

## Hoja técnica

## Control de seguridad

Código: 547802

MSI101

### Contenido

- Datos técnicos
- Conexión eléctrica
- Accesorios



La figura puede variar



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	MSI 100
Aplicación	Supervisión de funciones de seguridad
Número de I/Os seguras	20 IN, 4 OUT

### Funciones

Funciones	Módulo principal de seguridad de libre configuración Supervisión de todas las funciones de seguridad en máquinas e instalaciones Transmisión de datos de diagnóstico mediante módulo de bus de campo MSI-FB (opción)
-----------	--

### Parámetros

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	8.324 Años, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	0,000000137 por hora
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra sobretensiones
------------------------	---

#### Datos de potencia

Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	24 V, CC, -15 ... 10 %
Consumo de corriente (sin carga), máx.	200 mA
Categoría de sobretensión	III

#### Datos de entrada lógica

Indicación de diagnóstico	4 LED (verde, rojo)
Tiempo de reacción máx.	30 ms
Tensión nominal de entrada U <sub>N</sub>	24 V CC, -15 ... 10 %, (A1/A2)
Consumo de corriente típ. con U <sub>N</sub> (A1/A2)	110 mA
Puenteo de caídas de tensión	20 ms

#### Entradas

Número de entradas seguras	20 Unidad(es), (hasta SIL 3 / IEC 62061)
Indicación de estado	20 LED (verde)
Tensión nominal U <sub>N</sub>	24 V CC, (contra masa A1/A2)
Consumo de corriente típ. con U <sub>N</sub>	4 mA
Nivel de señal con «0», máx.	5 V
Nivel de señal con «1», mín.	11 V

#### Salidas

Número de salidas de señalización	4 Unidad(es)
Número de salidas de semiconductor seguras	4 Unidad(es), (cat. 4 / EN ISO 13849-1 / EN 954)
Número de salidas de conmutación a masa	2 Unidad(es)
Número de salidas de sincronización	2 Unidad(es)

#### Datos de salida

Tensión nominal	24 V CC, -15 ... 10 %, (24 V / 0 V)
Indicación de estado	4 LED (verde)
Corriente constante límite	2 A

### Salidas de sincronización

Tensión nominal	24 V CC, (A1/A2)
Corriente constante límite	100 mA

### Salidas de señalización

Tensión nominal	24 V CC, (A1/A2)
Corriente constante límite	100 mA

### Respuesta temporal

Tiempo de inicialización	4.000 ms
Tiempo de recuperación re arranque, máx.	5 ms

### Interfaz servicio

Tipo	USB
------	-----

#### USB

Función	Configuración/parametrización vía software
---------	--

### Conexión

Número de conexiones	3 Unidad(es)
----------------------	--------------

#### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Conexión con el equipo Señal IN Señal OUT
---------	--

Tipo de conexión	Borne
------------------	-------

Tipo de borne	Borne de tornillo
---------------	-------------------

Número de polos	40 polos
-----------------	----------

#### Conexión 2

Función	Interfaz de configuración
---------	---------------------------

Tipo de conexión	USB
------------------	-----

Tipo de conector	USB 2.0 Mini-A
------------------	----------------

#### Conexión 3

Función	Interfaz de comunicación interna
---------	----------------------------------

Tipo de conexión	Regletas de montaje TBUS
------------------	--------------------------

#### Propiedades de cable

Secciones de conexión	0,2 hasta 2,5 mm <sup>2</sup>
-----------------------	-------------------------------

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	67,5 mm x 99 mm x 114,5 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	Poliamida PA sin reforzar
Peso neto	430 g
Color de carcasa	Gris
Tipo de fijación	Fijación de resorte

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-20 ... 55 °C
Temperatura ambiente en almacén	-20 ... 70 °C

### Certificaciones

Índice de protección	IP 20 (bornes) IP 20 (carcasa)
Certificaciones	c UL US TÜV Rheinland

## Datos técnicos

Número de arancel	85371091
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Conexión con el equipo
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de tornillo
Número de polos	40 polos

### Borne

### Asignación

A1	Alimentación para salida lógica o de señalización
A1	Alimentación para salida lógica o de señalización
A2	Alimentación para salida lógica o de señalización
A2	Alimentación para salida lógica o de señalización
T0	Salida de ciclo de prueba
T0	Salida de ciclo de prueba
T1	Salida de ciclo de prueba
T1	Salida de ciclo de prueba
24 V	Alimentación para salida segura
0 V	Alimentación para salida segura
O0-	Salida a masa
O1-	Salida a masa
M0	Salida de señalización
M1	Salida de señalización
M2	Salida de señalización
M3	Salida de señalización
I0	Entrada segura
I1	Entrada segura
I2	Entrada segura
I3	Entrada segura
I4	Entrada segura
I5	Entrada segura
I6	Entrada segura
I7	Entrada segura
I8	Entrada segura
I9	Entrada segura
I10	Entrada segura
I11	Entrada segura
O0	Salida segura
O1	Salida segura
O2	Salida segura
O3	Salida segura
I12	Entrada segura
I13	Entrada segura

## Conexión eléctrica

Borne	Asignación
I14	Entrada segura
I15	Entrada segura
I16	Entrada segura
I17	Entrada segura
I18	Entrada segura
I19	Entrada segura

### Conexión 2

Función	Interfaz de configuración
Tipo de conexión	USB
Tipo de conector	USB 2.0 Mini-A

### Conexión 3

Función	Interfaz de comunicación interna
Tipo de conexión	Regletas de montaje TBUS

## Accesorios

### Puesta en marcha/diagnóstico

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
   	50117011	KB USB A - USB miniB	Línea de servicio	Apropiado para interfaz: USB Conexión 1: USB Conexión 2: USB Apantallado: Sí Longitud de cable: 1.500 mm Material de cubierta: PVC

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.