

<b>3RG6013-3AF00-PF</b>	Compact range M30 K2, <b>normally open</b> Kompaktreihe M30 K2, <b>Schließer</b>	Connector M12  Stecker M12
<b>3RG6013-3AE00-PF</b>	Compact range M30 K2, <b>normally closed</b> Kompaktreihe M30 K2, <b>Öffner</b>	Connector M12  Stecker M12

**Size/Bauform** : cylindrical M30/zylindrisch M30  
**Function/Funktion** : Diffuse/Taster

### Operating distance/Schaltabstand

Sensing range/Erfassungsbereich : 200 ... 1300 mm  
 Focusing range/Einstellbereich : 200 ... 1300 mm  
 Adjustment/Einstellung : Potentiometer / SONPROG  
 Standard target/Normmessplatte : 20 x 20 mm  
 Repeat accuracy/Wiederholgenauigkeit R : +/- 2 mm  
 Switching hysteresis/Hysterese H : 10 mm  
 Rated ultrasonic frequency/  
 Ultraschallnennfrequenz : 200 kHz

### Power supply voltage/ Versorgungsspannung

Rated operational voltage/  
 Bemessungsbetriebsspannung Ue : 24 V DC  
 Operating voltage range/  
 Betriebsspannungsbereich UB : 12 ... 30 V DC incl. ripple content /  
 12 ... 30 V DC incl. Restwelligkeit  
 by reduction of operating voltage/  
 bei Betriebsspannungsreduzierung : 12 V < operating voltage < 20 V  
 12 V < Betriebsspannung < 20 V  
 Detection/Erfassung : 20 % < reduced sensitivity < 0 %  
 20 % < reduzierte Empfindlichkeit < 0 %  
 No-load supply current/Leerlaufstrom Io : max. 50 mA  
 max. ripple content/zul. Restwelligkeit : 10 %

### Output/Ausgang

Output/Ausgangsart : pnp  
 Rated operational current/  
 Bemessungsbetriebsstrom Ie : max. 300 mA  
 Output voltage drop/Spannungsfall max. Ud : max. 3V (300mA)  
 Off-state current/Reststrom Ir : max. 0,01 mA  
 Short circuit strength/Kurzschlußfestigkeit : built-in/eingebaut  
 Overload withstand capability/  
 Überlastfestigkeit : built-in/eingebaut

## **Bidirectional connection „Release“/ Bidirektionaler Anschluß „Freigabe“**

### As release input/als Freigabeeingang

max. input voltage/ max. Eingangsspannung	:	30 V
max. L-Level (SONAR-BERO inactive)/ max. L-Pegel (SONAR-BERO inaktiv)	:	0 ... 3 V
min. H-Level (SONAR-BERO active)/ min. H-Level (SONAR-BERO aktiv)	:	15 ... 30 V or high-resistance/oder hochohmig
Input resistance (current sink)/ Eingangswiderstand (Stromsenke)	:	0,9 kOhm
min. enable time/min. Freigabezeit	:	90 ms

### As synchronization connection/ als Synchronisieranschluß

max. quantity of SONAR-BERO run in synchronism/ max. Anzahl der synchron laufenden SONAR-BERO	:	10
--	---	----

## **Times/Zeiten**

Frequency of operating cycles/ Schaltfrequenz	f	:	4 Hz
Time delay before availability/ Bereitschaftsverzug	tv	:	280 ms
Response time/Ansprechzeit		:	110 ms

## **Temperatures/Temperaturen**

Rated temperature/ Bemessungstemperatur	Tu	:	25 Cel
Ambient temperature/ zul. Umgebungstemperatur	Ta	:	-25 ... +70 Cel
Storage temperature range/ zul. Lagertemperatur	Ts	:	-40 ... +85 Cel
Thermal drift (teach value)/ Temperaturdrift (Toleranzwert)			max. ± 1,5 %

## **Electrical protections/ Elektrische Schutzmaßnahmen, EMV**

Reverse voltage protection/ Verpolungsschutz	:	built-in/eingebaut
Wire breakage protection/ Drahtbruchsicherheit	:	built-in/eingebaut
Inductive overvoltage/Induktionsschutz	:	built-in/eingebaut
False pulses/Einschaltfehlimpuls	:	suppressed/unterdrückt
IEC 61000-4-2		4 kV
IEC 61000-4-3		10 V/m
IEC 61000-4-4		2 kV
IEC 61000-4-6		10 V/m
EN 55011		Class B

## Mechanical protections/

### Mechanische Schutzmaßnahmen

Degree of protection/Schutzart	:	IP 65
Shock/Schockbeanspruchung	:	30 g; 11 ms duration/Einwirkdauer
Vibration/Schwingbeanspruchung	:	10 bis 55 Hz, 1 mm amplitude/Amplitude
Max. tightening torque/ max. Anzugsdrehmoment	:	60 Nm

## Indicators/Anzeigen

:	LED (yellow)/LED (gelb):
Switching status: On:	LED shines/
Schaltzustand: Ein:	LED leuchtet
Misadjustment:	LED flashes/
Fehleinstellung:	LED blinkt

## Mounting conditions/

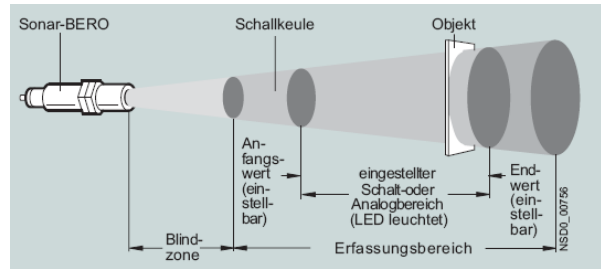
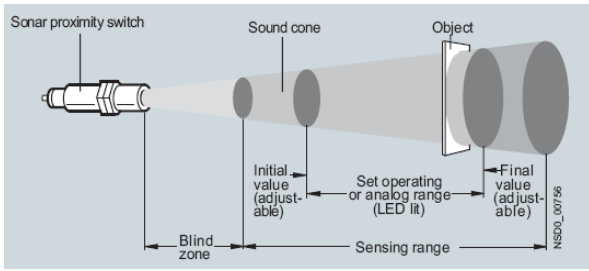
### Einbaubedingungen

Mounting position/Einbaulage	:	any/beliebig
Max. cable length/ max. zulässige Leitungslänge	:	300 m

## Constructive characteristics/

### Konstruktive Merkmale

Housing material/Gehäuse	:	brass nickel-plated/Messing vernickelt
Connection/Anschluß	:	Connector M12, 4-pole/Stecker M12, 4-polig
Direction of radiation / Abstrahlrichtung	:	front side/stirnseitig
Weight/Gewicht	:	0,21 kg



**3RG6013-3AF00-PF:**

**3RG6013-3AE00-PF:**

