

# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

### Bestellschlüssel

M60. 2 . A1 . B4 . 100 . 200 . 01 . 01 . 8 . 600

**Typ Minischwimmerschalter M60**

Material Gleitrohr  
Edelstahl Rohr ø8 --2

**Funktion Schaltpunkt A** 24V/150mA

schließt steigend -- A1  
öffnet steigend ---- A2  
schließt sinkend --- A3  
öffnet sinkend ----- A4

**Funktion Schaltpunkt B** 24VDC/150mA  
230VAC/1A (bei 1 Schaltpunkt)

Funktion:

schließt steigend -- B1  
öffnet steigend ---- B2  
schließt sinkend --- B3  
öffnet sinkend ----- B4

**Erläuterung:**

Bei einem Gerät mit  
einem Schaltpunkt  
Schaltpunkt B verwenden.  
Beispiel: M60.1.B4.100.01.01.8

Schaltpunkt SPA  
in mm Kundenangabe

Schaltpunkt SPB  
in mm Kundenangabe

Optional

Temperaturschalter:

Technische Details

60°C Öffner --- 600

65°C Öffner --- 650

70°C Öffner --- 700

75°C Öffner --- 750

85°C Öffner --- 850

Schwimmer

ø17,8x32mm Material NBR --- 8

Befestigung Material Aluminium / Pa6

Verschraubung 1/2" ----- 27

Oval-Flansch Lk55 ----- 23

Verschraubung 3/4" ----- 13

Rund-Flansch ø74 Lk60 --- 46

Verschraubung M20x1,5 --- 01

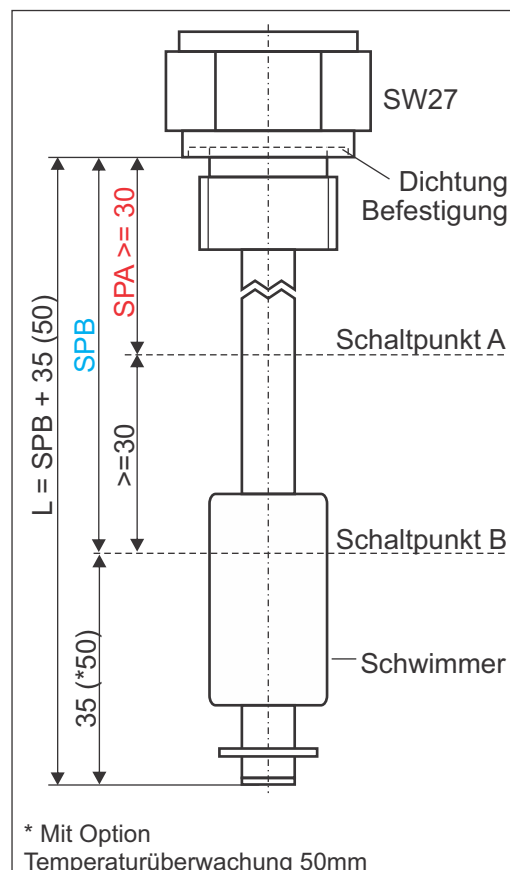
Verschraubung 1" ----- 22

Verschraubung M24x1,5 --- 33

Verschraubung M22x1,5 --- 24

Anschluss --- 01

3pol + PE DIN EN 175301-803

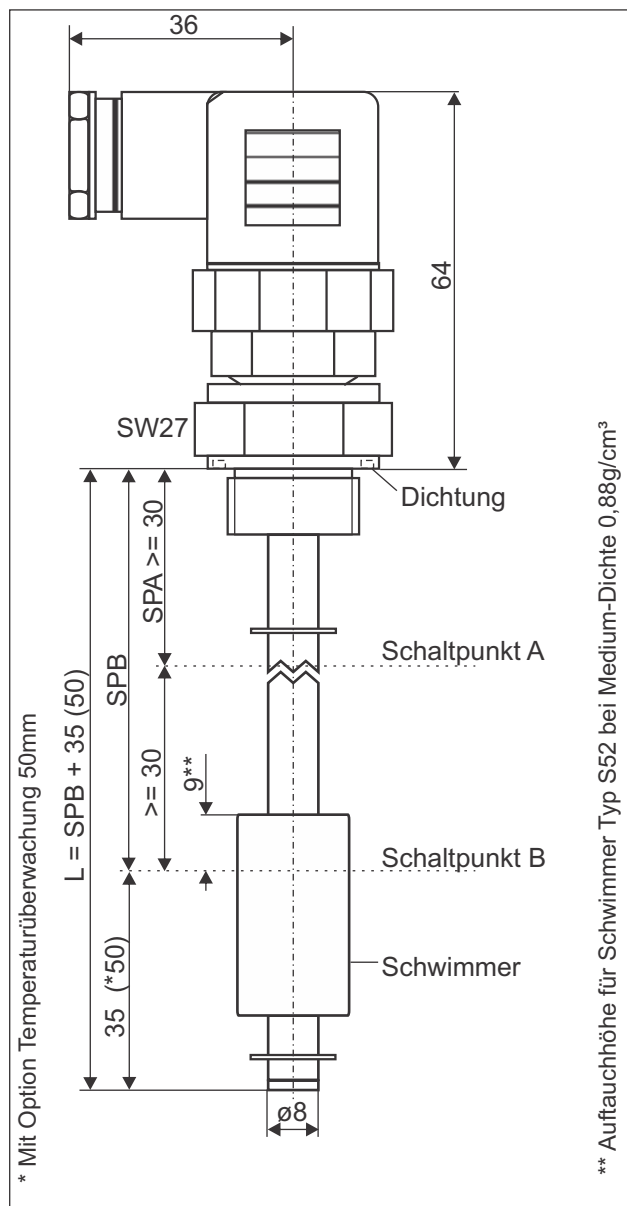


# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

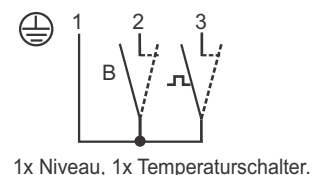
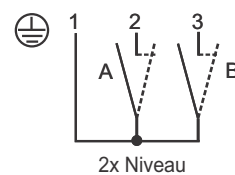
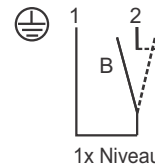
Typ: M60...01.27.8

Befestigung 1/2"



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803

(Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

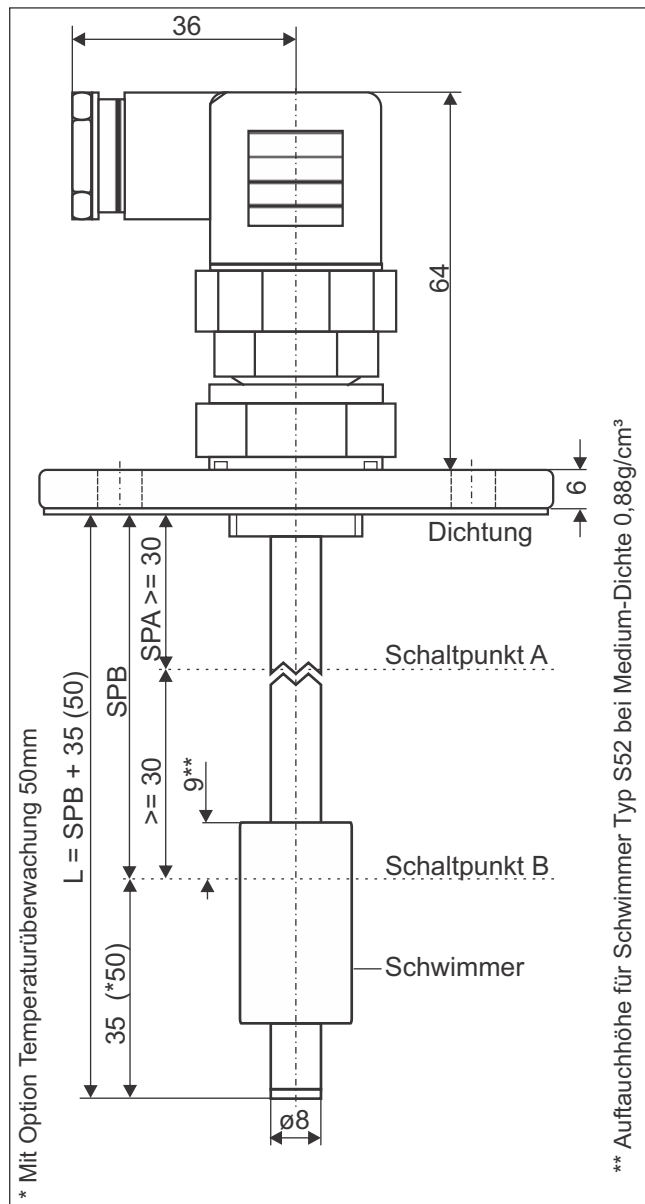
|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA     |
| Befestigung:        | Verschraubung 1/2", Material Aluminium                                       |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                     |
| Dichtung:           | Profildichtung, Material NBR                                                 |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe |
| Schwimmer:          | $\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR, Typ S52                       |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil                |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC         |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                       |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                               |
| Druck:              | max. 1 bar                                                                   |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung               |
| Schutzart:          | IP 65                                                                        |

# Datenblatt

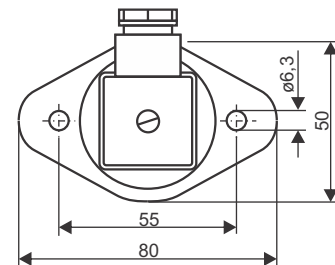
## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

Typ: M60...01.23.8

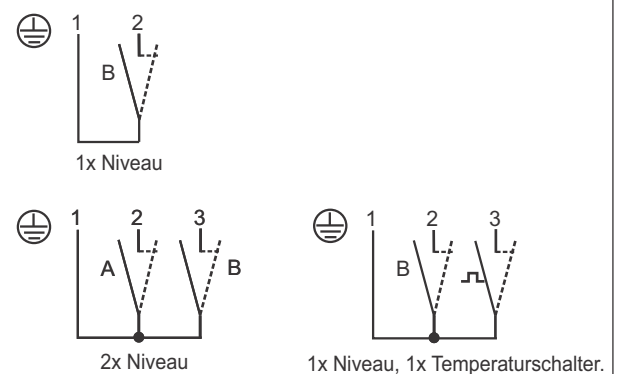
Befestigung Oval Flansch



### Ansicht



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803 (Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

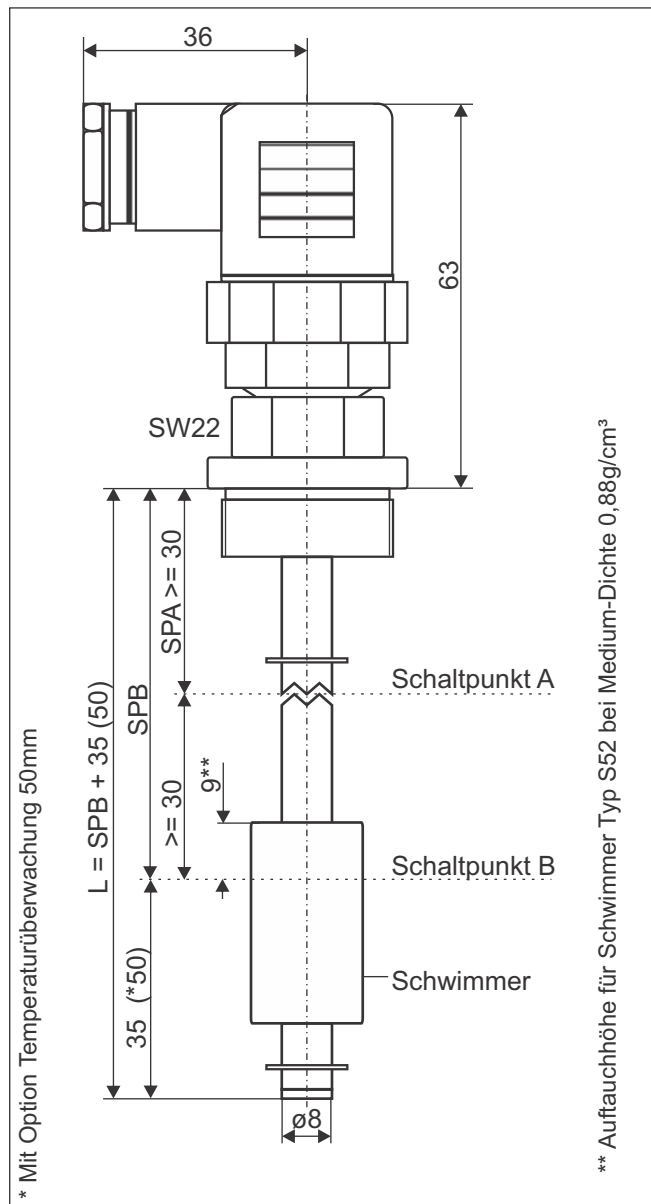
|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA     |
| Befestigung:        | Oval Flansch LK 55mm, Material Makrolon                                      |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                     |
| Dichtung:           | Flachdichtung, Material NBR                                                  |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe |
| Schwimmer:          | $\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR, Typ S52                       |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil                |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC         |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                       |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                               |
| Druck:              | max. 1 bar                                                                   |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung               |
| Schutzart:          | IP 65                                                                        |

# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

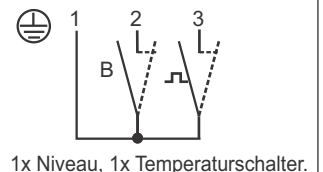
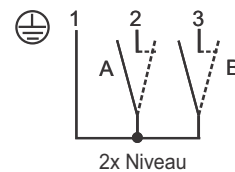
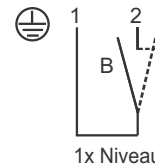
Typ: M60...01.13.8

Befestigung 3/4"



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803

(Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

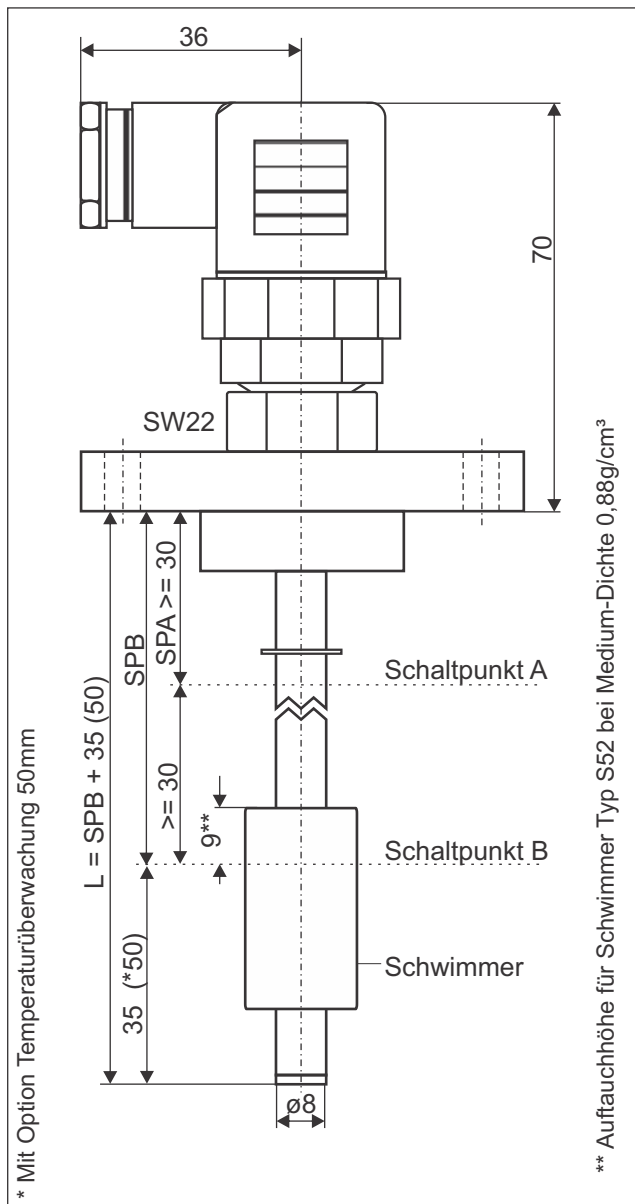
|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA     |
| Befestigung:        | Verschraubung 3/4", Material Aluminium                                       |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                     |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe |
| Schwimmer:          | $\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR, Typ S52                       |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil                |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC         |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                       |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                               |
| Druck:              | max. 1 bar                                                                   |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung               |
| Schutzart:          | IP 65                                                                        |

# Datenblatt

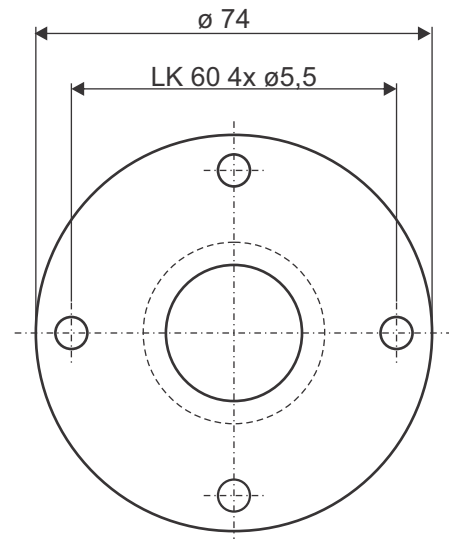
## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

Typ: M60...01.46.8

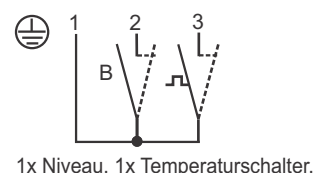
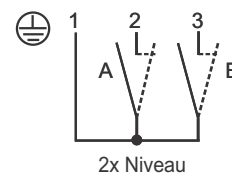
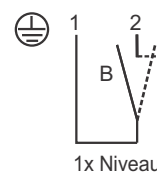
Befestigung Rundflansch



### Ansicht



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803 (Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

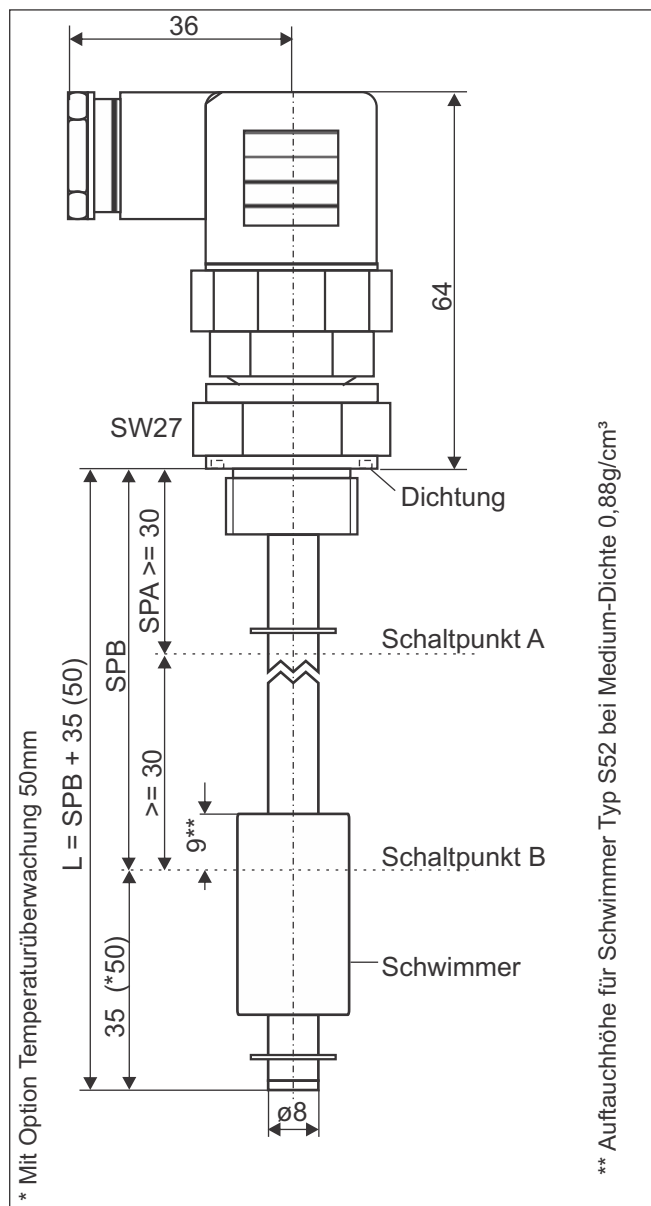
|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA     |
| Befestigung:        | Rund-Flansch AD 74mm, LK 60mm, Material Aluminium                            |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                     |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe |
| Schwimmer:          | $\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR, Typ S52                       |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil                |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC         |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                       |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                               |
| Druck:              | max. 1 bar                                                                   |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung               |
| Schutzart:          | IP 65                                                                        |

# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

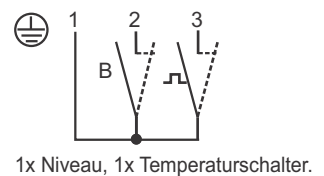
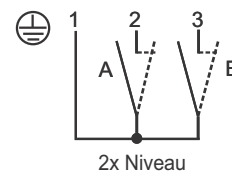
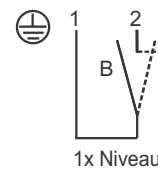
Typ: M60...01.01.8

Befestigung M20x1,5



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803

(Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

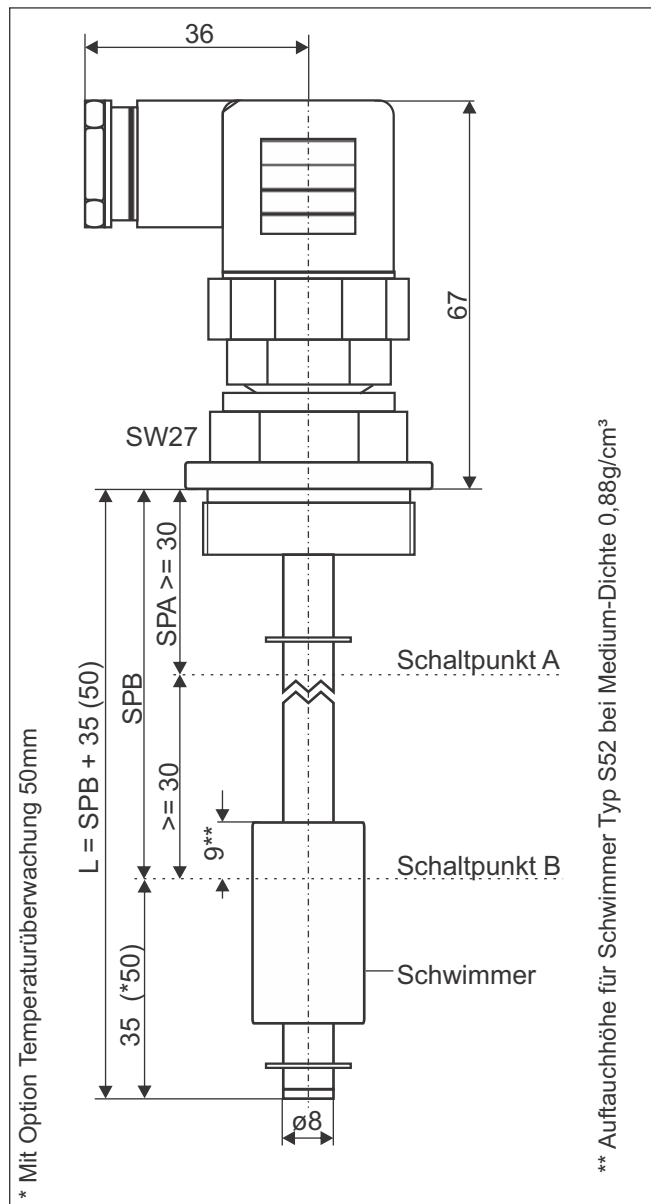
|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA |
| Befestigung:        | Verschraubung M20x1,5mm, Material Aluminium.                             |
| Einbaulage:         | senkrecht ± 10°                                                          |
| Dichtung:           | Profildichtung, Material NBR                                             |
| Gleitrohr:          | Ø8mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe           |
| Schwimmer:          | Ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52                                        |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil            |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC     |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                   |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                           |
| Druck:              | max. 1 bar                                                               |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung           |
| Schutzart:          | IP 65                                                                    |

# Datenblatt

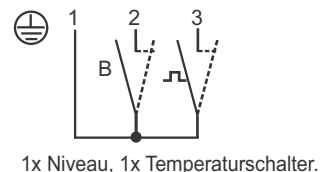
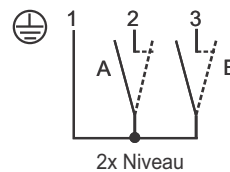
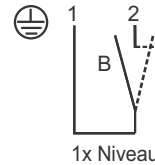
## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

Typ: M60...01.22.8

Befestigung 1"



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803 (Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

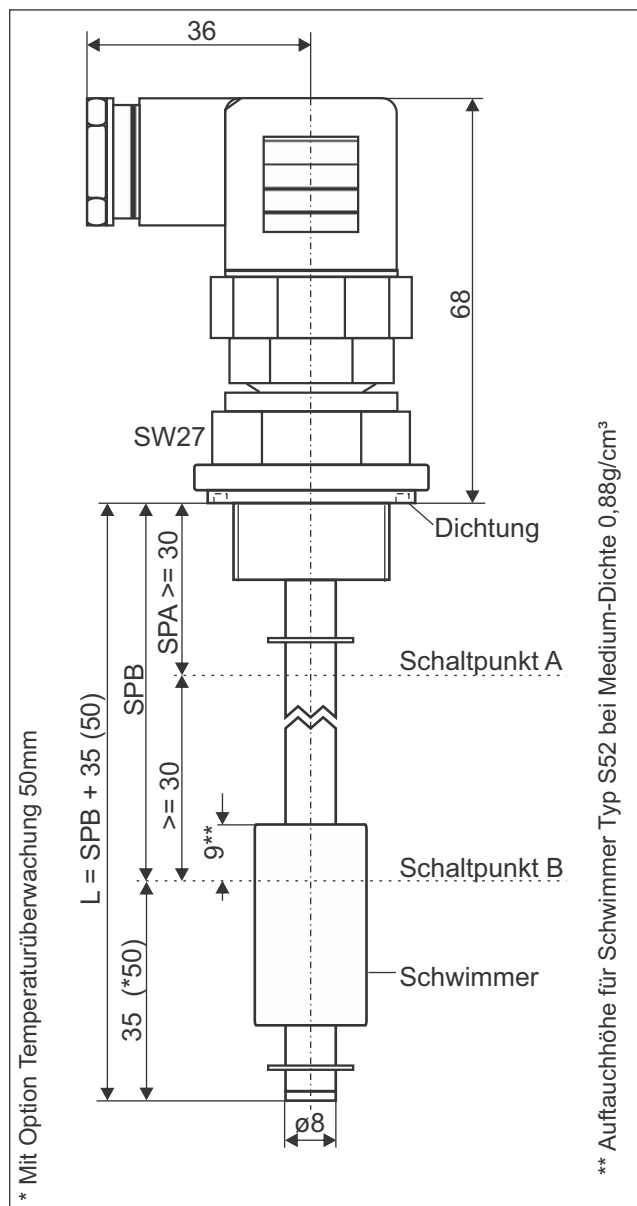
|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA |
| Befestigung:        | Verschraubung 1", Material Aluminium                                     |
| Einbaulage:         | senkrecht ± 10°                                                          |
| Gleitrohr:          | Ø8mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe           |
| Schwimmer:          | Ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52                                        |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil            |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC     |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                   |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                           |
| Druck:              | max. 1 bar                                                               |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung           |
| Schutzart:          | IP 65                                                                    |

# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

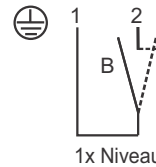
Typ: M60...01.33.8

Befestigung M24x1,5

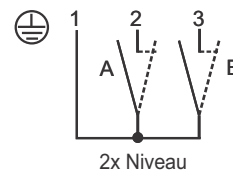


### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803

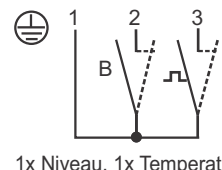
(Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



1x Niveau



2x Niveau



1x Niveau, 1x Temperaturschalter.

Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA             |
| Befestigung:        | Verschraubung M24x1,5, Material Aluminium                                            |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                             |
| Dichtung:           | O-Ring $\varnothing 26 \times 2$ , Material NBR                                      |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8 \text{ mm}$ Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe |
| Schwimmer:          | $\varnothing 17,8 \times 32 \text{ mm}$ , Material NBR, Typ S52                      |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer oder Öffner, Funktion Bistabil                        |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC                 |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                               |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                                       |
| Druck:              | max. 1 bar                                                                           |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung                       |
| Schutzart:          | IP 65                                                                                |

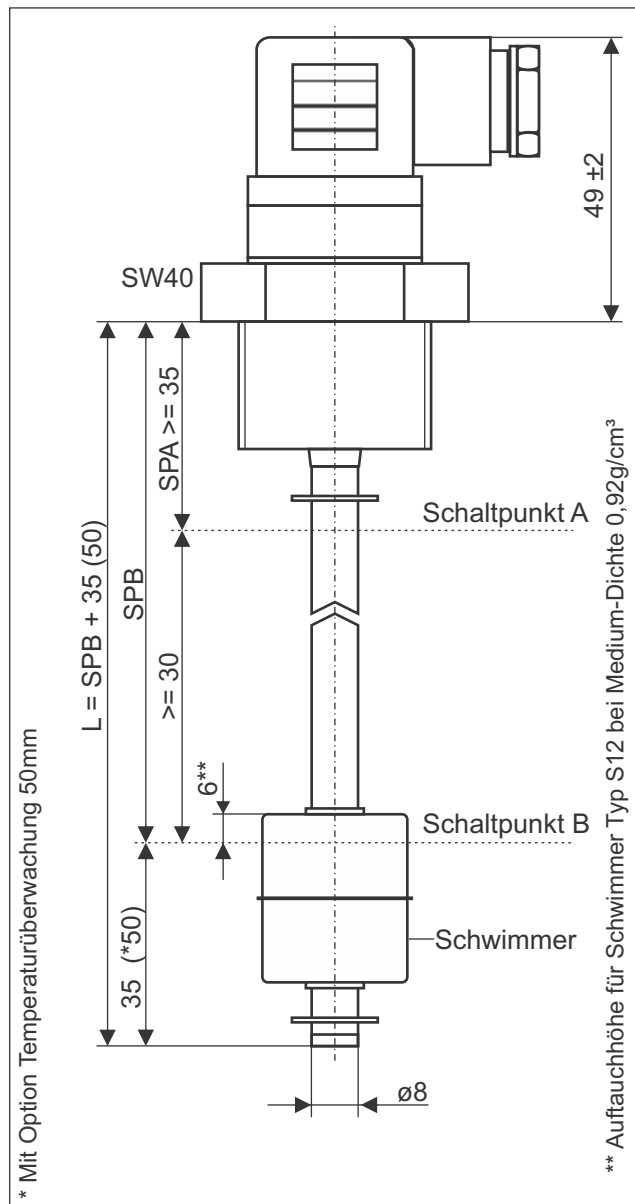


# Datenblatt

## Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig

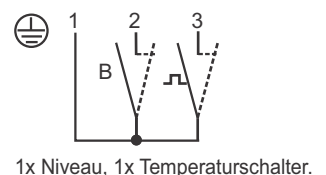
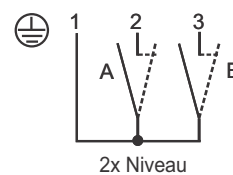
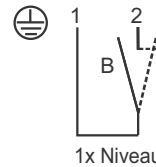
Typ: M60.2...01.10.2

Befestigung 1"



### Anschlussbild 3-polig + PE DIN EN 175301-803

(Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage)



Anmerkung: Kontakte als Schließer oder Öffner wahlweise möglich!

### Technische Daten:

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss:          | Steckverbindung 3-polig + PE, DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Material PA |
| Befestigung:        | Verschraubung 1", Material Edelstahl,                                    |
| Einbaulage:         | senkrecht $\pm 10^\circ$                                                 |
| Gleitrohr:          | $\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe          |
| Schwimmer:          | $\varnothing 27 \times 31$ mm, Material Edelstahl, Typ S12               |
| Reedkontakt:        | max. 2x Reedkontakte Schließer / Öffner, Funktion Bistabil               |
| Schaltspannung:     | max. 230VAC bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten max. 24VDC     |
| Schaltstrom:        | 1A bei einem Schaltpunkt; bei zwei Schaltpunkten 150mA                   |
| Temperaturschalter: | Optional, siehe Leistungsdaten                                           |
| Druck:              | max. 1 bar                                                               |
| Einsatztemperatur:  | -20°C bis 100°C im Medium, -15°C bis 70°C oberhalb Befestigung           |
| Schutzart:          | IP 65                                                                    |

## Datenblatt

# Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Steckverbindung 3-polig Optional Temperaturschalter, PT100 und PT1000

### Temperaturschalter:

Temperaturschaltpunkt Bereiche:

| Schalttemperatur | Rückschalttemperatur | Schalttemperatur | Rückschalttemperatur |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 40°C±5K          | ≥ 27°C               | 95°C±5K          | 70°C±15K             |
| 45°C±5K          | ≥ 30°C               | 100°C±5K         | 70°C±15K             |
| 50°C±5K          | ≥ 33°C               | 105°C±5K         | 75°C±15K             |
| 55°C±5K          | 34-47°C              | 110°C±5K         | 75°C±15K             |
| 60°C±5K          | 35-52°C              | 115°C±5K         | 80°C±15K             |
| 65°C±5K          | 36-57°C              | 120°C±5K         | 85°C±15K             |
| 70°C±5K          | 38-60°C              | 125°C±5K         | 90°C±15K             |
| 75°C±5K          | 38-63°C              | 130°C±5K         | 95°C±15K             |
| 80°C±5K          | 55°C±15K             | 135°C±5K         | 100°C±15K            |
| 85°C±5K          | 60°C±15K             | 140°C±5K         | 105°C±15K            |
| 90°C±5K          | 65°C±15K             | 145°C±5K         | 105°C±15K            |

### Technische Daten:

Technik: Bimetall

Genauigkeit: ±5K

Schaltspannung: 230VAC - Anschluss 01, 10, 13

24VDC - Anschluss 02, 08, 09, 12, 17

Schaltstrom: 1A - Anschluss 01, 10, 13

150mA - Anschluss 02, 08, 09, 12, 17

### Temperatursensor PT100

PT100 2 Draht --- PT100

PT100 3 Draht --- PT103

PT100 4 Draht --- PT104

### Technische Daten:

Nennwiderstand: 100 Ohm bei 0°C

Toleranz: DIN EN 60751, Klasse B

Temperaturkoeffizient: TK = 3850ppm/K

Temperaturbereich: -20 bis 100°C

Selbsterwärmung: 0,4K/mW

### Temperatursensor PT1000

PT1000 2 Draht --- PT1000

PT1000 3 Draht --- PT1003

### Technische Daten:

Nennwiderstand: 1000 Ohm bei 0°C

Toleranz: DIN EN 60751, Klasse B

Temperaturkoeffizient: TK = 3850ppm/K

Temperaturbereich: -20 bis 100°C

Selbsterwärmung: 0,2K/mW