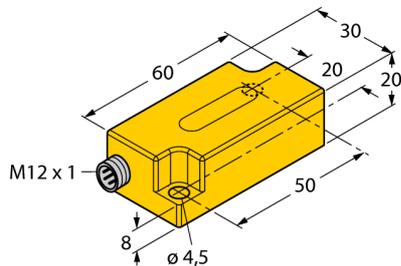
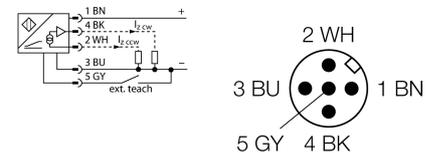


**Sensor de inclinación de un solo eje con 2 salidas analógicas
B1N360V-Q20L60-2Li2-H1151/3GD**



- ATEX categoría II 3 G, zona Ex 2
- ATEX categoría II 3 D, Ex zona 22
- rectangular, plástico, PC
- carcasa compacta
- conexión por medio del conector M12x1
- Tiempo de respuesta 0,5s
- 10...30 VCC
- Dos salidas analógicas 4...20mA de características opuestas permiten mejorar la seguridad para máquinas gracias a la redundancia

Esquema de conexiones

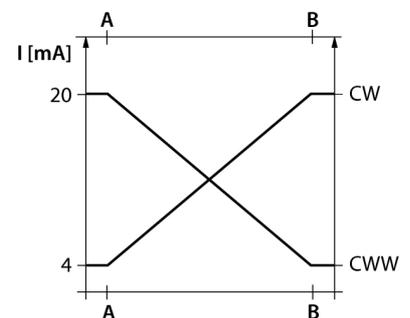


Principio de funcionamiento

The TURCK inclinometers incorporate a micro-mechanical pendulum, operating on the principle of MEMS technology (Mikro Elektro Mechanic Systems).

The pendulum basically consists of two 'plate' electrodes arranged in parallel with a dielectric placed in the middle. When the sensor is inclined, the dielectric in the middle moves, causing the capacitance ratio between both electrodes to change.

The downstream electronics evaluates this change in capacitance and generates a corresponding output signal.



Designación de tipo	B1N360V-Q20L60-2Li2-H1151/3GD
Nº de identificación	1534113
Rango de medición [A...B]:	0...360°
Precisión de repetición	≤ 0,2 % del rango de medición A – B ≤ 0,1 %, tras 0,5 h de calentamiento
Coefficiente de temperatura típico	0.03 °/K
Resolución	≤ 0.14 °
Temperatura ambiente	-30... +70°C en áreas Ex consulte el manual de instrucciones
Tensión de servicio	10...30 VDC
Tensión nominal de aislamiento	≤ 0.5 kV
Protección cortocircuito	sí
Protección ante corto-circuito/polaridad inversa	sí/ completa
Función de salida	5 polos, salida analógica
Salida de corriente	4...20mA 2 outputs, one for CW and one for CCW
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.2 kΩ
Tiempo de reacción	0.1 s Time for the output signal to reach 90% of the adjusted measuring range
Consumo de corriente	50...105 mA (salida de tensión)
Homologación conforme	declaración de conformidad ATEX TURCK Ex-12002H X
Identificación del aparato	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T85°C Dc
Modelo	rectangular, Q20L60
Medidas	60 x 30 x 20 mm
Material de la carcasa	plástico, PC
Conexión	conector, M12 x 1
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP68 / IP69K
MTTF	203Años según SN 29500 (ed. 99) 40°C
Incluido en el equipamiento	clip de seguridad SC-M12/3GD

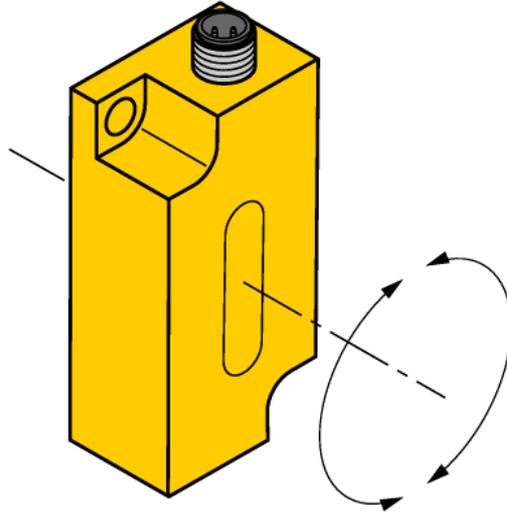
Sensor de inclinación de un solo eje con 2 salidas analógicas B1N360V-Q20L60-2Li2-H1151/3GD

TURCK

Industrial
Automation

instrucciones de montaje / descripción

sentido de inclinación



Ajuste del rango de medición mediante el adaptador teach TX1-Q20L60

Configuración del rango de medición angular en el sentido de las agujas del reloj:

- Poner el sensor en la posición de inicio.
- Pulsar Teach-Gnd hasta que la salida cambie a < 4 mA (aprox. 1 seg.)
- Poner el sensor en la posición final.
- Pulsar Teach-Gnd hasta que la salida cambie a 20 mA (aprox. 3 seg.)

Modo de restablecer el rango de medición angular:

- Pulsar Teach-Gnd hasta que la salida cambie a 12 mA (aprox. 6 seg.)
- El rango de medición angular se restablece a 360° (en la posición de montaje "conector partiendo hacia arriba" el sensor transmite la señal de salida correspondientemente a 0°)

Sensor de inclinación de un solo eje con 2 salidas analógicas B1N360V-Q20L60-2Li2-H1151/3GD

TURCK

Industrial
Automation

Accesorios

Modelo	Nº de identificación		Dibujo acotado
IM43-13-SR	7540041	transmisor de señales de valor límite; monocanal; entrada 0/4...20 mA o 0/2...10 V; alimentación de transmisores/sensores de 2 ó 3 hilos; ajuste del valor límite por medio del pulsador de Teach; tres salidas de relé con un contacto de cierre; bloques de terminales extraíbles; anchura 27 mm; tensión de servicio universal de 20...250 VUC; transmisores adicionales de señales de valores límite en el catálogo "Interface Technology".	
SG-Q20L60	6901100	carcasa de protección para inclinómetro en la carcasa Q20L60; protección contra efectos mecánicos; material: acero inoxidable	
TX1-Q20L60	6967114	Adaptador de teach, entre otros para codificadores rotatorios inductivos, sensores de ángulo, de posición lineal y de ultrasónicos	

Sensor de inclinación de un solo eje con 2 salidas analógicas B1N360V-Q20L60-2Li2-H1151/3GD

Operating manual

Uso correcto

Este aparato cumple la directiva 94/9/CE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 y EN60079-31:2009.

Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.

Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación

II 3 G y II 3 D (grupo II, categoría 3 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 3 D, para atmósfera con polvo)

Identificación (véase aparato u hoja de datos)

Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc según EN 60079-0:2009 y EN 60079-15:2010 y Ex II 3 D Ex tc IIIC T85°C Dc según EN 60079-0:2009 y EN 60079-31:2009

Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación

-30...+70 °C

Instalación / Puesta en servicio

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.

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.

Habrán 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

En los aparatos con conectores M12 utilice por favor el clip de seguridad suministrado SC-M12/3GD. Si para el montaje se utiliza la carcasa de protección SG-Q20L60, puede rescindir el clip de seguridad SC-M12/3GD.

No desenchufe el conector o el cable de conexión estando bajo tensión.

Coloque una placa de advertencia, de forma que no pueda ser retirada, cerca del conector con el siguiente aviso: No desenchufar estando bajo tensión.

el aparato tiene que estar protegido contra los daños de tipo mecánico y la radiación ultravioleta peligrosa. Al elegir los accesorios en función de su homologación, debe prestarse atención de que éstos se hayan construidos conforme a la aplicación en concreto.

Load voltage and operating voltage of this equipment must be provided by power supplies featuring safe isolation (IEC 60 364/ UL 508), which ensures that the rated voltage (24 VDC +20% = 28.8 VDC) of the equipment is not exceeded by more than 40%.

Reparación / 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.