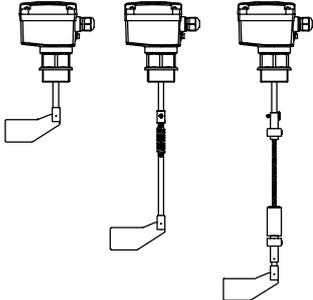


Tabla de contenido

| | Página |
|---|--------|
| Resumen general / Especificaciones / Aplicaciones | 2 |
| ----- | |
| Versiones | 3 |
|  | |
| ----- | |
| Opciones | 4 |
| Dimensiones | 6 |
| Conexin elctrica | 8 |
| Piezas de repuesto | 9 |

Nos reservamos el derecho de realizar cambios.

Todas las medidas son en mm (pulgadas).

Todos los precios son en Euro, excl. IVA.

Todos los precios son EXW Betzigau y no incluyen embalaje.

Validez: a partir del 01.04.2021 hasta el 31.03.2022, siempre y cuando no ocurran acontecimientos imprevistos.

Con el presente quedan todas las lista de seleccin previas anuladas.

No asumimos la responsabilidad por errores de impresin.

Por supuesto es posible hacer modificaciones no especificadas en la lista seleccin. Por favor, pngase en contacto con nuestros asesores tcnicos.

Resumen general / Especificaciones / Aplicaciones

- Detector de nivel para productos sólidos a granel
- Unidad compacta
- Amplio campo de aplicaciones, no requiere mantenimiento
- Detector de nivel lleno, intermedio y vacío
- Extensiones flexibles (kits)
- Aprobación para ATEX / IEC-Ex / INMETRO / TR-CU / CCC (Ex para polvo)
- Conforme 2011/65/EU RoHS



| | | |
|------------|-------------------------------|---|
| Aprobación | CE | |
| | ATEX / IEC-Ex / INMETRO / CCC | Zona 20/21 (a prueba de ignición por polvo) |
| | TR-CU | Área no clasificada A prueba de ignición por polvo |

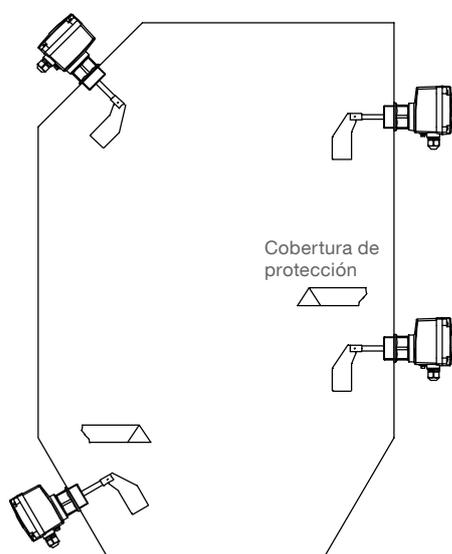
| | | |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Datos técnicos | Temperatura ambiente | -20 .. +60°C (-4 .. +140°F) -40 .. +60°C (-40 .. +140°F) con *calefacción *para certificado CE |
| | Temperatura del proceso | -20 .. +80°C (-4 .. +176°F) -40 .. +80°C (-40 .. +176°F) con *calefacción *para certificado CE |
| | Presión del proceso | -0,5 .. +0,8 bar (-6.8 .. 11.6psi) |
| | Tipo de protección | IP66 |
| | Material de la carcasa | Plástico PA6 |
| | Material de la conexión al proceso | Aluminio o plástico PA6 |
| | Material de la paleta/ eje/ extensión | 1.4301 (SS304) / 1.4305 (SS303) |

| Alimentación | | Señal de salida | | | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------|-----|-------------------------|-------------------|---------------------|
| | | SPDT ⁽¹⁾ | PNP | FSH/ FSL ⁽²⁾ | Retardo ajustable | Control de rotación |
| Versión AC | 24V ó 48V ó 115V ó 230V AC | • | - | - | - | - |
| Versión DC | 24VDC | • | - | - | - | - |
| Versión DC | 24VDC PNP | - | • | • | • | - |
| Voltaje universal | 24VDC/ 22..230V AC | • | - | • | • | Opción |

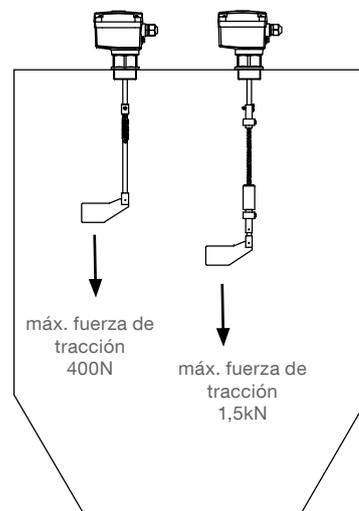
⁽¹⁾ Microinterruptor con relé de voltaje universal

⁽²⁾ Circuito de seguridad reversible (seguridad fail-safe máximo / mínimo)

Aplicaciones



Eje del péndulo (sólo como un indicador de nivel lleno) Cable de la extensión (sólo como un indicador de nivel lleno)



Opciones

| | | | |
|--------|---|---|---|
| Pos.11 | x | Extensión de la garantía por 5 años | • |
| Pos.15 | | Junta plana | |
| | a | Para rosca con conexión al proceso G 1½" aluminio (pos.4 A, pos.5 2), incl. sellado del frente | • |
| | b | Para el resto de conexiones al proceso | • |
| Pos.21 | x | Cobertura protectora resistente a la intemperie | • |
| Pos.23 | a | Extensión para la paleta Plástico, para la paleta universal pos.6 U | • |
| Pos.24 | | Tuerca hexagonal | |
| | a | Aluminio 1 pieza | • |
| | b | Aluminio 2 pieza | • |
| | e | Acero inoxidable (1.4305/ 303) 1 pieza | • |
| | f | Acero inoxidable (1.4305/ 303) 2 pieza | • |
| Pos.25 | x | Control de rotación¹ | • |
| Pos.26 | x | Calefacción interna² 2,5 Watt para temperaturas de ambiente y de proceso hasta -40°C (-40°F) | • |
| Pos.27 | | Indicador Luminoso³ | |
| | a | LED montada en la entrada de cable M20x1,5, verde | • |
| | c | LED montada en la entrada de cable M20x1,5, roja | • |
| | d | LED (sección transparente en la tapa) ⁵ | • |
| Pos.28 | x | Segundo prensaestopas M20x1,5 (desmontado) | • |
| Pos.39 | | Kit: cable de extensión (disponible sólo como un indicador de nivel máximo) | |
| | x | L = 2m | • |
| Pos.40 | | Kit: eje de extensión pendular fuerza máx. de tracción 400N, sólo con la pos.7 A para instalación vertical y horizontal: | |
| | w | L= 200mm | • |
| | | para una instalación vertical: | |
| | a | L=500mm (perforación también para 300 y 400mm) | • |
| | b | L=1.000mm (perforación también para 600, 700, 800 y 900mm) | • |

1 Disponible con voltaje universal (pos.3 F, X)

2 Disponible para CE (pos.2 0) con voltaje universal (pos.3 F,X) y PNP (pos.3 G,H).

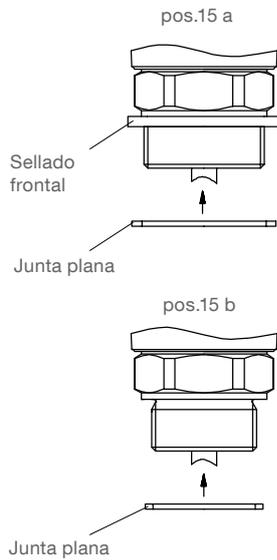
Atención: Reducción de la sensibilidad del circuito (ver datos técnicos).

Observación: voltaje universal y PNP incluye una calefacción interna para temperaturas por debajo de los -20°C . En caso, la opción pos. 26x no es necesaria.

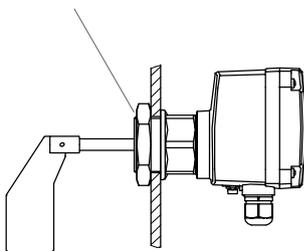
3 Disponible para CE (pos.2 0). No en combinación con cobertura protectora resistente a la intemperie (pos.21 x). En combinación con voltaje universal (pos.5 F,X) será suministrado 2 LED's (24V, 80-260V). Conexión de los cables con los terminales externos: sin (estándar) o de acuerdo con las especificaciones del cliente.

Opciones

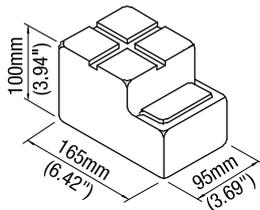
pos.15
Junta plana



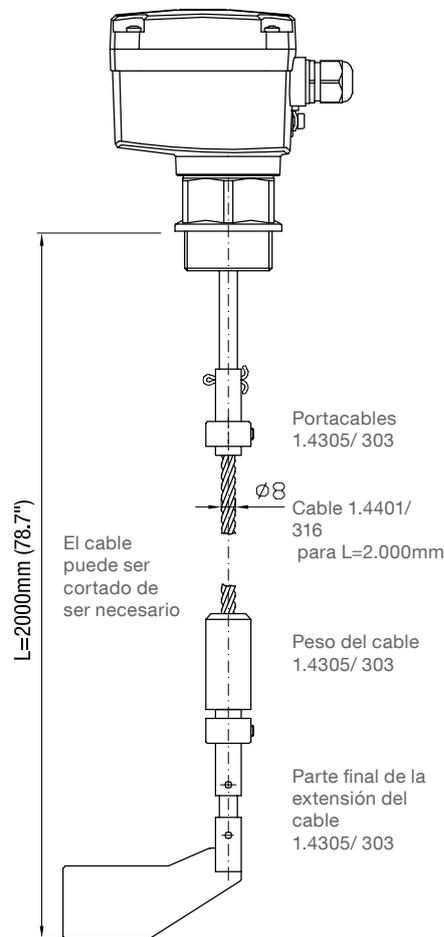
pos.24
Tuerca hexagonal



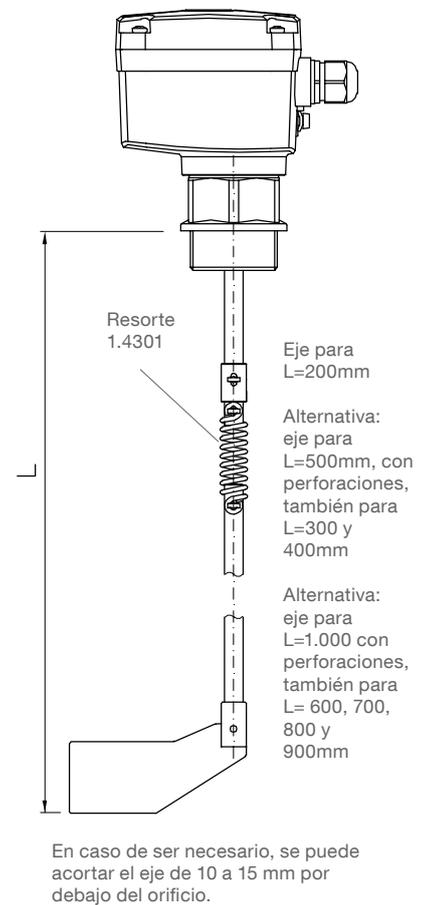
pos.21
Cobertura protectora resistente a la intemperie



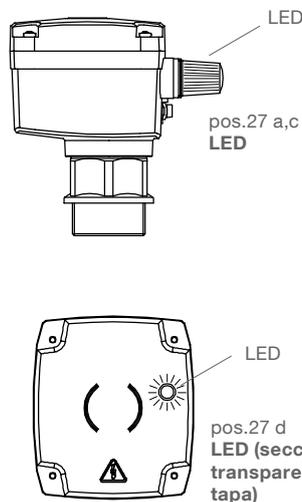
pos.39
Kit: cable de extensión



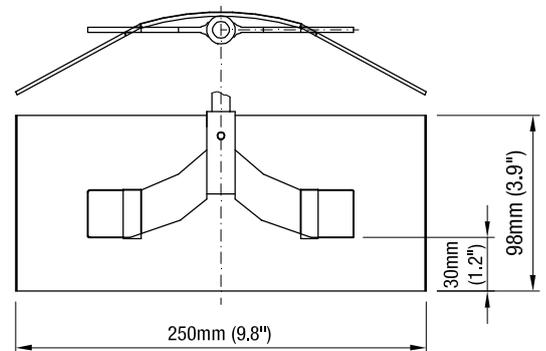
pos.40
Kit: eje de extensión pendular



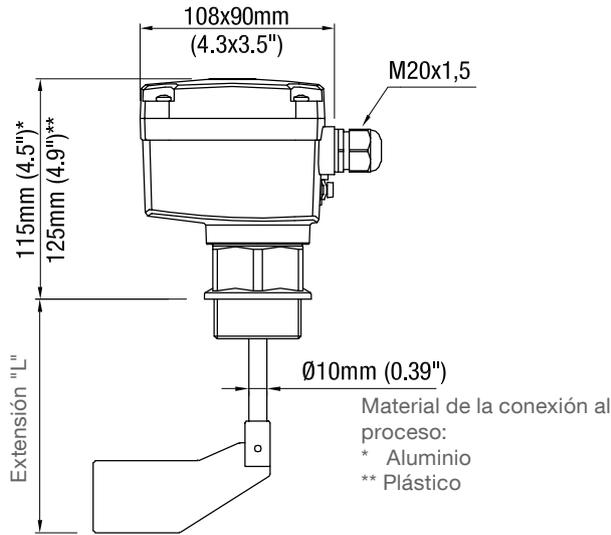
pos.27
Indicador Luminoso



pos.23 a
Extensión de la paleta (plástico)

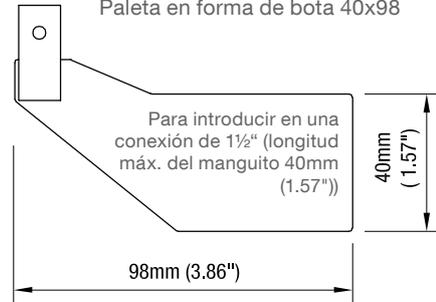


Dimensiones

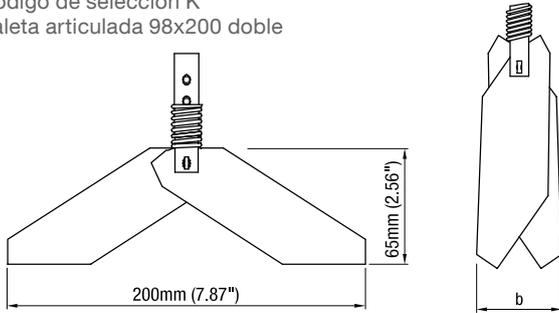


Paleta de medicin

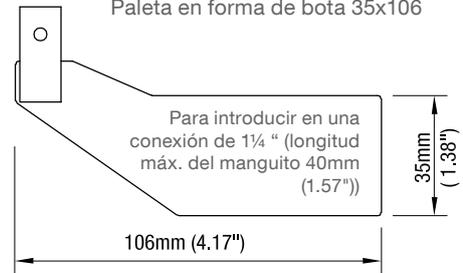
Cdigo de seleccin A
 Paleta en forma de bota 40x98



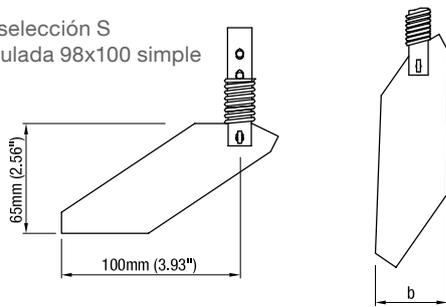
Cdigo de seleccin K
 Paleta articulada 98x200 doble



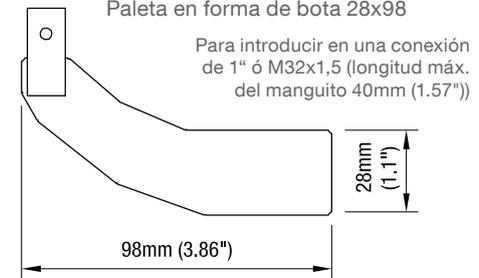
Cdigo de seleccin D
 Paleta en forma de bota 35x106



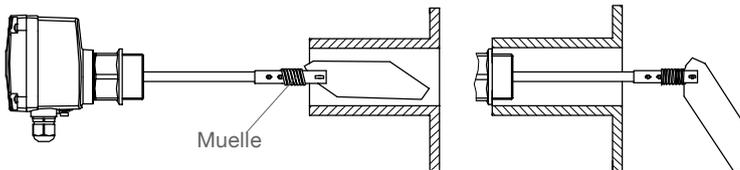
Cdigo de seleccin S
 Paleta articulada 98x100 simple



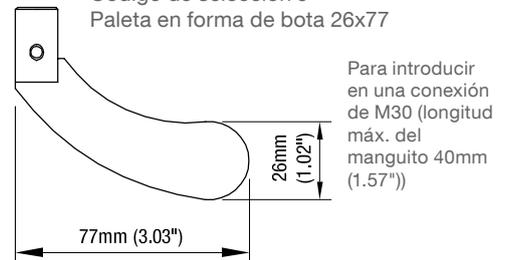
Cdigo de seleccin R
 Paleta en forma de bota 28x98



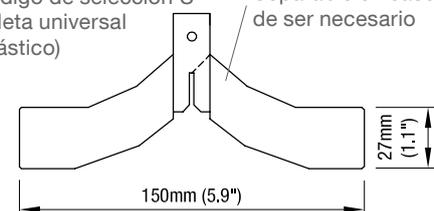
Inserte la paleta articulada a travs del manguito largo



Cdigo de seleccin J
 Paleta en forma de bota 26x77



Cdigo de seleccin U
 Paleta universal (plstico)
 Separable en caso de ser necesario



Dimensiones

Sensibilidad La tabla indica los valores aproximados para las densidades mínimas, en los cuales una función normal de los equipos debe es posible.

| Paleta de medición | *Densidad mínima g/l = kg/m ³ (lb/ft ³) (No damos garantías sobre las indicaciones) | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------|
| | Paleta completamente cubierta con materiales | | El material se encuentra 100mm (3.93") sobre la paleta | |
| | Ajuste del resorte | | Ajuste del resorte | |
| | Leve / ligero | Medio (ajuste de fábrica) | Leve / ligero | Medio (ajuste de fábrica) |
| En forma de bota 40x98 | 200 (12) | 300 (18) | 100 (60) | 150 (9) |
| En forma de bota 35x106 | 200 (12) | 300 (18) | 100 (60) | 150 (9) |
| En forma de bota 28x98 | 300 (18) | 500 (30) | 150 (9) | 200 (12) |
| En forma de bota 26x77 | 350 (21) | 560 (33) | 200 (12) | 250 (15) |
| Articulada doble 98x200 b=37 | 70 (4.2) | 100 (60) | 35 (2.16) | 50 (3) |
| Articulada doble 98x200 b=28 | 100 (60) | 150 (9) | 50 (3) | 75 (4.5) |
| Articulada simple 98x100 b=37 | 200 (12) | 300 (18) | 100 (60) | 150 (9) |
| Articulada simple 98x100 b=28 | 300 (18) | 500 (30) | 150 (9) | 250 (15) |

Los datos anteriores sirven como una guía y se refieren a materiales sueltos, no comprimidos. Durante el llenado la densidad del material puede cambiar (por ejemplo para materiales fluidos).

* Para versión con la opción 26 (calefacción) los datos anteriores tienen que ser multiplicados por 1,5.

Conexión eléctrica

Versión:

- AC
- DC
- Voltaje universal

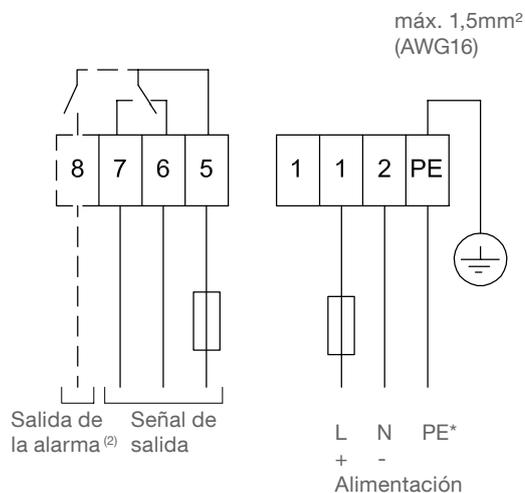
Alimentación:

- **AC versión:**
 24V ó 48V ó 115V ó 230V 50/60Hz máx. 4VA
 Todos los voltajes $\pm 10\%$ ⁽¹⁾
 Tensión de alimentación según elegido.
 Fusible externo: acción rápida o lento, HBC, 250V
- **DC versión:**
 24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ máx. 2,5W
 Fusible externo: no necesario.
- **Voltaje universal:**
 24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ máx. 4W
 22 .. 230V 50/60Hz $\pm 10\%$ ⁽¹⁾ máx. 10VA
 Fusible externo: no necesario.

⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010

Señal de salida y de la alarma:

Microinterruptor (versión voltaje universal: relé)
 Contacto SPDT
 Máx. 250V AC, 2A, 500VA ($\cos\phi = 1$)
 Máx. 250V DC, 2A, 60W
 Fusible externo: acción rápida o lento, HBC, 250V



⁽²⁾ Con la opción control de rotación
 Contacto abierto cuando no hay tensión

Versión:

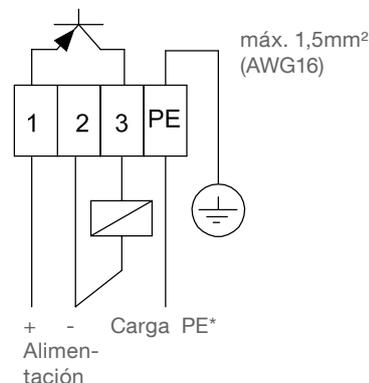
- PNP

Alimentación:

24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾
⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010
 Corriente de entrada: máx. 0,6A

Señal de salida:

Carga máx. 0,4A
 Tensión de salida igual a la tensión de entrada,
 Caída de la tensión <2,5V
 Colector abierto
 Protegido contra cortocircuito y sobrecarga

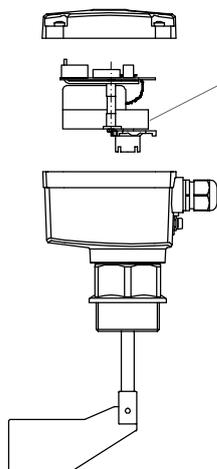


* Protección contra la electricidad estática:

- ! La terminal PE debe estar conectada a la tierra para evitar la carga electrostática del dispositivo.
- Esto es especialmente importante para aplicaciones con transporte neumático.

Piezas de repuesto

El valor mínimo de un pedido que sólo contiene piezas de repuesto y accesorios tiene que ser de 75 EUR.



Motor / Tarjeta electrónica

| Código | | | Voltaje | Rotaciones del motor | Pieza de repuesto | |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--|----------------------|-------------------|---|
| Pos.3 Alimentación | Pos.25 x Control de rotación | Pos.26 x Calefacci n interna | | | | |
| A | - | - | 230V AC | 1/min | gm402000 | • |
| S | - | - | | 5/min | gm403000 | • |
| B | - | - | 115V AC | 1/min | gm402005 | • |
| T | - | - | | 5/min | gm403005 | • |
| C | - | - | 48V AC | 1/min | gm402015 | • |
| U | - | - | | 5/min | gm403015 | • |
| D | - | - | 24V AC | 1/min | gm402010 | • |
| V | - | - | | 5/min | gm403010 | • |
| E | - | - | 24V DC | 1/min | gm402020 | • |
| W | - | - | | 5/min | gm403020 | • |
| G | - | - | 24V DC PNP | 1/min | gm402026 | • |
| H | - | - | | 5/min | gm403026 | • |
| F | - | - | 24V DC / 22 ... 230V AC Voltaje universal | 1/min | gm402038 | • |
| F | x | - | | 1/min | gm404038 ** | • |
| F | - | x | | 1/min | gm402039 | • |
| F | x | x | | 1/min | gm404039 ** | • |
| X | - | - | | 5/min | gm403038 | • |
| X | x | - | | 5/min | gm405038 ** | • |
| X | - | x | | 5/min | gm403039 | • |
| X | x | x | | 5/min | gm405039 ** | • |

** Este módulo requiere un sensor, que supervise la rotación del motor. Este sensor est  instalado en la carcasa. Por lo tanto el módulo no puede ser instalado en la carcasa; en el cual un módulo diferente fue instalado previamente.

Piezas de repuesto

El valor mínimo de un pedido que sólo contiene piezas de repuesto y accesorios tiene que ser de 75 EUR.

| Compatible con la unidad / código | Descripción consulte la página | Pieza de repuesto |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|

Paleta (entrega incl. chaveta/pasador)

| | | | | |
|---|---------|---|----------|---|
| Paleta en forma de bota 40 x 98mm | Pos.6 A | 6 | fg400605 | • |
| Paleta en forma de bota 35 x 106mm | Pos.6 D | 6 | fg400508 | • |
| Paleta en forma de bota 28 x 98mm | Pos.6 R | 6 | fg400603 | • |
| Paleta articulada doble 98 x 200mm (37mm para G 1½" y G 1¼") | Pos.6 K | 6 | fg400081 | • |
| Paleta articulada doble 98 x 200mm (28mm para G 1" y M32) | Pos.6 K | 6 | fg400085 | • |
| Paleta articulada simple 98 x 100mm (37mm para G 1½" y G 1¼") | Pos.6 S | 6 | fg400084 | • |
| Paleta articulada simple 98 x 100mm (28mm para G 1" y M32) | Pos.6 S | 6 | fg400086 | • |
| Paleta en forma de bota 26 x 77mm | Pos.6 J | 6 | fg400607 | • |
| Paleta universal 27 x 150mm | Pos.6 U | 6 | fg402010 | • |
| Extensión para la paleta universal 98 x 250mm | Pos.23 | 5 | fg200070 | • |

Piezas de extensión

| | | | | | |
|--|------------|---------|----------|----------|---|
| Extensión del eje de ø10mm: (Incl. las piezas de fijación) | para 50mm | RN 4001 | - | we400005 | • |
| | para 100mm | RN 4001 | - | we401023 | • |
| | para 150mm | RN 4001 | - | we401025 | • |
| | para 200mm | RN 4001 | - | we401026 | • |
| Eje del péndulo L=500mm (Incl. las piezas de fijación) | Pos.40 | 5 | zu400130 | • | |
| Eje del péndulo L=1.000mm (Incl. las piezas de fijación) | Pos.40 | 5 | zu400140 | • | |
| Kit "cable de extensión" L=2.000 mm (consistente en 2m de cable por separado (zu400729) y piezas fijadoras (zu400110)) | Pos.39 | 22 | zu400100 | • | |
| Cable individual ø8mm, extremos del cable soldados, precio por cada metro | Pos.39 | 5 | zu400729 | • | |
| Piezas fijadoras para kit "cable de extensión" | Pos.39 | 5 | zu400110 | • | |

Tuerca hexagonal

| | | | | |
|-----------------------------|----------|---|----------|---|
| 1½" Aluminio | Pos.24 A | 5 | zu300170 | • |
| 1½" Acero inoxidable 1.4305 | Pos.24 A | 5 | zu300180 | • |
| 1¼" Aluminio | Pos.24 B | 5 | zu300171 | • |
| 1¼" Acero inoxidable 1.4305 | Pos.24 B | 5 | zu300181 | • |
| 1" Aluminio | Pos.24 C | 5 | zu200150 | • |
| 1" Acero inoxidable 1.4305 | Pos.24 C | 5 | zu200160 | • |
| M32 Aluminio | Pos.24 D | 5 | zu200120 | • |
| M32 Acero inoxidable 1.4305 | Pos.24 D | 5 | zu200130 | • |
| M30 Aluminio | Pos.24 E | 5 | zu200170 | • |
| M30 Acero inoxidable 1.4305 | Pos.24 E | 5 | zu200180 | • |

Cobertura protectora resistente a la intemperie

| | | | | |
|--|----------|---|----------|---|
| Para la carcasa estándar (plástico o aluminio) | Pos.21 x | 5 | zu300232 | • |
|--|----------|---|----------|---|