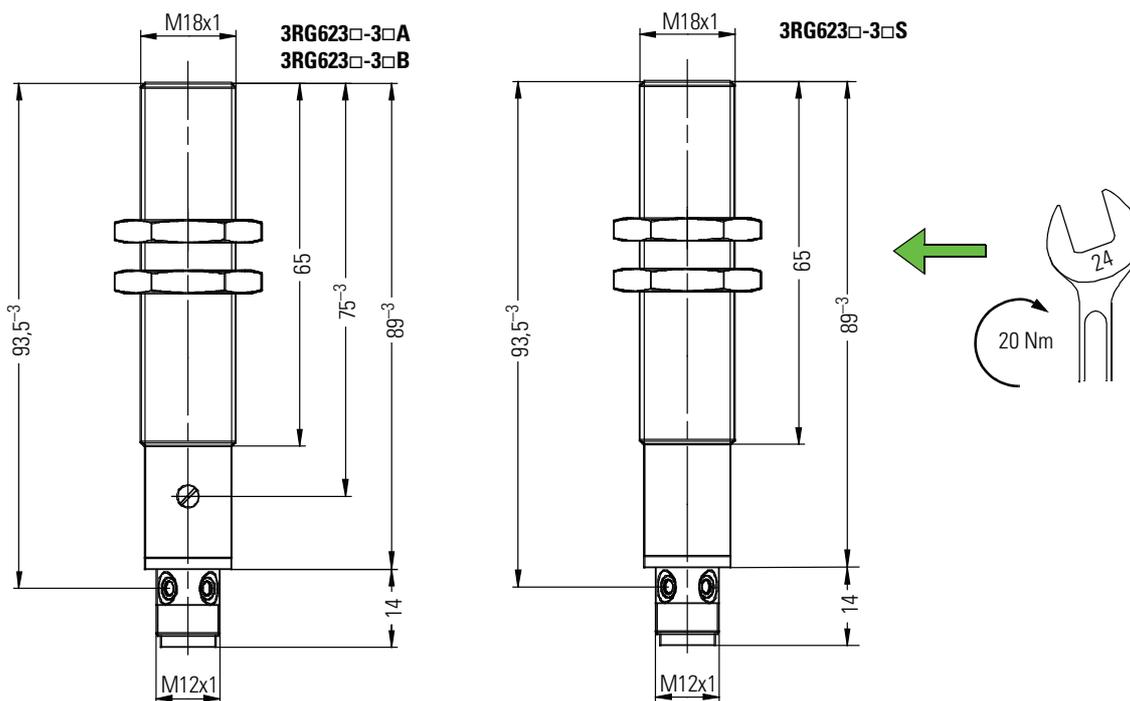
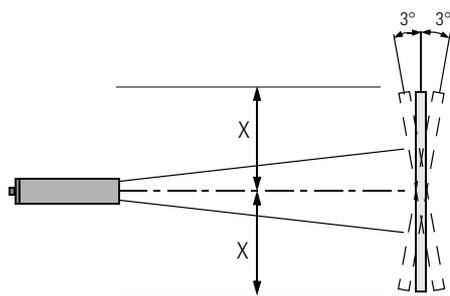


I

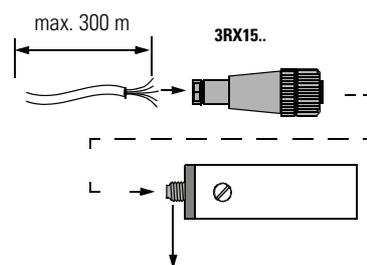


II



	x [mm]
3RG6232-	60
3RG6233-	300

III



1: L+ 20...30 V DC 3: L- 0 V		
3RG623□-3□A	2: S	4: XI
3RG623□-3□B	XI	S
3RG623□-3□S	XI	U <sub>A</sub> / I <sub>A</sub> / F <sub>A</sub>

XI : Enable /sync  
S : Output  
U<sub>A</sub> / I<sub>A</sub> : Analog output  
F<sub>A</sub> : Frequency output

## Betriebsanleitung

Deutsch

 Aufgrund physikalischer Gegebenheiten dürfen ULTRASONIC SENSORS NICHT für Personenschutz oder NOT-AUS Funktionen verwendet werden!

**Bild I:** Maßbilder (Maße in mm).

**Bild II:** Freiraum im Abstand "x" um die Schallkeulenachse von störenden Objekten freihalten. Winkelabweichung von 3° gilt für glatte Oberflächen.

**Bild III:** Anschluss. Die Anschlüsse sind **verpolsicher**, sowie **kurzschluss-** und **überlastfest**. Bei elektrischen Störungen werden geschirmte Leitungen empfohlen

**Bild IV:** Schaltbereich  
A: Schaltbereichsanfang (programmierbar)  
E: Schaltbereichsende

**Bild V:** Synchronisieren. Durch Verbinden der Klemmen XI max. 10 ULTRASONIC SENSORS  
**Freigabe (XI: Enable / sync)**  
Während der gesperrten Freigabe (XI) bleibt der Schaltzustand entsprechend der letzten Messung gespeichert. Bei erneuter Freigabe wird der Ausgang aktualisiert.

### Technische Daten

Schutzart	IP 67
Gewicht	max. 67 g
Umgebungstemperatur	-25 bis 70°C
Schaltpunktfehler	± 2,5 % (-25 bis 70°C)

Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	24 V DC
Betriebsspannungsbereich	$U_B$	20...30 V DC (bei 12...20 V DC um bis zu 20 % reduzierte Empfindlichkeit)
Zul. Restwelligkeit		10 %
Leerlaufstrom	$I_0$	< 50 mA

### Schaltausgang (NC/NO) / Frequenzgang (FA):

Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	≤ 150 mA
Spannungsfall	$U_d$	≤ 3 V bei 150 mA

### Analogausgang (UA / IA):

Strombereich	3RG623□-3TS:	0 bis 20 mA
	3RG623□-3LS:	4 bis 20 mA
Bürde		0 bis 300 Ω

Spannungsbereich	3RG623□-3JS:	0 bis 10 V
Bürde		> 2kΩ
Genauigkeit		± 2,5 %

### Freigabe

Sensor aktiv		Betriebsspannung oder hochohmig
		Eingangsstrom $I_E$ max. 16 mA
Sensor nicht aktiv		0 bis 3 V
		Eingangsstrom $I_E$ max. -11 mA

Weitere Angaben über Programmierung und Zubehör siehe Katalog

## Operating instructions

English

 Because of their physical properties, ULTRASONIC SENSORS must NOT be used for personal safety or EMERGENCY OFF functions!

**Fig. I:** Dimension sheets (dimensions in mm).

**Fig. II:** Keep a space of distance "x" round the sound cone axis free from interfering objects. The angular deviation of 3° applies to smooth surfaces.

**Fig. III:** Connection. The connections have **reverse polarity protection** and are **short-circuit-proof** and **overload-proof**. The use of shielded cables is recommended when there is severe electrical interference

**Fig. IV:** Operating range  
A: Beginning of operating range (programmable)  
E: End of operating range

**Fig. V:** Synchronization. Max. 10 ULTRASONIC SENSORS by connecting pins XI

### Enabling (XI: Enable / sync)

If enabling is blocked (XI), the switching state is stored in accordance with the last measurement. On re-enabling, the output is updated.

### Technical Data

Degree of protection	IP 67
Weight	max. 67 g
Perm. ambient temperature	-25 to 70°C
Switching point error	±2,5 % (-25 to 70°C)

Rated operational voltage	$U_e$	DC 24 V
Permiss. tolerance range	$U_B$	DC 20 to 30 V (at DC 12 to 20 V sensitivity reduced by up to 20%)
Residual ripple		10 %
Current input (no load)	$I_0$	< 50 mA

### Switching output (NC/NO) / Frequency output (FA):

Rated operational current	$I_e$	≤ 150 mA
Voltage drop	$U_d$	≤ 3 V at 150 mA

### Analog output (UA / IA):

Current range	3RG623□-3TS:	0 to 20 mA
	3RG623□-3LS:	4 to 20 mA
Load		0 bis 300 Ω

Voltage range	3RG623□-3JS:	0 to 10 V
Load		> 2kΩ
Accuracy		± 2,5 %

### Enabling

Sensor active		Operating voltage or high-resistance
		Input current $I_E$ max. 16 mA
Sensor not active		0 to 3 V
		Input current $I_E$ max. -11 mA

For further details on programming and accessories see Catalog

## Instructions de service

Français

 Des raisons physiques interdisent l'emploi des ULTRASONIC SENSORS pour des fonctions de protection de personnes ou d'ARRÊT D'URGENCE

**Fig. I:** Encombrements (cotes en mm).

**Fig. II:** L'espace "X" autour de l'axe du faisceau sonore doit être maintenu libre de tout objet perturbateur. La tolérance angulaire de 3° est valable pour des surfaces planes.

**Fig. III:** Raccordement. Les connexions sont **protégées contre les inversions de polarité**, ainsi que **contre les courts-circuits et les surcharges**. S'il y a perturbations électriques importantes, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés.

**Fig. IV:** Zone de détection sélective  
A: début de la zone de détection (programmable)  
E: fin de la zone de détection

**Fig. V:** Synchronisation: relier les broches XI, max. 10 ULTRASONIC SENSORS

### Validation (XI: Enable / sync)

Pendant toute la durée de non-validation (XI), la sortie du ULTRASONIC SENSOR conserve l'état correspondant à la dernière mesure. La sortie est réactualisée lors de la prochaine validation.

### Caractéristiques techniques

Degré de protection	IP 67
Poids	max. 67 g
Température ambiante adm.	-25 à 70°C
Dérive du point de commutation	± 2,5 % (-25 à 70°C)

Tension assignée d'emploi	$U_e$	24 V-
Plage de tension d'emploi	$U_B$	20 à 30 V- (entre 12 V- et 20 V-, réduction de sensibilité jusqu'à 20 %)
Ondulation résiduelle admiss.		10 %
Courant à vide	$I_0$	< 50 mA

### Sortie de commande (NC/NO) / Sortie de fréquence (FA):

Courant assigné d'emploi	$I_e$	≤ 150 mA
Chute de tension	$U_d$	≤ 3 V pour 150 mA

### Sortie analogique (UA / IA):

Sortie en courant	3RG623□-3TS:	0 à 20 mA
	3RG623□-3LS:	4 à 20 mA
Charge		0 à 300 Ω

Sortie en tension	3RG623□-3JS:	0 à 10 V
Charge		> 2kΩ
Précision		± 2,5 %

### Entrée de validat.

Capteur actif		Tension du ULTRASONIC SENSOR ou haute impédance courant d'entrée
		$I_E$ max. 16 mA
Capteur non actif		0 à 3 V
		courant d'entrée $I_E$ max. -11 mA

Pour de plus amples informations quant à la programmation et aux accessoires, voir Catalogue

## Instrucciones

Español



¡Debido a condicionantes físicos, los ULTRASONIC SENSORS no deben utilizarse para la protección de personas o para funciones de parada de emergencia!

**Fig. I:** Para dimensiones (en mm).

**Fig. II:** Mantener libre de objetos perturbadores la distancia "x" alrededor del eje del cono de radiación. La desviación angular de 3° rige para superficies lisas.

**Fig. III:** Conexión. Las conexiones están protegidas contra la permutación de polos y son resistentes a los cortocircuitos y a las sobrecargas. Se recomienda emplear cables apantallados si hay fuertes perturbaciones eléctricas.

**Fig. IV:** Zona operativa  
A: Inicio zona operativa (programable)  
E: Final zona operativa

**Fig. V:** Sincronización: Uniendo los pines XI máx. 10 ULTRASONIC SENSORS.

**Desbloqueo (XI: Enable / sync)**

Mientras no está aplicada la señal de desbloqueo (XI), permanece memorizado el último estado de conmutación. Cuando se aplica nuevamente la señal de desbloqueo, la salida se actualiza.

**Datos técnicos**

Grado de protección	IP 67
Peso	máx. 67 g
Temperatura ambiente	-25 ... 70°C
Error en punto de conmutación	± 2,5 % (-25 ... 70°C)

Tensión asignada de servicio  $U_e$  24 V DC  
Margen de tensión de servicio  $U_B$  20...30 V DC (con 12...20 V DC, sensibilidad reducida en hasta un 20 %)

Ondulación residual admisible 10 %  
Corriente en vacío  $I_0$  < 50 mA

**Salida de conmutación (NC/NO) / Salida de frecuencia (FA):**

Intensidad asignada de servicio  $I_e$  ≤ 150 mA  
Caída de tensión  $U_d$  ≤ 3 V a 150 mA

**Salida analógica (UA / IA):**

Margen de corriente 3RG623□- 3TS: 0 ... 20 mA  
3RG623□- 3LS: 4 ... 20 mA  
0 bis 300 Ω

Carga 3RG623□- 3JS: 0 ... 10 V  
> 2kΩ  
Precisión ± 2,5 %

**Entrada de desbloqueo**

Detector activo Tensión asignada de servicio ó alto valor óhmico  
Corriente de entrada  $I_e$  máx. 16 mA  
0...3 V. Corriente de entrada  $I_e$  máx. -11 mA

Detector inactivo

Para más detalles sobre programación y accesorios, véase el catálogo

## Istruzioni d'uso

Italiano



A causa delle loro caratteristiche fisiche, i ULTRASONIC SENSORS non devono essere utilizzati per la protezione di persone oppure per funzioni di EMERGENZA!

**Fig. I:** Disegno quotato (dimens. in mm).

**Fig. II:** Lo spazio "x" intorno all'asse del cono ultrasonoro va tenuto libero da oggetti in grado di provocare falsi allarmi. La deviazione dall'angolo di 3° si riferisce a superfici lisce.

**Fig. III:** Collegamento. Gli allacciamenti sono protetti contro le inversioni di polarità, i corti circuiti e i sovraccarichi. In presenza di interferenze elettriche si raccomanda l'impiego di cavi schermati.

**Fig. IV:** Campo d'intervento  
A: inizio del campo d'intervento (programmabile)  
E: fine del campo d'intervento

**Fig. V:** Sincronizzazione: collegando i pin XI/máx. 10 ULTRASONIC SENSORS.

**Abilitazione (XI: Enable / sync)**

Se l'abilitazione è inibita (XI), rimane memorizzato lo stato di commutazione presente al momento dell'ultima misurazione effettuata. Alla riabilitazione, l'uscita viene aggiornata.

**Dati tecnici**

Grado di protezione	IP 67
Peso	67 g max.
Temperatura ambiente	-25...70°C
Differenza punto di commutazione	± 2,5 % (-25 bis 70°C)

Tensione nominale d'impiego  $U_e$  24 V DC  
Campo di tensione d'esercizio  $U_B$  20...30 V DC (con 12...20 V DC la sensibilità si riduce fino al 20%)

Ondulazione residua consentita 10 %  
Corrente a vuoto  $I_0$  < 50 mA

**Uscita di commutazione (NC/NO) / Uscita di la frecuencia (FA):**

Corrente nominale d'impiego  $I_e$  ≤ 150 mA  
Caduta di tensione  $U_d$  ≤ 3V con 150 mA

**Uscita analogica (UA / IA):**

Campo di corrente 3RG623□- 3TS: 0 ... 20 mA  
3RG623□- 3LS: 4 ... 20 mA  
0 ... 300 Ω

Carico 3RG623□- 3JS: 0 ... 10 V  
> 2kΩ  
Precisione ± 2,5 %

**Interconnessione di abilitazione**

Sensore attivo Tens. di esercizio o di alto valore óhmico.  
Corrente d'ingresso  $I_e$  16 mA max.  
0...3 V Corrente d'ingresso  $I_e$  -11 mA max.

Sensore non attivo

Per ulteriori informazioni relative alla programmazione e agli accessori ved. catalogo

## Driftsinstruktion

Svenska



Av fysikaliska skäl får ULTRASONIC SENSOR inte användas för personskydd och NÖDSTOPP-funktioner!

**Fig. I:** Måttskiss (mått i mm).

**Fig. II:** Ett friområde motsvarande sträckan "x" kring ljudkägans axel skall hållas fritt från störande föremål. Vinkelavvikelsen 3° gäller för släta ytor.

**Fig. III:** Anslutning. Anslutningarna är säkrade mot polföväxling, kortslutning och överbelastning. Vid starka elektriska störningar rekommenderas skärmade ledningar.

**Fig. IV:** Kopplingsområde  
A: Början av arbetsområdet (programmerbar)  
E: Slutet av arbetsområdet

**Fig. V:** Synchronisering: Genom hopkoppling av stiften XI máx. 10 ULTRASONIC SENSORS

**Frigivning (XI: Enable / sync)**

Medan frigivningen (XI) är spärrad förblir kopplingstillståndet lagrat enligt den sista mätningen. Vid förnyad frigivning aktualiseras utgången.

**Tekniska data**

Kapslingsklass	IP 67
Vikt	max. 67 g
Omgivningstemperatur	-25 ... 70°C
Temperaturinställningens felfaktor	± 2,5 % (-25 ... 70°C)

Dimensioneringsdriftspänning  $U_e$  DC 24 V  
Driftspänningsområde  $U_B$  DC 20...30 V (vid DC 12 ... 20 V 20% reducerad känslighet)

Tillåten växelströmskomponent 10 %  
Strömförbrukning utan belastning  $I_0$  < 50 mA

**Utgång (NC/NO) / Frekvensutgång (FA):**

Dimensioneringsdriftström  $I_e$  ≤ 150 mA  
Spänningsfall  $U_d$  ≤ 3V vid 150 mA

**Analogutgång (UA / IA):**

Strömområde 3RG623□- 3TS: 0 ... 20 mA  
3RG623□- 3LS: 4 ... 20 mA  
0 bis 300 Ω

Skenbar belastning 3RG623□- 3JS: 0 vid 10 V  
> 2kΩ  
Skenbar belastning ± 2,5 %

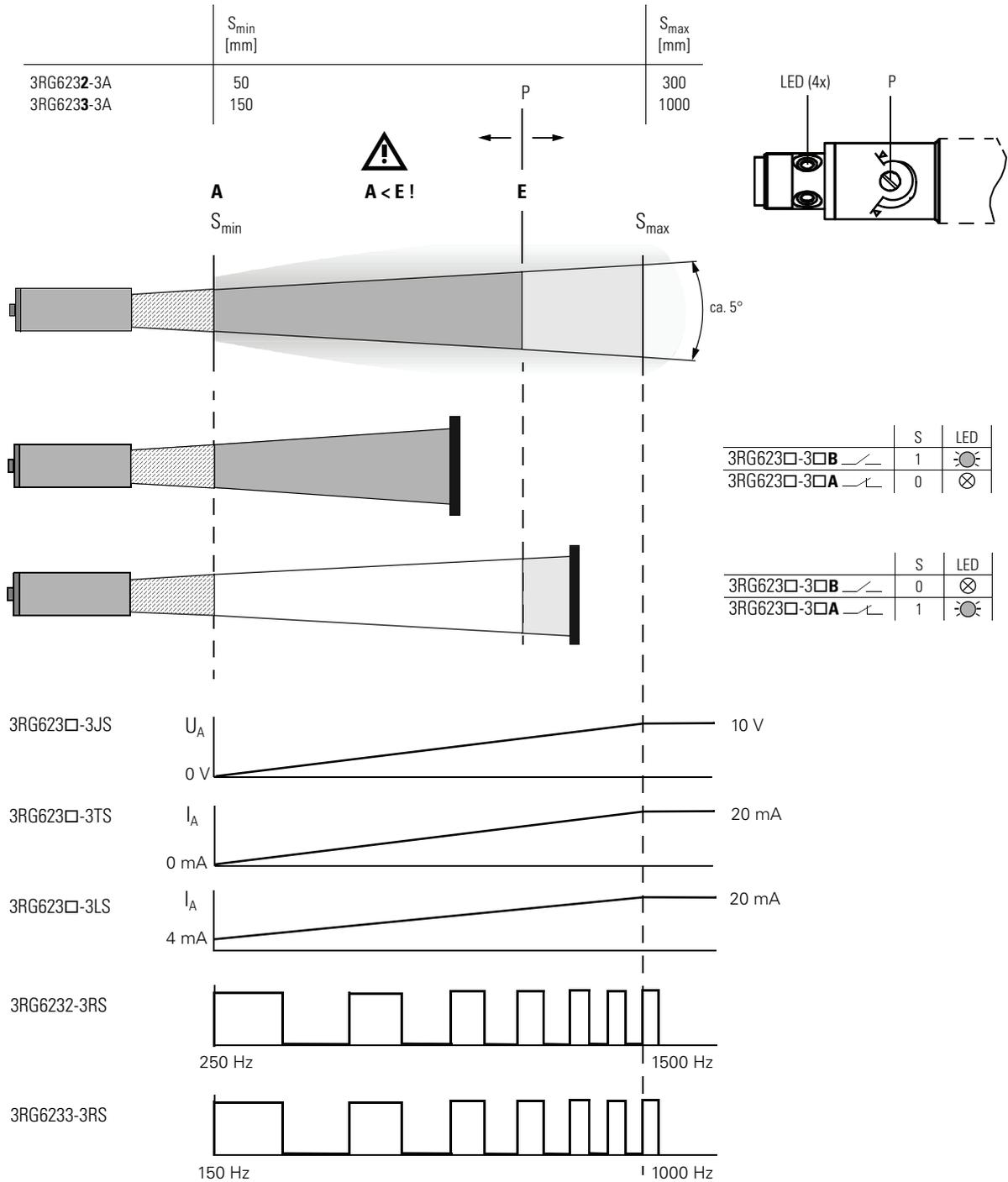
**Frigivningsanslutning**

Sensorn aktiv driftspänning eller högohmig  
Ingångsström  $I_e$  max. 16 mA  
0 ... 3 V Ingångsström  $I_e$  max. -11 mA

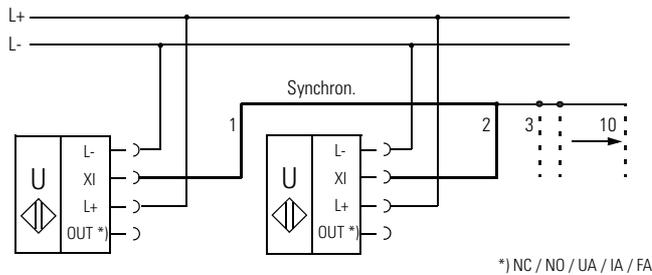
Sensorn ej aktiv

Ytterligare uppgifter över programmering och tillbehör se katalog

# IV



# V



**Technical Support:** Telephone: +49 (0) 621 776-1111  
 Fax: +49 (0) 621 776-271111  
 E-Mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com  
 Internet: www.pepperl-fuchs.com