

Hoja técnica

Sensor de horquilla por ultrasonidos

Código: 50142876

GSU14E/LGT.3-M12V



La figura puede variar

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|----------------------------------|---|
| Serie | 14 |
| Principio físico | Ultrasonidos |
| Aplicación | Detección de etiquetas no transparentes Detección de etiquetas transparentes |
| Ancho de etiquetas, mín. | 4 mm |
| Espacio libre de etiquetas, mín. | 2 mm |
| Medio | Transparente y no transparente |

Versión especial

| | |
|------------------|--|
| Versión especial | Calibración manual precisa del umbral de conmutación Entrada de Teach |
|------------------|--|

Datos eléctricos

| | |
|------------------------|---|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa |
|------------------------|---|

Datos de potencia

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Tensión de alimentación U_B | 18 ... 30 V, CC |
| Ondulación residual | 0 ... 10 %, De U_B |
| Corriente en vacío | 0 ... 60 mA, Valor característico |

Entradas

| | |
|--------------------------|--------------|
| Número de entradas Teach | 1 Unidad(es) |
|--------------------------|--------------|

Entradas Teach

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Tipo | Entrada de Teach |
| Tipo de tensión | CC |
| Tensión de conmutación | high: $\geq 9V$ low: $\leq 2 V$ |
| Resistencia de entrada | 15.000 Ω |

Entrada de Teach 1

| | |
|------------------------------|------|
| Estado de conmutación active | High |
|------------------------------|------|

Salidas

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 2 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

Salidas

| | |
|--------------------------------|--|
| Tipo | Salida digital |
| Tipo de tensión | CC |
| Corriente de conmutación, máx. | 100 mA |
| Tensión de conmutación | high: $\geq (U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |
| Capacidad de carga | 0,01 μF |

Salida 1

| | |
|--------------------------|--|
| Elemento de conmutación | Transistor, Push-pull |
| Principio de conmutación | IO-Link / PNP de conmutación claridad (con conmutación en el espacio libre), NPN de conmutación oscuridad (con conmutación en la etiqueta) |

Salida 2

| | |
|--------------------------|--|
| Elemento de conmutación | Transistor, Push-pull |
| Principio de conmutación | NPN de conmutación claridad (con conmutación en el espacio libre), PNP de conmutación oscuridad (con conmutación en la etiqueta) |

Respuesta temporal

| | |
|---|----------|
| Frecuencia de conmutación | 2.000 Hz |
| Tiempo de respuesta | 0,2 ms |
| Tiempo de inicialización | 300 ms |
| Velocidad máx. de la cinta en el Teach-In | 50 m/min |

Interfaz

| | |
|------------------|---------------------|
| Tipo | IO-Link |
| IO-Link | |
| COM-Mode | COM3 |
| Profile | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time | COM3 = 0,5 ms |
| Tipo de trama | 2.5 |
| Especificación | V1.1 |
| Device ID | 2520 |
| SIO-Mode support | Sí |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

| | |
|--------------------|--|
| Función | Alimentación de tensión Señal IN Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación A |
| Salida de conector | Vertical (perpendicular al trayecto de la cinta) |

Datos mecánicos

| | |
|---------------------------|--|
| Diseño | Horquilla |
| Ancho de boca | 4 mm |
| Profundidad de boca | 80 mm |
| Dimensiones (An x Al x L) | 22 mm x 46,9 mm x 96 mm |
| Material de carcasa | Metal |
| Carcasa de metal | Fundición a presión de cinc, recubrimiento de níquel galvanizado |
| Peso neto | 270 g |
| Color de carcasa | Plata |
| Tipo de fijación | Fijación pasante Rosca de fijación |

Operación e Indicación

| | |
|-----------------------------|---|
| Tipo de indicación | LED |
| Número de LED | 3 Unidad(es) |
| Elementos de uso | Teclas de control |
| Función del elemento de uso | Teach dinámico en soporte de etiquetas y etiqueta |

Datos ambientales

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | 0 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente en almacén | -40 ... 70 °C |

Datos técnicos

Certificaciones

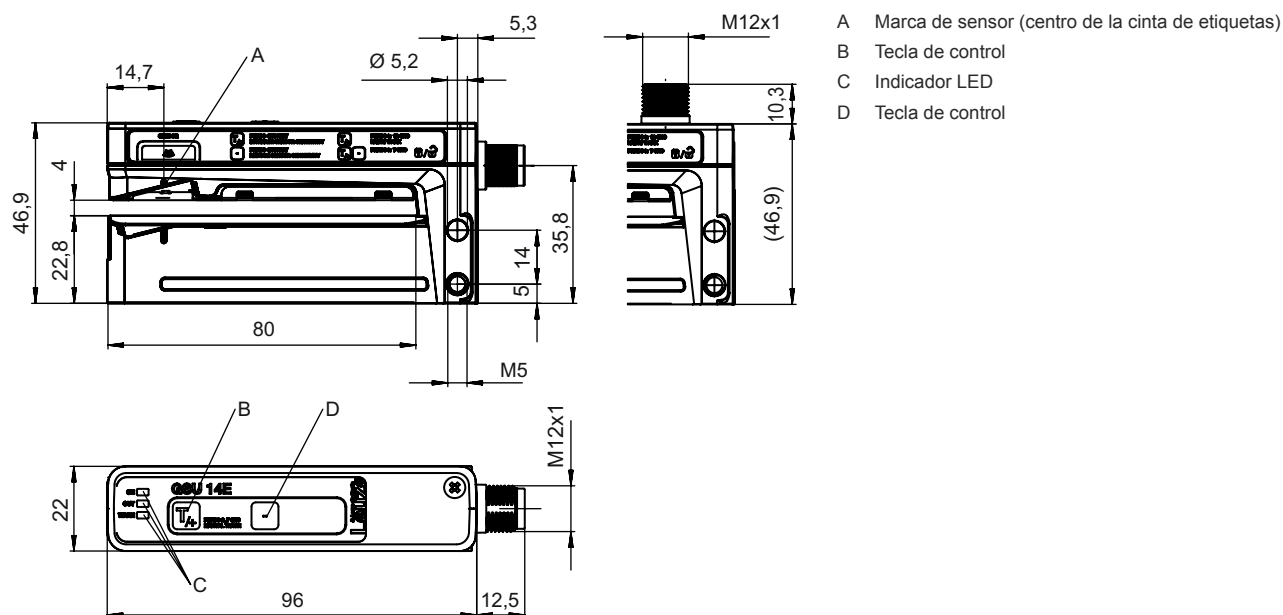
| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Índice de protección | IP 65 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |
| Sistema de normas vigentes | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 |
| Patentes de EE.UU. | US 6,314,054 B |

Clasificación

| | |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272801 |
| ECLASS 8.0 | 27272801 |
| ECLASS 9.0 | 27272801 |
| ECLASS 10.0 | 27272801 |
| ECLASS 11.0 | 27272801 |
| ECLASS 12.0 | 27272801 |
| ECLASS 13.0 | 27272801 |
| ECLASS 14.0 | 27272801 |
| ECLASS 15.0 | 27272801 |
| ECLASS 16.0 | 27272801 |
| ETIM 5.0 | EC001847 |
| ETIM 6.0 | EC001847 |
| ETIM 7.0 | EC001847 |
| ETIM 8.0 | EC001847 |
| ETIM 9.0 | EC001847 |
| ETIM 10.0 | EC001847 |
| UNSPSC 26.08 | 41111960 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

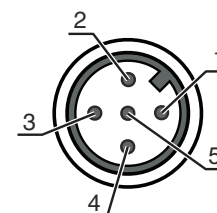


Conexión eléctrica

Conexión 1

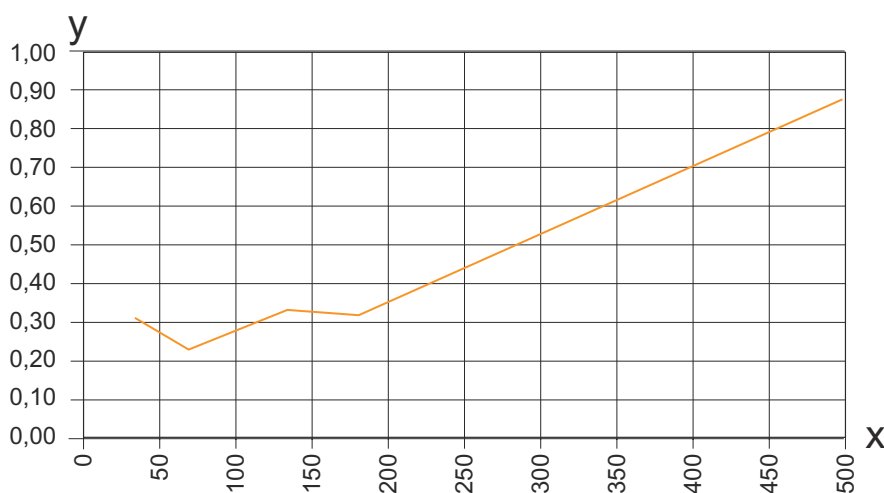
| | |
|---------------------------|--|
| Función | Alimentación de tensión Señal IN Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación A |
| Salida de conector | Vertical (perpendicular al trayecto de la cinta) |

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | Teach-In |



Diagramas

Repetibilidad en función de la velocidad de la banda



x Velocidad de la banda [m/min]
y Repetibilidad [mm]

NOTA Ejemplo de combinación de etiqueta de papel sobre soporte de papel (longitud de etiqueta = 89,7 mm, espacio libre de etiquetas = 2 mm)

Operación e Indicación

| LED | Display | Significado |
|--------|------------------------|---|
| 1 ON | Verde, luz continua | Disponibilidad |
| 2 OUT | Amarillo, luz continua | Señal de conmutación en el espacio libre de etiquetas |
| 3 WARN | Rojo, luz continua | Error de Teach |

Código de producto

Denominación del artículo: AAA14E/BCD.EEE-FFF

| | |
|---------------|---|
| AAA14E | Principio de funcionamiento / diseño GSU14E: sensor de horquilla por ultrasonidos IGSU14E: sensor de horquilla por ultrasonidos con función easyTeach integrada GSX14E: sensor de horquilla por ultrasonidos y óptico, combinado |
| B | Salida / función OUT 1/IN: pin 4 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad (con conmutación en el espacio libre), NPN de con. oscuridad (con conmutación en la etiqueta) G: salida push-pull (contrafase), PNP de con. oscuridad (con conmutación en la etiqueta), NPN de con. claridad (con conmutación en el espacio libre) 1: IO-Link / NPN de conmutación claridad (con conmutación en el espacio libre), PNP de conmutación oscuridad (con conmutación en la etiqueta) L: IO-Link / PNP de con. claridad (con conmutación en el espacio libre), NPN de con. oscuridad (con conmutación en la etiqueta) |
| C | Salida / función OUT 2/IN: pin 2 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad (con conmutación en el espacio libre), NPN de con. oscuridad (con conmutación en la etiqueta) G: salida push-pull (contrafase), PNP de con. oscuridad (con conmutación en la etiqueta), NPN de con. claridad (con conmutación en el espacio libre) W: salida de aviso |
| D | Salida / función OUT 3/IN: Pin 5 T: Teach-In |
| EEE | Equipamiento 3: Teach-In mediante tecla SD: control de juntas de pegado |
| FFF | Conexión eléctrica M12: conector M12, de 5 polos (salida de conector horizontal) M12V: conector M12, de 5 polos (salida de conector vertical) |

Nota



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: www.leuze.com.

Notas



¡Atención al uso conforme!



- ☞ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ☞ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ☞ Emplee el producto para el uso conforme definido.



En aplicaciones UL:




- ☞ En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).

Para más información


- Las salidas de conmutación push-pull no se deben conectar en paralelo.
- El grado de exactitud y la detección de los huecos entre las etiquetas dependen del material de etiquetas utilizado.
- Para obtener una alta exactitud de conmutación, la cinta de etiquetas debe encontrarse ligeramente tensada en el brazo inferior.

Accesorios



Sistema de conexión - Unidad de conexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|-----------------------|-----------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maestro IO-Link | Consumo de corriente, máx.: 11.000 mA Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexiones: 12 Unidad(es) Conexiones de sensores: 8 Unidad(es) Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K |

Sistema de conexión - Cables de conexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------------|-------------------|---|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC |

Generalidades

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------|-------------|--|
|  | 50144288 | FS 14EML.5 | Carril guía | Material de carcasa: Acero inoxidable, V2A |
|  | 50144289 | FS 14EML1.5 | Carril guía | Material de carcasa: Acero inoxidable, V2A |

Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.