

## Hoja técnica

### Micro de seguridad con enclavamiento

Código: 50132036

L300-M31C3-SLM24-SCA



#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| Serie   | L300                                   |
| 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 cerrado - Actuador bloqueado si electroimán desactivado |

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                  | Bajo, 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    | 3 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 | No              |

Entrada digital 1

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| Función | Entrada de activación con electroimán IE1 |
|---------|-------------------------------------------|

Entrada digital 2

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| Función | Entrada de activación con electroimán IE2 |
|---------|-------------------------------------------|

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

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Número de entradas de cables | 3 Unidad(es) |
|------------------------------|--------------|

Conexión 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Función          | Alimentación de tensión |
|                  | Conexión con PLC        |
|                  | Conexión de contacto    |
| Tipo de conexión | Borne                   |
| Tipo de borne    | Borne de muelle         |
| Número de polos  | 18 polos                |

Propiedades de cable

|                       |                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secciones de conexión | 1 x 0,34 hasta 0,75 mm <sup>2</sup> , cordón con puntera hueca soldada, 1 x 0,34 hasta 1,5 mm <sup>2</sup> , cordón con puntera hueca |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Datos mecánicos

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Diseño                                 | Cúbico                                                    |
| Material de carcasa                    | Metal                                                     |
| Peso neto                              | 1.500 g                                                   |
| Color de carcasa                       | Gris                                                      |
|                                        | Rojo                                                      |
| Tipo de fijación                       | Fijación pasante                                          |
| Tipo de entrada de cable               | M20 x 1,5                                                 |
| Lado de la entrada de cable            | izquierda, derecha, debajo                                |
| Sistema de desbloqueo                  | Desenclavamiento auxiliar                                 |
| Tipo de interruptor                    | Dispositivo de cierre con enclavamiento                   |
| Velocidad inicial                      | 0,001 ... 0,5 m/s                                         |
| Tipo de enclavamiento                  | Fuerza por muelle                                         |
| Accionamiento de cierre                | Muelle                                                    |
| 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   | Estándar     |

### Datos ambientales

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

### Certificaciones

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

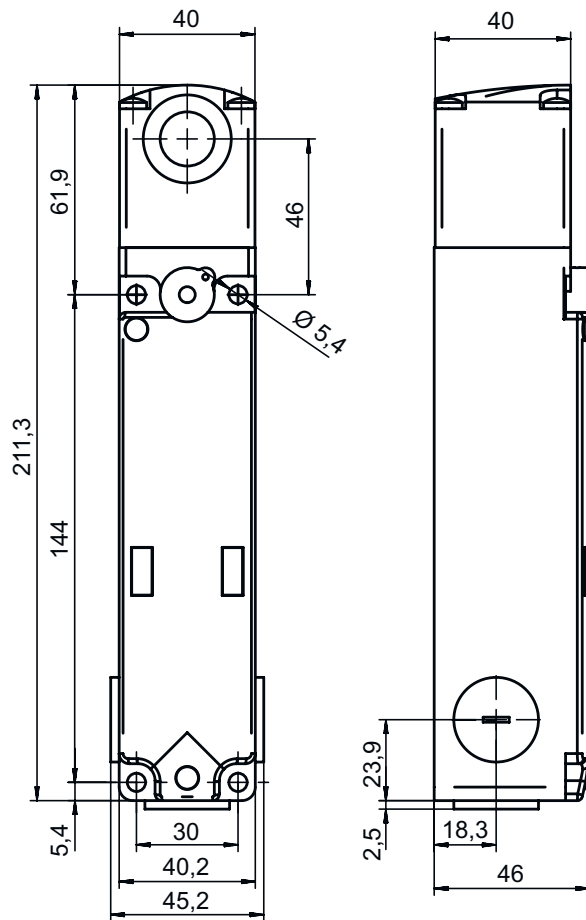
### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0          | EC002593 |
| ETIM 6.0          | EC002593 |
| ETIM 7.0          | EC002593 |
| ETIM 8.0          | EC002593 |
| ETIM 9.0          | EC002593 |

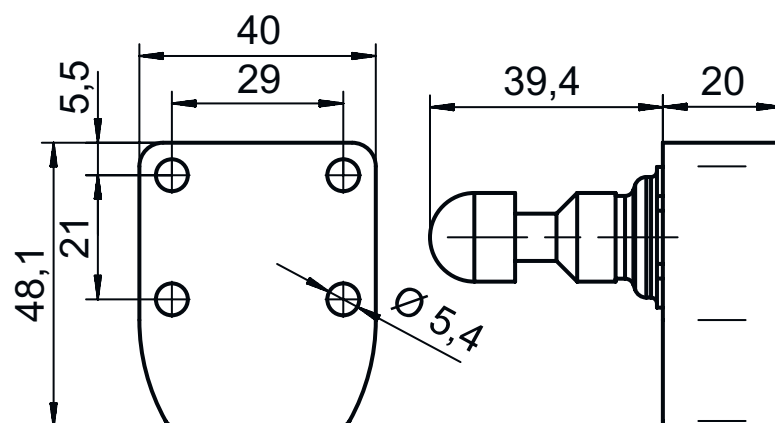
## Dibujos acotados

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 | Borne                   |
| Tipo de borne    | Borne de muelle         |
| Número de polos  | 18 polos                |

Borne

Asignación

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tensión de alimentación 0 V A2                                                |
| 2  | Alimentación auxiliar 0 V B2                                                  |
| 3  | Entrada de activación con electroimán I4<br>(funcionamiento con un canal)     |
| 4  | Salida de señalización O3, equipo de protección cerrado                       |
| 5  | Salida de señalización O4, equipo de protección cerrado<br>y bloqueado        |
| 6  | Entrada de programación I3 / entrada de control, reinicio                     |
| 7  | n.c.                                                                          |
| 8  | Entrada de activación con electroimán IE1<br>(funcionamiento con dos canales) |
| 9  | Entrada de activación con electroimán IE2<br>(funcionamiento con dos canales) |
| 10 | Tensión de alimentación +24 V A1                                              |
| 11 | Alimentación auxiliar 24 V B1                                                 |
| 12 | Entrada segura IS1                                                            |
| 13 | Entrada segura IS2                                                            |
| 14 | I5 EDM                                                                        |
| 15 | Salida segura OS1                                                             |
| 16 | Salida segura OS2                                                             |
| 17 | n.c.                                                                          |
| 18 | n.c.                                                                          |

Accesorios

Actuadores

|                                                                                    | Código      | Denominación | Artículo | Descripción                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132061 ** | AC-L300-SCA  | Actuador | Tipo de código: Código estándar<br>Nivel de codificación: Bajo, 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 |

Accesorios

|                                                                                  | Código   | Denominación          | Artículo                | Descripción                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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.