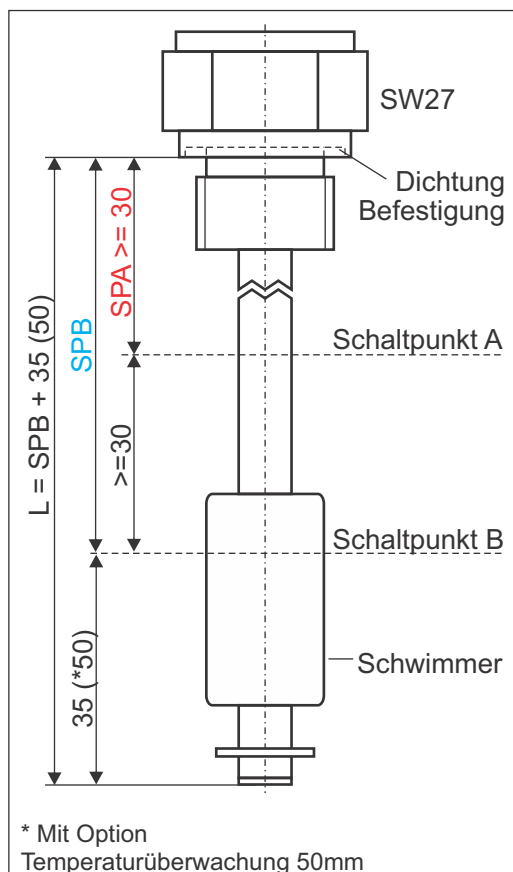


Bestellschlüssel

M60. 1 . A1 . B4 . 100 . 200 . 09 . 01 . 8 . 600

Typ Minischwimmerschalter M60	Optional Temperaturschalter: Technische Details 60°C Öffner --- 600 65°C Öffner --- 650 70°C Öffner --- 700 75°C Öffner --- 750 85°C Öffner --- 850
Material Gleitrohr Messing Rohr ø8 --1	Temperatursensor PT100 Technische Details PT100 2 Draht --- PT100 PT100 3 Draht --- PT103 PT100 4 Draht --- PT104
Funktion Schaltpunkt A 24V/150mA schließt steigend -- A1 öffnet steigend ---- A2 schließt sinkend --- A3 öffnet sinkend ---- A4 Wechsler ----- A5	Temperatursensor PT1000 Technische Details PT1000 2 Draht --- PT1000
Funktion Schaltpunkt B 24VDC/150mA schließt steigend -- B1 öffnet steigend ---- B2 schließt sinkend --- B3 öffnet sinkend ---- B4 Wechsler ----- B5	Schwimmer ø17,8x32mm Material NBR --- 8
Schaltlänge SPA in mm, nach Kundenangabe	Befestigung Material Aluminium / Pa6 Verschraubung 1/2" ----- 02 Verschraubung 3/4" ----- 13 Verschraubung 1" ----- 22 Rund-Flansch ø74 Lk60 -- 46 Verschraubung M20x1,5 --- 01 Verschraubung M22x1,5 --- 24 Verschraubung M24x1,5 --- 33
Schaltlänge SPB in mm, nach Kundenangabe	
Anschluss 2x M12 4 pol --- 09	

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

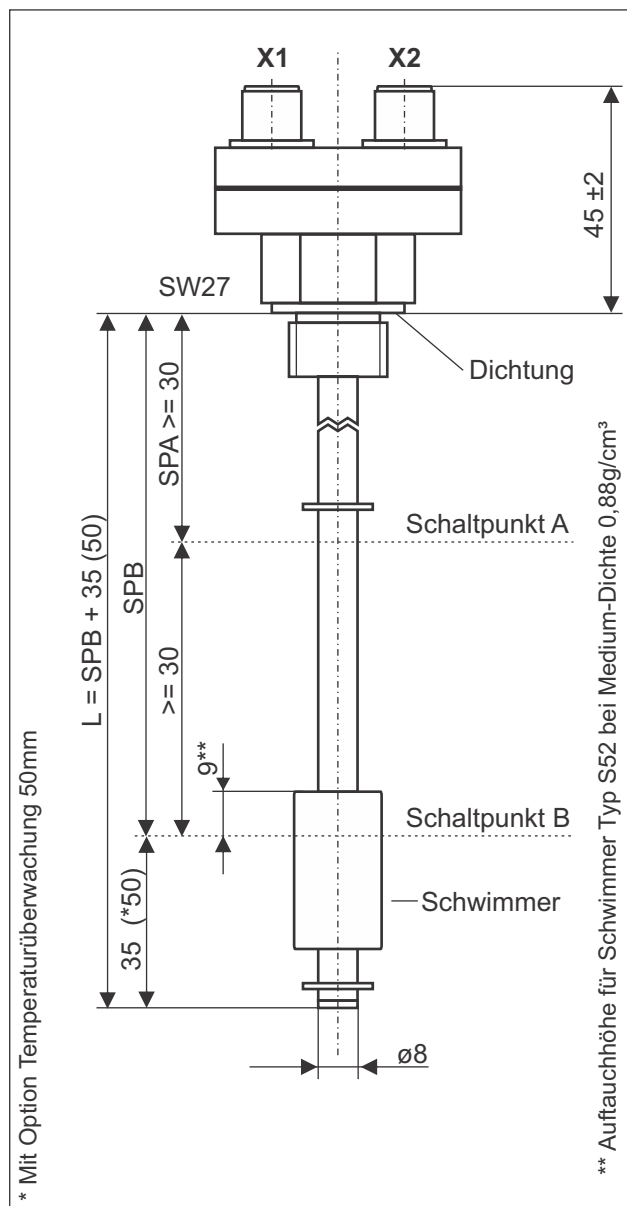


Datenblatt

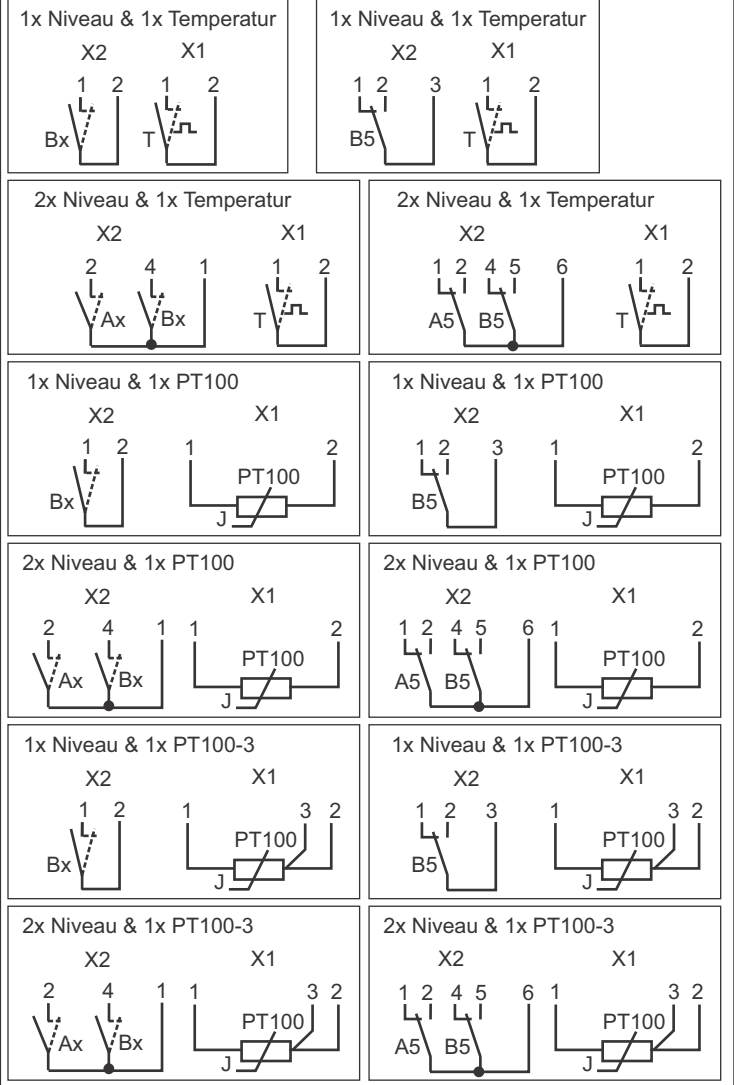
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.02.8

Befestigung 1/2"



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

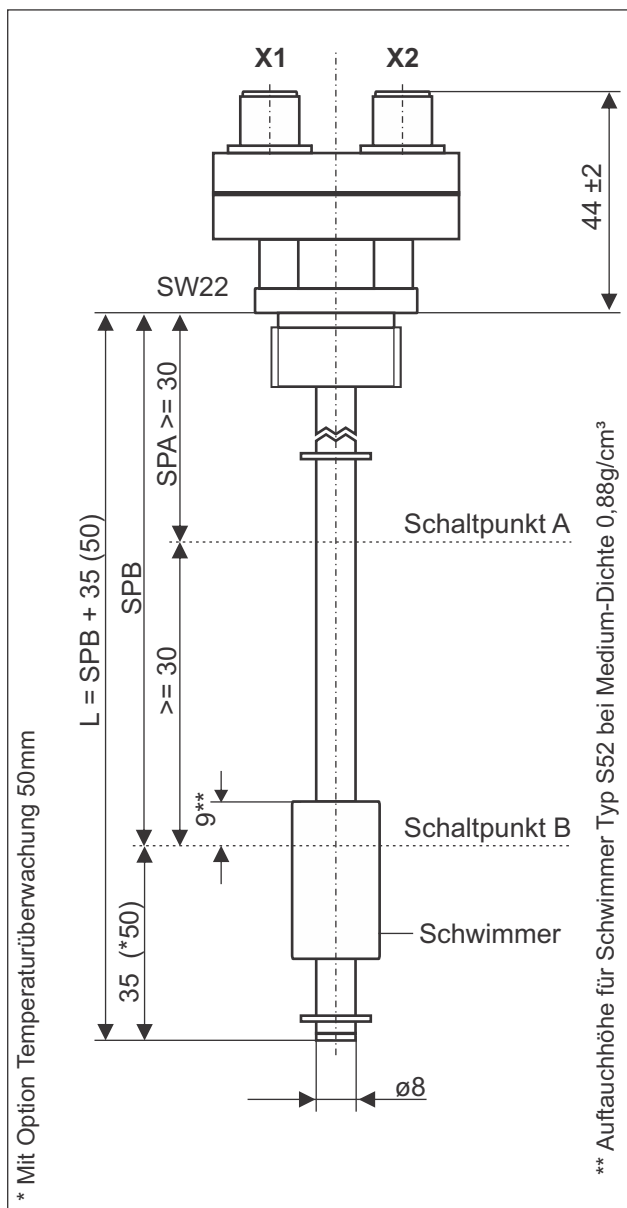
Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung 1/2", Material Alu
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Profildichtung, Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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

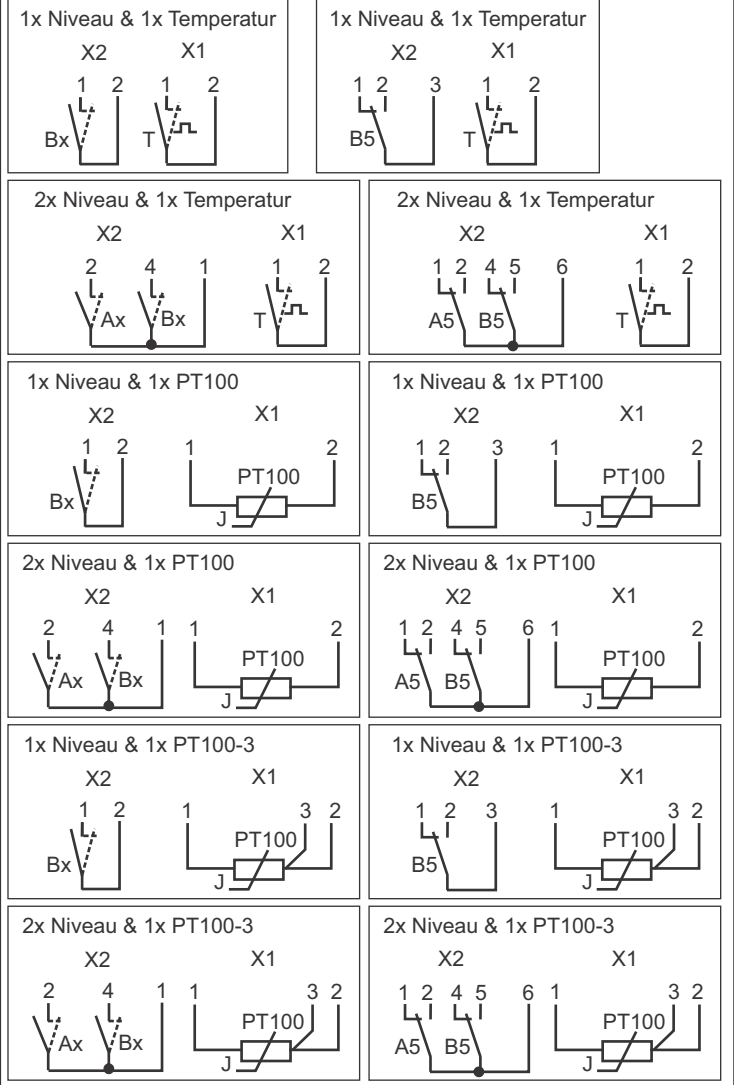
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.13.8

Befestigung 3/4"



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

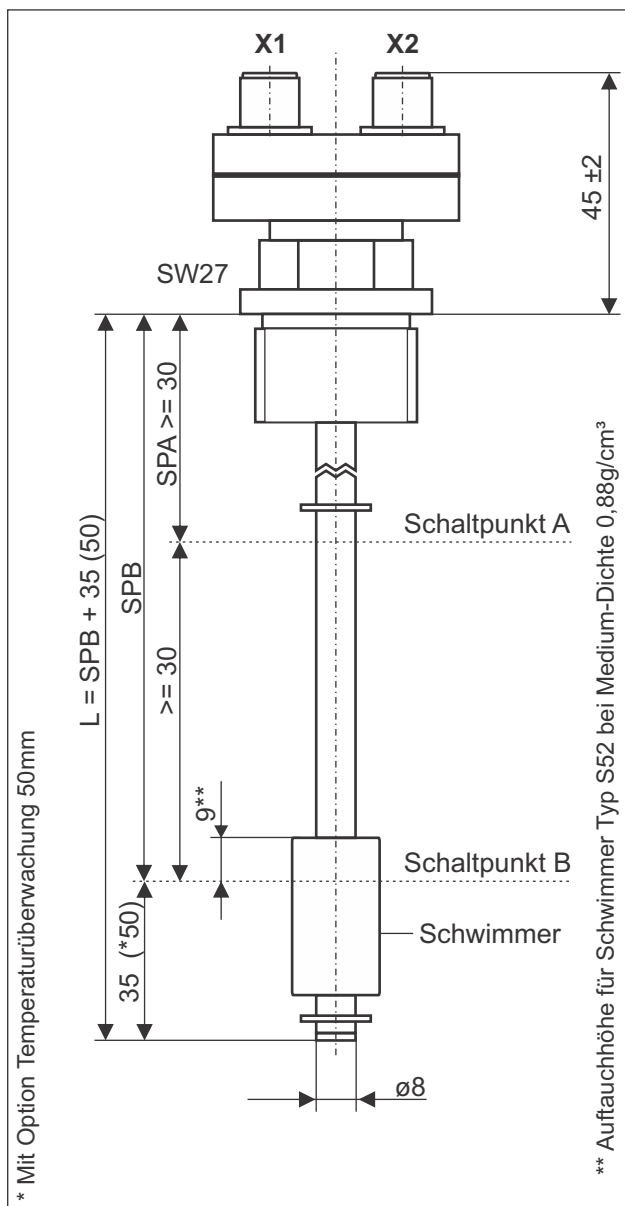
Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung 3/4", Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR , Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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

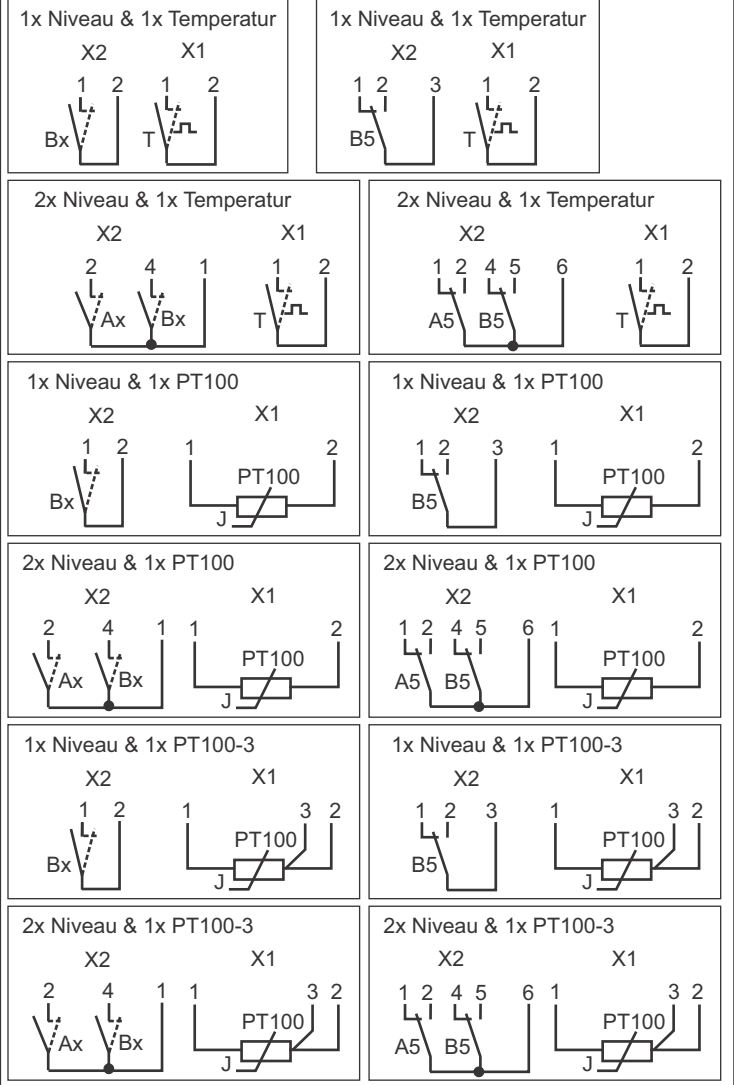
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.22.8

Befestigung 1"



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

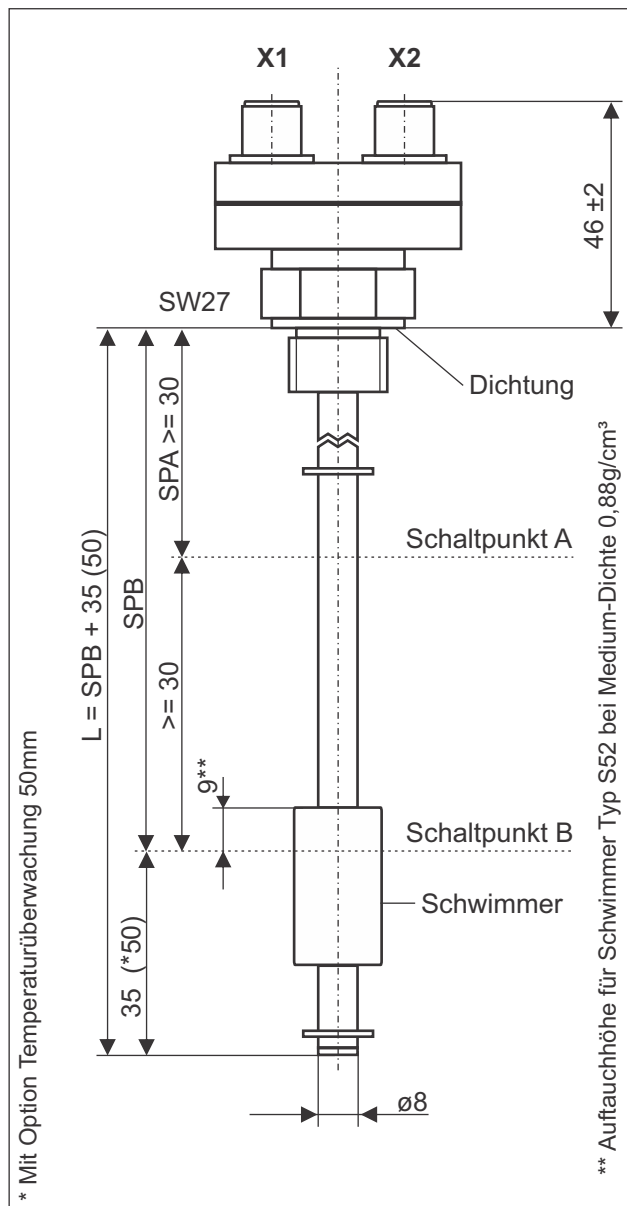
Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung 1", Material Aluminium
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR , Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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

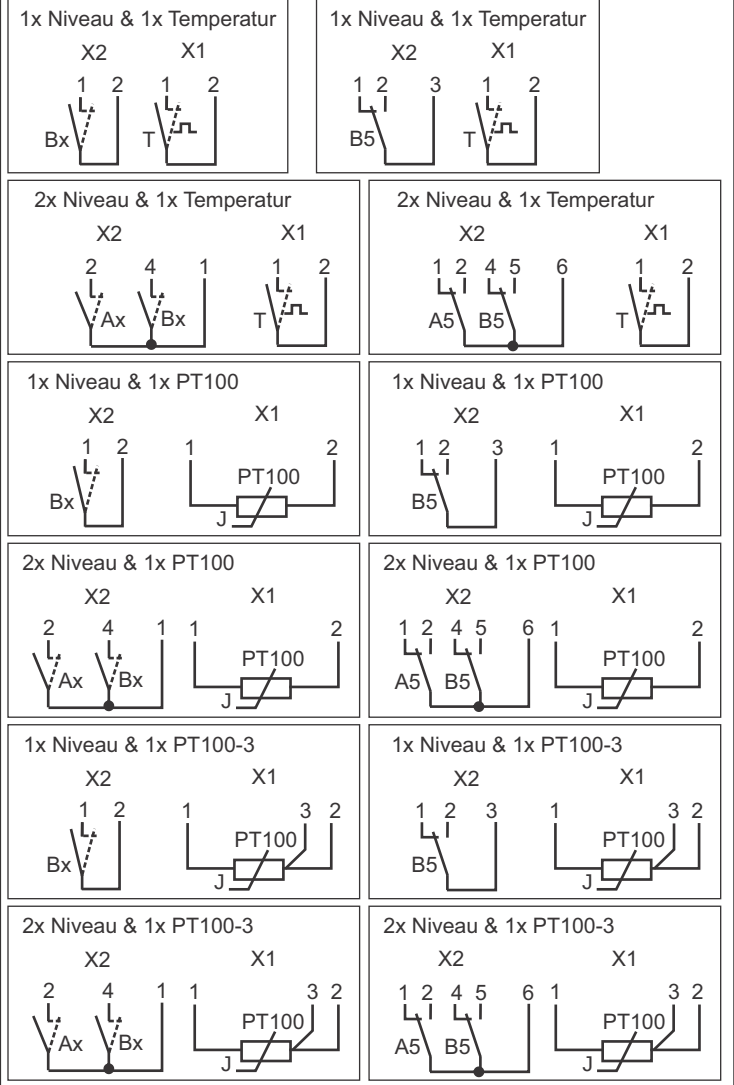
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.01.8

Befestigung M20x1,5



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung M20x1,5, Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Profildichtung, Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR , Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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

Hotline +49 (0)7389 90920 - eMail info@engler-msr.de

Ts01 - 01.08.2024 - be - G: je - TS_DoNr_Mini.cdr

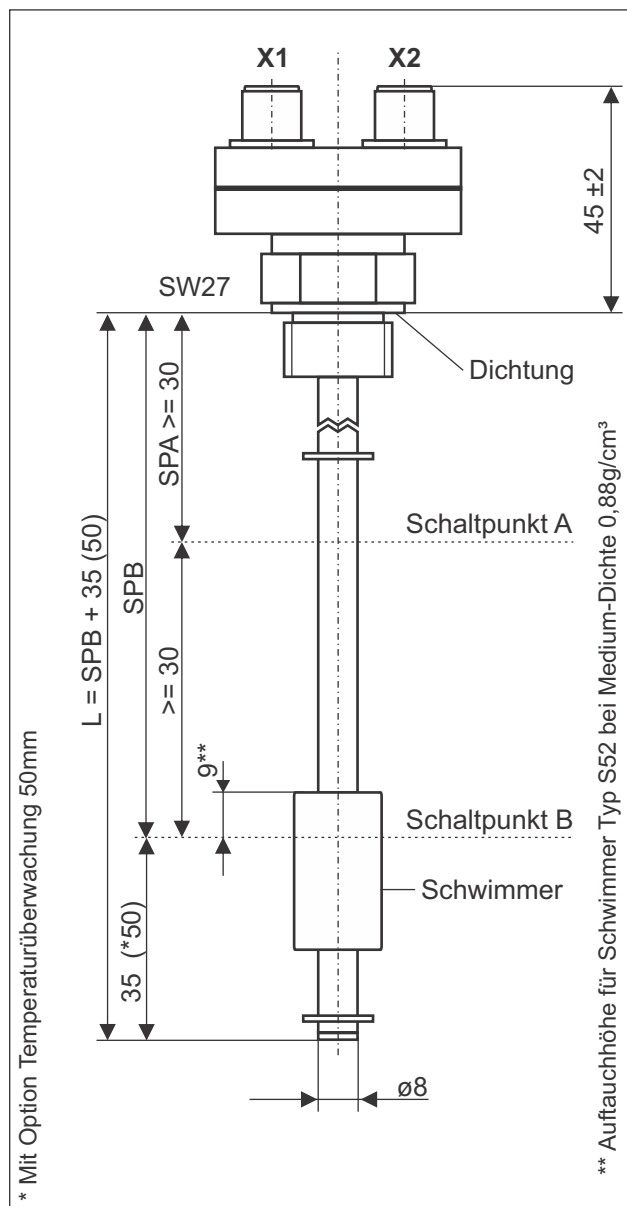
Änderung vorbehalten
Maße in mm

Datenblatt

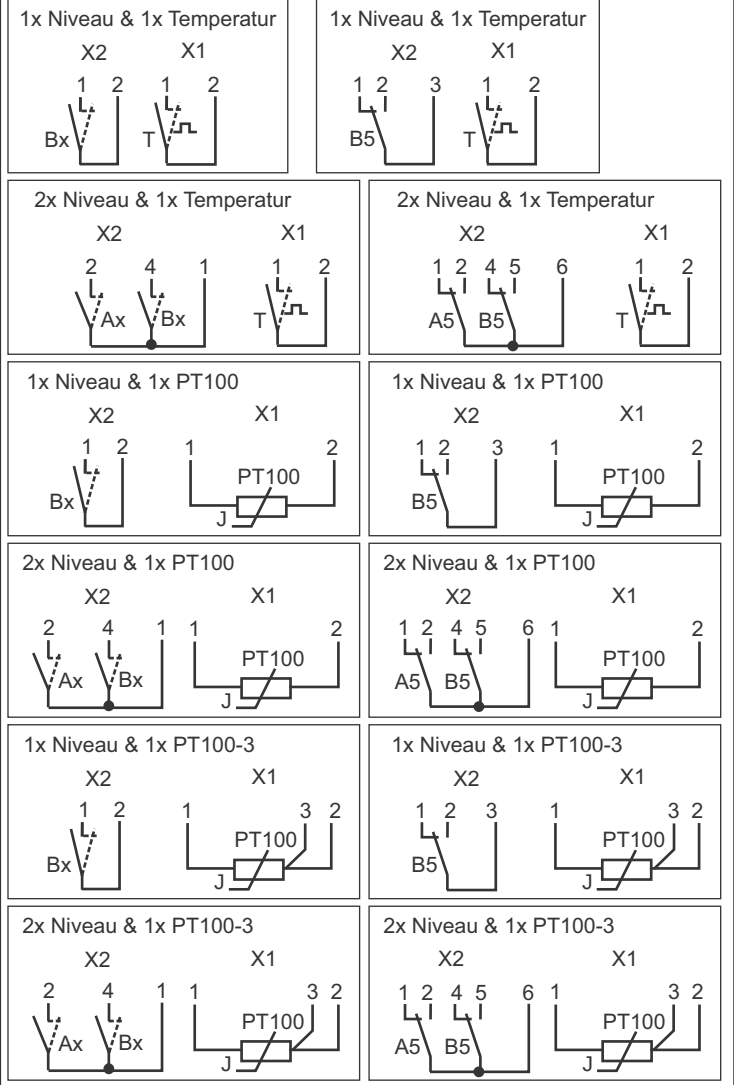
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.24.8

Befestigung M22x1,5



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

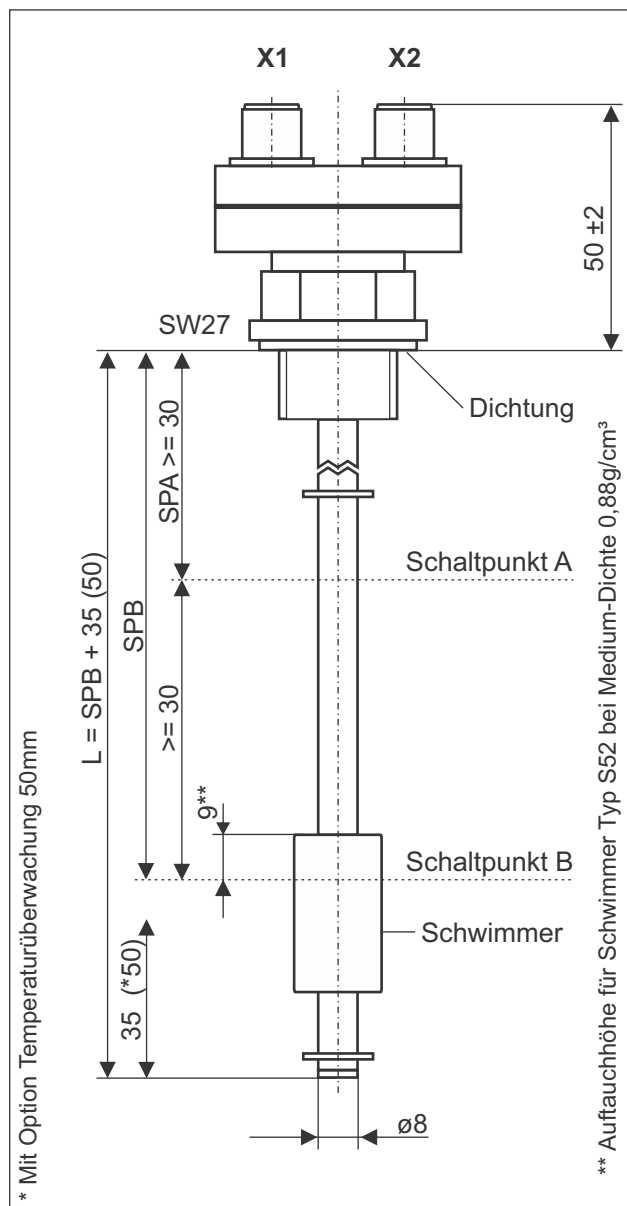
Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung M22x1,5, Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht $\pm 10^\circ$
Dichtung:	Profildichtung, Material NBR
Gleitrohr:	$\varnothing 8$ mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	$\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR , Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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

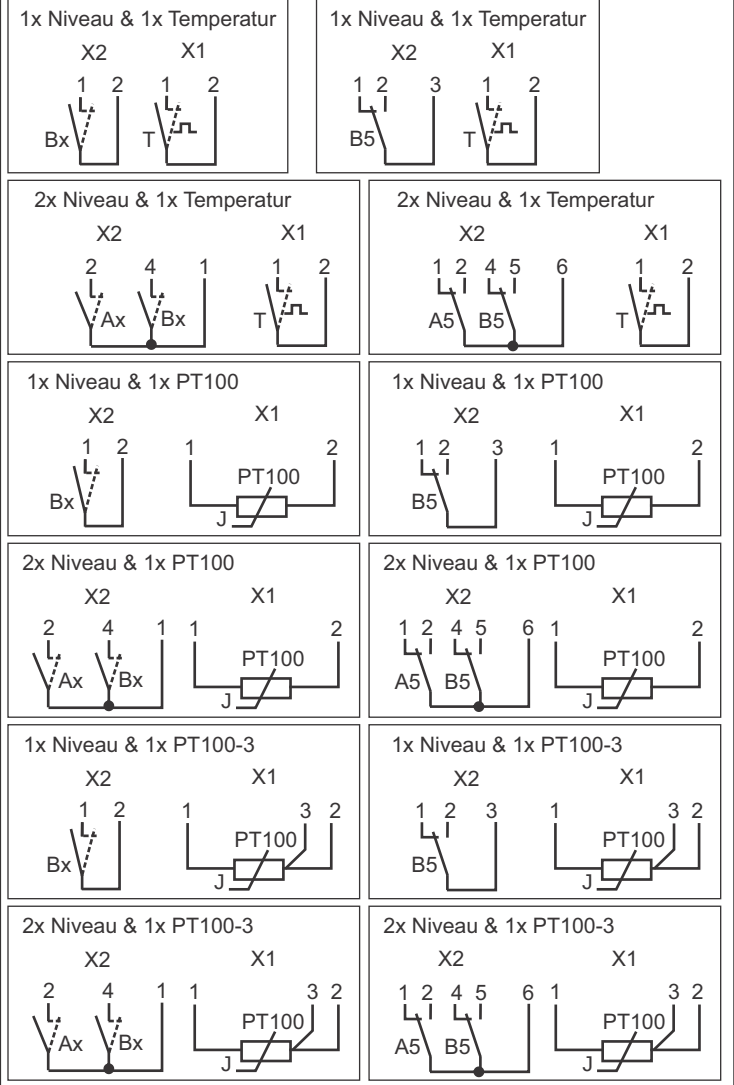
Mini - Schwimmerschalter in Messing mit Steckverbindung 2xM12

Typ: M60...09.33.8

Befestigung M24x1,5



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

Anschluss:	Steckverbindung 2x M12x1, 4-Polig, Material TPU, auf Aluminium Gehäuse
Befestigung:	Verschraubung M24x1,5, Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Profildichtung, Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR , Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer, Öffner oder 2x Wechsler, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 24VDC
Schaltstrom:	150mA
Temperaturschalter:	Optional, siehe Leistungsdaten
Temperatursensor:	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 Messing mit Steckverbindung 2xM12 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