



*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 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-Extended.

- 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 (ver capítulos 2; 3; 4; 5 del manual de instrucciones) 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, RESET/RESTART y OVERRIDE deben estar posicionados fuera del área protegida para que el operador pueda controlar dicha área durante todas las operaciones de Test, Reset y Override.
- 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-E 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.

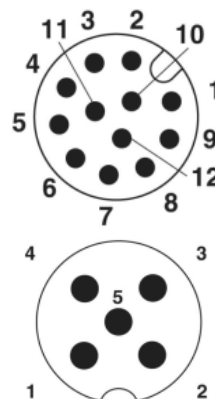
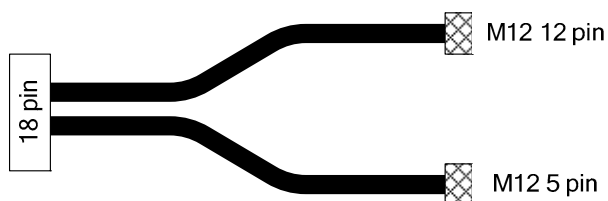
- Las salidas (OSSD) del ESPE deben ser utilizadas como dispositivos para la parada de la máquina y no como dispositivos de mando. La máquina debe tener su propio mando de ARRANQUE.
- Las dimensiones mínimas del objeto a detectar deberán ser superiores a la resolución del equipo.
- El ESPE debe ser instalado en un ambiente con características técnicas conformes a lo especificado en el capítulo 11 "Especificaciones técnicas" del manual de instrucciones.
- Se deberá evitar la instalación cerca de fuentes de luz intensas y/o 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 para obtener informaciones más detalladas sobre como calcular la distancia de seguridad.

CONECTORES

SG4-E RX (Función de Muting)



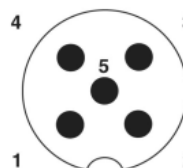
M12 12 polos:

1. 24V (marrón)
2. 0V (azul)
3. RESET/RESTART/ALINEACIÓN (blanco)
4. OVERRIDE1 (verde)
5. OSSD2 (rosa)
6. EDM (amarillo)
7. HABILITA MUTING (negro)
8. OSSD1 (gris)
9. OVERRIDE2 (rojo)
10. LÁMPARA MUTING (violeta)
11. ESTADO OVERRIDE (gris-rosa)
12. TIERRA (rojo-azul)

M12 5 polos:

1. 24V (marrón)
2. MUTING2 (blanco)
3. 0V (azul)
4. MUTING1 (negro)
5. N.C. (gris)

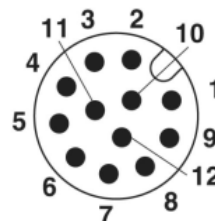
SG4-E TX



M12 5 polos:

1. 24V (marrón)
2. TEST (blanco)
3. 0V (azul)
4. TIERRA (negro)
5. N.C.

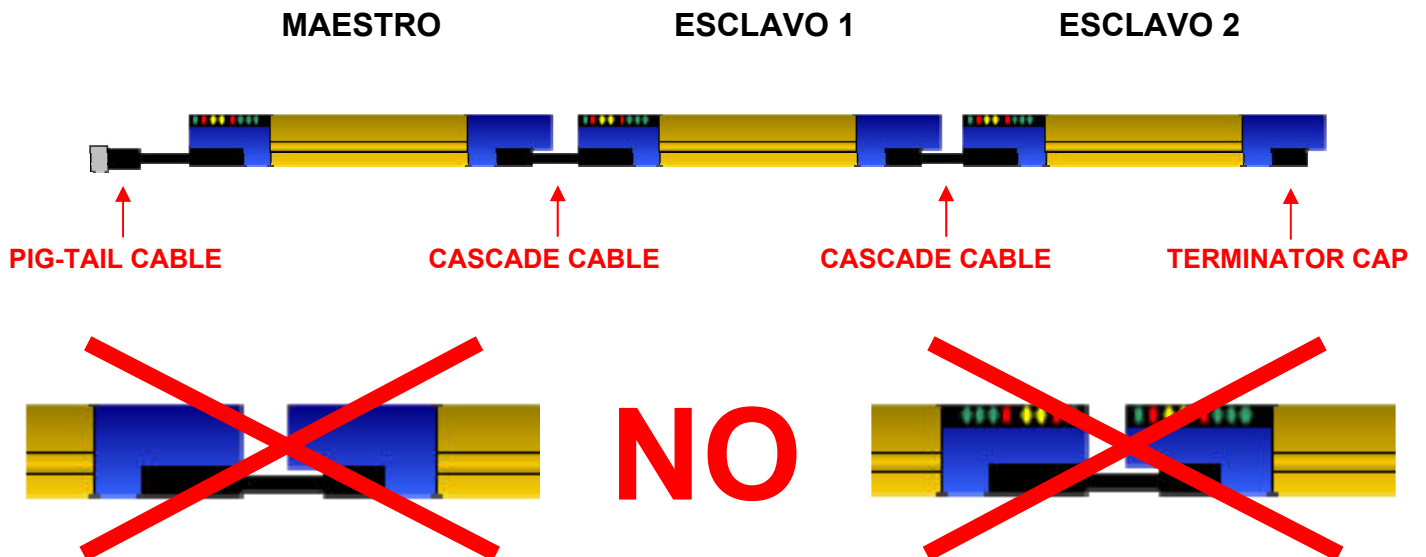
SG4-E RX (Función de Blanking)



M12 12 polos:

1. 24V (marrón)
2. 0V (azul)
3. RESET/RESTART/ALINEACIÓN (blanco)
4. TEACH IN (verde)
5. OSSD2 (rosa)
6. EDM (amarillo)
7. N.C. (negro)
8. OSSD1 (gris)
9. TOLERANCIA (rojo)
10. LÁMPARA (violeta)
11. N.C. (gris-rosa)
12. TIERRA (rojo-azul)

CONEXION EN CASCADA



La conexión en cascada se puede hacer utilizando dos o tres Cortinas de luz (Modelo estándar), que pueden tener diferente longitud y resolución (consulte el Manual de instrucciones).

Sólo se podrán conectar en una configuración de cascada un máximo de tres unidades (maestro y dos esclavos) (un máximo de 160 rayos para modelos de resolución de 30mm y un máximo de 320 rayos para modelos de resolución de 14mm). La longitud máxima de la unidad maestra es de 1800mm y la longitud máxima de cada unidad esclava es de 1200mm.

La conexión entre las cortinas de luz necesita un cable en cascada que está disponible en tres longitudes diferentes:

- Cascade Cable 1 m (**CS-F1-80-B-01**)
- Cascade Cable 0.5 m (**CS-F1-80-B-005**)
- Cascade Cable 0.05 m (**CS-F1-80-B-0005**)

El cable en cascada debe estar conectado entre un lado superior (sin LED) y un lado inferior (con LED) de dos cortinas de luz SG4E.



Asegúrese de conectar correctamente las cortinas de luz para evitar daños en los dispositivos. Antes de conectar o desconectar las cortinas de luz, asegúrese de apagar todas las unidades. La conexión o desconexión con productos alimentados puede dañar las cortinas de luz.

ALINEACIÓN

La alineación entre emisor y receptor es imprescindible para obtener un funcionamiento correcto de la barrera de luz. Una correcta alineación previene la inestabilidad de la salida ocasionada por polvo o vibraciones.

Luego de la correcta instalación de los componentes mecánicos y eléctricos, pasar al procedimiento de alineado y controlar los resultados usando la tabla de abajo. Para iniciar la Modalidad de Alineación SG4-E activar la entrada RESET/RESTART/ALINEACIÓN durante el encendido del dispositivo hasta que el LED rojo OSSD comienza a parpadear.

La alineación es perfecta si los ejes ópticos de los rayos emitidos por la primera y la última unidad de transmisión coinciden con los ejes ópticos de los elementos correspondientes en la unidad de recepción. Tanto el primer rayo (cerca del conector) como el último, son utilizados para el SYNC óptico.

	Indicación	Configuración LED RX	Estado de alineación	Estado OSSD - funcionamiento normal
	No Sync, controlar SYNC1		NO	OFF
	SYNC 1 alineado		NO	OFF
	SYNC 2 alineado		NO	OFF
	Uno o varios rayos intermedios no alineados		NO	OFF
	Todos los rayos están alineados		ERRADO	ON
	Todos los rayos están alineados		↓	ON
	Todos los rayos están alineados		↓	ON
	Todos los rayos están alineados		EXCELENTE	ON

- A** Mantener los receptores en una posición estable y accionar el emisor hasta que el LED amarillo **SYNC 1** se apague. Dicho estado confirma que el primer rayo de sincronización está alineado.
- B** Girar el emisor, haciendo leva en el eje de la lente inferior, hasta que se apague el LED amarillo **SYNC 2**.
- 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 (). Después, posicione ambas barreras en el centro de esta área.
- D** Fijar firmemente las dos unidades por medio de las escuadras.
 Controlar que el **NIVEL** en la unidad RX sea lo más alto posible y que los rayos no se interrumpan, luego controlar que **todos** los LED de **NIVEL** se apaguen, aunque se interrumpa un solo rayo.
 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 (ver capítulo 2.2.5 "Verificación después de la primera instalación" del manual de instrucciones).
- E** Apague y vuelva a encender el equipo en el modo de funcionamiento normal.
 El grado de alineación también se monitorea durante el funcionamiento normal mediante la señalización correspondiente en la pantalla (ver párrafo 8.1 del manual de instrucciones).
 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 la monitorización del nivel de señal.

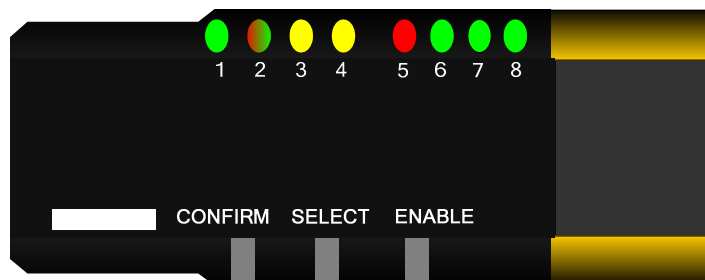
MODALIDAD DE CONFIGURACIÓN DE BASE



El dispositivo puede entrar en la modalidad de Configuración de Base durante el Normal Funcionamiento. **Luego de la configuración, apenas se realiza la acción de CONFIRM, el dispositivo se reinicia en la modalidad de Funcionamiento Normal con la nueva configuración.** Prestar especial atención durante la gestión de la configuración de base y el uso.



El time-out de muting “∞” no cumple con los requisitos de la norma CEI 61496-1. Por lo tanto, **antes de seleccionar la opción “∞” es necesario tener en consideración todos los eventuales riesgos y tomar las relativas precauciones.**



- A** Presionar y mantener presionado la tecla **CONFIRM** para entrar en la Modalidad de Configuración de Base. La interfaz LED muestra un **Test Pattern**, controlar con atención que **TODOS los led se encuentren encendidos** en secuencia de 1 a 8. A continuación se visualiza la configuración actual.
- B** Seleccionar la función que se desea programar con la tecla **SELECT**. El LED seleccionado parpadea.
- C** Configurar la función seleccionada con la tecla **ENABLE** (el LED se enciende/apaga). Repetir los puntos B y C hasta visualizar la configuración deseada.
- E** Presionar y mantener presionada la tecla **CONFIRM** para validar la nueva configuración.

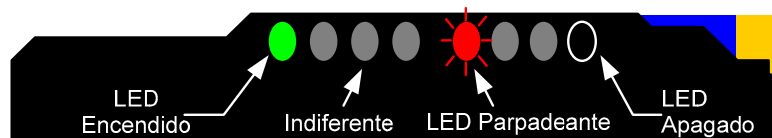
Lista funciones RX en la Modalidad de funcionamiento de Muting (default) (LED3 amarillo ENCENDIDO)			
Función	LED N.	Programación (default en negrita)	Estado LED
			1 2 3 4 5 6 7 8
Codificación	2	Código 1	● ● ● ● ● ● ● ●
		Código 2	● ● ● ● ● ● ● ●
		Ningún código	○ ● ● ● ● ● ● ●
Selección Muting/Blanking	3	Muting	● ● ● ● ● ● ● ●
		Blanking	● ● ● ● ● ● ● ●
EDM	4	Habilitado	● ● ● ● ● ● ● ●
		Deshabilitado	● ● ● ● ● ● ● ●
Modalidad restart	5	Auto	● ● ● ● ● ● ● ●
		Manual	● ● ● ● ● ● ● ●
Dirección Muting	6	T (bidireccional)	● ● ● ● ● ● ● ●
		L (unidireccional)	● ● ● ● ● ● ● ●
Timeout de Muting	7	10 min	● ● ● ● ● ● ● ●
		Inf.	● ● ● ● ● ● ● ●
Sensor de Override	8	Nivel	● ● ● ● ● ● ● ●
		Bordo	● ● ● ● ● ● ● ●

Lista funciones en la Modalidad de Funcionamiento de Blanking (LED3 APAGADO)											
Función	LED N.	Programación (default en negrita)	Estado LED								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Codificación	2	Código 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Código 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Ningún código	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Selección Muting/Blanking	3	Muting	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Blanking	●	●	●	●	●	●	●	●	
EDM	4	Habilitado	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Deshabilitado	●	●	●	●	●	●	●	●	
Modalidad restart	5	Auto	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Manual	●	●	●	●	●	●	●	●	
Selección Floating Blanking	6-7	Floating Blanking Deshabilitado	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Floating Blanking 1 rayo	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Floating Blanking 2 rayos	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Res. reducida 4 rayos	●	●	●	●	●	●	●	●	
Selección Fixed Blanking	8	1 Zona de Fixed Blanking	●	●	●	●	●	●	●	●	
		2 Zonas de Fixed Blanking	●	●	●	●	●	●	●	●	

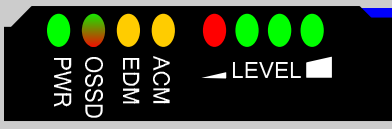
















Lista funciones Tx											
Función	LED N.	Programación (default en negrita)	Estado LED								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Codificación	2	Código 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Código 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Ningún código	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Selección Alcance	3	Largo	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Reducido	●	●	●	●	●	●	●	●	

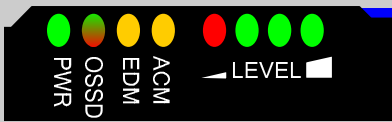



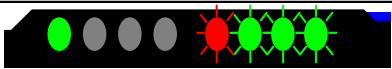
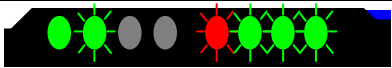
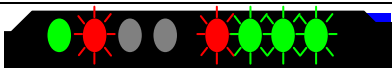
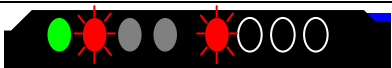

FUNCIÓN DE DIAGNOSIS








El operador puede visualizar las condiciones de funcionamiento de las barreras de seguridad gracias a los 8 LED posicionados en la unidad RX y en la unidad TX. SG. La figura de abajo muestra todas las modalidades de señalización de los LED: **APAGADO, ENCENDIDO, PARPADEANTE, INDIFERENTE** (Puede estar Encendido o Apagado de acuerdo a la modalidad de funcionamiento seleccionada)



UNIDAD RX			
Modalidad de Funcionamiento ESPE	Indicación	Diagrama de LEDs	Acción Recomendada
INTERLOCK	Rayos libres OSSD Apagadas	● ● ● ● ● ● ● ●	El operador puede volver a encender el dispositivo en la modalidad de funcionamiento normal activando la línea RESTART
	Rayos interceptados OSSD Apagadas	● ● ● ● ● ● ● ●	El operador debe liberar el recorrido de los rayos antes de activar la línea RESTART.
MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO NORMAL	OSSD ENCENDIDA	● ● ● ● ● ● ● ●	

UNIDAD RX			
Modalidad de Funcionamiento ESPE	Indicación		Acción Recomendada
SAFE	OSSD APAGADA CÓDIGO1		
SAFE	OSSD APAGADA CÓDIGO1		
SAFE	OSSD APAGADA Ningún CÓDIGO		
-	EDM activado		
-	ACM activado		
SAFE	ACM en espera de configuración		Proceso de configuración del ordenador en curso, seguir las instrucciones del software.
FAILURE LOCKOUT	Error en OSSD		Activar la línea RESET. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error microprocesador/es.		Activar la línea RESET. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error Lentes		Activar la línea RESET. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error EDM		Controlar la línea de feedback EDM y la configuración EDM. Activar la línea RESET.
FAILURE LOCKOUT	Error de Restart		Controlar la conexión de la línea RESTART. Activar la línea RESET.
FAILURE LOCKOUT	Error de Comunicación		Controlar la conexión cascade y la correcta instalación del terminador. Activar la línea RESET.
FAILURE LOCKOUT	Error configuración BCM		Ejecutar nuevamente la Configuración de Base. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error configuración ACM		Vuelva a ajustar Configuración Avanzada. Si el error continúa, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica. Asegurarse de haber instalado la versión más reciente a disposición en la página web www.datalogic.com
FAILURE LOCKOUT CRÍTICO	Error Genérico No- reseteable		ENCENDER/APAGAR EL ESPE. El Código de Error mostrado corresponde a los errores arriba indicados con LED encendidos.
ESPE APAGADO	Error Alimentación		Controlar la conexión a la alimentación eléctrica. Si el error persiste, contactar la asistencia clientes.

UNIDAD RX			
Modalidad de Funcionamiento ESPE	Indicación		Acción Recomendada
UNIDAD RX (SÓLO BLANKING)			
SAFE	Blanking no válido (OSSD Apagadas)		Zonas de Blanking no respetadas. Reconfigurar el Blanking (Teach In si BCM)
FUNC. NORMAL	Blanking Válido (OSSD Encendidas)		
FUNC. NORMAL SAFE	Tolerancia BCM Activada		Controlar la resolución eficiente para el ESPE y la activación intencional de la función de tolerancia.
UNIDAD RX (SÓLO MUTING)			
FUNC. NORMAL	Muting Activado		Con OSSD apagadas no previstas con muting activado, controlar Configuración Muting Parcial.
FUNC. NORMAL	Override Activado		OSSD ON, LÁMPARA DE MUTING PARPADEANTE
SAFE	Estado atención Override		Activar la tecla override para forzar el encendido de los OSSD.
SAFE	Error tiempo override		Controlar y repetir la secuencia de activación del override. Controlar conectores override.
	Error Lámpara		

UNIDAD TX			
Modalidad de Funcionamiento ESPE	Indicación		Acción
EMISIÓN	EMISIÓN		
Test	Test		En caso de Test no deseados, controlar conectores línea TEST.
EMISIÓN, TEST	Emisión Alcance Reducido		
EMISIÓN, TEST	Emisión Alcance Largo		
EMISIÓN, TEST	Ningún código		
EMISIÓN, TEST	Código 1		

UNIDAD TX			
Modalidad de Funcionamiento ESPE	Indicación		Acción
EMISIÓN, TEST	Código 2		
FAILURE LOCKOUT	Error microprocesador/es.		Activar la línea RESET. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error Lentes		Activar la línea RESET. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error configuración BCM		Ejecutar nuevamente la Configuración de Base. En caso de que persista la condición de error, contactar el Servicio de Asistencia Clientes Datalogic.
FAILURE LOCKOUT	Error de Comunicación		Controlar la conexión cascade y la correcta instalación del terminador. Activar la línea RESET.
FAILURE LOCKOUT CRÍTICO	Error Genérico No-reseteable		ENCENDER/APAGAR EL ESPE. El Código de Error mostrado corresponde a los errores arriba indicados con LED encendidos.

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

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

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.



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

© 2011 - 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.