

¡ATENCIÓN!
El dispositivo tiene que ser integrado la check-ups periódicos, por lo menos 1 vez al año.

¡ATENCIÓN!
Las entradas, S1 y S2 no pueden ser interconectadas (alterado para entrada de canal único) o la funcionalidad del dispositivo será modificada reduciendo el nivel de seguridad.

NOTA!
Este aparato sólo debe ser desmontado luego de su desenergización. La traba de riel DIN debe ser retirada utilizando preferentemente un destornillador en dirección al operador y levantar el dispositivo. El dispositivo debe ser manipulado, transportado y eliminado bajo las prescripciones y las legislaciones nacionales.

6 DIMENSIONES

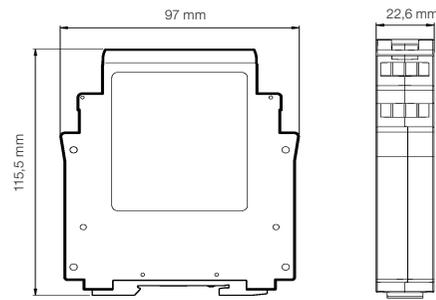


Figura 10: Dimensiones del producto en (mm)

7 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL CPLS-D

Tabla 3: Descripción de los terminales

Tensión de alimentación	A1	+24 Vcc ±10 %
	A2	0 Vcc
Entradas	+/-	Alimentación auxiliar para sensores +24 Vcc @ 50 mA
	S1-S2	Entrada positiva del canal 1
Salidas	Y1-Y2	Entrada positiva del canal 2
	13-14	1º Contacto de seguridad NA
	23-24	2º Contacto de seguridad NA
	33-34	3º Contacto de seguridad NA
	41-42	Contacto auxiliar de seguridad NF

Rearme automático - interconectar bornes Y1 y Y2
Rearme manual - pulsar los bornes Y1 y Y2

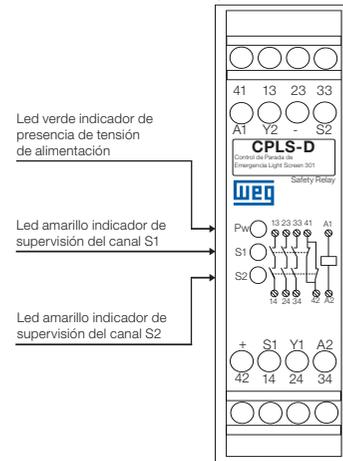


Figura 11: Descripción del frontal del CPLS-D301

Tabla 4: Señalización de los led's

Señalización	
Pw	Alimentación
S1	Canal S1 accionado
S2	Canal S2 accionado
Out	Accionamiento de los contactos de salida

El accionamiento de los dos canales representa que hubo energización de los relés de seguridad.

5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabla 1: Informaciones técnicas CPLS-D301

Datos Generales	
Nivel de seguridad	PLe conforme ISO 13849-1 SILCL3 conforme IEC 62061/ IEC 61508
Rearme	Manual / Automático
Circuito de retorno	Si
Datos Mecánicos	
Tipo de conexión	Bornes
Tipo do cable	Rígido o flexible
Sección máxima del cable	2,5 mm²
Fijación del cable	Tornillo
Nº puntera	Hendidura Nº3
Torque máximo	0,6 N.m
Vida mecánica útil	10 ⁷ operaciones
Dimensiones (A/L/C)	115,5 mm x 97 mm x 22,6 mm
Condiciones Ambientales	
Temperatura ambiente	-10 °C a +55 °C
Temp. almacenamiento./Transp.	-40 °C a +70 °C
Grado de protección	IP20
Clasificación EMC	Directiva EMC
Datos Eléctricos	
Consumo máximo	2,5 W
Tensión de alimentación	+24 Vcc ± 10 %
Detección de quiebre de cable	Si
Largo del cable	Consultar la resistencia máxima del cable
Resistencia máxima del cable	40 Ohms
Salidas	
Número de contactos de seg.	3 contactos NA
Número de contactos auxiliares	1 contacto NF
Capacidad de los contactos	4.5 A – 30 Vcc / 200 W – 250 Vac
Código del ítem	
12526241	Control de parada de emergencia CPLS-D301
14888244	GUIA CPLS-D301 ES

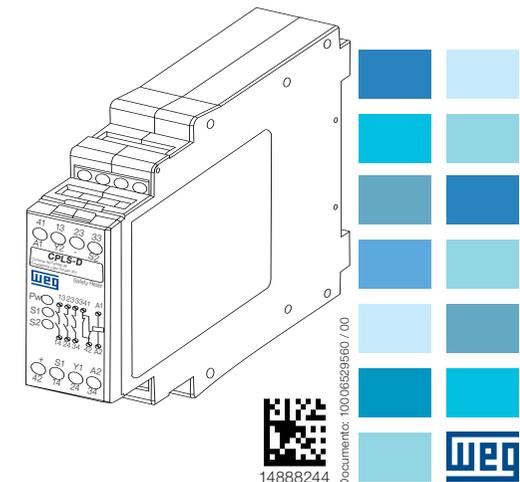
Tabla 2: Niveles de seguridad y normas aplicables

Nivel de Seguridad	
Categoría PLe	PLe conforme ISO 13849-1
SILCL3	Conforme IEC 62061
CAT4	Conforme BS EN 954-1
SIL3	Conforme IEC 61508
PFH	5.57 E-10 1/h
Vida útil	20 años

Controle de Parada de Emergencia para Cortina de Luz

CPLS-D301

Guía de Instalación



1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡PELIGRO!
Los procedimientos recomendados en este aviso tienen como objetivo proteger al usuario contra muerte, heridas graves y daños materiales considerables.

¡ATENCIÓN!
Los procedimientos recomendados en este aviso tienen como objetivo evitar daños materiales.

¡NOTA!
Las informaciones mencionadas en este aviso son importantes para el correcto entendimiento y bom funcionamiento del producto.

¡PELIGRO!
Solamente personas con cualificación adecuada y familiaridad con el CPLS-D y equipos asociados deben planear o implementar la instalación, operación y mantenimiento de este equipo. Estas personas deben seguir las instrucciones de seguridad definidas por normas locales. No seguir las instrucciones de seguridad puede resultar en riesgo de muerte y/o daños en el equipamiento.

2 INFORMACIONES GENERALES

El dispositivo CPLS-D301 fue desarrollado para elevar el nivel de seguridad del sistema de parada de emergencia en máquinas donde se emplea el uso de cortina de luz.

Este control supervisa las salidas de una cortina de luz (OSSD) y de otros dispositivos de seguridad que tienen una lógica similar de salidas con PNP.

Esta guía contiene todas las informaciones sobre el dispositivo CPLS-D301 y responde a todas las cuestiones que lo involucran, como: montaje, configuración, conexión y funcionamiento del relé de seguridad y sus apéndices, y garantiza seguridad, siendo atentamente observado y seguido.

Este dispositivo fue desarrollado para uso relacionado a seguridad, como parte de una máquina, sea industrial o no.

El fabricante del producto se excluye de cualquier responsabilidad sobre una manipulación inadecuada o del mal uso del dispositivo, que derive en cualquier evento peligroso. No está permitido abrir el dispositivo ni efectuar reparaciones sin autorización previa.

3 INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN

¡ATENCIÓN!
Es obligatorio que los contactos sean conectados correctamente, a fin de evitar el uso inadecuado e incluso garantizar la integridad de los contactos del dispositivo.

El dispositivo debe ser instalado en un riel del tipo DIN. Conectar la parte inferior trasera de la caja sobre el riel y presionarlo hacia abajo hasta que se encaje.

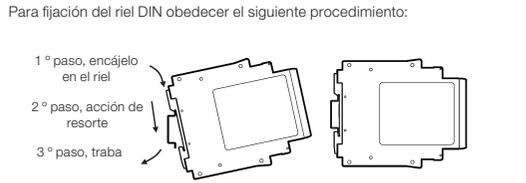


Figura 1: Procedimiento para fijación en riel DIN

Las entradas deben ser conectadas con los contactos en sistema doble canal, tales como botones de emergencia, llaves de seguridad, sensores de puerta, cortinas de luz o similares.

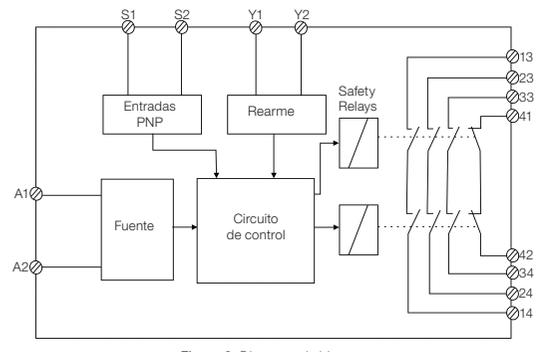


Figura 2: Diagrama de bloques

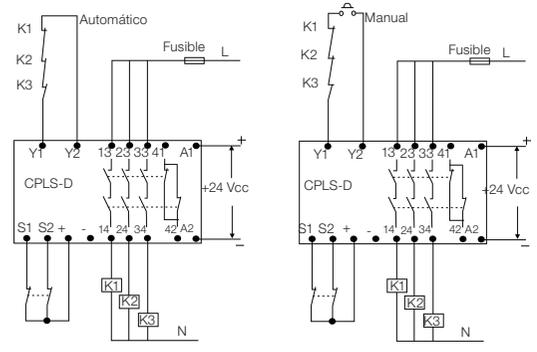


Figura 3: Ejemplos de aplicación

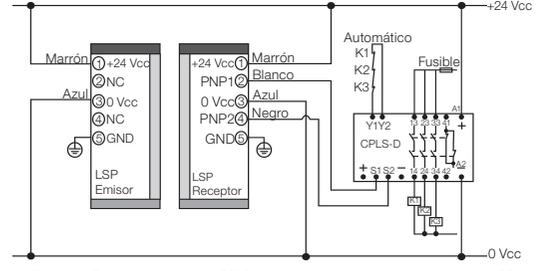


Figura 4: Ejemplo de conexión CPLS en modo automático con cortina de luz LSP

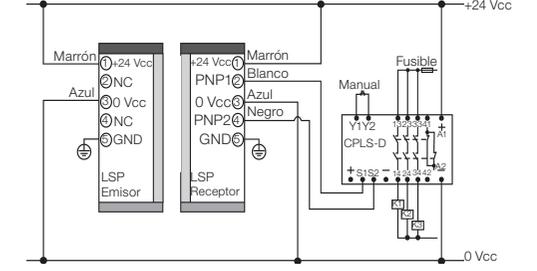


Figura 5: Ejemplo de conexión CPLS en modo manual con la cortina de luz LSP

4 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES

El control de parada de emergencia CPLS-D dispone de dos entradas en sistema doble canal y accionamiento con señal PNP.

Las entradas pueden ser actuadas individualmente en sistema doble canal sin necesidad de simultaneidad, no obstante, para deshabilitar las salidas basta que una de las entradas sea desactuada.

Sin embargo, para rearmar las salidas, incluso en modo automático, es necesario que ambas entradas sean primeramente apagadas para después ser encendidas nuevamente.

El CPLS-D tiene entrada de alimentación +24 Vcc y funciona con dos modalidades de rearme: Automático y Manual.

Para el modo manual, el CPLS-D necesita de un botón de rearme conectado a los bornes Y1 y Y2, pudiendo ser un botón con un contacto simple, del tipo normalmente abierto (NA).

En el modo automático, las entradas Y1 y Y2 deben ser jumpeadas. Debajo de la tapa frontal del CPLS-D es puesta a disposición una llave del tipo dip-switch, para seleccionar la modalidad del funcionamiento del equipo, como es mostrado en la Figura 6.

Para el accionamiento de los modos automático o manual, las dos llaves dip deben estar en el mismo sentido, respectivamente.

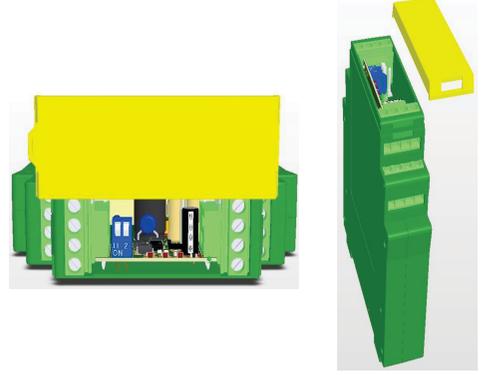


Figura 6: Principio de funcionamiento modos automático y manual

Para retirar la tapa frontal del dispositivo es necesario colocar un destornillador en el rasgo de la tapa frontal indicado en la figura de abajo y cuidadosamente forzar el rasgo posicionando el destornillador hacia atrás, hasta que el rasgo sea desencajado de la traba.

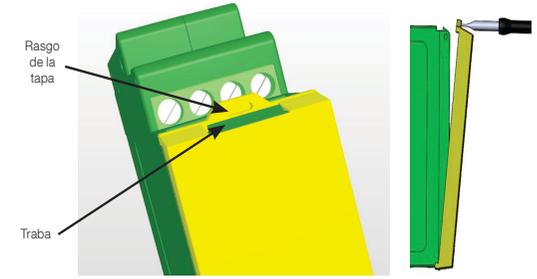


Figura 7: Retirada de la tapa frontal

4.1 FUNCIONAMIENTO MODO AUTOMÁTICO – LLAVE DIP-SWITCH EN OFF (AJUSTE DE FÁBRICA)

Con el circuito energizado dentro de la tensión nominal y en reposo (entradas desactuadas), todas las salidas permanecerán apagadas.

Debido al sistema de rearme automático, Y1 y Y2 jumpeados, al actuar las entradas S1 y S2, los relés de seguridad conmutarán automáticamente y permanecerán actuados hasta que una o dos entradas sean desactuadas.

Para un nuevo accionamiento (nuevo ciclo) será necesario que las dos entradas, S1 y S2, sean obligatoriamente desactuadas y enseguida actuadas nuevamente.

En modo de funcionamiento automático, las dos llaves dip deben estar posicionadas hacia arriba, conforme la Figura 8.

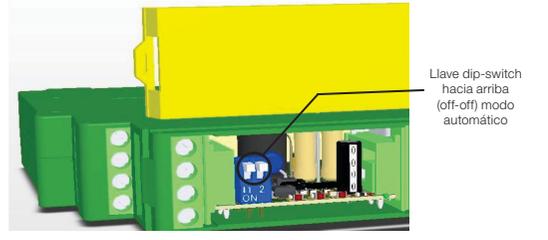


Figura 8: Modo automático llave dip-switch en OFF

4.2 FUNCIONAMIENTO MODO MANUAL – LLAVE DIP-SWITCH EN ON

Con el circuito energizado dentro de la tensión nominal y en reposo (entradas desactuadas), todas las salidas permanecerán apagadas.

Aunque las entradas S1 y S2 sean actuadas, los relés de seguridad permanecerán apagados, aguardando el accionamiento del botón "rearme manual".

Cuando el botón es presionado, los relés de seguridad actúan y el sistema entra en operación, permaneciendo así hasta que una o las dos entradas sean desactuadas.

Para un nuevo accionamiento (nuevo ciclo) las dos entradas, S1 y S2 deben estar desactuadas y nuevamente actuadas.

En modo de funcionamiento manual, las dos llaves dip deben estar posicionadas hacia abajo conforme la Figura 10.



Figura 9: Modo manual llave dip-switch en ON

¡ATENCIÓN!
De acuerdo con la IEC 60204-1 el reinicio automático no es permitido luego de una parada de emergencia. Por eso, el control de la máquina debe evitar un inicio automático tras la parada de emergencia.

4.3 PRUEBA FUNCIONAL Y MANTENIMIENTO

El dispositivo debe ser probado antes de entrar en pleno funcionamiento. Debe ser verificada y asegurada la integridad de los cables y de las conexiones, así como la función eléctrica del dispositivo.

Deben ser realizadas inspecciones regulares, periódicamente, para verificar la funcionalidad de todas las partes descritas arriba.