



Esta Guía de referencia rápida no sustituye al Manual de instrucciones. Descargue el Manual de instrucciones con el código QR o en [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com). Haga clic en el vínculo **Soporte > Buscar por producto** ingrese el apellido de SG4 y seleccione su producto en la lista desplegable. Haga clic en el enlace **Manuals & Technical Literature** para descargar su manual de instrucciones. El manual de instrucciones debe estar disponible en todo momento al instalar y trabajar con el producto.



#### INFORMACIONES DE SEGURIDAD



Abstenerse a las instrucciones indicadas a continuación para un uso correcto y seguro de las barreras de seguridad de la serie SG4-B.

- El sistema de paro de la máquina deberá estar controlado a nivel eléctrico.
- El sistema de mando debe poder interrumpir cualquier movimiento peligroso de la máquina dentro del tiempo de parada total de la máquina T, como se indica en el párrafo 1.3.3 del manual de instrucciones y durante todas las fases del ciclo de trabajo.
- Las barreras de seguridad deben ser instaladas y conectadas sólo por personal experto, de acuerdo a las instrucciones suministradas en los relativos capítulos y respetando las normas vigentes.
- La barrera de seguridad debe ser instalada de manera segura para que no se pueda acceder a la zona peligrosa sin interrumpir los rayos (ver capítulos 2, 3 del manual de instrucciones).
- El personal que opera dentro de la zona peligrosa debe ser especializado y debe tener un adecuado conocimiento de todos los procedimientos de uso de la barrera de seguridad.
- Las teclas para las funciones de TEST y RESET/RESTART deben estar posicionados fuera del área protegida para que el operador pueda controlar dicha área durante todas las operaciones de Test y Reset.
- Antes de conectar la barrera de luz, seguir exactamente las instrucciones para un correcto funcionamiento.

#### Precauciones a la hora de elegir e instalar el equipo



Asegurarse que el nivel de protección garantizado por el dispositivo SG4 (type 4) sea compatible con el real nivel de peligrosidad de la máquina que debe ser controlada, de acuerdo a las normas EN ISO 13849-1 y EN 62061.

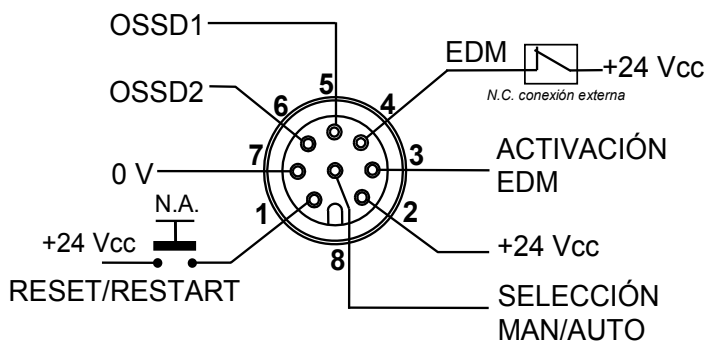
- Las salidas (OSSD) del ESPE deben ser utilizadas como dispositivos para la parada de la máquina y no como dispositivos de mando. La máquina debe tener su propio mando de ARRANQUE.
- Las dimensiones mínimas del objeto a detectar deberán ser superiores a la resolución del equipo.
- El ESPE debe ser instalado en un ambiente con características técnicas conformes a lo especificado en el capítulo 10 "Especificaciones técnicas" del manual de instrucciones.
- parpadeantes, y en especial cerca de la superficie frontal de la unidad de recepción.
- La presencia de fuertes interferencias electromagnéticas podrían influir sobre el correcto funcionamiento del dispositivo. Dicha condición debe ser atentamente evaluada consultando al servicio asistencia clientes Datalogic.
- El alcance de la barrera puede ser disminuido sensiblemente debido a la presencia de humo, niebla o polvo en suspensión en el ambiente de trabajo.
- Cambios bruscos y repentinos de la temperatura ambiental con picos mínimos muy bajos pueden provocar la formación de una ligera capa de condensación en las superficies frontales del dispositivo, poniendo en peligro su correcto funcionamiento.
- Superficies reflectantes cercanas a los rayos del dispositivo de seguridad (superiores, inferiores o laterales) pueden causar reflexiones pasivas que pueden poner en peligro la detección de un objeto dentro del área de protección.
- El dispositivo de seguridad debe ser instalado a una distancia superior o igual a la distancia de **seguridad mínima S** para impedir que el operador entre en la zona peligrosa hasta que el objeto peligroso en movimiento no haya sido bloqueado por el ESPE.



En caso que la distancia de seguridad no se respetara, esto podría comprometer o anular la función de protección del ESPE. Consultar el manual de instrucciones completo para obtener informaciones más detalladas sobre como calcular la distancia de seguridad.

## CONECTORES

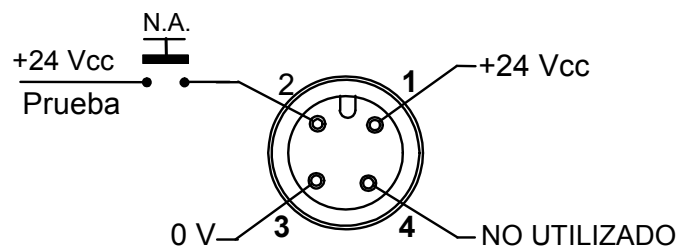
### RECEPTOR (RX)



- |              |   |                            |
|--------------|---|----------------------------|
| 1 = blanco   | = | RESET / RESTART (*)        |
| 2 = marrón   | = | +24 Vcc                    |
| 3 = verde    | = | ACTIVACIÓN EDM             |
| 4 = amarillo | = | EDM                        |
| 5 = gris     | = | OSSD 1                     |
| 6 = rosa     | = | OSSD 2                     |
| 7 = azul     | = | 0 V                        |
| 8 = rojo     | = | REINICIO MANUAL/AUTOMÁTICO |

(\*) REINICIO automático → función de RESET  
 REINICIO manual → función de RESET/RESTART

### EMISOR (TX)



- |            |   |              |
|------------|---|--------------|
| 1 = marrón | = | +24 Vcc      |
| 2 = blanco | = | TEST         |
| 3 = azul   | = | 0 V          |
| 4 = negro  | = | NO UTILIZADO |

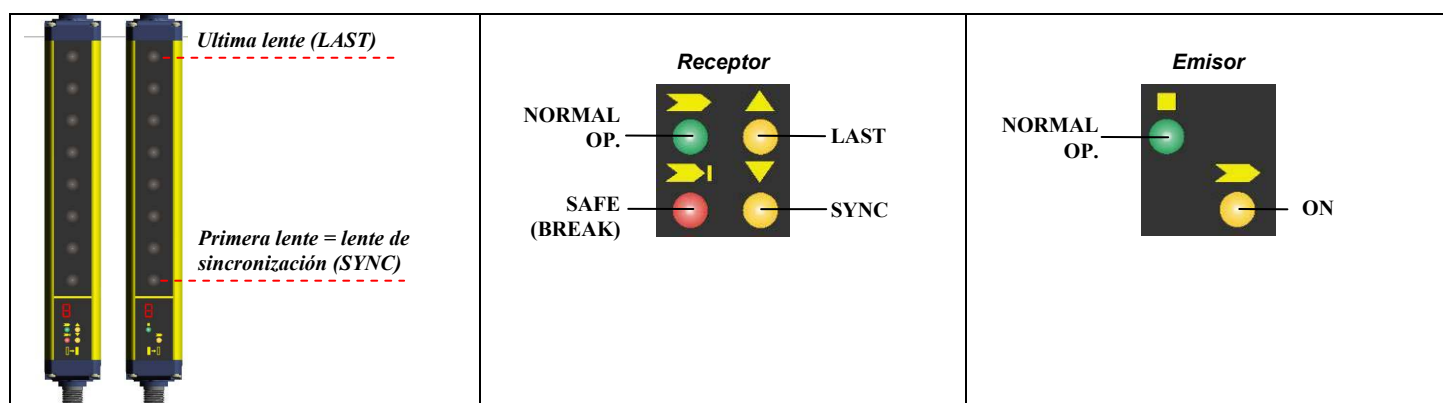
**NOTA:** Para configurar el REINICIO manual, conecte el Pin 8 (MAN / AUTO) con el Pin 6 (OSSD2).

**NOTA:** Para configurar el REINICIO automático, conecte el Pin 8 (MAN / AUTO) con el Pin 5 (OSSD1).

**NOTA:** Para desactivar la función EDM, conecte Rx Pin 3 a 24VDC en el receptor.

## ALINEACIÓN

La alineación entre emisor y receptor es imprescindible para obtener un funcionamiento correcto de la barrera de luz. La correcta alineación evita un funcionamiento inestable de las salidas debido a la presencia de polvo o vibraciones. La alineación es perfecta cuando los ejes de las lentes del primer y último rayo del emisor coinciden con los ejes de las lentes correspondientes en el receptor. El rayo utilizado para sincronizar ambas unidades es el más cercano al conector. Se define como SYNC la lente asociada a este primer rayo y como LAST la lente asociada al último rayo en relación al SYNC.



La señalización está identificada mediante una simbología clara que permite una lectura inmediata e independiente de la orientación de la barrera, aunque una breve descripción de la señalización LED es necesaria a fin de evitar interpretaciones equivocadas.

Dos LED amarillos (▲ LAST, ▼ SYNC), presentes en la recepción SG4-B, facilita el procedimiento de alineación.

### Guía para la correcta alineación

Una vez realizada la instalación mecánica y las conexiones eléctricas, tal como descrito en el apartado anterior, se deberá proceder a la alineación de la barrera de luz y verificar que los resultados correspondan con la tabla.

**NOTA:** La barrera de seguridad de la serie SG4-B está equipada con un sistema que informa al usuario sobre el estado de alineación alcanzado.

La función de alineación podrá ser activada cuando se encienda el equipo, manteniendo apretado el contacto RESET/RESTART normalmente abierto durante como mínimo 0,5 seg.

Display	LED ➤ NORM AL OP.	LED ➤I SAFE (BREA K)	LED amarillo ▼ SYNC	LED amarillo ▲ LAST	Situación	Estado de alineación
	OFF	ON	ON	ON	Sync INCORRECTA Último rayo INCORRECTO	NON ALLINEATO
			OFF		Sync CORRECTA Último rayo INCORRECTO	
			OFF	OFF	Sync CORRECTA Último rayo CORRECTA	
	ON	OFF	OFF	OFF	Rayos intermedios INCORRECTOS Todos los rayos están por encima del umbral de funcionamiento mínimo, y el número de rayos por encima del umbral óptimo está entre 0 y 25%.	MINIMO
	ON	OFF	OFF	OFF	Todos los rayos están por encima del umbral de funcionamiento mínimo, y el número de rayos por encima del umbral óptimo está entre 25 y 50%.	
	ON	OFF	OFF	OFF	Todos los rayos están por encima del umbral de funcionamiento mínimo, y el número de rayos por encima del umbral óptimo está entre 50 y 75%.	
	ON	OFF	OFF	OFF	Todos los rayos están por encima del umbral de funcionamiento mínimo, y el número de rayos por encima del umbral óptimo está entre 75 y 100%.	MASSIMO

A. Sujete firmemente la unidad receptora y alinee la unidad emisora hasta que el LED amarillo (▼SYNC) se apague. Esta condición indica que el primer rayo (rayo de sincronización) está alineado.

B. Gire la unidad emisora, haciendo leva en el eje de la lente inferior, hasta que se apague el LED amarillo (▲LAST).

**NOTA IMPORTANTE:** Asegúrese de que el LED verde (➤NORMAL OP.)esté encendido de forma estable

C. Delimite el área donde se obtiene la condición de estabilidad del LED verde (➤) mediante micro ajustes (primero de una y luego de la otra barrera), buscando obtener la condición de máxima alineación (4). Después, posicione ambas barreras en el centro de esta área.

D. Fije firmemente las dos unidades por medio de las escuadras.  
Deberá comprobar que en la unidad receptora esté encendido el LED verde (➤) en condición de rayos libres, y que en caso de interrupción de un solo rayo se encienda el LED rojo SAFE (BREAK) ➤I, condición de objeto detectado. Recomendamos efectuar este control utilizando la pieza de prueba cilíndrica adecuada ("Test Piece"), es decir la pieza de prueba con el diámetro correspondiente a la resolución del equipo, véase capítulo 2.2.6 "Verificación después de la primera instalación".

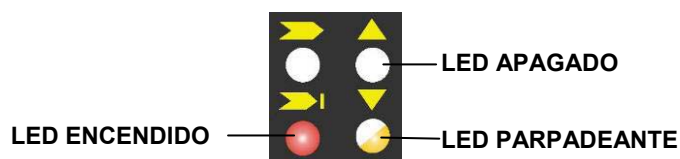
E. Apague y vuelva a encender el equipo en el modo de funcionamiento normal.  
El grado de alineación también se monitoriza durante el funcionamiento normal mediante la señalización correspondiente en el display (véase capítulo 7.2).  
Una vez que se haya alineado y fijado correctamente la barrera de luz, la señalización será de utilidad tanto para controlar su correcta alineación como también para avisar cambios de las condiciones ambientales (presencia de polvo, interferencias de luces, etc.) mediante monitorización por señales.

## FUNCIONES DE DIAGNÓSTICO

Tanto la unidad de recepción Rx como la de emisión Tx están provistas de un display de 1 dígito que permitirá al operario la visualización del estado de funcionamiento de la barrera de luz.

Aparte del display, la barrera SG4-B también dispone de cuatro LED's en la unidad de recepción y dos LED's en la unidad de emisión.

La Figuras indica todas las modalidades de señalización de los LED's: apagado, encendido y parpadeante.













Mediante el display y los LED's de señalización, el operario podrá valorar las principales causas de paro o avería del sistema.

Para la unidad receptora:

Funcionamiento	Estado	Significado	LED	DÍGITO
Funcionamiento normal	Alineación	Véase cap. 5		A
	Prueba (rojo encendido)	Barrera en modo de prueba; el estado de las salidas OSSD deberá estar en OFF		
	Emisión normal (OSSD ON) (verde encendido)	Las barreras están funcionando en un estado normal.		
	Interrupción (OSSD OFF) (rojo encendido)	Las barreras están funcionando en condición de bloqueo de seguridad.		
	Bloqueo Condición de rayos libres (rojo encendido, amarillo encendido)	Barrera en modo de bloqueo, a la espera de reinicio; el estado de los OSSD deberá estar en OFF.		!
	Bloqueo Condición de rayos interrumpidos (rojo encendido, amarillo encendido)	Barrera en modo de bloqueo, el estado de los OSSD deberá estar en OFF.		
	Nivel de señales	Mínimo (1 barra) Medio (2 barras) Máximo (3 barras)		- -- ---
	Activación EDM	La función EDM ha sido seleccionada		
Funcionamiento	Tipo	Comprobación y Reparación	LED	DÍGITO
Estado de errores	Errores OSSD (rojo encendido)	Controlar las conexiones de los OSSD; comprobar que no estén en contacto entre ellos, o que no estén en contacto con la fuente de alimentación, y proceder al reinicio mediante la función de RESET. En caso de que, sin embargo, persista esta condición de error, contacte el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		FO
	Error interno (rojo encendido)	Apagar y volver a encender la fuente de alimentación; en caso de que persista la condición de error, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		FU
	Error óptico (rojo encendido)	Proceder al reinicio mediante la función RESET. En caso de que, sin embargo, persista esta condición de error, contacte el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		Fb
	Error EDM (rojo encendido)	Controlar la conexión de las líneas y la selección EDM. En caso de que, sin embargo, persista esta condición de error, contacte el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		FE
	Error selección del rearranque (rojo encendido)	Proceder al reinicio mediante la función RESET. En caso de que, sin embargo, persista esta condición de error, contacte el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		Ff
	Falta de alimentación (LED's apagados)	Verificar las conexiones y los valores correctos de la tensión de alimentación. En caso de que persista la condición de error, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		

Para la unidad emisora:

<b>Funcionamiento</b>	<b>Estado</b>	<b>Significado</b>	<b>LED</b>	<b>DÍGITO</b>
Funcionamiento normal	Prueba (verde encendido)	Barrera en modo de prueba; el estado de los OSSD de la unidad receptora deberá estar en OFF		
	Emisión normal (verde encendido) amarillo encendido)	Las barreras están funcionando en un estado normal.		
<b>Funcionamiento</b>	<b>Tipo</b>	<b>Comprobación y Reparación</b>	<b>LED</b>	<b>DÍGITO</b>
Estado de errores	Error interno (verde encendido)	Apagar y volver a encender la fuente de alimentación; en caso de que persista la condición de error, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		
	Error óptico (verde encendido)	Apagar y volver a encender la fuente de alimentación; en caso de que persista la condición de error, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		
	Falta de alimentación (LED's apagados)	Verificar las conexiones y los valores correctos de la tensión de alimentación. En caso de que persista la condición de error, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Datalogic.		

## INSTRUCCIONES TRADUCIDO DEL ORIGINAL (ref. 2006/42/EC)

This product is covered by one or more of the following patents.  
Italian Patent IT 1,363,719      Additional patents pending

### Conformidad CE

La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.

### Advertencia

Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

Enlaces útiles en [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contáctanos, Terms and Conditions, Soporte.**

El período de garantía de este producto es de 36 meses. Para mayores detalles, consultar los Términos y Condiciones Generales de Venta en [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



Conforme a las normativas nacionales y europeas, Datalogic no es responsable por la eliminación del producto al final de su ciclo de vida. Datalogic recomienda eliminar los aparatos cumpliendo con las normativas nacionales vigentes en material de eliminación de desechos o encargar uno de los centros de recogida específico. Datalogic se reserva el derecho de modificaciones y/o mejoras sin previo aviso

© 2009 - 2017 Datalogic S.p.A. y/o sus filiales ♦ TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ♦ Sin limitar los derechos de autor, ninguna parte de este documento puede ser reproducida, almacenada o introducida en un sistema de recuperación ni transmitida en cualquier forma, por cualquier medio o para cualquier propósito sin previa autorización escrita de Datalogic S.p.A. y/o sus filiales. Datalogic y el logotipo de Datalogic son marcas registradas de Datalogic S.p.A. en muchos países, incluyendo los EE.UU. y la U.E. Todas las demás marcas registradas y marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.