

Niveauschalter NS 1/GFK-xx

Hohe Betriebssicherheit bei geringem Wartungsaufwand ist eine der wichtigsten Anforderungen an zeitgemäße Anlagen und Systeme. Deshalb wird heute auch in Normen die elektrische Überwachung von Flüssigkeitsständen vorgeschrieben.

Die Niveauschalter vom Typ NS 1/GFK-MS (-VA) erfüllen diese Forderungen für weitere Bereiche des Maschinen und Anlagenbaus in besonders wirtschaftlicher Weise. Die Materialien (GFK, Hart-PU und Messing) bieten eine gute Festigkeit und Beständigkeit gegenüber Belastungen und Flüssigkeiten. Die hochbelastbaren, bistabilen Reedkontakte sind im Inneren des Schaltrohrs auf einer Lochleiste verstellbar angebracht. Der kürzeste Abstand zwischen zwei Kontakten beträgt 80 mm. Die nachträgliche Verstellung oder das Auswechseln der Kontakte kann durchgeführt werden, ohne den Schalter aus dem Tank ausbauen zu müssen.

Niveau/Temperatur

Verstellbare Niveauekontakte

Bistabil = nur ein Schwimmer

Auftriebsstarker Schwimmer

Anschlussstecker serienmäßig

Einfache Montage

Wartungsfrei



Technische Daten

Basis Einheit		
Ausführung	NS 1/GFK-MS	NS 1/GFK-MS-VA
Betriebsdruck max.:	1 bar	1 bar
Betriebstemperatur max.:	80 °C	120 °C
Dichte Fluid min.:	0,8 kg/dm³	0,8 kg/dm³
Längen:	350, 500 mm (Standard), variabel bis max. 1000 mm	

Material

Schaltrohr:	MS	MS
Flansch:	GFK	GFK
Schwimmer:	Hart PU (SK 601)	1.4571 (SK 221)

Niveaunkontakte

Funktion:	NC/NO*	Wechsler
min. Kontaktabstand:	80 mm	80 mm
Betriebsspannung max.:	230 V AC/DC**	230 V AC/DC**

Schaltstrom max.:	1 A	1 A
Kontaktbelastung:	50 VA	40 VA

Niveaunkontakte

Funktion:	NC/NO*	Wechsler
min. Kontaktabstand:	40 mm	40 mm
Betriebsspannung max.:	230 V AC/DC**	48 V AC/DC**
Schaltstrom max.:	0,5 A	0,5 A
Kontaktbelastung:	10 VA	20 VA

* NC = Öffner/NO = Schließer

**bei Konfiguration mit Temperaturtransmitter KT max. 30 V DC

Alle Angaben bei **leerem Tankbehälter**.

Temperaturkontakte	TKÖ	TKS
Betriebsspannung max.:	230 V AC	230 V AC
Schaltstrom max.:	2 A	2 A
Kontaktbelastung max.:	100 VA	100 VA

Funktion

Schaltpunkte °C:	50/60/70	50/60/70
Hysteresis max.:	15 K ± 5 K	15 K ± 5 K

*NO = Schließer/NC = Öffner

Alle Angaben bei **steigender Temperatur.**

Andere Temperaturen und Ausführungen auf Anfrage.

Temperatursignal

Temperatursensor: **Pt100** Toleranz $\pm 0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$

Widerstandsthermometer: **BTS** Toleranz $\pm 1,4\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperaturtransmitter	KT
-----------------------	----

Fühlerelement: Pt100 Klasse B, DIN EN 60751

Messbereich: 0 °C bis +100 °C

Betriebsspannung (U_R): 10 - 30 V DC

Ausgang: 4 - 20 mA

Bürde Ω max.: $= (U_R - 7,5 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$

Genauigkeit: $\pm 1\%$ vom Endwert

Andere Messbereiche auf Anfrage

Abmessungen

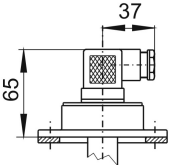
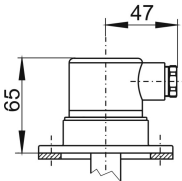
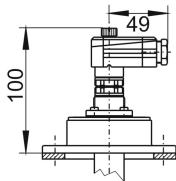
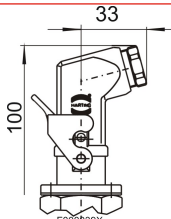
NS 1/GFK-MS

Technical drawing showing the side and top views of the NS 1/GFK-MS mounting bracket. The side view indicates a total height of 48 mm, a mounting hole diameter of $\varnothing 51$, and a mounting hole offset of $L_1 = \text{min. } 50 \text{ mm}$. The top view shows a mounting hole diameter of $\varnothing 7$ and a mounting hole offset of $L_2 = \text{min. } 130 \text{ mm}$. The mounting hole spacing is 70×70 mm and 55×55 mm. The mounting hole depth is 3.5 mm .

NS 1/GFK-MS-VA

Technical drawing showing the side and top views of the NS 1/GFK-MS-VA mounting bracket. The side view indicates a total height of 48 mm, a mounting hole diameter of $\varnothing 51$, and a mounting hole offset of $L_1 = \text{min. } 50 \text{ mm}$. The top view shows a mounting hole diameter of $\varnothing 7$ and a mounting hole offset of $L_2 = \text{min. } 130 \text{ mm}$. The mounting hole spacing is 70×70 mm and 55×55 mm. The mounting hole depth is 3.5 mm . The bracket includes an O-Ring 60×2.5 and a mounting hole offset of $L_1 = \text{min. } 50 \text{ mm}$.

Steckverbindungen

Steckverbindung	M3	S6	C6F	C7
Maße				
Polzahl	3 pol. + PE	6 pol. + PE	6 pol. + PE	7 pol. + PE
DIN EN	175301-803		175301-804	175301-801
Spannung max.	230 V AC/DC	230 V AC/DC	230 V AC/DC	230 V AC/DC
Schutzart	IP65	IP65	IP65	IP65
Kabelverschraubung	PG 11	M20 x 1,5	PG 11	PG 11
Niveau-/Temperaturkontakte	- / - - / -	3 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	3 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	4 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)
Nur Niveauekontakte	2 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	5 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)	4 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)	6 x K6 (K10) 3 x W7 (W11)

Bestellhinweise

Typenbezeichnung	NS 1/GFK-□□-□□-nn-nn-□□-□□
Ausführung	
MS Messing	
VA Schwimmer und Tauchrohr	
Steckverbinder	
M3	
S6	
C7	
C6F	
Länge in mm (max. 1500)	
280 Standard-Längen	
370	
500	
nn variabel, Wert bitte angeben	
Niveaumessung	
1-4 Anzahl Kontakte	
	1. Temperatursignal Öffner Schließer TK... TK50NC TK50NO = 50 °C TK60NC TK60NO = 60 °C TK70NC TK70NO = 70 °C TK80NC TK80NO = 80 °C Pt100 Temperatursensor ¹⁾ KT Temperaturtransmitter ^{1) 2)} BTS Widerstandsthermometer ¹⁾ Niveauekontakt K Typ K6/K10 (NC/NO) W Typ W7/W11 (Wechsler)

¹⁾ nicht mit Temperaturkontakt kombinierbar.

²⁾ mit KT nur 10 - 30 V DC.

³⁾ für Ausführung mit 2 Temperaturkontakten.

Bestellbeispiel

Sie benötigen: Ausführung NS 1/GFK-MS, Steckverbindung S6, Länge L= 500 mm, 2 Niveauekontakte, 1. Kontakt 100 mm NC, 2. Kontakt 450 mm NO

Sie bestellen: Art-Nr.: 1005299, NS 1/GFK-MS, 2 x Kontakt K8 (1893999) L1 = 100 NC, L2 = 450 NO

Verbrauchsmaterial und Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung
1251000	O-Ring ø60x2,5