

## Hoja técnica

### Micro de seguridad con enclavamiento

Código: 50145105

L300-B2-M41M23B19-MLM24-PB-UCA



La figura puede variar

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| Serie   | L300-B2                                |
| Incluye | 1 actuador                             |
|         | 1 micro de seguridad con enclavamiento |

Funciones

|                                                |                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Funciones                                      | Dispositivo de cierre con enclavamiento según EN ISO 14119 (tipo 4)        |
| Modo de activación de las salidas de seguridad | Salidas de seguridad activas si puerta de seguridad cerrada y bloqueada    |
| Principio de funcionamiento                    | Principio de circuito abierto - Actuador bloqueado si electroimán activado |

Parámetros

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| SIL                                    | 3, IEC 61508                  |
| SILCL                                  | 3, IEC/EN 62061               |
| Performance Level (PL)                 | Hasta incl. e, EN ISO 13849-1 |
| MTTF <sub>d</sub>                      | 2.968 Años, EN ISO 13849-1    |
| PFH <sub>D</sub>                       | 1,15E-9 por hora              |
| Duración de utilización T <sub>M</sub> | 20 Años, EN ISO 13849-1       |
| Categoría                              | 4, EN ISO 13849-1             |
| CC                                     | High                          |
| Nivel de codificación                  | Alto, EN ISO 14119            |

Datos eléctricos

|                                                              |                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tipo de interconexión                                        | Conexión de un solo equipo  |
|                                                              | Conexión en serie           |
| Protección por fusible externa para circuito de alimentación | 2A, tipo Gg (o equivalente) |

Datos de potencia

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| Tensión de alimentación U <sub>B</sub> | 24 V, CC, -10 ... 10 % |
| Consumo de corriente, máx.             | 1.200 mA               |

Entradas

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Número de entradas de seguridad | 2 Unidad(es) |
| Número de entradas digitales    | 2 Unidad(es) |

Entradas

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Tipo                           | Entrada digital |
| Tensión de conmutación, típ.   | 24 V            |
| Tipo de tensión                | CC              |
| Consumo de corriente, típ.     | 5 mA            |
| Entrada de Teach para actuador | Sí              |

Entrada digital 1

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| Función | Entrada de activación con electroimán I4 |
|---------|------------------------------------------|

Entrada digital 2

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| Función | Entrada de programación I3 / entrada de control, reinicio |
|---------|-----------------------------------------------------------|

Entradas de seguridad

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Tipo                         | Entrada de seguridad |
| Tipo de tensión              | CC                   |
| Tensión de conmutación, típ. | 24 V                 |
| Consumo de corriente, típ.   | 5 mA                 |

Salidas

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Número de salidas de seguridad (OSSD) | 2 Unidad(es) |
| Número de salidas digitales           | 2 Unidad(es) |

Salidas de seguridad

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Tipo            | Salida de seguridad OSSD |
| Tipo de tensión | CC                       |

Salida de seguridad 1

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |
|-------------------------|-----------------|

Salida de seguridad 2

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |
|-------------------------|-----------------|

Salidas

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Tipo            | Salida digital |
| Tipo de tensión | CC             |

Salida 1

|                         |                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP                                         |
| Función                 | Salida de señalización O3, equipo de protección cerrado |

Salida 2

|                         |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP                                           |
| Función                 | Salida de señalización O4, equipo de protección bloqueado |

Conexión

Conexión 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
|                  | Conexión con PLC        |
|                  | Conexión de contacto    |
| Tipo de conexión | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca  | M23                     |
| Tipo             | Conector macho          |
| Material         | Metal                   |
| Número de polos  | 19 polos                |
| Codificación     | Codificación A          |

Propiedades de cable

Datos mecánicos

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Diseño                                 | Cúbico                                                    |
| Material de carcasa                    | Metal                                                     |
| Peso neto                              | 1.900 g                                                   |
| Color de carcasa                       | Gris                                                      |
|                                        | Rojo                                                      |
| Tipo de fijación                       | Fijación pasante                                          |
| Lado de la entrada de cable            | Por debajo                                                |
| Sistema de desbloqueo                  | Pulsador de desenclavamiento de emergencia                |
| Tipo de interruptor                    | Dispositivo de cierre con enclavamiento                   |
| Velocidad inicial                      | 0,001 ... 0,5 m/s                                         |
| Tipo de enclavamiento                  | Electromagnético                                          |
| Accionamiento de cierre                | Imán                                                      |
| Fuerza de cierre, máx.                 | 9.750 N                                                   |
| Vida útil mecánica                     | 1.000.000 Juegos de acc., IEC 60947-5-1 Ciclos de conmut. |
| Frecuencia de accionamiento, máx.      | 600 por hora, IEC 60947-5-1                               |
| Fuerza de extracción, actuador desblo- | 30 N                                                      |
| queado                                 |                                                           |

## Datos técnicos

### Datos del sensor RFID

|                                             |                                                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Distancia de conmutación asegurada $S_{ao}$ | 2 mm                                                       |
| Distancia de desconexión asegurada $S_{ar}$ | 10 mm (actuador bloqueado)<br>4 mm (actuador desbloqueado) |
| Distancia de conmutación nominal $S_n$      | 2,5 mm                                                     |
| Repetibilidad                               | $\leq 10\% S_n$                                            |
| Máx. frecuencia de conmutación              | 1 Hz                                                       |

### Operación e Indicación

|                             |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de indicación          | LED                                                                                                                                                                            |
| Número de LED               | 5 Unidad(es)                                                                                                                                                                   |
| Elementos de uso            | 3 unidades de comando                                                                                                                                                          |
| Función del elemento de uso | Botón de paro de emergencia, sin iluminación, con desbloqueo giratorio<br>El botón ilumina con el icono «Confirmar», azul<br>El botón ilumina con el icono «Solicitar», blanco |

### Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -20 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente en almacén  | -40 ... 75 °C |

### Certificaciones

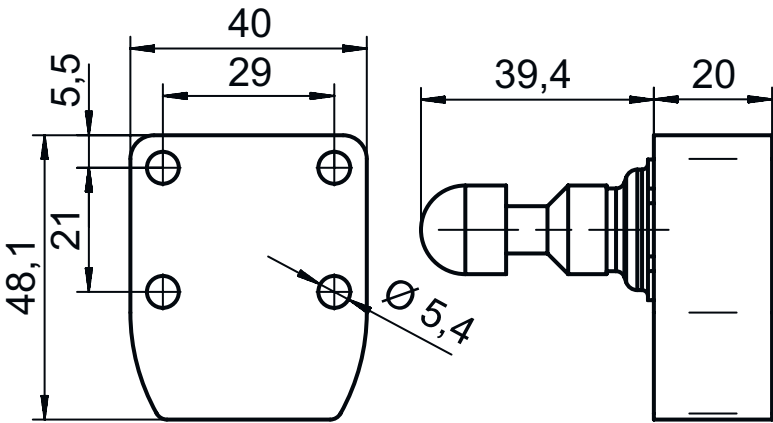
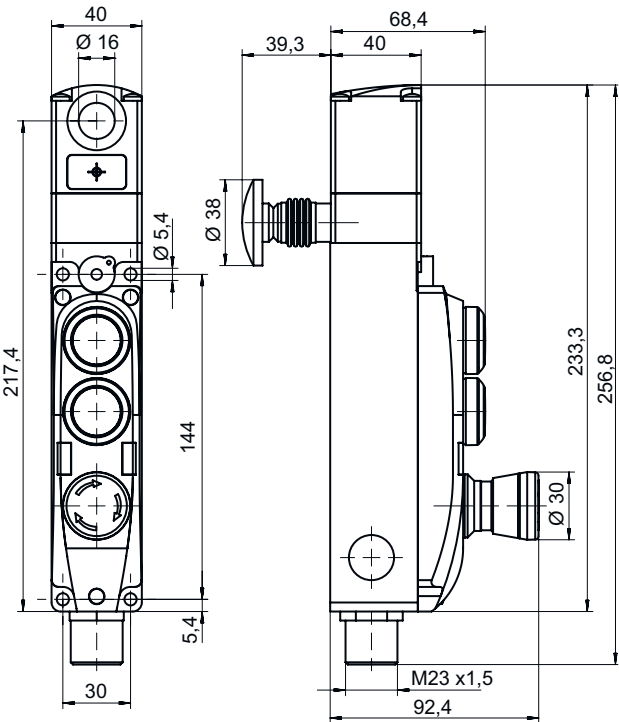
|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Índice de protección | IP 65                        |
| Certificaciones      | c UL US<br>ECOLAB<br>TÜV Süd |

### Clasificación

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.1.4 | 27272603 |
| ECLASS 8.0   | 27272603 |
| ECLASS 9.0   | 27272603 |
| ECLASS 10.0  | 27272603 |
| ECLASS 11.0  | 27272603 |
| ECLASS 12.0  | 27272603 |
| ECLASS 13.0  | 27272603 |
| ECLASS 14.0  | 27272603 |
| ECLASS 15.0  | 27272603 |
| ECLASS 16.0  | 27272603 |
| ETIM 5.0     | EC002593 |
| ETIM 6.0     | EC002593 |
| ETIM 7.0     | EC002593 |
| ETIM 8.0     | EC002593 |
| ETIM 9.0     | EC002593 |
| ETIM 10.0    | EC002593 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



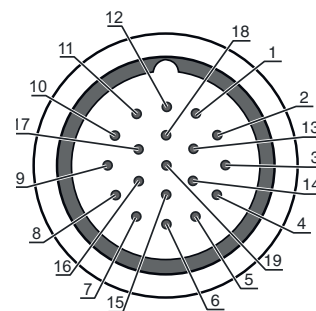
Conexión eléctrica

Conexión 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
|                  | Conexión con PLC        |
|                  | Conexión de contacto    |
| Tipo de conexión | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca  | M23                     |
| Tipo             | Conector macho          |
| Material         | Metal                   |
| Número de polos  | 19 polos                |
| Codificación     | Codificación A          |

## Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines                                       | Color de conductor |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | Entrada de activación con electroimán I4                  | Violeta            |
| 2   | Entrada segura IS1                                        | Rojo               |
| 3   | Entrada segura IS2                                        | Gris               |
| 4   | Salida segura OS1                                         | Azul / Rojo        |
| 5   | Salida segura OS2                                         | Verde              |
| 6   | A1 +24 V                                                  | Azul               |
| 7   | Entrada de programación I3 / entrada de control, reinicio | Gris / Rosa        |
| 8   | Salida de señalización O3, equipo de protección cerrado   | Blanco / Verde     |
| 9   | Salida de señalización O4, equipo de protección bloqueado | Amarillo / Blanco  |
| 10  | Equipo 3, contacto 1                                      | Blanco / Gris      |
| 11  | Equipo 3, contacto 1                                      | Negro              |
| 12  | n.c.                                                      | Amarillo / Verde   |
| 13  | Equipo 3, contacto 2                                      | Amarillo / Marrón  |
| 14  | Equipo 3, contacto 2                                      | Marrón / Verde     |
| 15  | Equipo 2, contacto 1                                      | Blanco             |
| 16  | LED2 +24 V                                                | Amarillo           |
| 17  | Equipo 1, contacto 1                                      | Rosa               |
| 18  | LED1 +24 V                                                | Gris / Marrón      |
| 19  | A2 0 V                                                    | Marrón             |



## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión

|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134971 | KD U-M23-JA-P1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M23, Axial, Conector hembra, Codificación A, 19 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR  |
|  | 50134972 | KD U-M23-JA-P1-100 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M23, Axial, Conector hembra, Codificación A, 19 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 10.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |
|  | 50136636 | KD U-M23-JA-P1-150 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M23, Axial, Conector hembra, Codificación A, 19 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 15.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

## Actuadores

|  | Código      | Denominación | Artículo | Descripción                                                                                                                               |
|--|-------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132062 ** | AC-L300-UCA  | Actuador | Tipo de código: Código único<br>Nivel de codificación: Alto, EN ISO 14119<br>Color de carcasa: Rojo<br>Tipo de fijación: Fijación pasante |

Accesorios

| Código                               | Denominación | Artículo | Descripción |
|--------------------------------------|--------------|----------|-------------|
| ** Incluido en el volumen de entrega |              |          |             |

Generalidades

| Código                                                                           | Denominación | Artículo              | Descripción                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50149358     | AC-L300-LCK           | Dispositivo de lock-out<br>Apropiado para: Micros de seguridad con enclavamiento L300<br>Color de carcasa: Negro, Rojo<br>Material: Metal, con revestimiento en polvo |
|                                                                                  | 50149359     | AC-L300-LCK-A1        | Dispositivo de lock-out<br>Apropiado para: Micros de seguridad con enclavamiento L300<br>Color de carcasa: Negro, Rojo<br>Material: Metal, con revestimiento en polvo |
|                                                                                  | 50149304     | AC-L300-SH2-G0-B000-Z | Maneta de seguridad<br>Apropiado para: Micros de seguridad con enclavamiento L300                                                                                     |

| 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. |