

## Hoja técnica

### Micro de seguridad con enclavamiento

Código: 50137340

L300-M41M12B8-MLM24-UCA

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Accesorios



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

|         |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
| Serie   | L300                                                     |
| Incluye | 1 actuador I<br>1 micro de seguridad con enclavamiento I |

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  |
| 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 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 |
|---------|-----------------------------------------------------------|

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<br>Conexión con PLC<br>Conexión de contacto |
| Tipo de conexión | Conector redondo                                                    |
| Tamaño de rosca  | M12                                                                 |
| Tipo             | Conector macho                                                      |
| Material         | Metal                                                               |
| Número de polos  | 8 polos                                                             |
| Codificación     | Codificación A                                                      |

Propiedades de cable

Datos mecánicos

|                                             |                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Diseño                                      | Cúbico                                                    |
| Material de carcasa                         | Metal                                                     |
| Peso neto                                   | 1.500 g                                                   |
| Color de carcasa                            | Gris<br>Rojo                                              |
| Tipo de fijación                            | Fijación pasante                                          |
| Lado de la entrada de cable                 | Por debajo                                                |
| 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 desbloqueado | 30 N                                                      |

Datos del sensor RFID

|                                                    |                                                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Distancia de conmutación asegurada S <sub>ao</sub> | 2 mm                                                       |
| Distancia de desconexión asegurada S <sub>ar</sub> | 10 mm (actuador bloqueado)<br>4 mm (actuador desbloqueado) |
| Distancia de conmutación nominal S <sub>n</sub>    | 2,5 mm                                                     |
| Repetibilidad                                      | ≤10 % S <sub>n</sub>                                       |
| Máx. frecuencia de conmutación                     | 1 Hz                                                       |

Datos técnicos

Operación e Indicación

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Tipo de indicación | LED          |
| Número de LED      | 5 Unidad(es) |
| Elementos de uso   | Estándar     |

Datos ambientales

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

Certificaciones

|                 |                      |         |
|-----------------|----------------------|---------|
| Certificaciones | Índice de protección | IP 67   |
|                 |                      | IP 69K  |
|                 |                      | c UL US |
|                 |                      | ECOLAB  |
|                 |                      | TÜV Süd |

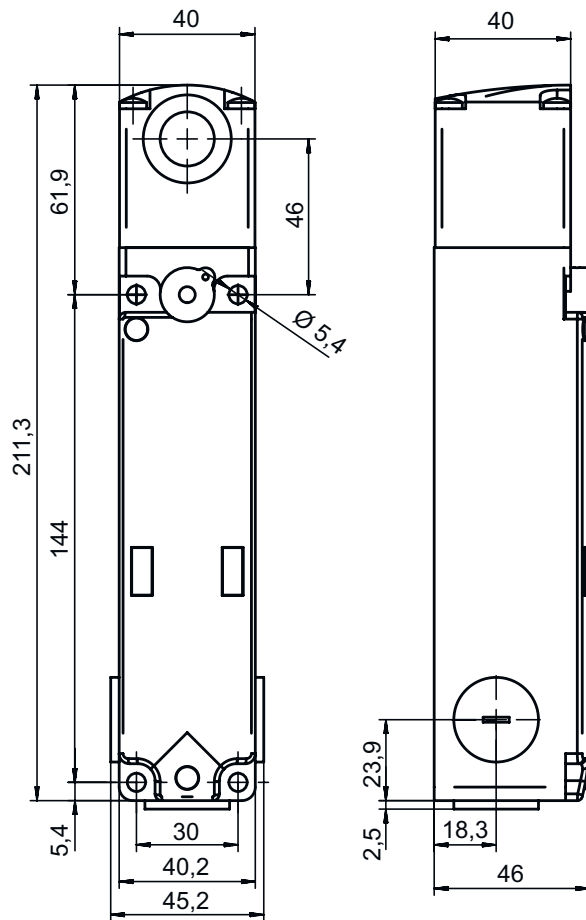
Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85369095 |
| 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 |
| ETIM 5.0          | EC002593 |
| ETIM 6.0          | EC002593 |
| ETIM 7.0          | EC002593 |
| ETIM 8.0          | EC002593 |
| ETIM 9.0          | EC002593 |
| ETIM 10.0         | EC002593 |

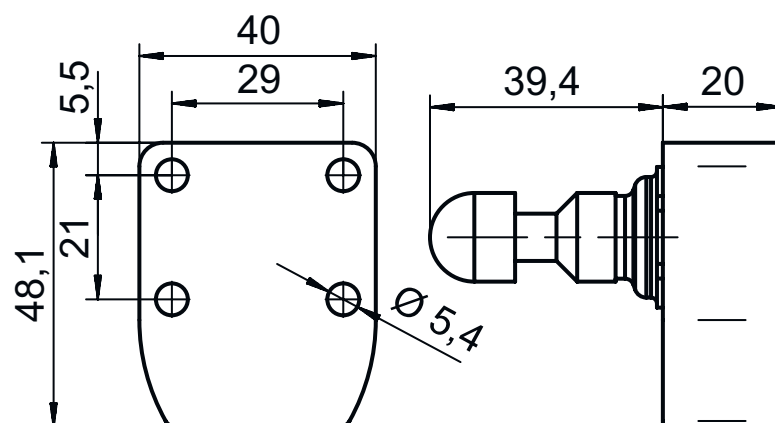
## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

### Micro de seguridad con enclavamiento



### Actuador

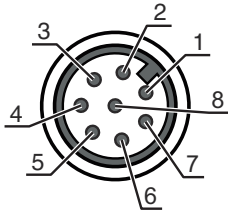


Conexión eléctrica

Conexión 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
|                  | Conexión con PLC        |
|                  | Conexión de contacto    |
| Tipo de conexión | Conector redondo        |
| Tamaño de rosca  | M12                     |
| Tipo             | Conector macho          |
| Material         | Metal                   |
| Número de polos  | 8 polos                 |
| Codificación     | Codificación A          |

| Pin | Asignación de pines                                       | Color de conductor |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | A1 +24 V                                                  | Blanco             |
| 2   | Salida de señalización O3, equipo de protección cerrado   | Marrón             |
| 3   | A2 0 V                                                    | Verde              |
| 4   | Salida segura OS1                                         | Amarillo           |
| 5   | Salida de señalización O4                                 | Gris               |
| 6   | Entrada de programación I3 / entrada de control, reinicio | Rosa               |
| 7   | Salida segura OS2                                         | Azul               |
| 8   | Entrada de activación con electroimán I4                  | Rojo               |



Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------|--------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR  |
|  | 50135129 | KD S-M12-8A-P1-100 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 10.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |
|  | 50135121 | KD U-M12-8A-P1-020 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PUR  |
|  | 50135122 | KD U-M12-8A-P1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 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  |

Accesorios

Actuadores

|                                                                                  | Código      | Denominación | Artículo | Descripción                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132062 ** | AC-L300-UCA  | Actuador | Tipo de código: Código único<br>Nivel de codificación: Alto, EN ISO 14119<br>Dimensiones: 40 mm x 48,1 mm x 59,4 mm<br>Color de carcasa: Rojo<br>Tipo de fijación: Fijación pasante |

\*\* Incluido en el volumen de entrega

Generalidades

|                                                                                    | Código   | Denominación          | Artículo                | Descripción                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50149358 | AC-L300-LCK           | Dispositivo de lock-out | Dimensiones: 45 mm x 43 mm x 134 mm<br>Color de carcasa: Negro, Rojo<br>Material: Metal, con revestimiento en polvo |
|   | 50149359 | AC-L300-LCK-A1        | Dispositivo de lock-out | Dimensiones: 52 mm x 63 mm x 359 mm<br>Color de carcasa: Negro, Rojo<br>Material: Metal, con revestimiento en polvo |
|  | 50149304 | AC-L300-SH2-G0-B000-Z | Maneta de seguridad     |                                                                                                                     |

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. |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|