



# Niveau- und Temperaturschalter NT 61-Z0-Atex

Der Füllstand in Ölbehältern für die Hydraulik und in der Schmiertechnik muss kontinuierlich überwacht werden. Dabei verlangt die zeitgemäße Fabrikautomatisierung die Bereitstellung kompatibler Signale. Zur Reduzierung der Herstellkosten und des Platzbedarfs auf den Behältern ist die Kombination z.B. des Füllstands und der Öltemperatur in einem Überwachungsgerät sinnvoll. Mit der Baureihe NT 61-Z0...-ATEX lassen sich nahezu alle in diesem Applikationsbereich auftretenden Anforderungen erfüllen. Diese Type kann zur Füllstandüberwachung mit max. vier, fest eingestellten bistabilen Niveauekontakten oder max. mit drei Niveau- und einem Temperaturkontakt bestückt werden. Alternativ kann die Temperatur auch mittels eines Widerstandsthermometers Pt100 ausgewertet werden.

Beim NT 61-Z0...-ATEX handelt es sich um ein einfaches elektrisches Betriebsmittel ohne eigne Spannungsquelle, welches zur Überwachung von Niveau und der Temperatur innerhalb eines Tanks im explosionsgefährdeten Bereich dient. Hierbei befindet sich das Edelstahlrohr, auf dem ein Edelstahlschwimmer gleitet, innerhalb des Tanks in der Zone 0. Der Edelstahlflansch ist mit 6 Schrauben von außen auf dem Tank montiert, wodurch der Anschlussstecker außerhalb des Tanks in Zone 1 angeordnet ist. Die Abdichtung zwischen Tank und Umgebung wird durch eine Flachdichtung zwischen Tank und Niveauschalterflansch sichergestellt.

EU-Baumusterprüfung/IECEx zertifiziert  
IECEx: IECEx IBE 17.0020X, ATEX: IBEU16ATEX1183 X

Einsatzbereich in Ex-Zone 0/1

Kombination Niveau/Temperatur

Bistabil = nur ein Schwimmer

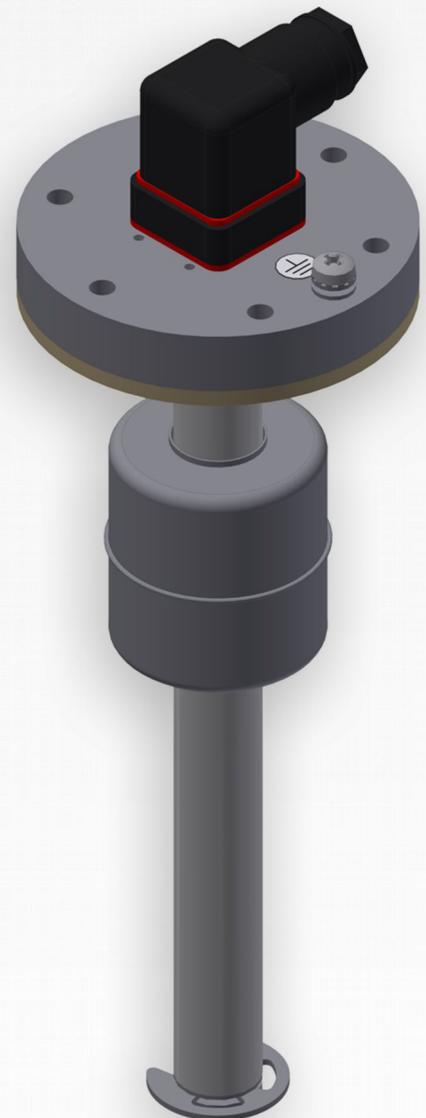
Genormtes Flanschbild: DIN 24557, Teil 2

diverse Steckeroptionen

variable Längen

Edelstahlausführung

Wartungsfrei



**Technische Daten**

**NT 61-Z0-Atex**

Betriebsdruck:	max. 1 bar
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Dichte Fluid min.:	0,85 kg/dm <sup>3</sup>
Gewicht bei L = 280 mm:	ca. 950 g
Zuschlag je 100 mm:	ca. 50 g

**Material**

Schwimmer:	1.4571
Tauchrohr:	1.4571
Flansch (DIN 24557):	1.4571

**Im Lieferumfang enthalten**

Befestigungsschrauben (6 Stück) und Gummikorkdichtung.

**Optionen**

Schwallschutzrohr (SSR)	1.4571/NBR
-------------------------	------------

**Betriebsmittel gemäß:**

IEC 60079-0 (Ed.6.0); IEC 60079-11 (Ed.6.0);  
EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-11:2012

**Kennzeichnung ATEX/IECEX**

II 1G Ex ia IIC T4 Ga

II 1D Ex ia IIIC T70°C Da

**Die Niveauschalter dürfen nur in eigensicheren Stromkreisen betrieben werden!**

**Schaltausgänge Niveau**

Niveaunkontakt	K10	W11
Funktion	NC/NO*	Wechsler
U <sub>i</sub>	30 V	
I <sub>i</sub>	50 mA	
L <sub>i</sub> ; C <sub>i</sub>	Vernachlässigbar	
P <sub>i</sub>	100 mW	

\*NC = steigend Öffner/fallend Schließer, NO = steigend Schließer/fallend Öffner

**Optionale Schaltausgänge Temperatur**

Temperaturkontakt	TKÖ	TKS
Funktion	NC**	NO**
U <sub>i</sub>	30 V	
I <sub>i</sub>	50 mA	
L <sub>i</sub> ; C <sub>i</sub>	Vernachlässigbar	
P <sub>i</sub>	100 mW	

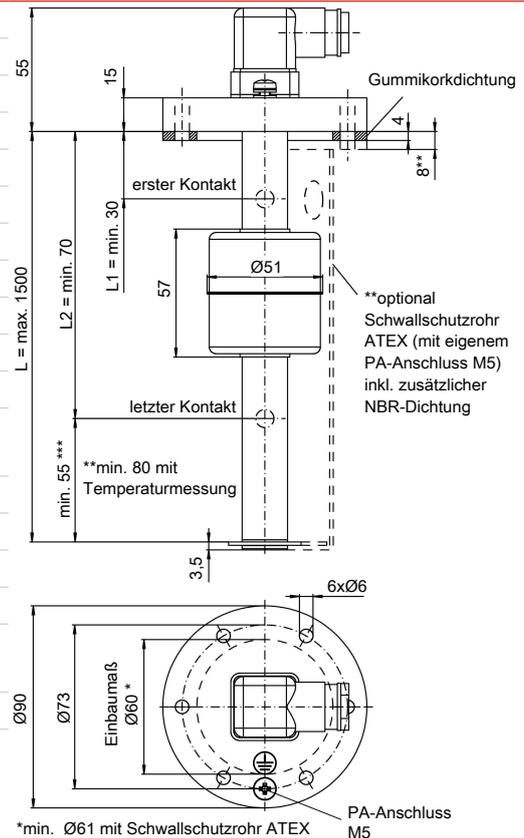
\*\*NC = Öffner, NO = Schließer

**Temperatursignal**

**Widerstandsthermometer Pt100**

Fühlerelement	Pt100 Klasse B, DIN EN 60 751
Toleranz:	±0,8 °K
P <sub>i</sub>	100 mW
U <sub>i</sub>	30 V
I <sub>i</sub>	50 mA
I <sub>Mess</sub> (Messstrom)	≤1 mA
L <sub>i</sub> ; C <sub>i</sub>	Vernachlässigbar

**Abmessungen**



Grundwerte der Messwiderstände Pt100

C°	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ohm	100,00	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	123,24	127,07	130,89	134,70	138,50

Standard Anschlussbelegung

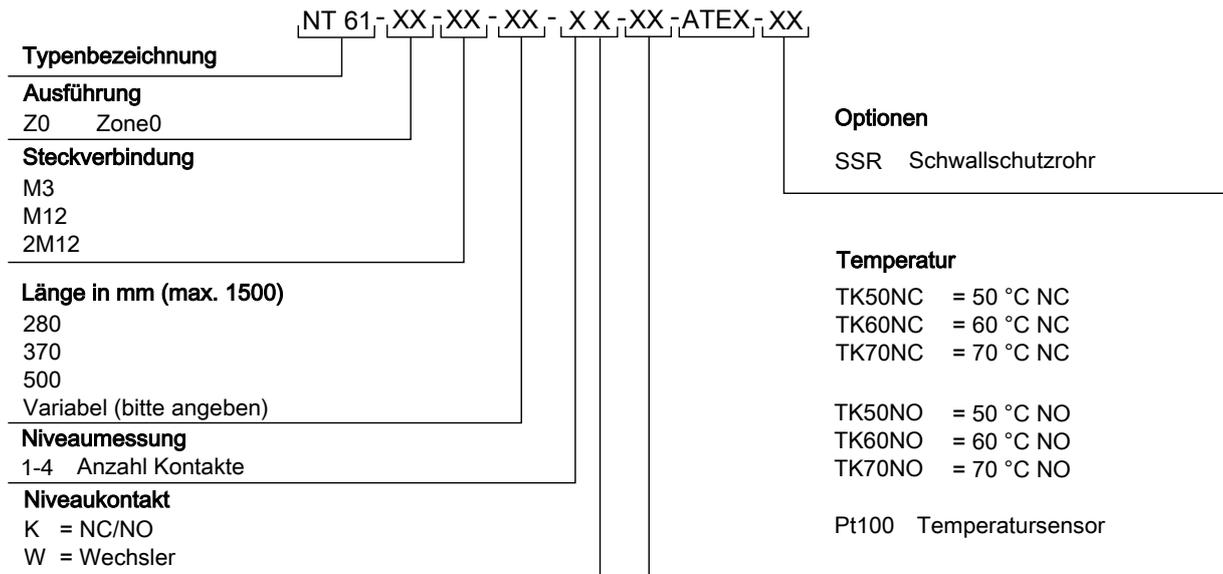
Steckverbindung

	M3	M12	2 x M12
Maße			
Polzahl	3 pol. + PE	4 pol.	4 pol. / 4 pol.
DIN EN	175301-803	61076-2-101	61076-2-101
Schutzart	IP65	IP67**	IP67**
Kabelverschraubung	PG 11		

\*\*mit zugehörigem Steckeroberteil

	M3	M12 (Sockel)	2 x M12 (Sockel)
Anschlussbild			
Nur Niveauekontakt(e) Typ K10 (NC/NO)	<p>1 x K... </p> <p>2 x K... </p>	<p>1 x K... </p> <p>2 x K... </p>	<p>A </p> <p>B </p>
Nur Niveauekontakt(e) Typ W11 (Wechslerkontakt)			<p>A </p> <p>B </p>
Niveauekontakt(e) Typ K10 plus Temperaturkontakt TK			<p>A </p> <p>B </p>
Niveauekontakt(e) Typ K10 plus Temperatursensor Pt100			<p>A </p> <p>B </p>
Niveauekontakt(e) Typ W11 plus Temperaturkontakt TK			<p>A </p> <p>B </p>
Niveauekontakt(e) Typ W11 plus Temperatursensor Pt100			<p>A </p> <p>B </p>

**Bestellhinweise**



**Bestellbeispiel**

Sie benötigen: Niveauschalter, Steckverbindung M12, Länge L=280 mm, 1x Niveauekontakt, Kontakt bei L1=100 mm Funktion NC, Temperaturkontakt 60 °C Funktion NO, mit Schwallenschutzrohr

Sie bestellen: NT 61-Z0-M12-280-1K-TK60NO-ATEX-SSR, L1 = 100 NC

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