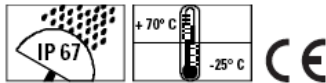


ULTRASONIC SENSOR M18S

Betriebsanleitung

Ultraschall Reflexionsschranke 200 kHz

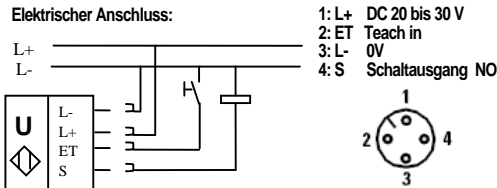
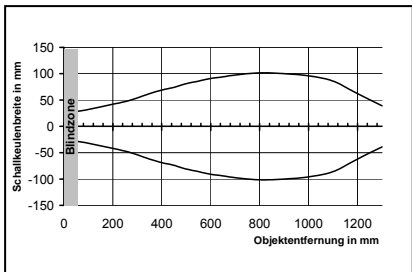


⚠️ WARNUNG Aufgrund physikalischer Gegebenheiten darf der Sensor NICHT für Personenschutz oder NOT-AUS Funktionen verwendet werden!

Anwendungsbereich:

Der Ultraschall-Näherungsschalter 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF verfügt über einen Schaltausgang. Diesem Schaltausgang ist ein Schalbereich zugeordnet. Objekte werden im Bereich von 0 bis 700 mm erfasst. Zur Funktion des Ultraschall Sensors wird ein schallreflektierendes Referenzobjekt benötigt, dessen Entfernung per Teach-In eingelesen werden muss. Aus dem Referenzobjektabstand abzüglich der Fensterbreite ergibt sich das Ende des Schaltbereiches.

Charakteristische Ansprechkurve:
Objekterkennung bei optimaler Reflexion



Einstellung des Referenzobjektes:

- ULTRASONIC Sensor an Betriebsspannung legen
- Referenzobjekt in gewünschter Entfernung positionieren
- Anschluss ET für t > 3s mit L- verbinden
- LED blinkt
- Anschluss ET von L- trennen
- LED erlischt
- Referenzobjekt ist eingelesen

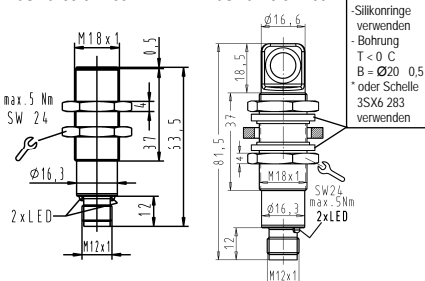
Schaltverhalten:

Erfassungsbereich 0 - 700 mm	Schalt- ausgang S
Einstellbereich 200 - 700 mm	
	Off
	On
Referenz- objekt	On

Objektposition

Abmessungen:
6GR6233-3BB00-PF

6GR6223-3BB00-PF



Technische Daten:

Erfassungsbereich: 0 bis 700mm
 Einstellbereich: 200 bis 700mm
 Ultraschallfrequenz: 200 kHz
 Betriebsspannung: 20 bis 30 VDC
 Restwelligkeit: 10 %
 Temperaturdrift:
 - bei Erwärmung: + 0,17 %/K
 - bei Abkühlung: - 0,17 %/K
 Leerlaufstrom I₀: ≤ 20 mA
 Bereitschaftsverzug t₁: ≤ 20 ms
 Ansprechzeit: ≤ 100 ms

Schutzmaßnahmen: Kurzschluss, Verpolung, Drahtbruch, Induktion, Überlast

Max. Leitungslänge: 300 m
 Normmessplatte: 20 x 20 mm

Umgebungstemperatur Ta:
 - in Betrieb: -25 bis +70 °C
 - Lagerung: -40 bis +85 °C

Teach-In ET an L-:
 Max. Eingangspegel: < 0,7 V
 Eingangswiderstand: 16 kΩ
 Min. Aktivierungszeit: 3 s

Schaltausgang S:
 Bemessungsstrom I_N: 150 mA
 ≤ 2 V
 Spannungsfall U₀: ≤ 0,01 mA
 pnp
 Ausgangsart: 50 mm
 Reflektortoleranz: ± 1 mm
 Wiederholgenauigkeit R: 5 Hz
 Schaltfrequenz: unterdrückt
 Einschaltfehlerimpuls: LED gelb

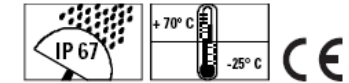
Zubehör: Programmierstecker : 3RX 4010-PF
 Montagehilfen: Schelle 3SX6 283-PF

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

ULTRASONIC SENSOR M18S

Operating instructions

Ultrasonic diffuse barrier sensor 200 kHz

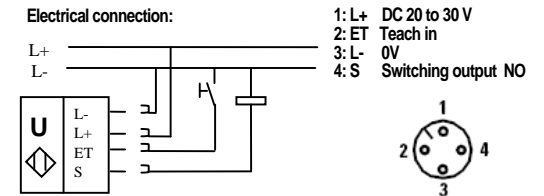
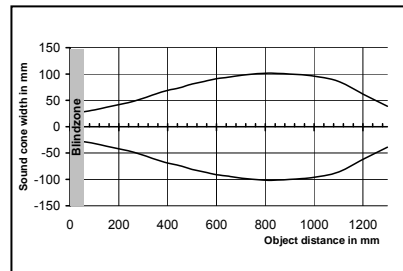


⚠️ WARNING Due to physical circumstances, Sensor must NOT be used for operator protection or EMERGENCY STOP functions!

Application range:

The ultrasonic sensor 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF features a switching output. This switching output is assigned an operating range. Objects are detected in the range of 0 to 700 mm. For its function the Ultrasonic Sensor needs a sound-reflecting reference object, whose distance has to be set. The distance to the reference object less tolerance width

Characteristic response curve:
Object recognition at optimum reflection



Setting of the reference object:

- Wire the ULTRASONIC Sensor and supply with voltage
- Place the reference object at the desired distance
- Connect terminal ET for t > 3s with L-
- LED is flashing
- Interrupt terminal ET to L-
- LED is off
- Reference object is set

Switching performance:

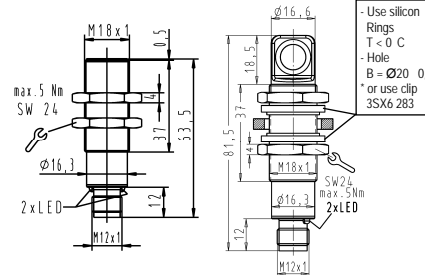
Detection range 0 - 700 mm	Switching output S
Setting range 200 - 700 mm	
	Off
	On
Reference object	On

Object position

Dimensions:

6GR6233-3AB00-PF

6GR6223-3AB00-PF



Technical data:

Detection range: 0 to 700 mm
 Setting range: 200 to 700 mm
 Ultrasound frequency: 200 kHz
 Line voltage: 20 to 30 VDC
 Residual ripple: 10 %
 Temperature drift:
 - on heating: + 0,17 %/K
 - on cooling: - 0,17 %/K
 No load current I₀: ≤ 20 mA
 Time delay before avail. t₁: ≤ 20 ms
 Response time: ≤ 100 ms

Protection measures: Short circuit, Polarity reversal, Induction, Wire break, Overload

Max. cable length: 300 m
 Standard target: 20 x 20 mm

Ambient temperature Ta:
 - in operation: -25 to +70 °C
 - storage: -40 to +85 °C

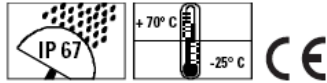
Switching output S:
 Rated current I_N: 150 mA
 ≤ 2 V
 Line voltage drop U₀: ≤ 0,01 mA
 Residual current I₀: pnp
 Output type: 50 mm
 Tolerance width: ± 1 mm
 Repeatability R: 5 Hz
 Switching frequency: suppressed
 Input offset pulse: LED yellow

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

Application Consulting: www.pepperl-fuchs.com
 Tel: +49(0)621 776-1111
 Customer Support: www.pepperl-fuchs.com
 Tel: +49(0)621 776-1111

ULTRASONIC SENSOR M18S

Instructions de service
Barrière à ultrasons reflex 200 kHz

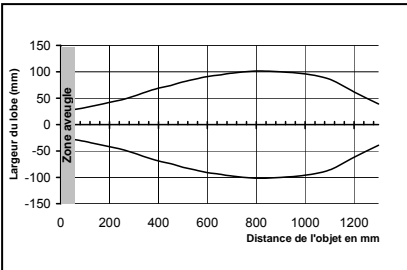


ATTENTION Pour des raisons physiques, ce Sensor NE DOIT PAS être utilisé pour la protection des personnes ou pour des fonctions d'ARRET D'URGENCE !

Domaine d'application :

Le barrage à ultrasons reflex 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF dispose d'une sortie tout ou rien à laquelle est associée une zone de détection. La détection des objets s'effectue dans un domaine de 0 à 700 mm. Le fonctionnement du ultrasonic sensor nécessite un objet de référence réfléchissant le son, dont la distance doit être réglée par apprenissage. La fin de la zone de détection est donnée par la distance de l'objet de référence diminuée de la largeur de fenêtre.

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



Comportement de commutation :

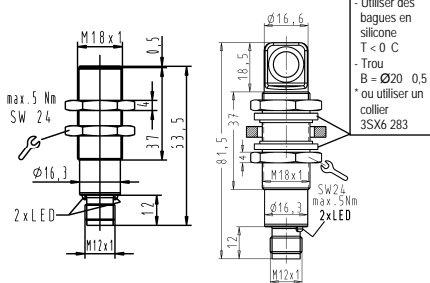
Domaine de détection 0 - 700 mm		Sortie TOR S
Domaine de réglage 200 - 700 mm		
Objet de référence	■	Off
	■	On
	■	On

Position de l'objet

Dimensions :

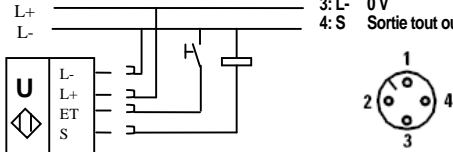
6GR6233-3BB00-PF

6GR6223-3BB00-PF



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 l'objet de référence :

- Appliquer la tension secteur au barrage reflex sensor
- Positionner l'objet de référence à la distance voulue
- Relier la borne ET pendant t > 3 s avec L-
- La LED clignote
- Débrancher ET de L-
- La LED s'éteint
- L'apprentissage de l'objet de référence est achevé

Caractéristiques techniques :

Domaine de détection : 0 à 700 mm
 Domaine de réglage : 200 à 700 mm
 Fréquence des ultrasons : 200 kHz
 Tension de service : 20 à 30 V cc
 Ondulation résiduelle : 10 %
 Dérive en température :
 - au chauffage : +0,17 %/K
 - au refroidissement : -0,17 %/K
 Courant à vide I₀ : ≤ 20 mA
 Retard à la disponibilité t_d : ≤ 20 ms
 Retard à l'action : ≤ 100 ms

Mesures de protection : court-circuit invers. polarité rupture de il induction surcharge

Long. de câble max. : 300 m
 Cible normalisée : 20 x 20 mm

Température ambiante Ta :
 - en service : -25 à +70 °C
 - au stockage : -40 à +85 °C

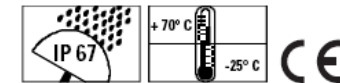
Sortie tout ou rien S :
 Courant assigné I_S : 150 mA
 Tension de déchet U_d : ≤ 2 V
 Courant résiduel I_r : ≤ 0,01 mA
 Type de sortie : pnp
 Hystérésis : 50 mm
 Répétabilité R : ± 1 mm
 Fréquence de commutation : 5 Hz
 Impulsions intempêtes à la mise sous tension : supprimées
 Signalisation de fonction : DEL jaune

Apprentissage ET sur L- :
 Niveau d'entrée max. : < 0,7 V
 Résistance d'entrée : 16 kΩ
 Temps d'activation min : 3 s

Conseils en matière d'applications : www.pepperl-fuchs.com
 Tél. : +49(0)621 776-1111
 Assistance clients : www.pepperl-fuchs.com
 Tél. : +49(0)621 776-1111

ULTRASONIC SENSOR M18S

Instrucciones de servicio
Barrera por reflexión ultrasónica 200 kHz

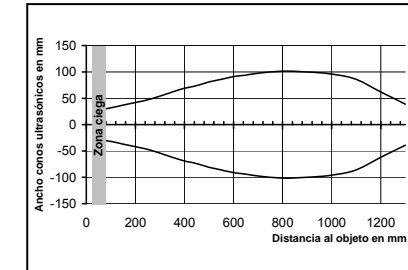


ADVERTENCIA ¡Por sus particularidades físicas, e Sensor NO debe utilizarse para protección de personas ni para funciones de PARADA DE EMERGENCIA!

Aplicación:

El detector de proximidad ultrasónico 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF dispone de una salida lógica. Esta salida lógica tiene asignada una zona de trabajo. Se detectan objetos del orden de 0 a 700 mm. Para el funcionamiento del ultrasonic sensor se necesita un objeto de referencia reflector del sonido cuya distancia debe aprenderse mediante Teach in. La distancia al objeto de referencia menos el ancho de la ventana corresponde al fin de la zona de trabajo.

Curva característica de respuesta:
Detección de objetos con reflexión óptima



Comportamiento de conmutación :

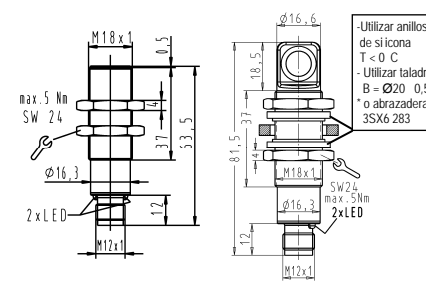
Zona de detección 0 - 700 mm		Salida lógica S
Rango de ajuste 200 - 700 mm		
Objeto de referencia	■	Off
	■	On
	■	On

Posición del objeto

Dimensiones :

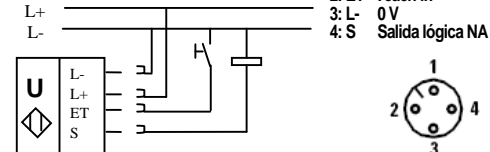
6GR6233-3BB00-PF

6GR6223-3BB00-PF



Conexión eléctrica :

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



Ajuste del objeto de referencia :

- Conectar el sensor ULTRASONIC a la tensión de servicio
- Colocar el objeto de referencia a la distancia deseada
- Unir la conexión ET durante t > 3 s con L-
- El LED parpadea
- Separar la conexión de ET con L-
- El LED se apaga
- Se ha aprendido el objeto de referencia

Datos técnicos

Zona de detección : de 0 a 700 mm
 Rango de ajuste : de 200 a 700 mm
 Frecuencia ultrasónica : 200 kHz
 Tensión de servicio : de 20 a 30 V DC
 Ondulación residual I_r : 10 %
 Deriva de temperatura :
 - Con calentamiento : +0,17%/K
 - Con enfriamiento : -0,17%/K
 Intensidad en vacío I₀ : ≤ 20 mA
 Retardo de disponibilidad t_d : ≤ 20 ms
 Tiempo de respuesta : ≤ 100 ms

Medidas de protección :
 Cortocircuito
 Inversión de polaridad
 Rotura de hilo
 Inducción
 Sobrecarga

Longitud máxima del cable : 300 m
 Placa de medición normalizada : 20 x 20 mm

Temperatura ambiente Ta :
 - En funcionamiento : de -25 a +70 °C
 - Almacenamiento : de -40 a +85 °C

Salida lógica S :
 Intensidad asignada I_S : 150 mA
 Caída de tensión U_d : ≤ 2 V
 Intensidad residual I_r : ≤ 0,01 mA
 Tipo de salida : pnp
 Tolerancia del reflector : 50 mm
 Precisión de repetición R : ± 1 mm
 Frecuencia de conmutación : 5 Hz
 Impulso intempetivo a la conexión : suprimido
 Indicador de funcionamiento : LED amarillo

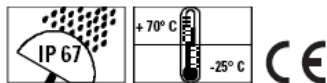
Teach in ET en L- :
 Nivel máx. de entrada : < 0,7 V
 Resistencia de entrada : 16 kΩ
 Tiempo mín. de activación : 3 s

Asesoramiento sobre aplicaciones : www.pepperl-fuchs.com
 Teléfono : +49(0)621 776-1111
 Servicio de atención al cliente : www.pepperl-fuchs.com
 Teléfono : +49(0)621 776-1111

ULTRASONIC SENSOR M18S

Istruzioni operative

Sensore a riflessione a ultrasuoni 200 kHz



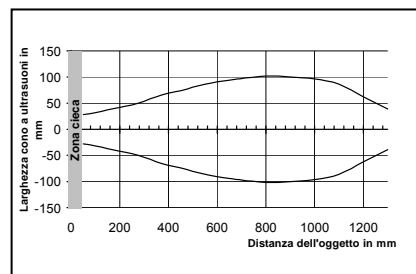
AVVERTENZA Per le sue caratteristiche fisiche il Sensor NON può essere utilizzato per la protezione di persone o per funzioni di ARRESTO D'EMERGENZA!

Campo d'impiego:

L'interruttore di prossimità a ultrasuoni 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF dispone di un'uscita di commutazione. A questa uscita è assegnato un campo d'intervento. Gli oggetti sono rilevati ad una distanza di 0 ... 700 mm. Per l'utilizzo del Ultrasonic sensor occorre un oggetto di riferimento a riflessione a ultrasuoni la cui distanza deve essere approssimata mediante Teach-in. La distanza dell'oggetto di riferimento meno la larghezza della finestra di tolleranza corrisponde alla fine del campo

Curva di risposta caratteristica:

Riconoscimento dell'oggetto con riflessione ottimale



Comportamento di commutazione:

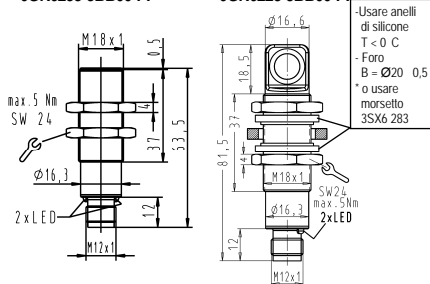
Campo di rilevamento 0 - 700 mm		Uscita di commutazione S
Campo d'impostazione 200 - 700 mm		
	■	Off
	■	On
	■	On

Posizione dell'oggetto

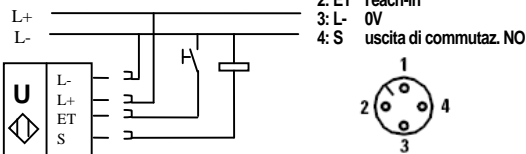
Dimensioni:

6GR6233-3BB00-PF

6GR6223-3BB00-PF



Collegamento elettrico:



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

Impostazione dell'oggetto di riferimento:

- Porre il ULTRASONIC Sensor in tensione d'esercizio
- Posizionare l'oggetto di riferimento alla distanza desiderata
- Collegare a L- il terminale 2 (ET) per t>3s
- Il LED lampeggia
- Staccare il terminale ET da L-
- Il LED si spegne
- L'oggetto di riferimento è stato appreso

Dati tecnici:

Campo di rilevamento: 0 ... 700mm
 Campo d'impostazione: 200 ... 700mm
 Frequenza ultrasuoni: 200 kHz
 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 I₀: ≤ 20 mA
 Ritardo d'accensione t_d: ≤ 20 ms
 Tempo di risposta: ≤ 100 ms

Misure protettive: cortocircuito
 inversione polarità
 rottura filo
 induzione
 sovraccarico

Lunghezza cavo max.: 300 m
 Azionatore standard: 20 x 20 mm

Temperatura ambiente Ta:
 - in esercizio: -25 ... +70 °C
 - magazzino: -40 ... +85 °C

Teach-In ET a L-:
 Livello d'ingresso max.: < 0,7 V
 Resistenza d'ingresso: 16 kΩ
 Tempo di attivazione min.: 3 s

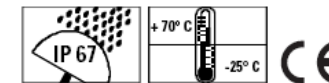
Uscita di commutazione S:
 Corrente nominale I_N: 150 mA
 Corrente massima I_C: ≤ 2 V
 Caduta di tensione U_i: ≤ 0,01 mA
 Corrente residua I_r: ≤ 0,01 mA
 Tipo di uscita: pnp
 Tolleranza del riflettore: 50 mm
 Riproducibilità R: ± 1 mm
 Frequenza commutazione: 5 Hz
 Impulso spurio: soppresso
 Segnalazione funzione: LED giallo

Consulenza applicativa: www.pepperl-fuchs.com
 Telefono: +49(0)621 776-1111
 Customer Support: www.pepperl-fuchs.com
 Telefono: +49(0)621 776-1111

ULTRASONIC SENSOR M18S

Manual de instruções

Barreira de reflexão ultrasónica 200 kHz



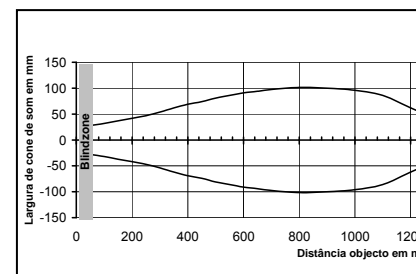
AVISO Devido a condições físicas, o Sensor NÃO pode ser utilizado para protecção pessoal ou funções de PARAGEM DE EMERGENCIA!

Área de aplicação:

O sensor de proximidade de ultra-sons 6GR6233-3BB00-PF/6GR6223-3BB00-PF disponibiliza uma saída de comutação. A esta saída de comutação está atribuída uma área de comutação. São captados objectos numa área de 0 a 700 mm. Para o funcionamento do Ultrasonic sensor, é necessário um objecto de referência ressonante, cuja distância tem de ser programada via Teach-In. Da distância do objecto de referência deduzindo a largura de tolerância resulta o final da área de comutação.

Curva de resposta característica:

Reconhecimento de objectos com reflexão otimizada



Comportamento de ligação:

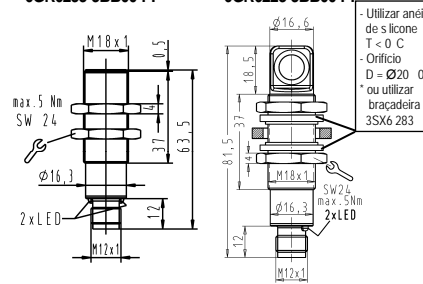
Área de detecção 0 - 700 mm		Saída de comutação S
Área de ajuste 200 - 700 mm		
	■	Desligado
	■	Ligado
	■	Ligado

Posição do objecto

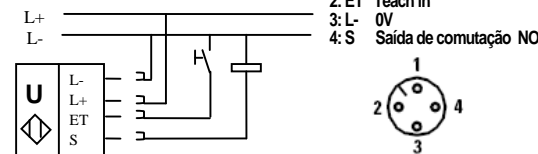
Dimensões:

6GR6233-3BB00-PF

6GR6223-3BB00-PF



Ligação eléctrica:



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

Ajuste do objecto de referência:

- Colocar o sensor ULTRASONIC em tensão de serviço
- Posicionar o objecto de referência na distância desejada
- Unir a ligação ET para t > 3s com L-
- O LED pisca
- Desligue a ligação ET de L-
- O LED extingue-se
- O objecto de referência está programado

Dados técnicos:

Área de detecção: 0 a 700mm
 Área de ajuste: 200 a 700mm
 Frequência dos ultra-sons: 200 kHz
 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 I₀: ≤ 20 mA
 Retard. de disponibilidade t_d: ≤ 20 ms
 Tempo de reacção: ≤ 100 ms

Medidas de protecção: Curto-circuito
 Polarização
 Ruptura do fio
 Indução
 Sobrecarga

Comprim. máx. do cabo: 300 m
 Placa medição padrão: 20 x 20 mm

Temperatura ambiente Ta:
 - em funcionamento: -25 a +70 °C
 - Armazenamento: -40 a +85 °C

Saída de comutação S:
 Corrente medida I_N: 150 mA
 Corrente máxima I_C: ≤ 2 V
 Queda de tensão U_i: ≤ 0,01 mA
 Corrente residual I_r: ≤ 0,01 mA
 Tipo de saída: pnp
 Tolerância de reflexão: 50 mm

Teach-In ET em L-:
 Nivel de entrada máx.: < 0,7 V
 Resistência de entrada: 16 kΩ
 Tempo mín. de activação: 3 s

Precisão de repetição R: ± 1 mm
 Frequência de comutação: 5 Hz
 Impulso de falsa ligação: suprimido
 Mostrador de função: LED amarelo

Aconselhamento de aplicação: www.pepperl-fuchs.com
 Telefone: +49(0)621 776-1111
 Apoio ao cliente: www.pepperl-fuchs.com
 Telefone: +49(0)621 776-1111



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk