



LINHA **PLB**

PLB SERIES/ LÍNEA PLB

SENSOR FOTOELÉTRICO FORQUILHA

FORK PHOTOELECTRIC SENSOR/ SENSOR FOTOELÉCTRICO DE HORQUILLA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS/ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PT

EN

ES

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Sensor forquilha para detecção do espaço entre etiquetas;
- Abertura de 3 mm e profundidade de 60 mm;
- Modo light-on e dark-on seleccionável;
- Frequência de resposta de até 10 kHz;
- Grau de proteção IP65;
- Indicação de erro de calibração e operação.



MODELOS

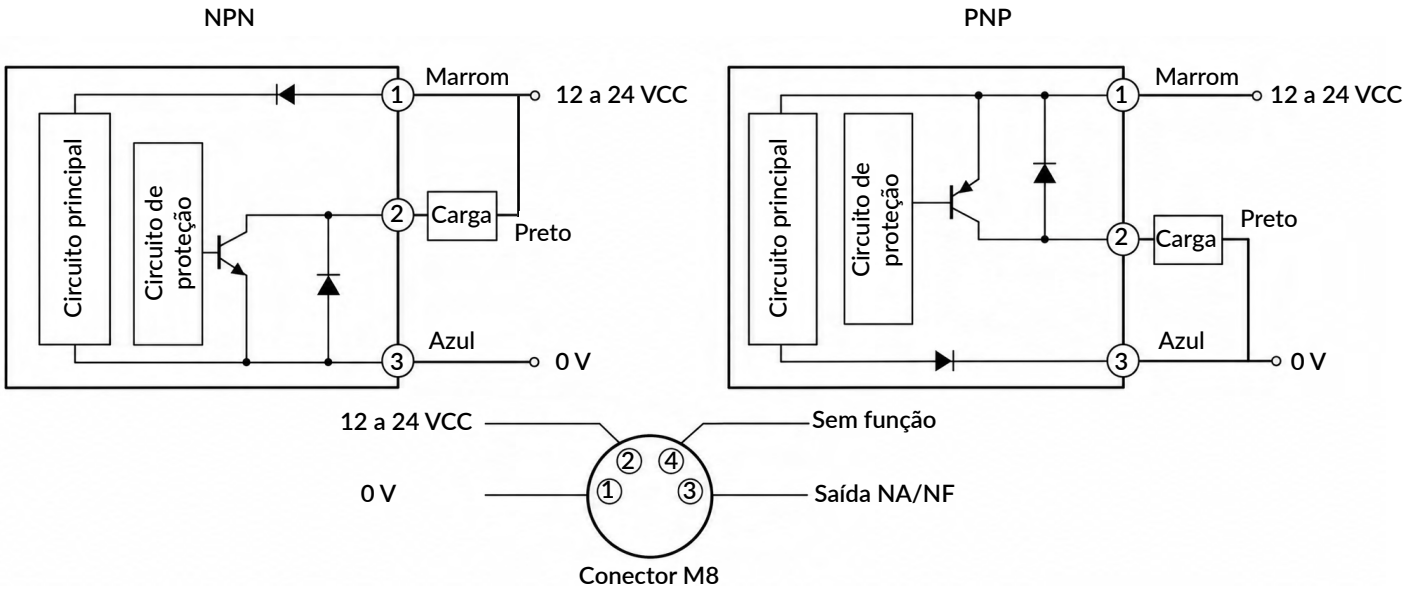
Sensor	Sinal de Saída	Código
	NPN	PLB-3DN-K8
	PNP	PLB-3DP-K8

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

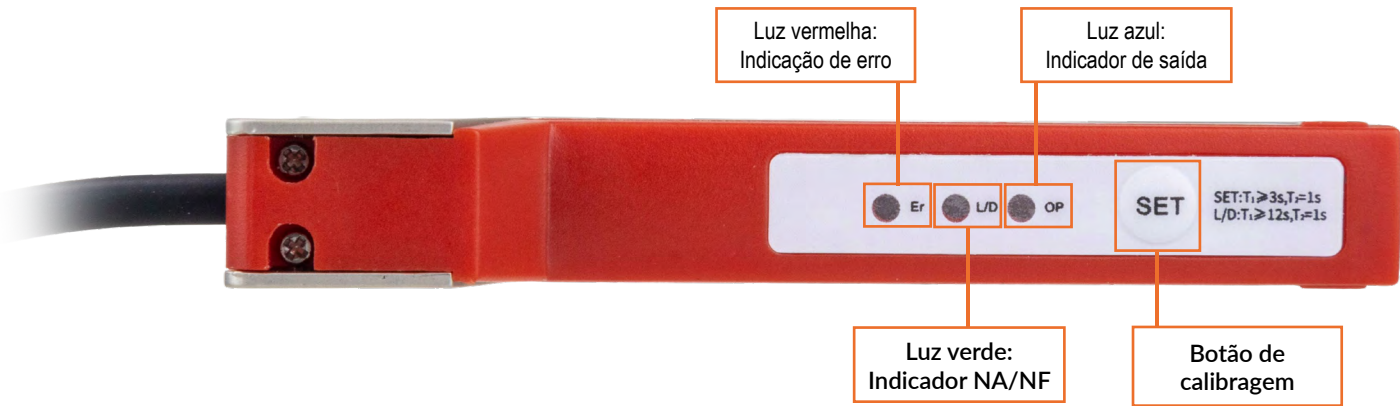
Largura da abertura	3 mm
Profundidade da abertura	60 mm
Espaçamento mínimo da etiqueta	≥ 2 mm
Fonte de luz	Luz infravermelha (940 nm)
Frequência de resposta	10 kHz (máx)
Velocidade de passagem do rótulo	≤ 20 m/min (0,33 m/s)
Tempo de resposta	≤ 50 μs
Atraso após a inicialização	≤ 300 ms
Tensão de alimentação	12 a 24 VCC
Corrente de consumo	≤ 30 mA
Corrente de saída	≤ 10 mA
Temperatura de operação	-20 a 60 °C (Sem formação de gelo, sem condensação)
Temperatura de armazenamento	-30 a 70 °C
Grau de proteção	IP65
Conexão	25 cm de cabo + conector M8 com 4 pinos
Indicação	Luz vermelha: Erro de calibração / erro de operação; Luz verde: NA/NF; Luz azul: sinal de saída de etiqueta detectada;
Material do corpo	Zinco fundido; Revestimento superficial de níquel químico (prata); Plástico de policarbonato (PC);

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

PT



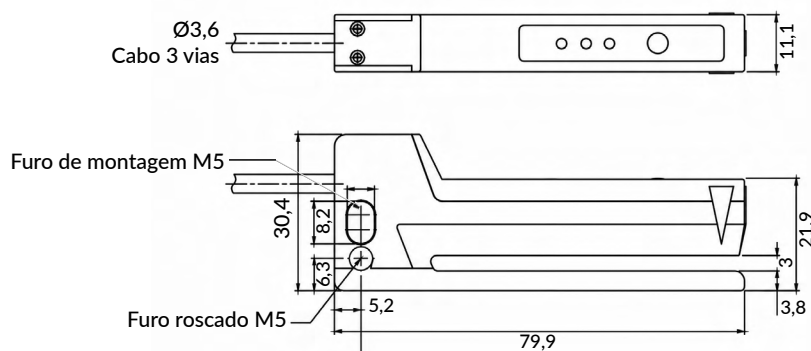
CONFIGURAÇÕES DE CALIBRAÇÃO



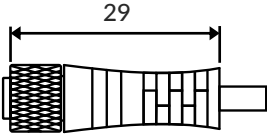
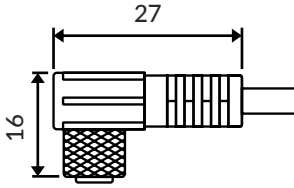
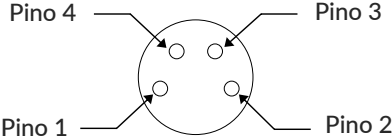
Modos de funcionamento	
Modo NA (Luz verde acesa)	Mova uma ou mais etiquetas do rolo e coloque a área em branco na direção ao sensor. Quando a área em branco entra no centro de detecção, o indicador de saída azul acende. Quando a etiqueta entra no centro de detecção, o indicador de saída azul apaga.
Modo NF (Luz verde apagada)	Mova uma ou mais etiquetas do rolo e coloque a área em branco na direção ao sensor. Quando a área em branco entra no centro de detecção, o indicador de saída azul apaga. Quando a etiqueta entra no centro de detecção, o indicador de saída azul acende.
Calibração de "Detecção de Etiqueta" (Exemplo com NA)	1. Pressione a tecla SET por 12 segundos e as luzes verde e azul piscarão simultaneamente. Após os 12 segundos, coloque a lacuna ou área em branco da etiqueta a ser detectada sob a área de detecção, pressione a tecla SET por 3 segundos e as luzes verde e azul piscarão simultaneamente.
	2. Coloque a etiqueta a ser testada sob a área de inspeção, pressione a tecla SET para interromper a calibração, a luz azul se apagará e a luz verde permanecerá acesa. Alterne livremente entre a etiqueta e o espaço no sensor, o indicador de saída azul acenderá. Configuração concluída.
	3. Indicador de erro - Luz vermelha: Se houver erros na calibração, a luz vermelha irá acender.
	4. No modo NF, a saída de detecção é o oposto do modo NA.
Seleção dos modos NA e NF	Configurações NA: Pressione e segure a tecla SET por 12 segundos. As luzes verde e azul piscarão simultaneamente. Pressione a tecla SET novamente para usar normalmente o modo atual em modo NA em seguida, a configuração é finalizada.
	Configurações NF: Pressione e segure a tecla SET por 12 segundos. As luzes verde e azul piscarão simultaneamente. Após 12 segundos, a luz verde se apagará. Pressione o botão SET novamente para usar normalmente o modo atual em modo NF, a configuração é finalizada.

DIMENSÕES (mm)

PT



ACESSÓRIOS

Cabo*			
Modelo	Dimensão (mm)	Ângulo	Código
		180°	K84-R-2M
		90°	K84-A-2M
Especificação técnica			
Material de isolamento do cabo	PVC		
Tensão de operação nominal (Ue)	250 V		
Corrente nominal (In)	4 A		
Composição de cabos	4 x 0,15 mm ² ou 3 x 0,15 mm ² (24 AWG)		
Resistência de isolamento	1 GΩ		
Temperatura ambiente	-15 a 70 °C		
Grau de proteção	IP67		
Conector	M8 - 4 pinos		
Cabo	2 metros		
Conexões 	Diagrama		
	Conector	Cor do fio no cabo	Função
	Pino 1	Azul	0 V
	Pino 2	Marrom	Alimentação 10 a 24 VCC
	Pino 3	Branco	Sem função
	Pino 4	Preto	Saída NA/NF

*Vendido separadamente.

MAIN CHARACTERISTICS

- Fork-type sensor for label gap detection
- 3 mm aperture and 60 mm depth
- Selectable light-on and dark-on mode
- Response frequency up to 10 kHz
- IP65 protection degree
- Calibration and operation error indication



MODELS

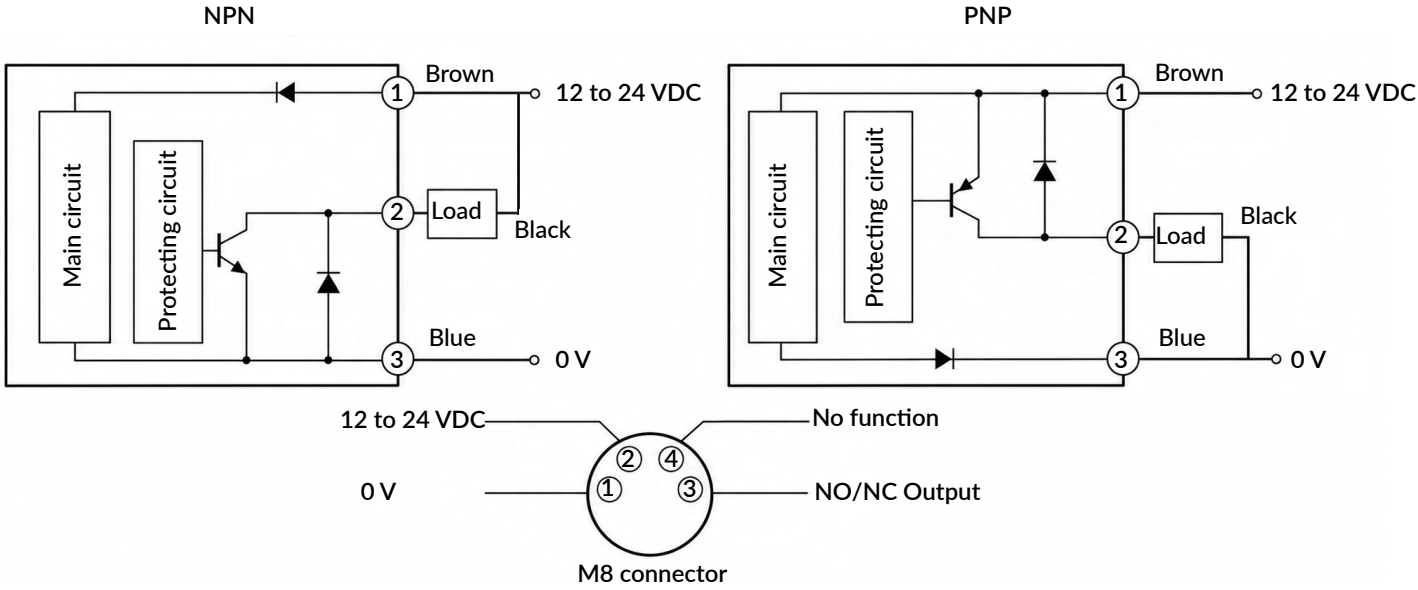
Sensor	Output Signal	Code
	NPN	PLB-3DN-K8
	PNP	PLB-3DP-K8

GENERAL SPECIFICATIONS

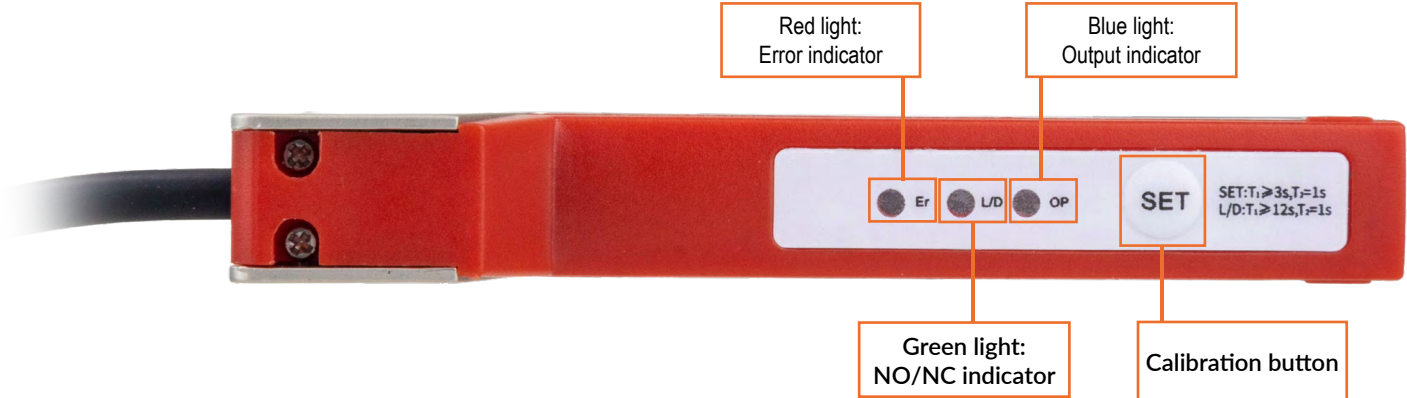
Slot width	3 mm
Slot depth	60 mm
Label minimum spacing	≥ 2 mm
Light source	Infrared light (940 nm)
Response frequency	10 kHz (max.)
Label passing speed	≤ 20 m/min (0,33 m/s)
Response time	≤ 50 μs
Delay after startup	≤ 300 ms
Supply voltage	12 to 24 VDC
Current consumption	≤ 30 mA
Output current	≤ 10 mA
Operation temperature	-20 to 60 °C (Non-condensing, no icing)
Storage temperature	-30 to 70 °C
Protection degree	IP65
Connection	25 cm cable + 4-pin M8 connector
Indicator	Red LED: Calibration error / Operation error Green LED: NO/NC status Blue LED: Label detection output signal
Body Material	Zinc die casting; Surface electroless nickel plating (Silver); PC plastic (PC);

WIRING DIAGRAMS

EN



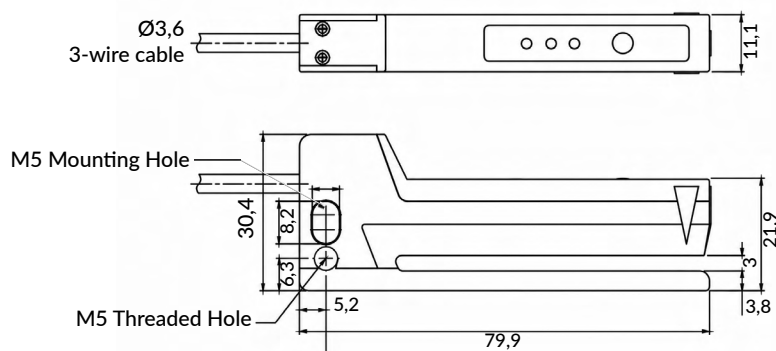
CALIBRATION SETTINGS



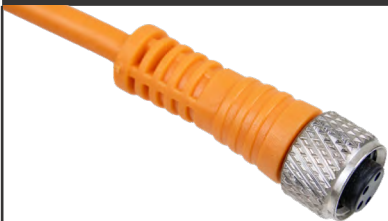
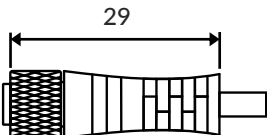
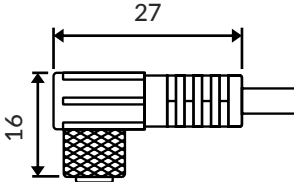
Operating Modes	
NO Mode (Green LED ON)	Move one or more labels from the roll and position the gap area toward the sensor. When the gap enters the center of the detection area, the blue output indicator turns ON. When the label enters the center of the detection area, the blue output indicator turns OFF.
NC Mode (Green LED OFF)	Move one or more labels from the roll and position the gap area toward the sensor. When the gap enters the center of the detection area, the blue output indicator turns OFF. When the label enters the center of the detection area, the blue output indicator turns ON.
"Label Detection" Calibration (NO Mode Example)	1. Press and hold the SET button for 12 seconds. The green and blue LEDs will flash simultaneously. After 12 seconds, position the gap or blank area of the label to be detected under the detection area. Then, press and hold the SET button for 3 seconds. The green and blue LEDs will flash simultaneously again.
	2. Position the label to be tested under the detection area and press the SET button to complete the calibration. The blue LED will turn OFF and the green LED will remain ON. Move the label and the gap alternately through the sensor; the blue output indicator will turn ON when the label is detected. Calibration is complete.
	Error Indicator – Red LED: If an error occurs during calibration, the red LED will turn ON.
	In NC mode, the detection output operates inversely to NO mode.
Selection of NO and NC Modes	NO Mode Setting: Press and hold the SET button for 12 seconds. The green and blue LEDs will flash simultaneously. Press the SET button again to confirm and operate in NO mode. The setting procedure is then completed.
	NC Mode Setting: Press and hold the SET button for 12 seconds. The green and blue LEDs will flash simultaneously. After 12 seconds, the green LED will turn OFF. Press the SET button again to confirm and operate in NC mode. The setting procedure is then completed.

DIMENSIONS (mm)

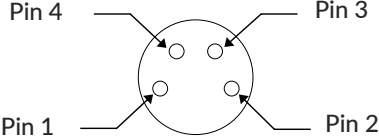
EN



ACCESSORIES

Cable*			
Model	Dimension (mm)	Angle	Code
		180°	K84-R-2M
		90°	K84-A-2M

Technical Specifications	
Cable insulation material	PVC
Rated operational voltage (Ue)	250 V
Rated current (In)	4 A
Cable composition	4 x 0,15 mm ² or 3 x 0,15 mm ² (24 AWG)
Insulation Resistance	1 GΩ
Ambient Temperature	-15 to 70 °C
Protection degree	IP67
Connector	M8 4-pin
Cable	2 meters

Connections	Diagram		
	Connector	Cable Wire Color	Function
	Pin 1	Blue	0 V
	Pin 2	Brown	Power Supply: 10 to 24 VDC
	Pin 3	White	No function
	Pin 4	Black	NO/NC Output

*Sold separately.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Sensor de horquilla para detección de espacio entre etiquetas;
- Abertura de 3 mm y profundidad de 60 mm;
- Modos light-on y dark-on seleccionables;
- Frecuencia de respuesta de hasta 10 kHz;
- Grado de protección IP65;
- Indicación de error de calibración y operación.



MODELOS

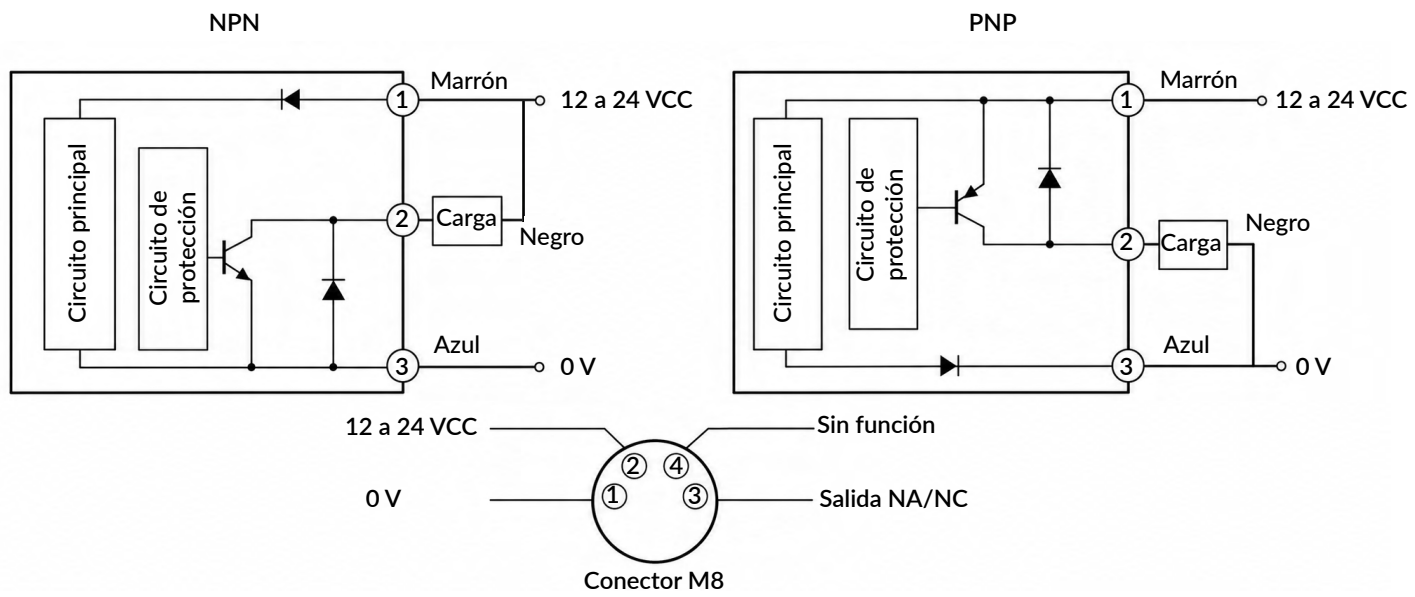
Sensor	Señal de Salida	Código
	NPN	PLB-3DN-K8
	PNP	PLB-3DP-K8

ESPECIFICACIONES GENERALES

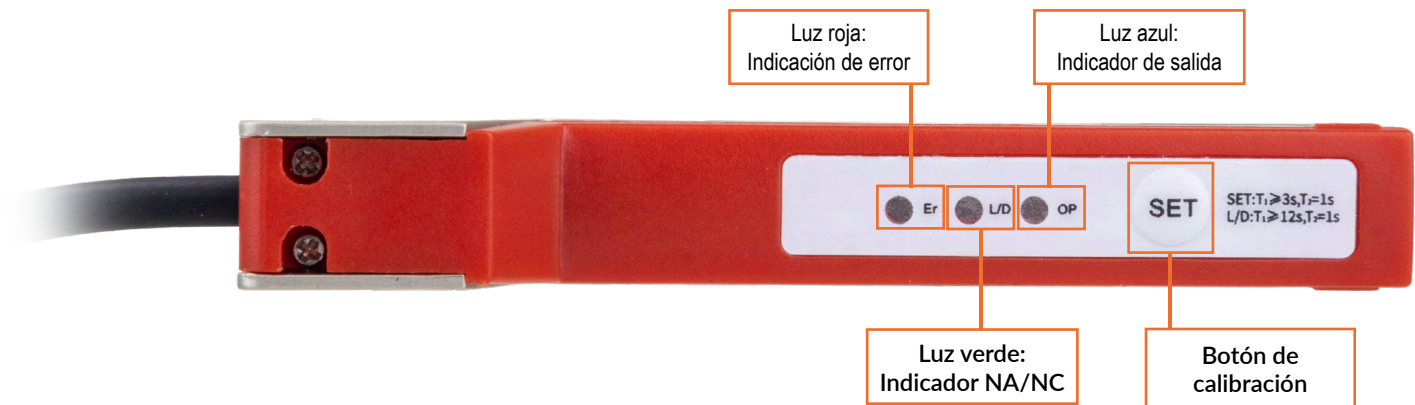
Ancho de la abertura	3 mm
Profundidad de la abertura	60 mm
Espaciado mínimo entre etiquetas	≥ 2 mm
Fuente de luz	Luz infrarroja (940 nm)
Frecuencia de respuesta	10 kHz (máx.)
Velocidad de paso de la etiqueta	≤ 20 m/min (0,33 m/s)
Tiempo de respuesta	≤ 50 μs
Retardo luego de la inicialización	≤ 300 ms
Tensión de alimentación	12 a 24 VCC
Corriente de consumo	≤ 30 mA
Corriente de salida	≤ 10 mA
Temperatura de operación	-20 a 60 °C (Sin formación de hielo, sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	-30 a 70 °C
Grado de protección	IP65
Conexión	25 cm de cable + conector M8 con 4 pines
Indicación	Luz roja: Error de calibración / error de operación; Luz verde: NA/NC; Luz azul: señal de salida de etiqueta detectada;
Material del cuerpo	Zinc fundido; Recubrimiento superficial de níquel químico (plata); Plástico de policarbonato (PC);

ESQUEMA DE CONEXIÓN

ES



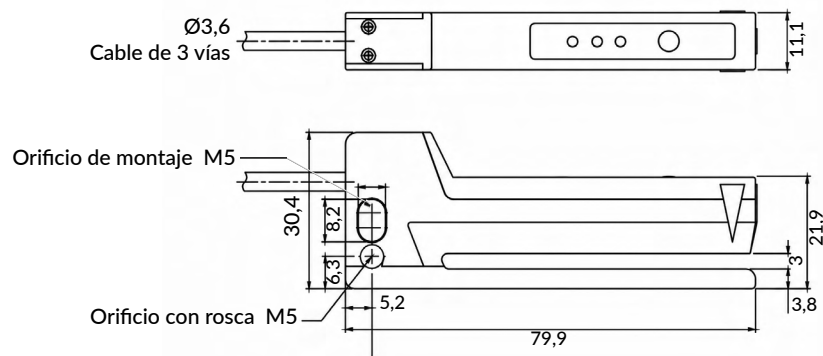
CONFIGURACIONES DE CALIBRACIÓN



Modos de funcionamiento	
Modo NA (Luz verde encendida)	Retire una o más etiquetas del rollo y coloque la zona en blanco frente al sensor. Cuando el área en blanco entre en el centro de detección se encenderá el indicador azul de la salida. Cuando la etiqueta entra en el centro de detección, el indicador azul de salida se apagará.
Modo NC (Luz verde apagada)	Retire una o más etiquetas del rollo y coloque la zona en blanco frente al sensor. Cuando el área en blanco entra en el centro de detección, el indicador de salida azul se apaga. Cuando la etiqueta entra en el centro de detección, el indicador de salida azul enciende.
Calibración de "Detección de Etiqueta" (Ejemplo con NA)	1. Mantenga pulsada la tecla SET por 12 segundos; las luces verde y azul parpadearán simultáneamente. Transcurridos 12 segundos, coloque el área en blanco de la etiqueta que se desea detectar en el área de detección, mantenga pulsada la tecla SET durante 3 segundos y las luces verde y azul parpadearán simultáneamente.
	2. Coloque la etiqueta que analizará en el área de detección, presione a tecla SET para interrumpir la calibración, el indicador azul se apagará y el verde permanecerá encendido. Cambie libremente entre la etiqueta y el espacio en blanco en el sensor, el indicador azul de salida encenderá de forma alternada. Configuración concluida.
	3. Indicador de error - Luz roja: Si hay errores en la calibración, la luz roja encenderá.
	4. En el modo NC, el comportamiento de la salida de detección es opuesto al exhibido en el modo NA.
Selección de los modos NA y NC	Configuración NA: Mantenga pulsada la tecla SET durante 12 segundos. Los indicadores verde y azul parpadearán simultáneamente. Vuelva a pulsar SET para activar el modo deseado (NA), la configuración habrá finalizado.
	Configuración NC: Mantenga pulsada la tecla SET por 12 segundos. Las luces verde y azul parpadearán simultáneamente. Transcurridos 12 segundos, la luz verde se apagará. Presione SET nuevamente para usar el modo deseado (NC) y finalizar la configuración.

DIMENSIONES (mm)

ES



ACCESORIOS

Cable*			
Modelo	Dimensiones (mm)	Ángulo	Código
		180°	K84-R-2M
		90°	K84-A-2M

Especificación técnica	
Material del aislamiento del cable	PVC
Tensión nominal de operación (Ue)	250 V
Corriente nominal (In)	4 A
Composición de los cables	4 x 0,15 mm ² o 3 x 0,15 mm ² (24 AWG)
Resistencia de aislamiento	1 GΩ
Temperatura ambiente	-15 a 70 °C
Grado de protección	IP67
Conector	M8 - 4 pines
Longitud del cable	2 metros

Conexiones	Diagrama		
	Conector	Color del hilo en el cable	Función
	Pin 1	Azul	0 V
	Pin 2	Marrón	Alimentación 10 a 24 VCC
	Pin 3	Blanco	Sin función
	Pin 4	Negro	Salida NA/NC

*Vendido por separado