

## Hoja técnica

### Relés de seguridad

Código: 50133004

MSI-SR-LC31AR-01

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Esquemas de conexiones
- Notas



La figura puede variar



# Datos técnicos

## Datos básicos

Serie	MSI-SR-LC31
Aplicación	Circuitos de parada de emergencia Equipos de protección optoelectrónicos Interruptores de posición (contactos mecánicos) Interruptores de transponder (salidas OSSD) Interruptores magnéticos (contactos Reed, equivalentes)

## Circuito de salida

Cantidad de salidas, de seguridad, instantáneas, por contacto	3 Unidad(es)
Cantidad de salidas, de seguridad, retardadas, por contacto	0 Unidad(es)
Cantidad de salidas, función de aviso, instantáneas, por contacto	1 Unidad(es)
Circuitos de habilitación	Contacto NA
Circuitos de señalización	Contacto NC
Material de contacto	Aleación Ag, chapado en oro
Categoría de uso CA-15 (contacto NA)	Ue 230V, le 3A
Categoría de uso CC-13 (contacto NA)	Ue 24V, le 3A
Protección contra cortocircuito (contacto NA)	Fusible 6 A clase gG, fusión integral
Tensión nominal de conmutación, circuitos de habilitación CA	230 V
Tensión nominal de conmutación, circuitos de señalización CA	230 V
Máx. corriente térmica permanente $I_{th}$ circuitos de habilitación	8 A
Máx. corriente térmica permanente $I_{th}$ circuitos de señalización	5 A
Máx. corriente total $I^2$ de todos los circuitos de corriente	25 A <sup>2</sup>
Vida útil mecánica	100.000.000 Ciclos de conmut.

## Funciones

Funciones	Control de cortocircuitos entre conductores Control de uno o dos canales
Rearranque	Automático

## Parámetros

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	3E-08 por hora
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849-1

## Datos eléctricos

Corriente constante por guiator de corriente, máx.	8 A
----------------------------------------------------	-----

### Datos de potencia

Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	24 V, CA/CC, -15 ... 10 %
Consumo de potencia, máx.	1,6 W

### Circuito de alimentación

Tensión nominal U <sub>N</sub>	24 V
Frecuencia nominal	50 ... 60 Hz
Tensión de alimentación de control asignada U <sub>S</sub> con CA 60 Hz	20,4 V
Tensión de alimentación de control asignada U <sub>S</sub> con CA 50 Hz	26,4 V
Máx. tensión de alimentación de control asignada con CA 50 Hz	26,4 V
Min. tensión de alimentación de control asignada con CA 50 Hz	20,4 V
Min. tensión de alimentación de control asignada U <sub>S</sub> con CC	20,4 V
Máx. tensión de alimentación de control asignada con CC	26,4 V
Mín. tensión de alimentación de control asignada con CC	20,4 V
Potencia asignada CA	2,9 V·A
Potencia asignada CC	1,6 W
Separación galvánica entre el circuito de alimentación y el circuito de mando	Sí (con U <sub>B</sub> ≥ CA 42-48 V, CA 115-230 V, CA 230 V)

## Circuito de mando

Evaluación de las entradas	Bicanal
Tensión de salida nominal CC	24 V
Corriente de entradas de control (circuito de seguridad/circuito de reinicio)	25 mA
Máx. corriente pico en entradas de control (circuito de seguridad/de reinicio)	100 mA
Máx. resistencia del cable, por canal	$\leq (5 + (1,176 \times U_B / U_N - 1) \times 100) \Omega$
Mín. duración de conexión	100 ms
Tiempo de respuesta (arranque automático t <sub>A2</sub> )	350 ms
Tiempo de respuesta (arranque manual t <sub>A1</sub> )	350 ms
Tiempo admisible de impulso de test t <sub>TP</sub>	1 ms
Tiempo de liberación t <sub>R</sub>	10 ms
Tiempo de recuperación t <sub>W</sub>	750 ms

## Respuesta temporal

Retardo de retroceso	10 ms
----------------------	-------

## Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)
Conexión 1	
Función	Alimentación de tensión
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de tornillo
Número de polos	16 polos

## Datos técnicos

### Propiedades de cable

Secciones de conexión	
1 x 0,2 hasta 2,5 mm <sup>2</sup> , alambre	
1 x 0,2 hasta 2,5 mm <sup>2</sup> , cordón	
1 x 0,25 hasta 2,5 mm <sup>2</sup> , cordón con puntera hueca	
2 x 0,2 hasta 1,0 mm <sup>2</sup> , alambre	
2 x 0,2 hasta 1,0 mm <sup>2</sup> , cordón	
2 x 0,25 hasta 1,0 mm <sup>2</sup> , cordón con puntera hueca	

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm
Peso neto	210 g
Color de carcasa	Gris
Tipo de fijación	Fijación de resorte

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-25 ... 65 °C
----------------------------------	---------------

### Clasificación

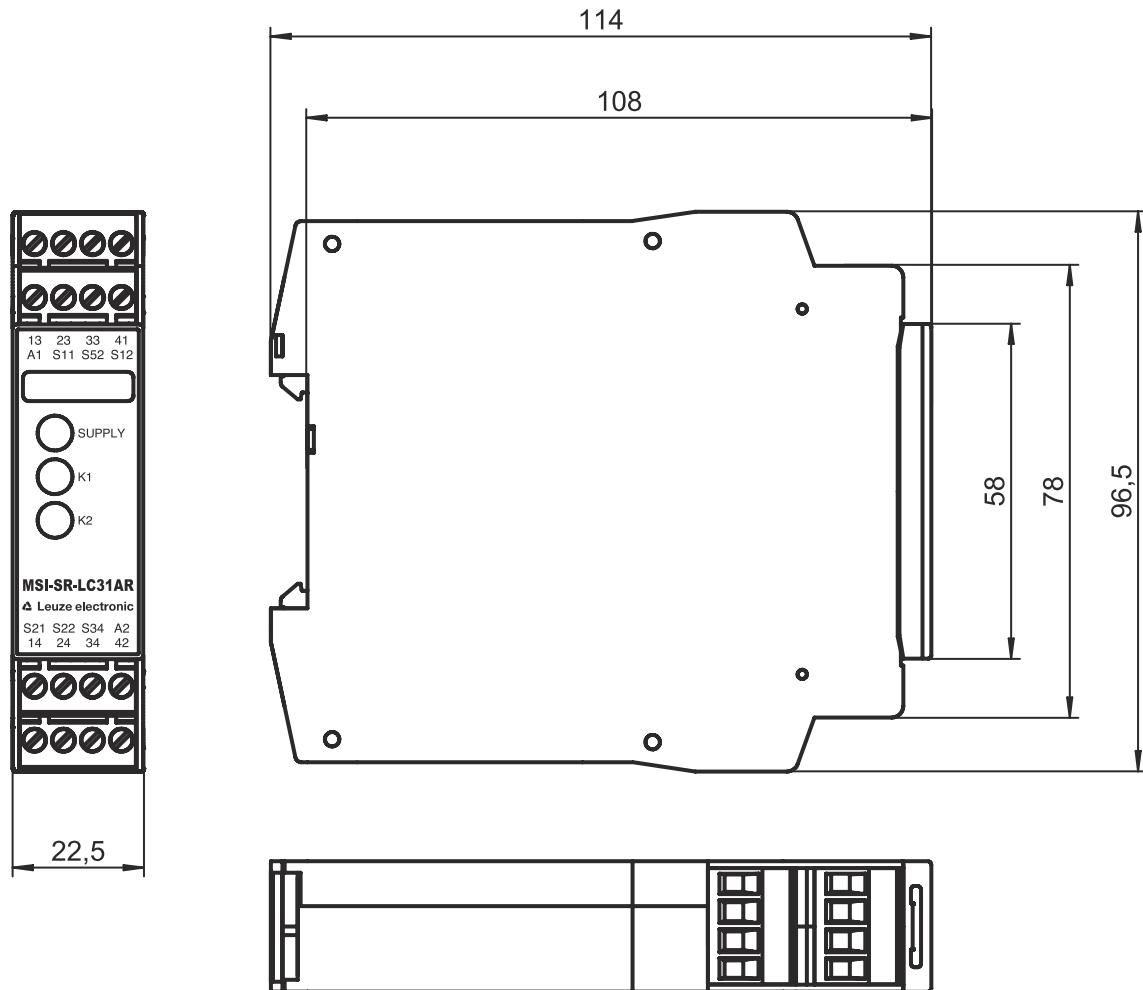
Número de arancel	85364900
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27371800
<b>ECLASS 8.0</b>	27371819
<b>ECLASS 9.0</b>	27371819
<b>ECLASS 10.0</b>	27371819
<b>ECLASS 11.0</b>	27371819
<b>ECLASS 12.0</b>	27371819
<b>ECLASS 13.0</b>	27371819
<b>ECLASS 14.0</b>	27371819
<b>ECLASS 15.0</b>	27371819
<b>ETIM 5.0</b>	EC001449
<b>ETIM 6.0</b>	EC001449
<b>ETIM 7.0</b>	EC001449
<b>ETIM 8.0</b>	EC001449
<b>ETIM 9.0</b>	EC001449
<b>ETIM 10.0</b>	EC001449

### Certificaciones

Certificaciones	c UL US TÜV Rheinland
-----------------	--------------------------

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



## Conexión eléctrica

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de tornillo
Número de polos	16 polos

### Borne

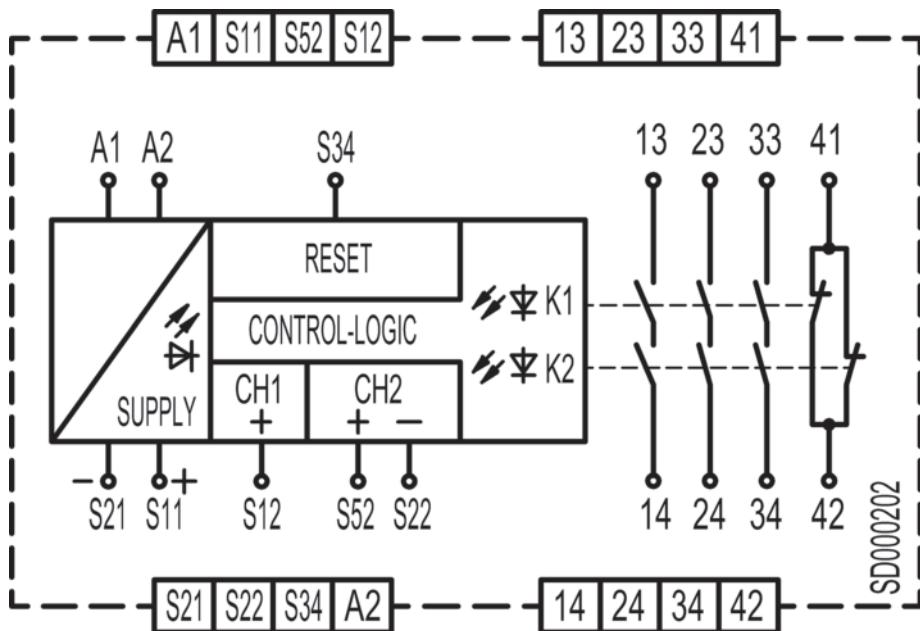
### Asignación

13	Circuito de habilitación 1 (contacto NA)
14	Circuito de habilitación 1 (contacto NA)
23	Circuito de habilitación 2 (contacto NA)
24	Circuito de habilitación 2 (contacto NA)
33	Circuito de habilitación 3 (contacto NA)
34	Circuito de habilitación 3 (contacto NA)
41	Circuito de señalización (contacto NC)

## Conexión eléctrica

Borne	Asignación
42	Circuito de señalización (contacto NC)
A1	+24 V
A2	GND
S11	Circuito de mando 1
S12	Circuito de mando 1
S21	Circuito de mando 2
S22	Circuito de mando 2
S34	Circuito de mando de pulsador de reinicio
S52	Circuito de mando 2

## Esquemas de conexiones



## Notas

	<b>¡Atención al uso conforme!</b>
	<p>El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.</p> <p>Emplee el producto para el uso conforme definido.</p>