

## ***Niveau- und Temperaturschalter mit Display NT-MD***

- Zwei festeingestellte Schaltausgänge zur Füllstandsüberwachung
- Gut sichtbares LED Display mit Statusanzeige der Schaltausgänge, schwenkbar um 270°
- Einheitliche Menüstruktur in Anlehnung an VDMA Einheitsblatt 24574 ff.
- Bis zu vier programmierbare Temperaturschaltausgänge
- Alternativ ein kontinuierliches Temperaturschaltausgangssignal, (einstellbar Strom oder Spannung) plus ein frei programmierbarer Schaltausgang
- Charakteristik Schaltausgang als Fenster oder Hysterese einrichtbar
- Zwei Schaltausgänge als Frequenzausgang einstellbar (1-100 Hz)
- Min/Maxwert Speicher, Logbuch

## ***Niveau- und Temperaturschalter NT-M***

- G3/4" Anschlussgewinde
- Diverse Steckeroptionen
- Niveau- und/oder Temperaturkontrolle
- Bis zu 4 Schaltausgänge
- Kompakte Bauform mit geringen Abmaßen
- Bewährtes Schwimmersystem mit hoher Dynamik
- Gehäusematerial Messing oder Edelstahl



# Technische Daten

# NT-M

## Basis Einheit

Betriebsdruck	max. 1 bar	
Betriebstemperatur	-20 °C bis +80 °C	
Dichte Fluid	min. 0,8 kg/dm <sup>3</sup>	
Längen	280, 370, 500 (Standard), variabel bis max. 1000	
Gewicht	<b>MS</b>	<b>VA</b>
bei L=280 mm	ca. 290 g	ca. 220 g
Zuschlag je 100 mm	ca. 15 g	ca. 15 g

## Material

Tauchrohr	<b>MS</b>	<b>VA</b>
Flansch G 3/4	MS	1.4571
Schwimmer	MS	1.4571
	NBR	NBR

## Niveauekontakte

Funktion	<b>K8</b>	<b>W9</b>
Kontaktabstand min.	NC / NO*	Wechsler
Betriebsspannung max.	40 mm	40 mm
Schaltstrom max.	230 V	48 V
Kontaktbelastung	0,5 A	0,5 A
	10 VA	20 VA

\* NC = fallend Schließer / NO = fallend Öffner

## Temperaturkontakte

Betriebsspannung max.	<b>TMxx</b>	
Schaltstrom max.	230 V	
Kontaktbelastung max.	2 A	
Schaltpunkt Toleranz	100 VA	
Funktion	<b>NC*</b>	<b>NO*</b>
Schaltpunkt °C	± 5 K	± 5 K
Hysterese	50/60/70/80	50/60/70/80
	18 K ± 5 K	26/35/40/45 K ± 5 K

\*NC = Öffner / NO = Schließer (Angaben bei **steigender Temperatur**)

Andere Temperaturen auf Anfrage

## Temperatursensor

**Pt 100** Klasse B, DIN EN 60 751

Toleranz ± 0,8 °C

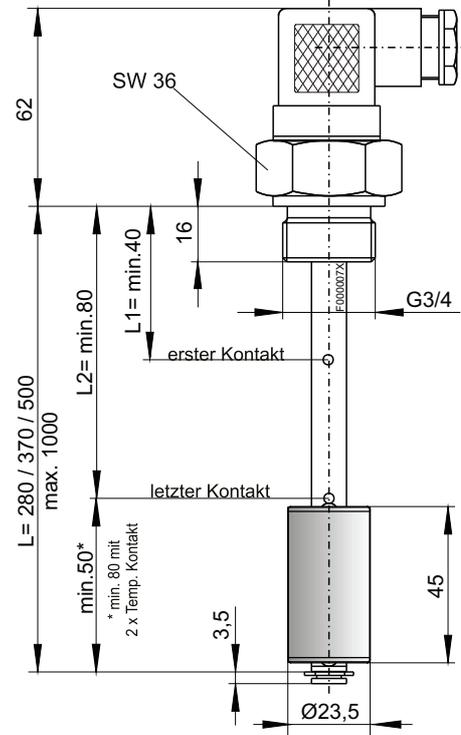
G1

Adapter G3/4 auf G1

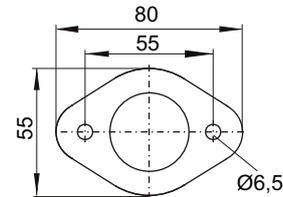
OV

Adapter auf Ovalflansch inkl. Dichtung und Kontermutter

## Nivotemp NT-M



Adapter auf Ovalflansch



## Typenschlüssel für NT-M

<p><b>NT-M-</b> [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] <b>A</b> <b>B</b> [ ]</p> <p><b>Baureihe</b> Nivotemp <b>NT-M</b></p> <p><b>Material</b> <b>MS</b> <b>VA</b></p> <p><b>Steckverbindung</b> <b>M3</b> <b>GS4</b> <b>M12 (Zubehör s. Seite 4)</b> <b>C7</b></p> <p><b>Länge max. 1000 mm</b> <b>280</b> <b>370</b> <b>500</b> Variabel (bitte angeben)</p> <p><b>Anzahl Niveauekontakte</b> <b>1-4</b></p> <p><b>Niveauekontakt Typ</b> <b>K</b> = NC/NO <b>W</b> = Wechsler (max. 2 Stück)</p>		<p><b>Option</b> <b>OV</b> = Ovalflansch <b>G1</b> = Adapter auf G1"</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Nur bei Doppeltemp. Kontakt</b> <b>B</b> 2. Temperaturkontakt</p> <table border="0"> <tr> <td>Öffner</td> <td>Schließer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TM50NC</td> <td>TM50NO</td> <td>=50°C</td> </tr> <tr> <td>TM60NC</td> <td>TM60NO</td> <td>=60°C</td> </tr> <tr> <td>TM70NC</td> <td>TM70NO</td> <td>=70°C</td> </tr> <tr> <td>TM80NC</td> <td>TM80NO</td> <td>=80°C</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; background-color: #ffff00;"> <p><b>A Temperatur</b> Pt 100* = Temperatursensor</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="3">Temperaturkontakt</td> </tr> <tr> <td>Öffner</td> <td>Schließer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TM50NC</td> <td>TM50NO</td> <td>=50°C</td> </tr> <tr> <td>TM60NC</td> <td>TM60NO</td> <td>=60°C</td> </tr> <tr> <td>TM70NC</td> <td>TM70NO</td> <td>=70°C</td> </tr> <tr> <td>TM80NC</td> <td>TM80NO</td> <td>=80°C</td> </tr> </table> </div> <p>* nicht mit Temperaturkontakt kombinierbar</p>	Öffner	Schließer		TM50NC	TM50NO	=50°C	TM60NC	TM60NO	=60°C	TM70NC	TM70NO	=70°C	TM80NC	TM80NO	=80°C	Temperaturkontakt			Öffner	Schließer		TM50NC	TM50NO	=50°C	TM60NC	TM60NO	=60°C	TM70NC	TM70NO	=70°C	TM80NC	TM80NO	=80°C
Öffner	Schließer																																		
TM50NC	TM50NO	=50°C																																	
TM60NC	TM60NO	=60°C																																	
TM70NC	TM70NO	=70°C																																	
TM80NC	TM80NO	=80°C																																	
Temperaturkontakt																																			
Öffner	Schließer																																		
TM50NC	TM50NO	=50°C																																	
TM60NC	TM60NO	=60°C																																	
TM70NC	TM70NO	=70°C																																	
TM80NC	TM80NO	=80°C																																	

## Bestellbeispiel

Sie benötigen: Niveauschalter mit Anschluss G3/4, Ausführung Messing, Länge L= 500 mm, 2 Niveauekontakte, 1. Kontakt 100 mm NC, 2. Kontakt 450 mm NO

Sie bestellen: NT-M-MS-M3 / 500-2K L1=100 NC , L2 = 450 NO

Technische Änderungen vorbehalten

## Technische Daten NT-MD

### Basis Einheit

Betriebsdruck	max. 1 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Dichte Fluid	min. 0,8 kg/dm <sup>3</sup>
Längen	280, 370, 500 (Standard), variabel bis max. 500
Gewicht	<b>MS</b>
bei L=280 mm	ca. 390 g
Zuschlag je 100 mm	ca. 15 g

### Material

Tauchrohr	<b>MS</b>
Flansch G 3/4	MS
Schwimmer	PU

### Niveauekontakte

Funktion	<b>K8</b>
Kontaktabstand min.	NC / NO*
Kontaktabstand	40 mm
Betriebsspannung max.	230 V
Schaltstrom max.	0,5 A
Kontaktbelastung	10 VA
* NC = fallend Schließer / NO = fallend Öffner	

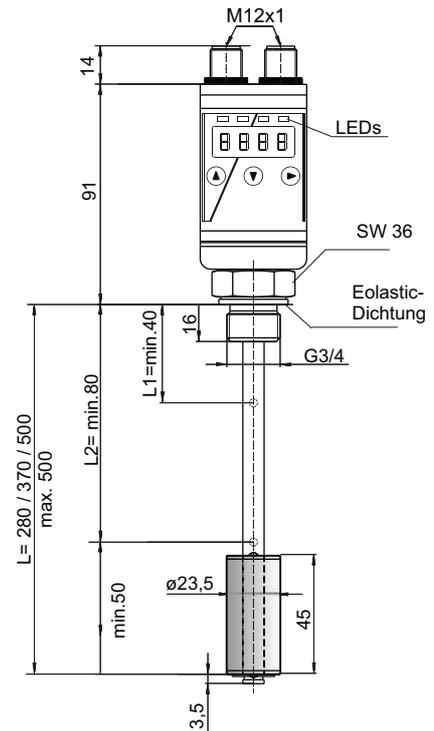
### Display

Display Gehäuse	PA
Temperaturanzeigebereich	-20 °C bis +120 °C (4 °F bis 248 °F)
Einstellbereich Alarm	0 °C bis 100 °C (32 °F bis 178 °F)
Genauigkeit	1%
Auflösung	0,5 °C (1 °F)
Schutzart	IP65
Anzeige	4-stellige 7-Segment LED Anzeige
Bedienung	über 3 Tasten
Einschaltstromaufnahme	ca. 100 mA für 100 ms
Stromaufnahme im Betrieb	ca. 50 mA
Versorgungsspannung (U <sub>B</sub> )	10 V bis 30 V DC (Nennspannung 24 V DC)

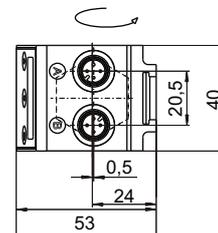
Umgebungstemperatur

**Temperatursensor:** Pt 100 Klasse B DIN / IEC 751

## Nivotemp NT-MD



Gehäuse um 270° drehbar



Folgende Ausgangskarten stehen zur Verfügung:

Typ	-2T	-1T-KT	-4T	A L T E R N A T I V
Stecker (Sockel)	2 x M12, 4 pol	2x M12, 4 pol	1x M12, 4 pol. 1x M12, 8 pol.	
Schaltbelastung max.	1 A	1 A	1 A	
PNP Transistorausgang, frei programmierbar	2	1	4	
Schaltstrom pro PNP Ausgang	max 0,5 A	max. 0,5 A	max. 0,5 A	
Analogausgang		1x 4-20 mA / 2-10 V / 0-10 V / 0-5 V		
Bürde Analogausgang		max. 500 Ω		

Technische Änderungen vorbehalten

## Typenschlüssel für NT-MD

NT-MD-  -2M12-

**Baureihe**  
Nivotemp **NT-MD**

**Material**  
MS

**Steckverbindung**  
2 M12

**Länge max. 500 mm**  
280  
370  
500  
Variabel (bitte angeben)

**Anzahl Niveauekontakte**  
1K oder 2K  
K = NC/NO  
Nicht verstellbar

**Einbaumaß L1=...mm**  
1. Niveauekontakt

**-2T**  
LED Temperaturanzeige  
2 x Temperatúrausgang

**4T**  
LED Temperaturanzeige  
4 x Temperatúrausgang

**1T-KT**  
LED Temperaturanzeige  
1 x Temperatúrausgang  
1 x Analogausgang

**Schaltfunktion 2. Kontakt**  
NO = fallend Öffner  
NC = fallend Schließer

**Einbaumaß L2=...mm**  
2. Niveauekontakt

**Schaltfunktion 1. Kontakt**  
NO = fallend Öffner  
NC = fallend Schließer

ALTERNATIV  
OPTIONAL

### Zubehör:

Art.-Nr. 4-pol.	Art.-Nr. 8-pol.	Bezeichnung
9144 05 0010	9144 05 0048	Verbindungsleitung M12x1, 1,5 m, Winkelkupplung und gerader Stecker
9144 05 0046	9144 05 0049	Verbindungsleitung M12x1, 3,0 m, Winkelkupplung und gerader Stecker
9144 05 0047	9144 05 0033	Anschlussleitung M12x1, 5,0 m, Winkelkupplung und Litzen

### Bestellbeispiel

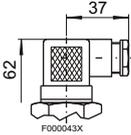
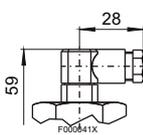
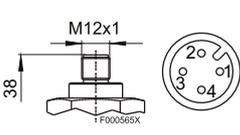
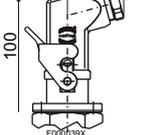
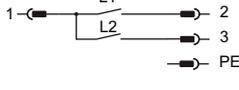
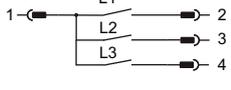
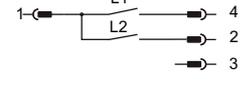
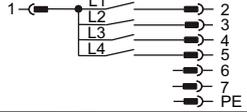
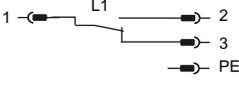
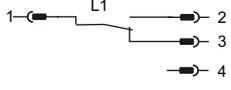
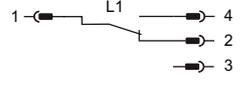
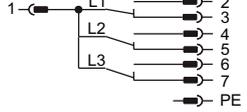
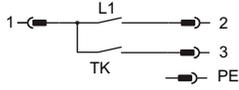
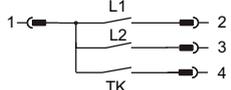
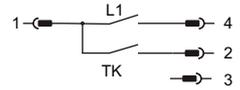
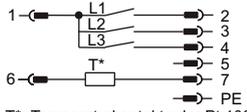
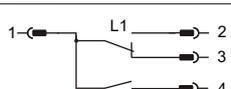
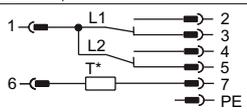
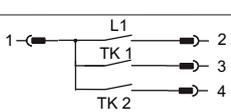
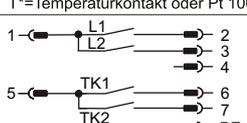
Sie benötigen: Niveauschalter mit Anschluss G3/4, Ausführung Messing, Länge L= 500 mm, 2 Niveauekontakte, 1. Kontakt 100 mm NC, 2. Kontakt 450 mm NO, Temperaturauswertung mit Display und 2 programmierbaren Ausgängen

Sie bestellen: NT-MD-MS-2M12 / 500-2K-100 NC-450 NO-2T

## Nivotemp NT-MD

Standard Anschlussbelegung	Typ NT-MD-2T Niveauekontakt(e) 2 x Temperatúrausgang	Typ NT-MD-1T-KT Niveauekontakt(e) 1 x Temperatúrausgang 1 x Analogausgang	Typ NT-MD-4T Niveauekontakt(e) 4 x Temperatúrausgang
<p>Stecker A: Niveau</p>			
<p>Stecker B: Temperatur</p>			

Technische Änderungen vorbehalten

<b>Steckverbindung</b> <b>Nivotemp NT-M</b> Spannung max. Schutzart Kabelverschraubung	<b>M3 (DIN EN 175301-803)</b> 3 pol. + PE 230 V* IP 65 PG 11	<b>GS4</b> 4 pol. 30 V IP 65 PG 7	<b>M12 ( Sockel )</b> 4 pol. 30 V IP 67**	<b>C7 (DIN EN 175201-804)</b> 7 pol. + PE 230 V* IP 65 PG 11
<b>Standard</b> <b>Anschlussbelegung</b>				
Nur Niveauekontakt(e) Typ K8				
Nur Niveauekontakt(e) Typ W9				
Niveauekontakt(e) K8 und Temperaturkontakt (TM)				
Niveauekontakt(e) W9 und Temperaturkontakt (TM)				
Niveauekontakt(e) K8 und Temperaturkontakte (TM)				

\* max. 48 V bei Wechsler

\*\* mit vergossenem Steckeroberteil

Technische Änderungen vorbehalten