

# Especificaciones

## VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN

- 12 a 30 VCC
- Protección contra polaridad
- Nota: Para uso en circuitos Clase 2*

## REQUISITOS DE CORRIENTE

- 95 mA a 12 VCC, 45mA a 30 VCC

## SALIDAS DIGITALES

- Salida de colector abierto
- (1) NPN y (1) PNP, 150 mA máx.;
- Voltaje residual <2 V
- (Nota: En CLSC-1M8, el software puede detectar NPN y PNP).*
- Todas las salidas cuentan con protección continua contra cortocircuito

## ENTRADA DE AUTOSET REMOTO

- Entrada momentánea de sumidero o fuente, 12 mA máx.; seleccionable mediante el software

## INDICADORES DE DIAGNÓSTICO

- Pantalla gráfica OLED: incluye indicador de contraste, pantalla numérica, punto de ajuste y punto de disparo y todos las opciones y modos del sensor.
- Indicador de salida LED rojo: se enciende cuando los transistores de salida del sensor están en la posición "ON" de encendido.
- Nota: Si el indicador LED de salida parpadea en el encendido, hay un cortocircuito.*

## CONTROL DE BOTÓN PULSADOR

- Tres (3) controles de botón pulsador
- Separación (para AUTOSET de separación)
- Etiqueta (para etiquetas de varias capas)
- Menú (para acceder a Opciones)

## HISTÉRESIS

- Dinámica: se ajusta con AUTOSET

## TIEMPO DE RESPUESTA

- 200 µs

## REPETIBILIDAD

- 125 µs

## TEMPERATURA AMBIENTE

- 4°C a 50°C (39°F a 122°F)

## CONSTRUCCIÓN ROBUSTA

- Carcasa de aluminio de alto impacto resistente a los productos químicos
- Clasificaciones de impermeabilidad: NEMA 4X, 6P y IP65
- Cumple con los requisitos de la marca CE de la industria pesada

## CONFIGURACIÓN DE LÍMITE

- AUTOSET de 1 punto, 2 puntos o Dinámico ; manual o remoto.

## AJUSTE DE LÍMITE

- Ajuste manual o AUTOMÁTICO

ULTRASONIC  
**CLEAR**  
LABEL SENSOR



## TEMPORIZADORES DE SALIDA

- Retardo a encendido, retardo a apagado, circuito monoestable o rebote (opción avanzada, seleccionable mediante el software).

## CONNECTOR

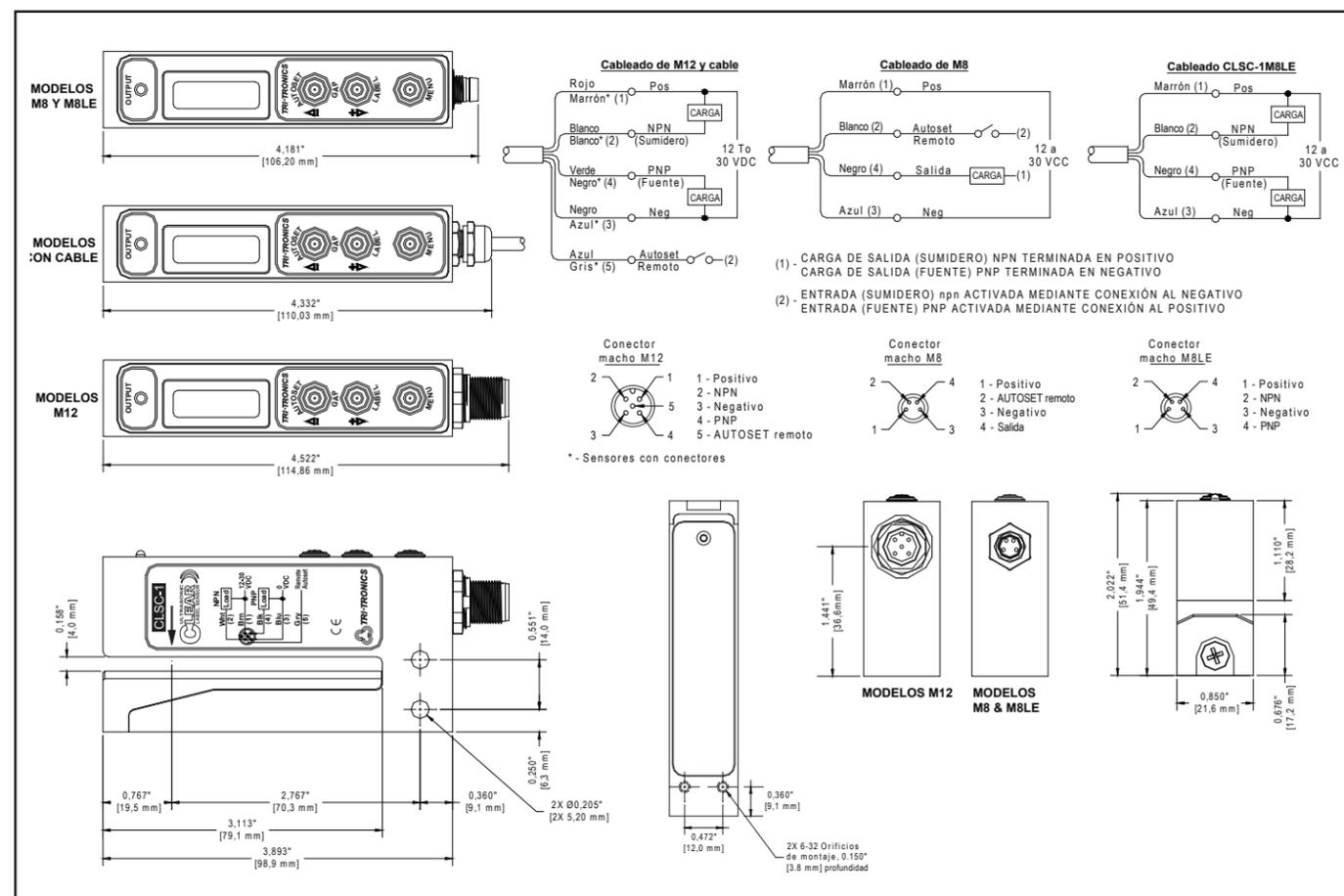
- M12 de 5 clavijas, M8 de 4 clavijas, o 6' (1,8 m) Cable blindado

RoHS obediente

Producto sujeto a cambios sin previo aviso

# Conexiones y Dimensiones

# Sensor Ultrasónico de Etiquetas Transparentes



ULTRASONIC  
**CLEAR**  
LABEL SENSOR

# Instrucciones de Configuración



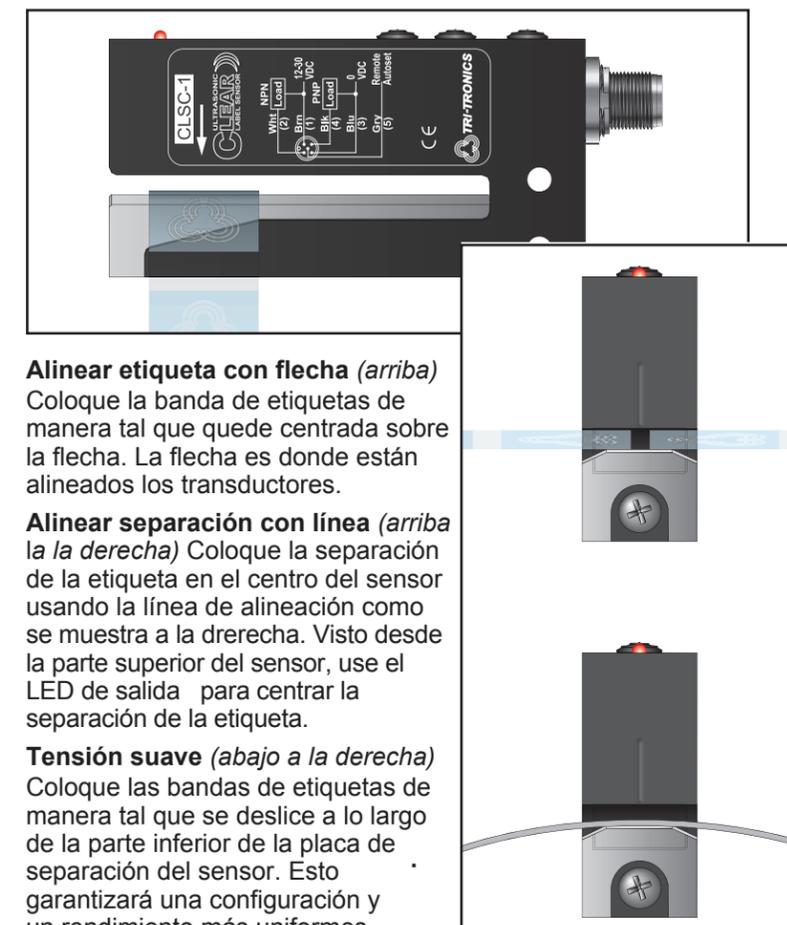
## Inicio de configuración simple

Ponga la separación en foco, mantenga presionado el botón AUTOSET/GAP (CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA/SEPARACIÓN) durante dos segundos, aparecerá "Gap Set" (Configuración de separación) cuando finalice Esto dará lugar a una configuración perfecta el 99 % de las veces. Si tiene algún disparo falso, ponga en foco la Etiqueta mantenga presionado el botón AUTOSET/LABEL (CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA/ETIQUETA) durante dos segundos. Aparecerá "Label Set" (Configuración de etiqueta) cuando finalice. Esta configuración de dos puntos creará un nuevo ajuste de límite que da lugar a un margen de señales más consistente entre la banda y la etiqueta.

*Nota: El sensor se envía con una cubierta plástica protectora para la pantalla. Cubierta protectora remota para una visualización más clara.*

# Manual de Instalación

## Posición de Etiqueta



## INDICADOR DE SALIDA

El LED rojo se enciende cuando las salidas están encendidas. Parpadea cuando se detecta cortocircuito o sobrecarga.

## BOTÓN AUTOSET/GAP (CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA/SEPARACIÓN)

1. Manténgalo presionado con la separación a la vista durante 2 segundos para AUTOSET.
2. Pulse UP (ARRIBA) en el indicador de contraste, o reduzca el límite.
3. Cambie los ajustes en las opciones del MENÚ.

## BOTÓN AUTOSET/LABEL (CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA/SEPARACIÓN)

1. Manténgalo pulsado con la etiqueta a la vista después de GAP AUTOSET en raras ocasiones cuando las etiquetas tienen varias capas.
2. Pulse DOWN (ABAJO) en el indicador de contraste, o aumente el límite.
3. Cambie los ajustes en las opciones del MENÚ

## PANTALLA NUMÉRICA OLED

1. Indicador de contraste de 1 a 10 barras
2. Pantalla numérica con número de límite y de respuesta
3. Pantalla de estado de opción: Botón de bloqueo o desbloqueo (🔒); ajuste de encendido/apagado (AUTO); salida en separación (☐) o en etiqueta (☐).
4. Ver opciones del menú

## BOTÓN DE MENÚ

1. Desplácese por las opciones del MENÚ
2. Manténgalo presionado durante el encendido para ver otras opciones del menú; Temporizador y Diagnóstico de fábrica (alcance del sensor)

**TRI-TRONICS**

P.O. BOX 25135, TAMPA, FL 33622-5135  
813-886-4000 / 800-237-0946  
tco.com / info@tco.com

# Presione Menu (Menú) para ver Detailed Setup (Configuración detallada)

**1** **Initiate Dynamic Set**

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para iniciar una configuración dinámica; tire de las etiquetas y las separaciones a través del sensor; presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para finalizar.

El sensor sale del modo de ejecución y debe estar configurado y listo para su funcionamiento.

**2** **Auto Adjust**

Cambie de apagado a encendido presionando momentáneamente el botón  $\Delta$  o  $\nabla$ . El ajuste Automático evalúa los niveles de la señal y realiza ajustes automáticos para mantener el sensor en niveles óptimos de respuesta.

**3** **Output Mode**

Cambie de GAP (SEPARACIÓN) ( $\square\square$ ) a LABEL (ETIQUETA) ( $\square|\square$ ) presionando momentáneamente el botón  $\Delta$  o  $\nabla$ .

Output will toggle back and forth in this mode.

$\square|\square$  = Salida en la etiqueta  
 $\square\square$  = Salida en la separación

**4** **Display Orientation**

Presione momentáneamente el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para cambiar de orientación.

**5** **Timer Mode (\*\*Opción avanzada)**

Off Delay (Retardo a apagado): Las salidas permanecen encendidas durante el tiempo establecido después de la duración de la entrada.

On Delay (Retardo a encendido): Las salidas se activan cuando la salida excede el tiempo establecido

One Shot (circuito monoestable): Las salidas se activan durante el tiempo con la activación de la entrada

Debounce (Rebote): Se estabilizan las salidas y se mantienen en el estado actual durante el ajuste de tiempo

**6** **Button Lockout**

Presione momentáneamente el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para alternar entre Lock (Bloqueo) ( $\square$ ) y Unlock (Desbloqueo (sin símbolo)).

Resulta útil para un funcionamiento a prueba de falsificaciones.

**7** **Quick Reference**

Presione el botón  $\Delta$  para desplazarse por las instrucciones simples sobre configuración y opciones.

Presione el botón  $\nabla$  para desplazarse hacia arriba

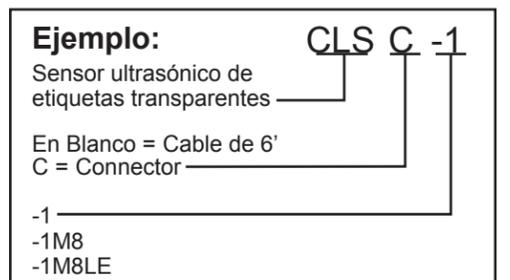
**8** **Alcance del sensor (\*\*Opción avanzada)**

Esta opción le permite al operador inspeccionar visualmente la configuración actual de repetibilidad. El alcance del sensor también revelará errores de configuración nominales o sensibilidades a los cambios de espesor de etiqueta o separación.

Presione momentáneamente el botón  $\Delta$  para acortar el tiempo entre señales. Presione momentáneamente el botón  $\nabla$  para prolongar el tiempo entre señales.

# Cómo especificar

- 1. Seleccionar Sensor:**  
Sensor ultrasónico de etiquetas transparentes
- 2. Seleccionar Cable:**  
Negro = Cable de 6'  
C = Conector M12 de 5 Clavijas (Estándar)
- 3. Seleccionar Conector:**  
-1 = Conector M12 Estándar, ver #2  
Incluye NPN y PNP  
-1M8 = M8, 4-Pin Connector NPN/PNP Seleccionable Mediante el Software  
-1M8LE = Cableado como LER



# Opciones Avanzadas

Para acceder a Advance Options (Opciones avanzadas), mantenga presionado el botón Menu (Menú) durante el encendido.

Presione el botón Menu (Menú) para pasar de una pantalla a la otra.

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para seleccionar.



## 1 Factory Reset (Reinicio de Fábrica)

**Factory Reset**

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para iniciar el reinicio de fábrica.

*Nota: La pantalla Advanced Options (Opciones avanzadas) expira en 5.*

## 2 Input Mode (Modo de entrada) (modelos -1, -1M8 solamente)

**Input Mode: NPN / Sink**

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para alternar entre PNP / Source (Fuente) o NPN / Sink (Sumidero).

## 3 Timer Features (Funciones de Temporizador)

**Timer Features: Disabled**

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para alternar entre Enable (Activar) o Disable (Desactivar).

## 4 Factory Diagnostics/Sensor Scope (Diagnóstico de Fábrica/Alcance del Sensor)

**Factory Diag: Disabled**

Presione el botón  $\Delta$  o  $\nabla$  para alternar entre Enable (Activar) o Disable (Desactivar).

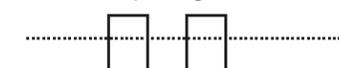
Regresa a la pantalla principal

# Señales de Entrada Remotas

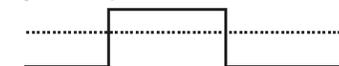
Gap Set (Configuración de separación): Pulso una vez, 40 ms a 400 ms.



Label Set (Configuración de etiqueta): Pulso dos veces, 40 ms a 400 ms con tiempo de inactividad de 40 ms a 400 ms entre pulsos.



Dynamic Set (Configuración Dinámica): Mantenga la Entrada Remota encendida durante más de 750 ms, tire de las etiquetas y las separaciones a través del sensor, suelte la línea de Entrada Remota y el sensor regresa a modo Run (Ejecución)



*Nota: Las formas de onda que se muestra corresponden al modo de entrada PNP.*