



## **Serie ICB – Sensores de proximidad inductivos**

# **Sensors**

# Serie ICB

## Serie ICB - La siguiente generación

Los sensores de proximidad inductivos son una solución fiable y económica para muchas aplicaciones de maquinaria y equipos de automatización. Estos robustos sensores detectan objetos metálicos sin contacto físico, proporcionando una solución sin desgaste en entornos duros.

Los sensores inductivos no se ven afectados por el polvo, aceite, agua o vibraciones. Funcionan a frecuencias elevadas de conmutación, con muy buena resolución, excelentes repetitividad y precisión y excepcional resistencia a los golpes.

Lo que diferencia a la serie ICB es su microprocesador incorporado que hace que se sitúe en el mundo de la tecnología digital, uniendo las ventajas de la detección con las de la transmisión de datos.

Además, en comparación con la tecnología actual de sensores, la bobina sensora impresa con núcleo de aire y nuestro encapsulado por fusión en caliente hacen que sean unos sensores avanzados dignos de ser seleccionados.



## Detección y sensibilidad Ecológica

La serie ICB es una familia de sensores inductivos de altas prestaciones, fabricados de acuerdo con las más exigentes normas de calidad y como resultado de más de 50 años de experiencia de Carlo Gavazzi en el diseño y fabricación de sensores de proximidad.

### La nueva gama incluye:

- Cajas cilíndricas largas o cortas M12, M18 y M30
- Distancia de detección de 2 mm a 40 mm

### Todos los sensores incluyen:

- Fabricación en latón niquelado de gran robustez
- LED Indicador de estado de salida de fácil visión
- Protección contra cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios

### Varias posibilidades de instalación:

- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Salida NPN o PNP, normalmente abierto o normalmente cerrado
- 2 metros de cable de PVC resistente al aceite o conector M12

### Homologaciones:

- La serie ICB tiene la homologación cULus y la marca CE.

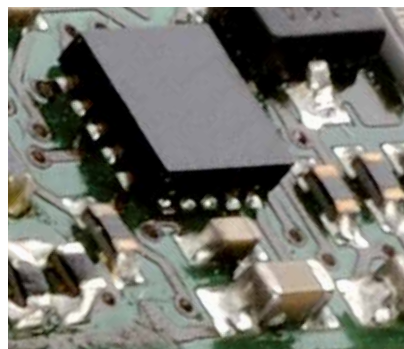
## Características principales

### Una nueva generación de microprocesador

Todos los sensores de la serie ICB incorporan un microprocesador de nueva generación que permite el calibrado final del sensor al final del proceso de montaje y proporciona:

- Estabilidad de funcionamiento en un amplio rango de temperaturas
- Mayor robustez en lo que se refiere a la compatibilidad electromagnética
- Mayor fiabilidad y repetibilidad
- Alta precisión y desviación mínima

- Posibilidad de personalización, tal como salidas programables y frecuencias de conmutación.



### Asegura la trazabilidad y mejor control de las aplicaciones

La trazabilidad de las nuevas familias ICB12 e ICB18 está garantizada por el código del sensor y el número de serie grabados de forma permanente con láser en la cara frontal de plástico del sensor. La indicación LED en los nuevos sensores de la serie ICB es claramente visible desde cualquier dirección, tanto en las versiones con cable y con conector.

Además de la indicación del estado

de conmutación, hemos introducido una nueva función para el LED. Cuando parpadea a una frecuencia de 2Hz, el LED indica una condición de cortocircuito o sobrecarga, asegurando un mejor control de la aplicación.



### Material de encapsulado respetuoso con el medio ambiente

En las familias ICB12 e ICB18 el nuevo material de encapsulado es respetuoso con medio ambiente y de altas prestaciones. Nuestro encapsulado termoplástico por fusión en caliente es un producto reciclado obtenido a partir del maíz que permite:

- Reducir el impacto en el medio ambiente
- Mayor resistencia a los esfuerzos mecánicos y a las vibraciones

- No hay peligro de rotura de componentes electrónicos
- Mayor fiabilidad y mejor estabilidad
- Más larga vida útil del sensor



# Serie ICB

## Sensores de proximidad inductivos

### Aplicaciones en el mercado

#### Máquina-herramienta

Las máquinas de control numérico repiten secuencias precisas y pueden producir las piezas más complejas. Los cambiadores de herramientas, por ejemplo, cambian automáticamente la herramienta que va a ser utilizada. Un taladro dispone de una amplia variedad de brocas para hacer agujeros de varios tamaños.

Los sensores inductivos se utilizan para comprobar la posición de la herramienta al cambiar ésta o para comprobar que la pieza ha sido llevada a la posición correcta.

La serie ICB es una **solución apropiada** gracias a:

- El buen funcionamiento en caso de vibraciones y golpes
- Sistema fiable de conexión entre el cable y la caja del sensor
- Muy alta resolución y rápido tiempo de respuesta

#### Ventajas:

- Ajuste óptimo y rápido
- Solución fiable y económica



#### Agricultura

Los sensores inductivos se utilizan principalmente para detección de la posición de una pieza en la propia máquina o equipo. Gracias a su excelente calidad y a la completa gama de productos, la serie ICB es especialmente apropiada para los sectores de agricultura y movimiento de tierra

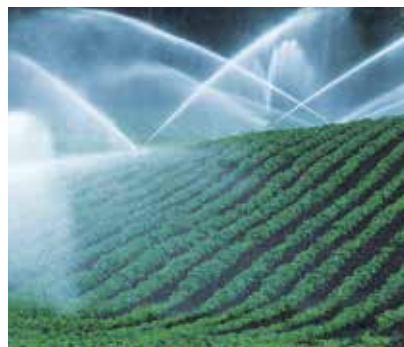
#### La serie ICB permite:

- Soluciones personalizadas con opciones de terminación a medida

- Alta durabilidad y calidad
- Resistencia a las condiciones extremas, tales como entornos con aceite y polvo

#### Ventajas:

- Menor coste de instalación
- Fiabilidad y durabilidad del producto
- Gama completa para satisfacer todas las necesidades de aplicaciones



#### Sistemas de manipulación de material

Los sistemas de manipulación de material interconectan los diferentes procesos de producción, desde la materia prima hasta el producto final. En estos sistemas es obligatorio asegurar el flujo automático y fiable de las mercancías. Los sensores inductivos son críticos para conseguir la máxima productividad y calidad en el proceso automatizado.

La serie ICB **es la opción adecuada** gracias a:

- La tecnología de microprocesador
- Alta precisión y estabilidad de la temperatura

#### Ventajas:

- Ajuste preciso con soluciones personalizadas
- Distancia de detección y frecuencia programables





## Serie ICB - Triple distancia de detección



La robusta y fiable serie ICB está ahora disponible con una distancia de detección mayor, en caja estándar industrial de latón niquelado de M12, M18 y M30. Los nuevos sensores son extremadamente precisos y representan la mejor opción para la detección sin contacto de objetos metálicos a una distancia **de hasta 40 mm**. La distancia más grande de detección disponible en el mercado para un sensor inductivo.

El diseño de la serie ICB ofrece la solución ideal para una instalación exigente como son las condiciones típicas de los entornos industriales. El material de relleno ecológico de alto rendimiento protege los componentes electrónicos y proporciona un aumento de la fiabilidad con una mayor resistencia a la tensión mecánica y a

las vibraciones que los sensores de proximidad tradicionales.

Los sensores de proximidad inductivos ICB gracias a un alcance operativo de hasta 3 veces el estándar permite posicionar el sensor a una distancia superior del objeto metálico a detectar. El resultado es un **aumento de la vida útil del sensor**, especialmente cuando el objeto metálico a detectar tiene grandes variaciones de tamaño, dotando al sensor de mayor protección.

Todas las versiones de ICB están ya disponibles en alcance estándar y la serie extendida esta también disponible con una mayor distancia de detección:

- Cajas con cuerpo largo y corto
- Montaje en metal semi-empotrado y no empotrado

- NA o NC
- Versiones con conector de M12 o con cable de PVC de 2 m
- Salida de conmutación por transistor NPN o PNP.

Los sensores están clasificados con un grado de protección IP67 y el diseño mecánico de la parte trasera asegura un excelente sellado contra el agua y la penetración de humedad.

Gracias al **microprocesador incorporado**, todos los sensores compensan individualmente las variaciones de temperatura del entorno de trabajo para asegurar una alta repetibilidad y precisión de funcionamiento en todo el rango de temperatura, garantizando la distancia de detección entre -25 y +70 °C.

# Serie ICB

## Sensores de proximidad inductivos

### Beneficios

Cable que soporta fuertes tensiones



Mecanizado de 7,5 mm para facilitar la instalación



Impresión láser

4 x 90° LED

Nuevo diseño de la parte posterior en la versión con cable



### ICB12

Semi empotrado:  $S_n$  6 mm  
No empotrado:  $S_n$  10 mm

### ICB18

Semi empotrado:  $S_n$  12 mm  
No empotrado:  $S_n$  20 mm

### ICB30

Semi empotrado:  $S_n$  22 mm  
No empotrado:  $S_n$  40 mm

### Mayor distancia de detección

Instalando el sensor a una distancia mayor del objeto de metal a detectar y en movimiento, se reduce el riesgo de rotura y se garantizan menos tiempos de paradas.

### Impresión láser

La información más importante está grabada de forma permanente en la cara frontal, garantizando mejor trazabilidad.

### Alta frecuencia de trabajo

La alta frecuencia de trabajo permite medidas a alta velocidad en aplicaciones de conteo o en supervisión de velocidad giratoria.

### Fácil montaje

La instalación del sensor es mucho más fácil gracias a la función de ajuste integrada.

Aproximando el objeto a detectar a la cara del sensor, el LED comienza a parpadear cuando la distancia efectiva de trabajo ( $S_r$ ) está entre el 80% y 100% de la distancia nominal de trabajo. La luz del LED permanece fija cuando es inferior al 80%. Esto permite al instalador colocar el sensor de proximidad a una distancia correcta del objeto a detectar.



### Diagnósticos

El LED es visible desde cualquier dirección, tanto en la versión con cable como con conector M12. Además de la indicación del estado de salida, el LED también tiene una función de diagnóstico adicional. Parpadea a una frecuencia de 2 Hz en caso de cortocircuito o sobrecarga.



## ICB: una gama completa para cualquier aplicación

Familia	Diámetro	Distancia de detección	Frecuencia de conmutación	Salida	Conexión
ICB12	M12	2 a 10 mm	Hasta 2000 Hz	NPN-PNP	Cable/Conector
ICB18	M18	5 a 20 mm	Hasta 1500 Hz	NPN-PNP	Cable/Conector
ICB30	M30	10 a 40 mm	Hasta 1000 Hz	NPN-PNP	Cable/Conector

### ICB12



### ICB18



### ICB30



## Distancia de detección

Familia	Distancia de detección en mm.																											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40								
ICB12	1 X		2 X			3 X																						
	1 X				2 X						3 X																	
	1 X					2 X										3 X												
ICB18	1 X		2 X			3 X																						
	1 X				2 X						3 X																	
	1 X					2 X										3 X												
ICB30	1 X		2 X			3 X																						
	1 X				2 X						3 X																	
	1 X					2 X										3 X												

## Su sensor – su elección

Carlo Gavazzi se compromete a ofrecer la solución adecuada para los fabricantes de maquinaria y sus exigencias. Esto significa que estamos listos para personalizar nuestros sensores de proximidad y satisfacer las demandas para prácticamente todas las aplicaciones.

# Serie ICB

## Sensores de proximidad inductivos

La nueva generación de sensores inductivos de proximidad: Serie ICB

**ICB 12 S 30 F 04 N O M1**

**Tamaño de la caja:** \_\_\_\_\_

- 12** 12 Ø mm
- 18** 18 Ø mm
- 30** 30 Ø mm

**Longitud de la caja:** \_\_\_\_\_

- S** Cuerpo corto
- L** Cuerpo largo

**Longitud cuerpo roscado:** \_\_\_\_\_

- 30** 30 mm
- 50** 50 mm

**Principio de detección:** \_\_\_\_\_

- F** Empotrado
- N** No empotrado

**Distancia de detección:** \_\_\_\_\_

- 02** 2 mm
- ...
- ...
- 40** 40 mm

**Tipo de salida :** \_\_\_\_\_

- N** NPN
- P** PNP

**Configuración de la salida:** \_\_\_\_\_

- O** Normalmente abierta
- C** Normalmente cerrada

**Conexión:** \_\_\_\_\_

- M1** Conector M12
- Cable de PVC de 2 m, resistente a aceites



### Serie ICB12 (3 hilos CC)

Dimensión de la caja	M12
Material	Latón niquelado
Tensión nominal de trabajo	10-36 VCC
Frecuencia de conmutación	≤ 2000 Hz

#### Rango de detección estándar (1 X)

Distancia nominal de trabajo		2 mm		4 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB12S30F02NO</b>	<b>ICB12L50F02NO</b>	<b>ICB12S30N04NO</b>	<b>ICB12L50N04NO</b>
		NC	<b>ICB12S30F02NC</b>	<b>ICB12L50F02NC</b>	<b>ICB12S30N04NC</b>	<b>ICB12L50N04NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F02PO</b>	<b>ICB12L50F02PO</b>	<b>ICB12S30N04PO</b>	<b>ICB12L50N04PO</b>
		NC	<b>ICB12S30F02PC</b>	<b>ICB12L50F02PC</b>	<b>ICB12S30N04PC</b>	<b>ICB12L50N04PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB12S30F02NOM1</b>	<b>ICB12L50F02NOM1</b>	<b>ICB12S30N04NOM1</b>	<b>ICB12L50N04NOM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F02NCM1</b>	<b>ICB12L50F02NCM1</b>	<b>ICB12S30N04NCM1</b>	<b>ICB12L50N04NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F02POM1</b>	<b>ICB12L50F02POM1</b>	<b>ICB12S30N04POM1</b>	<b>ICB12L50N04POM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F02PCM1</b>	<b>ICB12L50F02PCM1</b>	<b>ICB12S30N04PCM1</b>	<b>ICB12L50N04PCM1</b>

#### Rango de detección extendido (2 X)

Distancia nominal de trabajo		4 mm		8 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB12S30F04NO</b>	<b>ICB12L50F04NO</b>	<b>ICB12S30N08NO</b>	<b>ICB12L50N08NO</b>
		NC	<b>ICB12S30F04NC</b>	<b>ICB12L50F04NC</b>	<b>ICB12S30N08NC</b>	<b>ICB12L50N08NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F04PO</b>	<b>ICB12L50F04PO</b>	<b>ICB12S30N08PO</b>	<b>ICB12L50N08PO</b>
		NC	<b>ICB12S30F04PC</b>	<b>ICB12L50F04PC</b>	<b>ICB12S30N08PC</b>	<b>ICB12L50N08PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB12S30F04NOM1</b>	<b>ICB12L50F04NOM1</b>	<b>ICB12S30N08NOM1</b>	<b>ICB12L50N08NOM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F04NCM1</b>	<b>ICB12L50F04NCM1</b>	<b>ICB12S30N08NCM1</b>	<b>ICB12L50N08NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F04POM1</b>	<b>ICB12L50F04POM1</b>	<b>ICB12S30N08POM1</b>	<b>ICB12L50N08POM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F04PCM1</b>	<b>ICB12L50F04PCM1</b>	<b>ICB12S30N08PCM1</b>	<b>ICB12L50N08PCM1</b>

#### Rango de detección aumentado (3 X)

Distancia nominal de trabajo		6 mm		10 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB12S30F06NO</b>	<b>ICB12L50F06NO</b>	<b>ICB12S30N10NO</b>	<b>ICB12L50N10NO</b>
		NC	<b>ICB12S30F06NC</b>	<b>ICB12L50F06NC</b>	<b>ICB12S30N10NC</b>	<b>ICB12L50N10NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F06PO</b>	<b>ICB12L50F06PO</b>	<b>ICB12S30N10PO</b>	<b>ICB12L50N10PO</b>
		NC	<b>ICB12S30F06PC</b>	<b>ICB12L50F06PC</b>	<b>ICB12S30N10PC</b>	<b>ICB12L50N10PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB12S30F06NOM1</b>	<b>ICB12L50F06NOM1</b>	<b>ICB12S30N10NOM1</b>	<b>ICB12L50N10NOM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F06NCM1</b>	<b>ICB12L50F06NCM1</b>	<b>ICB12S30N10NCM1</b>	<b>ICB12L50N10NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB12S30F06POM1</b>	<b>ICB12L50F06POM1</b>	<b>ICB12S30N10POM1</b>	<b>ICB12L50N10POM1</b>
		NC	<b>ICB12S30F06PCM1</b>	<b>ICB12L50F06PCM1</b>	<b>ICB12S30N10PCM1</b>	<b>ICB12L50N10PCM1</b>

# Serie ICB

## Sensores de proximidad inductivos

### Serie ICB18 (3 hilos CC)

Dimensión de la caja	M18
Material	Latón niquelado
Tensión nominal de trabajo	10-36 VCC
Frecuencia de conmutación	≤ 1500 Hz

#### Rango de detección estándar (1 X)

Distancia nominal de trabajo		5 mm		8 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB18S30F05NO</b>	<b>ICB18L50F05NO</b>	<b>ICB18S30N08NO</b>	<b>ICB18L50N08NO</b>
		NC	<b>ICB18S30F05NC</b>	<b>ICB18L50F05NC</b>	<b>ICB18S30N08NC</b>	<b>ICB18L50N08NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F05PO</b>	<b>ICB18L50F05PO</b>	<b>ICB18S30N08PO</b>	<b>ICB18L50N08PO</b>
		NC	<b>ICB18S30F05PC</b>	<b>ICB18L50F05PC</b>	<b>ICB18S30N08PC</b>	<b>ICB18L50N08PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB18S30F05NOM1</b>	<b>ICB18L50F05NOM1</b>	<b>ICB18S30N08NOM1</b>	<b>ICB18L50N08NOM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F05NCM1</b>	<b>ICB18L50F05NCM1</b>	<b>ICB18S30N08NCM1</b>	<b>ICB18L50N08NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F05POM1</b>	<b>ICB18L50F05POM1</b>	<b>ICB18S30N08POM1</b>	<b>ICB18L50N08POM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F05PCM1</b>	<b>ICB18L50F05PCM1</b>	<b>ICB18S30N08PCM1</b>	<b>ICB18L50N08PCM1</b>

#### Rango de detección extendido (2 X)

Distancia nominal de trabajo		8 mm		14 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB18S30F08NO</b>	<b>ICB18L50F08NO</b>	<b>ICB18S30N14NO</b>	<b>ICB18L50N14NO</b>
		NC	<b>ICB18S30F08NC</b>	<b>ICB18L50F08NC</b>	<b>ICB18S30N14NC</b>	<b>ICB18L50N14NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F08PO</b>	<b>ICB18L50F08PO</b>	<b>ICB18S30N14PO</b>	<b>ICB18L50N14PO</b>
		NC	<b>ICB18S30F08PC</b>	<b>ICB18L50F08PC</b>	<b>ICB18S30N14PC</b>	<b>ICB18L50N14PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB18S30F08NOM1</b>	<b>ICB18L50F08NOM1</b>	<b>ICB18S30N14NOM1</b>	<b>ICB18L50N14NOM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F08NCM1</b>	<b>ICB18L50F08NCM1</b>	<b>ICB18S30N14NCM1</b>	<b>ICB18L50N14NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F08POM1</b>	<b>ICB18L50F08POM1</b>	<b>ICB18S30N14POM1</b>	<b>ICB18L50N14POM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F08PCM1</b>	<b>ICB18L50F08PCM1</b>	<b>ICB18S30N14PCM1</b>	<b>ICB18L50N14PCM1</b>

#### Rango de detección aumentado (3 X)

Distancia nominal de trabajo		12 mm		20 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB18S30F12NO</b>	<b>ICB18L50F12NO</b>	<b>ICB18S30N20NO</b>	<b>ICB18L50N20NO</b>
		NC	<b>ICB18S30F12NC</b>	<b>ICB18L50F12NC</b>	<b>ICB18S30N20NC</b>	<b>ICB18L50N20NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F12PO</b>	<b>ICB18L50F12PO</b>	<b>ICB18S30N20PO</b>	<b>ICB18L50N20PO</b>
		NC	<b>ICB18S30F12PC</b>	<b>ICB18L50F12PC</b>	<b>ICB18S30N20PC</b>	<b>ICB18L50N20PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB18S30F12NOM1</b>	<b>ICB18L50F12NOM1</b>	<b>ICB18S30N20NOM1</b>	<b>ICB18L50N20NOM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F12NCM1</b>	<b>ICB18L50F12NCM1</b>	<b>ICB18S30N20NCM1</b>	<b>ICB18L50N20NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB18S30F12POM1</b>	<b>ICB18L50F12POM1</b>	<b>ICB18S30N20POM1</b>	<b>ICB18L50N20POM1</b>
		NC	<b>ICB18S30F12PCM1</b>	<b>ICB18L50F12PCM1</b>	<b>ICB18S30N20PCM1</b>	<b>ICB18L50N20PCM1</b>

### Serie ICB30 (3 hilos CC)

Dimensión de la caja		M30				
Material		Latón niquelado				
Tensión nominal de trabajo		10-36 VCC				
Frecuencia de conmutación		≤ 1000 Hz (a excepción de ICB30 3X: ≤ 100 Hz)				
<b>Rango de detección estándar (1 X)</b>						
Distancia nominal de trabajo		10 mm		15 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB30SF10NO</b>	<b>ICB30LF10NO</b>	<b>ICB30SN15NO</b>	<b>ICB30LN15NO</b>
		NC	<b>ICB30SF10NC</b>	<b>ICB30LF10NC</b>	<b>ICB30SN15NC</b>	<b>ICB30LN15NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB30SF10PO</b>	<b>ICB30LF10PO</b>	<b>ICB30SN15PO</b>	<b>ICB30LN15PO</b>
		NC	<b>ICB30SF10PC</b>	<b>ICB30LF10PC</b>	<b>ICB30SN15PC</b>	<b>ICB30LN15PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB30SF10NOM1</b>	<b>ICB30LF10NOM1</b>	<b>ICB30SN15NOM1</b>	<b>ICB30LN15NOM1</b>
		NC	<b>ICB30SF10NCM1</b>	<b>ICB30LF10NCM1</b>	<b>ICB30SN15NCM1</b>	<b>ICB30LN15NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB30SF10POM1</b>	<b>ICB30LF10POM1</b>	<b>ICB30SN15POM1</b>	<b>ICB30LN15POM1</b>
		NC	<b>ICB30SF10PCM1</b>	<b>ICB30LF10PCM1</b>	<b>ICB30SN15PCM1</b>	<b>ICB30LN15PCM1</b>
<b>Rango de detección extendido (2 X)</b>						
Distancia nominal de trabajo		15 mm		22 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB30SF15NO</b>	<b>ICB30LF15NO</b>	<b>ICB30SN22NO</b>	<b>ICB30LN22NO</b>
		NC	<b>ICB30SF15NC</b>	<b>ICB30LF15NC</b>	<b>ICB30SN22NC</b>	<b>ICB30LN22NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB30SF15PO</b>	<b>ICB30LF15PO</b>	<b>ICB30SN22PO</b>	<b>ICB30LN22PO</b>
		NC	<b>ICB30SF15PC</b>	<b>ICB30LF15PC</b>	<b>ICB30SN22PC</b>	<b>ICB30LN22PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB30SF15NOM1</b>	<b>ICB30LF15NOM1</b>	<b>ICB30SN22NOM1</b>	<b>ICB30LN22NOM1</b>
		NC	<b>ICB30SF15NCM1</b>	<b>ICB30LF15NCM1</b>	<b>ICB30SN22NCM1</b>	<b>ICB30LN22NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB30SF15POM1</b>	<b>ICB30LF15POM1</b>	<b>ICB30SN22POM1</b>	<b>ICB30LN22POM1</b>
		NC	<b>ICB30SF15PCM1</b>	<b>ICB30LF15PCM1</b>	<b>ICB30SN22PCM1</b>	<b>ICB30LN22PCM1</b>
<b>Rango de detección aumentado (3 X)</b>						
Distancia nominal de trabajo		22 mm		40 mm		
Tipo de instalación		Empotrado		No empotrado		
Cuerpo		Corto	Largo	Corto	Largo	
Cable	NPN	NA	<b>ICB30S35F22NO</b>	<b>ICB30L50F22NO</b>	<b>ICB30S35N40NO</b>	<b>ICB30L50N40NO</b>
		NC	<b>ICB30S35F22NC</b>	<b>ICB30L50F22NC</b>	<b>ICB30S35N40NC</b>	<b>ICB30L50N40NC</b>
	PNP	NA	<b>ICB30S35F22PO</b>	<b>ICB30L50F22PO</b>	<b>ICB30S35N40PO</b>	<b>ICB30L50N40PO</b>
		NC	<b>ICB30S35F22PC</b>	<b>ICB30L50F22PC</b>	<b>ICB30S35N40PC</b>	<b>ICB30L50N40PC</b>
Conector	NPN	NA	<b>ICB30S35F22NOM1</b>	<b>ICB30L50F22NOM1</b>	<b>ICB30S35N40NOM1</b>	<b>ICB30L50N40NOM1</b>
		NC	<b>ICB30S35F22NCM1</b>	<b>ICB30L50F22NCM1</b>	<b>ICB30S35N40NCM1</b>	<b>ICB30L50N40NCM1</b>
	PNP	NA	<b>ICB30S35F22POM1</b>	<b>ICB30L50F22POM1</b>	<b>ICB30S35N40POM1</b>	<b>ICB30L50N40POM1</b>
		NC	<b>ICB30S35F22PCM1</b>	<b>ICB30L50F22PCM1</b>	<b>ICB30S35N40PCM1</b>	<b>ICB30L50N40PCM1</b>

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN EUROPA

### AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH  
Ketzergrasse 374,  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 888 4112  
Fax: +43 1 889 10 53  
office@carlo gavazzi.at

### FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl  
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,  
F-95956 Roissy CDG Cedex  
Tel: +33 1 49 38 98 60  
Fax: +33 1 48 63 27 43  
french.team@carlo gavazzi.fr

### ITALY

Carlo Gavazzi SpA  
Via Milano 13,  
I-20020 Lainate  
Tel: +39 02 931 761  
Fax: +39 02 931 763 01  
info@gavazziacbu.it

### SPAIN

Carlo Gavazzi SA  
Avda. Iparraguirre, 80-82,  
E-48940 Leioa (Bizkaia)  
Tel: +34 94 480 4037  
Fax: +34 94 431 6081  
gavazzi@gavazzi.es

### BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA  
Mechelsesteenweg 311,  
B-1800 Vilvoorde  
Tel: +32 2 257 4120  
Fax: +32 2 257 41 25  
sales@carlo gavazzi.be

### GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH  
Pfnorstr. 10-14  
D-64293 Darmstadt  
Tel: +49 6151 81000  
Fax: +49 6151 81 00 40  
info@gavazzi.de

### NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV  
Wijkermeerweg 23,  
NL-1948 NT Beverwijk  
Tel: +31 251 22 9345  
Fax: +31 251 22 60 55  
info@carlo gavazzi.nl

### SWEDEN

Carlo Gavazzi AB  
V:a Kyrkogatan 1,  
S-652 24 Karlstad  
Tel: +46 54 85 1125  
Fax: +46 54 85 11 77  
info@carlo gavazzi.se

### DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S  
Over Hadstenevej 40,  
DK-8370 Hadsten  
Tel: +45 89 60 6100  
Fax: +45 86 98 15 30  
handel@gavazzi.dk

### GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd  
4.4 Frimley Business Park,  
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG  
Tel: +44 1 276 854 110  
Fax: +44 1 276 682 140  
sales@carlo gavazzi.co.uk

### NORWAY

Carlo Gavazzi AS  
Melkeveien 13,  
N-3919 Porsgrunn  
Tel: +47 35 93 0800  
Fax: +47 35 93 08 01  
post@gavazzi.no

### SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG  
Verkauf Schweiz/Vente Suisse  
Sumpfstrasse 3,  
CH-6312 Steinhausen  
Tel: +41 41 747 4535  
Fax: +41 41 740 45 40  
info@carlo gavazzi.ch

### FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB  
Petaksentie 2-4,  
FI-00661 Helsinki  
Tel: +358 9 756 2000  
Fax: +358 9 756 20010  
myynti@gavazzi.fi

### PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda  
Rua dos Jerónimos 38-B,  
P-1400-212 Lisboa  
Tel: +351 21 361 7060  
Fax: +351 21 362 13 73  
carlo gavazzi@carlo gavazzi.pt

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN AMÉRICA

### USA

Carlo Gavazzi Inc.  
750 Hastings Lane,  
Buffalo Grove, IL 60089, USA  
Tel: +1 847 465 6100  
Fax: +1 847 465 7373  
sales@carlo gavazzi.com

### CANADA

Carlo Gavazzi Inc.  
2660 Meadowvale Boulevard,  
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada  
Tel: +1 905 542 0979  
Fax: +1 905 542 22 48  
gavazzi@carlo gavazzi.com

### MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.  
Calle La Montaña no. 28, Fracc. Los Pastores  
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340  
Tel & Fax: +52.55.5373.7042  
mexicosales@carlo gavazzi.com

### BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda. Av.  
Francisco Matarazzo, 1752  
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP  
Tel: +55 11 3052 0832  
Fax: +55 11 3057 1753  
info@carlo gavazzi.com.br

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN ASIA Y EL PACÍFICO

### SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.  
61 Tai Seng Avenue  
#05-06 UE Print Media Hub  
Singapore 534167  
Tel: +65 67 466 990  
Fax: +65 67 461 980  
info@carlo gavazzi.com.sg

### MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.  
D12-06-G, Block D12,  
Pusat Perdagangan Dana 1,  
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia.  
Tel: +60 3 7842 7299  
Fax: +60 3 7842 7399  
sales@gavazzi-asia.com

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation  
(China) Co. Ltd.  
Unit 2308, 23/F.,  
News Building, Block 1, 1002  
Middle Shennan Zhong Road,  
Shenzhen, China  
Tel: +86 755 83699500  
Fax: +86 755 83699300  
sales@carlo gavazzi.cn

### HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation  
Hong Kong Ltd.  
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.,  
106 How Ming St., Kwun Tong,  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852 23041228  
Fax: +852 23443689

## NUESTROS CENTROS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN

### DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S  
Hadsten

### MALTA

Carlo Gavazzi Ltd  
Zejtun

### ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA  
Belluno

### LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas  
Kaunas

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.  
Kunshan

## SEDE CENTRAL

Carlo Gavazzi Automation SpA  
Via Milano, 13  
I-20020 - Lainate (MI) - ITALY  
Tel: +39 02 931 761  
info@gavazziautomation.com



Printed on 100% recycled paper  
produced using  
post consumer de-inked waste.

**CARLO GAVAZZI**  
Automation Components

*Energy to Components!*

www.gavazziautomation.com

