



Smart Sensing Solutions Since 1954

Sensor Ultrasónico  
PARA ETIQUETAS  
TRANSPARENTE



ULTRASONIC  
**CLEAR**   
LABEL SENSOR

[ttco.com](http://ttco.com)  
800-237-0946 • 813-886-4000



## Sensor Ultrasónico PARA ETIQUETAS TRANSPARENTE

TRI-TRONICS® presenta el primer **Sensor ultrasónico para etiquetas transparente** con una pantalla gráfica OLED de alto rendimiento. La pantalla OLED ofrece al usuario una vista sin precedentes del rendimiento, opciones, modos de programas del sensor, así como instrucciones útiles y simples nunca antes ofrecidas en un sensor de etiqueta transparente. Se han incorporado en el diseño del sensor todas las características de facilidad de uso que han hecho que los sensores Tri-Tronics sean tan reconocidos en la industria.

El Sensor ultrasónico para etiquetas transparente es lo que la industria ha estado exigiendo...

“un sensor de etiqueta transparente confiable, duradero, de alta calidad que ofrece confirmación visual de la configuración y el funcionamiento correctos...” una solución simple, con la capacidad de ajustar precisamente el rendimiento repetible y confiable.

Ahora deje “CON CONFIANZA” la línea de etiquetado, “SABIENDO” que la producción ha alcanzado su rendimiento máximo sin problemas.



### Características

- Pantalla alfanumerica OLED
- Indicador de contraste grafico de 10 barras
- Pantalla numerica estatica y dinamica
- AUTOSET de un boton (Establece espacio)
- Tweakable (Ascenso/Descenso momentáneo ajustables)
- Temporizadores y retardos disponibles
- Versión de cable y conector (M12 y M8)
- Placa de protección desmontable
- Alta velocidad (200µs) (1800 pies/548 m por minuto)
- Alojamiento duradero y robusto
- Compatible con configuraciones de montaje existentes

### Beneficios

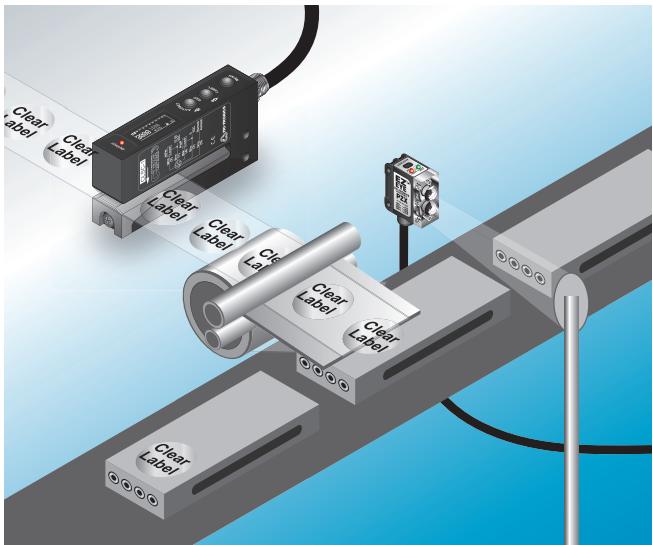
- Fácil de configurar
- Altamente preciso y exacto
- Poco mantenimiento
- Opción accesible, de bajo costo
- Fabricado en Estados Unidos
- Duradero y fiable

### Aplicaciones

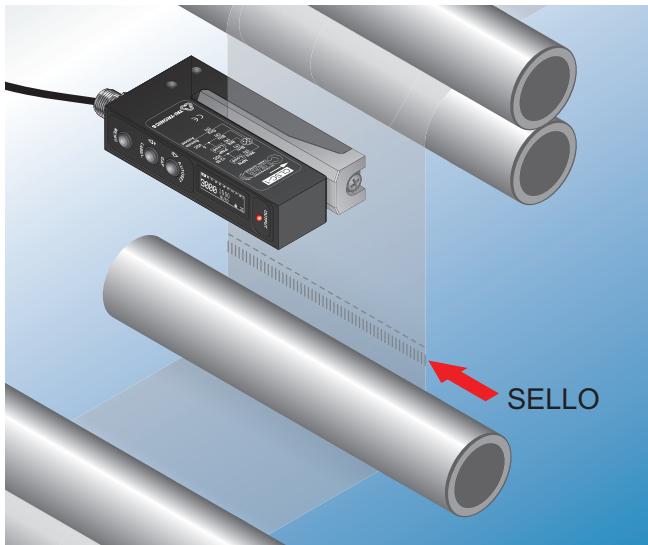
- Rebobinado de etiquetas
- Aplicación de etiquetas
- Transparente, papel, lámina de aluminio o etiquetas de Mylar
- Detección de empalmes
- Detección de dobleces o pliegues

# Aplicaciones

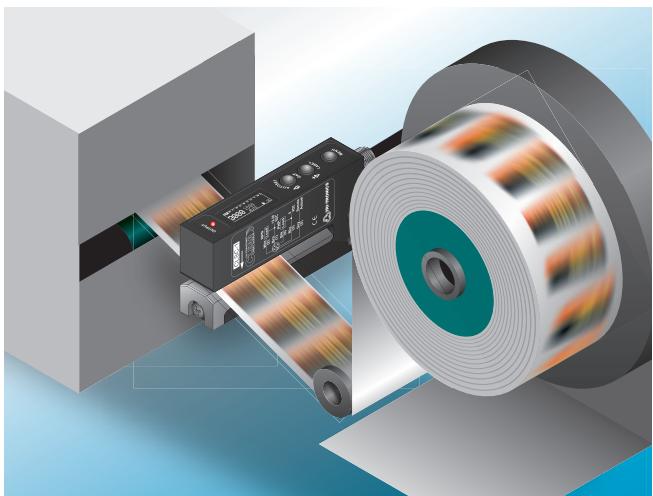
ULTRASONIC  
**CLEAR**  
LABEL SENSOR



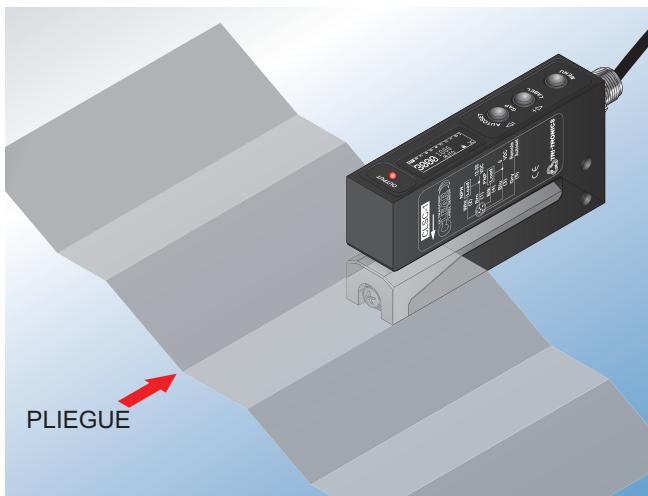
Aplicación de etiquetas transparente



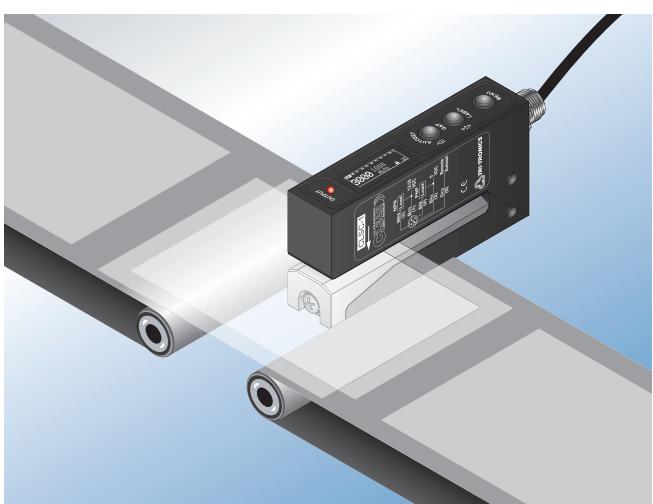
Detección de sellado térmico



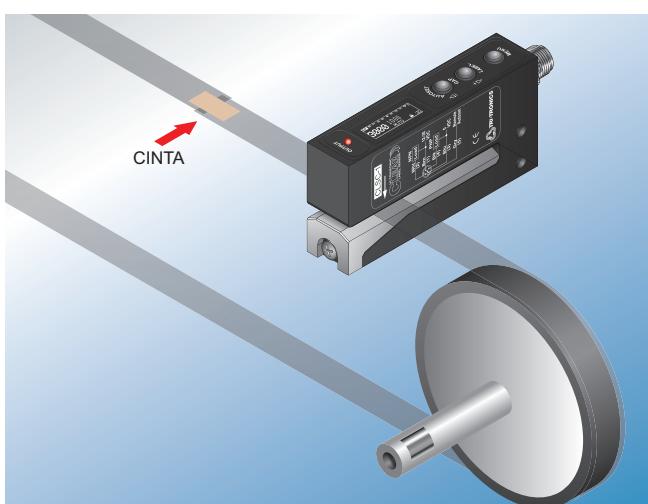
Rebobinado de alta velocidad...Etiquetas transparentes, de lámina metálica o de papel



Detección de dobleces o pliegues



Detección de doble hoja

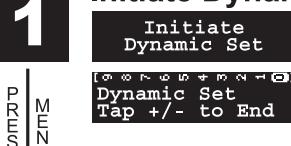


Detección de empalme

# Opciones del Menú para configuración detallada



## 1 Initiate Dynamic Set



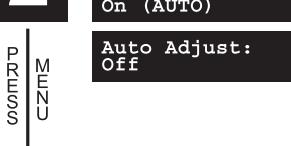
Initiate Dynamic Set

[Dynamic Set] Tap +/- to End

Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para empezar un Dynamic Set [Establecimiento dinámico]; hale etiquetas y espacios a través del sensor; pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para terminar.

El sensor sale del modo de ejecución y debe quedar configurado y listo para funcionar.

## 2 Auto Adjust

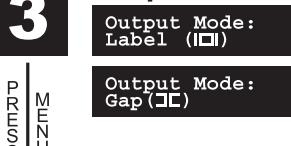


Auto Adjust: On (AUTO)

Auto Adjust: Off

Cambie de apagado a encendido pulsando momentáneamente ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$ . El Auto adjust [Ajuste automático] evalúa los niveles de señales y hace ajustes automáticos para mantener el sensor en niveles óptimos de respuesta.

## 3 Output Mode



Output Mode: Label (□)

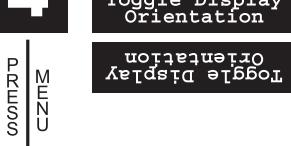
Output Mode: Gap (□)

Cambie de espacio “GAP” (□) a etiqueta “LABEL” (□) pulsando momentáneamente ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$ . La salida alternará constantemente en este modo.

□ = Salida en la etiqueta

□ = Salida en el espacio

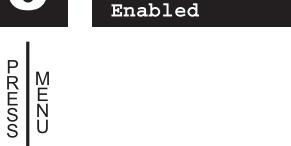
## 4 Display Orientation



Toggle Display Orientation

Pulse momentáneamente ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para alternar la orientación.

## 5 Timer Mode (\*\*Opción avanzada)



Timer Mode: Enabled

← PULSE el botón  $\nabla$

Timer Mode: Off Delay

Off Delay [Retardo de apagado]: Las salidas se mantienen encendidas por el tiempo fijado después de la duración de la entrada.

Timer Mode: On Delay

On Delay [Retardo de encendido]: Las salidas se encienden cuando la entrada supera el tiempo fijado

→ PULSE el botón  $\Delta$

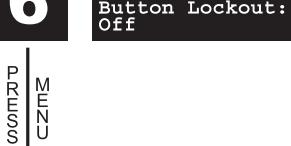
Timer Mode: One Shot

One Shot [Un disparo]: Las salidas se encienden por el tiempo fijado cuando lo desencadena la entrada

Timer Mode: Debounce

Debounce [Antirrebote]: Se estabilizan las salidas y se mantienen en el estado actual mientras dure el ajuste del tiempo

## 6 Button Lockout



Button Lockout: Off

Button Lockout: On (🔒)

Pulse momentáneamente ya sea el botón  $\Delta$  o el botón  $\nabla$  para alternar entre bloquear y desbloquear Lock (🔒) y Unlock (sin símbolo).

Útil para funcionar sin alteraciones.

## 7 Quick Reference



Quick Reference  
Top +/- : Scroll Text  
Run Mode

← PULSE el botón  $\nabla$

Run Mode  
Hold - : Gap Set  
Hold + : Label Set  
Tap +/- : Threshold

Dynamic Set  
Tap Menu Button  
Tap +/- to Start  
Advance +/- Labels  
Tap +/- to End

Remote Input  
Tap 1x : Gap Set  
Tap 2x : Label Set\*  
Hold : Dynamic Set

Label Set  
Can be used after a Gap/Dyn Set to set max label thickness  
Hold : Dynamic Set

Factory Menu  
Hold Menu on Power Up  
for more Options  
Support

Support  
Tri-Tronics Tampa, FL  
[www.ttco.com/clear](http://www.ttco.com/clear)  
[support@ttco.com](mailto:support@ttco.com)

→ PULSE el botón  $\Delta$

Pulse el botón  $\Delta$  para desplazarse hacia abajo por las instrucciones de configuración simple y opciones.

Pulse el botón  $\nabla$  para desplazarse hacia arriba.

## 8 Sensor Scope



(\*\*Opción avanzada)

Esta opción permite al operador inspeccionar visualmente la configuración actual en cuanto a repetibilidad. El alcance del sensor revelará también cualquier problema de configuración nominal o sensibilidades en cuanto a los cambios de espesor de etiquetas o espacios.

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

# Opciones Avanzadas

Para acceder a Opciones Avanzadas, pulse y mantenga así el botón Menú mientras se enciende.

Pulse el botón Menú para moverse de una pantalla a otra.

Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para seleccionar.

## Instrucciones de Instalación



**Inicio con configuración simple** Ponga el Gap [espacio] a la vista, pulse y mantenga así el botón AUTOSET/GAP durante dos segundos, aparecerá "Gap Set" [Espacio Establecido] cuando termine. Esto produce una configuración perfecta el 99% del tiempo. Si tiene disparos en falso, ponga a la vista la etiqueta, pulse y mantenga así el botón AUTOSET/LABEL durante dos segundos, aparecerá "Label Set" [Etiqueta Establecida] cuando termine. Esta configuración de dos puntos crea un nuevo ajuste de umbral que produce un tramo de señal más constante entre trama y etiqueta.

*Nota: El sensor se envía con una cubierta plástica protectora para la pantalla. Retire la cubierta protectora para ver mejor.*

## Señales Remotas de Entrada

Gap Set [Espacio Establecido]: Pulse una vez, 40ms a 400ms.



Label Set [Etiqueta Establecida]: Pulse dos veces, 40ms a 400ms, con 40ms a 400ms de tiempo inactivo entre pulsos.



Dynamic Set [Establecimiento Dinámico]: Mantenga encendida Remote Input [Entrada Remota] por más de 750ms, hale etiquetas y espacios a través del sensor, suelte la línea de entrada remota y el sensor regresa al modo Run [Ejecutar].



*Nota: Las formas de onda mostradas corresponden al modo de entrada PNP.*



### Factory Reset

1  
PRESS ↓

Factory Reset  
Version:  
Serial:

Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para iniciar el reajuste de fábrica [Factory Reset].

*Nota: La pantalla Advanced Option se vencera después de 5 minutos.*

2  
PRESS ↓

Input Mode:  
NP/N / Sink

Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para alternar a PNP / Fuente o NPN / Disipación.

3  
PRESS ↓

Timer Features:  
Disabled

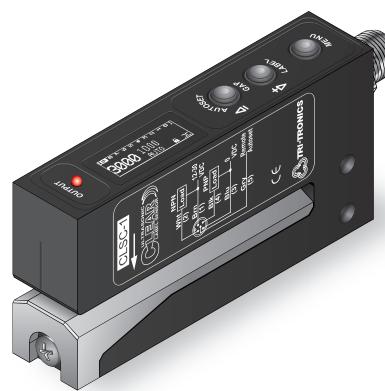
Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para alternar entre Enable [Activar] o Disable [Desactivar].

4  
PRESS ↓

Factory Diags/Sensor Scope:  
Disabled

Pulse ya sea el botón  $\Delta$  o el  $\nabla$  para alternar entre Enable [Activar] o Disable [Desactivar].

Vuelve a la pantalla principal



# Opciones de Menú



## Initiate Dynamic Set

Initiate Dynamic Set  
Dynamic Set  
Tap +/- to End

Dynamic Set [Establecimiento Dinámico] es una manera conveniente y fácil de configurar el sensor CLS. Una vez iniciado, simplemente extraiga etiquetas y espacios a través de los transductores de remitente y receptor y luego pulse el botón Gap [Espacio] o Label [Etiqueta] para terminar. Esta función también está disponible mediante el cable de configuración remota. Dynamic Set [Establecimiento Dinámico] es útil cuando no se logra fácilmente mantener en su sitio el espacio, o cuando no resulta práctico el acceso físico al sensor.

## Auto Adjust

Auto Adjust:  
On (AUTÓ)  
Auto Adjust:  
Off

La función Auto Adjust es útil en aplicaciones con condiciones que deterioran... como ambientes sucios o empolvados, o con espesores de material de trama o etiquetas irregulares. Esta función aumenta la ganancia automáticamente con el fin de mantener un contraste funcional y repetible entre etiquetas y espacios.

## Output Mode

Output Mode:  
Label (LABEL)  
Output Mode:  
Gap (GAP)

El Output Mode [Modo de Salida] permite al usuario decidir cuál es más importante detectar...la etiqueta o el espacio. El borde de entrada o salida de las etiquetas puede ser más deseable para recibir una salida en algunas aplicaciones en vez de otras. Esta opción permite al usuario tomar esa determinación y aporta flexibilidad en condiciones de la vida real.

## Display Orientation

Toggle Display Orientation  
Toggle Display Orientation

Para preferencia visual, Display Orientation [Orientación de la Pantalla] permite al usuario voltear la pantalla para una visibilidad más apta para el usuario.

## Timer Mode (\*\*Opción avanzada)

Timer Mode:  
Enabled

Timer Mode:  
Off Delay

Timer Mode:  
On Delay

Timer Mode:  
One Shot

Timer Mode:  
Debounce

Se ofrece el Timer Mode [Modo Temporizador] como Advanced Option [Opción Avanzada]. Esta función proporciona a los usuarios la opción de acondicionar la salida específicamente para lo que requiera la aplicación.

Off Delay [Retardo de apagado]: Prolonga el tiempo de salida.

On Delay [Retardo de encendido]: Prolonga el tiempo de entrada.

One Shot [Un disparo]: Proporciona un tiempo de "Encendido" de salida definido.

Debounce [Antirrebote]: Proporciona un temporizador antivibración irregular.

## Button Lockout

Button Lockout:  
Off

Button Lockout:  
On (LOCK)

Button Lockout [Bloqueo de botones] es útil para mantener una configuración sin preocupaciones. Esto es a prueba de alteraciones, y asegura el rendimiento continuo del sensor y el tiempo productivo de la línea de producción.

## Quick Reference

Quick Reference  
Top +/- : Scroll Text  
Run Mode

Se incluyó Quick Reference [Referencia rápida] para servir como instrucciones visuales en las distintas opciones de configuración. Esta función incluye también la información de contacto para la fábrica.

## Sensor Scope (\*\*Opción avanzada)

Sensor Scope

El Sensor Scope [Alcance del sensor] también es una opción avanzada y le permite al usuario ver físicamente cómo el sensor detecta el objeto. Ya sea que las etiquetas o los materiales de trama sean irregulares, o haya problemas de ruido ocasionalmente, esta función muestra claramente al usuario dónde están exactamente los problemas y cómo resolverlos rápidamente.

# Cómo especificar



## 1. Seleccionar sensor:

Sensor ultrasónico de etiqueta transparente

## 2. Seleccionar cable o conector:

En blanco = 6 pies (1,8 m) Cable  
C = Conector M12, 5 patillas (Estándar)

## 3. Seleccionar tipo de conector:

- 1 = Conector estándar M12 (ver el nro. 2). Incluye tanto NPN como PNP
- 1M8 = M8, conector de 4 patillas NPN/PNP Seleccionable mediante software
- 1M8LE = Cableado como LERC

NOTA: La versión M12 no está cableado igual que LERRC-M12.

## Ejemplo:

Sensor ultrasónico de etiqueta transparente

En blanco = Cable de 6 pies  
C = Conector

-1  
-1M8  
-1M8LE

## Características

### INDICADORES DE SALIDA

Se ilumina el LED rojo cuando están encendidas las salidas  
Destella cuando hay cortocircuito o sobrecarga

### BOTÓN AUTOSET/GAP $\Delta$

1. Pulse y mantenga así con el espacio a la vista durante 2 segundos para AUTOSET [ESTABL.AUTOM]
2. Toque para SUBIR en el Indicador de contraste, o bajar el umbral.
3. Cambie los ajustes en las opciones del MENÚ

### BOTÓN AUTOSET/LABEL $\nabla$

1. Pulse y mantenga así con la etiqueta a la vista después de GAP AUTOSET en raras ocasiones cuando las etiquetas tienen múltiples capas.
2. Toque hacia ABAJO el Indicador de contraste, o aumente el umbral.
3. Cambie los ajustes en las opciones del MENÚ



### PANTALLA NUMÉRICA OLED

1. Indicador de contraste de 1 a 10 barras
2. Pantalla numérica para número de umbral y retroalimentación
3. Pantalla de estado de opciones: Botón Lock o Unlock [Bloqueo o Desbloqueo] (🔒); ajuste autom enc/apag (AUTOM); salida en Espacio (◻) o en Etiqueta (▢).
4. Opciones del Menú (Ver)

### BOTÓN DE MENÚ

1. Pulse y mantenga así durante 1 segundo para ingresar a Opciones del Menú.
2. Toque para desplazarse por opciones del Menú.
3. Mantenga pulsado durante el encendido para otras opciones de Menú; Temporizadores y Diagnósticos de Fábrica (o alcance del sensor).

## Hardware y Accesorios

### Guía de selección de microcables

#### Ensamblajes de cable amarillo 4 alambres, M8



##### GEC-6

Cable de 6 pies (1,8 m) con conector

##### GEC-15

Cable de 15 pies (4,6 m) con conector



##### GEC-25

Cable de 25 pies (7,62 m) con conector



##### RGEC-6

Cable de 6 pies (1,8 m) de ángulo recto con conector

##### RGEC-15

Cable de 15 pies (4,6 m) de ángulo recto con conector

##### RGEC-25

Cable de 25 pies (7,62 m) de ángulo recto con conector

##### GEX-9

Cable de 9 pies (2,7 m) de extensión

#### Ensamblajes de cable gris 5 alambres, M12

##### GSEC-6

Cable de 6 pies (1,8 m) blindado

##### GSEC-15

Cable de 15 pies (4,6 m) blindado

##### GSEC-25

Cable de 25 pies (7,62 m) blindado

##### GRSEC-6

Cable de 6 pies (1,8 m) de ángulo recto blindado

##### GRSEC-15

Cable de 15 pies (4,6 m) de ángulo recto blindado

##### GRSEC-25

Cable de 25 pies (7,62 m) de ángulo recto blindado

##### GX-25

Cable de 25 pies (7,62 m) de extensión



#### CLS-GP Placa de espacio

