

Schwimmerschalter

UNS1000

Funktion

Die Multi-Schwimmerschalter Serie UNS1000 sind mit bis zu fünf Schaltepunkten lieferbar (siehe max. Schaltepunkte). Neben den Reedkontakten zur Niveaumessung kann der UNS1000 noch mit einem PT100 Temperatursensor oder einem Temperaturschalter (TS) ausgerüstet werden. Eine breite Auswahl an Prozessanschlüssen, elektrischen Anschlüssen und verschiedenen Materialien erlauben - innerhalb der maximalen Abmessungen - das Design von kundenspezifischen Schaltern (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 Schaltepunkte werkseitig auf Dichte 1 (Wasser) eingestellt, die Schaltfunktion steigend. Der Einbau sollte vertikal verlaufen, $\pm 30^\circ$, von oben oder unten.



Technische Daten

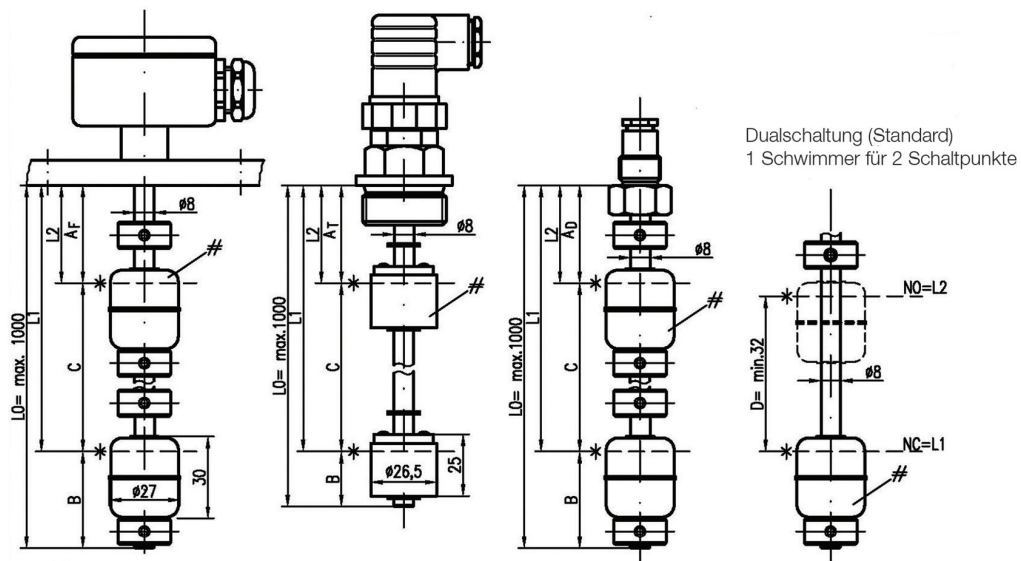
Max. Temperaturbereich	PVC-Kabel: bewegt: $-5^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$, festverlegt: $-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$ Silikonkabel (-HT): $-40^\circ\text{C} \dots +150^\circ\text{C}$, ATEX Exi begrenzt auf $-40^\circ\text{C} \dots +75^\circ\text{C}$
Min. Dichte der Flüssigkeit	siehe Bestellschlüssel
Einbaulage	Vertikal, $\pm 30^\circ$, von oben oder unten
Schutzart	IP54: ST2, K (Si-Kabel) IP65: ST1, KL6, KL12, PG, K (PVC Kabel) IP67, IP68: auf Anfrage
Gewicht	abhängig von Länge und Ausführung
Optionen	siehe Bestellschlüssel
Zulassungen	cULus - E42816
Zertifikat TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01, IECEX TUN 17.0039X Ausgabe 01	EX: Schwimmerschalter mit Schwimmern aus Buna-N oder anderem Kunststoffmaterial (PE, PVC, PTFE oder PA), sowie mit ST1-Stecker
	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
	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
	Umgebungstemperaturbereich: Schalter mit PVC und CR- Kabelmaterial: $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +75^\circ\text{C}$ Schalter mit SI, PUR, FEP- Kabelmaterial: $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +75^\circ\text{C}$ Höchstwerte: $U_i = 28\text{ V}$, $I_i = 125\text{ mA}$, $P_i = 0,5\text{ W}$

Kontaktverdrahtung

Gruppe 1 NO (NC)	Parallelschaltung Klemme	Gruppe 2 (Wechsler)	Parallelschaltung Klemme
	weiß 1 (Wurzel)		weiß 1 (Wurzel)
	rosa 2		schwarz 9
	grau 3		rot 8
	gelb 4		blau 7
	grün 5		rosa 6
	braun 6		grau 5
			gelb 4
			grün 3
			braun 2
Gruppe 3 NO (NC)	Einzelschaltung Klemme	Gruppe 4 (Wechsler)	Einzelschaltung Klemme
	rot 8		schwarz 9
	blau 7		rot 8
	rosa 6		blau 7
	grau 5		rosa 6
	gelb 4		grau 5
	grün 3		gelb 4
	braun 2		grün 3
	weiß 1		braun 2
			weiß 1

Schwimmerschalter UNS1000

Abmessungen (mm / inch)



Für NPT Tankverschraubung alle Längen ab Gewindeunterkante

LO = max. 1000 mm

* Schwimmereintauchtiefe bei Dichte 1:

VA27 = 21 ± 2 mm (30 mm hoch)

BN25 = 13 ± 2 mm (30 mm hoch)

VA44 = 22 ± 2 mm (42 mm hoch)

BN18 = 15 ± 2 mm (25 mm hoch)

Schwimmerlage:

VA27 = NO/NC

(VA44) WE (SPDT)

BN25 = NO, WE (SPDT)

NC

(BN18) NO, WE (SPDT)

-> siehe Schwimmernaufdruck

-> NO-Funktion

-> Vergusspunkte unten

-> Vergusspunkte oben

-> Magnetring unten

Schaltpunkte

Abmessungen	Abstand zwischen L1 und L0 ¹ in mm								
Schwimmertyp	A _F	A _{T1}	A _D	B	B _{PT}	B _{TS}	B _{DR}	C	D
VA27	26	42	38	40	50	55	60	65	32
BN25/BN18	22	37	34	25	35	40	45	45	32
VA44	36	52	48	35	45	50	55	70	32

B_{PT} = 1. Schaltpunkt mit Option PT100 (unten montiert)

B_{TS} = 1. Schaltpunkt mit Option TSxx/2 (unten montiert)

¹ andere auf Anfrage

Max. Schaltpunkte

Anschlussgruppe	KL6	KL12	ST1	ST2	PG /Kabelanschluss
1	5	5	2	5	3
2	2	4	1	2	1
3	3	4	1	3	2
4	2	3	1	2	1

Max. Schaltpunkte mit HT-Version

Anschlussgruppe	Schaltkontaktart
1	2 Schließer
2	1 Wechsler
3	1 Schließer
4	1 Wechsler

Schwimmerschalter

UNS1000

Version Messing

Bestellcode

Typ:	Schwimmerschalter						
UNS1000							
Material des Schaltrohrs und des Befestigungselements							
-MS	- Messing, CW614N / CW508L (ehemals Ms58 / Ms63)						
Befestigungselement (weitere auf Anfrage)							
-G1/8	- G1/8" Einschraubgewinde; nur mit Kabel (K) - nicht mit Option: TS						
-G3/8	- G3/8" Einschraubgewinde; nur mit (PG) oder (K)						
-T1/2	- G1/2" Tankverschraubung, nur mit BN18 Schwimmer						
-T1	- G1" Tankverschraubung (nicht mit VA44 Schwimmer)						
-M20x1,5	- Tankverschraubung M20x1,5 mm (nur BN18)						
-T1NPT	- 1" NPT-Tankverschraubung (nicht mit VA44)						
Elektrischer Anschluss (siehe Tabelle "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 Gerätestecker, 4-pol, IP65, ohne Gegenstecker						
-KL6	- Aluklemmkasten, 6 Klemmen, ohne ATEX EX ia Zulassung, IP65						
-KL12	- Aluklemmkasten, 9 Klemmen, ohne ATEX EX ia Zulassung, IP65						
-PG	- Kabelverschraubung mit 1 m PVC-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						
Schwimmertyp	min. Dichte	Material	Form	Durchmesser	max. Temp.	max. Druck (+20°C)	
	Medium						
-BN25	0,57 g/cm³	NBR geschäumt	Zylinder	25 mm	100 °C	15 bar	
-BN18	0,64 g/cm³	NBR geschäumt	Zylinder	28 mm	100 °C	4 bar	
Anzahl der Schaltpunkte							
L1	= 1 Schaltpunkt						
L2	= 2 Schaltpunkte						
L3	= 3 Schaltpunkte						
L4	= 4 Schaltpunkte						
L5	= 5 Schaltpunkte						
siehe auch "Anschlussgruppe" in Tabelle "Max. Schaltpunkte"							
Kontaktart				Kontaktbelastung			
1 - SPST (NO)				230 V AC / DC, 2 A, 40 VA / W		Basis: leerer Tank	
2 - SPST (NC)				230 V AC / DC, 2 A, 40 VA / W			
3 - SPDT (WE)				150 V AC, 100 V / DC, 0,1 A, 3 VA / W			
Gesamtlänge: L0 = ... mm (max. 1000 mm)							
Bei Bestellung angeben: L1 = mm, L2 = ... mm, etc.							

Beispiel

UNS1000 -MS/ -T1 -KL6 -BN25 L2/ 2.1

Optionen

U =	Einbau von unten
UL =	Underwriters Laboratories (nur AC möglich)
VV =	Vertikalstellung (max. 5 bar), auf Anfrage
PT100 =	PT100-Sensor
TSxx/2 =	Temperaturschalter TS, Kontaktbelastung: 24 V AC/DC 1A, 20 VA / W xx = Standard: +60°C, +70°C, +80°C +90°C /2 = NC, nicht als ATEX Exi Version erhältlich
Exi =	ATEX Ex ia Zulassung, siehe www.barksdale.de
HT =	Hochtemperaturanwendung (-40 °C...+150 °C), Kabel und Litzen aus Silikon, ATEX Exi begrenzt bis -40 °C...+ 75 °C.
DUAL =	Ein Schwimmer mit zwei Niveau-Schaltpunkten

* Weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage

Benötigte Bestellinformation, z.B.

L1 = 150 mm NC

L2 = 85 mm NO

Anschlussgruppe: 3
(s. Tab. "Max. Schaltpunkte" u. "Kontaktverdrahtung")

Schwimmerschalter UNS1000

Version Edelstahl

Bestellcode

Typ: UNS1000		Schwimmerschalter					
Material des Schaltrohres und des Befestigungselements							
-VA	- Edelstahl 1.4571						
Befestigungselement							
-G1/8	- G1/8" Einschraubgewinde; nur mit Kabel (K)						
-G3/8	- G3/8" Einschraubgewinde; nur mit (PG) oder (K)						
-T1/2	- G1/2" Tankverschraubung, nur mit BN18 Schwimmer						
-T1	- G1" Tankverschraubung (nicht mit VA44 Schwimmer)						
-T1 1/2	- G1 1/2" Tankverschraubung						
-FL2	- Flansch DIN 2527, DN 32/PN16, (nicht mit VA44 Schwimmer)						
-FL3	- Flansch DIN 2517, DN 50/PN16						
-FLA3	- Flansch ASME 16.5, 2" 150lbs, RF						
-T1NPT	- 1" NPT-Tankverschraubung (nicht mit VA44)						
Elektrischer Anschluss (siehe Tabelle "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 Gerätestecker, 4-pol, IP65, ohne Gegenstecker						
- KL6	- Aluklemmkasten, 6 Klemmen, ohne ATEX EX ia Zulassung, IP65						
- KL12	- Aluklemmkasten, 9 Klemmen, ohne ATEX EX ia Zulassung, IP65						
- PG	- Kabelverschraubung mit 1 m PVC-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						
Schwimmertyp	min. Dichte Medium	Material	Form	Durch- messer	max. Temp.	max. Druck (+20°C)	
-VA27	0,71 g/cm³	SS 1.4571	Zylinder	27 mm	150 °C	15 bar	
-VA44, ohne ATEX EXI Zulassung	0,67 g/cm³	SS 1.4571	Kugel	44 mm	150 °C	15 bar	
Anzahl der Schaltunkte							
L1	= 1 Schaltpunkt						
L2	= 2 Schaltpunkte						
L3	= 3 Schaltpunkte						
L4	= 4 Schaltpunkte						
L5	= 5 Schaltpunkte						
Kontaktart			Kontaktbelastung				
1 - SPST (NO)			230 V AC / DC, 2 A, 40 VA / W Basis: leerer Tank				
2 - SPST (NC)			230 V AC / DC, 2 A, 40 VA / W				
3 - SPDT (WE)			150 V AC, 100 V / DC, 0,1 A, 3 VA / W				
Gesamtlänge: L0 = ... mm (max. 1000 mm)							
Bei Bestellung angeben: L1 = mm, L2 = ... mm, etc.							

Beispiel
UNS1000 -VA/- -T1 -KL6 -VA27 L2/ 2.1

Optionen

U =	Einbau von unten
UL =	Underwriters Laboratories (nur AC möglich)
HT =	Hochtemperaturanwendung (-40 °C...+150 °C), Kabel und Litzen aus Silikon, ATEX Exi begrenzt bis -40 °C...+ 75 °C.
VV =	Vertikalstellung (max. 5 bar), auf Anfrage
PT100 =	PT100-Sensor
Exi =	ATEX Ex ia Zulassung, siehe www.barksdale.de
DUAL =	Ein Schwimmer mit zwei Niveau-Schaltpunkten

* Weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage

Benötigte Bestellinformation, z.B.

L1 = 150 mm NC
L2 = 85 mm NO
Anschlussgruppe: 3 (s. Tab. "Max. Schaltpunkte" u. "Kontaktverdrahtung")