

# Ultraschallsensoren Ultrasonic sensors

## Bauform M18, Gewinderohr

- **Analogausgang 4...20 mA**
- **Öffnungswinkel der Schallkeule 6°**
- **Messing, vernickelt**
- **Steckverbinder** ⊕

## Threaded barrel housing, M18

- **Analogue output 4...20 mA**
- **Sonic cone angle of 6°**
- **Brass, nickel-plated**
- **Connector** ⊕

Taster /Diffuse mode



5...30 cm  
15...100 cm

## Allgemeine Angaben

Betriebsspannung $U_B$	20...30 VDC
Stromausgang	4...20 mA
Lastwiderstand	< 500 $\Omega$
Leerlaufstrom $I_0$	$\leq$ 50 mA
Taktender Kurzschlusschutz	Vollständig verpolgeschützt
Drahtbruchsicher	
Temperaturdrift	$\pm 2,5$ % <sup>1)</sup>
Schutzart	IP67
Anzeige „Objekt im Messbereich“	LED gelb
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C

## General data

Supply voltage $U_B$	20...30 VDC
Current output	4...20 mA
Load resistance	< 500 $\Omega$
No load current $I_0$	$\leq$ 50 mA
Cyclic short-circuit protection	
Full reverse polarity protection	
Wire-breakage protected	
Temperature drift	$\pm 2,5$ % <sup>1)</sup>
Degree of protection	IP67
Indication "object within measuring range"	LED, yellow
Temperature range	-25...+70 °C

## Einstellmöglichkeiten

Messbereich durch Programmiergerät RU-PDI (siehe Zubehör)

## Werkstoffe

Sensorgehäuse	CuZn, vernickelt
Schallwandler	Epoxyd-Harz
Wandlerring	PBT

## Adjustments

Measuring range via programming device RU-PDI (see accessories)

## Materials

Sensor housing	CuZn, nickel-plated
Sonic transducer	Epoxy resin
Transducer ring	PBT

## Auswahltabelle Selection table



Typenbezeichnung/Type

### Gewinderohr/Threaded barrel M18

RU30-M18-LIX-H1141  
RU100-M18-LIX-H1141

Ident-Nr. Ident No.	Erfassungsbereich $s_d$ [cm] Sensing range $s_d$ [cm]	Ansprechzeit [ms] Response time [ms]	Maßzeichnung ( Abb. Nr. ) Dimension drawing ( fig. no. )	Linearitätsfehler [%] Linearity tolerance [%]	Synchronisier-/Freigabeeingang Synchronisation/Enable input	Programmierbar Programmable	Wiederholgenauigkeit R [mm] Repeat accuracy R [mm]	Anschluss/Connection
18 100 05	5...30	100	( 1 )	$\pm 0,8$	●	●	$\geq \pm 1$	⊕
18 102 05	15...100	120	( 2 )	$\pm 0,8$	●	●	$\geq \pm 2$	⊕

<sup>1)</sup> Vom Endwert/of final value

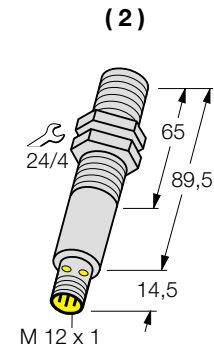
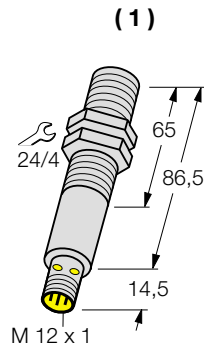
## Maßzeichnungen/Dimension drawings

### Gewinderohr M 18 x 1

Gehäusedurchmesser 18 mm  
Anzugsmoment 20 Nm  
Schlüsselweite (SW) 24  
Mutterstärke 4 mm

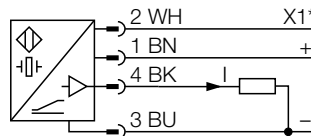
### Threaded barrel M 18 x 1

Housing diameter 18 mm  
Fixing torque 20 Nm  
Spanner size (AF) 24  
Thickness of nut 4 mm

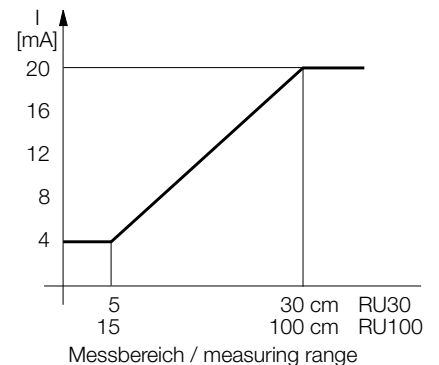


## Anschlussbild/Wiring diagram

\* X1 = Synchronisations- bzw.  
Freigabeeingang/  
synchronisation or enable input



## Kennlinie/ Characteristic curve



## Zubehör/Accessories<sup>2)</sup>

### Programmierung/Programming

**RU-PDI** Programmiergerät/programming device

siehe auch Seite 75  
see also page 75

### Anschlusszubehör/Connection accessories

⊕ **WAK4-2/P00** Kabelkuppl., gerade/straight connector

siehe auch Katalog

⊕ **WWAK4-2/P00** Kabelkupplung, abgewinkelt/right angle connector

Steckverbinder/see also connector catalogue

### Montagezubehör/Mounting accessories

**SMB18A** Montagewinkel/mounting bracket

siehe auch Seite 76

**SMB18SF** Montagewinkel/mounting bracket

see also page 76

### Nennbetätigungselement/ Standard target

RU30 1 x 1 cm  
RU100 2 x 2 cm

Max. Annäherungsgeschwindigkeit/  
Max. approach speed

RU30 4 m/s  
RU100 8 m/s

Max. Überfahrgeschwindigkeit/  
Max. overtravel speed

RU30 0,5...1,5 m/s  
RU100 0,6...1,5 m/s

<sup>2)</sup> Bitte gesondert bestellen/to be ordered separately