

# Niveauschalter NS 10/NS 25 ..-AM

In Schmier- und Ölversorgungsanlagen stehen Ölbehälter häufig unter Überdruck gegenüber der Umgebungsatmosphäre. Die seitlich an den Behältern oder Gehäusen angebrachten Einrichtungen zur Überwachung des Füllstandes müssen daher in allen ölbenetzten Teilen druckfest ausgeführt sein.

Die Baureihen NS 10 und NS 25 sind für Betriebsdrücke von 10 bzw. 25 bar ausgelegt. Der separate Sichtanzeigeschwimmer ist in seinem vorgelagerten Führungsrohr gut einsehbar und wird über ein Magnetfeld an den innenliegenden Hauptschwimmer berührungslos angekoppelt. Die stufenlos einstellbaren elektrischen Schaltkontakte und/oder der kontinuierliche Wegaufnehmer sind am Skalenblech, welches gleichzeitig das Sichtanzeigerohr trägt, befestigt. Beim NS 10 erfolgt die Verbindung zum Behälter serienmäßig über Rohrstopfen und Verschraubungen oder DIN-Flansch, beim NS 25 über DIN-Flansche.

## Niveauschalter NS zur externen Montage

Optische und elektrische Überwachung des Füllstandes

Betriebsdruck bis 25 bar

Längen bis zu 5000 mm

Verstellbare Niveauelemente

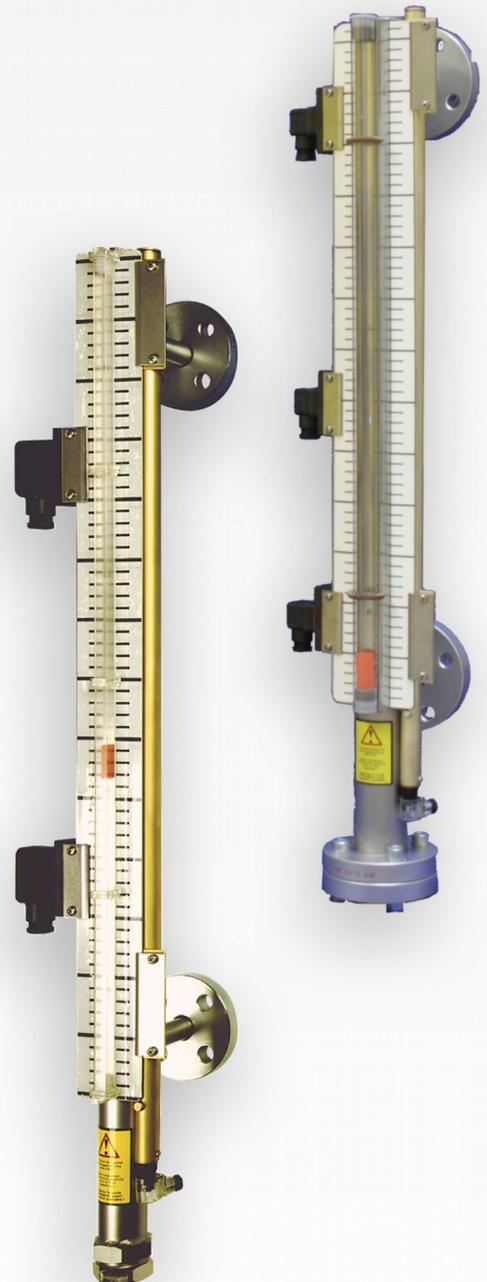
Optional Analogausgang 4-20 mA oder IO-Link

Sichtanzeige mit Skalierung

Robuste Bauweise

Auftriebsstarke Schwimmer

Sonderausführungen auf Anfrage



Technische Daten NS 10 ..-AM

**Basis Einheit**

Betriebsdruck max.	10 bar
Betriebstemperatur max.	100 °C
spez. Gewicht Fluid min.	0,75 kg/dm <sup>3</sup>

**Material**

Schwimmer SK166	NBR
Standrohr	1.4571
Flansch	Stahl verzinkt
Sichtanzeigerohr	PC
Verschlusskappe	1.4571

Ausführung	0-AM	15-AM	25-AM
Anschluss	Rohr	Flansch	Flansch
Flansch DIN 2656		DN15	DN25
ØD	20	95	115
Øk		65	85
Ød		14	14
b		16	18
ØA		45	68
h		12	14
Gewicht bei L1=500 mm	ca. 7,5 kg	ca. 8,0 kg	ca. 8,75 kg
Gewicht L1+100 mm	ca. 0,2 kg	ca. 0,2 kg	ca. 0,2 kg

Andere Ausführungen auf Anfrage

**Optionen**

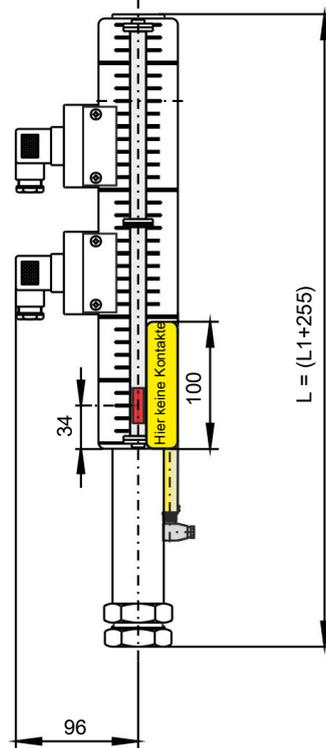
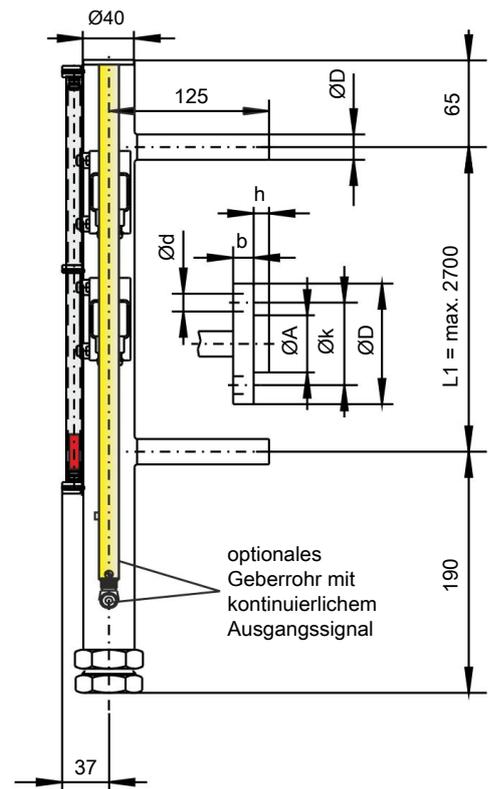
Kontinuierliche Füllstandsmessung BLT-AM oder Schaltkontakte siehe unten

**Zubehör**

Artikel-Nr.:	Beschreibung:
2251000	Flanschdichtung 45/22x2 mm (DN15)
2252000	Flanschdichtung 68/27x2 mm (DN25)
2271999	Befestigungsschrauben 8 x M12x65
9008070	Kugelhahn Stahl DN15 PN16/40
9008002	Kugelhahn Stahl DN25 PN16/40
9008071	Kugelhahn Edelstahl DN15 PN16/40
9008004	Kugelhahn Edelstahl DN25 PN16/40

**Hinweis zur Druckgeräterichtlinie:**

Die Niveauschalter sind ausgelegt, gebaut und geprüft in Übereinstimmung mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU nach dem Regelwerk AD-2000.  
Die tatsächlich erreichte Kategorie des Niveauschalters ist auf dem Typenschild aufgedruckt. Die umfassende Qualitätssicherung erfolgt nach Modul H.



Typenschlüssel NS 10

Typenschlüssel

<p><b>Typenbezeichnung</b></p> <p><b>Ausführung</b></p> <p><b>0-AM</b> mit Rohrstützen</p> <p><b>15-AM</b> Flansch DN 15</p> <p><b>25-AM</b> Flansch DN 25</p>	<p><b>NS 10/-XX-XX-SK166/-XX</b></p>	<p><b>Länge</b></p> <p><b>L1 = mm</b></p> <hr/> <p><b>Schwimmer</b></p> <hr/> <p><b>Option kontinuierliche Füllstandsmessung BLT-AM (max. 4650 mm)</b></p> <p><b>LD5</b> IO-Link 5 mm Auflösung</p> <p><b>LD10</b> IO-Link 10 mm Auflösung</p> <p><b>LA5</b> Analog 4...20 mA 5 mm Auflösung</p> <p><b>LA10</b> Analog 4...20 mA 10 mm Auflösung</p> <p><b>entfällt, wenn nicht benötigt</b></p>
--	--------------------------------------	--

**Bestellbeispiel:**

Sie benötigen: Niveauschalter für Außenmontage, Betriebsdruck max. 10 bar, mit Flanschanschluss DN15, Stützenabstand L1 = 1500 mm, mit 2 Wechsler-Kontakten und M3 Steckverbindung

Sie bestellen NS 10/15-AM-SK166 / 1500  
2 x Art.-Nr.: 2889999 Kontakt MKS 1/W-M3

**Bestellbeispiel mit kontinuierlicher Füllstandsmessung:**

Sie benötigen: Niveauschalter für Außenmontage, Betriebsdruck max. 10 bar, mit Flanschanschluss DN15, Geberrohr IO-Link 5 mm, Stützenabstand L1 = 1500 mm, mit 2 Wechsler-Kontakten und M3 Steckverbindung

Sie bestellen NS 10/15-AM-LD5-SK166 / 1500  
2 x Art.-Nr.: 2889999 Kontakt MKS 1/W-M3

Technische Daten NS 25 ..-AM

**Basis Einheit**

Betriebsdruck	max. 25 bar	
Betriebstemperatur	max. 120 °C	
spez. Gewicht Fluid min.	SK661 0,85 kg/dm <sup>3</sup>	SK662 0,70 kg/dm <sup>3</sup>

**Material**

Schwimmer	1.4571	
Standrohr	1.4571	
Flansch	Stahl verzinkt	
Sichtanzeigerohr	PC	

**Ausführung**

	15-AM	25-AM
Anschluss	Flansch	Flansch
Flansch DIN 2656	DN15	DN25
ØD	95	115
Øk	65	85
Ød	14	14
b	16	18
ØA	45	68
h	12	14
S bei Schwimmer SK661	205	205
S bei Schwimmer SK662	390	390
Gewicht bei L1=500 mm	ca. 9,5 kg	ca. 10,5 kg
Gewicht L1+100 mm	ca. 0,4 kg	ca. 0,4 kg

Andere Ausführungen auf Anfrage

**Optionen**

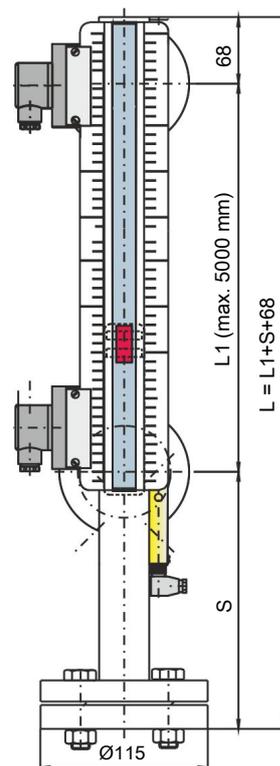
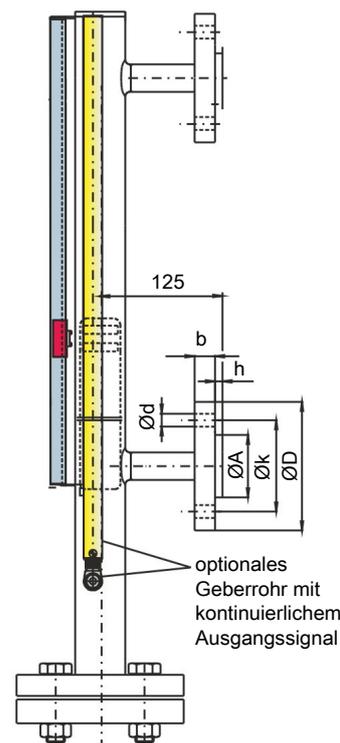
Kontinuierliche Füllstandsmessung BLT-AM oder Schaltkontakte siehe unten

**Zubehör**

Artikel-Nr.:	Beschreibung:
2251000	Flanschdichtung 45/22x2 mm (DN15)
2252000	Flanschdichtung 68/27x2 mm (DN25)
2271999	Befestigungsschrauben 8 x M12x65
9008070	Kugelhahn Stahl DN15 PN16/40
9008002	Kugelhahn Stahl DN25 PN16/40
9008071	Kugelhahn Edelstahl DN15 PN16/40
9008004	Kugelhahn Edelstahl DN25 PN16/40

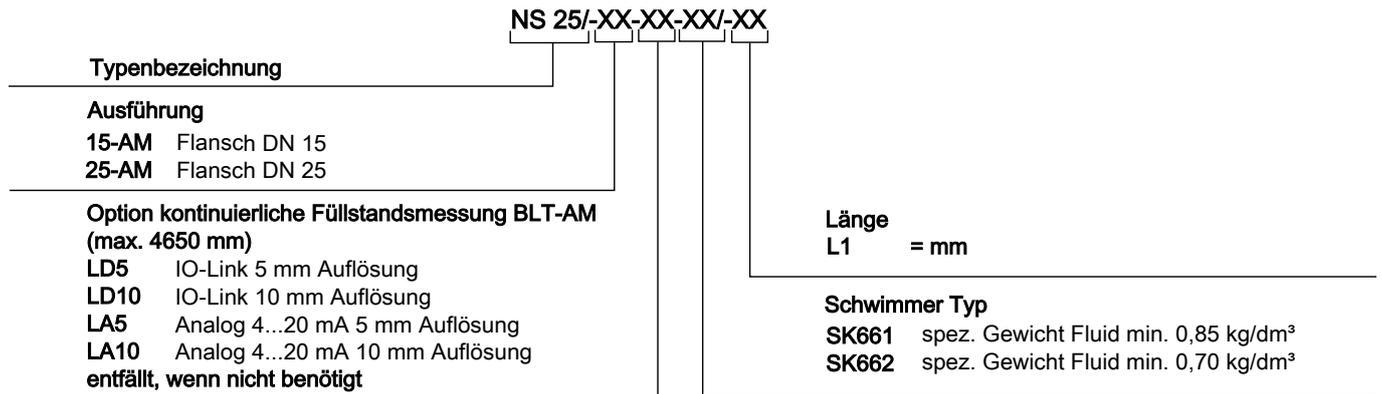
**Hinweis zur Druckgeräterichtlinie:**

Die Niveauschalter sind ausgelegt, gebaut und geprüft in Übereinstimmung mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU nach dem Regelwerk AD-2000. Die tatsächlich erreichte Kategorie des Niveauschalters ist auf dem Typenschild aufgedruckt. Die umfassende Qualitätssicherung erfolgt nach Modul H.



Typenschlüssel NS 25

Typenschlüssel



Bestellbeispiel:

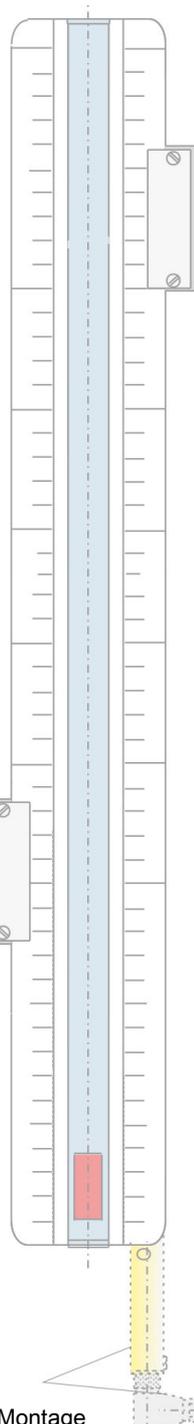
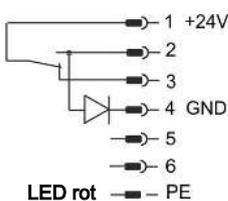
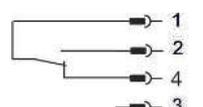
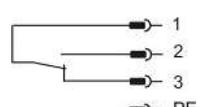
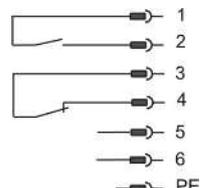
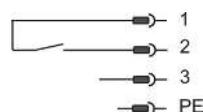
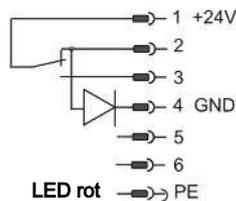
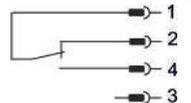
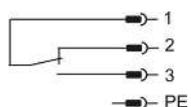
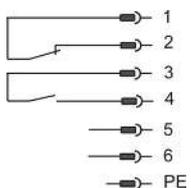
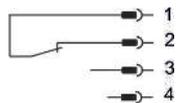
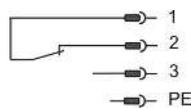
Sie benötigen: Niveauschalter für Außenmontage, Betriebsdruck max. 25 bar, mit Flanschanschluss DN25, spez. Gewicht Fluid 0,89 kg/dm<sup>3</sup>, Stutzenabstand L1 = 1500 mm, kontinuierlicher Niveaueingang, Auflösung 10 mm mit 4...20 mA Signal und 2 Wechsler-Kontakten und M3 Steckverbindung

Sie bestellen **NS 25/25-AM-LA10-SK661 / 1500**  
 2 x Art.-Nr.: 2889999 Kontakt MKS - 1/W-M3

Kontakte für NS ..-AM

Anschlussbelegung (Kontaktstellung Behälter leer)

		Montage links	Montage rechts
Typ	<b>MKS-1/K-M3 (-60)</b>		
Funktion	Öffner/Schließer		
Spannung max.	230 V AC/DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	50 VA		
Steckverbindung	M3 (DIN EN 175301-803)		
Schutzart	3 pol. + PE		
Artikel-Nr.	2888999		
Typ	<b>MKS-1/K-M12</b>		
Funktion	Öffner/Schließer		
Spannung max.	24 V DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	50 VA		
Steckverbindung	M12 (DIN EN 61076-2-101)		
Schutzart	4 pol.		
Artikel-Nr.	IP65* 2893999		
Typ	<b>MKS-2/K-S6</b>		
Funktion	2 x Öffner/Schließer		
Spannung max.	230 V AC/DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	50 VA		
Steckverbindung	S6		
Schutzart	6 pol. + PE		
Artikel-Nr.	IP65 2891999		
Typ	<b>MKS-1/W-M3 (-60)</b>		
Funktion	Wechsler		
Spannung max.	230 V AC/DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	50 VA		
Steckverbindung	M3 (DIN EN 175301-803)		
Schutzart	3 pol. + PE		
Artikel-Nr.	IP65 2889999		
Typ	<b>MKS-1/W-M12</b>		
Funktion	Wechsler		
Spannung max.	24 V DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	50 VA		
Steckverbindung	M12 (DIN EN 61076-2-101)		
Schutzart	4 pol.		
Artikel-Nr.	IP65* 2889899		
Typ	<b>MKS-1/W-L 24V-S6 (-60)</b>		
Funktion	Wechsler mit LED		
Spannung max.	24 V DC		
Schaltstrom max.	1 A		
Kontaktbelastung max.	25 VA		
Steckverbindung	S6		
Schutzart	6 pol. + PE		
Artikel-Nr.	IP65 2890999		



\*mit aufgeschraubter Kabeldose IP65.

Bei Montage eines Geberrohres BLT mit kontinuierlichem Ausgangssignal ist die Montage der Kontakte nur auf der linken Seite möglich.

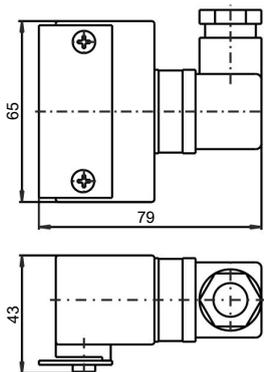
Andere Kontakte auf Anfrage.

Für den Einsatz in Umgebung mit starken Erschütterungen und Vibrationen empfehlen wir die Kontakte die Kontakte MKS-1/K-M3, MKS-1/K-M12 oder MKS-2/K-S6 zu verwenden.

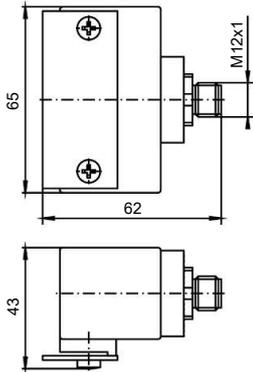
Ausführungen mit der Endung -60 sind für die Schaltertype NS 3/20 AM und haben eine Rohrschellenbefestigung für die Montage am Niveauschalterrohr.

Abmessungen der Kontakte für NS ..-AM

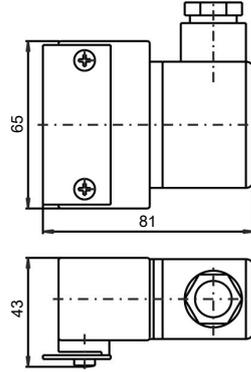
MKS-1/K-M3, MKS-1/W-M3



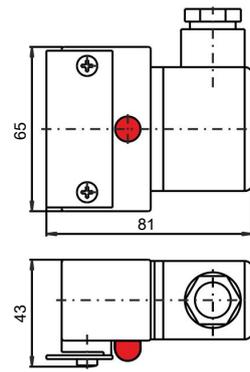
MKS-1/K-M12, MKS-1/W-M12



MKS-2/K-S6



MKS-1/W-L24V-S6



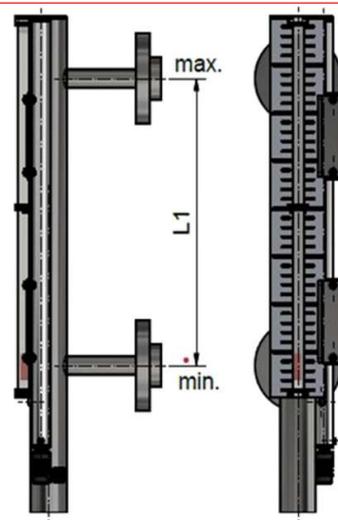
Technische Daten BLT-AM

BLT-AM1(2)-LD-5(10)-1D1S-/VAR mit IO-Link Schnittstelle

BLT-AM1(2)-LA-5(10)-1A-/VAR mit 4-20 mA Ausgang

	1D1S	1A
Material Geberrohr:	Messing vernickelt	
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +70 °C	
Längen:	L1 variabel bis max. 4650 mm	
<b>Einganggröße</b>		
Fühlerelement:	Reedkette 5 oder 10 mm Auflösung	
Toleranz:	±1% FS	
Betriebsspannung (UB):	18 - 30 V DC	10 - 30 V DC
Messbereich:	0 bis 100 %	4-20 mA > 0-100 %
Ausgang:	IO-Link	4-20 mA
<b>IO-Link</b>	<b>Rev. 1.1</b>	-
Baudrate:	COM3 (230,4k)	-
SIO Mode:	Ja	-
Min. Zykluszeit:	10 ms	-
Max. Bürde	-	(UB-8V)/0,02 A

Abmessungen



Standard Anschlussbelegung BLT-AM

Steckverbindung	M12 (Sockel)	M12 (Sockel)
Polzahl	4 pol.	4 pol.
DIN EN 61076-2-101	30 V DC	30 V DC
Schutzart mit aufgeschraubter Kabeldose IP67	IP67	IP67
Ausführung	1D1S	1A
Anschlussbild		
	<b>1D1S (IO-Link)</b>	<b>1A (4-20 mA)</b>
1	+24 V DC	+24 V DC
2	S2 (PNP max. 200 mA)	OUT 4-20 mA
3	GND	GND
4	C/Q (IO-Link)	nc