>Arbeitsweise und Systemaufbau</b>	
<b>Messeinrichtung</b>	Ein Messsystem besteht aus einem Schwimmschalter LFL1-Z0/Z1 und einer in Reihe geschalteten Last.
<b>Hilfsenergie</b>	
<b>Versorgungsspannung</b>	6 ... 60 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	4 ... 100 mA
<b>Spannungsfall</b>	ca. 4,7 V bei 100 mA
<b>Leerlaufstrom</b>	0,73 mA
<b>Verpolschutz</b>	ja
<b>Kurzschlusschutz</b>	nein
<b>Einsatzbedingungen</b>	
<b>Einbaubedingungen</b>	
Einbauhinweise	Einsatzbereich und Mindestlänge des Kabels zwischen Befestigung und Schwimmkörper: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variante PVC: <math>\geq 50</math> mm, bevorzugt für Wasser, Schmutzwasser, leicht aggressive Flüssigkeiten</li> <li>• Variante PUR: <math>\geq 100</math> mm, bevorzugt für Kraftstoffe, Heizöle, ölhaltige Flüssigkeiten</li> <li>• Variante CSM/CM: <math>\geq 100</math> mm, bevorzugt für viele Säuren und Laugen</li> </ul> Montage/Befestigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schwimmschalter wird entweder von außen seitlich mittels Stopfbuchsverschraubung <math>\geq G1A</math> in den Behälter eingeführt oder</li> <li>• mittels Beschwerungsgewicht oder Gestänge (z. B. Schwimmschalterkombination) von oben montiert.</li> <li>• Der Drehpunkt des Kabels muss dabei immer waagrecht liegen.</li> </ul>
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Schutzart	DIN EN 60529, IP68
<b>Prozessbedingungen</b>	
Prozesstemperatur	Variante PVC: 5 ... 70 °C Variante PUR: -20 ... +70 °C Variante CSM: -20 ... +70 °C
Prozessdruck	Hülsenform: $\leq 3$ bar bei 20 °C Kugelform: $\leq 2$ bar bei 20 °C
Dichte	Hülsenform: $\geq 0,8$ g/cm <sup>3</sup> Kugelform: $\geq 0,6$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
<b>Varianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LFL1-CK-Z*-PVC3</li> <li>• LFL1-CK-Z*-PVC5</li> <li>• LFL1-CK-Z*-CSM10</li> <li>• LFL1-BK-Z*-PVC5</li> <li>• LFL1-BK-Z*-CSM5</li> </ul>
<b>Material</b>	Schwimmkörper: PP (Polypropylen) Kabel: Variante PVC: PVC-Kabel, hochflexibel (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ) Variante PUR: PUR-Kabel, hochflexibel (2 x 0,50 mm <sup>2</sup> ) Variante CSM: CSM/CM-Kabel (chloriertes Polyäthylen, (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ))
<b>Schaltpunkt</b>	Schaltwinkel: oberer Schaltpunkt +12°, unterer Schaltpunkt -12°, gemessen gegen die Waagerechte
<b>Allgemeine Informationen</b>	
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Richtlinie 89/336/EG (EMV)	EN 60947-5-2: 1998, EN 60947-5-2 A1: 1999
<b>Ergänzende Informationen</b>	Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

**Zubehör**

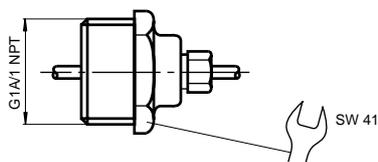
**Bezeichnung**

**LFL1-Z0/Z1**

- LFL-Z231, Gegenmutter, G1A, PVC
- LFL-Z32, Beschwerungsgewicht, Grauguss mit Kunststoff-Beschichtung (PA)
- LFL-Z33, Beschwerungsgewicht, Grauguss mit ECTFE-Beschichtung (Halar)



- LFL-Z131, Stopfbuchsverschraubung G1A, PVC
- LFL-Z132, Stopfbuchsverschraubung G1A, Messing
- LFL-Z431, Stopfbuchsverschraubung 1 NPT, PVC
- LFL-Z432, Stopfbuchsverschraubung 1 NPT, Messing



Stopfbuchsverschraubung

**Typenschlüssel/Bestellbezeichnung**

