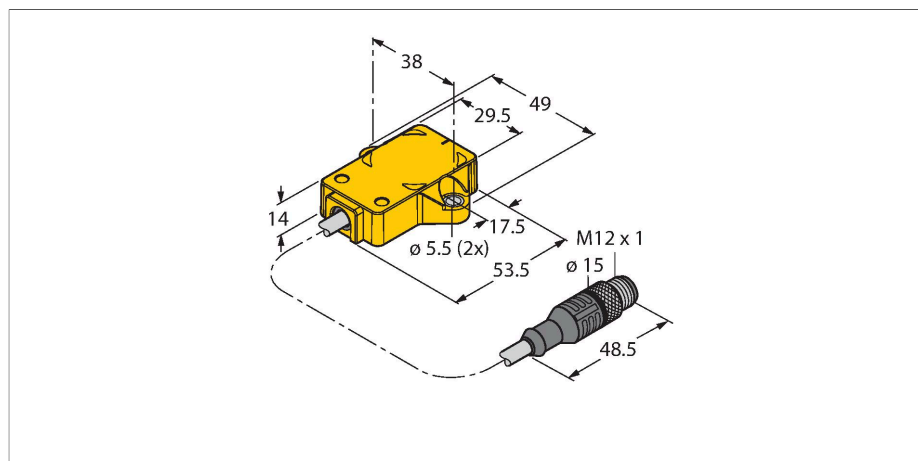


# RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5

## sensor angular inductivo – con salida analógica

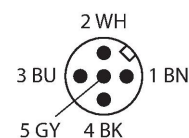
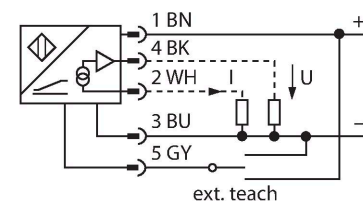
### Línea prémium



- rectangular, plástico
- Varias posibilidades de montaje
- transductor de posición P1-Ri-QR14 incluido con el equipo
- indicación del rango de medición por medio del LED
- resistencia a campos de perturbación electromagnéticos
- resolución 12 Bit
- 15...30 VCC
- Salida analógica
- Rango de medición programable
- 0...10 V y 4...20 mA
- Cable con conector, M12 x 1

Tipo	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
N.º de ID	1590854
Principio de medición	Inductivo
<b>Datos generales</b>	
Par de arranque, capacidad del eje (radial/axial)	se suprime, debido al principio de medición sin contacto
Resolución	0,09°
Alcance de la medición	0...360 °
Distancia nominal	1.5 mm
Precisión de repetición	≤ 0.025 % del valor final
Desviación de linealidad	≤ 0.3 % v. f.
Variación de temperatura	≤ ± 0.01 %/K
Tipo de salida	Absoluto monovuelta
<b>Datos eléctricos</b>	
Tensión de servicio	15...30 VCC
Ondulación residual	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
Tensión de control de aislamiento	≤ 0.5 kV
Protección cortocircuito	sí
Protección ante corto-circuito/polaridad inversa	sí / sí (alimentación de tensión)
Salida eléctrica	5 polos, Salida analógica
Salida de voltaje	0...10 V
Salida de corriente	4...20 mA
Resistencia de carga de la salida de tensión	≥ 4.7 kΩ
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.4 kΩ
Tasa de exploración	800 Hz
Consumo de corriente	< 50 mA

### Esquema de conexiones



### Principio de Funcionamiento

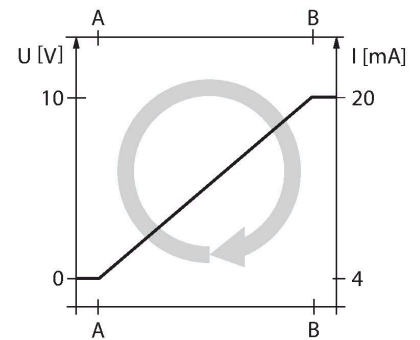
El principio de medición de los sensores angulares inductivos se basa en un acoplamiento de circuito oscilante entre el transductor de posición y el sensor, poniéndose a disposición una señal de salida proporcional a la posición en ángulo del transductor. Los robustos sensores no necesitan mantenimiento, ni están sujetos a desgaste, gracias al principio de funcionamiento sin contacto, destacando además por su reproducibilidad, resolución y linealidad en un extenso rango de temperaturas. La innovadora técnica proporciona una resistencia a los campos magnéticos de corriente alterna y continua.

## Datos mecánicos

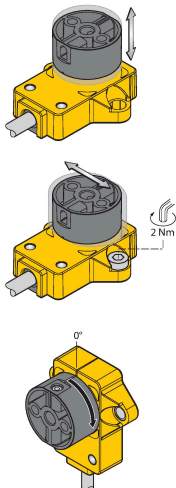
Diseño	Rectangular, QR14
Medidas	53.5 x 49 x 14 mm
Tipo de brida	brida sin elemento de sujeción
Tipo de eje	árbol para agujeros ciegos
Diámetro del eje D [mm]	6 6.35
Material de la cubierta	Plástico, PBT-GF30-V0
Conexión eléctrica	Cable con conector, M12 × 1
Calidad del cable	Ø 5.2 mm, Negro, LifYY, PVC, 0.3 m
Sección transversal principal	5 x 0.25 mm <sup>2</sup>

## Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25...+70 °C
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia a la fatiga por vibraciones (EN 60068-2-6)	20 g; 10-3000 Hz; 50 ciclos; 3 ejes
Resistencia al choque (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms semisinusoidal; cada 3; 3 ejes
Resistencia a los choques permanentes (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms semisinusoidal; cada 4000; 3 ejes
Test de niebla salina (EN 60068-2-52)	Intensidad de ensayo 5 (4 ciclos de control)
Grado de protección	IP68 IP69K
MTTF	138 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación de la tensión de servicio	LED, Verde
Indicación del rango de medición	LED multifunción, verde verde intermitente
Incluido en el equipamiento	Transductor de posición P1-Ri-QR14; véase la hoja única de datos para consultar los Datos técnicos



## Instrucciones y descripción del montaje



Flexibilidad con polos adaptadores  
Amplia gama de accesorios de montaje para una fácil adaptación a muchos diámetros de eje diferentes.  
Función de la luz LED  
Tensión de funcionamiento  
Verde: Hay voltaje  
Rango de medición mostrado  
Verde: El transductor de posición no se encuentra dentro del rango de detección  
Verde intermitente: El elemento de posicionamiento está dentro del rango de medición con calidad de señal reducida (p. ej., por demasiada distancia)  
Apagado: El transductor de posición está fuera del  
Rango de detección  
Seguridad funcional gracias al principio

de medición inductivo  
 El principio de medición del acoplamiento RLC hace que el sensor sea absolutamente inmune al desgaste e inmune a las virutas ferrosas magnetizadas y otros campos de interferencia. Debido al análisis diferencial, la señal de salida permanece casi inalterada, incluso si la posición del transductor de posición se desvía del eje ideal de rotación. La distancia entre el sensor y el transductor de posición

Individual (Teach con transductor de posición)

Puente entre la entrada Teach Pin 5 (gris)	Gnd Pin 3 (azul)	Ub Pin 1 (marrón)	LED
2 segundos	Valor inicial	Valor final	El LED de alimentación (Power) parpadea, y tras 2 segundos se queda permanentemente iluminado
10 segundos	Sentido de giro antihorario y de vuelta al último valor predeterminado	Sentido de giro horario y de vuelta al valor predeterminado	Tras 10 segundos el LED de alimentación (Power) parpadea rápidamente durante 2 segundos
15 segundos	-	Ajuste de fábrica (360°, sentido horario)	Tras 15 segundos, el LED de estado y de encendido (power) parpadean alternándose

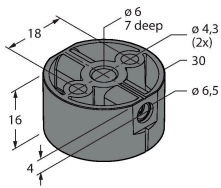
Modo predeterminado (Teach sin transductor de posición)

Puente entre la entrada Teach Pin 5 (gris)	Gnd Pin 3 (azul)	Ub Pin 1 (marrón)	LED
2 segundos	Activar modo predeterminado	Activar modo predeterminado	El LED de alimentación (Power) se queda permanentemente iluminado y parpadea transcurridos 2 segundos
10 segundos	Sentido de giro antihorario y de vuelta al último valor predeterminado	Sentido de giro horario y de vuelta al valor predeterminado	Tras 10 segundos el LED de alimentación (Power) parpadea rápidamente durante 2 segundos
15 segundos	-	Ajuste de fábrica (360°, sentido horario)	Tras 15 segundos, el LED de estado y de encendido (power) parpadean alternándose
Rango angular	Gnd Pin 3 (azul)	Ub Pin 1 (marrón)	Power LED
30°	Pulsar 1x	-	Parpadea 1x
45°	Pulsar 2x	-	Parpadea 2x
60°	Pulsar 3x	-	Parpadea 3x
90°	-	Pulsar 1x	Parpadea 1x
180°	-	Pulsar 2x	Parpadea 2x
270°	-	Pulsar 3x	Parpadea 3x
360°	-	Pulsar 4x	Parpadea 4x

P1-RI-QR14

1590812

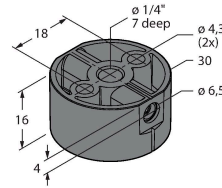
Transductor de posición para sensores angulares RI-QR14, para ejes de Ø 6 mm



P2-RI-QR14

1590819

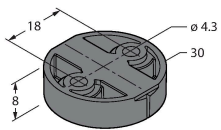
Transductor de posición para sensores angulares RI-QR14, para ejes de Ø 6.35 mm



P3-RI-QR14

1590865

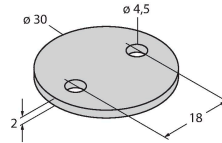
Transductor de posición para los sensores de ángulo RI-QR14; diseño plano; se recomienda el uso de una placa de blindaje SP1-QR14



SP1-QR14

1590873

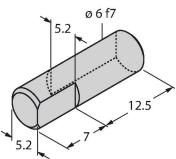
Placa de blindaje Ø 30mm, aluminio



HSA-M6-QR14

6901051

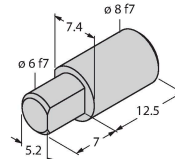
Adaptador para los transductores de posición específica RI-QR14, de eje hueco a eje macizo, Ø 6 mm



HSA-M8-QR14

6901052

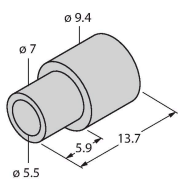
Adaptador para los transductores de posición específica RI-QR14, de eje hueco a eje macizo, Ø 8 mm



DS-RI-QR14

1590814

Casquillos distanciadores para el montaje posterior del RI-QR14, 2 unidades por bolsa



Dibujo acotado

Tipo

N.º de ID

TX1-Q20L60

6967114

Adaptador de teach, entre otros, para codificadores rotatorios inductivos, sensores de recorrido lineal, sensores angulares, sensores de ultrasonidos y sensores capacitivos

