

Schwimmerschalter

UNS2000

Die Multi-Schwimmerschalter Serie UNS2000 ist mit bis zu sechs Schaltpunkten lieferbar (siehe max. Schaltpunkte). Neben den Reedkontakten zur Niveaumessung kann der UNS2000 noch mit Temperatursensor und/oder Temperaturschalter ausgerüstet werden. Temperatursensor und Temperaturschalter sind als Schaltpunkt zu sehen, max. Schaltpunkte beachten! Eine breite Auswahl an Befestigungselementen, elektrischen Anschlüssen und verschiedenen Materialien erlauben - innerhalb der maximalen Abmessungen - das Design von kundenspezifischen Schaltern für Ihre individuelle Anwendung (siehe Variationsmöglichkeiten). Die min. Maßangaben basieren auf dem Medium Wasser. Bedingt durch verschiedene Dichten anderer Medien können diese Werte um einige Millimeter abweichen. Die Kontaktarten (NO oder NC) sind definiert für einen leeren Tank und den Einbau von oben (oder von unten mit Kennzeichnung „U“). Soweit nicht anders spezifiziert, werden die Schaltpunkte werkseitig auf Dichte 1 (Wasser) eingestellt, die Schaltfunktion steigend. Der Temperatursensor PT100 und/oder der Temperaturschalter, ein luftdicht versiegeltes Bi-Metall Bauelement, werden nur an der Unterseite des Schaltrohres eingebaut. D. h.:

Maß B + 10 mm bei Temperatursensor (PT100) = B_{PT}

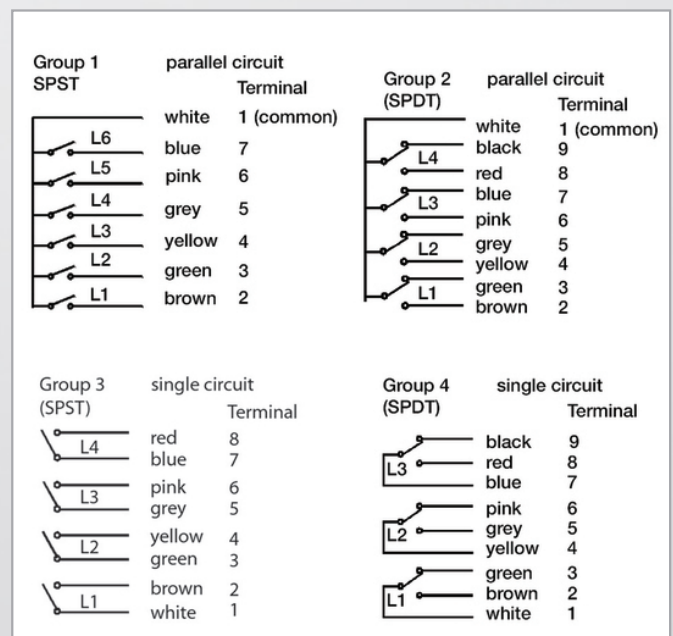
Maß B + 40 mm bei Temperaturschalter (TP) = B_{TP}

Technische Daten

Max. Betriebsdruck	40 bar, abhängig vom Befestigungselement und Schwimmer!
Max. Temperaturbereich:	-10 °C...+105 °C, PVC-Kabel -40 °C...+150 °C, Silikonkabel (-HT) und KL6 / KL12
Min. Dichte der Flüssigkeit	siehe Bestellschlüssel
Einbaulage:	Vertikal, $\pm 30^\circ$, von oben oder unten
Schutzart:	IP65 für ST-, KL- und PG-Ausf. IP67, IP68 auf Anfrage IP54 für K-Ausführung
Gewicht:	abhängig von Länge und Ausführung
Optionen:	siehe Bestellschlüssel
Zulassungen: ATEX und IECEx Exi intrinsically safe. Zertifikate TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01, IECEx TUN 17.0039X Ausgabe 01	<p>EX: Schwimmerschalter mit Schwimmern aus Buna-N oder anderem Kunststoffmaterial (PVC, PTFE oder PA), sowie mit ST1-Stecker</p> <p>II 1 G Ex ia IIB T6 Ga oder II 1/2 G Ex ia IIB T6 Ga/Gb oder II 2 G Ex ia IIB T6 Gb oder II 1 D Ex ia IIIC T100°C Da</p> <p>andere Schwimmerschalter: II 1 G Ex ia IIC T6 Ga oder II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb oder II 2 G Ex ia IIC T6 Gb oder II 1 D Ex ia IIIC T100°C Da</p> <p>Umgebungstemperaturbereich: Schalter mit PVC und CR-Kabelmaterial: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$ Schalter mit SI, PUR, FEP-Kabelmaterial: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$</p> <p>Höchstwerte: $U_i = 28\text{ V}$, $I_i = 125\text{ mA}$, $P_i = 0,5\text{ W}$ Wirksame innere Kapazität $C_i =$ Kapazität des 10m-Anschlusskabels = 2 nF Wirksame innere Induktivität $L_i =$ Induktivität des 10m-Anschlusskabels = 10 μH</p>



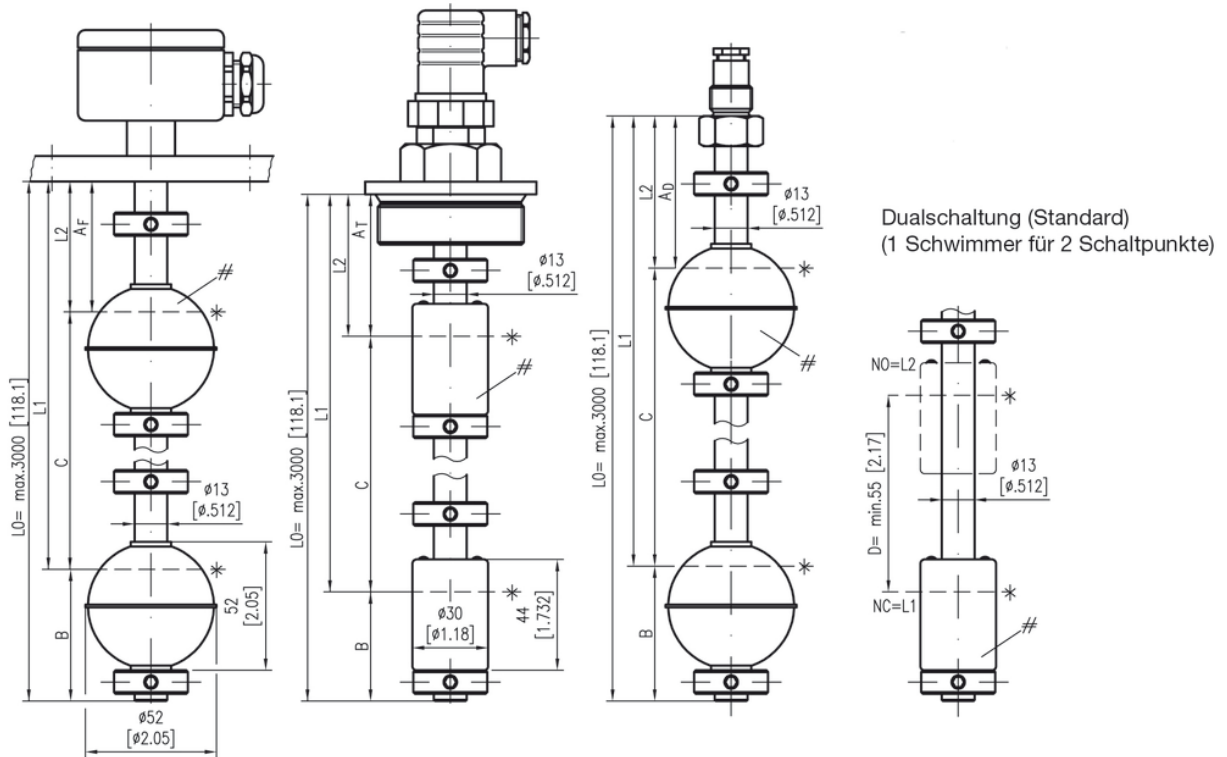
Contact Wiring



Schwimmerschalter

UNS2000

Abmessungen (mm / inch)



L0 = max. 3000 mm
 Bei NPT Tankverschraubungen
 alle Längen ab Gewindeunterkante.

* Schwimmereintauchtiefe bei Dichte 1
 VA52 = 36 ± 2 mm
 BN30 = 20 ± 2 mm
 VA44 = 36 ± 2 mm (52 mm hoch)
 VA80 = 36 ± 2 mm (80 mm hoch)

Schwimmerlage
 VA52 = NO/NO ⇨ siehe Schwimmerauffruck
 WE ⇨ NO-Funktion
 BN30 = NO ⇨ Vergusspunkte unten
 NC ⇨ Vergusspunkte oben
 WE ⇨ Vergusspunkte unten

Schaltpunkte

Max. Schaltpunkte

Abmess.	Mindestmaße in mm									Anschlussgruppe	KL6	KL12	ST1	ST2	Pg Kabelanschluss
	A	F	AT	A	D	B	BPT	BTP	BDR						
VA52, VA44	32	52	44	55	65	95	75	85	55	1	2	1	2	3	
BN30	30	60	52	39	49	79	59	77	55	2	3	1	2	3	
VA80	63	83	75	60	70	100	80	115	55	3	4	1	2	4	

B_{PT} = 1. Schalterpunkt mit Option PT100 (unten montiert)
 B_{TP} = 1. Schalterpunkt mit Option TPxx/2 (unten montiert)

(nicht für Option "HT" gültig)

Schwimmerschalter

UNS2000

Version Messing

Bestellcode

Typ:

UNS2000

Material des Schaltrohres und des Befestigungselements

MS = Messing, CW614N / CW508L (ehem. Ms58 / Ms63)

Befestigungselement

3/8 - G3/8" Einschraubgewinde für den Innenausbau; nur mit PG

T1 - G1" Tankverschraubung (nur mit BN30 Schwimmer)

T2 - G2" Tankverschraubung (nicht mit VA80 Schwimmer)

T2NPT - 2"NPT-Tankverschraubung (nicht mit VA80 Schwimmer)

Elektrischer Anschluss (siehe Tab. "Max. Schaltpunkte")*

ST1 - Würfelstecker DIN EN 175301-803-A (ehemals DIN 43650), 3-pol + Erde, IP65 mit Gegenstecker

ST2 - Winkelstecker DIN 43651, 6-pol + Erde, IP54 mit Gegenstecker

M12x1 - M12x1 mm Gegebstecker, 4-polig, IP65 ohne Gegenstecker

KL6 - Aluklemmkasten, 6 Klemmen, IP65

KL12 - Aluklemmkasten, 9 Klemmen, IP65

PG - Kabelverschraubung mit 1 m PVC-Kabel, -HT mit Silikon-Kabel, andere Längen auf Anfrage, IP65

K - PVC-Kabel vergossen, Länge bitte bei Bestellung angeben, IP65

KX4 - Aluminiumklemmkasten, 4 Klemmen, ATEX Ex ia zugelassen, IP67

KX8 - Aluminiumklemmkasten, 8 Klemmen, ATEX Ex ia zugelassen, IP67

Schwimmer typ	min. Dichte Medium	Material	Form	Durchmesser	max. Temp.	max. Druck (+20°C)
BN30	0,6 g/cm ³	Buna N	Zylinder	30 mm	100°C (Öl) 80°C (Wasser)	15 bar

Anzahl der Schaltpunkte

L1 = 1 Schaltpunkt

L2 = 2 Schaltpunkte

L3 = 3 Schaltpunkte

L4 = 4 Schaltpunkte

L5 = 5 Schaltpunkte

L6 = 6 Schaltpunkte

Siehe auch "Anschlussgruppe" in Tabelle "Max. Schaltpunkte"

Kontaktart	Kontaktbelastung	Reihen: L1, L2, L3, L4, L5, L6
1 - SPST (NO)	250 V AC / DC, 3 A, 100 VA / W	Basis: leerer Tank
2 - SPST (NC)	250 V AC / DC, 3 A, 100 VA / W	
3 - SPDT (WE)	140 V AC, 100 V / DC, 1 A, 60 VA / W	
Gesamtlänge: L0 = ...mm (max. 3000 mm)		
Bei Bestellung angeben: L1 = ...mm, L2 = ...mm, etc.		

UNS2000 - MS/ T2 -KL6 -BN30 -L2/ 2.1 (Beispiel)

Optionen:

U = Einbau von unten

HT = Hochtemperaturanwendung (-40 °C...+150 °C), Kabel und Litzen aus Silikon, ATEX Exi begrenzt auf -40 °C ...+75°C.

DR = Dämpfungsrohr

VV = Vertikalverstellung (max. 5 bar)

PT100 = Pt100-Sensor

TPxx/2 = Temp. Schalter TP, Kontaktbelastung: 3A, 12 oder 24 V DC

xx = Standard : + 50 °C, +60 °C, +70 °C, +88 °C, +90 °C

/2 = NC

Exi = ATEX Ex ia Zulassung, siehe www.barksdale.de

* Weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage

Benötigte Bestellinformation, z.B.

L0 = 200 mm

L1 = 150 mm NC

L2 = 85 mm NO

Anschlussgruppe: 3

(s. Tab. "Max. Schaltpunkte" u. "Kontaktverdrahtung")

Version Edelstahl Bestellcode

Typ:
UNS2000

Material des Schaltrohres und des Befestigungselements

VA = Edelstahl 1.4571 (316 Ti)

Befestigungselement

3/8	- G3/8" Einschraubgewinde für den Innenausbau; nur mit PG
T1	- G1" Tankverschraubung (nur mit BN30 Schwimmer)
T2	- G2" Tankverschraubung (nicht mit VA80 Schwimmer)
FL4	- Flansch DIN 2527, DN 65/PN16 (nicht mit VA80 Schwimmer)
FL5	- Flansch DIN 2527, DN 80/PN16
FL6	- Flansch DIN 2527, DN 100/PN16, ohne ATEX Zulassung
FLA3	- Flansch ASME B16.5, 2" 150lbs, RF (nicht mit VA80 Schwimmer)
FLA5	- Flansch ASME B16.5, 3" 150lbs, RF (nicht mit VA80 Schwimmer)
FLA6	- Flansch ASME B16.5, 4" 150lbs, RF
T2NPT	- 2"NPT-Tankverschraubung (nicht mit VA80 Schwimmer)

Elektrischer Anschluss (s.Tab. "Max. Schaltpunkte")*

ST1	- Würfelstecker DIN EN 175301-803-A (ehemals DIN 43650), 3-pol + Erde, IP65 mit Gegenstecker
ST2	- Winkelstecker DIN 43651, 6-pol + Erde, IP54 mit Gegenstecker, ohne ATEX Zulassung
M12x1	- M12x1 mm Gegebstecker, 4-polig, IP65 ohne Gegenstecker
KL6	- Aluklemmkasten, 6 Klemmen, IP65
KL12	- Aluklemmkasten, 9 Klemmen, IP65
PG	- Kabelverschraubung mit 1 m PVC-Kabel, -HT mit Silicon-Kabel, andere Längen auf Anfrage, IP65
K	- PVC-Kabel vergossen, Länge bitte bei Bestellung angeben, IP65
KX4	- Aluminiumklemmkasten, 4 Klemmen, ATEXEx ia zugelassen, IP67
KX8	- Aluminiumklemmkasten, 8 Klemmen, ATEXEx ia zugelassen, IP67

Schwimmer typ	min. Dichte Medium	Material	Form	Durchmesser	max. Temp.	max. Druck (+20°C)
VA44, for ATEX Exi float VA44/VX44	0,84 g/cm3	SS 1.4571	Zylinder	44 mm	150 °C	15 bar
VA52 for ATEX Exi float VX52	0,78 g/cm3	SS 1.4571	Kugel	52 mm	150 °C	40 bar
VA80 for ATEX Exi float VX80	0,54 g/cm3	SS 1.4571	Kugel	80 mm	150 °C	17 bar

Anzahl der Schaltpunkte

L1	= 1 Schaltpunkt	
L2	= 2 Schaltpunkte	
L3	= 3 Schaltpunkte	Siehe auch "Anschlussgruppe" in Tabelle "Max. Schaltpunkte"
L4	= 4 Schaltpunkte	
L5	= 5 Schaltpunkte	
L6	= 6 Schaltpunkte, L6 ohne ATEX Zulassung	

Kontaktart	Kontaktbelastung	Reihenf.: L1, L2, L3, L4, L5, L6
1 - SPST (NO)	250 V AC / DC, 3 A, 100 VA / W	Basis: leerer Tank
2 - SPST (NC)	250 V AC / DC, 3 A, 100 VA / W	
3 - SPDT (WE)	140 V AC, 100 V / DC, 1 A, 60 VA / W	
Gesamtlänge: L0 = ...mm (max. 3000 mm)		
Bei Bestellung angeben: L1 = ...mm, L2 = ...mm, etc.		

UNS2000 - VA/ T2 -KL6 -VA52 -L2/ 2.1 (Beispiel)

Optionen:

U =	Einbau von unten	Benötigte Bestellinformation, z. B.
HT =	Hochtemperaturanwendung (-40 °C...+150 °C), Kabel und Litzen aus Silikon	L0 = 200 mm
DR =	Dämpfungsrohr	L1 = 150 mm NC
VV =	Vertikalverstellung (max. 5 bar)	L2 = 85 mm NO
PT100 =	Pt100-Sensor	Anschlussgruppe: 3
TPxx/2 =	Temp. Schalter TP, Kontaktbelastung: 3A, 12 oder 24 V DC	(s. Tab. "Max. Schaltpunkte" u. "Kontaktverdrahtung")
	xx = Standard : + 50 °C, +60 °C, +70 °C, +88 °C, +90 °C	
	/2 = NC	