

TECHNIK FÜR SICHERHEIT UND UMWELT

SAFETY AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

E.L.B.
FÜLLSTANDSGERÄTE

DIE ZEIT LÄUFT! Ab 13. August 2005 bzw. 1. Juli 2006 werden laut EU-Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. 1. 2003 und Änderung 2003/108/EG vom 8. 12. 2003 Quecksilberschalter VERBOTEN.

(Infos unter www.elb-bensheim.de)

THE TIME LIMIT EXPIRES! From August 13th, 2005 respectively July 1st, 2006 on mercury switches will be FORBIDDEN according to the EU directive and the council dated January 27th, 2003 and the amendment 2003/108/EG dated December 8th, 2003.

(Information: www.elb-bensheim.de)

Schwimmschalter S-10, S-11 Schwimmer aus Polyethylen, Polypropylen, Polyvinylchlorid

Mit der Schwimmschalterreihe S-10, S-11 kann auf einfache Art und Weise ein Niveau kontrolliert werden. Das Hauptanwendungsgebiet ist das Erfassen von Grenzständen.

Technische Daten

Schutzart EN 60529	IP 68
Material Schwimmer	PE (Polyethylen) PVC (Polyvinylchlorid), PPH (Polypropylen)
Auf Wunsch (außer S-11)	TPK (Technisch Polymerer Kunststoff)
Kabel	SIL (Silikon) FEP (Teflon) AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk)
Leiterquerschnitt	3 x 0,75 mm ²
Betriebstemperatur	TPK-, AEM-Kabel: max. + 60 °C Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer: max. + 80 °C Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer: max. + 90 °C
Betriebsdruck	S-10 max. 1 bar S-11 max. 2 bar
Mediendichte	S-10 PE = $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ PP = $\rho \geq 1,05 \text{ g/cm}^3$ PVC = $\rho \geq 1,2 \text{ g/cm}^3$ S-11 PE = $\rho \geq 0,5 \text{ g/cm}^3$
Nennspannung	250 V AC 150 V DC
Nennstrom	4A / 2A bei cos. ϕ 0,7
Zubehör	siehe 5-0-1E

Typenschlüssel

Grundbezeichnung	Schwimmerhülse 0 = Zylinder 1 = Kugel
Kontakt	W = Wechselkontakt, nur Schliesser oder Öffner anschließbar R = rotationssymmetrischer Wechselkontakt, als Wechsler anschließbar NO = aufschwimmend schließen NC = aufschwimmend öffnen
Schwimmermaterial	PE = Polyethylen PP = Polypropylen (nicht bei S11) PV = Polyvinylchlorid (nicht bei S11)
Kabelmaterial	TPK = Technisch Polymerer Kunststoff FEP = Teflon SIL = Silikon AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk
ohne Angabe	= Standard
OE	= nur beim Einsatz von TPK-Kabel in ölhaltigen Medien
Kabellänge in m	01 = 1 m 02 = 2 m usw.

Float switches S-10, S-11 Float of Polyethylene, Polypropylene, Polyvinylchloride

With the float switches S-10, S-11 a level can be controlled easily. The main application is the detection of level limits.

Technical Data

System of protection EN 60529	IP 68
Material float	PE (Polyethylene) PVC (Polyvinylchlorid), PPH (Polypropylen)
On request (except S-11)	TPK (Technical Polymer Plastic)
Cable	SIL (Silicone) FEP (Teflon) AEM (Ethylene-Acrylate-Rubber)
Conductor cross section	3 x 0,75 mm ²
Operating temperature	TPK-, AEM cable: max. + 60 °C Silicone, Teflon cable with PE float: max. + 80 °C Silicone, Teflon cable with PP float: max. + 90 °C
Operating pressure	S-10 max. 1 bar S-11 max. 2 bar
Media density	S-10 PE = $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ PP = $\rho \geq 1,05 \text{ g/cm}^3$ PVC = $\rho \geq 1,2 \text{ g/cm}^3$ S-11 PE = $\rho \geq 0,5 \text{ g/cm}^3$
Rated voltage	250 V AC 150 V DC
Rated current	4A / 2A at cos. ϕ 0,7
Accessories	see 5-0-1E

Type Key

Basic designation	Float form 0 = cylinder 1 = ball
Contact	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
Float material	PE = Polyethylene PP = Polypropylene (not with S11) PV = Polyvinylchloride (not with S11)
Cable material	TPK = Technisch Polymerer Kunststoff FEP = Teflon SIL = Silicone AEM = Ethylene-Acrylate-Rubber
without indication	= standard
OE	= for use of TPK cable only in oil containing media
Cable length in m	01 = 1 m 02 = 2 m etc.

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

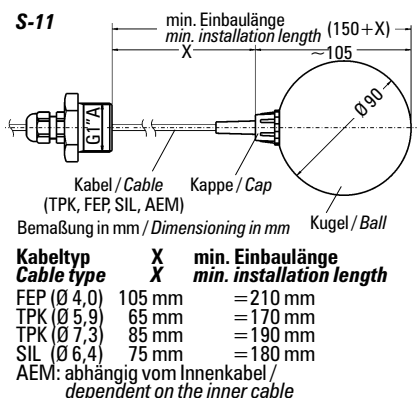
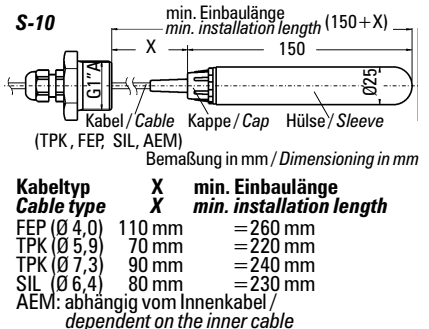


S-10



S-11

Maßbilder Dimensional Drawings



DIE ZEIT LÄUFT! Ab 13. August 2005 bzw. 1. Juli 2006 werden laut EU-Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. 1. 2003 und Änderung 2003/108/EG vom 8. 12. 2003 Quecksilberschalter VERBOTEN.

(Infos unter www.elb-bensheim.de)

THE TIME LIMIT EXPIRES! From August 13th, 2005 respectively July 1st, 2006 on mercury switches will be FORBIDDEN according to the EU directive and the council dated January 27th, 2003 and the amendment 2003/108/EG dated Dec. 8th, 2003.

(Information: www.elb-bensheim.de)

Zweipunktschwimmerschalter S-12

Mit dem Zweipunktschwimmerschalter Typ S-12 können alle Arten der Füllstandmessung und Niveausteuern vorgenommen werden. Der eingebaute Schalter schaltet selbst größere Verbraucher problemlos (s. technische Daten). Anzeigen, Alarmgeräte, Schaltschütze etc. werden zuverlässig geschaltet.

Um ein einwandfreies Schaltverhalten des Zweipunktschalters Typ S-12 zu erreichen, ist in dem Schwimmkörper eine Edelstahlkugel eingeschweißt, welche sich im Schwimmkörper frei bewegen kann.

Technische Daten

Einbau seitlich	PVC-Stopfbuchsenverschraubung G 2"
Einbau von oben	ditto mit Beschwerungsgewicht
Schutzart EN 60529	IP 68
Material Schwimmer	Polyethylen
Kabel	TPK (Technisch Polymerer Kunststoff) SIL (Silikon) FEP (Teflon) AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk)
Betriebs-temperatur	TPK-Kabel und AEM-Überzug: max. +60 °C Teflon (FEP) und Silikonkabel: max. +80 °C
Betriebsdruck	max. 2 bar
Mediendichte Auf Wunsch	$\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ bis $\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Kontakt	Wechselkontakt
Nennspannung	250 V AC / 150 V DC
Nennstrom	4 A

Typenschlüssel

Grundbezeichnung

Kontakt	W = Wechsler
Schwimmermaterial	PE = Polyethylen
Kabelmaterial	TPK = Technisch Polymerer Kunststoff FEP = Teflon SIL = Silikon AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk
Kabellänge in m	01 = 1 m 02 = 2 m usw.

S12

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Two-point float switch Type S-12

The two-point float switch Type S-12 permits all types of filling level measurement and liquid level control to be carried out. The built-in switch is capable of switching even relatively big consumers without any problem (see Technical Data). Displays, alarm devices, switching contactors etc. are reliably switched.

To achieve faultless switching of the two-point float switch Type S-12, a stainless steel ball is welded into the float and can move around freely inside the float.

Technical Data

Side mounting	G 2" compression gland screw joint
Top mounting	ditto with weight
System of protection EN 60529	IP 68
Material float	Polyethylene
Cable	TPK (Technical Polymer Plastic) SIL (Silicone) FEP (Teflon) AEM (Ethylene-Acrylate-Rubber)
Operating temperature	TPK cable and AEM sleeve: max. +60 °C Teflon (FEP) and silicon cable: max. +80 °C
Operating pressure	max. 2 bar
Media density On request	$\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ up to $\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Contact	change-over contact
Rated voltage	250 V AC / 150 V DC
Rated current	4 A

Type Key

Basic designation

Kontakt	W = changeover contact
Float material	PE = Polyethylene
Cable material	TPK = Technical Polymer Plastic FEP = Teflon SIL = Silicone AEM = Ethylene-Acrylate-Rubber
Cable length in m	01 = 1 m 02 = 2 m etc.

S12

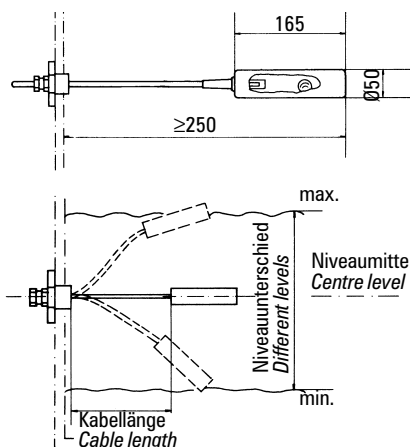
Subject to change without prior notice, errors excepted.

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



S-12

Anwendungsbeispiele Example Application



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

Bei Einbau beachten:

Niveaunterschied verändert sich mit Kabellänge. Siehe technische Daten.

On Installation please note:

The difference in level changes with the cable length. See technical data.

Niveaunterschiede (nur für TPK-Kabel) Differences in level (only for TPK cable)

Einbaulänge mit Schwimmkörper Length including float	Niveaunterschied Difference in level
250 mm	50 mm
300 mm	140 mm
350 mm	230 mm
400 mm	350 mm
500 mm	700 mm
600 mm	1030 mm
700 mm	1220 mm
800 mm	1630 mm

Andere Niveaunterschiede bitte anfragen.
Please inquire if you require other differences in level.