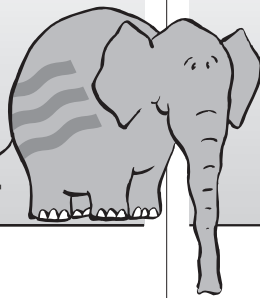


**TECHNIK FÜR  
SICHERHEIT  
UND UMWELT**



**SAFETY AND  
ENVIRONMENTAL  
TECHNOLOGY**

**E.L.B.**  
FÜLLSTANDSGERÄTE

05-01-01E

## Schwimmschalter S-10, S-11

PE, PVC, PP Schwimmer

Optional: Ex-Zulassung  
für Ex-Zone 1 (Kat. 2) nach ATEX

### Technische Daten

<b>Schutzart EN 60529</b>	IP 68
<b>Material Schwimmer</b>	PE (Polyethylen)
<b>Auf Wunsch (außer S-11)</b>	PVC (Polyvinylchlorid) PP (Polypropylen)
<b>Kabel</b>	TPK (PVC Basis)
<b>Auf Wunsch</b>	TPKV (PVC Basis) verstärkt PUR (Polyurethan) SIL (Silikon) FEP (Teflon) AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk)
<b>Leiterquerschnitt</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , <b>PUR: 3 x 0,5 mm<sup>2</sup></b>
<b>Betriebstemperatur</b>	TPK(V), AEM: max. + 60 °C PUR: max. + 70 °C Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer: max. + 80 °C Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer: max. + 90 °C
<b>Betriebsdruck</b>	<b>S-10</b> max. 1 bar <b>S-11</b> max. 2 bar
<b>Mediendichte</b>	<b>S-10</b> PE = $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ PP = $\rho \geq 0,85 \text{ g/cm}^3$ PVC = $\rho \geq 1,2 \text{ g/cm}^3$ <b>S-11</b> PE = $\rho \geq 0,5 \text{ g/cm}^3$
<b>Kontakt</b>	Wechsler
<b>Nennspannung</b>	250 V AC / 150 V DC
<b>Nennstrom</b>	4 A / 2 A cos. $\varphi$ 0,7
<b>Induktive/kapazitive Lasten</b>	Unbedingt Kontaktschutz vorsehen
<b>Ex-Schutz optional</b>	Elektrische Daten siehe EG-Prüfbescheinigung <b>IBExU10ATEX 1089</b>

### Typenschlüssel

<b>Grundbezeichnung</b>	
<b>Schwimmerhülse</b>	0 = Zylinder 1 = Kugel
<b>Kontakt</b>	W = Wechslerkontakt, nur Schliesser oder Öffner anschliessbar R = rotationssymmetrischer Wechsel- kontakt, als Wechsler anschliessbar NO = aufschwimmend schließen NC = aufschwimmend öffnen
<b>Schwimmermaterial</b>	PE = Polyethylen PP = Polypropylen (nicht bei S11) PV = Polyvinylchlorid (nicht bei S11)
<b>Kabelmaterial</b>	TPK = PVC Basis TPKV = PVC Basis verstärkt PUR = Polyurethan FEP = Teflon SIL = Silikon AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk
<b>ohne Angabe</b>	= Standard
<b>0 = OE:</b>	nur beim Einsatz von TPK-Kabel in ölhaltigen Medien
<b>Kabellänge in m</b>	01 = 1 m 02 = 2 m usw.
<b>Ex = optional</b>	Ex II ZG Ex ib IIB T4 Gb
<b>Optional: SIL 1</b>	„safty integrity level“ TÜV NORD 1 = SIL 1

## Float Switch S-10, S-11

Float of PE, PVC, PP

Optionally: Ex-certification  
for Ex-Zone 1 (Cat. 2) according to ATEX

### Technical Data

<b>System of protection</b>	IP 68
<b>EN 60529</b>	
<b>Material float</b>	PE (Polyethylene)
<b>On request (except S-11)</b>	PVC (Polyvinylchlorid) PP (Polypropylen)
<b>Cable</b>	TPK (PVC basis)
<b>On request</b>	TPKV (PVC basis) strengthened PUR (Polyurethan) SIL (Silicone) FEP (Teflon) AEM (Ethylen-Acrylat-Rubber)
<b>Conductor cross section</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , <b>PUR: 3 x 0,5 mm<sup>2</sup></b>
<b>Operating temperature</b>	TPK(V), AEM: max. + 60 °C PUR: max. + 70 °C Silicone, Teflon cable with PE float: max. + 80 °C Silicone, Teflon cable with PP float: max. + 90 °C
<b>Operating pressure</b>	<b>S-10</b> max. 1 bar <b>S-11</b> max. 2 bar
<b>Media density</b>	<b>S-10</b> PE = $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ PP = $\rho \geq 0,85 \text{ g/cm}^3$ PVC = $\rho \geq 1,2 \text{ g/cm}^3$ <b>S-11</b> PE = $\rho \geq 0,5 \text{ g/cm}^3$
<b>Contacts</b>	change-over contact
<b>Switching Voltage</b>	250 V AC / 150 V DC
<b>Switching Current</b>	4 A / 2 A cos. $\varphi$ 0,7
<b>Inductive/capacitive loads</b>	Contact protection must be provided
<b>Ex-Protection optionally</b>	Electrical data see EC certi- ficate <b>IBExU10ATEX 1089</b>

### Type Key

<b>Basic designation</b>	
<b>Float form</b>	0 = cylinder 1 = ball
<b>Contact</b>	W = changing contact, only NO or NC contacts can be connected R = rotational-symmetric changing contact, can be connected as changing contact NO = closes when floating NC = opens when floating
<b>Float material</b>	PE = Polyethylene PP = Polypropylene (not with S11) PV = Polyvinylchloride (not with S11)
<b>Cable material</b>	TPK = PVC basis TPKV = PVC basis strengthened PUR = Polyurethan FEP = Teflon SIL = Silicone AEM = Ethylen-Acrylat-Rubber
<b>without indication</b>	= standard
<b>0 = OE:</b>	for use of TPK cable only in oil containing media
<b>Cable length in m</b>	01 = 1 m 02 = 2 m etc.
<b>Ex = optionally</b>	Ex II ZG Ex ib IIB T4 Gb
<b>Optional: SIL 1</b>	„safty integrity level“ TÜV NORD 1 = SIL 1

Entsorgungsnachweis/  
Disposal proof  
Nr. ENF010023944  
für Quecksilberschalter/  
for mercury switches



S-10

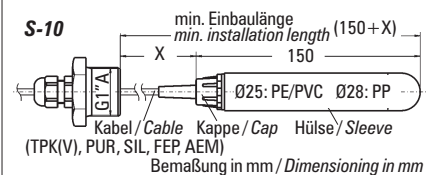


**SIL**  
optional



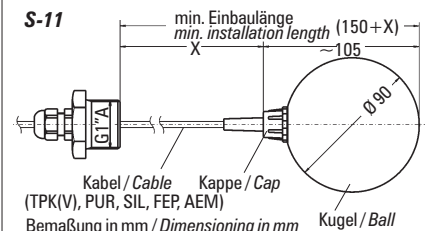
S-11

### Maßbild / Dimensional Drawing



Kabeltyp Cable type	X	min. Einbaulänge min. installation length
TPK (Ø 5,9)	70 mm	= 220 mm
TPKV (Ø 7,3)	90 mm	= 240 mm
PUR (Ø 5,4)	100 mm	= 250 mm
SIL (Ø 6,4)	80 mm	= 230 mm
FEP (Ø 4,0)	110 mm	= 260 mm

AEM: abhängig vom Innenkabel/  
dependent on the inner cable



Kabeltyp Cable type	X	min. Einbaulänge min. installation length
TPK (Ø 5,9)	65 mm	= 170 mm
TPKV (Ø 7,3)	85 mm	= 190 mm
PUR (Ø 5,4)	95 mm	= 200 mm
SIL (Ø 6,4)	75 mm	= 180 mm
FEP (Ø 4,0)	105 mm	= 210 mm

AEM: abhängig vom Innenkabel/  
dependent on the inner cable

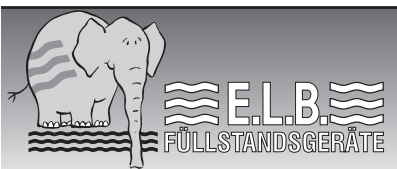
SCHWIMMSCHALTER • FLOAT SWITCHES



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

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

Bemaßung in mm / Dimensioning in mm



**BUNDSCHUH GMBH & CO. KG**  
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](mailto:info@elb-bensheim.de)  
**Info:** [www.elb-bensheim.de](http://www.elb-bensheim.de)