



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. Haga clic en el vínculo **Soporte > Buscar por producto** ingrese el apellido de SG BWS 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



Para un uso correcto y seguro de las barreras de luz serie SLIM es importante atenerse a las siguientes indicaciones:

- El sistema de parada de la máquina se debe controlar eléctricamente.
- Este control debe poder detener el movimiento peligroso de la máquina dentro del tiempo de parada total T calculado en el capítulo 1.2.3 y en cada fase del ciclo de elaboración.
- La instalación de la barrera y las conexiones eléctricas correspondientes deben ser efectuadas por personal cualificado y conforme a las indicaciones mencionadas en los capítulos específicos (cap. 2; 3; 4; 5) y en las normas de sector.
- La barrera se debe colocar de tal manera que sea imposible el acceso al área peligrosa sin interrumpir los rayos (véase cap. "Instalación").
- El personal que trabaja en el área peligrosa debe recibir una formación adecuada respecto a los procedimientos operativos de la barrera de luz.
- El pulsador de REINICIO debe estar fuera del área peligrosa para que el operador pueda controlar la zona de peligro durante todas las operaciones de Reinicio.
- Antes del encendido de la barrera respetar escrupulosamente las instrucciones relativas a su correcto funcionamiento.

Precauciones a la hora de elegir e instalar el equipo



Cerciorarse de que el nivel de protección garantizado por el dispositivo (Tipo 2 o Tipo 4) sea compatible con el grado de peligro efectivo de la máquina a controlar, como se establece en las normas ISO 13849-1 o EN 62061.

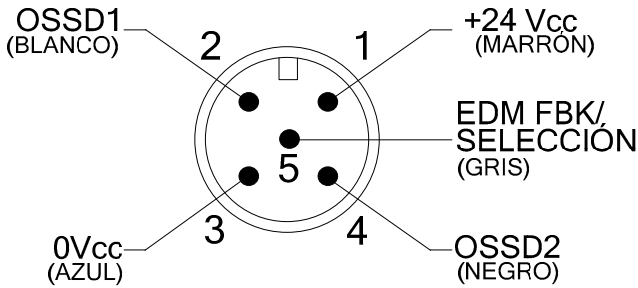
- Utilizar sólo pares combinados de emisores y receptores con el mismo número de serie.
- Las salidas (OSSD) del ESPE deben ser utilizadas como dispositivos para la parada de la máquina y no como dispositivos de mando. La máquina debe tener su propio mando de ARRANQUE.
- La dimensión del objeto mínimo que se debe detectar debe ser superior a la resolución del dispositivo.
- El ESPE se debe instalar en un ambiente con características conformes con cuanto se especifica en el cap. "Datos técnicos".
- El ESPE no se debe instalar cerca de fuentes de luz fuertes y/o intermitentes y sobre todo cerca de la zona delantera del receptor.
- La presencia de interferencias electromagnéticas intensas podrían afectar el funcionamiento correcto del dispositivo. Dicha condición debe ser evaluada atentamente, consultando el Departamento Técnico Datalogic.
- La presencia en el ambiente de trabajo de humo, niebla, polvos en suspensión puede reducir sensiblemente la distancia operativa del dispositivo.
- Las oscilaciones de temperatura ambiental repentinas, con puntas mínimas muy bajas, pueden conllevar la formación de una ligera capa de condensación en las superficies delanteras del dispositivo, perjudicando su correcto funcionamiento.



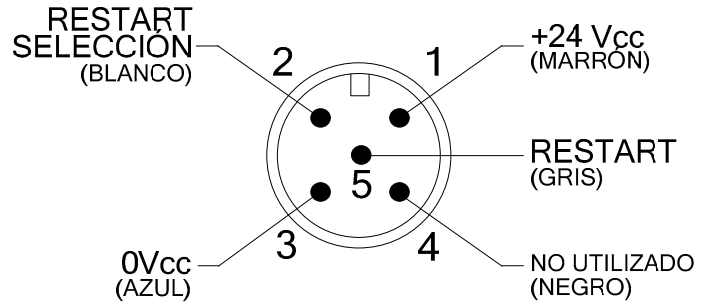
En caso que la distancia de seguridad no se respetara, esto podría comprometer o anular la función de protección del ESPE. Consultar el manual de instrucciones para obtener informaciones más detalladas sobre como calcular la distancia de seguridad.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

RECEPTOR (RX)



EMISOR (TX)



| FUNCIÓN | CONECTADO A | ESTADO |
|---------------------|---|---------------------------|
| EDM FBK / SELECCIÓN | Contacto normalmente cerrado de un relé de guía forzada | EDM HABILITADO |
| | OSSD1 | EDM NO HABILITADO: |

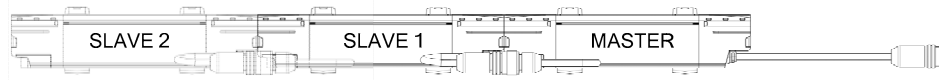
| FUNCIÓN | CONECTADO A | ESTADO |
|---------|--------------------------------------|-----------------------------|
| RESTART | Contacto normalmente cerrado a 24Vcc | REINICIO MANUAL |
| | RESTART SELECCIÓN | REINICIO AUTOMÁTICO |
| | FLOTANTE | MODALIDAD ALINEACIÓN |

CONEXIÓN EN CASCADA

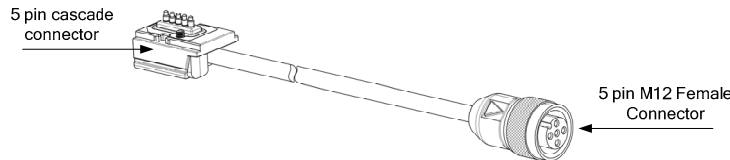
En una serie en cascada se pueden conectar hasta tres barreras SLIM. La conexión en cascada permite monitorizar hasta tres áreas con sólo dos Salidas de Seguridad conectadas a la unidad Máster.

La unidad Máster se encarga de recoger los resultados del escaneo óptico de seguridad de las unidades Esclavas y sincronizarlas entre sí para evitar interferencias mutuas.

Cada unidad SLIM se puede usar tanto como Máster como Esclava, en función sólo de la conexión de los cables.



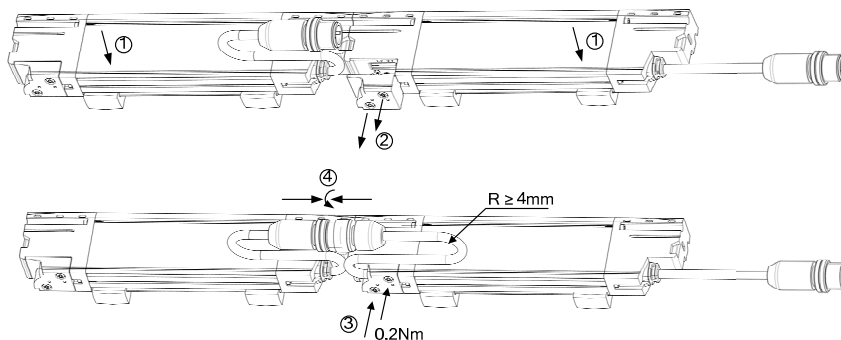
Para la conexión de sistemas en cascada están disponibles como accesorios tres Cables Cascada:



| MODELO | DESCRIPCIÓN | L ±10 (mm) | CÓDIGO |
|----------------|--|------------|-----------|
| CS-H1-03-B-001 | CS-H1-03-B-001 SLIM CASCADE 0,1m | 90 | 95A252950 |
| CS-H1-03-B-005 | CS-H1-03-B-005 SLIM CASCADE CABLE 0,5m | 490 | 95ASE2550 |
| CS-H1-03-B-01 | CS-H1-03-B-01 SLIM CASCADE CABLE 1m | 990 | 95ASE2560 |

Para conectar la unidad en cascada:

- Fijar todas las unidades en cascada con soportes apropiados como descrito en 3 - MONTAJE MECÁNICO. (1)
- Eliminar los terminadores al final del Máster y del Esclavo 1 (si está presente) aflojando los dos tornillos de fijación tanto del emisor como del receptor. (2)
- Fijar los cables cascada en lugar de los terminadores que se han eliminado, controlando que el radio de curvatura de todos los cables no sea inferior a 4 mm (3)
- Conectar los conectores machos M12 Esclavas a los conectores hembra M12 de los cables Cascada (4)



PROCEDIMIENTO DE ALINEACIÓN

La alineación entre el emisor y el receptor es indispensable para obtener el funcionamiento correcto de la barrera.

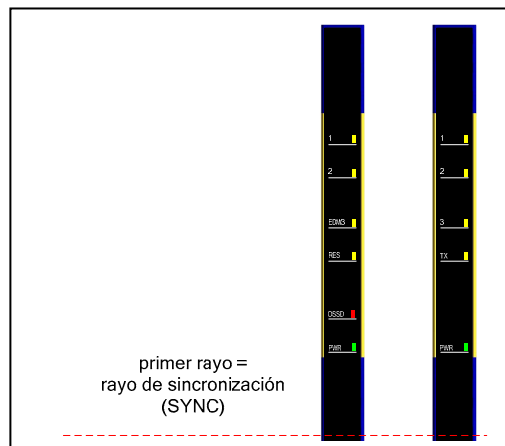
Una buena alineación evita que el estado de las salidas sea inestable debido a polvos o vibraciones.

La alineación perfecta se obtiene cuando los ejes ópticos del primer y del último radio del emisor coinciden con los ejes ópticos de los elementos correspondientes del receptor.

El radio utilizado para sincronizar los dos grupos es el más cercano al cable pigtail: lente SYNC.

En la modalidad de alineación, la interfaz usuario informa al usuario sobre la calidad y el nivel de la alineación.

Para activar la **Modalidad de Alineación** dejar la **entrada REINICIO flotante en el emisor TX** (Véase cap. "Conexiones eléctricas").



| INDICACIÓN | CONFIGURACIÓN LED | RESULTADO ESTADO OSSD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL |
|---|-------------------|--|
| No alineado, SYNC NO ENCONTRADO | | APAGADO |
| SYNC ENCONTRADO, INTERCEPTADOS UNO O MÁS RAYOS | | APAGADO |
| Nivel Señal BAJO TODOS LOS RAYOS ESTÁN LIBRES | | ENCENDIDO |
| Nivel Señal MEDIO TODOS LOS LENTES ESTÁN LIBRES | | ENCENDIDO |
| Nivel Señal MÁXIMO TODOS LOS LENTES ESTÁN LIBRES | | ENCENDIDO |

PROCEDIMIENTO DE ALINEACIÓN CORRECTO

Se puede efectuar la alineación sólo después del montaje mecánico y las conexiones eléctricas, como mencionado anteriormente. Comparar los resultados de alineación con aquellos indicados en la tabla arriba.

- A** Activar la **Modalidad de Alineación** dejando la **entrada REINICIO flotante en el emisor TX** (Véase cap. "Conexiones eléctricas").
- B** Mantener el receptor en una posición estable y regular el emisor hasta que el **LED amarillo "1"** en el receptor esté **ON**. Este estado confirma la alineación del primer rayo de sincronización.
- C** Girar el emisor, intentado pivotar en el eje del lente inferior, hasta que el **LED verde "OSSD"** esté **ON Parpadeante**.
- D** Con algunos ajustes, antes del emisor y después del receptor, delimitar el área en la cual el **LED OSSD** permanece **verde parpadeante** - luego posicionar ambos grupos aproximadamente al centro de este área donde el mismo número de LED amarillos están encendidos fijos.

NOTAS: Asegurarse de que por lo menos dos LED amarillos (1/2) estén encendidos con la luz fija.

- E** Fijar firmemente los dos grupos por medio de los soportes mismos.
 - Comprobar que el **LED verde de los OSSD** en el receptor RX esté **encendido** en condición de rayos libres y que ocultando también un solo rayo se **encienda** el **LED rojo de los OSSD** (condición de objeto detectado).
 - Es oportuno efectuar esta comprobación utilizando el específico "Aparato de Prueba" cilíndrico de dimensiones idóneas a la resolución del dispositivo utilizado (Véase cap. "Controles que se deben efectuar después de la primera instalación).
- F** Apagar y volver a encender el dispositivo en modalidad de funcionamiento normal.

Para comprobar el nivel de alineación para el mantenimiento periódico, el ESPE se debe volver a encender en Modalidad Alineación.
















Para configuraciones cascadas, comenzar el procedimiento de alineación a partir del grupo Máster, luego proceder con los Esclavos.

INTERFAZ USUARIO Y DIAGNÓSTICO

El estado de funcionamiento de la barrera se visualiza mediante un Interfaz Usuario de LED presente en ambos grupos: emisor y receptor. La tabla a continuación muestra todas las modalidades de señalización de los LED.

El operador puede examinar las causas principales de la parada o del error del sistema a través de la interfaz y de los LED de señalización.

Lado RX:

| Modalidad de Funcionamiento ESPE | Indicación |  | Recomendaciones |
|--|--|--|---|
| ALINEACIÓN | NO ALINEADO, SYNC NO OCUPADO |  | seguir las indicaciones en el capítulo "Procedimiento de alineación" para llevar a cabo correctamente el procedimiento de alineación o conectar la entrada de reinicio en el grupo tx para entrar en modalidad de funcionamiento normal (cap. "Puesta en función y configuración"). |
| | NIVEL SEÑAL MEDIO, SYNC OCUPADO |  | |
| | NIVEL SEÑAL MÁXIMO |  | |
| FUNC. NORMAL SÓLO REINICIO MANUAL | INTERLOCK RAYOS LIBRES |  | presionar el pulsador reinicio durante por lo menos 0,5 segundos para volver a encender el espe en modalidad de funcionamiento normal |
| FUNC. NORMAL | OSSD ON |  | Modalidad de funcionamiento normal |
| | OSSD OFF |  | estado de seguridad, eliminar el objeto que obstaculiza o alinear correctamente el ESPE |
| | EDM ACTIVO |  | función EDM habilitada |
| ERROR LOCKOUT | F1: ERROR MICROPROCESADO R |  | error interior, controlar las condiciones de funcionamiento (cap. "Datos técnicos") y cualquier posible causa de interferencia eléctrica, apagar y volver a encender el ESPE. |
| | F2: ERROR LENTES |  | error escaneo óptico, controlar toda posible causa de interferencia óptica y eléctrica, apagar y volver a encender el ESPE. |
| | F3: ERROR EDM |  | error edm, controlar la conexión a los relés, luego apagar y volver a encender el ESPE |
| | F12: ERROR CASCADA |  | error comunicación cascada, controlar la conexión en cascada o la monitorización del tapón terminador (cap. "Conexiones eléctricas") |
| | F13: ERROR DE REINICIO |  | error función de reinicio, controla la conexión del pulsador de reinicio y toda posible causa de interferencia óptica, luego apagar y volver a encender el ESPE. |
| | F23: ERROR DE LOS OSSD |  | error salidas de seguridad, controlar que la conexión sea correcta y toda posible causa de interferencia eléctrica, luego apagar y volver a encender el ESPE. |
| | ERROR ALIMENTACIÓN |  | controlar que la conexión sea correcta (cap. "Conexiones eléctricas") |
| Ponerse en contacto con Datalogic si el error continua después de haber efectuado los controles señalados y de haber apagado y vuelto a encender el espe (cap. "Forma de garantía") | | | |

Lado TX:

| Modalidad de Funcionamiento ESPE | Indicación | Configuración LED | Recomendaciones |
|--|---------------------------|-------------------|---|
| | | | |
| FUNC. NORMAL | EMISIÓN | | |
| ERROR LOCKOUT | F1: ERROR MICROPROCESADOR | | error interior, controlar la condición de funcionamiento (cap. "Datos técnicos") y toda posible causa de interferencia eléctrica, apagar y volver a encender el ESPE. |
| | F2: ERROR LENTES | | error escaneo óptico, controlar toda posible causa de interferencia eléctrica, apagar y volver a encender el ESPE. |
| | F12: ERROR CASCADA | | error comunicación cascada, controlar la conexión en cascada o la monitorización del terminador (cap. "Conexiones eléctricas") |
| | F13: ERROR DE REINICIO | | error de reinicio, controlar la conexión del pin selección reinicio (cap. "Puesta en función y configuración"). |
| Ponerse en contacto con DATALOGIC si el error continua después de haber efectuado los controles señalados y de haber apagado y vuelto a encender el espe (cap. "Forma de garantía") | | | |

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

Patent. See www.patents.datalogic.com for patent list.
This product is covered by one or more of the following patents: IT1427575

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 Datalogic 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 Datalogic de referencia. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos Datalogic 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. Los productos Datalogic 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

Enlaces útiles en 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.

© 2015 - 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. Datalogic se reserva el derecho de llevar variaciones y mejoras sin preaviso.