

Datenblatt

Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Bestellschlüssel

M60 . 2 . A1 . B4 . 100 . 200 . 10 . 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
 wechsler ----- A5

Funktion Schaltpunkt B 230VAC/1A (bei 1 Schaltpunkt)
 24VDC/150mA (bei 2 Schaltpunkten)

schließt steigend -- B1
 öffnet steigend ---- B2
 schließt sinkend --- B3
 öffnet sinkend ---- B4
 wechsler ----- B5

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

Anschluss
Klemmgehäuse --- 10

Optional

Temperaturschalter:

Technische Details

60°C Öffner --- 600

65°C Öffner --- 650

70°C Öffner --- 700

75°C Öffner --- 750

85°C Öffner --- 850

Temperatursensor PT100

Technische Details

PT100 2 Draht --- PT100

PT100 3 Draht --- PT103

PT100 4 Draht --- PT104

Temperatursensor PT1000

Technische Details

PT1000 2 Draht --- PT1000

Schwimmer

ø17,8x32mm Material NBR --- 8

Befestigung Material Aluminium / PA6

Verschraubung 1/2" ----- 02

Oval-Flansch Lk55 ----- 23

Verschraubung 3/4" ----- 13

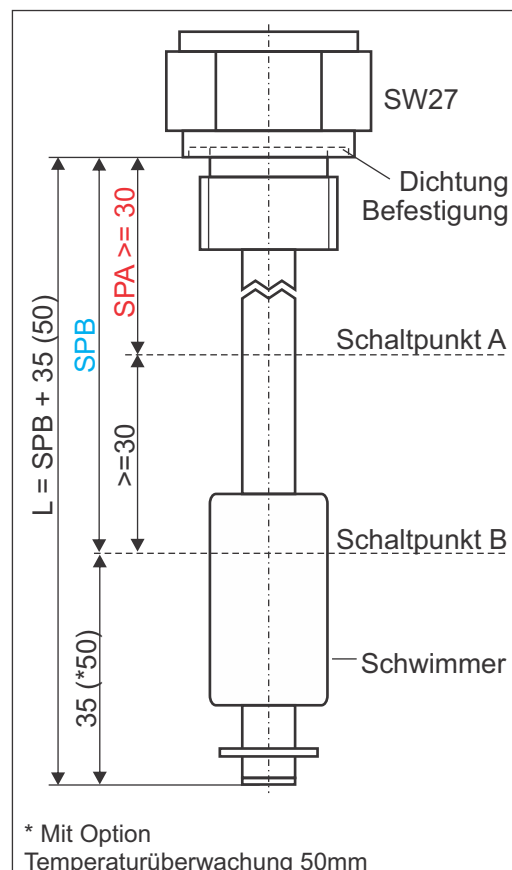
Rund-Flansch ø74 Lk60 ----- 46

Verschraubung M20x1,5 ----- 01

Verschraubung 1" ----- 22

Verschraubung M24x1,5 ----- 33

Verschraubung M22x1,5 ----- 24

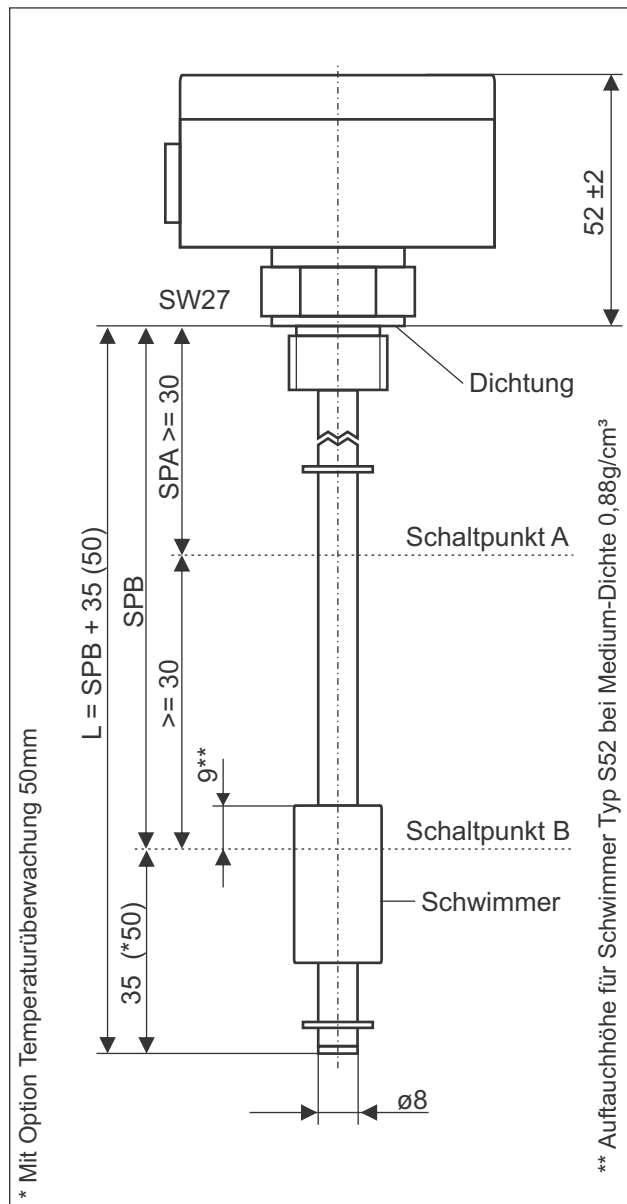


Datenblatt

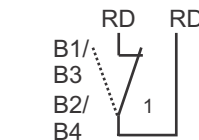
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.71.8

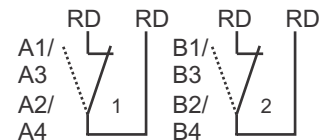
Befestigung 1/2"



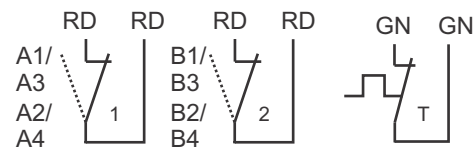
Beispiele für Anschlusspläne



1 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.1.B1.80.10.02.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700

1x Temperaturschalter

Technische Daten:

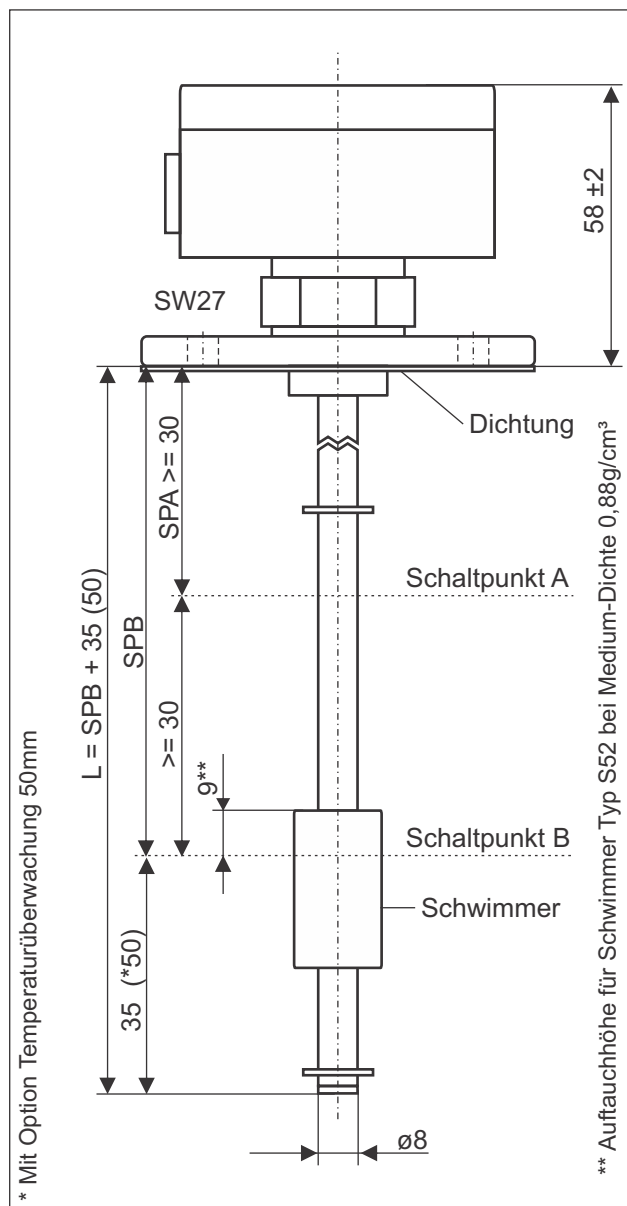
Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung 1/2", Material Edelstahl
Einbaulage:	senkrecht $\pm 10^\circ$
Dichtung:	Material NBR
Gleitrohr:	$\varnothing 8$ mm Material Edelstahl, Material und Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	$\varnothing 17,8 \times 32$ mm, Material NBR, Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer / Öffner, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 230VAC bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten max. 24VDC
Schaltstrom:	1A bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten 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

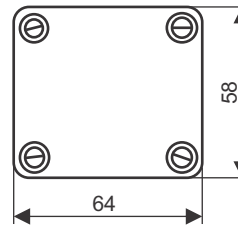
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.23.8

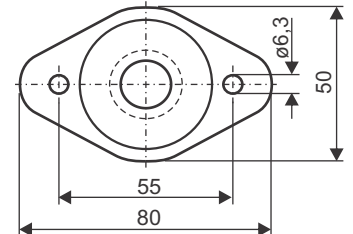
Befestigung Oval-Flansch



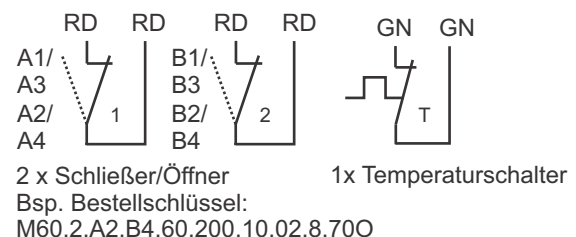
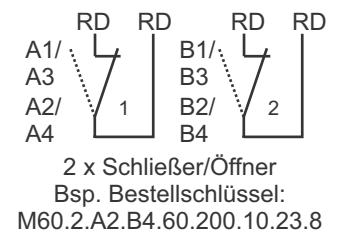
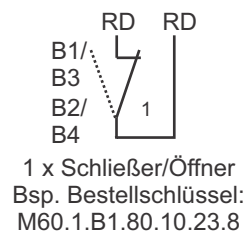
Ansicht A



Bohrbild



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

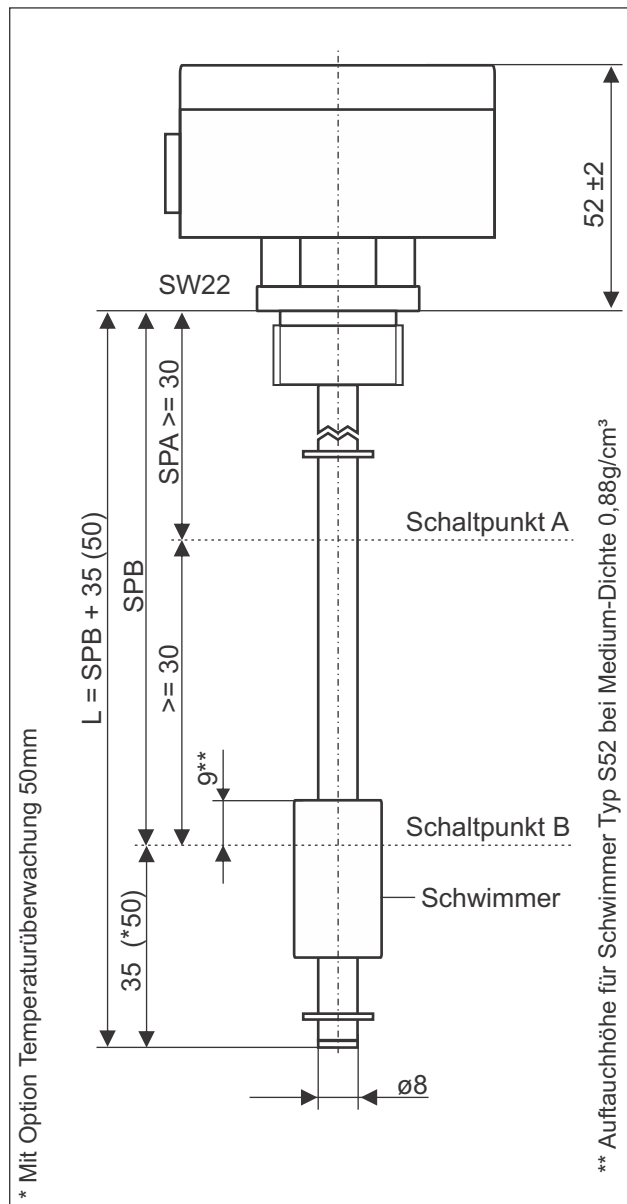
Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Oval-Flansch, Material PA6 GF 30 (Makrolon)
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
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
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

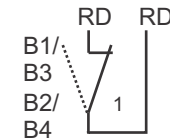
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.13.8

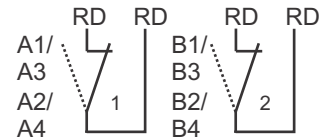
Befestigung 3/4"



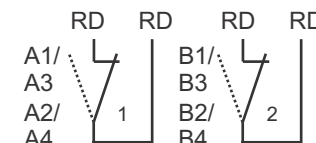
Beispiele für Anschlusspläne



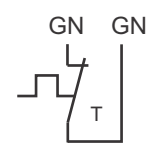
1 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.1.B1.80.10.13.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.13.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700



1x Temperaturschalter

Technische Daten:

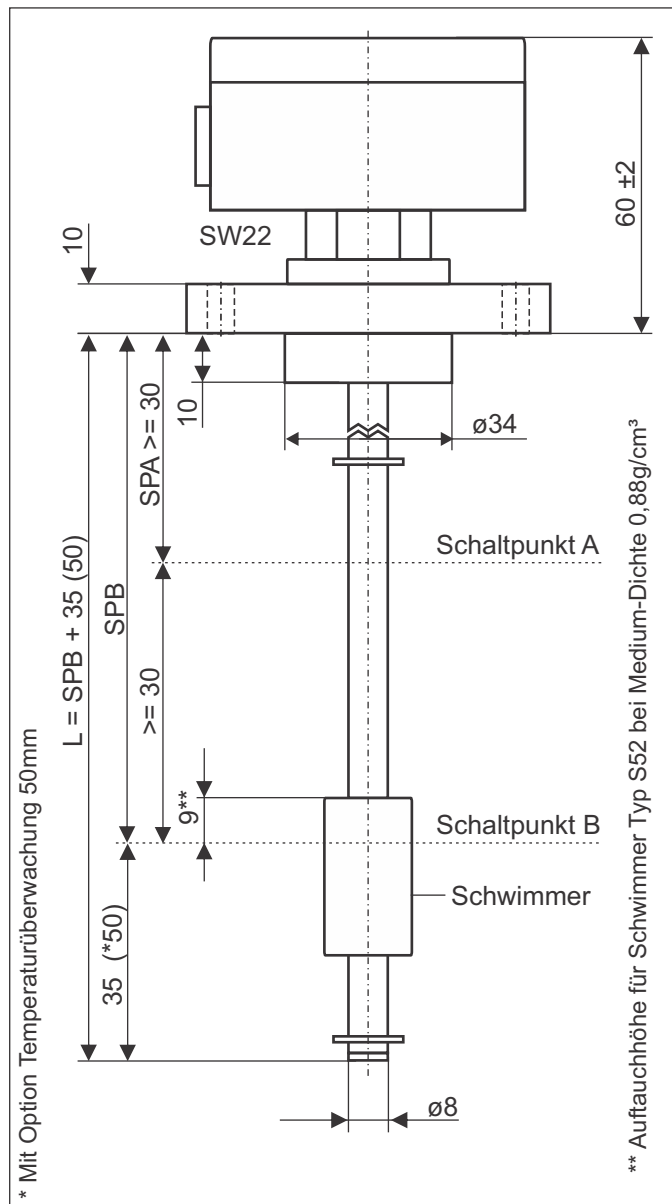
Anschluss:	Klemmenanschluss 1,5mm² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung 3/4", Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Gleitrohr:	ø8mm Material Messing oder Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
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
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

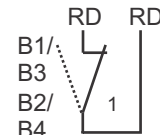
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.46.8

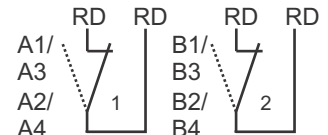
Befestigung Rund-Flansch



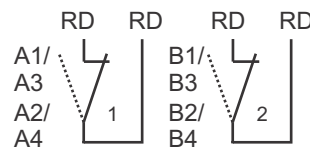
Beispiele für Anschlusspläne



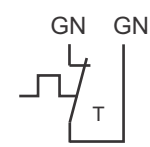
1 x Schließer/Öffner
Bsp. Bestellschlüssel:
M60.1.B1.80.10.46.8



2 x Schließer/Öffner
Bsp. Bestellschlüssel:
M60.2.A2.B4.60.200.10.46.8

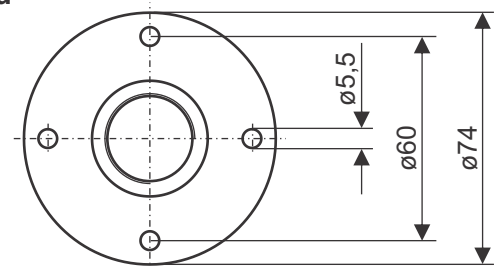


2 x Schließer/Öffner
Bsp. Bestellschlüssel:
M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700



1x Temperaturschalter

Bohrbild



Technische Daten:

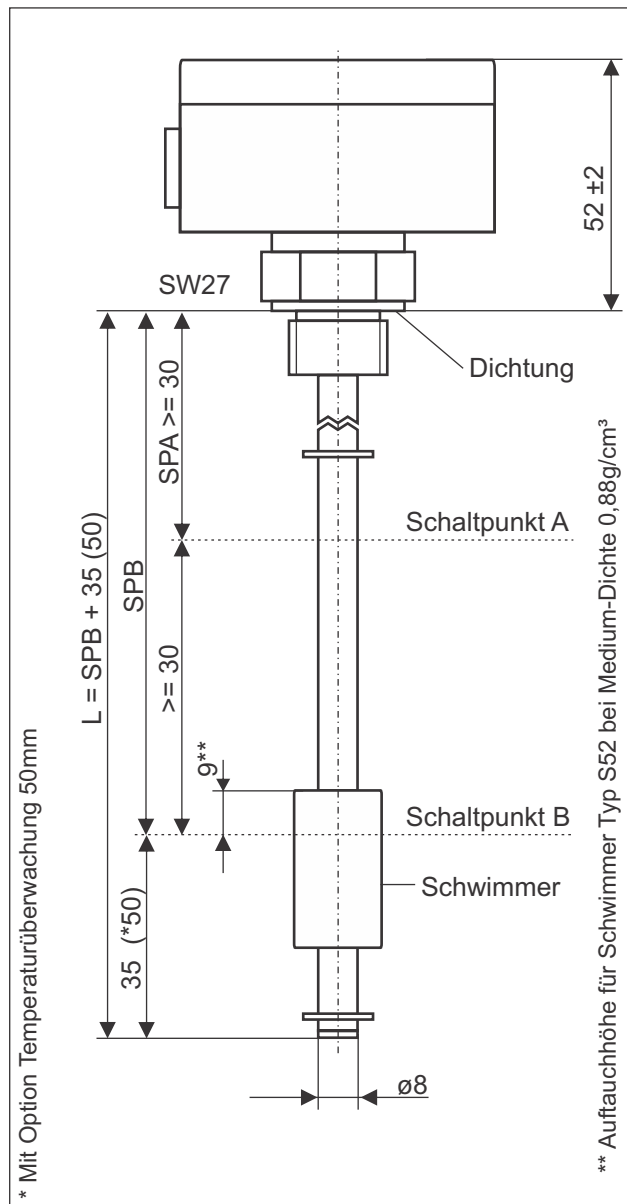
Anschluss:	Klemmenanschluß $1,5\text{mm}^2$ im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Rund-Flansch AD74, Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht $\pm 10^\circ$
Gleitrohr:	$\varnothing 8\text{mm}$ Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	$\varnothing 17,8 \times 32\text{mm}$, 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
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

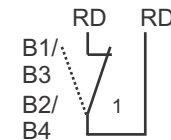
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.01.8

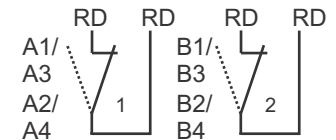
Befestigung M20x1,5



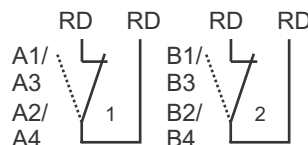
Beispiele für Anschlusspläne



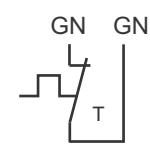
1 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.1.B1.80.10.01.1



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.01.1



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700



1x Temperaturschalter

Technische Daten:

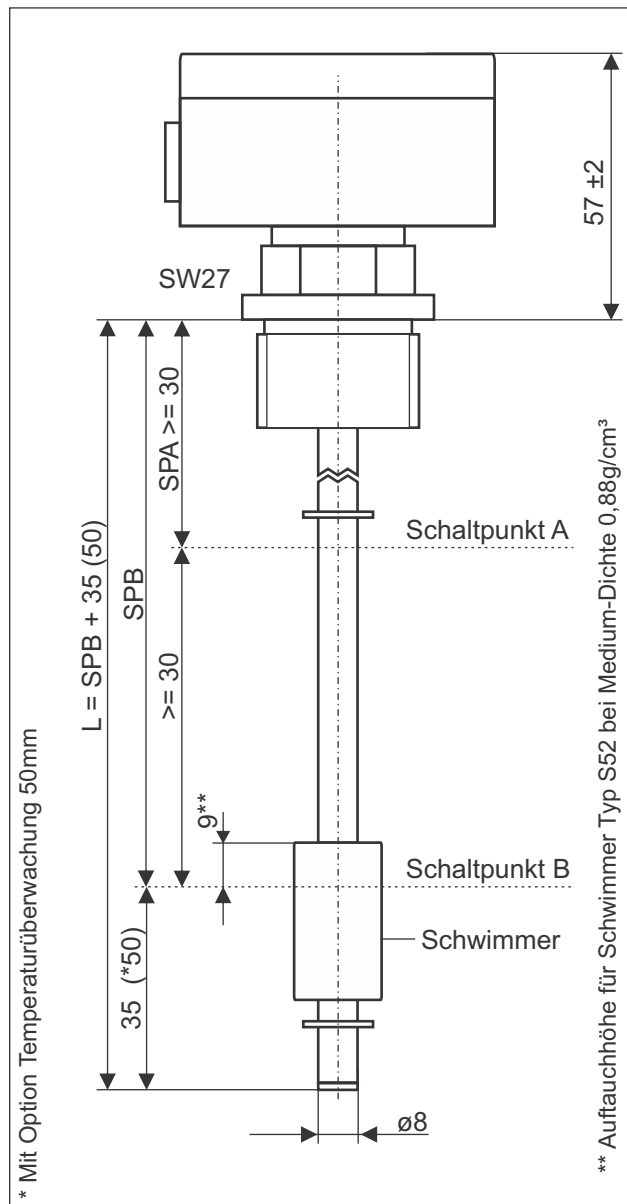
Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung M20x1,5, Material Alu,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer / Öffner, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 230VAC bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten max. 24VDC
Schaltstrom:	1A bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten 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

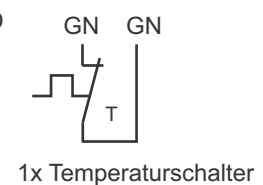
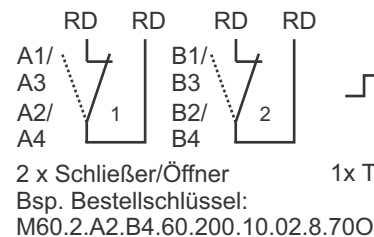
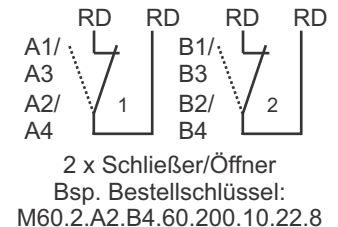
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.22.8

Befestigung 1"



Beispiele für Anschlusspläne



Technische Daten:

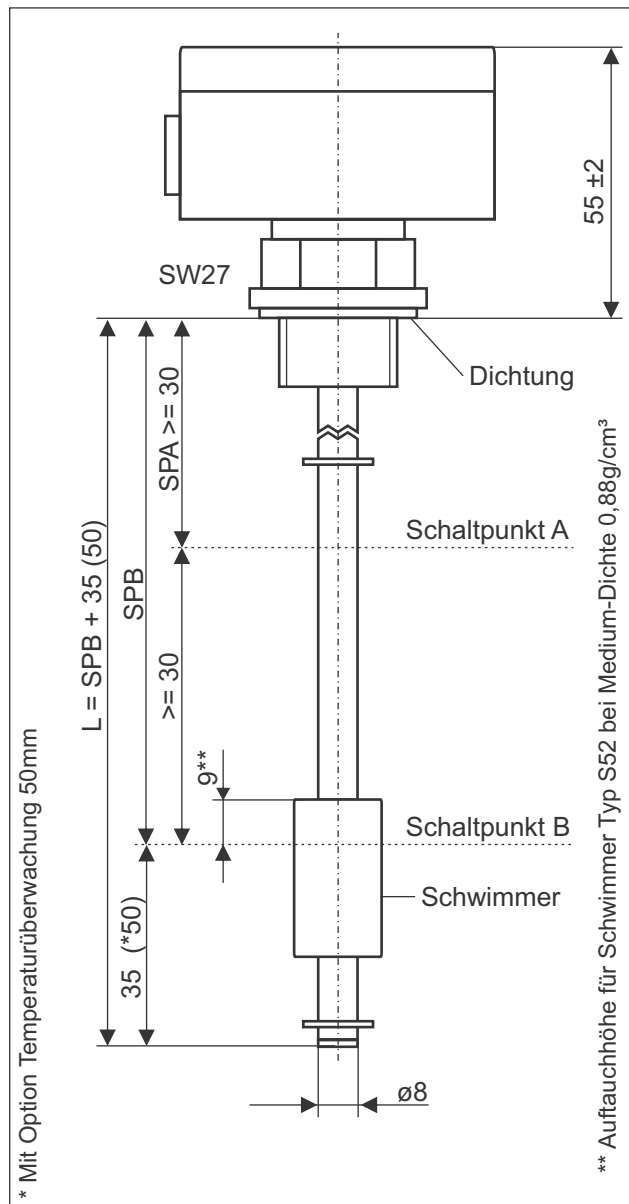
Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung 1", Material Aluminium
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Gleitrohr:	ø8mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
Reedkontakt:	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
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

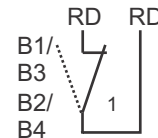
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.33.8

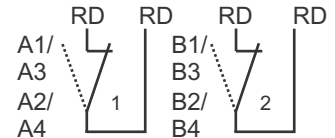
Befestigung M24x1,5



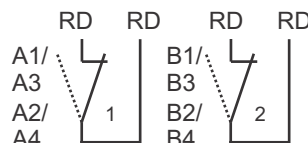
Beispiele für Anschlusspläne



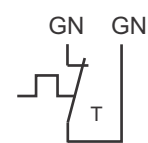
1 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.1.B1.80.10.33.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.33.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700



1x Temperaturschalter

Technische Daten:

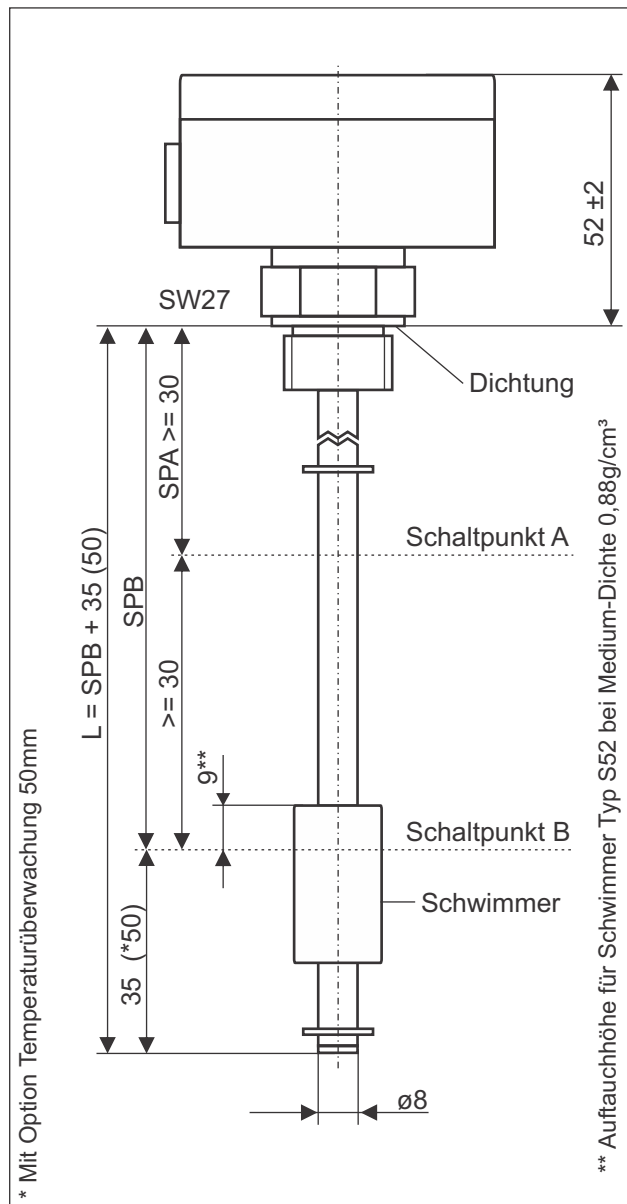
Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Alu, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung M24x1,5, Material Alu,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Material NBR
Gleitrohr:	ø8mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	ø17,8x32mm, Material 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
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

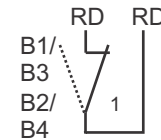
Mini - Schwimmerschalter in Edelstahl mit Klemmgehäuse

Typ: M60...10.24.8

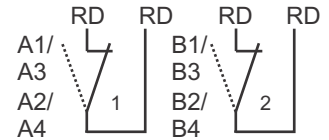
Befestigung M22x1,5



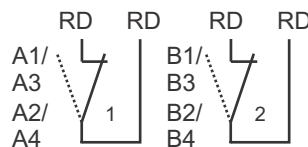
Beispiele für Anschlusspläne



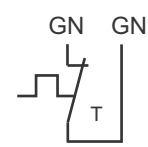
1 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.1.B1.80.10.24.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.24.8



2 x Schließer/Öffner
 Bsp. Bestellschlüssel:
 M60.2.A2.B4.60.200.10.02.8.700



1x Temperaturschalter

Technische Daten:

Anschluss:	Klemmenanschluß 1,5mm ² im Gehäuse Kabeleingang am Gehäuse M16x1,5, Gehäusematerial Aluminium, Farbe grau
Befestigung:	Verschraubung M22x1,5, Material Aluminium,
Einbaulage:	senkrecht ±10°
Dichtung:	Material NBR
Gleitrohr:	Ø8mm Material Edelstahl, Länge nach Kundenvorgabe
Schwimmer:	Ø17,8x32mm, Material NBR, Typ S52
Reedkontakt:	max. 2x Reedkontakte Schließer / Öffner, Funktion Bistabil
Schaltspannung:	max. 230VAC bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten max. 24VDC
Schaltstrom:	1A bei einem Schalterpunkt; bei zwei Schalterpunkten 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 Edelstahl mit Klemmgehäuse 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