

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores



Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Características

| Comparación entre controladores | | | | |
|---|---------------------------------|--------------------|--|---------------------------------|
| Controlador de motor para tipo de motor | CMMD-AS Servomotor | CMMS-AS Servomotor | CMMP-AS Servomotor | CMMS-ST Motor paso a paso |
| Positioning sets (conjuntos de posicionado) | 2x 63 | 63 | 255 | 63 |
| Sistema de medición | Incremental / Absoluta | | Analógica / Incremental / Absoluta | Incremental |
| Interface I/O ampliada | 4 modalidades de funcionamiento | | Configuración diversa | 4 modalidades de funcionamiento |
| Notificación de recorrido restante | 1 para n | | Por separado para todas las posiciones | 1 para n |
| Reducción de momento | No | | Por separado para todas las posiciones | No |
| Encadenamiento de conjuntos | Lineal | | Con derivación | Lineal |
| STO/SS1 | Según EN 61800-5-2 | | Según EN 61800-5-2 | Según EN 61800-5-2 |

Características

Dimensiones compactas

- Dimensiones muy pequeñas
- Plena integración de todos los componentes para el controlador y la parte funcional, incluyendo interfaces RS232 y CANopen
- Interruptor de freno integrado
- Filtro CEM integrado

- Accionamiento automático del freno
- Cumplimiento de las normas CE y EN actualmente vigentes, sin componentes externos adicionales (con cables del motor de hasta 25 m)

Control de movimientos

- Transmisor digital giratorio de valores absolutos (EnDat/ HIPERFACE), versiones de simple y múltiple giro
- Funcionamiento como regulador de momentos, giros o posiciones
- Control integrado de posiciones
- Posicionamiento con tiempo optimizado (forma de trapecio) o sin tirones (forma en S)

- Movimientos absolutos y relativos
- Posicionamiento punto a punto, con y sin sobrepaso
- Sincronización de posiciones
- Reductor electrónico
- 255 conjuntos de movimientos
- Diversos métodos para efectuar el recorrido de referencia

Interfaces del bus de campo

Integración:

CANopen

Opcionalmente:

PROFIBUS

DeviceNet

SERCOS interface

EtherCAT

Input/Output (entradas/salidas)

- E/S libremente programables
- Entrada analógica de alta resolución de 16 bit
- Funcionamiento por pulsación / funcionamiento teach-in
- Conexión sencilla a un control de jerarquía superior a través de I/O o bus de campo
- Funcionamiento sincronizado
- Modalidad master/slave
- E/S adicionales con tarjeta CAMC-D-8E8A → 13

Control secuencial integrado

- Activación automática de secuencias de series de posiciones, sin unidad de control superior
- Secuencias lineales y cíclicas de posiciones
- Tiempos de retardo regulables
- Derivaciones y posiciones de espera
- Posibilidad de reiniciar durante el movimiento

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Características

| Características | | |
|---|---|--|
| <p>Funciones de seguridad integradas</p> <ul style="list-style-type: none"> El controlador de motor CMMP-AS cumple el criterio de seguridad "Safe Torque off (STO)" y con retardo seguro "Safe Stop 1 (SS1)", lo que significa que evita el arranque imprevisto de acuerdo con la norma EN 61800-5-2 Protección contra movimientos imprevistos | <ul style="list-style-type: none"> Desconexión de fase final a través de dos canales Reducción de circuitos externos Tiempos de reacción más cortos en caso de fallos Reinicio más rápido; el circuito intermedio se mantiene cargado | <p>Movimientos interpolados de varios ejes</p> <ul style="list-style-type: none"> Con una unidad de control apropiada, el CMMP-AS puede ejecutar movimientos guiados con interpolación a través de CANopen o Sercos. Para lograrlo, la unidad de control define valores de posiciones nominales según secuencias fijas. Entre esas posiciones, el servorregulador de posiciones interpola los valores correspondientes a los datos entre dos puntos de referencia. |

Programa de recorridos

- Encadenamiento de conjuntos de posiciones para crear un programa de recorridos
- Condiciones de conmutación para el programa de recorridos, por ejemplo, mediante entradas digitales:
 - MC: Motion Complete (movimiento finalizado)
 - I/O: Entradas digitales

Biblioteca para EPLAN



Macros EPLAN para el diseño rápido y seguro de proyectos eléctricos en combinación con controladores, motores y cables. De este modo, la planificación es más fiable, la documentación es más completa, y no es necesario confeccionar símbolos, gráficas y datos básicos propios.

Apropiado para plantillas de disco de levas → 15

En la modalidad de aplicación con "disco de levas electrónico" se obtienen perfiles de movimientos optimizados, con menos vibraciones y menores fuerzas de aceleración. Además, el movimiento del motor siempre es sincronizado en relación con un eje principal, por lo que es posible definir secuencias de movimientos sobrepuestos y de tiempo optimizado. Con el fin de poder utilizar la función de plantilla de disco de levas, se necesita el software FCT (Festo Configuration Tool) y un editor de curvas adicional → 15

Características:

- Equipo de gran versatilidad. No es necesario modificar la parte mecánica en función de las formas de las curvas de la plantilla.
- Editor de planificación de sencilla utilización. Todos los límites relacionados con la posición, la velocidad y la aceleración se indican de inmediato en el editor.
- Es posible administrar hasta 16 plantillas con hasta 2048 puntos de apoyo. La distribución de los puntos de apoyo es indistinta.
- En cada plantilla hay cuatro levas digitales.
- Cada plantilla puede desplazarse en un offset determinado en relación con el eje principal.

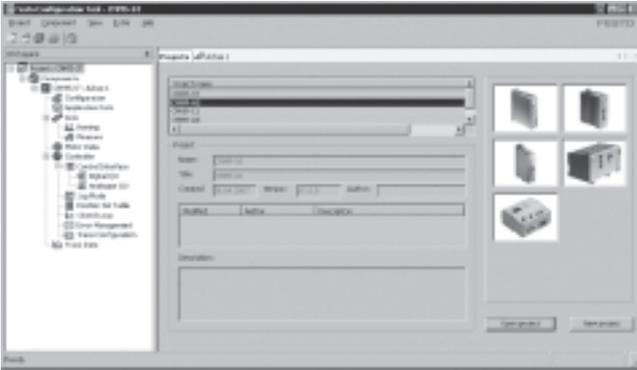
Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Características



Software FCT: Festo Configuration Tool

Plataforma de software para actuadores eléctricos de Festo



- Todos los actuadores pueden administrarse y archivar en el proyecto
- Administración de proyectos y datos para todos los tipos soportados
- Utilización sencilla gracias a la introducción de parámetros con gráficas
- Trabajo idéntico para todos los actuadores
- Posibilidad de trabajar offline u online en la máquina

FHPP: perfil de Festo para tareas de manipulación y posicionamiento

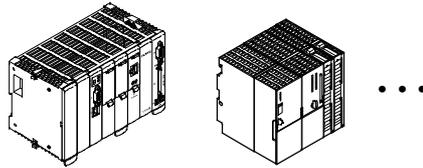
Perfil de datos optimizados

Festo ofrece un perfil de datos optimizados para aplicaciones específicas de manipulación y posicionamiento: "Festo Handling and Positioning Profile (FHPP)".

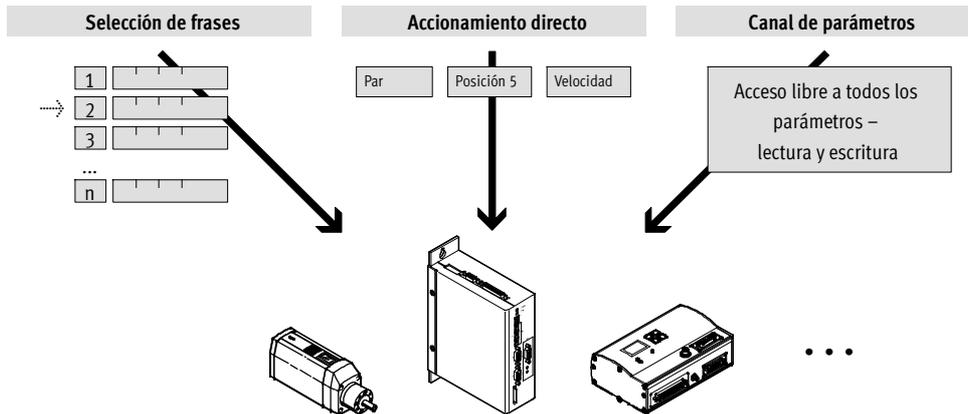
El perfil de datos FHPP permite el accionamiento de los controladores de motores de Festo con conexión de bus de campo, a través de bytes de control y de estado uniformes.

Entre otros, se define lo siguiente:

- Tipos de funcionamiento
- Estructura de datos I/O
- Objetos de parametrización
- Control secuencial



Comunicación a través de bus de campo



Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Código del producto



| Tipo | |
|------|-------------------------------|
| CMMP | Controlador de motor, Premium |

| Tecnología del motor | |
|----------------------|-------------|
| AS | AC síncrono |

| Corriente nominal | |
|-------------------|-------|
| C2 | 2,5 A |
| C5 | 5 A |
| C10 | 10 A |
| C20 | 20 A |

| Tensión de entrada | |
|--------------------|----------------------|
| 3A | 100 ... 230 V AC |
| 11A | 3 x 230 ... 480 V AC |

| Número de fases | |
|-----------------|------------|
| - | Monofásico |
| P3 | Trifásica |

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

FESTO

Hoja de datos

Conexiones de bus de campo

CANopen

PROFIBUS DP

DeviceNet

SERCOS
interface

EtherCAT

Homologación:
CMMP-AS-C2/-C5/-C10

UL LISTED



| Datos técnicos generales | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------|------------|--------------|
| CMMP-AS- | C2-3A | C5-3A | C5-11A-P3 | C10-11A-P3 | C20-11A-P3 |
| Tipo de fijación | Fijación mediante atornillamiento a placa base | | | | |
| Indicador | Visualizador de siete segmentos | | | | |
| Interface de parametrización | RS232 (9 600 ... 115 000 bits/s) | | | | |
| PFC activa | Sí | | - | | |
| Interfaz del encoder, entrada | Resolver | | | | |
| | Transmisor incremental con señales de pista analógicas o digitales | | | | |
| | Transmisor de valor absoluto con EnDat V2.1 serie / V2.2 | | | | |
| | Transmisor de valor absoluto con HIPERFACE | | | | |
| Interface del encoder, salida | Entrada adicional para funcionamiento sincronizado / con disco de levas | | | | |
| | Reposición del valor nominal mediante señales del encoder en funciona. regulado según las revoluciones | | | | |
| | Valor nominal para el actuador slave conectado detrás | | | | |
| Resistencia de freno, integrada | [Ω] | 165 | 110 | 68 | 47 |
| Rendimiento del impulso de la resistencia de frenado | [kVA] | 1,1 | 1,6 | 8,5 | 12 |
| Resistencia de freno, externa | [Ω] | ≥ 100 | ≥ 80 | ≥ 60 | 30 ≤ R ≤ 100 |
| Impedancia de la entrada del valor nominal | [kΩ] | 20 | | | |
| Cantidad de salidas analógicas | 2 | | | | |
| Margen de funciona. de las salidas analógicas | [V] | ±10 | | | |
| Resolución de las salidas analógicas | 9 Bit | | | | |
| Propiedades de las salidas analógicas | A prueba de cortocircuitos | | | | |
| Cantidad de entradas analógicas | 3 | | | | |
| Margen de funciona. de las entradas analógicas | [V] | ±10 | | | |
| Propiedades de las entradas analógicas | 1x diferencial, resolución de 16 Bit | | | | |
| | 2x single-ended, resolución de 10 Bit | | | | |
| | Configurable para revoluciones nominales / momento de giro nominal / posición nominal | | | | |
| Filtro de red | Integrado | | | | |
| Longitud máx. del cable del motor | [m] | 25 (sin filtro externo de la red) | | | |
| Peso del producto | [g] | 2 000 | 2 100 | 3 700 | 8 000 |

| Datos técnicos: Conexión de bus de campo | | | | | |
|---|--|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| Interfaces | E/S | CANopen | EtherCat | Profibus DP | DeviceNet |
| Cantidad de salidas digitales | 5 | | | | |
| Propiedades de las salidas lógicas digitales | Configuración libre | | | | |
| Cantidad de entradas digitales | 10 | | | | |
| Margen de funciona., entradas lógicas | [V] | 8 ... 30 | | | |
| Propiedades de la entrada analógica | Configuración libre | | | | |
| Acoplamiento del proceso | 16 conjuntos de movimientos | | - | | |
| | 255 conjuntos de movimientos ¹⁾ | | 255 conjuntos de movimientos | | |
| Perfil de comunicación | - | | DS301; FHPP+ | DS301; FHPP+ | DP-V0 / FHPP+ |
| | - | | DS301; DSP402 | DS301; DSP402 | FHPP+ |
| Velocidad máxima de transmisión de datos a través de bus de campo | [Mbit/s] | - | 1 | 100 | 12 |
| DeviceNet | Integrado | ■ | ■ | - | - |
| | Opcional | - | - | ■ → 13 | ■ → 13 |

1) Con tarjeta I/O adicional CAMC-D8E8A → 13.

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Hoja de datos

| Módulos funcionales para la programación de PLC | | | | | |
|---|-----------------------------------|------------|----------|-------------|-----------|
| Software de programación | Fabricante del sistema de control | Interfaces | | | |
| | | CANopen | EtherCat | Profibus DP | DeviceNet |
| CoDeSys | Festo | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Beckhoff | | | | |
| | Otros fabricantes | | | | |
| RSLogix5000 | Rockwell Automation | - | - | - | ■ |
| Step 7 | Siemens | - | - | ■ | - |

| Datos eléctricos | | | | | | |
|--|--------|-------------------------|-------|-------------------------|------------|---------------------|
| CMMP-AS- | | C2-3A | C5-3A | C5-11A-P3 | C10-11A-P3 | C20-11A-P3 |
| Datos de la conexión de salida | | | | | | |
| Margen de la tensión de salida | [V AC] | 3x 0 ... 270 | | 3x 0 ... 360 | | |
| Corriente nominal efectiva por fase | [A] | 2,5 | 5 | 5 | 10 | 20 |
| Corriente de pico efectiva por fase | [A] | 5 | 10 | 10 | 20 | 41,5 |
| Duración máx. de la corriente máx. | [s] | 5 | | 3 | | 2 |
| Tensión máxima entre circuitos | [V DC] | 320/380 ¹⁾ | | 560 | | |
| Frecuencia de salida | [Hz] | 0 ... 1 000 | | | | |
| Alimentación de carga | | | | | | |
| Fases | | 1 | | 3 | | |
| Margen de tensión de entrada | [V AC] | 100 ... 230 ±10% | | 3x 230 ... 480 ±10% | | |
| Intensidad máxima de entrada | [A] | 3 | 6 | 5,5 | 11 | 20 |
| Potencia nominal | [VA] | 500 | 1 000 | 3 000 | 6 000 | 12 000 |
| Rendimiento máximo | [VA] | 1 000 | 2 000 | 6 000 | 12 000 | 25 000 |
| Frecuencia de la red | [Hz] | 50 ... 60 | | | | |
| Alimentación de la parte lógica | | | | | | |
| Tensión nominal | [V DC] | 24 ±20% | | | | |
| Corriente nominal | [A] | 0,55/2,05 ²⁾ | | 0,65/2,15 ²⁾ | | 1/3,5 ²⁾ |
| Intensidad máx., salidas lógicas digitales | [mA] | 100 | | | | |

1) Sin PFC/con PFC

2) Corriente máx. con freno y E/S

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | |
|---|------|--|-------|-----------|------------|----------------|
| CMMP-AS- | | C2-3A | C5-3A | C5-11A-P3 | C10-11A-P3 | C20-11A-P3 |
| Salidas digitales | | Con separación galvánica | | | | |
| Entradas digitales | | Con separación galvánica | | | | |
| Grado de protección | | IP20 | | | | |
| Función de protección | | Control I2t | | | | |
| | | Sobretensión / baja tensión, circuito intermedio | | | | |
| | | Fase final, cortocircuito | | | | |
| | | Control de paralización | | | | |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... +50 | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] | -25 ... +70 | | | | |
| Humedad relativa | [%] | 0 ... 90 (sin condensación) | | | | |
| Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) | | Según directiva UE de baja tensión | | | | |
| | | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ | | | | |
| | | Según directiva de máquinas UE | | | | |
| Certificación | | UL - Listed (OL) | | | | - |
| | | C-Tick | | | | |
| Organismo que extiende el certificado | | BG MFS 10006 | | | | DGUV MFS 10027 |
| Función de seguridad | | Safe Torque off (STO) | | | | |
| Safety Integrity Level (SIL) | | Safe Torque off (STO) / SIL 2 | | | | |
| Performance Level (PL) | | Safe Torque off (STO) / Categoría 3, Performance Level d | | | | |
| Características del material | | Conformidad con RoHS | | | | |

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com → Soporte técnico → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

CoDeSys®, Rockwell Automation® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

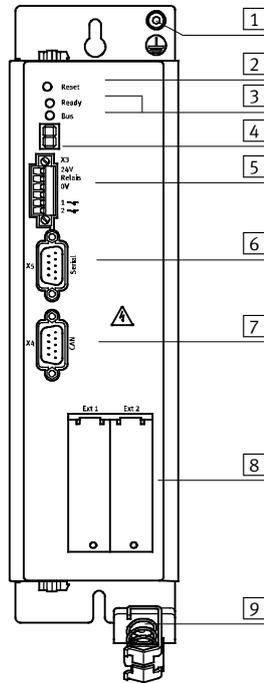
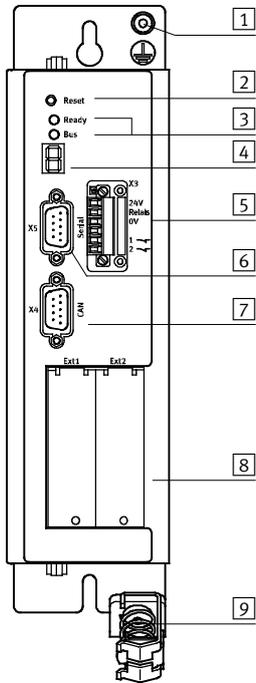
Hoja de datos

FESTO

Plano del controlador de motor

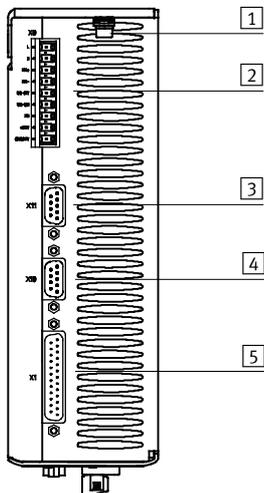
CMMP-AS-C2-3A,
CMMP-AS-C5-3A

CMMP-AS-C5-11A-P3,
CMMP-AS-C10-11A-P3



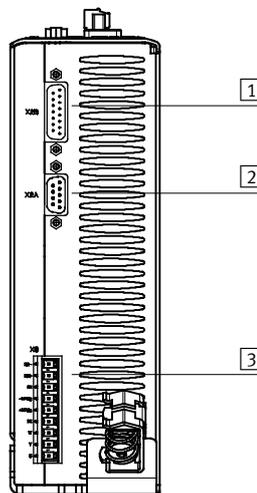
- 1 Conexión a tierra
- 2 Tecla de reposición (Reset)
- 3 Ready/Bus – LED
- 4 Indicación de estado
- 5 Toma de pilotaje para relé
- 6 Interface: RS232
- 7 Interface: CAN-Bus
- 8 Conexión para módulo tecnológico
- 9 Conexión de apantallamiento

Plano superior



- 1 Tornillo de conexión a tierra
- 2 Alimentación de tensión
- 3 Interfaz de emisor incremental (salida)
- 4 Interfaz de emisor incremental (entrada)
- 4 Interface I/O

Plano inferior



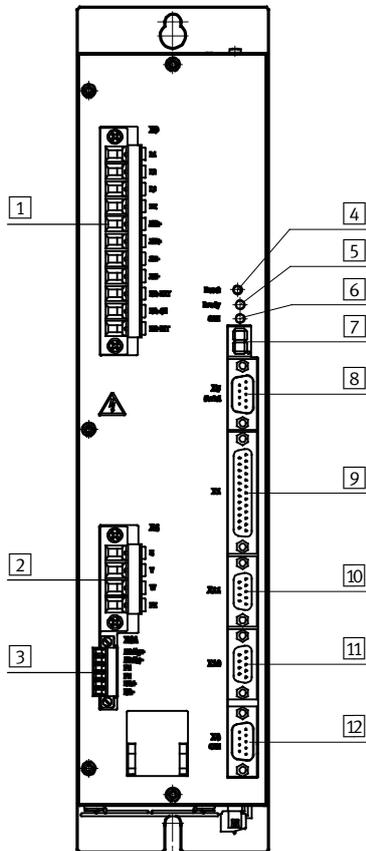
- 1 Conexión del encoder
- 2 Conexión del resolver
- 3 Conexión del motor

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Hoja de datos

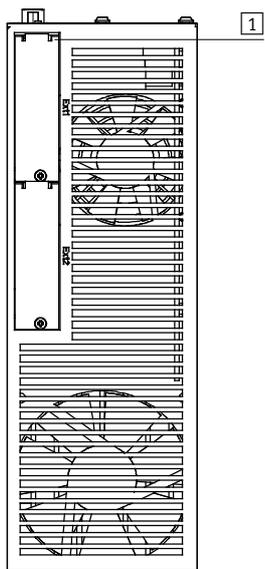
Plano del controlador de motor

CMMP-AS-C20-11A-P3



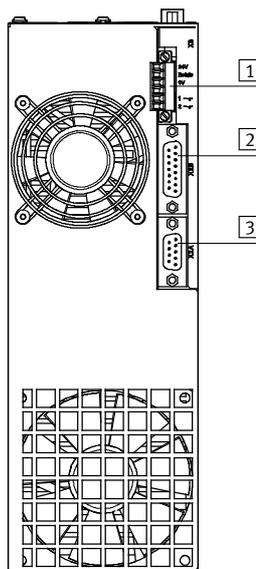
- 1 Alimentación de tensión
- 2 Conexión del motor
- 3 Conexión del motor
- 4 Tecla de reposición (Reset)
- 5 Ready/Bus – LED
- 6 Conexión de bus activa
- 7 Indicación de estado
- 8 Interface: RS232
- 9 Interface I/O
- 10 Interfaz de emisor incremental (salida)
- 11 Interfaz de emisor incremental (entrada)
- 12 Interfaz: CAN-Bus

Plano superior



- 1 Conexiones para módulos tecnológicos

Plano inferior



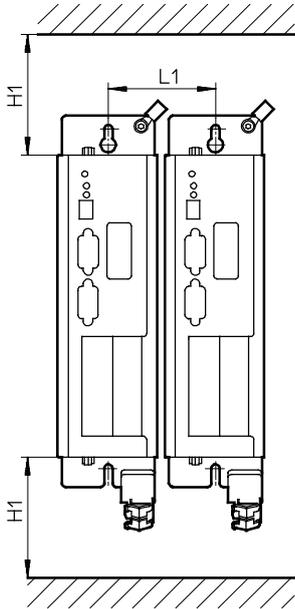
- 1 Toma de pilotaje para relé
- 2 Conexión del encoder
- 3 Conexión del resolver

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Hoja de datos

FESTO

Espacio para el montaje del controlador de motor

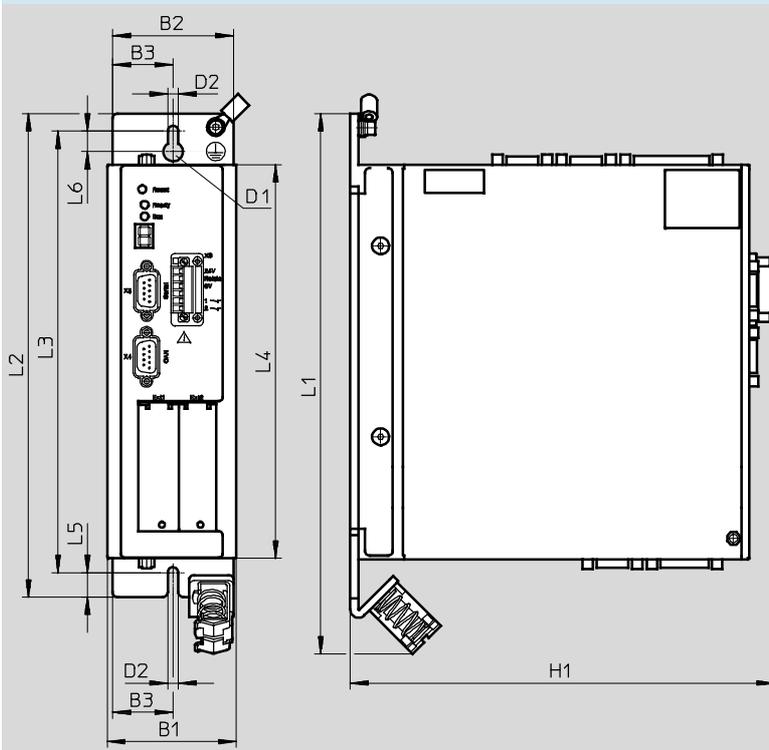


| Tipo | H1 | L1 |
|--------------------|-----|----|
| CMMP-AS-C2-3A | 100 | 71 |
| CMMP-AS-C5-3A | 100 | 87 |
| CMMP-AS-C5-11A-P3 | 100 | 87 |
| CMMP-AS-C10-11A-P3 | 100 | 95 |
| CMMP-AS-C20-11A-P3 | 100 | 95 |

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

CMMP-AS-C2-3A, CMMP-AS-C5-3A



| Tipo | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | D2 Ø | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|--------------------------------|----|----|------|---------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|------|------|
| CMMP-AS-C2-3A CMMP-AS-C5-3A | 66 | 61 | 30,7 | 10 | 5,5 | 216 | 277 | 248 | 226,5 | 202 | 12,5 | 10,5 |

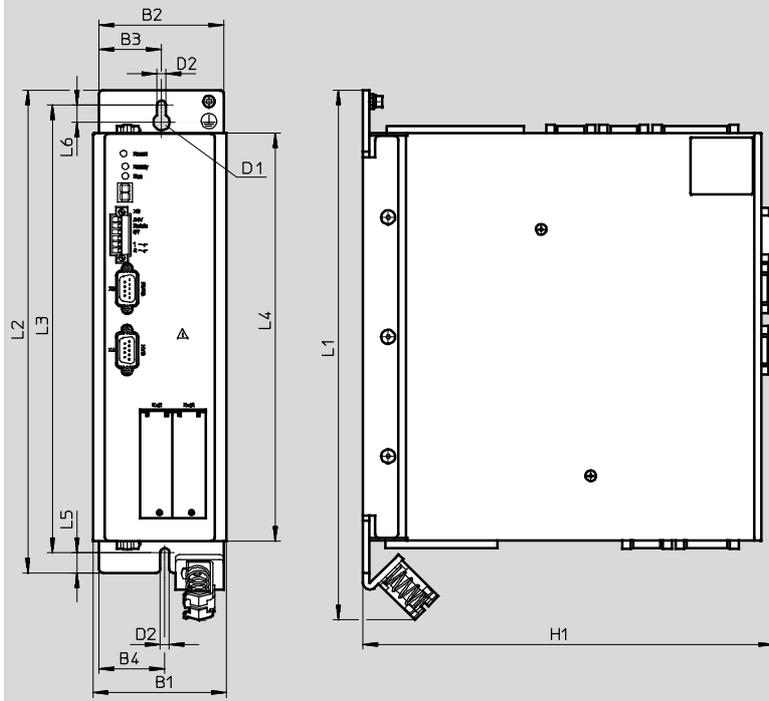
Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Hoja de datos

Dimensiones

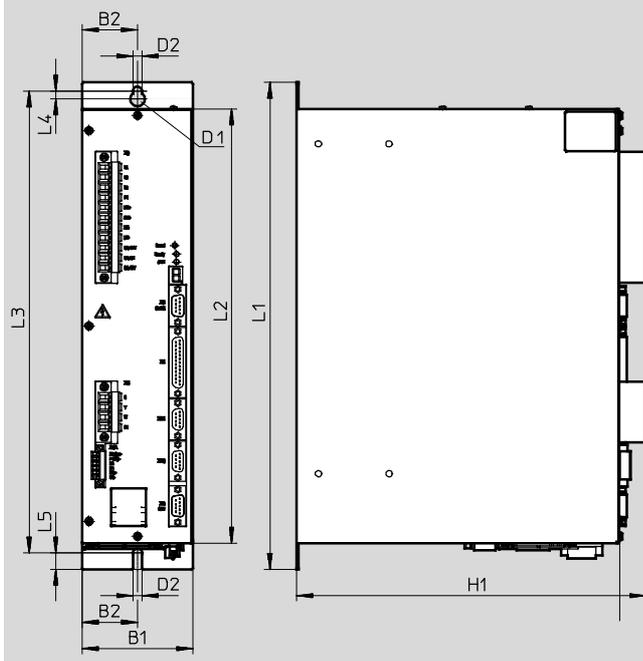
Datos CAD disponibles en www.festo.com

CMMP-AS-C5-11A-P3, CMMP-AS-C10-11A-P3



| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | D2 ∅ | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|--------------------|----|----|------|------|---------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|------|------|
| CMMP-AS-C5-11A-P3 | 81 | 76 | 38,1 | 40,1 | 10 | 5,5 | 251 | 326 | 297 | 275,3 | 251 | 12,5 | 10,5 |
| CMMP-AS-C10-11A-P3 | | | | | | | | | | | | | |

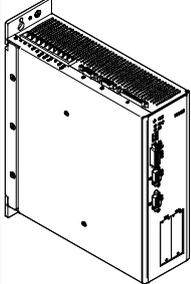
CMMP-AS-C20-11A-P3



| Tipo | B1 | B2 | D1 ∅ | D2 ∅ | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|--------------------|----|------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|----|------|
| CMMP-AS-C20-11A-P3 | 83 | 41,5 | 11 | 7 | 263 | 369 | 329 | 350 | 6 | 12,5 |

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Hoja de datos

| Referencias | | Nº art. | Tipo |
|---|---|---------|--------------------|
|  | La gama de conectores NEKM (→ 14) y el kit de mando (→ 15) están incluidos en el suministro del controlador de motor. | 550041 | CMMP-AS-C2-3A |
| | | 550042 | CMMP-AS-C5-3A |
| | | 551023 | CMMP-AS-C5-11A-P3 |
| | | 551024 | CMMP-AS-C10-11A-P3 |
| | | 1366842 | CMMP-AS-C20-11A-P3 |

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

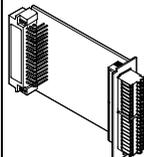
Accesorios

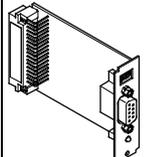
Interfaz CAMC-D-8E8A

La interfaz se utiliza para ampliar la cantidad de E/S digitales.
Soporte de hasta dos interfaces simultáneamente.



| Datos técnicos | | |
|---|--------------------|--|
| Informaciones generales | | |
| Sección máx. del cable | [mm ²] | 0,5 |
| Entradas digitales | | |
| Cantidad | | 8 |
| Tensión nominal | [V DC] | 24 |
| Margen de tensión | [V] | -30 ... +30 (polos inconfundibles y anticortocircuitaje) |
| Valor nominal para True | [V] | 8 |
| Valor nominal para False | [V] | 2 |
| Impedancia de la entrada | [kΩ] | 4,7 |
| Salidas digitales | | |
| Cantidad | | 8 |
| Tensión nominal | [V DC] | 24 |
| Margen de tensión | [V] | +18 ... +30 (polos inconfundibles y anticortocircuitaje, protección contra sobrecarga térmica) |
| Corriente de salida | [mA] | 100 |
| Protección contra sobrecarga en caso de cortocircuito | [mA] | 500 |

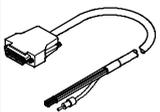
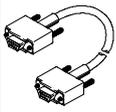
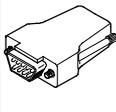
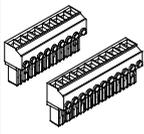
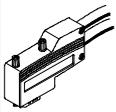
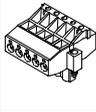
| Referencias: Tarjeta | | | |
|---|---|---------|-------------|
| | Descripción resumida | Nº art. | Tipo |
|  | E/S libremente programables (Conectores incluidos en el suministro. Pedido posterior del conector NEKM → 14) | 567855 | CAMC-D-8E8A |

| Referencias: Tarjetas para conexión de bus de campo | | | |
|---|---------------------------|---------|---------|
| | Descripción resumida | Nº art. | Tipo |
|  | Para conexión a Profibus | 547450 | CAMC-PB |
| | Para conexión a DeviceNet | 547451 | CAMC-DN |
| | Para conexión Sercos | 552258 | CAMC-SC |
| | Para conexión de EtherCat | 567856 | CAMC-EC |

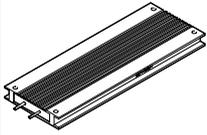
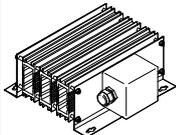
Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

FESTO

Accesorios

| Referencias: Cables y conectores tipo clavija | | | | | |
|---|---|------------------------|---------|-------------------------|--|
| | Descripción resumida | Longitud del cable [m] | Nº art. | Tipo | |
|  | Cable de mando, para conexión de E/S a cualquier unidad de mando | 2,5 | 552254 | NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26 | |
|  | Cable de programación | 1,5 | 160786 | PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M | |
|  | Conector del encoder, para interfaz de emisor incremental | – | 564264 | NECC-A-S-S1G9-C2M | |
|  | Conectores tipo clavija para CMMP-AS-C2-3A, CMMP-AS-C5-3A | – | 552255 | NEKM-C-2 ¹⁾ | |
| | Surtido de conectores tipo clavija para CMMP-AS-C5-11A-P3, CMMP-AS-C10-11A-P3 | – | 552256 | NEKM-C-3 ¹⁾ | |
| | Surtido de conectores para CMMP-AS-C20-11A-P3 | – | 1425453 | NEKM-C-6 ¹⁾ | |
| | Surtido de conectores, interfaz CAMC-D-8E8A | – | 569959 | NEKM-C-5 ²⁾ | |
|  | Conector para conexión a Profibus | – | 533780 | FBS-SUB-9-WS-PB-K | |
| | Conector tipo clavija para conexión CANopen | – | 533783 | FBS-SUB-9-WS-CO-K | |
|  | Conector para conexión a DeviceNet | – | 525635 | FBSD-KL-2X5POL | |

- 1) Con conector tipo clavija para alimentación de tensión y conector tipo clavija para conexión del motor. El juego de conectores se incluye en el suministro del controlador de motor.
 2) Los conectores están incluidos en la dotación del suministro de la tarjeta CAMC-D-8E8A.

| Referencias: Resistencias de freno | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------------|----------------------|---------|-------------------|
| | Para tipo | Valor de la resistencia [Ω] | Potencia nominal [W] | Nº art. | Tipo |
| CACR-LE2-... | | | | | |
|  | CMMP-AS-C2-3A | 100 | 500 | 1336615 | CACR-LE2-100-W500 |
| | CMMP-AS-C5-3A | 100 | 500 | 1336615 | CACR-LE2-100-W500 |
| CACR-KL2-... | | | | | |
|  | CMMP-AS-C5-11A-P3 | 67 | 1 800 | 1336617 | CACR-KL2-67-W1800 |
| | CMMP-AS-C10-11A-P3 | 67 | 1 800 | 1336617 | CACR-KL2-67-W1800 |
| | CMMP-AS-C20-11A-P3 | 33 | 3 600 | 1336619 | CACR-KL2-33-W2400 |

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

Accesorios

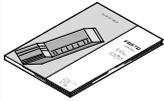
| Referencias para el pedido: Documentación y software | | | | |
|---|---|--|---------|---------------------|
| | Para tipo | Descripción resumida | Nº art. | Tipo |
|  | CMMP-AS-C2-3A CMMP-AS-C5-3A CMMP-AS-C5-11A-P3 CMMP-AS-C10-11A-P3 | El kit incluye lo siguiente: – CD-ROM – Con documentación de usuario sobre el CMMP-AS, en idiomas DE, EN, ES, FR, IT, SV – Con software de configuración FCT (Festo Configuration Tool), en idiomas DE y EN – Descripción resumida El conjunto está incluido en el suministro | 558329 | P.BP-CMMP-AS |
| | CMMP-AS-C20-11A-P3 | | 573687 | GSIB-CMMP-AS-C20-ML |

| Referencias para el pedido: Documentación y software del editor de curvas | | | | |
|---|---|---------|----------------|--|
| | Descripción resumida | Nº art. | Tipo | |
|  | El software se entrega con: – CD-ROM – Documentación para el usuario en idiomas DE, EN, ES, FR, IT, SV, RU, ZH – Funciones adicionales para plantilla de disco de leva El conjunto del software no está incluido en el suministro | 570903 | GSFP-CAM-MC-ML | |

Controlador de motor CMMP-AS para servomotores

FESTO

Accesorios

| Referencias: Documentación ¹⁾ | | | |
|---|--|--|---|
| Idioma | Nº art. | Tipo | Nº art. Tipo |
|  | | Para controlador de motor CMMP-AS-C2-3A, CMMP-AS-C5-3A | Para controlador de motor CMMP-AS-C5-11A-P3, CMMP-AS-C10-11A-P3 |
| | ES | 557325 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-DE | 557331 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-DE |
| | EN | 557326 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-EN | 557332 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-EN |
| | ES | 557327 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-ES | 557333 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-ES |
| | FR | 557328 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-FR | 557334 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-FR |
| | TI | 557329 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-IT | 557335 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-IT |
| | SV | 557330 P.BE-CMMP-AS-3A-HW-SV | 557336 P.BE-CMMP-AS-11A-HW-SV |
| | | Para controlador de motor CMMP-AS-C20-11A-P3 | |
| | ES | 572594 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-DE | |
| | EN | 572595 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-EN | |
| | ES | 572596 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-ES | |
| | FR | 572597 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-FR | |
| | TI | 572598 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-IT | |
| | SV | 572599 P.BE-CMMP-AS-C20-11A-SV | |
| | Perfiles de Festo para la manipulación y el posicionamiento (FHPP) para los controladores de la serie CMM... | | |
| ES | 555695 P.BE-CMM-FHPP-SW-DE | | |
| EN | 555696 P.BE-CMM-FHPP-SW-EN | | |
| ES | 555697 P.BE-CMM-FHPP-SW-ES | | |
| FR | 555698 P.BE-CMM-FHPP-SW-FR | | |
| TI | 555699 P.BE-CMM-FHPP-SW-IT | | |
| SV | 555700 P.BE-CMM-FHPP-SW-SV | | |
| | Para conexión a Profibus | Para conexión a DeviceNet | |
| ES | 557337 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-DE | 557349 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-DE | |
| EN | 557338 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-EN | 557350 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-EN | |
| ES | 557339 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-ES | 557351 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-ES | |
| FR | 557340 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-FR | 557352 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-FR | |
| TI | 557341 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-IT | 557353 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-IT | |
| SV | 557342 P.BE-CMMP-FHPP-PB-SW-SV | 557354 P.BE-CMMP-FHPP-DN-SW-SV | |
| | Para conexión CANopen | Para conexión de EtherCat | |
| ES | 557343 P.BE-CMMP-CO-SW-DE | 570923 P.BE-CMMX-EC-SW-DE | |
| EN | 557344 P.BE-CMMP-CO-SW-EN | 570924 P.BE-CMMX-EC-SW-EN | |
| ES | 557345 P.BE-CMMP-CO-SW-ES | 570925 P.BE-CMMX-EC-SW-ES | |
| FR | 557346 P.BE-CMMP-CO-SW-FR | 570926 P.BE-CMMX-EC-SW-FR | |
| TI | 557347 P.BE-CMMP-CO-SW-IT | 570927 P.BE-CMMX-EC-SW-IT | |
| SV | 557348 P.BE-CMMP-CO-SW-SV | 570928 P.BE-CMMX-EC-SW-SV | |
| | Para conexión Sercos | | |
| ES | 557361 P.BE-CMMP-SC-SW-DE | | |
| EN | 557362 P.BE-CMMP-SC-SW-EN | | |
| ES | 557363 P.BE-CMMP-SC-SW-ES | | |
| FR | 557364 P.BE-CMMP-SC-SW-FR | | |
| TI | 557365 P.BE-CMMP-SC-SW-IT | | |
| SV | 557366 P.BE-CMMP-SC-SW-SV | | |

1) El suministro no incluye la documentación impresa para el usuario.