



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 SOBRE LA PROTECCIÓN



Para un correcto y seguro uso de las barreras de protección serie SG-BWS-T4 es importante cumplir con las siguientes indicaciones:

Debe ser posible controlar de manera eléctrica al sistema de parada de la máquina. Dicho control debe estar en condiciones de bloquear el movimiento peligroso de la máquina dentro del tiempo de parada total T calculado en el párr. 3.4 del manual de instrucciones y en cada fase del ciclo de elaboración.

La instalación del sistema de protección y sus conexiones eléctricas correspondientes deberán ser llevadas a cabo por personal calificado respetando las indicaciones del presente manual y las normas específicas del sector.

Las fotoceldas o las barreras deberán estar dispuestas de tal manera que sea imposible el acceso al área peligrosa sin interrumpir los rayos (consultar el apartado 3.3 “Información general sobre el posicionamiento de los sensores” del manual de instrucciones).

El personal que trabaje en la zona peligrosa deberá estar adecuadamente capacitado e informado sobre el funcionamiento de la centralita de protección.

Los pulsadores INICIO y PRUEBA deberán ser instalados fuera del área de protección de tal manera que el operador pueda supervisar la zona protegida cuando realice las operaciones de reinicio y PRUEBA.

Antes de la puesta en marcha de la SG-BWS-T4, siga cuidadosamente las instrucciones relativas al correcto funcionamiento.

Precauciones que se deben respetar al elegir un equipo



Asegurarse que el nivel de protección garantizado por el equipo SG-BWS-T4 (tipo 4) sea compatible con el efectivo nivel de peligrosidad de la máquina que se debe controlar, como establecen las normas EN 13849-1.

- Las salidas (OSSD) del ESPE deberán ser utilizadas como dispositivos de parada de la máquina y no como dispositivos de control (la máquina deberá tener su propio mando de INICIO).
- El tamaño del objeto mínimo a detectar deberá ser superior a la resolución de los sensores de protección instalados.
- El ambiente donde se debe instalar el ESPE debe ser compatible con las características técnicas indicadas en el cap. 9 “Datos Técnicos” del manual de instrucciones.
- No se recomienda la instalación de los disp. de detección cerca de fuentes luminosas muy intensas y/o brillantes ni de dispositivos similares.

- Fuertes interferencias electromagnéticas pueden dificultar el correcto funcionamiento del sensor. Esta condición deberá ser evaluada con atención, por lo cual Datalogic aconseja consultar a su Servicio Técnico.
- El alcance de los sensores de protección puede disminuir sensiblemente debido a la presencia de humo, niebla o polvo en suspensión en el ambiente de trabajo.
- Cambios bruscos y repentinos de la temperatura de ambiente con picos mínimos muy bajos pueden provocar la formación de una ligera capa de condensación en las superficies frontales de los disp. de detección, poniendo en peligro el correcto funcionamiento.
- Se deberá tener especial cuidado durante el posicionamiento de las fotocélulas de protección para que sean plenamente eficaces; por lo tanto, los disp. de protección deberán ser instalados de tal manera que sea imposible acceder a la zona de peligro sin interrumpir el área sensible. El posicionamiento de las fotoceldas está fijado por las normas y debe respetar las medidas indicadas por las normas y debe respetar las medidas de la Tab. 4 del manual de instrucciones.



Si no se respeta la distancia de seguridad se reduce o anula la función de protección del ESPE. Para mayores informaciones sobre el cálculo de la distancia de seguridad consultar el manual de instrucciones.

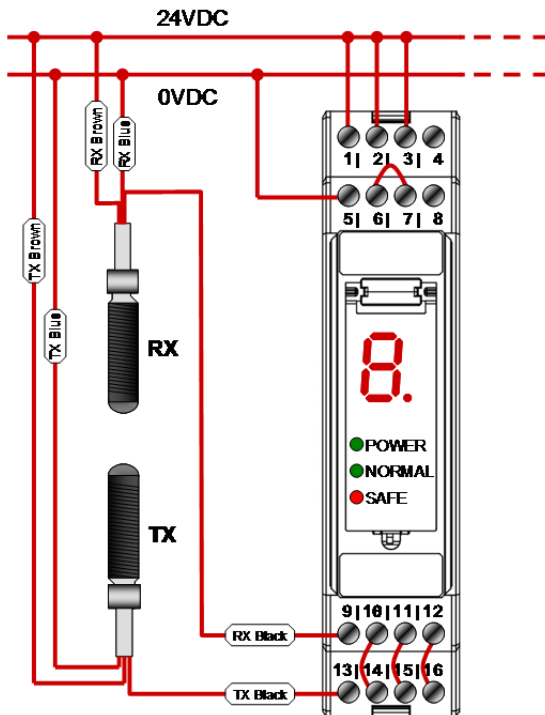
CONEXIONES

	SEÑAL	Contacto	CONEXIÓN
1 2 3 4	VCC	1	24VDC externa
5 6 7 8	INICIO/PRUEBA/RESE TEO	2	- Contacto NC hacia 24VDC
	EDM ENABLE	3	- 24VDC → EDM DESHABILITADO - NO CONECTADO → EDM HABILITADO
	EDM	4	- Contacto NC del relé externo hacia 24VDC (con EDM habilitado) - NO CONECTADO (con EDM deshabilitado)
	0 V	5	0VDC externa
	MAN/AUTO	6	- OSSD1 (7) → REINICIO AUTOMÁTICO - OSSD2 (8) → REINICIO MANUAL
	OSSD1	7	Bobina del relé externo 1 (positivo)
	OSSD2	8	Bobina del relé externo 2 (positivo)
	RX1	9	Salida PNP de la unidad receptora 1 (negro)
	RX2	10	Salida PNP de la unidad receptora 2 (negro)
	RX3	11	Salida PNP de la unidad receptora 3 (negro)
	RX4	12	Salida PNP de la unidad receptora 4 (negro)
9 10 11 12	TX1	13	PRUEBA de la unidad emisora 1 (negro)
	TX2	14	PRUEBA de la unidad emisora 2 (negro)
13 14 15 16	TX3	15	PRUEBA de la unidad emisora 3 (negro)
	TX4	16	PRUEBA de la unidad emisora 4 (negro)

Conexión mínima (1 fotocelda, sin EDM, Reinicio automático)

A continuación, se indica la disposición de los bornes de la centralita y las conexiones mínimas para asegurar el funcionamiento del sistema.

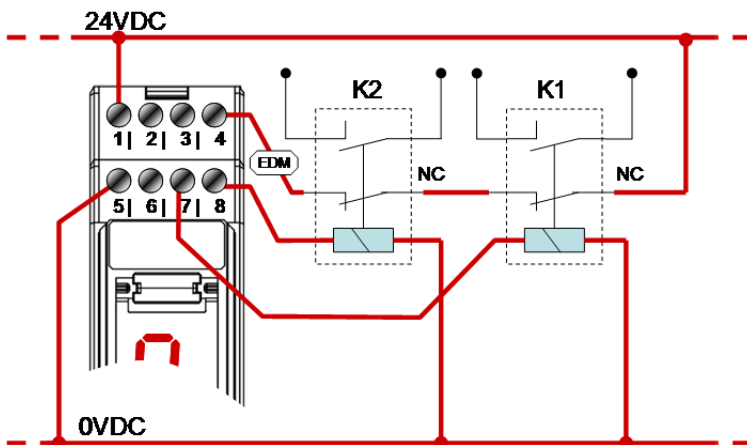
La alimentación de las dos unidades de las barreras de fotocélulas (cables azul y marrón) deberá ser conectada al mismo alimentador al cual está conectado la SG-BWS-T4.



SEÑAL	Contacto	CONEXIÓN
VCC	1	24VDC externa
INICIO/PRUEBA/RESETEO	2	24VDC externa
EDM ENABLE	3	24VDC externa
OV	5	0VDC externa
MAN/AUTO	6	OSSD1 (7)
RX1	9	Salida PNP de la unidad receptora 1 (negro)
RX2	10	TX2 (14)
RX3	11	TX3 (15)
RX4	12	TX4 (16)
TX1	13	PRUEBA de la unidad emisora 1 (negro)

Conexión de relé externos para el control de la máquina

Para garantizar la función de protección en el sistema controlado, la SG-BWS-T4 deberá ser conectada al MPCE (Elemento de control primario) de la máquina que representa la fuente de peligro. En la siguiente figura se ilustra la conexión de dos relé externos que pueden ser monitoreados por SG-BWS-T4 a través de la conexión EDM.



ALINEACIÓN DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Una vez montados y conectados todos los componentes, las unidades emisoras y receptoras deberán estar alineadas entre sí. **En la modalidad de alineación, las salidas de protección OSSD están abiertas. A continuación se describe la modalidad de alineación y el procedimiento correspondiente:**

- Desconecte la alimentación a la centralita.
- Mantenga presionado el pulsador de PRUEBA (abrir el contacto de PRUEBA).
- Vuelva a conectar la alimentación a la central.
- En el display de 7 segmentos se visualizará la primera de las barreras no alineadas (fotocélulas emisoras 1-4, barreras receptoras 5-6)
- Proceder a la alineación de la barrera indicada hasta que el display indique la siguiente barrera o hasta que la señalización (A destellante) indique que la alineación está completada.

Una vez finalizada la alineación, desconecte la alimentación a la central, suelte el pulsador de PRUEBA (cerrar el contacto) y vuelva a conectar la alimentación a la central.

La centralita realizará las pruebas iniciales mostrando en el display una cuenta atrás, luego el display se apagará y pasará al estado de funcionamiento NORMAL OPERATION (● NORMAL).


En este punto se deberán realizar los siguientes controles:

- El ESPE deberá permanecer en el estado ● **SAFE**, interceptando los rayos de las unidades emisoras y receptoras de las barreras al utilizar la pieza de prueba específica a lo largo de toda el área protegida.
- La activación de la función PRUEBA deberá provocar la apertura de las salidas OSSD (● **SAFE** y máquina controlada parada).
- El tiempo de respuesta de PARADA de la máquina, incluyendo el tiempo de respuesta del ESPE y el de la máquina, deberán estar dentro de los límites definidos en el cálculo de la distancia de seguridad (consultar el apartado 3 "Instalación" en el manual de instrucciones).
- La distancia de seguridad entre las partes peligrosas y los sensores de protección cumple con lo indicado en el cap. 3 "Instalación" en el manual de instrucciones.
- No deberá ser posible para una persona acceder y permanecer entre las barreras y las partes peligrosas de la máquina.
- No deberá ser posible acceder a las zonas peligrosas de la máquina desde áreas no protegidas.








Durante la operación de alineación o durante el funcionamiento normal, controle que las fotoceldas conectadas a esta centralita o a otros equipos no interfieran entre ellas, modificando la posición entre ellas, por ejemplo posicionando unidades de emisores al lado de otras unidades receptoras. En caso de interferencias, la centralita se bloqueará y visualizará el código de error correspondiente.

DIAGNÓSTICO Y SEÑALIZACIÓN








La SG-BWS-T4 está dotada de una interface de usuario con 3 LED's de señalización y un display de 7 segmentos.

LED	INDICACIÓN
● POWER	Alimentación correcta del equipo
● NORMAL	No hay peligro: salidas de protección cerradas
● SAFE	Peligro o anomalía: salidas de protección abiertas
	En el display de 7 segmentos se podrá visualizar información detallada sobre el estado de la centralita.

Señalización en funcionamiento nominal

SEÑALIZACIÓN	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Alineación	En el display se visualizará en el orden de 1 a 4 la primera barrera no alineada.	Alinear las barreras de protección (consultar el apartado 5.2)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Alineación	Todas las barreras conectadas están alineadas.	Cerrar el contacto de PRUEBA (borne 2) y reiniciar la central para pasar al funcionamiento nominal (consultar el apartado 5.2)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	SAFE	La barrera de protección indicada en el display está interrumpida. En el caso de varias barreras interrumpidas, se indicará la interrupción de la primera barrera en el orden de 1 a 4.	Liberar la zona protegida o controlar la conexión del equipo.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ● NORMAL ○ SAFE 	NORMAL OPERATION	El equipo se encuentra en funcionamiento nominal y la zona controlada está protegida.	
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ●* NORMAL ● SAFE 	Bloqueo	En espera de la orden INICIO en modalidad de reinicio manual	Activar la función de reinicio
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ●/○ NORMAL ○/● SAFE 	NORMAL OPERATION/SAFE	El punto decimal indica que la función EDM está activada (consultar. 4.7).	
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	SAFE	Pulsador de PRUEBA presionado (contacto 2 abierto)	Controle la conexión del pulsador PRUEBA (consultar el apartado 4.6).

Señalización en caso de anomalía

SEÑALIZACIÓN	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ○ POWER ○ NORMAL ○ SAFE 	Apagado	Alimentación desconectada o interrupción del fusible interno debido a una sobrecarga.	Controlar la tensión de alimentación
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Imposible detectar la modalidad de reinicio seleccionada	Controle la conexión de la señal MAN/AUTO (borne nº 6, consultar el apartado 4.3)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Ha fallado la prueba (PRUEBA) de integridad de los OSSD.	Controle la conexión de las salidas OSSD (consultar el apartado 4.3). Controle la ausencia de cortocircuitos y las características de la carga aguas abajo de los OSSD (consultar el apartado 9)
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Ha fallado la función PRUEBA EDM	Controle la conexión EDM (consultar el apartado 4.5) o desactive la función EDM (consultar el apartado 4.3) si no desea utilizarla.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Se ha superado el tiempo temporizado en la señal de INICIO.	Asegúrese de mantener presionado el pulsador de INICIO durante menos de 5 seg.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Ha fallado una de las pruebas (PRUEBA) en el microprocesador.	Desconecte y vuelva a conectar la alimentación. Si el error permanece contacte con nuestro Servicio Técnico.
<ul style="list-style-type: none"> ● POWER ○ NORMAL ● SAFE 	FALLO BLOQUEO	Ha fallado la función de prueba (PRUEBA) en la barrera de protección indicada.	Controle que no haya interferencias entre diferentes fotocélulas.

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: **Contactanos, 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

© 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.