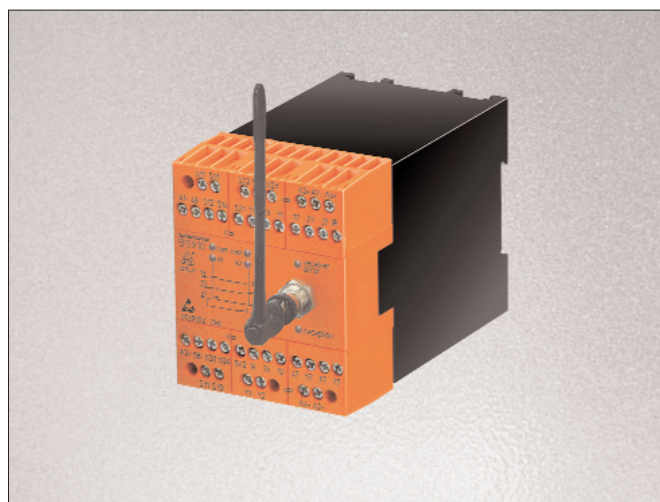


Descripción

- Módulo de seguridad multifunción vía radio
- Categoría 4 (según EN 61496)
- Entradas de control adicionales
- Arranque manual o automático
- Detección de cortocircuito y rotura de cable, con indicación de error
- 2 salidas de semiconductor para indicar estado
- LED's de indicación de estado
- Montaje en rail DIN
- Regletas de tornillos desenchufables
- Carcasa de 67.5 mm
- Cumple con la directiva 98/37/EG
- DIN EN ISO 13849-1
- DIN EN ISO 13850

**Consideraciones generales**

- Permite la protección de hombres y máquinas en grandes plantas donde la opción de seguridad cableada no es posible. También es válido para funciones de control (Control de procesos, funciones de arranque-parada, ajustes de velocidad y selección de posición y actuador).
- El sistema incluye un control remoto muy ergonómico y compacto y un módulo de seguridad con radio control. El control remoto permite protección personal cuando se entra en zona peligrosa y permite, además de la función de parada de emergencia, funciones de control con interruptores y botonera integrada.
- Las salidas de seguridad del módulo garantizan una desconexión segura. Para las funciones de control incluye 7 salidas de semiconductor.
- La máquina debe ser arrancada solamente desde una posición en la que se pueda garantizar que no hay nadie presente en la zona de peligro. Para resolver esta condición hay 2 versiones del módulo: 1) **BI 5910.../00MF9** esta unidad se usa en aplicaciones donde el arranque solo es posible desde un botón cableado y 2) **BI 5910.../01MF9** cuando, además del control vía radio, se dispone de una señal de infrarrojos. El reset del control remoto solo es válido si la señal de reset se recibe simultáneamente por vía radio y por vía infrarrojos (hay que apuntar con el emisor al receptor de infrarrojos para poder realizar el reset)

Especificaciones Técnicas

Radio	
Normativa	ETS 300 220
Antena	1/4 enchufable (accesorio)
Frecuencias	64 frecuencias programables (433,1 ... 434,675 MHz)
Sensibilidad	< -100 dBm
Tensión nominal (U_N)	24 Vdc
Rango de tensión	0,85 ... 1,15 U_N (Tensión residual máxima: 5%)
Consumo nominal	máximo 120 mA (sin las salidas de semiconductores conectadas)
Tensión en terminales S11, S13, S21, S23, S31, S33, 48, 58	23 Vdc con U_N
Corriente en terminales S12, S14, S22, S24, S32, S34, S42	4,5 mA cada uno con U_N
Máxima tensión con señal activa en S12, S14, S22, S24, S32, S34, S42	16 Vdc
Máxima tensión con señal no activa en S12, S14, S22, S24, S32, S34, S42	9 Vdc
Máxima tensión de entrada en S12, S14, S22, S24, S32, S34, S42	30 Vdc
Fusible	interno con PTC
Máxima diferencia de tiempo entre entradas de señal de una función	Parada de emergencia y cortinas: 250 ms, Puertas: 3 s
Salidas de seguridad	
Contactos	BI 5910.03: 3 contactos NA, BI 5910.22: 2 contactos NA+ 1 NC
Tipo de contactos	Relés (guiados positivos)
Tiempo de conexión automática (con U_N)	máximo 800 ms
Tiempo de conexión manual (con U_N)	máximo 110 ms
Tiempo de desconexión automática (con U_N)	máximo 70 ms
Tiempo de reacción en S12, S14, S22, S24, S32, S34	máximo 25 ms
Tiempo de reacción en parada de emergencia por radio	máximo 170 ms
Desconexión pasiva por interrupción de la señal de radio	máximo 500 ms
Desconexión con señal activa de radio y cierre de contacto de control	máximo 1 s
Tensión nominal de salida	250 Vac
Conmutación de cargas pequeñas	>100 mV
Intensidad térmica	I_{th} = 5A

Especificaciones Técnicas

Capacidad de corte (AC15)	
Contactos NA	AC 3 A/ 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Contactos NC	AC 2 A/ 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Capacidad de corte (DC13)	DC 8 A/ 24 V (0.1 Hz) IEC/EN 60 947-5-1
Vida eléctrica	
Maniobras en AC 15 a 2A, 230 Vac	100000 ciclos, IEC/EN 60 947-5-1
Frecuencia de conmutación	máximo 1200 ciclos/hora
Máximo fusible	6 A gL , IEC/EN 60 947-5-1
Protector de línea	C 8 A
Vida mecánica	10x10 ⁶ ciclos
Semiconductores de salida	
Terminales 48, 58, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 77	Conmutación +
Terminales A3+, A4+	24 Vdc
Tensión nominal de salida (a U _N)	Mínimo 23 Vdc, máximo 100 mA
Cortocircuito interno	máximo 400 mA durante 0.5 s. (protección contra sobrecarga y temperatura)
Mínima corriente de carga	0,5 mA
Corriente residual	0,1 mA
Características ambientales	
Temperatura	0 ... +50 °C
Distancia libre de interferencias	
Sobretensión / Nivel de contaminación (según IEC/EN 61 000-4-3)	4 KV / 2 según IEC 60 664-1
EMC	
Radiación HF (según IEC/EN 61 000-4-3)	10 V/m
Transitorios rápidos (según IEC/EN 61 000-4-4)	En los hilos de alimentación (A1-A2): 2 KV En los hilos de señal y control: 2 KV
Picos de tensión (según IEC/EN 61 000-4-5)	En los hilos de alimentación (A1-A2): 1 KV Entre los hilos y tierra: 2 KV
Hilo guiado HF (según IEC/EN 61 000-4-6)	10 V
Supresión de interferencias (según EN 55 011)	Valor límite Clase B
Grado de protección (según IEC/EN 60 529)	Caja: IP40, Terminales: IP20
Carcasa	Termoplástico V0 (según UL subject 94)
Resistencia a la vibración (según EN 61496-1 (1997)	Amplitud 0,35 mm IEC/EN 60 068-2-6, Frecuencia 10 ... 55 Hz
Golpes	Aceleración: 10g, longitud impulso: 16 ms.
Número de golpes	1000 por eje (en los tres ejes)
Resistencia al clima	0 / 050 / 04 (IEC/EN 60068-1)
Designación de los terminales	EN 50 005
Montaje	Carril DIN (IEC/EN 60 715)
Dimensiones	67,5x74x121 mm
Peso	495 g.

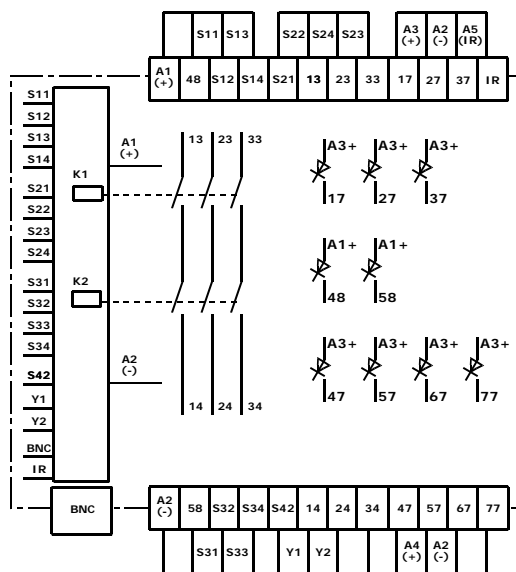
Conexión por radio

Antena	La conexión vía radio entre el módulo de seguridad y el control remoto se realiza mediante una antena colocada en el frontal del módulo BI 5910. Si la unidad se montase dentro de un armario metálico cerrado, la antena deberá montarse en el exterior de dicho armario. La conexión se realiza mediante el cable coaxial de Dold. Con el control remoto se puede ajustar la frecuencia y la monitorización de la actividad.
--------	---

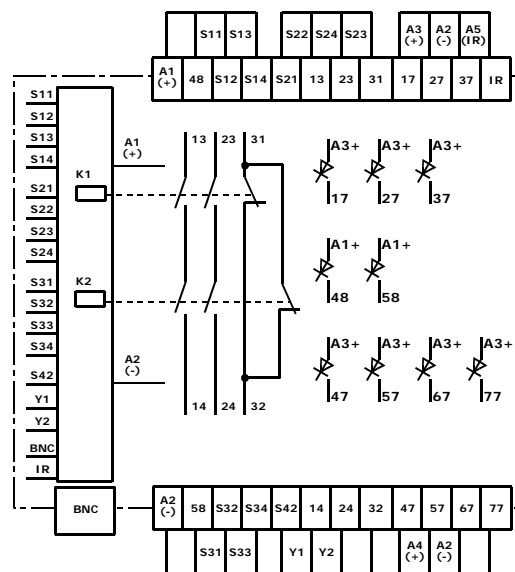
Indicaciones

LEDs K1 y K2	Verdes. Se iluminan cuando se activan los relés de salidas de seguridad.
LED Recepción	Verde. Se ilumina durante la recepción de la señal de radio
LEDs Run 1 y Run 2	Amarillos. Indican el estado actual del módulo
LEDs Salidas 48 y 58	Amarillos. Indican el estado actual del módulo
LED Error de recepción	Rojo. Indican errores en la recepción de radio

Esquema de conexiones



BI 5910.03/00MF9



BI 5910.22/00MF9

Tipos disponibles

BI 5910 . [] / [] - MF9 - []

Tensión nominal
DC24V

Opción marcha por infrarrojos
00: Sin arranque por infrarrojos
01: Con arranque por infrarrojos

Contactos
03: 3 contactos N.A. de seguridad
22: 2 contactos N.A. de seguridad + 1 contacto N.C. de señalización

Accesorios

RE 5910/040	Antena 1/4 λ , banda 433-434 MHz, conector BNC
RE 5910/041	Antena 1/2 λ , banda 433-434 MHz, conector BNC
RE 5910/042	Cable de antena (2 m) + conector BNC acodado
RE 5910/043	Cable de antena (5 m) + conector BNC acodado
RE 5910/045	Extensión de 50 cm
RE 5910/046	Adaptador acodado, 90°, para antena
RE 5910/060	1 receptor de infrarrojos con 10 m de cable
RE 5910/061	Extensión de 10 m para módulo de infrarrojos

RE 5910

Descripción

- Control remoto para módulo BI 5910
- Transmisión segura vía radio
- Manejo sencillo con una sola mano
- Opción de 4 botones configurables o interruptores de giro para funciones de control
- Con botones de dos etapas diferenciadas
- Con espacio marcado junto a los pulsadores
- Protección contra activaciones no intencionadas
- Batería de gran capacidad y carga rápida
- Cambio de frecuencia rápido
- Opción de funda



Consideraciones generales

Como parada de emergencia, permite la protección de hombres y máquinas en grandes plantas donde la opción de seguridad cableada no es posible. También es válido para funciones de control de procesos, funciones de arranque y parada, ajustes de velocidad, selección de posición y actuador.

Especificaciones Técnicas

Radio	
Normativa	ETS 300 220
Frecuencia portadora	UHF, frecuencia modulada (FM)
Frecuencia	64 frecuencias programables
Rango de frecuencias	433.1 ... 434.675 MHz
HF-Power	< 10 mW (sin licencia), antena integrada
Distancia	En ambiente industrial: 150 ... 200 m, En espacio abierto: 600 m. (La distancia puede variar dependiendo de las condiciones ambientales: obstáculos metálicos, etc.)
Batería	
Tipo	Ion-Litio
Vida	Mínimo 500 ciclos de carga y descarga
Tiempo de carga	Al 80%: 2 h a +20 °C (con batería completamente descargada) Al 100%: 2 h 30 min
Duración	Operación normal de los botones: 20 h al 50% y +20 °C (Después de 10 min. de carga: aproximadamente 1 h)
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +40 °C ¡Atención!: una carga lenta fuera del rango de temperatura puede dañar la batería
Carcasa	
Material	ABS
Grado de protección	IP 65
Temperatura ambiente	-20 °C a +50 °C
Dimensiones	46x78x143 mm
Peso	240 g (con batería)
Unidad de carga	Solo para cargar la batería (no para operación)

RE 5910

Tipos disponibles

RE 5910/00



Variantes

- 1: 4 pulsadores de 2 posiciones (sin emisor de infrarrojos IR)
- 2: 4 pulsadores de 2 posiciones (con emisor de infrarrojos IR)
- 3: 4 pulsadores de 1 posición (sin emisor de infrarrojos IR)
- 4: 4 pulsadores de 1 posición (con emisor de infrarrojos IR)
- 5: B1-B3: botón (BPSV)
B4: interruptor rotativo con autoretorno (COM3R)
- 6: B1-B2: botón (BPSV)
B3-B4: interruptor rotativo con autoreset (COM3) con emisor infrarrojos IR
- 7: B1-B2: botón (BPSV)
B3-B4: interruptor rotativo con autoreset (COM3) sin emisor infrarrojos IR

Accesorios

RE 5910/010	Unidad industrial de carga de la batería
RE 5910/011	Fuente de alimentación para el cargador 230 Vca (con conector para Europa)
RE 5910/012	Fuente de alimentación para el cargador 24 Vdc
RE 5910/013	Fuente de alimentación para el cargador 230 Vca (con conector para U.K.)
RE 5910/020	Llave electrónica con programa (color verde)
RE 5910/021	Llave electrónica con programa (color naranja)
	NOTA: Con las llaves hay que tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - El código de 6 caracteres - La frecuencia (debe ser programada en fábrica) - El retardo de control (01 a 99 s. ó 01 a 98 min.)
RE 5910/030	Juego de 6 rótulos de colores para los botones de dos posiciones.
RE 5910/031	Juego de 90 rótulos negros y blancos
RE 5910/033	Juego de 48 rótulos blancos + 48 protecciones transparentes para los rótulos
RE 5910/051	Batería recargable de repuesto.
RE 5910/070	Funda de piel para el RE5910 (con pinza para fijación al cinturón y anillo para fijación al arnés RE5910/071)
RE 5910/071	Arnés para llevar colgando el RE 5910