

Ultraschallsensoren Ultrasonic sensors

Bauform M30, Gewinderohr

- **Analogausgang 4...20 mA und pnp-Transistorausgang (Schließer)**
- **Öffnungswinkel der Schallkeule 6°**
- **Aluminium, eloxiert**
- **Steckverbinder** ⊕

Allgemeine Angaben

Betriebsspannung U_B	20...30 VDC
Stromausgang	4...20 mA
Lastwiderstand	< 500 Ω
Bemessungsbetriebsstrom I_e	300 mA⊕
Leerlaufstrom I_0	≤ 50 mA
Spannungsfall U_d	< 3 V
Taktender Kurzschlusschutz	Vollständig verpolgeschützt
Drahtbruchsicher	
Temperaturdrift	±1,5 % ¹⁾
Linearitätsfehler	≤ ± 0,5 %
Schutzart	IP65
Schaltzustandsanzeige	LED gelb
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C

Einstellmöglichkeiten

Anfang und Ende des Schaltbereichs durch Potentiometer einstellbar; Anfang und Ende des Analog- und Schaltbereiches mit Programmiergerät RU-PDI einstellbar (siehe Zubehör); Einstellhinweise siehe Seite 58

Werkstoffe

Sensorgehäuse	CuZn, vernickelt
Schallwandler	Epoxyd-Harz
Wandlerring	PBT

Threaded barrel housing, M30

- **Analogue output 4...20 mA and n.o. pnp transistor output**
- **Sonic cone angle of 6°**
- **Aluminium, anodised**
- **Connector** ⊕

General data

Supply voltage U_B	20...30 VDC
Current output	4...20 mA
Load resistance	< 500 Ω
Rated operational current I_e	300 mA⊕
No-load current I_0	≤ 50 mA
Voltage drop U_d	< 3 V
Cyclic short-circuit protection	Full reverse polarity protection
Wire-breakage protected	
Temperature drift	±1,5 % ¹⁾
Linearity tolerance	≤ ± 0,5 %
Degree of protection	IP65
Switching indication	LED, yellow
Temperature range	-25...+70 °C

Adjustments

Lower and upper limit of switching range adjustable via potentiometer, lower and upper limit of analogue and switching range adjustable via programming device RU-PDI (see accessories); adjustment guidelines see page 58

Materials

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

Taster/Diffuse mode

6...30 cm
20...130 cm
40...300 cm
60...600 cm



Auswahltabelle Selection table



Typenbezeichnung/Type

Gewinderohr/Threaded barrel M30

Typenbezeichnung/Type	Ident-Nr. Ident No.	Erfassungsbereich s_d [cm] Sensing range s_d [cm]	Schaltfrequenz [Hz] Switching frequency [Hz]	Schalthysterese H [cm] Switching hysteresis H [cm]	Maßzeichnung (Abb. Nr.) Dimension drawing (fig. no.)	Synchronisier-/Freigabeingang Synchronisation/Enable input	Programmierbar Programmable	Wiederholgenauigkeit R [mm] Repeat accuracy R [mm]	Anschluss/Connection
RUC30-M30-LIAP8X-H1151	18 400 31	6...30	5	1	(1)	●	●	≥ ±0,45	⊕
RUC130-M30-LIAP8X-H1151	18 402 30	20...130	4	1	(1)	●	●	≥ ±2	⊕
RUC300-M3047-LIAP8X-H1151	18 404 30	40...300	2	2	(2)	●	●	≥ ±5	⊕
RUC600-M3065-LIAP8X-H1151	18 406 30	60...600	1	6	(3)	●	●	≥ ±9	⊕

¹⁾ Vom Endwert/of final value

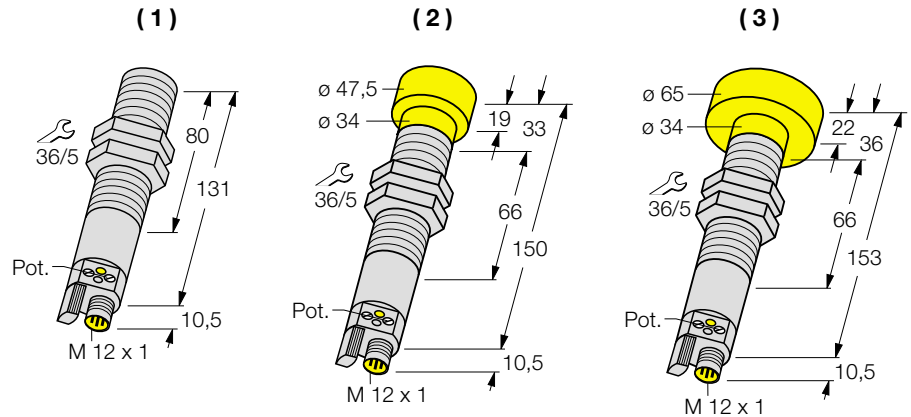
Maßzeichnungen/Dimension drawings

Gewinderohr M 30 x 1,5

Anzugsmoment 60 Nm
Schlüsselweite (SW) 36
Mutterstärke 5 mm

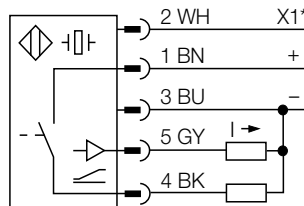
Threaded barrel M 30 x 1,5

Fixing torque 60 Nm
Spanner size (AF) 36
Thickness of nut 5 mm

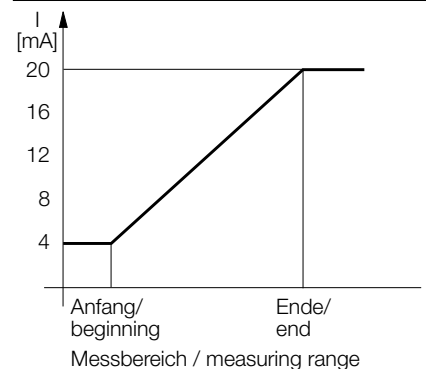


Anschlussbild/Wiring diagram

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



Kennlinie/ Characteristic curve



Zubehör/Accessories²⁾

Programmierung/Programming

RU-PDI Programmiergerät/programming device siehe auch Seite 75
see also page 75

Anschlusszubehör/Connection accessories

⊗ **WAK4.5-2/P00** Kabelkuppl., gerade/straight connector siehe auch Katalog
⊗ **WWAK4.5-2/P00** Kabelkupplung, abgewinkelt/right angle Steckverbinder/see also
connector catalogue

Montagezubehör/Mounting accessories

SMB30A Montagewinkel/mounting bracket siehe auch Seite 76
see also page 76
SMB30SC Montagewinkel/mounting bracket

Nennbetätigungselement/ Standard target

RUC30	1 x 1 cm
RUC130	2 x 2 cm
RUC300	5 x 5 cm
RUC600	10 x 10 cm

Max. Annäherungsgeschwindigkeit/
Max. approach speed

RUC30	4 m/s
RUC130	10 m/s
RUC300	16 m/s
RUC600	18 m/s

Max. Überfahrgeschwindigkeit/
Max. overtravel speed

RUC30	0,5...1,5 m/s
RUC130	0,8...1,2 m/s
RUC300	3...5 m/s
RUC600	2,4...3,7 m/s

²⁾ Bitte gesondert bestellen/to be ordered separately