

EUCHNER

Manual de instrucciones

**Módulo de ampliación
MCM-MLI...**

ES

hasta V1.2.X

Contenido

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Sobre este documento | 3 |
| 1.1. | Validez | 3 |
| 1.1.1. | Observaciones sobre versiones de producto anteriores | 3 |
| 1.2. | Grupo de destinatarios | 3 |
| 1.3. | Explicación de los símbolos | 3 |
| 1.4. | Documentos complementarios | 3 |
| 2. | Utilización correcta | 4 |
| 3. | Descripción de la función de seguridad | 4 |
| 4. | Responsabilidad y garantía | 4 |
| 5. | Indicaciones de seguridad generales | 5 |
| 6. | Funcionamiento | 6 |
| 6.1. | Plano de dimensiones del módulo de ampliación MCM | 7 |
| 7. | Montaje | 8 |
| 7.1. | Montaje de módulos | 8 |
| 7.2. | Sustitución de los módulos | 8 |
| 7.3. | Montaje de los submódulos | 9 |
| 7.4. | Sustitución de los submódulos | 10 |
| 7.4.1. | Sustitución de un submódulo defectuoso | 10 |
| 7.4.2. | Sustitución de un submódulo por otro con otra función (modificación de la configuración) | 10 |
| 7.5. | Colocación y retirada de las piezas de colores y los rótulos para indicadores y elementos de mando | 11 |
| 8. | Protección contra influencias ambientales | 11 |
| 9. | Elementos de mando e indicadores | 12 |
| 9.1. | Indicadores LED | 12 |
| 10. | Conexión eléctrica | 12 |
| 10.1. | Conexión de los módulos | 12 |
| 11. | Puesta en marcha | 14 |
| 11.1. | Tabla de estados del sistema (LED de los módulos) | 14 |
| 11.2. | Tabla de estados del sistema (LED de los slots) | 15 |
| 12. | Diagnóstico, subsanación de fallos y ayuda | 15 |
| 13. | Datos técnicos | 16 |
| 14. | Asistencia técnica | 17 |
| 15. | Controles y mantenimiento | 17 |
| 16. | Declaración de conformidad | 17 |

1. Sobre este documento

1.1. Validez

Este documento es válido para todos los módulos de ampliación MCM-MLI...

Junto con el documento *Información de seguridad*, los manuales de instrucciones de los módulos conectados y, en su caso, las fichas de datos complementarias, constituye la información completa del sistema para el usuario.

| Serie | Tipo de conexión de módulos | Versiones de producto |
|--------|-----------------------------|-----------------------|
| MCM... | ...MLI... | hasta V1.2.X |





1.1.1. Observaciones sobre versiones de producto anteriores

Los productos de versiones anteriores o sin número de versión no se describen en este manual de instrucciones. En tal caso, póngase en contacto con nuestro servicio de soporte técnico.

1.2. Grupo de destinatarios






Constructores y planificadores de instalaciones de dispositivos de seguridad en máquinas, así como personal de puesta en marcha y servicio, que cuenten con conocimientos específicos sobre el manejo de componentes de seguridad y con conocimientos para la instalación, la puesta en marcha, la programación y el diagnóstico de controladores lógicos programables (PLC) y sistemas de bus.

1.3. Explicación de los símbolos

| Símbolo/ representación | Significado |
|--|---|
|  | Documento impreso |
|  | Documento disponible para su descarga en www.euchner.com |
|  PELIGRO ADVERTENCIA ATENCIÓN | Indicaciones de seguridad Peligro de muerte o lesiones graves Advertencia de posibles lesiones Atención por posibilidad de lesiones leves |
|  AVISO ¡importante! | Aviso sobre posibles daños en el dispositivo Información importante |
| Consejo | Consejo o información de utilidad |

1.4. Documentos complementarios

La documentación completa de este aparato está compuesta por los siguientes documentos:

| Título del documento (número de documento) | Contenido | |
|--|--|---|
| Información de seguridad (2525460) | Información de seguridad básica |  |
| Manual de instrucciones (2500236) | (Este documento) |  |
| Declaración de conformidad | Declaración de conformidad |  |
| Manual de instrucciones de los módulos conectados y sus submódulos | Información específica del módulo correspondiente y de los submódulos que contiene |  |
| Dado el caso, fichas de datos correspondientes | Información específica del artículo en caso de modificación o ampliación |  |



¡Importante!

Lea siempre todos los documentos para obtener información completa sobre la instalación, la puesta en marcha y el manejo seguros del aparato. Los documentos se pueden descargar en www.euchner.com. Al realizar la búsqueda, indique el número de documento o el número de pedido del producto.

2. Utilización correcta

El módulo de ampliación MCM ofrece espacio para submódulos adicionales MSM y permite ampliar sistemas MGB2 con interfaces MLI.

Antes de utilizar el dispositivo en combinación con una función de seguridad, es preciso realizar una evaluación de riesgos en la máquina, por ejemplo, conforme a las siguientes normas:

- EN ISO 13849-1
- EN ISO 12100
- EN IEC 62061

La utilización correcta incluye el cumplimiento de los requisitos pertinentes de montaje y funcionamiento, especialmente conforme a las siguientes normas:

- EN 60204 1
- dado el caso, otras (en función de los submódulos MSM utilizados)

El módulo de ampliación MCM-MLI debe combinarse siempre con módulos adecuados que dispongan de una interface MLI. Para obtener más información sobre la compatibilidad, consulte el manual de instrucciones del dispositivo MLI correspondiente.

EUCHNER no garantiza el funcionamiento si se alteran indebidamente los componentes de seguridad.

El cliente es responsable de garantizar la seguridad durante el funcionamiento en general y, especialmente, la integración segura en el entorno PROFIsafe.



¡Importante!

- El usuario es el único responsable de la integración correcta del aparato en un sistema global seguro. Para ello, el sistema completo debe validarse, p. ej., conforme a la norma EN ISO 13849-2.
- Para utilizar correctamente el dispositivo deben respetarse los parámetros de servicio admitidos (véase el capítulo 13. *Datos técnicos en la página 16*).
- Si el producto se suministra con una ficha de datos, se aplicarán los datos de la ficha.

3. Descripción de la función de seguridad

El módulo de ampliación MCM presenta la función de seguridad *Evaluación de submódulos con función de seguridad y transmisión de los datos al módulo de bus MBM*. Si utiliza submódulos MSM con función de seguridad en el módulo de ampliación, tenga en cuenta la descripción de las funciones de seguridad que aparece en el manual de instrucciones del módulo de bus MBM y, dado el caso, en la ficha de datos del submódulo MSM.

4. Responsabilidad y garantía

Se declinará toda responsabilidad y quedará anulada la garantía en caso de que no se observen las indicaciones de utilización correctas o si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, así como también en caso de no realizarse los eventuales trabajos de mantenimiento de la forma especificada.

5. Indicaciones de seguridad generales

Consulte también las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones de su módulo de bus MBM.



ADVERTENCIA

Peligro de muerte por montaje o alteración (manipulación) inadecuados. Los componentes de seguridad posiblemente incluidos cumplen una función de protección personal.

- ▶ Los componentes de seguridad incluidos no deben puentearse, desconectarse, retirarse o quedar inoperativos de cualquier otra manera. A este respecto, tenga en cuenta sobre todo las medidas para reducir las posibilidades de puenteo que recoge el apartado 7 de la norma EN ISO 14119:2013.
- ▶ El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en marcha deben ser realizados exclusivamente por personal especializado autorizado con los siguientes conocimientos:
 - conocimientos específicos sobre el manejo de componentes de seguridad;
 - conocimientos sobre la normativa de compatibilidad electromagnética aplicable;
 - conocimientos sobre la normativa vigente sobre seguridad en el trabajo y prevención de riesgos laborales.



¡Importante!

Antes de la utilización, lea el manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro. Asegúrese de que esté siempre disponible durante los trabajos de montaje, puesta en marcha y mantenimiento. Por este motivo, le sugerimos que guarde una copia impresa del manual de instrucciones, que puede descargarse de la página web www.euchner.com.

6. Funcionamiento

Los módulos de ampliación MCM ofrecen espacio hasta para cuatro submódulos, lo que permite incluir tareas de control más amplias.

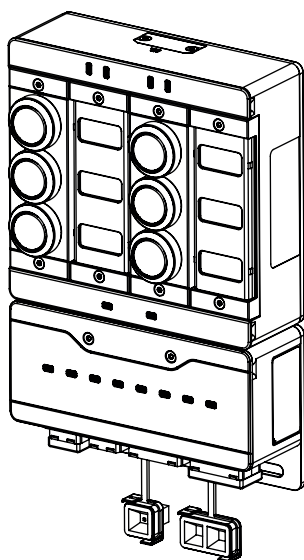


Fig. 1: Módulo de ampliación MCM con cuatro slots, dos módulos de teclas y dos módulos de rotulación en un módulo de bus MBM (direct plug)

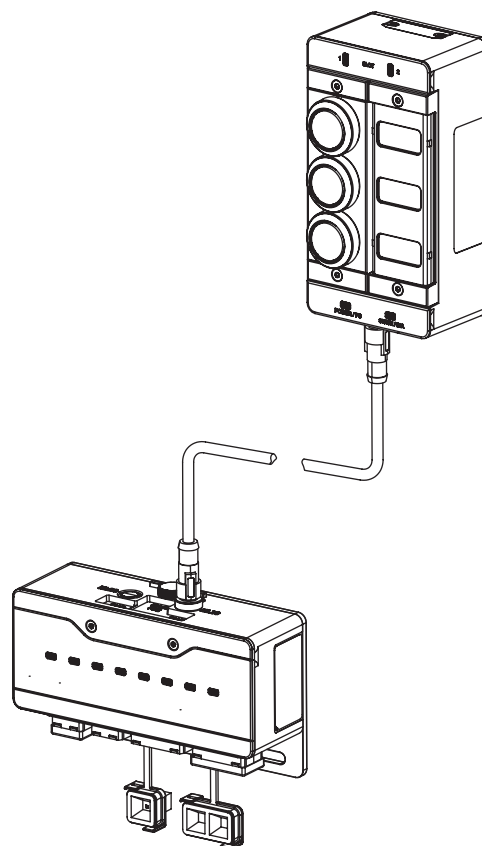


Fig. 2: Módulo de ampliación MCM con dos slots, módulo de teclas y módulo de rotulación en un módulo de bus MBM (cable connect)

6.1. Plano de dimensiones del módulo de ampliación MCM

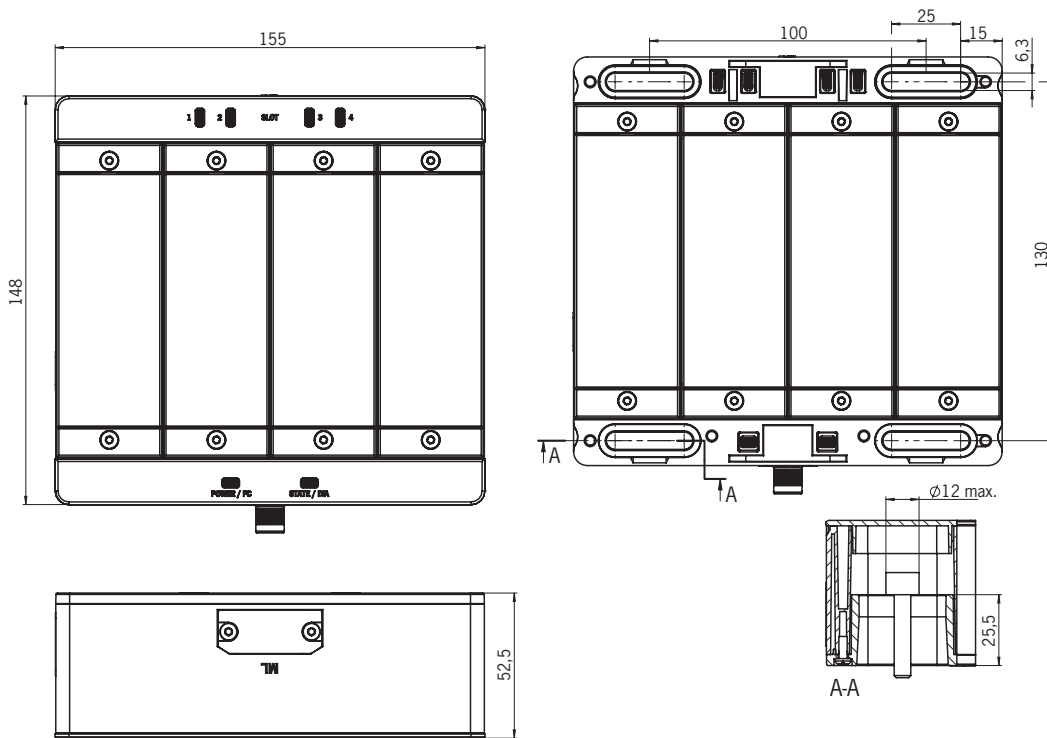


Fig. 3: Plano de dimensiones del módulo de ampliación MCM con cuatro slots

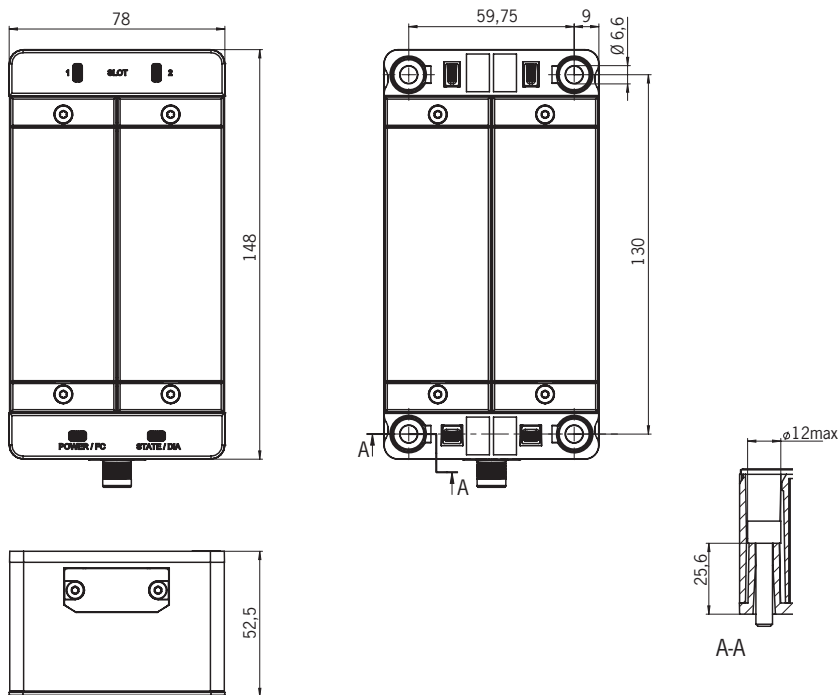
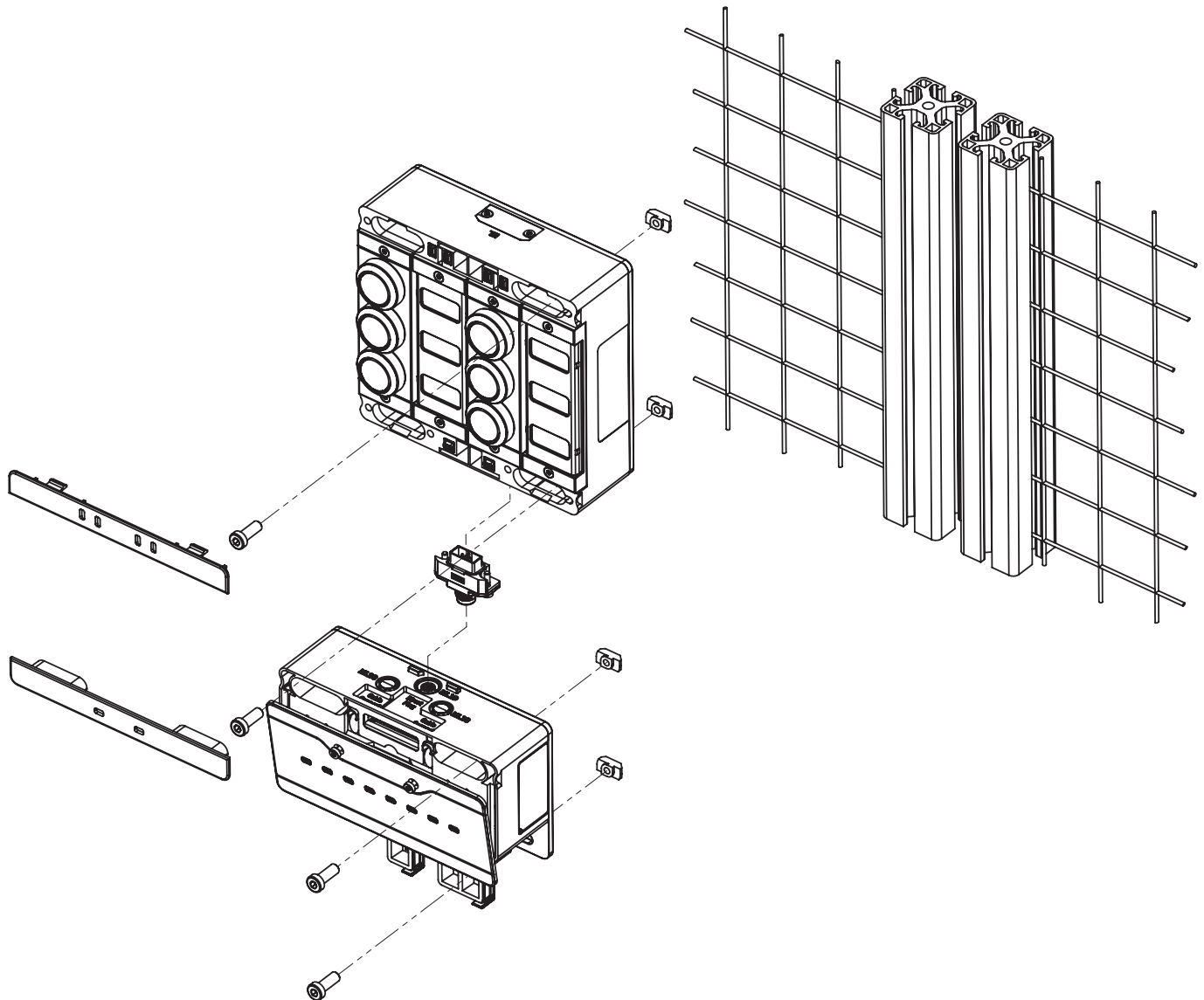


Fig. 4: Plano de dimensiones del módulo de ampliación MCM con dos slots

7. Montaje

7.1. Montaje de módulos



7.2. Sustitución de los módulos



ATENCIÓN

Daños en el aparato o funcionamiento incorrecto debido a la parada sin control de la máquina. Al cambiar un módulo, se interrumpe la comunicación dentro del sistema y se restablecen los bits seguros. Esto puede causar la parada incontrolada de un proceso en marcha y daños en la instalación o en los bienes de producción.

► Antes de la sustitución, asegúrese de que la instalación se encuentre en un modo de funcionamiento adecuado.

Los módulos (por ejemplo, el de bloqueo o el de ampliación) solo pueden sustituirse si se lleva a cabo un reinicio de todo el sistema. Cuando se interrumpe la conexión de un módulo, el sistema entra en un estado de error. El módulo afectado y todos los módulos posteriores permanecerán inactivos hasta que se reinicie todo el sistema (estado de error).

7.3. Montaje de los submódulos



ATENCIÓN

Daños en el aparato o funcionamiento incorrecto debido a una conexión errónea o a un cambio de configuración.

- Solo pueden utilizarse submódulos con los tipos de conexión P, R, E y N. Compruebe la compatibilidad antes de la instalación. El tipo de conexión de los submódulos figura en la pegatina que hay en la parte posterior de cada uno de ellos o en la ficha de datos correspondiente.
- Tenga en cuenta la orientación del submódulo. Véase la marca (a) en la Fig. 5: *Montaje de un submódulo*. Los submódulos también pueden instalarse girados 180°. La marca (a) siempre indica la primera posición de instalación, que en el ejemplo de abajo es la posición del pulsador S1.
- Asegúrese de que los pernos del submódulo se introduzcan rectos en la guía. Apriete los tornillos de la tapa con 0,5 Nm.
- Si usa un submódulo con campos de rotulación, asegúrese de que esté correctamente orientado con respecto a dichos campos. Las asignaciones incorrectas pueden causar fallos graves de funcionamiento en la instalación.
- Asegúrese de que no entren objetos extraños, como virutas o alambres, en los slots abiertos de los submódulos. Podría producirse un cortocircuito o problemas de contacto.
- Evite tocar los contactos de la parte inferior del submódulo. Podrían producirse daños por descargas electrostáticas y problemas de contacto debido a la suciedad.
- Los slots de los submódulos que no se estén utilizando deben cubrirse, por ejemplo, con una tapa (n.º de pedido 126372).

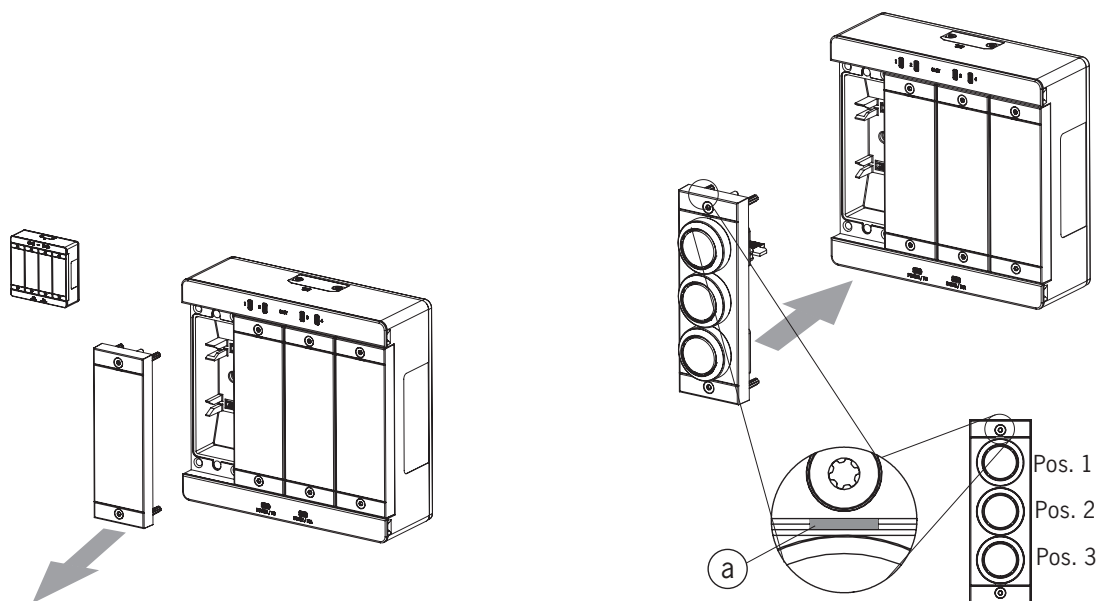


Fig. 5: Montaje de un submódulo

7.4. Sustitución de los submódulos



ATENCIÓN

Daños en el aparato o funcionamiento incorrecto debido a la parada sin control de la máquina. Al cambiar un submódulo, se interrumpe la comunicación dentro del sistema y se restablecen los bits seguros. Esto puede causar la parada incontrolada de un proceso en marcha y daños en la instalación o en los bienes de producción.

▸ Antes de la sustitución, asegúrese de que la instalación se encuentre en un modo de funcionamiento adecuado.



AVISO

Siga las indicaciones para sustituir los submódulos que encontrará en el manual de instrucciones del módulo correspondiente. En los submódulos con función de seguridad, después de la sustitución debe comprobarse si funcionan correctamente antes de que el sistema vuelva al servicio normal.

Los submódulos MSM también pueden sustituirse en funcionamiento (tenga en cuenta las indicaciones de seguridad anteriores). En cuanto el sistema detecta un submódulo correcto, este está listo para funcionar. Al hacer la sustitución, el sistema reacciona de esta manera:

1. Si se retira el submódulo MSM, el LED SLOT se ilumina en rojo, interrumpido por un parpadeo verde. El LED SF del módulo de bus MBM también se ilumina en rojo.
2. Si el submódulo MSM contiene una función de seguridad, el bit correspondiente del bus se borra en cuanto se retira el submódulo.
3. Si vuelve a introducirse un submódulo idéntico con la misma orientación, se apaga la indicación de error y vuelve a transmitirse el bit del bus según la situación real.

7.4.1. Sustitución de un submódulo defectuoso

La sustitución de un submódulo debe realizarse durante el funcionamiento.



¡Importante!

Cuando la detección de orientación está activada, el sistema comprueba la orientación del submódulo recién insertado y la compara con la del último submódulo introducido. En ese caso, debe mantenerse la orientación del submódulo anterior, pues de lo contrario cambiaría la configuración del dispositivo. Si desea modificar la configuración, siga el procedimiento descrito en 7.4.2. *Sustitución de un submódulo por otro con otra función (modificación de la configuración)*. Para más información sobre la conexión y la desconexión de la detección de orientación, consulte el manual de instrucciones de su módulo de bus MBM.

7.4.2. Sustitución de un submódulo por otro con otra función (modificación de la configuración)

El sistema recuerda la última configuración de su sistema.

La configuración cambia cuando:

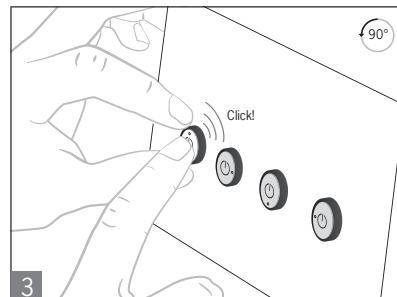
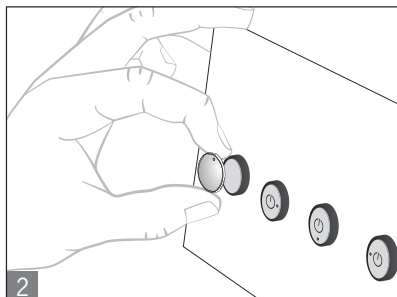
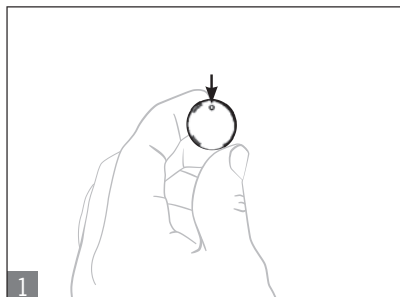
- sustituye un submódulo por otro con otra función, o
- instala un submódulo idéntico girado 180°.

Modifique la configuración en el software de configuración de su sistema de control.

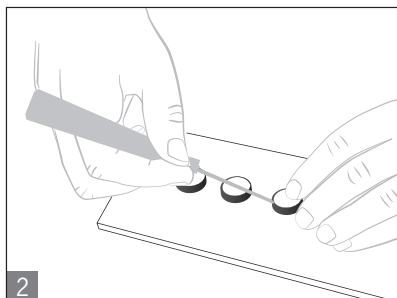
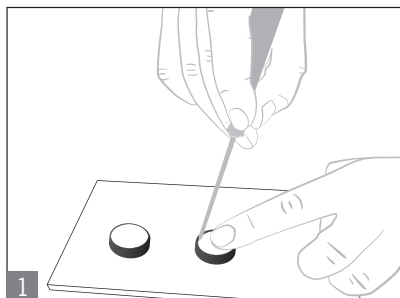
A continuación, es necesario reiniciar el módulo de bus MBM para que se memorice la nueva configuración. Encontrará más información en el manual de instrucciones de su módulo de bus MBM.

7.5. Colocación y retirada de las piezas de colores y los rótulos para indicadores y elementos de mando

Colocación



Retirada



Pieza de color

8. Protección contra influencias ambientales

Para un funcionamiento de seguridad correcto y duradero es imprescindible proteger el sistema contra cuerpos extraños, como virutas, arena, abrasivos, etc., que puedan depositarse en la carcasa.

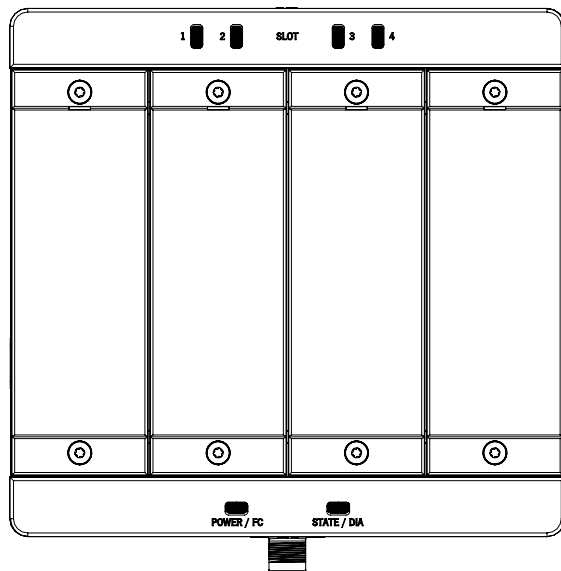
Observe las siguientes medidas:

- › Proteja las conexiones no utilizadas con las cubiertas suministradas.
- › Asegúrese de que las cubiertas de la carcasa estén bien cerradas y de que los tornillos de la tapa estén apretados con el par de apriete necesario.
- › Cubra el equipo durante los trabajos de pintura.

9. Elementos de mando e indicadores

9.1. Indicadores LED

Los LED indican el estado del dispositivo y el estado de la comunicación. Para obtener una descripción exacta de las funciones de las señales, consulte el apartado 11. *Puesta en marcha*.



| Led | Descripción |
|---------------------------------|---|
| Módulo de ampliación MCM | |
| POWER/FC | Indicador combinado Power: se enciende cuando la tensión de alimentación es correcta FC (Faultcode): parpadea una vez e indica que hay errores de conexión MLI. Color: verde |
| STATE/DIA | Indicador combinado STATE: indica el estado del dispositivo. Color: verde DIA: Indica que hay fallos Color: rojo |
| SLOT 1 ... n | Indica el estado del submódulo. Color: rojo/verde |

10. Conexión eléctrica



¡Importante!

Siga las indicaciones para la conexión eléctrica que encontrará en el manual de instrucciones del módulo de bus MBM.

10.1. Conexión de los módulos

Los módulos pueden conectarse directamente entre sí o separados con cables (véase la Fig. 6: *Conexión de los módulos*).

Cada módulo tiene una conexión superior y otra inferior. Puede utilizar la conexión inferior o la superior, o bien ambas cuando el módulo se encuentra entre otros dos módulos.

El conector inferior del módulo ya va integrado. Para usar la conexión superior, cambie su posición de montaje. Si quiere usar ambas conexiones, pida un conector de módulo adecuado. Utilice únicamente los conectores de módulo suministrados para conectar los módulos entre sí (véase la Tabla 1: *Resumen de conectores de los módulos*). La longitud máxima del cable de un ramal no debe superar los 40 m.

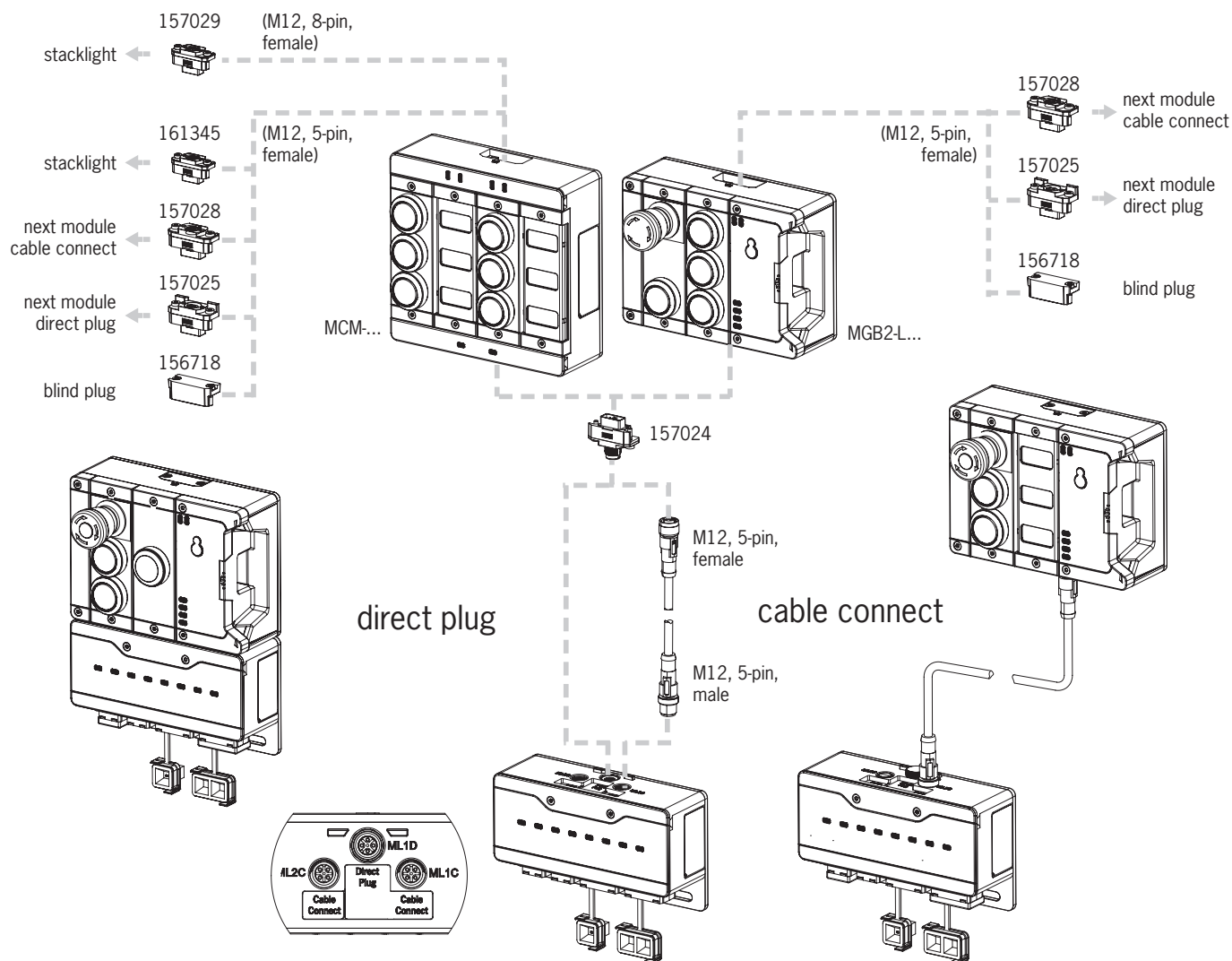


Fig. 6: Conexión de los módulos

Tabla 1: Resumen de conectores de los módulos

| Función | N.º de pedido | ¿Incluido? |
|--|--|-------------------------------|
| Conector de módulo M12, 5 polos, macho | 157024 | 1x * |
| Tapa ciega | 156718 | 1x * |
| Set de caperuzas para las conexiones no utilizadas | 156739 | Sí |
| Conector de módulo hembra de 5 polos para la conexión directa de otro módulo | 157025 | No, debe pedirse por separado |
| Conector de módulo M12, 5 polos, hembra, para la conexión de otro módulo mediante un cable de conexión | 157028 | |
| Conector de módulo M12, conector hembra de 5 polos para la conexión de una columna luminosa | 161345 | |
| Conector de módulo M12, conector hembra de 8 polos para la conexión de una columna luminosa | 157029 | |
| Cable de conexión M12, 5 polos | Véase el catálogo o www.euchner.com | |
| Cable de conexión M12, 8 polos | | |

* No con MGB2-...-Y0000-...

11. Puesta en marcha

Para obtener información sobre la puesta en marcha, consulte el manual de instrucciones del módulo de bus MBM.

11.1. Tabla de estados del sistema (LED de los módulos)

En caso de fallo, se activa el bit `EM.E_G`. Una vez corregido el error, se puede confirmar con el bit `EM.ACK_G`. Al hacerlo, el bit `EM.E_G` se restablece.

| Modo de funcionamiento | Indicador LED | | | | | Diagnóstico del dispositivo Bit de error o de aviso correspondiente | Estado | |
|-----------------------------|---------------|-----|-------------------|-----|--------------|--|-----------------------|---|
| | POWER/FC (gn) | | STATE/DIA (gn/rd) | | SLOT 1 ... n | | | |
| Funcionamiento normal | | | gn | | | | Funcionamiento normal | |
| Indicación de errores | | | rd | | | 1 Hz | EM.E_G y EM.E_SM | Error en la tecnología de seguridad del submódulo. Véase 11.2. <i>Tabla de estados del sistema (LED de los slots)</i> |
| | | 1 x | rd | | | | EM.E_G | Errores de comunicación MLI (véase también el manual de instrucciones del módulo de bus MBM) |
| | | | gn/rd | 5 x | | | EM.E_G | Fallo ambiental (por ejemplo, temperatura o alimentación de tensión fuera del rango admisible) |
| | | | | | ○ | | EM.E_G | Error interno (por ejemplo, defecto del componente, error de datos)* |
| | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| Explicación de los símbolos | | | ○ | | | El LED no se enciende. | | |
| | | | gn | | | LED encendido (aquí: verde). | | |
| | | | 10 Hz, 8 s | | | El LED parpadea durante 8 segundos con una frecuencia de 10 Hz. | | |
| | | | 3 x | | | El LED parpadea tres veces. | | |
| | | | | | | El LED parpadea; ON corto, OFF largo. | | |
| | | | X | | | Cualquier estado. | | |

* Error sin restablecimiento automático; para restablecerlo, use el bit de salida `EM.ACK_G` correspondiente.

Importante: Si no encuentra el estado indicado por el aparato en la tabla de estados del sistema, es probable que exista un error interno. En tal caso, póngase en contacto con el fabricante.

11.2. Tabla de estados del sistema (LED de los slots)

Si se produce un fallo en el submódulo, se activa el bit EM.E_SM... Una vez corregido el error, el bit se restablece automáticamente (error con restablecimiento automático).

| Indicación de errores LED SLOT 1 ... n | Significado | Medidas |
|--|---|---|
| OFF | No se está utilizando ningún submódulo. o bien: El submódulo funciona sin errores. | - |
| Rojo ON 1 parpadeo verde | Falta un submódulo aunque se incluyó uno en la última configuración. | Enchufe el submódulo correspondiente. o bien: Modifique la configuración. |
| Rojo ON 2 parpadeos verdes | El submódulo está girado 180°. | Caso 1: el tipo de submódulo es correcto, pero debe girarse 180°. Caso 2: si se modifica deliberadamente la configuración, el sistema debe reiniciarse para que se memorice la configuración deseada. Caso 3: la orientación es irrelevante en este submódulo, pero el parámetro de detección de orientación está activo. Ajuste el parámetro de detección de orientación y reinicie el sistema. |
| Rojo ON 3 parpadeos verdes | El tipo de submódulo no coincide con el último tipo de submódulo configurado. | Enchufe un submódulo del tipo apropiado. o bien: Modifique la configuración. |
| Rojo ON | Error interno del submódulo. | sustituya el submódulo. ▶ Si el problema persiste, sustituya el módulo básico. |
| Rojo intermitente (1 Hz) También se enciende el LED DIA | Fallo en la tecnología de seguridad, puede restablecerse automáticamente. ▶ Error de discrepancia del pulsador de validación. ▶ Otros errores de entrada en el submódulo. | Para el pulsador de validación: Suelte el pulsador de validación y vuelva a pulsarlo. ▶ Si el problema persiste, compruebe el cable y la conexión. ▶ Si el problema persiste, sustituya el submódulo. ▶ Si el problema persiste, sustituya el módulo básico. Para todos los demás submódulos: sustituya el submódulo. ▶ Si el problema persiste, sustituya el módulo básico. |

12. Diagnóstico, subsanación de fallos y ayuda

Para obtener información sobre el diagnóstico y la subsanación de fallos, consulte el manual de instrucciones de su módulo de bus MBM.

13. Datos técnicos



AVISO

Si el producto se suministra con una ficha de datos, se aplicarán los datos de la ficha.

| Parámetro | Valor |
|---|--|
| Material de la carcasa | Plástico reforzado con fibra de vidrio Fundición de cinc niquelada |
| Dimensiones | Véase el plano de dimensiones |
| Peso | Aprox. 1 kg |
| Temperatura ambiental | -25 ... +55 °C |
| Grado de protección | IP 65 |
| Clase de protección | III |
| Grado de contaminación | 3 |
| Posición de montaje | Cualquiera |
| Posibilidades de conexión, alimentación de tensión | Alimentación mediante conexión MLI del módulo de bus o de un módulo intermedio |
| Consumo de corriente máx. (sin submódulos) | 75 mA |
| Consumo de corriente máx. por submódulo | 50 mA |
| Consumo de corriente máx. para columna luminosa | 100 mA por salida a 24 V CC |
| Tensión de aislamiento de referencia U_i | 75 V |
| Resistencia a la sobretensión U_{imp} | 0,5 kV |
| Resistencia a vibraciones y golpes | Según EN 60947-5-3 |
| Normas de protección de compatibilidad electromagnética (CEM) | Según EN 61000-4 y DIN EN 61326-3-1 |
| Tiempos de riesgo máx. (tiempos de desconexión) ¹⁾ - Módulo de ampliación MCM - Submódulos MSM | El módulo de ampliación MCM no aumenta el tiempo de riesgo. Véanse las indicaciones del manual de instrucciones de su módulo de bus |
| Valores de fiabilidad según EN ISO 13849-1:2015 | |
| Categoría | 4 |
| Nivel de prestaciones | PL e |
| MTTF _d | 750 años |
| CC | 99 % |
| Tiempo de servicio | 20 años |
| PFH _d | 2,82 x 10 ⁹ |

1) El tiempo de riesgo es el tiempo máximo transcurrido entre el cambio de un estado de entrada y la eliminación del bit correspondiente en el protocolo de bus.

14. Asistencia técnica

En caso de requerir asistencia técnica, póngase en contacto con:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Teléfono de asistencia:

+49 711 7597-500

Correo electrónico:

support@euchner.de

Página web:

www.euchner.com

15. Controles y mantenimiento



ADVERTENCIA

Pérdida de la función de seguridad debido a daños en el dispositivo.
En caso de daños debe sustituirse el módulo entero afectado. Solo podrán sustituirse aquellas piezas disponibles a través de EUCHNER como accesorios o repuestos.

Para garantizar un funcionamiento correcto y duradero es preciso realizar los siguientes controles periódicos:

▸ comprobación de la fijación correcta de los dispositivos y conexiones

Puede que sean necesarias medidas de comprobación adicionales para los módulos conectados y los submódulos que contienen. Consulte el respectivo manual de instrucciones.

No se requieren trabajos de mantenimiento. Las reparaciones del dispositivo deben ser llevadas a cabo únicamente por el fabricante.



AVISO

El año de fabricación figura en la esquina inferior derecha de la placa de características.

16. Declaración de conformidad

La declaración de conformidad forma parte del manual de instrucciones.

La declaración de conformidad UE completa se puede consultar en www.euchner.com. Para ello, al realizar la búsqueda, introduzca el número de pedido de su dispositivo. El documento está disponible en el apartado *Descargas*.

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.com

Versión:
2500236-04-04/23
Título:
Manual de instrucciones Módulo de ampliación MCM-MLI... y
hasta V1.2.X
(Traducción del manual de instrucciones original)
Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 04/2023

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso. Todo error
tipográfico, omisión o modificación nos exime de cualquier
responsabilidad.