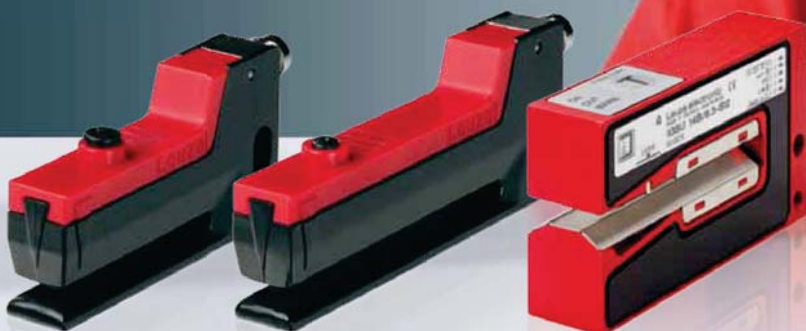


## La última generación de sensores de horquilla

GS 61, GS 63 – sensores ópticos de  
horquilla

IGSU 14B – sensores de horquilla por  
ultrasonidos



Con la **nueva** generación de sensores de horquilla definimos estándares en **funcionalidad** y **flexibilidad**.

### Más potencia combinada con un diseño compacto.

Con los nuevos sensores optoelectrónicos de horquilla GS 61 y GS 63, Leuze electronic completa su ya exitosa serie de sensores de horquilla por ultrasonidos GSU 14B e IGSU 14B para crear una gama con prestaciones extraordinarias.

Los sensores de la serie GSU 14B e IGSU 14B, desarrollados especialmente para la detección precisa y rápida en procesos con altas velocidades de banda y gran exactitud del dispensador en combinación con el uso de distintas combinaciones de materiales – desde etiquetas de papel hasta etiquetas transparentes, impresas o metalizadas – ya han sido un gran éxito. Los nuevos sensores de horquilla GS 61 y GS 63, diseñados especialmente para la detección de etiquetas no transparentes, destacan además por sus características como tiempos de respuestas más cortos y su muy alta repetibilidad. La parte baja de la horquilla, con diseño “estrecho”, es muy fina y facilita el montaje directamente al final del dispensador de etiquetas incluso en aplicaciones con poco espacio. Su gran ancho de boca permite además su uso en un gran abanico de aplicaciones como p.ej. en el tratamiento de trípticos o etiquetas dobladas. La tecla de aprendizaje (Teach-in), que puede ser bloqueada para evitar su manipulación, y la función ALC (auto control), que mejora la seguridad de funcionamiento, son sólo algunas de las innovaciones de esta extraordinaria nueva familia.

## Sensores optoelectrónicos de horquilla

### GS 61 y GS 63.



#### GS 61

El sensor optoelectrónico de horquilla más pequeño del mercado con calidad industrial.

- Sensor optoelectrónico de horquilla con 3mm de ancho de boca para la detección precisa de etiquetas sobre distintos materiales de base
- Ajuste de sensibilidad sencillo por medio de un potenciómetro multivuelta u, opcionalmente, por medio de la función teach-in
- **Novedad**  
Diseño "estrecho" (altura reducida de la horquilla) para la instalación directamente al final del dispensador
- **Novedad**  
Rueda de ajuste desmontable sin necesidad de herramientas que facilita/evita manipulaciones
- **Novedad**  
El tamaño más reducido de todos los sensores optoelectrónicos industriales con excelente relación precio/prestaciones



#### GS 63

Tecnología de última generación en diseño nuevo.

- Sensor optoelectrónico de horquilla con 3 mm de ancho de boca y 60 mm de profundidad – optimizado para la detección de etiquetas anchas
- Alta frecuencia de conmutación y tiempos de respuesta reducidos para alta repetibilidad
- Ajuste sencillo mediante tecla de Teach-in (con posibilidad de bloqueo) o entrada de Teach-in
- Carcasa robusta de metal con superficie tratada por cataforesis para protegerla ante la corrosión
- **Novedad**  
Diseño "estrecho" (altura reducida de la horquilla) para la instalación directamente al final del dispensador
- **Novedad**  
ALC (Control de Nivel Automático): máxima reserva de funcionamiento gracias a la optimización en tiempo real del umbral de conmutación
- **Novedad**  
Permite guardar hasta 10 valores distintos de Teach-in
- **Novedad**  
Salida independiente de aviso para indicar fallos de Teach-in o de funcionamiento

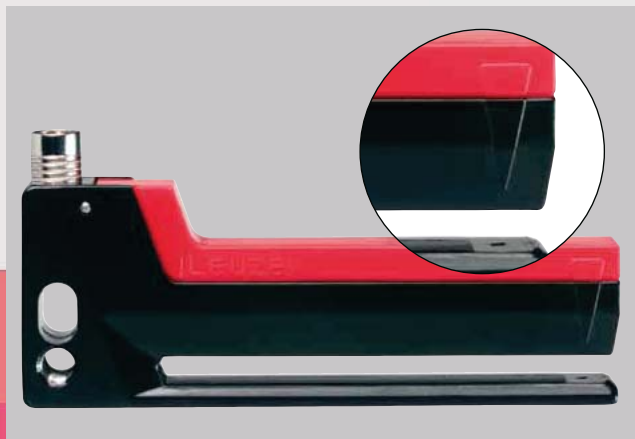
## Innovaciones en detalle para la **mejor funcionalidad**

### Ventaja: diseño "estrecho"

Mayor libertad de instalación gracias a la considerable reducción de las dimensiones.

- La parte baja de la horquilla es muy fina y facilita el montaje directamente al final del dispensador de etiquetas, incluso en aplicaciones con poco espacio
- Libertad de instalación con la GS 61 – el sensor optoelectrónico de horquilla más pequeño del mundo en calidad industrial para etiquetadoras
- Marcas claramente visibles que permiten la alineación rápida y sencilla de la cinta de etiquetas

Parte baja extremadamente fina - el diseño "estrecho"  
Marcas claramente visibles para la sencilla alineación de cintas de etiquetas.



### Ventaja: conectividad

Para montaje y conexión directa en aplicaciones con poco espacio.

- Disponible con conector M8 de metal o cable de 2.000 mm
- Conector con salida horizontal (hacia atrás) o vertical (hacia arriba)
- La salida del cable está orientado a menos de 45°

Opcionalmente disponible con adaptador de montaje BT GS 6X.



### Ventaja: accesorios

Para un montaje fiable y preciso.

- Opcionalmente dispone del adaptador de montaje BT GS 6X para la compatibilidad con muchos sensores de horquilla convencionales
- Sistemas de montaje personalizados para requisitos específicos

Conector con salida horizontal o vertical.





## Selección de dispositivos

Funciones básicas	GS 61 / potenciómetro	GS 61 / teach	GS 63	IGS 63
Diseño "estrecho" (altura horquilla reducida) para montaje directamente al final del dispensador de etiquetas	X	X	X	X
Carcasa robusta de metal con superficie tratada por cataforesis para protegerla ante la corrosión	–	–	X	X
La carcasa más pequeña entre todos los sensores de horquilla industriales	X	X	–	–
Apto para trípticos o etiquetas dobladas	X	X	X	X
Funciones especiales				
Ajuste de sensibilidad por potenciómetro	X	–	–	–
Función de teach-in estática o dinámica	–	X	X	X
Bloqueo del botón de teach-in	–	–	X	X
Entrada de Teach (teach vía conexión externa)	–	–	X	X
Función ALC para máxima seguridad de funcionamiento	–	–	X	X
Salida independiente de aviso para indicar fallos de Teach-in o de funcionamiento	–	–	–	X
Número salidas de conmutación	1 x push-pull	1 x push-pull	1 x push-pull*	1 x push-pull*
Número de LEDs	2: ON, OUT	3: ON, OUT, WARN	3: ON, OUT, WARN	3: ON, OUT, WARN
Salida del conector M8	recto, acodado	recto, acodado	recto, acodado	recto, acodado
Cable de 2000 mm	X	X	X	X
Marcas muy visibles para alineación sencilla de la cinta de etiquetas	X	X	X	X

\*ajustable: señal en el hueco  
señal en la etiqueta

Disponible con cable

Rueda de ajuste desmontable para facilitar/evitar manipulaciones.



## Sensores de horquilla por ultrasonidos

### GSU 14B y IGSU 14B.



#### GSU 14B

- Sensores de horquilla por ultrasonidos para uso universal
- Gran ancho de boca, permite su uso también con trípticos o etiquetas dobladas
- Versión básica GSU 14B comparable con el modelo anterior GSU 14

#### IGSU 14B

- **Novedad**  
Función EasyTeach:  
pulsar botón - dispensar etiqueta - ¡listo!
- **Novedad**  
Función ALC (Control de Nivel Automático): máxima reserva de funcionamiento gracias a la optimización en tiempo real del umbral de conmutación
- **Novedad**  
Salida independiente de aviso para indicar fallos de Teach-in o de funcionamiento
- Ajuste sencilla por medio del botón de teach bloqueable o entrada de teach

### Selección de dispositivos

Funciones básicas	GSU 14B (básico)	IGSU 14B (avanzado)
Comparable con la GSU 14	X	–
Uso universal (papel, etiquetas transparentes, etiquetas metalizadas)	X	X
Apto para trípticos y etiquetas dobladas	X	X
Máxima velocidad de la cinta de etiquetas hasta 240 m/mín (4 m/s)	X	X
Tiempo de respuesta típico < 200 µs	X	X
1 salida de conmutación configurable (Función conmutación claridad/oscuridad)	–	X
2 salidas de conmutación	X	–
Funciones especiales		
Teach-in manual	X	–
EasyTeach	–	X
Optimización en tiempo real del umbral de conmutación con ALC (Control de Nivel Automático)	–	X
Pantalla de aviso en el dispositivo	X	X
Salida de aviso para indicar fallos de Teach-in o de funcionamiento	–	X

## Datos técnicos para todos los sensores de horquilla.

Datos físicos	GS 61	GS 63 / IGS 63	GSU 14B / IGSU 14B
Ancho de boca	3 mm	3 mm	4 mm
Profundidad de boca	40 mm	60 mm	68 mm
Tamaño de etiqueta (Ancho en la dirección de transporte x altura)	2 x 5 mm	2 x 5 mm	5 x 10 mm
Espacio libre mín. entre etiquetas	2 mm	2 mm	2 mm
Velocidad de banda			240 m/min
Frecuencia de conmutación (máx.)	10 kHz	10 kHz	
Velocidad máx. de banda durante Teach-in	20 m/min	20 m/min	50 m/min
Tiempo de respuesta	50 µs	50 µs	100 µs
Reproducibilidad	≤ 0.1 mm*	≤ 0.1 mm*	≤ 0.2 mm*
Indicadores y salidas de conmutación			
LED verde	listo	listo	listo
LED amarillo	punto de conmutación en el espacio entre etiquetas	punto de conmutación en el espacio entre etiquetas	punto de conmutación en el espacio entre etiquetas
LED rojo	fallo de teach-in, fallo de funcionamiento	fallo de teach-in, fallo de funcionamiento	fallo de teach-in, fallo de funcionamiento
Salidas de conmutación	1 salida de conmutación push-pull Pin 4: PNP señal espacio libre, NPN señal etiqueta 1 salida de conmutación push-pull Pin 4: PNP señal etiqueta, NPN señal espacio libre	1 salida de conmutación push-pull Pin 4: PNP señal espacio libre, NPN señal etiqueta 1 salida de conmutación push-pull Pin 4: PNP señal etiqueta, NPN señal espacio libre	1 salida de conmutación push-pull Pin 4: PNP conmutación claridad, NPN conmutación oscuridad 1 salida de conmutación como salida de aviso Pin 2: active low (operación normal alto, caso de evento bajo)
Función de las salidas de conmutación	Señal espacio libre o señal etiqueta	Señal espacio libre/señal etiqueta configurable	Señal espacio libre/señal etiqueta configurable

\*depende de la velocidad de la cinta



## **Sensores optoelectrónicos**

Serie cúbicas  
Sensores cilíndricos, Mini Sensores, Amplificadores de fibra óptica  
Sensores de medición  
Sensores especiales  
Cortinas ópticas  
Sensores de horquilla  
Control de doble hoja, Detección de empalmes  
Sensores inductivos  
Accesorios

## **Sistemas de identificación**

### **Sistemas de transmisión óptica de datos**

### **Medición de distancias**

Lectores de código de barras  
Sistemas RF-IDent  
Interfaces modulares / Unidades de conexión  
Lectores de código 2D  
Sistemas de procesamiento de imágenes con PC industrial (Visión artificial)  
Sistemas de transmisión óptica de datos  
Medición óptica de distancias / Posicionamiento  
Lectores manuales de códigos

## **Sensores de seguridad**

### **Sistemas de seguridad**

### **Asesoría en seguridad**

Escáner láser de seguridad  
Cortinas ópticas de seguridad  
Rejas ópticas y dispositivos de seguridad multihaz  
Dispositivos de seguridad monohaz  
Gama de productos de AS-i-Safety  
Tecnología para sensores de seguridad para PROFIBUS DP  
Micros de seguridad con y sin enclavamiento  
Relés e interfaces de seguridad  
Accesorios para sensores y dispositivos de señalización  
Software para asesoramiento de seguridad  
Seguridad de Maquinaria

Leuze electronic S.A.  
C / Joan Güell 32  
08028 Barcelona, España  
Teléfono +34 93 409 79 00  
Fax +34 93 490 35 15  
leuze@leuze.net  
www.leuze.net