

Betriebsanleitung

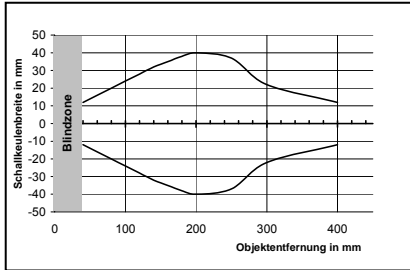
Ultraschallsensor mit Frequenzausgang 400 kHz

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

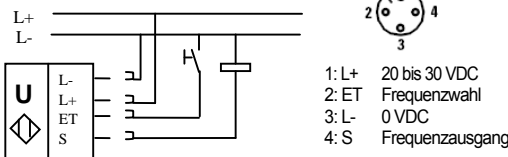
Anwendungsbereich:

Der Ultraschall-Näherungsschalter 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF verfügt über einen Frequenzausgang. Die jeweilige Objektentfernung wird als Frequenz ausgegeben. Die Frequenz verändert sich im Frequenzbereich mit der Objektentfernung linear. Es stehen zwei Auflösungen im Frequenzbereich zur Verfügung.

Charakteristische Ansprechkurve:
Objekterkennung bei optimaler Reflexion



Elektrischer Anschluss:



Beschreibung der Frequenzwahl:

Standardfrequenz (280 ... 2000 Hz):

- Anschluss ET offen lassen oder mit L+ verbinden
- ULTRASONIC Sensor an Betriebsspannung legen
- ULTRASONIC Sensor ist nach 3s betriebsbereit

Niedrige Frequenz (140 ... 1000 Hz):

- Anschluss ET mit L- verbinden
- ULTRASONIC Sensor an Betriebsspannung legen
- ULTRASONIC Sensor ist nach 3s betriebsbereit

> Umschalten während Betriebsspannung anliegt führt zu keiner Änderung<

Technische Daten:

Erfassungsbereich:	35 bis 250 mm	Schutzmaßnahmen:	Kurzschluss
Frequenzbereich:	35 bis 250 mm		Verpolung
Ultraschallfrequenz:	400 kHz		Drahtbruch
Betriebsspannung:	20 bis 30 VDC		Induktion
Restwelligkeit:	10 %		Überlast
Temperaturdrift:			
- bei Erwärmung:	- 0.17 %/K		
- bei Abkühlung:	+ 0.17 %/K		
Leerlaufstrom I ₀ :	≤ 20 mA	Betriebsbereitschaft:	LED gelb
Bereitschaftsverzug t _r :	≤ 20 ms	Max. Leitungslänge:	300 m
Anspruchzeit:	≤ 50 ms	Normmessplatte:	20 x 20 mm
Frequenzausgang S:		Umgebungstemperatur T _a :	
Bemessungsstrom I _S :	150 mA	- in Betrieb:	-25 bis +70 °C
Spannungsfall U _d :	≤ 2 V	- Lagerung:	-40 bis +85 °C
Reststrom I _r :	≤ 0,01 mA		
Ausgangsart:	pnp	Frequenzwahl ET an L-:	< 0.7 V
Freq. au lösung Standard:	8 Hz/mm	Max. Eingangspegel:	16 kΩ
Freq. au lösung niedrig:	4 Hz/mm		
Auffrischrate:	10 ms		
Wegau lösung:	0.5 mm		

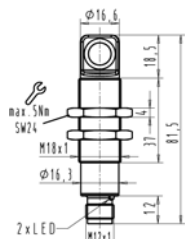
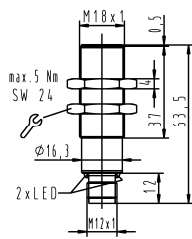
Frequenz in Abhängigkeit der Objektentfernung:

undefiniert	Erfassungsbereich		2000 Hz	ET
	35	> 250 mm oder kein Objekt		
	280	2000 Hz	2000 Hz	offen oder an L+
	140	1000 Hz	1000 Hz	an L-

Abmessungen:

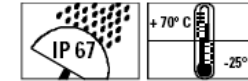
6GR6232-3RS00-PF

6GR6222-3RS00-PF



Zubehör: Montagehilfen: Schelle 3SX6 283-PF

Applikationsberatung: <http://www.pepperl-fuchs.com>
Telefon: +49(0) 621 775-1111



Operating instructions

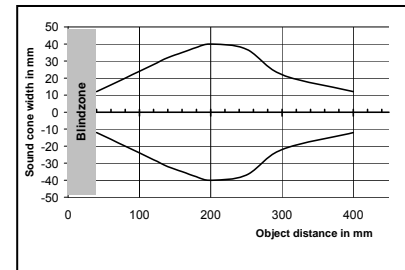
Ultrasonic sensor with frequency output 400 kHz

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

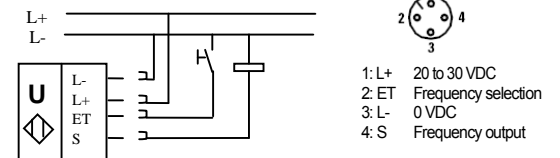
Application range:

The ultrasonic sensor 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF features a frequency output. The current object distance is output as a frequency. In the frequency range the frequency changes in line with the object distance. Two frequency solutions are available in the frequency range.

Characteristic response curve:
Object recognition at optimum reflection



Electrical connection:



Description of frequency selection:

Standard frequency (280 ... 2000 Hz):

- Leave connection ET open or wire it with L+
- Apply operating voltage to ULTRASONIC Sensor
- ULTRASONIC Sensor is ready after 3s

Low frequency (140 ... 1000 Hz):

- Wire connection ET with L-
- Apply operating voltage to ULTRASONIC Sensor
- ULTRASONIC Sensor is ready after 3s

> No change, if the device is switched over, while operating voltage is present<

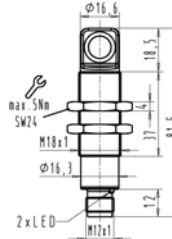
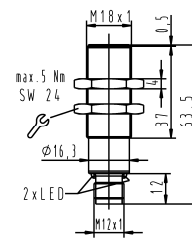
Frequency due to object distance:

undefiniert	Blindzone		2000 Hz	ET
	35	> 250 mm or no object		
	280	2000 Hz	2000 Hz	open or to L+
	140	1000 Hz	1000 Hz	to L-

Dimensions:

6GR6232-3RS00-PF

6GR6222-3RS00-PF



Accessories: Mounting accessory: Clamp 3SX6 283-PF

Technical data:

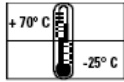
Detection range:	35 to 250 mm	Protection measures:	Short circuit
Frequency range:	35 to 250 mm		Polarity reverse
Ultrasound frequency:	400 kHz		Wire break
Operating voltage:	20 to 30 VDC		Induction I
Residual ripple:	10 %		Overload
Temperature drift:			
- on heating:	- 0.17 %/K		
- on cooling:	+ 0.17 %/K		
No load current I ₀ :	≤ 20 mA	Readiness:	LED yellow
Time delay bef. availability t _r :	≤ 20 ms	Max. cable length:	300 m
Response time:	≤ 50 ms	Standard target:	20 x 20 mm
Frequenz output S:		Ambient temperature T _a :	
Rated current I _S :	150 mA	- in operation:	-25 to +70 °C
Line voltage drop U _d :	≤ 2 V	- storage:	-40 to +85 °C
Residual current I _r :	≤ 0,01 mA		
Output type:	pnp	Frequenz selection ET to L-:	
Freq. solution standard:	8 Hz/mm	Max. input level:	< 0.7 V
Freq. solution low:	4 Hz/mm	Input resistance:	16 kΩ
Refresh cycle:	10 ms		
Position resolution:	0.5 mm		

Application Consulting: <http://www.pepperl-fuchs.com>
Tel: +49(0) 621 775-1111

ULTRASONIC SENSOR M18S

Instructions de service

Détecteur à ultrasons avec sortie de fréquence 400 kHz



6GR6232-3RS00-PF
6GR6222-3RS00-PF

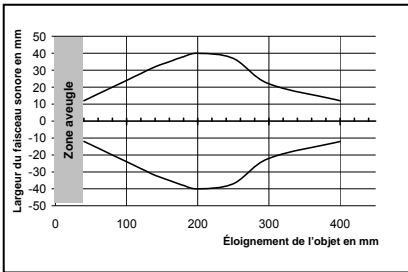
ATTENTION Compte tenu de ses particularités physiques, le détecteur ULTRASONIC NE doit PAS être utilisé pour la protection des personnes ou des fonctions d'ARRÊT d'URGENCE !

Domaine d'application

Le détecteur de proximité à ultrasons 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF dispose d'une sortie de fréquence. L'éloignement de l'objet à mesurer est indiqué sous forme de fréquence. En fonction de l'éloignement de l'objet, la fréquence évolue de manière linéaire dans la plage de fréquence. Deux résolutions sont disponibles dans la plage de fréquence.

Courbe de réponse caractéristique

Détection de l'objet avec réflexion optimale



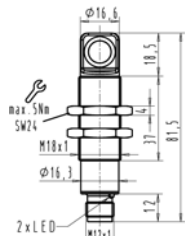
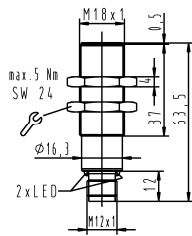
Fréquence en fonction de l'éloignement de l'objet

non définie	Plage de détection		2000 Hz	ET ouvert ou à L+
	35	250 mm		
	280	2000 Hz	2000 Hz	à L-
	140	1000 Hz	1000 Hz	

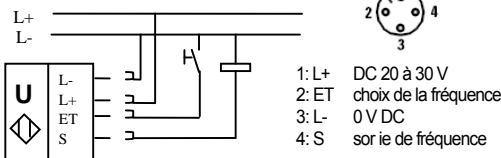
Encombrement

6GR6232-3RS00-PF

6GR6222-3RS00-PF



Raccordement électrique



Description du choix de fréquence

Fréquence standard (280 à 2.000 Hz)

- laisser ouvert le raccordement ET ou le relier à L+
- raccorder le détecteur ULTRASONIC à la tension du secteur
- le détecteur ULTRASONIC est prêt à fonctionner après 3 s

Basse fréquence (140 à 1.000 Hz):

- relier le raccordement ET à L-
- raccorder le détecteur ULTRASONIC à la tension du secteur
- le détecteur ULTRASONIC est prêt à fonctionner après 3 s

> une commutation en cours de connexion à la tension du secteur ne provoque aucune modification <

Caractéristiques techniques

Plage de détection : 35 à 250 mm
 Plage de fréquence : 35 à 250 mm
 Fréquence ultrasonique : 400 kHz
 Tension d'alimentation : 20 à 30 V DC
 Mesures de protection : courts-circuits, inversion de polarité, rupture de fil induction, surcharge
 Ondulation résiduelle : 10 %
 Dérive de température :
 - réchauffement : + 0,17 %/K
 - refroidissement : - 0,17 %/K
 Courant à vide I₀ : ≤ 20 mA
 Retard dispon. opérat. t_r : ≤ 20 ms
 Temps de réponse : ≤ 50 ms
 Sortie de fréquence S :
 Courant assigné I_S : 150 mA
 ≤ 2 V
 Chute de tension U_S : ≤ 0,01 mA
 Courant résiduel I_r : PNP
 Type de sortie : Résol. fréquence standard : 8 Hz/mm
 Résol. fréquence faible : 4 Hz/mm
 Rapidité de remise à jour : 10 ms
 Résolution du déplacement : 0,5 mm
 Disponibilité opérationnelle : LED jaune
 Longueur max. du cordon : 300 m
 Plaque mesure standard : 20 x 20 mm
 Température ambiante Ta :
 - en service : -25 à +70 °C
 - de stockage : -40 à +85 °C
 Choix de la fréquence ET sur L- : Niveau d'entrée max. : < 0,7 V
 Résistance d'entrée : 16 kΩ

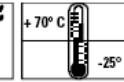
Pour tout conseil relatif à l'application, contacter : <http://www.pepperl-fuchs.com>
 tél. +49(0) 621 775-1111

Accessoires de montage : collier de serrage 3SX6 283-PF

ULTRASONIC SENSOR M18S

Instrucciones de uso

Sensor ultrasónico con salida de frecuencia 400 kHz



6GR6232-3RS00-PF
6GR6222-3RS00-PF

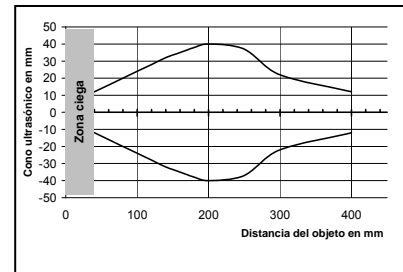
ADVERTENCIA ¡Debido a motivos físicos, NO está permitido utilizar el sensor ULTRASONIC para la seguridad de personas o funciones de PARADA DE EMERGENCIA!

Campo de aplicación:

El detector de proximidad ultrasónico 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF dispone de una salida de frecuencia. La distancia del objeto respectivo se emite en forma de frecuencia. La frecuencia varía dentro de la gama de frecuencias de manera lineal a la distancia del objeto. En la gama de frecuencias hay dos resoluciones disponibles.

Curva de respuesta característica:

Detección de objetos en caso de reflexión óptima



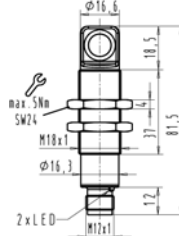
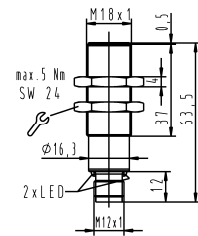
Frecuencia en relación a la distancia del objeto:

no definido	Zona de detección		2000 Hz	ET abierto o en L+
	35	250 mm		
	280	2000 Hz	2000 Hz	en L-
	140	1000 Hz	1000 Hz	

Dimensiones:

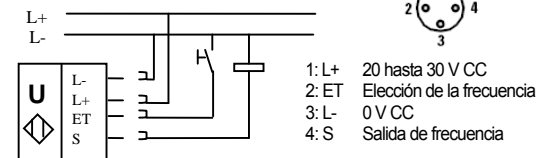
6GR6232-3RS00-PF

6GR6222-3RS00-PF



Accesorios: Ayuda para el montaje: Abrazadera 3SX6 283-PF

Conexión eléctrica:



Descripción de la elección de frecuencia:

Frecuencia estándar (280 ... 2000 Hz):

- Dejar abierta la conexión ET o conectarla a L+
- Conectar el sensor ULTRASONIC a la tensión de servicio
- Después de 3s el sensor ULTRASONIC está listo para el servicio

Baja frecuencia (140 ... 1000 Hz):

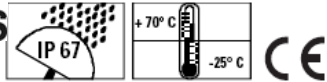
- Conectar ET a L-
- Conectar el sensor ULTRASONIC a la tensión de servicio
- Después de 3s el sensor ULTRASONIC está listo para el servicio

> Con la tensión de servicio conectada, una commutación no se hará efectiva<

Datos técnicos:

Zona de detección: 35 hasta 250 mm
 Gama de frecuencias: 35 hasta 250 mm
 Frecuencia ultrasónica: 400 kHz
 Tensión de servicio: 20 hasta 30 V CC
 Ondulación residual: 10 %
 Fluctuación de temperatura:
 - con calentamiento: + 0,17 %/K
 - con enfriamiento: - 0,17 %/K
 Corriente en vacío I₀: ≤ 20 mA
 Retardo de respuesta t_r: ≤ 20 ms
 Tiempo de respuesta: ≤ 50 ms
 Salida de frecuencia S:
 Intensidad asignada I_S: 150 mA
 ≤ 2 V
 Caída de tensión U_S: ≤ 0,01 mA
 Corriente residual I_r: PNP
 Tipo de salida: Resolución estándar: 8 Hz/mm
 Resolución baja: 4 Hz/mm
 Velocidad de refresco: 10 ms
 Resolución de desplazamiento: 0,5 mm
 Medidas de protección: Cortocircuito
 Inversión de polaridad
 Rotura de hilo
 Inducción
 Sobrecarga
 Disposición de servicio: LED amarillo
 Long. máx. de línea : 300 m
 Placa medición norm.: 20 x 20 mm
 Temperatura ambiente Ta:
 - en funcionamiento: de -25 a +70 °C
 - de almacenamiento: de -40 a +85 °C
 Elección de frecuencia ET en L-: Nivel de entrada máx.: < 0,7 V
 Resistencia de entrada: 16 kΩ

Asesoramiento técnico: <http://www.pepperl-fuchs.com>
 Teléfono: +49(0) 621 775-1111



ULTRASONIC SENSOR M18S

Istruzioni per l'uso

Sensore a ultrasuoni con uscita di frequenza 400 kHz

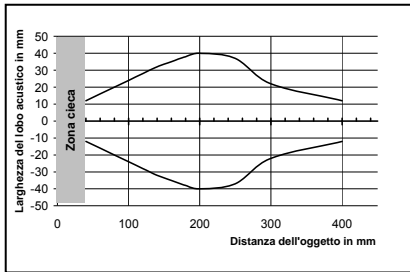
AVVERTENZA Date le condizioni fisiche, l'utilizzo del sensore ULTRASONIC NON è consentito per la protezione di persone o per funzioni di arresto d'emergenza.

Campo di applicazione:

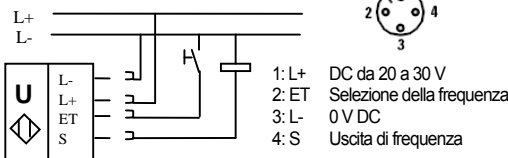
L'interruttore di prossimità a ultrasuoni 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF dispone di un'uscita di frequenza. La distanza dell'oggetto in questione viene emessa sotto forma di frequenza. La frequenza varia in modo lineare con la distanza dell'oggetto nella gamma di frequenze. Sono disponibili due risoluzioni nella gamma di frequenze.

Curva di risposta caratteristica:

rilevamento dell'oggetto con riflessione ottimale



Collegamento elettrico:



Descrizione della selezione della frequenza:

Frequenza standard (280 ... 2000 Hz):

- Lasciare aperto il collegamento ET o collegare con L+
- Applicare la tensione di esercizio al sensore ULTRASONIC
- Il sensore ULTRASONIC è pronto all'uso dopo 3s

Bassa frequenza (140 ... 1000 Hz):

- Collegare il collegamento ET al collegamento L-
- Applicare la tensione di esercizio al sensore ULTRASONIC
- Il sensore ULTRASONIC è pronto all'uso dopo 3s
- > La commutazione mentre la tensione di esercizio è applicata non porta ad alcun cambiamento <

Dati tecnici:

Campo di rilevamento: da 35 a 250 mm
Gamma di frequenze: da 35 a 250 mm
Frequenza ultrasuoni: 400 kHz
Tensione di esercizio: da 20 a 30 V DC
Ondulazione residua: 10 %
Deriva termica:
- per riscaldamento: + 0,17 %/K
- per raffreddamento: - 0,17 %/K
Corrente a vuoto I₀: ≤ 20 mA

Misure di sicurezza:
Cortocircuito
Inversione di polarità
Rottura del conduttore
Induzione
Sovraccarico

Disponibilità al funzionamento: LED giallo
Max. lunghezza del cavo: 300 m
Piastra di calibrazione: 20 x 20 mm
Temperatura ambiente Ta:
- in funzione: da -25 a +70 °C
- Stoccaggio: da -40 a +85 °C

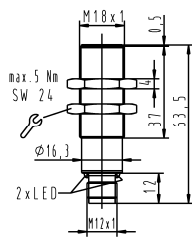
Ritardo disponibilità t_d: ≤ 20 ms
Tempo di risposta: ≤ 50 ms
Uscita di frequenza S:
Corrente nominale I_S: 150 mA
Calo di tensione U_d: ≤ 2 V
Corrente residua I_r: ≤ 0,01 mA
Tipo di uscita: pnp
Risoluzione freq. standard: 8 Hz/mm
Risoluzione freq. bassa: 4 Hz/mm
Frequenza di aggiornamento: 10 ms
Risoluzione di spostamento: 0,5 mm

Selezione della frequenza ET su L-:
Max. livello in ingresso: < 0,7 V
Resistenza d'ingresso: 16 kΩ

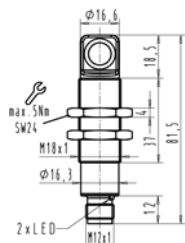
Frequenza in funzione della distanza dell'oggetto:

Zona cieca	Campo di rilevamento	> 250 mm o nessun oggetto	ET
35 - 250 mm	280 - 2000 Hz	2000 Hz	aperto o su L+
Indefinito	140 - 1000 Hz	1000 Hz	su L-

Dimensioni:
6GR6232-3RS00-PF

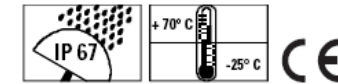


6GR6222-3RS00-PF



Accessori: Attrezzi di montaggio: colare 3SX6 283-PF

Consulenza applicazioni: <http://www.pepperl-fuchs.com>
Telefono: +49(0) 621 775-1111



ULTRASONIC SENSOR M18S

Manual de Instruções

Sensor ultra-sónico com saída de frequência 400 kHz

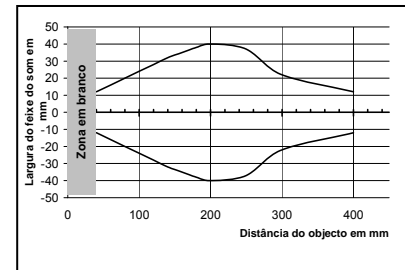
ADVERTÊNCIA Devido às condições físicas, o sensor ULTRASONIC NÃO pode ser utilizado para proteção de pessoas ou para funções de PARAGEM DE EMERGÊNCIA!

Área de aplicação:

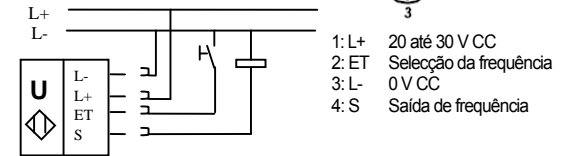
O sensor de aproximação ultra-sónico 6GR6232-3RS00-PF/6GR6222-3RS00-PF dispõe de uma saída de frequência. A respectiva distância do objecto é emitida como frequência. A frequência altera-se, de forma linear, na área de frequência com a distância de objecto. Existem duas resoluções na área de frequência à disposição.

Curva de resposta característica:

Reconhecimento do objecto numa reflexão ideal



Ligação eléctrica:



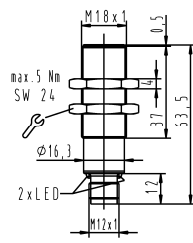
- 1: L+ 20 até 30 V CC
- 2: ET Seleção da frequência
- 3: L- 0 V CC
- 4: S Saída de frequência

Frequência dependendo da distância do objecto:

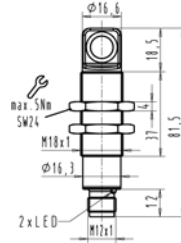
Zona em branco	Área de abrangência	> 250 mm ou sem objecto	ET
35 - 250 mm	280 - 2000 Hz	2000 Hz	aberto ou em L+
Indefinito	140 - 1000 Hz	1000 Hz	em L-

Dimensiones:

6GR6232-3RS00-PF



6GR6222-3RS00-PF



Accessórios: Ajudas de montagem: colar 3SX6 283-PF

Dados técnicos:

Área de abrangência: 35 até 250 mm
Área de frequência: 35 até 250 mm
Frequência por ultra-som: 400 kHz
Tensão de funcionamento: 20 a 30 V CC
Tensão de residual de desvio: 10 %
Deriva de temperatura:
- durante o aquecimento: + 0,17 %/K
- durante o arrefecimento: - 0,17 %/K
Corrente em vazio I₀: ≤ 20 mA
Prontidão operacionalidade: LED amarelo

Retardamento de operacionalidade t_d: ≤ 20 ms
Tempo de resposta: ≤ 50 ms
Saída da frequência S:
Corrente atribuída I_S: 150 mA
Queda de tensão U_d: ≤ 2 V
Corrente residual I_r: ≤ 0,01 mA
Tipo de saída: pnp
Resolução de freq. padrão: 8 Hz/mm
Resolução de freq. baixa: 4 Hz/mm
Velocidade de refrescamento: 10 ms
Resolução do trajecto: 0,5 mm

Medidas de protecção:
curto-circuito
estabelecer ligação de polos
ruptura do fio
indução
sobrecarga

Comprimento de potência máx: 300 m
Placa de medição normativa: 20 x 20 mm
Temperatura ambiente Ta:
- em funcionamento: -25 até +70 °C
- armazenamento: -40 até +85 °C
Nível máx. de entrada: < 0,7 V
Resistência de entrada: 16 kΩ

Aconselhamento de aplicação: <http://www.pepperl-fuchs.com>
Telefone: +49(0) 621 775-1111