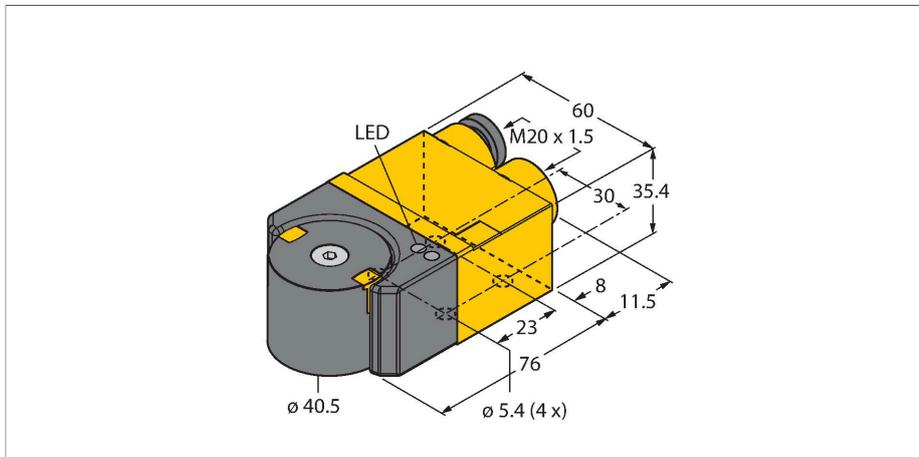


RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

sensor angular inductivo – con salida analógica

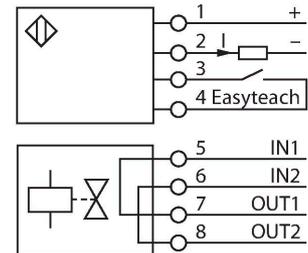
Línea prémium



- Rectangular, carcasa de DSU35
- Plástico, PP-GF30-VO
- Detección de posiciones angulares de 0° a 360°
- Transductor de posición P1-Ri-DSU35 incluido en la entrega
- Rango de medición programable con el interruptor de la caja de bornes
- Resistencia a campos de interferencias electromagnéticas
- Resolución 12 Bits
- 2 hilos , 14...30 VCC
- Salida analógica
- 4...20 mA
- Caja de bornes
- ATEX categoría II 2 G, zona Ex 1
- ATEX categoría II 2 D, Ex zona 21

| | |
|---|---|
| Tipo | RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI |
| N.º de ID | 1593015 |
| Principio de medición | Inductivo |
| Datos generales | |
| Resolución | 0,09° |
| Alcance de la medición | 0...360 ° |
| Distancia nominal | 1 mm |
| Condiciones de montaje | No enrasado |
| Precisión de repetición | ≤ 0.025 % del valor final |
| Desviación de linealidad | ≤ 1 % v. f. |
| Variación de temperatura | ≤ ± 0.02 %/K |
| Tipo de salida | Absoluto monovuelta |
| Datos eléctricos | |
| Voltaje de funcionamiento U _b | 14...30 VCC en el punto de conexión del sensor |
| Onda U _{ss} | ≤ 10 % U _{Bmax} |
| Tensión de control de aislamiento | 0.5 kV |
| Protección cortocircuito | sí |
| Rotura de cable/protección contra polaridad inversa | sí/Completa |
| Salida eléctrica | 2 hilos, Salida analógica |
| Salida de corriente | 4...20 mA |
| Diagnostic | El transductor de posición no se encuentra dentro del rango de detección: Señal de salida 22 mA |
| | Lazo de corriente en el proceso teach 22mA |
| Resistencia de carga de la salida de corriente | ≤ [(U _b -14 V) / 20 mA] |

Esquema de conexiones

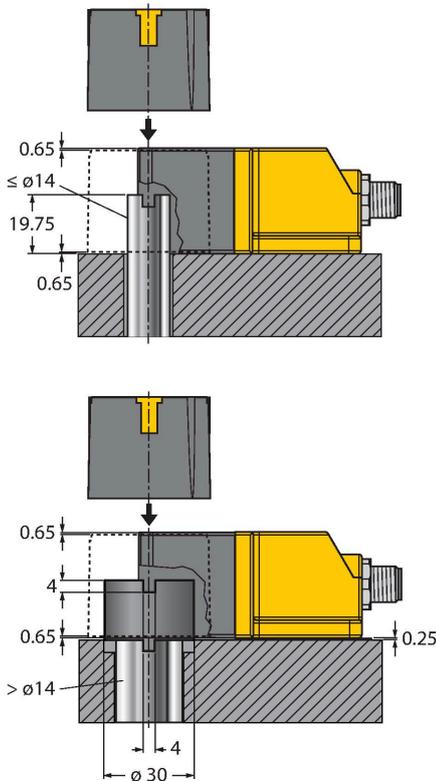


Principio de Funcionamiento

Seguridad con el principio de medición inductivo
 Condicionado por el principio de medición, basado en un acoplamiento de circuito oscilante, el sensor trabaja absolutamente sin desgaste y no sufre perturbaciones debidas a piezas de hierro imantadas u otros campos de perturbación.
 Gracias al método de análisis diferencial la señal de salida se mantiene prácticamente sin alterar, incluso cuando la posición del transductor difiere del eje de rotación idóneo.

| | |
|--|--|
| Tasa de exploración | 500 Hz |
| Activación de la válvula | Exi (max. 30 V) |
| Aprobación conforme | KEMA 03 ATEX 1122 X Edición n° 4 |
| Capacitancia interna (C)/inductancia (L) | 0 nF / 0 µH |
| Identificación del aparato | EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db (máx. $U_i = 30$ V, $I_i = 120$ mA, $P_i = 600$ mW) |
| Datos mecánicos | |
| Diseño | Sensores duales para actuadores rotativos, DSU35 |
| Medidas | 76 x 60 x 35.4 mm |
| Tipo de brida | brida sin elemento de sujeción |
| Material de la cubierta | Plástico, PP-GF30 |
| material carcasa transductor de posición | plástico, PA66 + PA6I/6T-GF40 |
| Conexión eléctrica | Caja de terminales |
| Condiciones ambientales | |
| Temperatura ambiente | -25...+70 °C en áreas Ex consulte el manual de instrucciones |
| Resistencia a la vibración | 55 Hz (1 mm) |
| Resistencia al choque | 30 g (11 ms) |
| Grado de protección | IP68 IP69K |
| MTTF | 138 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C |
| Incluido en el equipamiento | Transductor de posición P1-Ri-DSU35, tornillo avellanado M6 x 25, 2 tornillos cilíndricos M5 x 12, 2 arandelas de seguridad A5, 2 prensacables (azul), 1 enchufe falso |

Instrucciones y descripción del montaje



Ri-DSU35 para el montaje en actuadores rotativos

El sensor angular Ri-DSU35 es constructivamente compatible gracias a su acreditada familia de sensores dobles inductivos Ni4-DSU35. El usuario contará de una gran flexibilidad incluso en el montaje. Gracias a los numerosos accesorios, el sensor permite montarse en prácticamente todos los actuadores rotativos convencionales con un diámetro de eje máx. de 14 mm. Para diámetros de eje superiores debe emplearse el accesorio BTS-DSU35-Z02.

Programación "teach" con transductor de posición

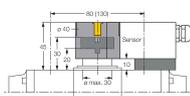
El proceso de aprendizaje se puede llevar a cabo de forma sencilla y confiable mediante el uso del interruptor instalado en la caja de terminales.

El aumento de corriente necesario durante el proceso de aprendizaje se puede suministrar mediante, por ejemplo, un IMX12-DO01-1U-1U-0/24V CC, 7580

| Impulso teach | LED 1 | LED 2 |
|---|---|--|
| Aprox. 3 seg. – valor inicial | Se enciende de color verde, se inicia la programación Easy Teach, parpadea al finalizar | Parpadea 1x, seguidamente finalizar impulso teach => valor inicial definido |
| Aprox. 5 seg. – valor final | | Parpadea 2x, seguidamente finalizar impulso teach => valor final definido |
| Aprox. 8 seg. – cambio del sentido de actuación | | Parpadea 3x, seguidamente finalizar impulso teach => cambio del sentido de actuación giro anti-horario/giro horario |
| Aprox. 12 seg. – ajuste de fábrica | | Parpadea 4x, seguidamente finalizar impulso teach => establecer ajuste de fábrica (rango de medición 360°, sentido de actuación giro anti-horario) |

BTS-DSU35-Z01

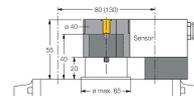
6900229



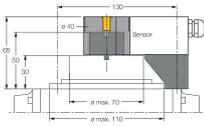
Kit de montaje para sensores dobles para actuadores rotativos grandes; Ø de la placa espaciadora y arandela elástica: máx. 65 mm; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); altura del eje de conexión (extensión del eje): 20 mm/ Ø: máx. 30 mm

BTS-DSU35-Z02

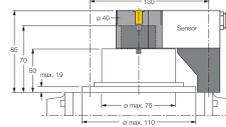
6900230



Kit de montaje para sensores dobles para actuadores rotativos grandes; Ø de la placa espaciadora y arandela elástica: máx. 65 mm; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); altura del eje de conexión (extensión del eje): 20 mm (30 mm)/Ø: máx. 40 mm

BTS-DSU35-Z03
6900231


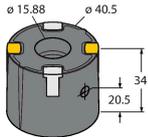
Kit de montaje para sensores dobles para actuadores rotativos grandes; Ø de la placa espaciadora y arandela elástica: máx. 110 mm; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 30 x 130 mm; altura del eje de conexión (extensión del eje): 30 mm/Ø: máx. 70 mm

BTS-DSU35-Z07
6900403


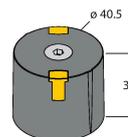
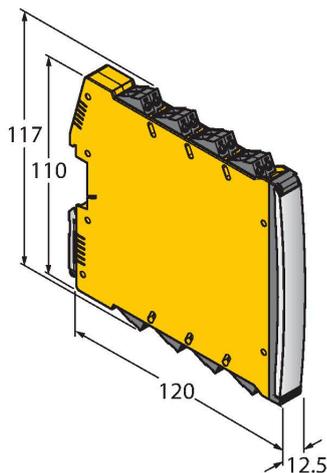
Kit de montaje para sensores dobles para actuadores rotativos grandes; Ø de la placa espaciadora y arandela elástica: máx. 110 mm; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 30 x 130 mm; altura del eje de conexión (extensión del eje): 50 mm/Ø: máx. 75 mm

P4-RI-DSU35
100002204

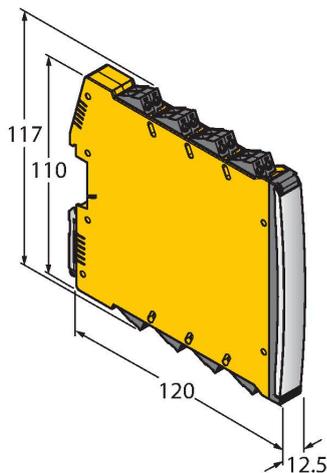
• Montaje en la extensión del eje 5/8" in con un tornillo de fijación


P1-RI-DSU35
6901086

Elemento de posicionamiento para sensores de ángulo RI-DSU35• Montado mediante tornillo avellanado M6 x 25


Dibujo acotado
Tipo
N.º de ID

IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC
7580305

Transductor de aislamiento; de 2 canales; fuente de alimentación de transductores pasivos de aislamiento de 2 patillas con comunicación HART, así como conexión de transmisores activos de 2 patillas, accesorios SIL2 conforme a IEC61508; versión a prueba de Ex; seleccionable con fuente o disipador de corriente o salida de voltaje; terminales roscados extraíbles; fuente de alimentación de 24 V CC


IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC
7580313

Transductor de aislamiento; de 1 canal; fuente de alimentación de transductores pasivos de aislamiento de 2 patillas con comunicación HART, así como conexión de transmisores activos de 2 patillas, accesorios SIL2 conforme a IEC61508; versión a prueba de Ex; seleccionable con fuente o disipador de corriente o salida de voltaje; terminales roscados extraíbles; fuente de alimentación de 24 V CC

Instrucciones de funcionamiento

| | |
|--|--|
| Uso correcto | Este aparato cumple la directiva 94/9/UE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2012 + A11, -11:2012. Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales. |
| Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación | II 2 G y II 2 D (grupo II, categoría 2 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 2 D, para atmósfera con polvo) |
| Identificación (véase aparato u hoja de datos) | ⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb y ⊕ II 2 D Ex ia IIC T85 °C Db según EN60079-0, -11 ⊕ II 2 D y Ex ia IIC T100°C Db conforme a EN61241 |
| Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación | -25...+66 °C |
| Instalación/puesta en marcha | Los aparatos pueden ser montados, conectados y puestos en funcionamiento únicamente por personal cualificado. El personal cualificado debe poseer conocimientos sobre los tipos de protección e, las normas y los reglamentos relativos a medios de producción en áreas Ex. Compruebe si la clasificación y la marcación sobre el aparato es apta para el caso concreto de aplicación. Este dispositivo es apropiado únicamente para la conexión en circuitos Exi certificados conforme a las normas EN 60079-0 y EN 60079-11. El cumplimiento de los parámetros eléctricos máximos admisibles es obligatorio. Después de conectado a otros circuitos el sensor no podrá ser utilizado ya en instalaciones Exi. En caso de conexión conjunta con medios de servicio (pertenecientes) se ha de llevar a cabo el "justificante de seguridad intrínseca" (EN60079-14). |
| Instrucciones de instalación y montaje | Evite las cargas estáticas en los aparatos y cables de plástico. Limpie el aparato sólo con un paño húmedo. No monte el aparato en corrientes de polvo y evite los depósitos de polvo sobre el mismo. Habrá de protegerse los aparatos si corren riesgo de daños mecánicos. Deberán estar protegidos asimismo contra los campos electromagnéticos fuertes. La distribución de los conductores y las magnitudes eléctricas figuran en la certificación del aparato o bien en la hoja de datos. No retire los capuchones de protección de las atornilladuras de los cables o de las clavijas hasta el momento de introducir los cables o de atornillar a la toma para protegerlos contra la suciedad. |
| Condiciones especiales para el funcionamiento seguro | El aparato tiene que estar protegido contra los daños de tipo mecánico. Evítense las cargas estáticas. |
| Servicio/mantenimiento | No es posible hacer reparaciones. La autorización se anula en caso de reparación o intervención en el aparato que no sea ejecutada por el fabricante. Se han ejecutado todos los datos del certificado del fabricante. |