



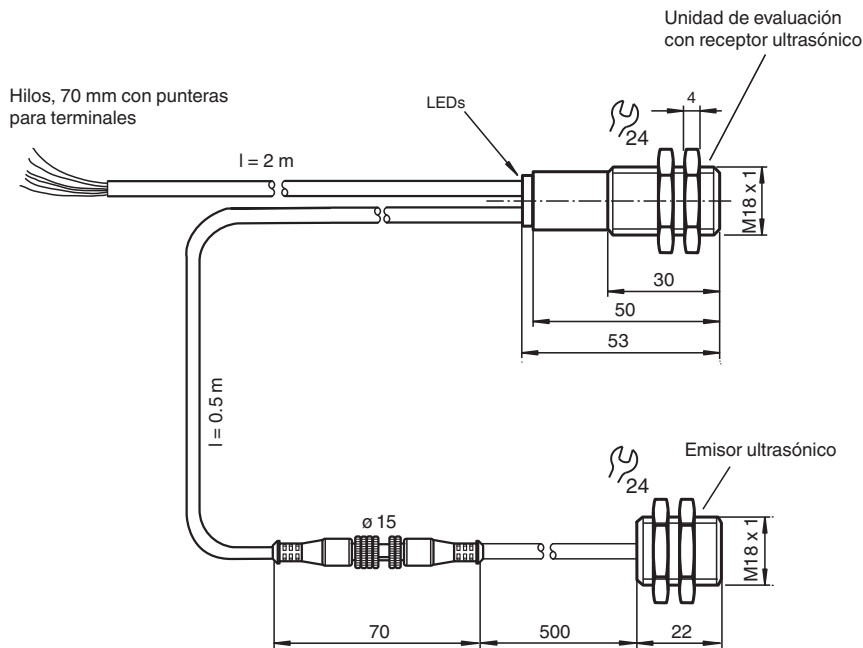
Sensor para encolados

UGB-18GM50-255-2E3

- Sistema ultrasónico para el reconocimiento de puntos de pegado
- Contrucción corta
- Insensible a la impresión, colores y superficies reflectantes
- Son posibles velocidades de elaboración muy elevadas.



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	20 ... 60 mm , Distancia óptima: 45 mm
Frecuencia del transductor	255 kHz

Elementos de indicación y manejo

LED verde	Indicación: Disposición
LED amarillo	Indicación: Detectado punto de pegado
LED rojo	Display: no se ha detectado ninguna hoja (Aire)

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U_B	18 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
Corriente en vacío	I_0	< 60 mA

Fecha de publicación: 2023-02-13 Fecha de edición: 2023-02-13 : 193008_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

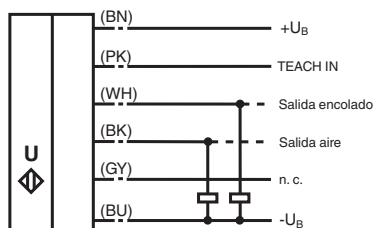
PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Retardo a la disponibilidad	t_v	< 500 ms
Entrada		
Modo de entrada		Entrada TEACH-IN Nivel 0: $-U_B \dots -U_B + 1V$ Nivel 1: $+U_B - 1V \dots +U_B$
Duración del impulso		≥ 500 ms
Impedancia		≥ 10 k Ω
Salida		
Tipo de salida		2 salidas de conmutación pnp, N.C.
Medición de la corriente de trabajo	I_e	2 x 100 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Caída de tensión	U_d	≤ 3 V
Retardo a la activación	t_{on}	≤ 600 μ s
Retardo de apagado	t_{off}	≤ 600 μ s
Prolongación de impulsos		≥ 120 ms parametrizable
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con la normativa		
Estándares		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		cULus Listed, General Purpose
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Tipo de conexión		Cable PVC , 2 m
Sección transversal		0,14 mm ²
Diámetro de la carcasa		18 mm
Grado de protección		IP67
Material		
Carcasa		Latón, niquelado, piezas de plástico PBT
Transductor		resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano
Masa		150 g

Conexión

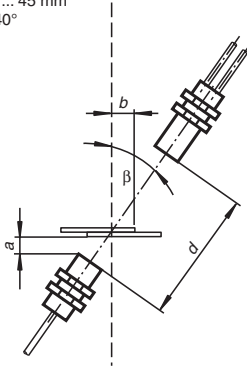
Símbolo normalizado/conexión:
Control de hoja doble



Curva de características

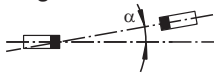
Montaje/Ajuste

Recomendaciones:
 $a = 5 \text{ mm} \dots 15 \text{ mm}$
 $b > 10 \text{ mm}$
 $d = 40 \text{ mm} \dots 45 \text{ mm}$
 $\beta = 20^\circ \dots 40^\circ$



Desplazamiento angular

$\alpha < \pm 1^\circ$



Desplazamiento de sensor

$s < \pm 1 \text{ mm}$



Accesorios

	MH-UDB01	Fijación del montaje para el control de doble hoja por ultrasonido
	UVW90-K18	Reflector pasivo de ultrasonidos
	M18K-VE	Tuercas de plástico con anillo de centrado para el montaje sin vibraciones de sensores cilindricos

Funcionamiento

Funcionamiento en aplicaciones con grandes requisitos de descarga electrostática

Con ayuda de los tapones metálicos suministrados, el sensor puede usarse en aplicaciones con grandes requisitos de descarga electrostática de hasta 30 kV. Las tuercas de acoplamiento metálicas están atornilladas en la parte delantera del transmisor y el receptor. Para realizar la instalación del transmisor y el receptor debe existir una conexión eléctrica para áreas de gran tamaño con la toma a tierra de la máquina.

Información adicional

Descripción de las funciones del sensor

El control de puntos de cola ultrasónico se aplica allí, donde es necesario una detección automática de puntos de cola o la ausencia de material base para proteger maquinaria o evitar desechos. El control de puntos de cola se basa en el principio ultrasónico de barrera (emisor - receptor). Pueden detectarse:

- ningún Material base, o sea, Aire
- Puntos de cola

La evaluación de las señales se realiza con un sistema microprocesador. Como consecuencia de la evaluación se activan salidas digitales correspondientes. Las condiciones ambientales variables como son la temperatura o humedad se compensan automáticamente. La electrónica de evaluación está montada en una unidad de evaluación junto con una cabeza de sensor en una carcasa metálica compacta M18.

Conmutación

El sensor dispone de 6 contactos. La función de cada conexión está descrita en la tabla siguiente. La entrada de aprendizaje Teach In (PK) sirve para el aprendizaje del sensor.

Color	Conmutación	Comentario
BN	+U _B	
WH	Salida de conmutación Punto de cola	Anchura de impulso según el caso
BK	Salida de conmutación Aire	Anchura de impulso según el caso
GY	no ocupada	
PK	-U _B /abierto/+U _B	Funcionamiento normal/Prolongación de impulsos/Función de aprendizaje
BU	-UB	

Funcionamiento normal

El sensor trabaja en funcionamiento normal, si la entrada de aprendizaje Teach In (PK) está colocada a -U_B o esta en circuito abierta.

Indicadores:

LED amarillo: Detección Punto de cola

LED verde: Disposición de servicio

LED rojo: Detección Aire (ningún material base)

Salidas de conmutación:

sólo en funcionamiento normal las salidas son activas!!

blanco: WH Salida Punto de cola

negro: BK Salida Aire

Prolongación de impulsos

Si durante la conexión de la tensión de alimentación, la entrada de aprendizaje (PK) está al aire, el sensor trabajo con prolongación de impulsos. Los impulsos <120 ms en la salida "Punto de cola" se prolongan entonces a 120 ms. Para un funcionamiento sin prolongación de impulsos la entrada de aprendizaje (PK) debe estar conectada durante el encendido con la tensión de trabajo -U_B.

Atención:

Con la prolongación de impulsos pueden aparecer estados, con más de una salida de conmutación activa!

Función de aprendizaje

Con el encendido de la entrada de aprendizaje Teach In (PK) a +U_B durante mínimo de 500 ms el UGB entra en el modo de aprendizaje. El aprendizaje se realiza en el material base. En el caso de un material base no homogéneo recomendamos el aprendizaje con avance de material encendido y una prolongación del proceso de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje el LED amarillo parpadea; con el LED verde apagado.

Al volver al funcionamiento normal (desconectar la entrada de aprendizaje (PK) de +U_B) el sensor muestra el resultado del proceso de aprendizaje:

Proceso de aprendizaje sin error: LED verde parpadea 3 veces

Proceso de aprendizaje erróneo: rojo LED rojo parpadea 3 veces

Notas

Un aparato completo se compone de un emisor ultrasónico y un equipo de evaluación con el receptor ultrasónico. Las cabezas de sensor están sincronizadas óptimamente de fábrica y por ello no deben ser separadas. El aislamiento de los conectores en el cable de conexión emisor-receptor sólo es para facilitar el montaje.

Si se montan varios sensores UGB próximos unos a otros, puede producirse una influencia mutua y por tanto un funcionamiento erróneo de los aparatos. Esto debe evitarse aplicando medidas de prevención adecuadas en la planificación de las instalaciones. Estas medidas preventivas pueden ser p.ej.:

- Colocación de material insonoro (espumas)
- Colocación de chapas aislantes
- Montaje del UGBs con direcciones de radiación diferentes