

Motores y controladores

03

Productos destacados



EMME-AS

Servomotores

- + Servomotor síncrono de excitación permanente sin escobillas
- + Sistema digital de medición absoluta monovuelta o multivuelta

Página 85



EMMS-ST

Motores paso a paso

- + Incrementos pequeños y momentos de impulsión grandes gracias a la tecnología híbrida de 2 fases
- + Tecnología de conexión optimizada

Página 87



CMMT-AS

Regulador de accionamientos

- + Utilización universal
- + Regulación de fuerza, velocidad y posición con gran precisión

Página 89



CMMS-ST

Controlador de motor

- + Para el accionamiento de motores paso a paso EMMS-ST y actuadores EPCO, ELGR, ERMO
- + Puesta en funcionamiento sencilla y cómoda

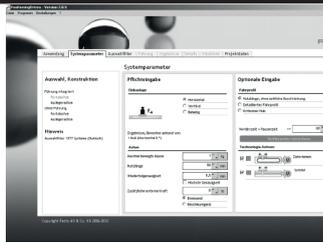
Página 93

Contenido

Guía de productos	81
Servomotores EMME-AS	85
Motores paso a paso EMMS-ST	87
Regulador de accionamientos CMMT-AS	89
Controlador de motor CMMO-ST	91
Controlador de motor CMMS-ST	93

Herramienta de software

PositioningDrives:
 selección y dimensionamiento de actuador lineal electromecánico, motor y reductor



¿Qué actuador lineal electromecánico, qué motor y qué reductor se adaptan mejor a su aplicación? Usted no tiene más que introducir los datos de su aplicación (posiciones, masa útil, posición de montaje), y el software propone varias posibles soluciones.

Encontrará esta herramienta
 • en Internet, mediante el botón azul “Ingeniería” en www.festo.com/catalogue

Servomotores



**Servomotores
 EMME-AS**

Momento de giro nominal	0,12 ... 6,4 Nm
Revoluciones nominales	3000 ... 9000 1/min
Momento de giro máximo	0,7 ... 30 Nm
Revoluciones máx.	3910 ... 10000 1/min
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Servomotor síncrono de excitación permanente sin escobillas • Sistema digital de medición absoluta monovuelta o multivuelta • Fiable, dinámico, preciso • Tecnología de conexión optimizada • Más de 40 tipos disponibles en almacén • Freno de inmovilización opcional • Encoder multivuelta opcional con SIL2
→ Página/online	85

Motores paso a paso



**Motores paso a paso
 EMMS-ST**

Revoluciones máx.	430 ... 6000 1/min
Momento de sujeción del motor	0,09 ... 9,3 Nm
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeños incrementos y grandes momentos de impulsión • 28 tipos disponibles en almacén • Con transmisor incremental, para funcionamiento en circuito cerrado • Freno de inmovilización opcional
→ Página/online	87

Herramienta de software

3

Festo Automation Suite

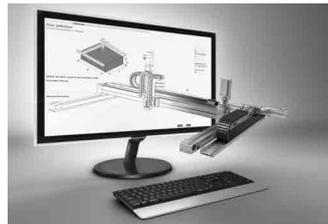


Parametrización, programación y mantenimiento de equipos electrónicos de Festo con un solo software

Su estructura modular y la posibilidad sencilla de instalar complementos específicos para los equipos permiten adaptar el sistema a las necesidades del usuario. Los asistentes interactivos ofrecen ayuda para poner en funcionamiento sistemas motores eléctricos de forma eficiente.

Festo Automation Suite está disponible en el portal de soporte técnico, en www.festo.com/sp > introducir el término de búsqueda "Festo Automation Suite" > iniciar la búsqueda > seleccionar la pestaña "Software".

Festo Configuration Tool (FCT)



FCT es un software de configuración y parametrización que está estandarizado para prácticamente todos los sistemas de Festo y es especialmente compatible con controladores de motor.

El software de configuración está disponible en www.festo.com/fct

El software destaca por su flexibilidad, su compatibilidad con todas las características de los componentes y su manejo intuitivo. El software va guiando paulatinamente al usuario hasta la fase de puesta en funcionamiento y va verificando cada uno de sus pasos.

Controladores para servomotores AC



Regulador de accionamientos CMMT-AS



Controlador de motor CMMP-AS

Corriente nominal		2 ... 20 A
Tensión nominal de funcionamiento AC	230 V	230 ... 400 V
Tensión nominal de funcionamiento, fases	Monofásica	Monofásica, trifásica
Potencia nominal del controlador	350 ... 700 VA	500 ... 12000 VA
Acoplamiento de bus de campo		CANopen, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFIBUS DP, PROFINET
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Regulador de accionamientos monofásico Utilización universal Parametrización, programación y mantenimiento con Festo Automation Suite, ver www.festo.com/sp 	<ul style="list-style-type: none"> Numerosas conexiones para funciones de movimiento descentralizadas (sierra volante, medición, funciones modulares, etc.) De forma opcional: controles integrados de discos de levas electrónicos y movimientos altamente dinámicos Movimiento interpolable mediante CANopen y EtherCAT Las conexiones estandarizadas permiten la integración en el sistema mecatrónico modular de ejes múltiples Parametrización y puesta en funcionamiento cómoda y segura con Festo Configuration Tool (FCT) Opcionalmente con 3 ranuras, módulo de seguridad o módulo de ampliación 255 conjuntos de movimientos
→ Página/online	89	cmmp-as

Controladores para motores paso a paso



**Controlador de motor
CMMO-ST**

Corriente nominal de alimentación de carga	6 A
Tensión nominal alimentación de carga DC	24 V
Acoplamiento de bus de campo	Ethernet
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Controlador de motor de Optimised Motion Series (para actuadores EPCO, ELGR, ERMO) • Cómoda puesta en funcionamiento mediante FCT para motor paso a paso EMMS-ST • Parametrización sencilla y rápida mediante buscador de Internet y Parameter Cloud • Parametrización y puesta en funcionamiento cómoda y segura con Festo Configuration Tool (FCT) • Accionamiento sencillo mediante E/S digitales, IO-Link, I-Port, Modbus TCP • Función de seguridad STO (Safe Torque Off) PLe • Corriente sinusoidal para un funcionamiento especialmente silencioso del motor • Diseño compacto
→ Página/online	91

Posicionadores de automatización de procesos



**Posicionador
CMSX**

Caudal nominal normal	50 ... 130 l/min
Temperatura ambiente	-5 ... 60 °C
Valor nominal	0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar
Indicación de seguridad	Regulable; mantenimiento, al cerrar y al abrir
Margen de tensión de funcionamiento DC	21,6 ... 26,4 V
Grado de protección	IP65
Tipo de fijación	En brida ISO 5211, con accesorios
Información sobre el material del cuerpo	PC
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionador electroneumático digital para actuadores giratorios neumáticos de simple o doble efecto, y actuadores lineales neumáticos de doble efecto • Sin consumo de aire en el estado de regulación • Función de seguridad en caso de fallo de corriente: función Fail Safe o Fail Freeze (abrir/cerrar o bloquear)
→ Página/online	275

Accesorios para motores y controladores

3

	 Módulos de seguridad CAMC-G-S1	 Módulos de seguridad CAMC-G-S3
Función de seguridad	Safe Torque off (STO)	Safe Torque off (STO), desconexión segura del par (STO), parada segura 1 (SS1), parada segura 2 (SS2), parada de servicio segura (SOS), velocidad segura limitada (SLS), intervalo de velocidad seguro (SSR), activación segura de frenos (SBC), control de velocidad seguro (SSM)
Safety Integrity Level (SIL)	Desconexión segura del par (STO) / SIL 3 / SILCL 3	Activación segura de frenos (SBC) / SIL 3, velocidad segura limitada (SLS) / SIL 3, parada de servicio segura (SOS) / SIL 3, parada segura 1 (SS1) / SIL 3, parada segura 2 (SS2) / SIL 3, control de velocidad seguro (SSM) / SIL 3, intervalo de velocidad seguro (SSR) / SIL 3, desconexión segura del par (STO) / SIL 3
Características de la entrada lógica	Separación galvánica	4 entradas seguras de 2 canales con conmutación equivalente/ antivalente y posibilidad de configurar pulsos de prueba, 6 entradas seguras de 1 canal con posibilidad de configurar pulsos de prueba
Cantidad de entradas lógicas digitales	2	10
Ejecución de salida digital	Contacto de notificación sin potencial	3 salidas semiconductoras seguras de dos canales
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Módulo enchufable Para controlador de motor CMMP-AS-...-M3 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo enchufable Para controlador de motor CMMP-AS-...-M3
→ Página/online	camc	camc

Reductor

	 Reductor EMGA-SST	 Reductor EMGA-EAS
Momento de giro permanente de salida	11 ... 110 Nm	11 ... 110 Nm
Máx. revoluciones de salida	7000 ... 18000 1/min	7000 ... 18000 1/min
Rigidez torsional	1 ... 6 Nm/arcmin	1 ... 6 Nm/arcmin
Holgura torsional	0,12 ... 0,25°	0,12 ... 0,25°
Momento de inercia de la masa Reductor	0,019 ... 0,77 kgcm ²	0,019 ... 0,77 kgcm ²
Grado de eficacia máximo	98%	98%
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Engranaje planetario para motores paso a paso EMMS-ST Relación de reducción i = 3 e i = 5, disponible en almacén Lubricación de por vida 	<ul style="list-style-type: none"> Engranaje planetario para servomotores EMME-AS Relación de reducción i = 3 y 5, disponible en almacén Lubricación de por vida
→ Página/online	88	86



- Servomotor síncrono de excitación permanente sin escobillas
- Fiable, dinámico, preciso
- Sistemas de retroalimentación seleccionables: sistema digital de medición absoluta monovuelta o multivuelta
- Tecnología de conexión optimizada

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009
 EMME - AS - [] - [] - [] - A [] []

001	Tipo
EMME	Motor
002	Tecnología del motor
AS	Servomotor
003	Tamaño de la brida del motor
...	40, 60, 80, 100
004	Longitud
S	Corta
M	Mediana
005	Salida del eje
-	Eje liso

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

006	Bobinado
LS	Bajo voltaje, estándar
LV	Bajo voltaje, revoluciones optimizadas
HS	Alto voltaje, estándar
007	Conexión eléctrica
A	Conector acodado, fijo – Salida en el sentido del eje
008	Unidad de medición
S	Encoder absoluto, monovuelta
M	Encoder absoluto, multivuelta
009	Freno
-	No
B	Con freno

Opciones del producto

- K Salida del eje: eje según DIN 6885 (con chaveta) MX Unidad de medición encoder de seguridad absoluto, multivuelta

Pedido – Opciones del producto

	<p>Producto configurable</p>	<p>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</p>	<p>El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...</p>	<p>Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.</p>
--	-------------------------------------	--	---	--

Pedido

003 Tamaño de la brida del motor [mm]	004 Longitud S: corta				004 Longitud M: mediana			
	009 Sin freno		009 Con freno: B		009 Sin freno		009 Con freno: B	
	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
	006 Bobinado LV: de bajo voltaje, revoluciones optimizadas – 008 Unidad de medición S: encoder absoluto, monovuelta							
40	EMME-AS-40-S-LV-AS	2082428	EMME-AS-40-S-LV-ASB	2082430	EMME-AS-40-M-LV-AS	2082444	EMME-AS-40-M-LV-ASB	2082446
	006 Bobinado LV: de bajo voltaje, revoluciones optimizadas – 008 Unidad de medición M: encoder absoluto, multivuelta							
40	EMME-AS-40-S-LV-AM	2082429	EMME-AS-40-S-LV-AMB	2082431	EMME-AS-40-M-LV-AM	2082445	EMME-AS-40-M-LV-AMB	2082447
	006 Bobinado LS: de bajo voltaje, estándar – 008 Unidad de medición S: encoder absoluto, monovuelta							
60	EMME-AS-60-S-LS-AS	2089698	EMME-AS-60-S-LS-ASB	2089700	EMME-AS-60-M-LS-AS	2089730	EMME-AS-60-M-LS-ASB	2089732
80	EMME-AS-80-S-LS-AS	2093104	EMME-AS-80-S-LS-ASB	2093106	EMME-AS-80-M-LS-AS	2093168	EMME-AS-80-M-LS-ASB	2093170
	006 Bobinado LS: de bajo voltaje, estándar – 008 Unidad de medición M: encoder absoluto, multivuelta							
60	EMME-AS-60-S-LS-AM	2089699	EMME-AS-60-S-LS-AMB	2089701	EMME-AS-60-M-LS-AM	2089731	EMME-AS-60-M-LS-AMB	2089733
80	EMME-AS-80-S-LS-AM	2093105	EMME-AS-80-S-LS-AMB	2093107	EMME-AS-80-M-LS-AM	2093169	EMME-AS-80-M-LS-AMB	2093171
	006 Bobinado HS: de alto voltaje, estándar – 008 Unidad de medición S: encoder absoluto, monovuelta							
80	EMME-AS-80-S-HS-AS	2093136	EMME-AS-80-S-HS-ASB	2093138	EMME-AS-80-M-HS-AS	2093200	EMME-AS-80-M-HS-ASB	2093202
100	EMME-AS-100-S-HS-AS	2103467	EMME-AS-100-S-HS-ASB	2103469	EMME-AS-100-M-HS-AS	2103499	EMME-AS-100-M-HS-ASB	2103501
	006 Bobinado HS: de alto voltaje, estándar – 008 Unidad de medición M: encoder absoluto, multivuelta							
80	EMME-AS-80-S-HS-AM	2093137	EMME-AS-80-S-HS-AMB	2093139	EMME-AS-80-M-HS-AM	2093201	EMME-AS-80-M-HS-AMB	2093203
100	EMME-AS-100-S-HS-AM	2103468	EMME-AS-100-S-HS-AMB	2103470	EMME-AS-100-M-HS-AM	2103500	EMME-AS-100-M-HS-AMB	2103502

Accesorios

Reductor EMGA-EAS				
Para	Relación de reducción	Tamaño de la brida del reductor	Tipo	Nº art.
EMME-AS-40	3:1	40 mm	EMGA-40-P-G3-EAS-40	2297684
	5:1	40 mm	EMGA-40-P-G5-EAS-40	2297685
EMME-AS-60	3:1	60 mm	EMGA-60-P-G3-EAS-60	2297686
	5:1	60 mm	EMGA-60-P-G5-EAS-60	2297687
EMME-AS-80	3:1	80 mm	EMGA-80-P-G3-EAS-80	2297690
	5:1	80 mm	EMGA-80-P-G5-EAS-80	2297691
EMME-AS-100	3:1	80 mm	EMGA-80-P-G3-SAS-100	552194
	5:1	80 mm	EMGA-80-P-G5-SAS-100	552195
	3:1	120 mm	EMGA-120-P-G3-SAS-100	552196
	5:1	120 mm	EMGA-120-P-G5-SAS-100	552197

Cable del motor NEBM-M16G8			
Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Sección del cable: 0,75 mm ²			
EMME-AS-40/60	2,5	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8	8004662
	5	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8	8003770
	7,5	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8	8004663
	10	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8	8003771
	15	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8	8003772
Sección del cable: 1,55 mm ²			
EMME-AS-80/100	2,5	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8	8004660
	5	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8	8003766
	7,5	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8	8004661
	10	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8	8003767
	15	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8	8003768

Cable del encoder NEBM-M12G8			
Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
EMME-AS-40/60/80/100	2,5	NEBM-M12G8-E-2.5-N-S1G15	8004664
	5	NEBM-M12G8-E-5-N-S1G15	8003762
	7,5	NEBM-M12G8-E-7.5-N-S1G15	8004665
	10	NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15	8003763
	15	NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15	8003764



- Tecnología híbrida de 2 fases
- Tecnología de conexión apta para aplicaciones industriales
- Opcional: encoder, freno

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008
 EMMS - ST - - - S - - -

001	Tipo
EMMS	Motor
002	Tecnología del motor
ST	Motor paso a paso
003	Tamaño de la brida del motor
...	28, 42, 57, 87
004	Longitud
S	Corta
M	Mediana
L	Larga
005	Conexión eléctrica
S	Conector recto tipo clavija

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

006	Unidad de medición
-	No
E	Codificador
007	Freno
-	No
B	Con freno
008	Generación
-	1ª generación
G2	2ª generación

Pedido – Opciones del producto

Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – Longitud corta y mediana

003 Tamaño de la brida del motor	004 Longitud S: corta				004 Longitud M: mediana			
	007 Sin freno		007 Con freno: B		007 Sin freno		007 Con freno: B	
	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
	006 Sin unidad de medición – 008 2ª generación							
42	EMMS-ST-42-S-S-G2	1370470	EMMS-ST-42-S-SB-G2	1370472				
	006 Unidad de medición E: con encoder – 008 2ª generación							
42	EMMS-ST-42-S-SE-G2	1370471	EMMS-ST-42-S-SEB-G2	1370473				
	006 Sin unidad de medición – 008 2ª generación							
57	EMMS-ST-57-S-S-G2	1370474	EMMS-ST-57-S-SB-G2	1370476	EMMS-ST-57-M-S-G2	1370478	EMMS-ST-57-M-SB-G2	1370480
	006 Unidad de medición E: con encoder – 008 2ª generación							
57	EMMS-ST-57-S-SE-G2	1370475	EMMS-ST-57-S-SEB-G2	1370477	EMMS-ST-57-M-SE-G2	1370479	EMMS-ST-57-M-SEB-G2	1370481
	006 Sin unidad de medición – 008 2ª generación							
87	EMMS-ST-87-S-S-G2	1370482	EMMS-ST-87-S-SB-G2	1370484	EMMS-ST-87-M-S-G2	1370486	EMMS-ST-87-M-SB-G2	1370488
	006 Unidad de medición E: con encoder – 008 2ª generación							
87	EMMS-ST-87-S-SE-G2	1370483	EMMS-ST-87-S-SEB-G2	1370485	EMMS-ST-87-M-SE-G2	1370487	EMMS-ST-87-M-SEB-G2	1370489

Pedido – Longitud larga

003 Tamaño de la brida del motor	004 Longitud L: larga			
	007 Sin freno		007 Con freno: B	
	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
006 Sin unidad de medición – 008 1ª generación				
28	EMMS-ST-28-LS	1451384	EMMS-ST-28-LSB	1451383
006 Unidad de medición E: con encoder – 008 1ª generación				
28	EMMS-ST-28-LSE	1430663	EMMS-ST-28-LSEB	1451382
006 Sin unidad de medición – 008 2ª generación				
87	EMMS-ST-87-LS-G2	1370490	EMMS-ST-87-LSB-G2	1370493
006 Unidad de medición E: con encoder – 008 2ª generación				
87	EMMS-ST-87-LSE-G2	1370491	EMMS-ST-87-LSEB-G2	1370494

Accesorios

Reductor EMGA-SST

Para	Relación de reducción	Tamaño de la brida del reductor	Tipo	Nº art.
EMMS-ST-42	3:1	40 mm	EMGA-40-P-G3-SST-42	549428
	5:1	40 mm	EMGA-40-P-G5-SST-42	549429
EMMS-ST-57	3:1	60 mm	EMGA-60-P-G3-SST-57	549430
	5:1	60 mm	EMGA-60-P-G5-SST-57	549431
EMMS-ST-87	3:1	80 mm	EMGA-80-P-G3-SST-87	549432
	5:1	80 mm	EMGA-80-P-G5-SST-87	549433

Cable del motor NEBM-S

Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EMMS-ST-28 y controlador de motor CMMO-ST	1,5	NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6	1449600
	2,5	NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6	1449601
	5	NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6	1449602
	7	NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6	1449603
	10	NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6	1449604
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EMMS-ST-42/57 y controlador de motor CMMS-ST/CMMO-ST	1,5	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6	1450368
	2,5	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6	1450369
	5	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6	1450370
	7	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6	1450371
	10	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6	1450372
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EMMS-ST-42/57 y controlador de motor CMMS-ST/CMMO-ST	1,5	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6	1450736
	2,5	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6	1450737
	5	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6	1450738
	7	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6	1450739
	10	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6	1450740
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 80 mm, apto para cadenas de arrastre			
EMMS-ST-87 y controlador de motor CMMS-ST/CMMO-ST	1,5	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6	1450834
	2,5	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6	1450835
	5	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6	1450836
	7	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6	1450837
	10	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6	1450838
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 80 mm, apto para cadenas de arrastre			
EMMS-ST-87 y controlador de motor CMMS-ST/CMMO-ST	1,5	NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6	1450943
	2,5	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6	1450944
	5	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6	1450945
	7	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6	1450946
	10	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6	1450947

Cable del encoder NEBM-M12

Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 51 mm, apto para cadenas de arrastre			
Controlador de motor CMMS-ST	5	NEBM-M12G8-E-5-S1G9	550748
	10	NEBM-M12G8-E-10-S1G9	550749
	15	NEBM-M12G8-E-15-S1G9	550750
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 68 mm, apto para cadenas de arrastre			
Controlador de motor CMMO-ST	1,5	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8	1451586
	2,5	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8	1451587
	5	NEBM-M12G8-E-5-LE8	1451588
	7	NEBM-M12G8-E-7-LE8	1451589
	10	NEBM-M12G8-E-10-LE8	1451590
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 68 mm, apto para cadenas de arrastre			
Controlador de motor CMMO-ST	1,5	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8	1451674
	2,5	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8	1451675
	5	NEBM-M12W8-E-5-LE8	1451676
	7	NEBM-M12W8-E-7-LE8	1451677
	10	NEBM-M12W8-E-10-LE8	1451678



- Regulador de accionamientos de uso universal para servomotores PM de hasta 700 W
- Regulación de fuerza, velocidad y posición con gran precisión
- Margen de movimientos desde "punto a punto" hasta movimientos interpoladores
- Funciones de seguridad integradas
- Protocolo de bus EtherCAT® con el perfil CIA 402

Código de pedido

001 002 003 004 005 006
CMMT - **AS** - - **3A** - **EC** - **S1**

001	Tipo
CMMT	Regulador de accionamientos
002	Tecnología del motor
AS	AC síncrono
003	Corriente nominal
C2	2 A
C4	4 A
004	Tensión de entrada
3A	230 V AC

Leyenda: Datos obligatorios

005	Protocolo de bus/control
EC	EtherCAT®
006	Función de seguridad
S1	Seguridad estándar

Pedido

Datos de la conexión de salida		Alimentación de carga AC				
003 Corriente nominal por fase	Margen de tensión de salida	004 Tensión de entrada	005 Protocolo de bus/accionamiento	006 Función de seguridad	Tipo ¹⁾	Nº art.
2 A _{eff}	3x (0 – Input) V AC	100 ... 230 V AC –20%/+15%	EtherCat con el perfil de comunicación – CIA 402 – CoE (CANopen over EtherCAT) – EoE (Ethernet over EtherCAT)	según EN 61800-5-2 – Safe Torque Off (STO) (desconexión segura del par) – Parada segura 1 (SS1) – Activación segura de frenos (SBC)	CMMT-AS-C2-3A-EC-S1	5340819
4 A _{eff}					CMMT-AS-C4-3A-EC-S1	5340820

1) El surtido de conectores NEKM no está incluido en el volumen de suministro del regulador de accionamientos. Surtido de conectores tipo clavija → 89

Accesorios necesarios

Surtido de conectores tipo clavija		
Descripción	Tipo ¹⁾	Nº art.
Para conexión punto a punto	NEKM-C-6-C16-S	4325822
Para conexión doble	NEKM-C-6-C16-D	5054513

1) El surtido de conectores no está incluido en el volumen de suministro del regulador de accionamientos.

Accesorios

Unidad de mando		
Descripción	Tipo	Nº art.
– Elemento de mando: pantalla táctil	CDSB-A1	8070984
– Pantalla: TFT en color		
– Tamaño de visualización: 1,77"		
– Memoria de usuario: 3 GB		
– Interfaz USB: USB 2.0 tipo mini		

Regulador de caudal del filtro		
Descripción	Tipo	Nº art.
suficiente para:	CAMF-C6-FD-C6-3A	8088930
– 2x reguladores de accionamientos CMMT-AS-C2-3A		
– o 1x regulador de accionamientos CMMT-AS-C4-3A		

Cable de conexión		
Descripción	Tipo	Nº art.
– Cable de red para la conexión "daisy chain" de las interfaces de bus X19A/B	NEBC-R3G8-KS-0.2-N-S-R3G8-ET	8082383

Resistencia de frenado		
Descripción	Tipo	Nº art.
– Para el regulador de accionamientos CMMT-AS-C4-3A	CACR-LE2-72-W500	1336611
– Para el regulador de accionamientos CMMT-AS-C2-3A	CACR-LE2-100-W500	1336615
– Para el regulador de accionamientos CMMT-AS-C4-3A		

Filtro de red		
Descripción	Tipo	Nº art.
Filtro de red de 8 A, suficiente para:	CAMF-C6-F-C8-3A	8088928
– 2x reguladores de accionamientos CMMT-AS-C2-3A		
– o 1x regulador de accionamientos CMMT-AS-C4-3A		
Filtro de red de 20 A, suficiente para:	CAMF-C6-F-C20-3A	8088929
– 6x reguladores de accionamientos CMMT-AS-C2-3A		
– o 3x reguladores de accionamientos CMMT-AS-C4-3A		



- Sencilla y rápida puesta en funcionamiento mediante tecnología web y Parameter Cloud
- Gracias al acceso y la diagnosis completos mediante navegador web estándar, no son necesarias unidades de mando manual
- Compatible con la función de desconexión segura del par "Safe Torque Off" (STO)
- Diseño optimizado para ahorrar costes y espacio
- Regulación fiable de la posición y el momento de giro en el sistema Servo-Lite en motores con encoder integrado

Código de pedido

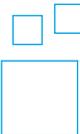
001 002 003 004 005 006
CMMO - **ST** - **C5** - **1** -

001	Tipo
CMMO	Controlador del motor
002	Tecnología del motor
ST	Motor paso a paso
003	Corriente nominal
C5	5 A
004	Tensión de entrada
1	24 V DC

Legenda: Datos obligatorios

005	Protocolo de bus/direccionamiento
DIO	Interfaz E/S digital
LK	Interfaz IO-Link
006	Entrada/salida de conmutación
N	NPN
P	PNP

Pedido



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido

003 Corriente nominal	004 Tensión de entrada	005 Protocolo de bus/accionamiento	006 Entrada/salida de conmutación	Tipo ¹⁾	Nº art.
5 A	24 V DC	Interfaz de E/S digital	PNP	CMMO-ST-C5-1-DIOP	1512316
		Interfaz de E/S digital	NPN	CMMO-ST-C5-1-DION	1512317
		Interfaz IO-Link	PNP	CMMO-ST-C5-1-LKP	1512320

Accesorios

Surtido de conectores tipo clavija		
Descripción	Tipo	Nº art.
Para CMMO-ST...-DIOP/-DION	NEKM-C-10 ¹⁾	576005
Para CMMO-ST...-LKP	NEKM-C-14 ¹⁾	2948940

1) Los conectores están incluidos en el suministro de la tarjeta enchufable.

Placa de alimentación		
Descripción	Tipo	Nº art.
Permite un cableado sencillo y claro	NEFC-S1G25-C2W25-S7	8001371

Línea de control		
Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Para conexión de E/S a cualquier unidad de mando		
3,2	NEBC-S1G25-K-3.2N-LE25	8001373

Conector tipo clavija		
Descripción	Tipo	Nº art.
Para la conexión de E/S a cualquier unidad de mando, conector tipo clavija Sub-D de 25 polos	NEFC-S1G25-C2W25-S6	8001372

Cable del motor NEBM-S			
Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EPCO-16,	1,5	NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6	1449600
ERMO-12/-16,	2,5	NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6	1449601
EMMS-ST-28	5	NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6	1449602
	7	NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6	1449603
	10	NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6	1449604
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EPCO-25/-40,	1,5	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6	1450368
ELGR-35,	2,5	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6	1450369
ERMO-25/-32,	5	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6	1450370
EMMS-ST-42/-57	7	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6	1450371
	10	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6	1450372
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 62 mm, apto para cadenas de arrastre			
EPCO-25/-40,	1,5	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6	1450736
ELGR-35,	2,5	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6	1450737
ERMO-25/-32,	5	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6	1450738
EMMS-ST-42/-57	7	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6	1450739
	10	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6	1450740
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 80 mm, apto para cadenas de arrastre			
ELGR-45/-55, EMMS-ST-87	1,5	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6	1450834
	2,5	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6	1450835
	5	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6	1450836
	7	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6	1450837
	10	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6	1450838
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 80 mm, apto para cadenas de arrastre			
ELGR-45/-55, EMMS-ST-87	1,5	NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6	1450943
	2,5	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6	1450944
	5	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6	1450945
	7	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6	1450946
	10	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6	1450947

Cable del encoder NEBM-M12			
Para	Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de curvatura: 68 mm, apto para cadenas de arrastre			
EPCO-16/-25/-40,	1,5	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8	1451586
ELGR-35/-45/-55,	2,5	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8	1451587
ERMO-12/-16/-25/-	5	NEBM-M12G8-E-5-LE8	1451588
32, EMMS-ST-28/-42/-	7	NEBM-M12G8-E-7-LE8	1451589
57/-87	10	NEBM-M12G8-E-10-LE8	1451590
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de curvatura: 68 mm, apto para cadenas de arrastre			
EPCO-25/-40,	1,5	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8	1451674
ERMO-25/32,	2,5	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8	1451675
EMMS-ST-42/-57/-87	5	NEBM-M12W8-E-5-LE8	1451676
	7	NEBM-M12W8-E-7-LE8	1451677
	10	NEBM-M12W8-E-10-LE8	1451678



Código de pedido

001	002	003	004	005
CMMS	ST	C8	7	G2

001	Tipo
CMMS	Controlador de motor, estándar
002	Tecnología del motor
ST	Motor paso a paso
003	Corriente nominal
C8	8 A

- Sin pérdidas de paso y con una gran suavidad de marcha gracias al circuito de regulación cerrado en el sistema ServoLite
- Regulación fiable de la posición y el momento de giro en el sistema ServoLite en motores con encoder integrado
- La interpolación de trayectoria, la sincronización master/slave y la función de seguridad Safe Torque Off permiten implementar soluciones de accionamiento flexibles y rentables
- Backup mediante tarjetas SD para una nueva puesta en funcionamiento con rapidez y para una cómoda actualización y degradación del firmware

Legenda: Datos obligatorios

004	Tensión de entrada
7	48 V DC
005	Generación
G2	2ª generación

Pedido

003 Corriente nominal	004 Tensión de entrada	Tensión nominal		Interfaces	Tipo	Nº art.
		Carga	Lógica			
8 A	48 V DC	24 ... 48 V DC	24 V DC	– Conexión I/O – CANopen – PROFIBUS – DeviceNet	CMMS-ST-C8-7-G2	572211

Accesorios

Tarjetas enchufables		
Descripción	Tipo	Nº art.
Módulo de interfaz, para conexión de PROFIBUS	CAMC-PB	547450
Módulo de interfaz para conexión DeviceNet	CAMC-DN	547451
Tarjeta de memoria para guardar datos y descargar el firmware	CAMC-M-S-F10-V1	1436343

Cables		
Longitud del cable [m]	Tipo	Nº art.
Línea de control para la conexión de E/S a cualquier unidad de mando		
2,5	NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26	552254
Cable de programación		
1,5	PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M	160786

Conector tipo clavija		
Descripción	Tipo	Nº art.
Conector del encoder	NECC-A-S-S1G9-C2M	564264
Conector tipo clavija para conexión PROFIBUS		
Sub-D, de 9 contactos, IP40	FBS-SUB-9-WS-PB-K	533780
Conector tipo clavija para conexión CANopen		
Sub-D, de 9 contactos, IP40	FBS-SUB-9-WS-CO-K	533783
Conector tipo clavija para conexión DeviceNet		
Borne roscado, 2 x 5 contactos	FBSD-KL-2X5POL	525635

Surtido de conectores tipo clavija		
Descripción	Tipo	Nº art.
Para alimentación de tensión, conexión del motor y función de seguridad	NEKM-C-1 ¹⁾	547452

1) Los controladores tipo clavija están incluidos en el suministro del controlador de motor

Unidad de alimentación		
Descripción	Tipo	Nº art.
Tensión de salida de 24 V DC, corriente de salida de 5 A	CACN-3 A-1-5	2247681
Tensión de salida de 24 V DC, corriente de salida de 10 A	CACN-3 A-1-10	2247682
Tensión de salida de 48 V DC, corriente de salida de 5 A	CACN-3 A-7-5	2247683
Tensión de salida de 48 V DC, corriente de salida de 10 A	CACN-3 A-7-10	2247684
Tensión de salida de 48 V DC, corriente de salida de 20 A	CACN-11 A-7-20	2247685

