PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S

IP 67 | + 70° C | -25° C | CE

6GR6233-3AB00-PF
6GR6223-3AB00-PF

Betriebsanleitung

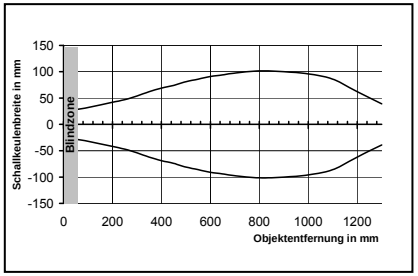
Ultraschallsensor mit Hintergrundausblendung 200 kHz

WARNUNG Aufgrund physikalischer Gegebenheiten darf der Sensor NICHT für Personenschutz oder NOT-AUS Funktionen verwendet werden!

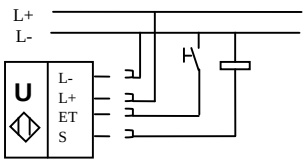
Anwendungsbereich:

Der Ultraschall-Näherungsschalter 6GR6233-3AB00-PF/6GR6223-3AB00-PF verfügt über einen Schaltausgang. Diesem Schaltausgang ist ein Schal bereich zugeordnet. Objekte werden im Bereich von 50 bis 700 mm erfasst. Der Schal bereich erstreckt sich von der Blindzone bis zur maximal eingelernten Distanz.

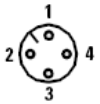
Charakteristische Ansprechkurve:
Objekterkennung bei optimaler Reflexion



Elektrischer Anschluss:



1: L+ DC 20 bis 30 V
2: ET Teach in
3: L- 0V
4: S Schaltausgang NO



Einstellen der Schaltgrenze SP (Teach-in):

- Näherungsschalter verdrahten und mit Spannung versorgen
- Referenzobjekt im gewünschten Abstand positionieren
- Anschluss 2 (ET) für t>3s. mit L- verbinden (z B. Taster oder Steuerung)
- LED blinkt
- Verbindung ET nach L- trennen : das Referenzobjekt ist eingelernt

- Schnelles Blinken, wenn kein Objekt im Einstellbereich erkannt wird
  -> die Schaltgrenze bleibt unverändert

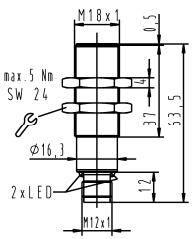
Schaltverhalten:

Blindzone	Erfassungsbereich 50 - 700 mm		Schalt-ausgang S
	Einstellbereich 75 - 700 mm		
	SP		
		■	Off
	■		On
■			On
■			undefiniert

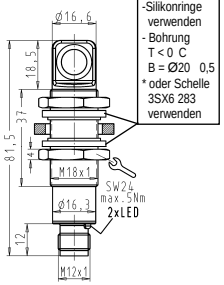
- Objektposition

Abmessungen:

6GR6233-3AB00-PF



6GR6223-3AB00-PF



Technische Daten:

Erfa ssungsbereich:	50 bis 700 mm		
Einstellbereich:	75 bis 700 mm		
Ultraschallfrequenz:	200 kHz	Schutzmaßnahmen:	Kurzschluss
Betriebsspannung:	20 bis 30 VDC		Verpolung
Restwelligkeit::	10 %		Drahtbruch
Temperaturdrift:			Induktion
- bei Erwärmung:	+ 0.17 %/K		Überlast
- bei Abkühlung:	- 0.17 %/K		
Leerlaufstrom I_o:	≤ 20 mA	Max. Leitungslänge:	300 m
Bereitschaftsverzug t_v:	≤ 20 ms	Normmessplatte:	20 x 20 mm
Ansprechzeit:	≤ 100 ms		
		Umgebungstemperatur Ta:	
Schaltausgang S:		- in Betrieb:	-25 bis +70 °C
Bemessungsstrom I_e:	150 mA	- Lagerung:	-40 bis +85 °C
Spannungsfall U_d:	≤ 2 V		
Reststrom I_r:	≤ 0,01 mA	Teach-In ET an L-:	
Ausgangsart:	pnp	Max. Eingangspegel:	< 0.7 V
Hysterese:	10 mm	Eingangswiderstand:	16 kΩ
Wiederholgenauigkeit R:	± 1 mm	Min. Aktivierungszeit::	3 s
Schaltfrequenz:	5 Hz		
Einschaltfehlimpuls:	unterdrückt		
Funktionsanzeige:	LED gelb		

Zubehör: Programmierstecker : 3RX 4010-PF
Montagehilfen: Schelle 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Änderungen vorbehalten

PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S

IP 67 | + 70° C | -25° C | CE

6GR6233-3AB00-PF
6GR6223-3AB00-PF

Operating instructions

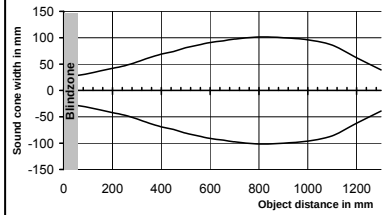
Ultrasonic diffuse sensor with background suppression 200 kHz

WARNING Due to physical circumstances, Sensor must NOT be used for operator protection or EMERGENCY STOP functions!

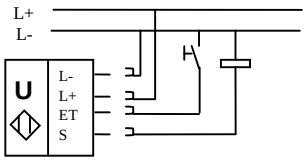
Application range:

The ultrasonic sensor 6GR6233-3AB00-PF/6GR6223-3AB00-PF features a switching output. This switching output is assigned an opera ing range. Objects are detected in the range of 50 to 700 mm. The operating range extend from the blind zone to he maximum taught distance.

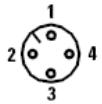
Characteristic response curve:
Object recognition at optimum reflection



Electrical connection:



1: L+ DC 20 to 30 V
2: ET Teach in
3: L- 0V
4: S Switching output NO



Setting the switching limits SP (Teach-in):

- Wire the sensor and supply with voltage
- Position the object at the desired distance
- Connect terminal 2 (ET) for t>3s with L- (e.g. pushbutton unit or controller)
- LED flashes
- Interrupt connection ET to L- : the operating range has been taught

- Rapid flashing if no object detected in the setting range
  -> The switching limit remains unchanged

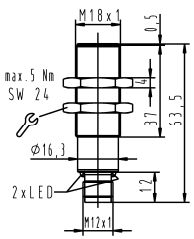
Switching performance:

Blind zone	Detection range 50 - 700 mm		Switching output S
	Setting range 75 - 700 mm		
	SP		
		■	Off
	■		On
■			On
■			undefined

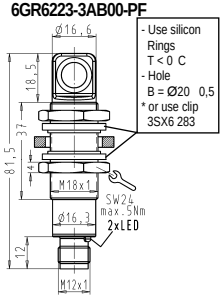
- Object position

Dimensions:

6GR6233-3AB00-PF



6GR6223-3AB00-PF



Technical data:

Detection range:	50 to 700 mm		
Setting range:	75 to 700 mm		
Ultrasound frequency:	200 kHz	Protection measures:	Short circuit
Operating voltage:	20 to 30 VDC		Polarity reversal
Residual ripple:	10 %		Wire break
Temperature drift:			Induction
- on heating:	+ 0.17 %/K		Overload
- on cooling:	- 0.17 %/K		
No load current I_o:	≤ 20 mA	Max. cable length:	300 m
Time delay before avail. t_v:	≤ 20 ms	Standard target:	20 x 20 mm
Response time:	≤ 100 ms		
		Ambient temperature Ta:	
Switching output S:		- in operation:	-25 to +70 °C
Rated current I_e:	150 mA	- storage:	-40 to +85 °C
Line voltage drop U_d:	≤ 2 V		
Residual current I_r:	≤ 0,01 mA	Teach-In ET to L-:	
Output type:	pnp	Max. input level:	< 0.7 V
Hysteresis:	10 mm	Input resistance:	16 kΩ
Repeatability R:	± 1 mm	Min. activation time:	3 s
Switching frequency:	5 Hz		
Input offset pulse:	suppressed		
Function display:	LED yellow		

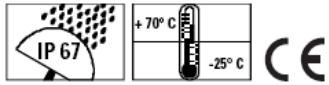
Accessories: Programming plug : 3RX 4010-PF
Mounting accessory: Clamp 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Technical data subject to change

PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S



6GR6233-3AB00-PF
6GR6223-3AB00-PF

Instructions de service

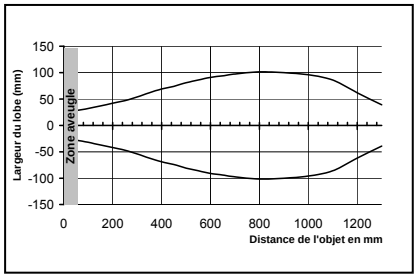
Détecteur à ultrasons avec suppression d'arrière-plan 200 kHz

ATTENTION Pour des raisons physiques, ce détecteur NE DOIT PAS être utilisé pour la protection des personnes ou pour des fonctions d'ARRET D'URGENCE !

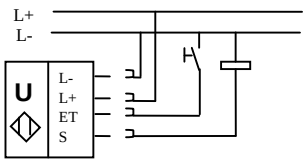
Domaine d'application :

Le détecteur à ultrasons réflexion directe 6GR6233-3AB00-PF/6GR6223-3AB00-PF dispose d'une sortie tout ou rien à laquelle est associée une zone de détection. La détection des objets est possible dans un domaine de 50 à 700 mm. La zone de détection s'étend de la zone aveugle jusqu'à la portée de travail réglée par apprentissage.

Courbe de réponse caractéristique :
Détection d'objets en conditions de réflexion optimale



Raccordement électrique :



1: L+ 20 à 30 V cc
2: ET Apprentissage
3: L- 0 V
4: S Sortie tout ou rien NO

Réglage de la portée de travail SP (apprentissage) :
- Câbler le détecteur et appliquer la tension d'alimentation
- Positionner l'objet de référence à la distance voulue
- Relier la borne 2 (ET) pendant t > 3 s avec L- (p. ex. poussoir ou commande)
- La LED clignote
- Déconnecter ET et L- : l'apprentissage de l'objet de référence est achevé

- Clignotement rapide lorsqu'un objet est détecté dans le domaine de réglage
  -> la portée de travail reste inchangée

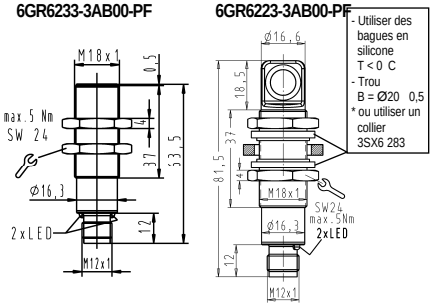
Comportement de commutation :

	Domaine de détection 50 - 700 mm		Sortie TOR S
	Domaine de réglage 75 - 700 mm		
	SP		
		■	Off
	■		On
■			On
■			indéfini

- Position de l'objet

Dimensions :

6GR6233-3AB00-PF **6GR6223-3AB00-PF**



Caractéristiques techniques :

Domaine de détection :	50 à 700 mm		
Domaine de réglage :	75 à 700 mm		
Fréquence des ultrasons :	200 kHz	Mesures de protection :	court-circuit
Tension de service :	20 à 30 V cc		invers. polarité
Ondulation résiduelle :	10 %		rupture de fil
Dérive en température :			induction
- au chauffage :	+ 0,17 %/K		surcharge
- au refroidissement :	- 0,17 %/K		
Courant à vide I_0:	≤ 20 mA	Long. de câble max. :	300 m
Retard à la disponibilité t_v:	≤ 20 ms	Cible normalisée :	20 x 20 mm
Retard à l'action :	≤ 100 ms		
		Température ambiante Ta :	
Sortie tout ou rien S :		- en service :	-25 à +70 °C
Courant assigné I_e:	150 mA	- au stockage :	-40 à +85 °C
Tension de déchet U_d :	≤ 2 V		
Courant résiduel I_r:	≤ 0,01 mA	Teach-In ET sur L- :	
Type de sortie :	pnp	Niveau d'entrée max. :	< 0,7 V
Hystérésis :	10 mm	Résistance d'entrée :	16 kΩ
Répétabilité R :	± 1 mm	Temps d'activation min :	3 s
Fréquence de commutation :	5 Hz		
Impulsions intempestives à la mise sous tension : supprimées			
Signalisation de fonction :	LED jaune		

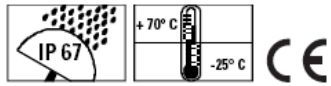
Accessoires : Connecteur de programmation : 3RX 4010-PF
Accessoire de montage : collier 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Sous réserve de modifications

PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S



6GR6233-3AB00
6GR6223-3AB00

Instrucciones de servicio

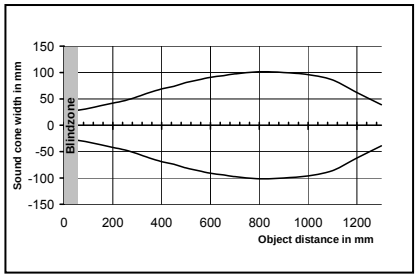
Sensor ultrasónico con supresión de fondo 200 kHz

ADVERTENCIA ¡Por sus particularidades físicas, el sensor NO debe utilizarse para protección de personas ni para funciones de PARADA DE EMERGENCIA!

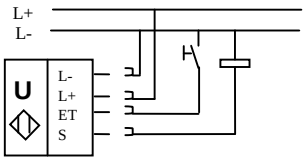
Aplicación:

El detector de proximidad ultrasónico 6GR6233-3AB00-PF/6GR6223-3AB00-PF dispone de una salida lógica. Esta salida lógica tiene asignada una zona de trabajo. Se detectan objetos del orden de 50 a 700 mm. La zona de trabajo se ex iende desde la zona ciega hasta la distancia máxima aprendida.

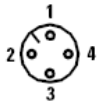
Curva característica de respuesta:
Detección de objetos con reflexión óptima



Conexión eléctrica:



1: L+ 20 a 30 V DC
2: ET Teach in
3: L- 0 V
4: S Salida lógica NA



Ajuste del límite de conmutación SP (Teach in):
- Cablear el detector de proximidad y suministrarle tensión
- Colocar el objeto de referencia a la distancia deseada
- Unir la conexión 2 (ET) durante t > 3 s con L- (p. ej. pulsador o control)
- El LED parpadea
- Separar la unión de ET con L-: se ha aprendido el objeto de referencia

- Parpadeo rápido cuando se detecta un objeto en el rango de ajuste
  -> El límite de conmutación no varía

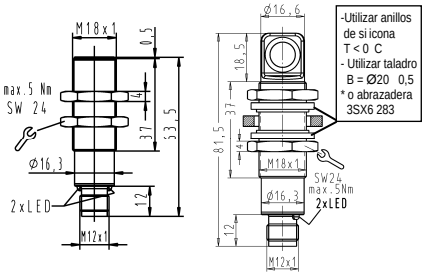
Comportamiento de conmutación:

	Zona de detección 50 - 700 mm		Salida lógica S
Zona ciega	Rango de ajuste 75 - 700 mm		
	SP		
		■	Off
	■		On
■			On
■			Indefinida

- Posición del objeto

Dimensiones:

6GR6233-3AB00-PF **6GR6223-3AB00-PF**



Datos técnicos

Zona de detección:	de 50 a 700 mm		
Rango de ajuste:	de 75 a 700 mm	Medidas de protección:	
Frecuencia ultrasónica:	200 kHz	Cortocircuito	
Tensión de servicio:	de 20 a 30 V DC	Inversión de polaridad	
Ondulación residual:	10 %	Rotura de hilo	
Deriva de temperatura:		Inducción	
- Con calentamiento:	+ 0,17%/K	Sobrecarga	
- Con enfriamiento:	- 0,17%/K		
Intensidad en vacío I_0:	≤ 20 mA	Longitud máxima del cable:	300 m
Retardo de disponibilidad t_v:	≤ 20 ms	Placa de med ción normalizada:	20 x 20 mm
Tiempo de respuesta:	≤ 100 ms		
		Temperatura ambiente Ta:	
Salida lógica S:		- En funcionamiento:	de -25 a +70 °C
Intensidad asignada I_e:	150 mA	- Almacenamiento:	de -40 a +85 °C
Caída de tensión U_d:	≤ 2 V		
Intensidad residual I_r:	≤ 0,01 mA	Teach in ET en L-:	
Tipo de salida:	pnp	Nivel máx. de entrada:	< 0,7 V
Histéresis:	10 mm	Resistencia de entrada:	16 kΩ
Precisión de repetición R:	± 1 mm	Tiempo mín. de activación:	3 s
Frecuencia de conmutación:	5 Hz		
Impulso intempestivo a la conexión: suprimido			
Indicador de funcionamiento:	LED amarillo		

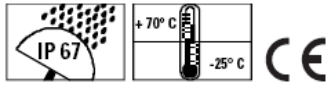
Accesorios: Conector para programación: 3RX 4010-PF
Útiles de montaje: Abrazadera 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Sujeto a cambios sin previo aviso

PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S



6GR6233-3AB00-PF
6GR6223-3AB00-PF

Istruzioni operative

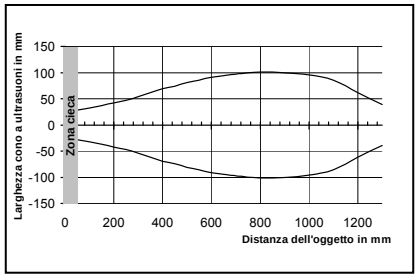
Sensore a ultrasuoni con soppressione dello sfondo 200 kHz

AVVERTENZA Per le sue caratteristiche fisiche il Sensor NON può essere utilizzato per la protezione di persone o per funzioni di ARRESTO D'EMERGENZA!

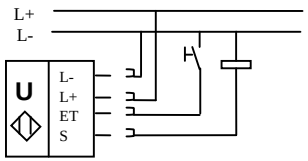
Campo d'impiego:

L'interruttore di prossimità a ultrasuoni 6GR6233-3AB00-PF//6GR6223-3AB00-PF dispone di un'uscita di commutazione. A questa uscita è assegnato un campo d'intervento. Gli oggetti sono rileva i ad una distanza di 50 ... 700 mm. I campo d'intervento va dalla zona cieca fino alla massima distanza appresa.

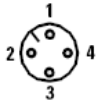
Curva di risposta caratteristica:
Riconoscimento dell'oggetto con riflessione ottimale



Collegamento elettrico:



1: L+ DC 20 ... 30 V
2: ET Teach-in
3: L- 0V
4: S uscita di commutaz. NO



Impostazione del limite di commutazione SP (Teach-in):

- Cablare l'interruttore di prossimità e alimentarlo con tensione
- Posizionare l'oggetto di riferimento alla distanza desiderata
- Collegare a L- il terminale 2 (ET) per t>3s. (ad es. tasto o comando)
- I LED lampeggia
- Staccare il terminale ET da L- : l'oggetto di riferimento è stato appreso

- Lampeggio veloce, se nel campo impostato non è rilevato alcun oggetto
  -> il limite di commutazione rimane immutato

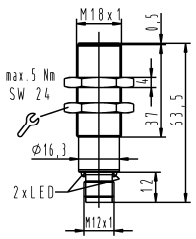
Comportamento di commutazione:

Zona cieca	Campo di rilevamento 50 - 700 mm / Campo d'impostazione 75 - 700 mm			Uscita di commutazione S
		SP		
			■	Off
		■		On
	■			On
■				indefinito

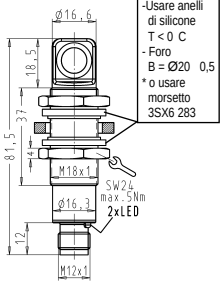
- Posizione dell'oggetto

Dimensioni:

6GR6233-3AB00-PF



6GR6223-3AB00-PF



-Usare anelli di silicone T < 0 C
- Foro B = Ø20 0,5
* o usare morsetto 3SX6 283

Dati tecnici:

Campo di rilevamento:	50 ... 700 mm		
Campo d'impostazione:	75 ... 700 mm		
Frequenza ultrasuoni:	200 kHz	Misure protettive:	cortocircuito inversione polarità rottura filo induzione sovraccarico
Tensione d'esercizio:	20 ... 30 VDC		
Ondulazione residua:	10 %		
Drift di temperatura:			
- al riscaldamento:	+ 0,17 %/K		
- al raffreddamento:	- 0,17 %/K		
Corrente a vuoto I_o:	≤ 20 mA	Lunghezza cavo max.:	300 m
Ritardo d'accensione t_v:	≤ 20 ms	Azionatore standard:	20 x 20 mm
Tempo di risposta:	≤ 100 ms		
		Temperatura ambiente Ta:	
Uscita di commutazione S:		- in esercizio:	-25 ... +70 °C
Corrente nominale I_e:	150 mA	- magazzinaggio:	-40 ... +85 °C
Caduta di tensione U_d:	≤ 2 V		
Corrente residua I_r:	≤ 0,01 mA	Teach-In ET a L-:	
Tipo di uscita:	pnp	Livello d'ingresso max.:	< 0,7 V
Isteresi:	10 mm	Resistenza d'ingresso:	16 kΩ
Riproducibilità R:	± 1 mm	Tempo di attivazione min.:	3 s
Frequenza commutazione:	5 Hz		
Impulso spurio:	soppresso		
Segnalazione funzione:	LED giallo		

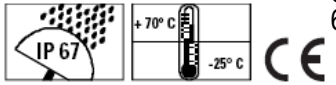
Accessori: Connettore di programmazione: 3RX 4010-PF
Mezzo di montaggio: morsetto 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Con riserva di eventuali modifiche tecniche

PEPPERL+FUCHS

ULTRASONIC SENSOR M18S



6GR6233-3AB00-PF
6GR6223-3AB00-PF

Manual de instruções

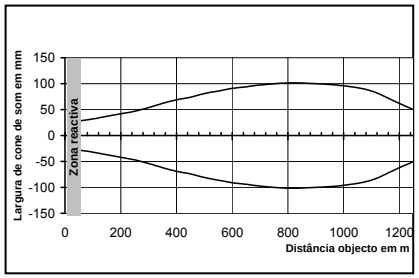
Sensor de ultra-sons com supressão de fundo 200 kHz

AVISO Devido a condições físicas, o sensor NÃO pode ser utilizado para protecção pessoal ou funções de PARAGEM DE EMERGÊNCIA!

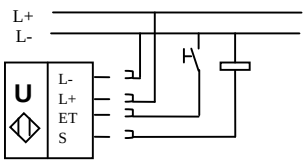
Área de aplicação:

O sensor de proximidade de ultra-sons 6GR6233-3AB00-PF/6GR6223-3AB00-PF disponibiliza uma saída de comutação. A esta saída de comutação está atribuída uma área de comutação. São captados objectos numa área de 50 a 700 mm. A área de comutação estende-se da zona reactiva até à distância máxima programada.

Curva de resposta característica:
Reconhecimento de objectos com reflexão optimizada



Ligação eléctrica:



1: L+ DC 20 a 30 V
2: ET Teach in
3: L- 0V
4: S Saída de comutação NO

Configuração dos limites de comutação SP (Teach-in):

- Cablar o sensor de proximidade e alimentar com tensão
- Posicionar o objecto de referência à distância desejada
- Unir a ligação 2 (ET) para t>3s. ao L- (por ex., botão ou comando)
- O LED pisca
- Desligar a ligação ET ao L- : o objecto de referência está programado
- Pisca rapidamente se não for reconhecido qualquer objecto na área de ajuste
  -> o limite de comutação permanece igual

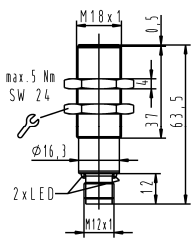
Comportamento de ligação:

Zona reactiva	Área de detecção 50 - 700 mm / Área de ajuste 75 - 700 mm			Saída de comutação S
		SP		
			■	Desligado
		■		Ligado
	■			Ligado
■				indefinido

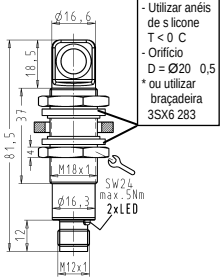
- Posição do objecto

Dimensões:

6GR6233-3AB00-PF



6GR6223-3AB00-PF



- Utilizar anéis de s licone T < 0 C
- Orifício D = Ø20 0,5
* ou utilizar braçadeira 3SX6 283

Dados técnicos:

Área de detecção:	50 a 700 mm		
Área de ajuste:	75 a 700 mm		
Frequência dos ultra-sons:	200 kHz	Medidas de protecção:	Curto-circuito Polarização Ruptura do fio Indução Sobrecarga
Tensão de serviço:	20 a 30 VDC		
Ondulação residual::	10 %		
Derivação de temperatura:			
- aquando do aquecimento:	+ 0.17 %/K		
- aquando do arrefecimento:	- 0.17 %/K		
Corrente em vazio I_o:	≤ 20 mA	Comprim. máx. do cabo:	300 m
Retard. de disponibilidade t_v:	≤ 20 ms	Placa medição padrão:	20 x 20 mm
Tempo de reacção:	≤ 100 ms		
		Temperatura ambiente Ta:	
Saída de comutação S:		- em funcionamento:	-25 a +70 °C
Corrente medida I_e:	150 mA	- Armazenamento:	-40 a +85 °C
Queda de tensão U_d:	≤ 2 V		
Corrente residual I_r:	≤ 0,01 mA	Teach-In ET em L-:	
Tipo de saída:	pnp	Nível de entrada máx.:	< 0,7 V
Histerese:	10 mm	Resistência de entrada:	16 kΩ
Precisão de repetição R:	± 1 mm	Tempo mín. de activação::	3 s
Frequência de comutação:	5 Hz		
Impulso de falsa ligação:	suprimido		
Mostrador de função:	LED amarelo		

Acessório: Conector de programação : 3RX 4010-PF
Auxiliares de montagem: Braçadeira 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111
Customer Support : www.pepperl-fuchs.com
Telefon: +49(0)621 776-1111

Copyright © Pepperl+Fuchs GmbH 1010.
Reserva-se o direito a alterações