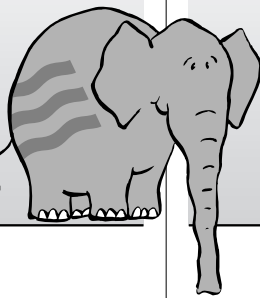


**TECHNIK FÜR  
SICHERHEIT  
UND UMWELT**



**SAFETY AND  
ENVIRONMENTAL  
TECHNOLOGY**

**E.L.B.**  
FÜLLSTANDSGERÄTE

05-02-01E

## Schwimmschalter aus Polyethylen, PVC, PPH SK-10/11 Kombination- Seilausführung

Die Schwimmschalterkombinationen SK... sind mit Schwimmschaltern der Reihe S-10... und S-11... aufgebaut. Damit kann auf einfache Art und Weise ein Niveau kontrolliert werden. Beim Einsatz von 2 Schwimmschaltern, wobei der eine als Maximal- und der andere als Minimalkontaktgeber arbeitet, erreichen Sie eine automatische Füllstandssteuerung. Außerdem kann der Schwimmschalter als Überlauf- und Trockenlaufschutz eingesetzt werden.

### Technische Daten

<b>Anschluss</b> (auf Wunsch)	Polyesterdose
<b>Schutzart EN 60529</b>	Schwimmer: IP 68 Anschlussdose: IP 65
<b>Anschlussgewinde</b>	G 2"
<b>Überwurfmutter</b>	G 2 3/4"
<b>Behälteranschluss</b>	S-11: Flansch ab DN 100
<b>Material Verschraubung</b>	PVC, PPH, PTFE
<b>Material Schwimmer</b>	PE
<b>Auf Wunsch</b> (außer S-11)	PVC, PPH
<b>Kabel</b>	TPK (Technisch Polymerer Kunststoff)
<b>Auf Wunsch</b>	SIL (Silikon), FEP (Teflon), AEM (Ethylen-Acrylat-Kautschuk) bei verdünnten Säuren + Laugen
<b>Leiterquerschnitt</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Material Beschwerungsgewicht</b>	PVC
<b>Auf Wunsch</b>	PPH, PTFE
<b>Betriebstemperatur</b>	PVC-Rohr, TPK-, AEM-Kabel: max. + 60 °C PE-Rohr, Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer: max. + 80 °C PP-Rohr, Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer: max. + 90 °C
<b>Betriebsdruck</b>	S-10: 1 bar S-11: 2 bar
<b>Mediendichte</b>	S-10: $\rho \geq 0,9$ g/cm <sup>3</sup> S-11: $\rho \geq 0,8$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Kontakt</b>	Wechsler
<b>Nennspannung</b>	250 V AC, 150 V DC
<b>Nennstrom</b>	4 A / 2 A bei cos. 0,7

### Typenschlüssel

**Grundbezeichnung Kombination-Seilausführung**  
SK10 = Kombination mit S10  
SK11 = Kombination mit S11

**Anschluss**  
ohne Angabe = mit Verschraubung, mit Dose  
0 = mit Verschraubung, ohne Dose

**Anschlussgewinde**  
2" = G 2" (nicht S-11)  
GF = G 2 3/4" Überwurfmutter (nicht S-11)  
FL = Flansch ab DN 100 (S-11)

**Kabelmaterial**  
TPK = Technisch Polymerer Kunststoff  
FEP = Teflon  
SIL = Silikon  
AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk

**Anzahl Schwimmschalter**  
1...5 = Kabellänge pro Schwimmschalter  
in mm angeben

**Material Verschraubung**  
ohne Angabe = PVC Polyvinylchlorid  
PP = Polypropylen  
PTFE = Polytetrafluorethylen

**Schwimmermaterial**  
ohne Angabe = PE Polyethylen  
PP = Polypropylen (nicht S-11)  
PV = Polyvinylchlorid (nicht S-11)

**Kontakt**  
ohne Angabe = Wechslerkontakt, nur  
Schliesser oder Öffner anschlussbar  
RS = rotationsymmetrischer  
Wechslerkontakt, als Wechsler  
anschlussbar

## Float Switches Polyethylene, PVC, PPH SK-10/11 Combination Rope Version

The float switch combinations SK... are constructed with float switches of the S-10... and S-11... series. With these combinations levels can be easily controlled. Using 2 float switches, one working as a maximum contactor and the other as a minimum contactor, automatic level control can be achieved. This float switch can also be used as protection against overflow and dry-running.

### Technical Data

<b>Connector</b> (on request)	Polyester box
<b>System of protection</b> EN 60529	float: IP 68 connector box: IP 65
<b>Connecting thread</b>	G 2"
<b>Sleeve nut</b>	G 2 3/4"
<b>Container connection</b>	S-11: flange starting from DN 100
<b>Material screw connection</b>	PVC, PPH, PTFE
<b>Material float</b>	PE
<b>On request</b> (except S-11)	PVC, PPH
<b>Cable</b>	TPK (Technical Polymere Plastic)
<b>On request</b>	SIL (Silicone), FEP (Teflon), AEM (Ethylene-Acrylat-Rubber) with diluted acids + caustic solutions
<b>Conductor cross section</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Material loading weight</b>	PVC
<b>On request</b>	PPH, PTFE
<b>Operating temperature</b>	PVC tube, TPK, AEM cable: max. + 60 °C PE tube, Silicone, Teflon cable with PE float: max. + 80 °C PP tube, Silicone, Teflon cable with PP float: max. + 90 °C
<b>Operating pressure</b>	S-10: 1 bar S-11: 2 bar
<b>Media density</b>	S-10: $\rho \geq 0,9$ g/cm <sup>3</sup> S-11: $\rho \geq 0,8$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Contact</b>	change-over contact
<b>Rated voltage</b>	250 V AC, 150 V DC
<b>Rated current</b>	4 A / 2 A at cos. 0,7

### Type Key

**Basic designation combination rope-version**  
SK10 = Combination with S10  
SK11 = Combination with S11

**Connection**  
without indication = with screw connection, with box  
0 = with screw connection, without box

**Connection thread**  
2" = G 2" (not S-11)  
GF = G 2 3/4" sleeve nut (not S-11)  
FL = flange starting from DN 100 (S-11)

**Cable material**  
TPK = Technical Polymer Plastic  
FEP = Teflon  
SIL = Silicone  
AEM = Ethylene-Acrylat-Rubber

**Number of float switches**  
1...5 = fill in cable length in mm per float switch

**Thread material**  
without indication = PVC Polyvinylchlorid  
PP = Polypropylene  
PTFE = Polytetrafluorethylen

**Float material**  
without indication = PE Polyethylen  
PP = Polypropylene (not S-11)  
PV = Polyvinylchlorid (not S-11)

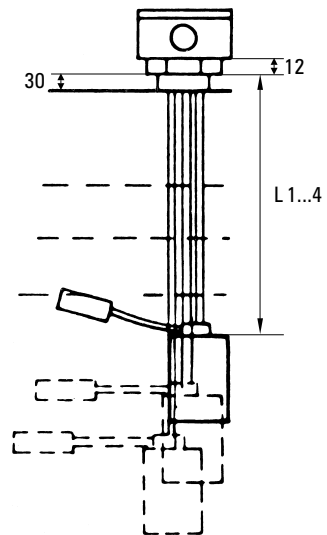
**Contact**  
without indication = change-over  
contact, only NO or NC contacts can  
be connected  
RS = rotational-symmetric change-  
over contact, can be connected  
as change-over contact

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



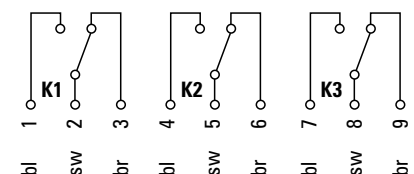
SK-10

## Maßbild Dimensional Drawing



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

## Anschlussplan Connection Diagram



# Schwimmschalter aus Polyethylen, PVC, PPH SK-15/16 Kombination- Stabausführung

## Technische Daten

<b>Anschluss</b>	Polyesterdose
<b>Schutzart EN 60529</b>	Schwimmer: IP 68 Anschlussdose: IP 65
<b>Verschraubung</b>	G 2" bis 4 Kontakte oder Flansch DN 65, ab 5 Kontakte Flansch DN 80 S-11: Flansch ab DN 125
<b>Material Schwimmer</b> Auf Wunsch (außer S-11)	PE PVC, PPH
<b>Kabel</b>	TPK (Technisch Polymerer Kunststoff)
<b>Auf Wunsch</b>	SIL (Silikon), FEP (Teflon), AEM (Ethylen-Acrylat- Kautschuk) bei verdünnten Säuren + Laugen
<b>Leiterquerschnitt</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Material Rohr</b>	PVC, PPH
<b>Betriebstemperatur</b>	TPK-, AEM-Kabel: max. +60 °C Silikon-, Teflonkabel mit PE-Schwimmer + Rohr: max. +80 °C Silikon-, Teflonkabel mit PP-Schwimmer + Rohr: max. +90 °C
<b>Betriebsdruck</b>	S-10: 1 bar S-11: 2 bar
<b>Mediendichte</b>	S-10: $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ S-11: $\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
<b>Kontakt</b>	Wechsler
<b>Nennspannung</b>	250 V AC, 150 V DC
<b>Nennstrom</b>	4 A / 2 A bei cos. 0,7

## Typenschlüssel

**Grundbezeichnung Kombination Stabausführung**  
SK15 = Kombination mit S10  
SK16 = Kombination mit S11

**Anschlussgewinde**

- 1" = G 1" (nicht S-11)
- 2" = G 2" (nicht S-11)
- GF = G 2 3/4" Überwurfmutter (nicht S-11)
- FL = Flansch ab DN 100 (nur S-11)

**Kabelmaterial**

- TPK = Technisch Polymerer Kunststoff
- FEP = Teflon
- SIL = Silikon
- AEM = Ethylen-Acrylat-Kautschuk

**Anzahl Schwimmschalter**

- 1...5 = je Schwimmer Schaltpunkt in mm angeben

**Ausführung**

- ohne Angabe = fest
- V = verstellbar

**Material Rohr + Verschraubung**

- ohne Angabe = PVC Polyvinylchlorid
- PP = Polypropylen
- PE = Polyethylen

**Schwimmermaterial**

- ohne Angabe = PE Polyethylen
- PP = Polypropylen (nicht S-11)
- PV = Polyvinylchlorid (nicht S-11)

**Kontakt**

- ohne Angabe = Wechslerkontakt, nur Schliesser oder Öffner anschliessbar
- RS = rotationssymmetrischer Wechslerkontakt, als Wechsler anschliessbar

**Rohrlänge**

- in mm



# Float Switches Polyethylene, PVC, PPH SK-15/16 Combination Pipe Version

## Technical Data

<b>Connector</b>	Polyester box
<b>System of protection EN 60529</b>	float: IP 68 connector box: IP 65
<b>Screw connection</b>	G 2" up to 4 contacts or flange DN 65, starting from 5 contacts: flange DN 80 S-11: flange starting from DN 125
<b>Material float</b> On request (except S-11)	PE PVC, PPH
<b>Cable</b>	TPK (Technical Polymere Plastic)
<b>On request</b>	SIL (Silicone), FEP (Teflon), AEM (Ethylene-Acrylat-Rubber) with diluted acids + caustic solutions
<b>Conductor cross section</b>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Material tube</b>	PVC, PPH
<b>Operating temperature</b>	TPK, AEM cable: max. +60 °C Silicone, Teflon cable with PE float + tube: max. +80 °C Silicone, Teflon cable with PP float + tube: max. +90 °C
<b>Operating pressure</b>	S-10: 1 bar S-11: 2 bar
<b>Media density</b>	S-10: $\rho \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$ S-11: $\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
<b>Contact</b>	change-over contact
<b>Rated voltage</b>	250 V AC, 150 V DC
<b>Rated current</b>	4 A / 2 A at cos. 0,7

## Type Key

**Basic designation combination pipe-version**  
SK15 = Combination with S10  
SK16 = Combination with S11

**Connection thread**

- 1" = G 1" (not S-11)
- 2" = G 2" (not S-11)
- GF = G 2 3/4" sleeve nut (not S-11)
- FL = flange starting from DN 100 (S-11 only)

**Cable material**

- TPK = Technical Polymer Plastic
- FEP = Teflon
- SIL = Silicone
- AEM = Ethylene-Acrylat-Rubber

**Number of float switches**

- 1...5 = fill in switching point in mm per float switch

**Design**

- without indication = fixed
- V = adjustable

**Material pipe + thread**

- without indication = PVC Polyvinylchloride
- PP = Polypropylene
- PE = Polyethylene

**Float material**

- without indication = PE Polyethylene
- PP = Polypropylene (nicht S-11)
- PV = Polyvinylchloride (nicht S-11)

**Contact**

- without indication = change-over contact, only NO or NC contacts can be connected
- RS = rotational-symmetric change-over contact, can be connected as change-over contact

**Pipe length**

- in mm

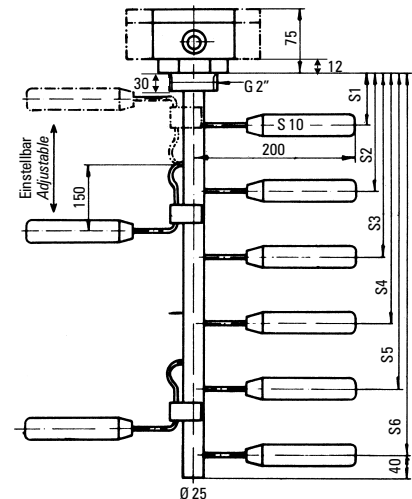


Entsorgungsnachweis/  
Disposal proof  
Nr. ENF010023944  
für Quecksilberschalter/  
for mercury switches



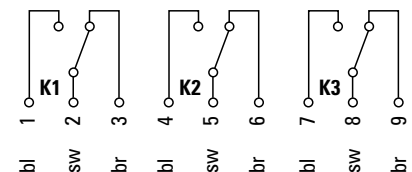
SK-15

## Anschlussbeispiele Connection Examples



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

## Anschlussplan Connection Diagram



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Subject to change without prior notice, errors excepted.

