

# Regulador de accionamientos CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S1

Número de artículo: 8143166

★ Gama básica

FESTO



## Hoja de datos

| Característica                                     | Valor  |
|--|--|
| Tipo de fijación                                   | Placa de montaje, atornillada  |
| Posición de montaje                                | convección libre<br>vertical   |
| Peso del producto                                  | 2.100 g  |
| Display  | Led verde / amarillo / rojo  |
| Elementos de control                               | Opcional: unidad de mando CDSB   |
| Corresponde a la norma                             | EN 61800-3<br>EN 61800-5-1<br>EN 61800-5-2<br>EN ISO 13849-1   |
| Basado en la norma                                 | EN 50581<br>EN 60204-1<br>EN 61508-1<br>EN 61508-2<br>EN 61508-3<br>EN 61508-4<br>EN 61508-5<br>EN 61508-6<br>EN 61508-7<br>EN 61800-2<br>EN 62061 |
| Homologación                                       | RCM Mark<br>TÜV<br>c UL us - Listed (OL)   |
| Caracteres KC                                      | KC-EMV   |
| Marca CE (ver declaración de conformidad)          | según la normativa UE sobre EMC<br>según la normativa UE sobre maquinaria<br>según la directiva RoHS-RL de la UE                                   |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) | Según la normativa CEM del Reino Unido<br>Según la normativa sobre maquinaria del Reino Unido<br>Según la normativa RoHS del Reino Unido           |
| Certificado entidad que lo expide                  | TÜV Rh. UK 01/205U/5640.01/23<br>TÜV Rhld 01/205/5640.01/23<br>UL E331130  |
| Temperatura de almacenamiento                      | -25 ... 55 °C  |
| Temperatura ambiente                               | 0 ... 50 °C  |
| Temperatura ambiente, a tener en cuenta:           | Si la temperatura ambiente es superior a 40 °C, deberá respetarse una reducción de la potencia de 3 %/°C.  |
| Temperatura ambiente UL                            | 0 ... 40 °C  |
| Humedad relativa del aire                          | 5 - 90 %<br>sin condensación   |
| Altura máxima de montaje                           | 2.000 m  |
| Nota relativa a la altura máxima de montaje        | Reducción del rendimiento a partir de 1000 m aprox. 1 % por 100 m  |
| Tipo de protección                                 | IP20   |
| Clase de protección                                | I  |
| Categoría de sobretensión                          | III  |

| Característica  | Valor  |
|---|--|
| Grado de ensuciamiento  | 2  |
| Resistencia a la tensión de choque  | 6 kV   |
| Indicación sobre el material  | Conforme con RoHS  |
| Conformidad PWIS  | VDMA24364-Zona III   |
| Tensión de funcionamiento nominal, fases  | 3 fases  |
| Tensión de funcionamiento nominal AC  | 400 V  |
| Fluctuación de tensión permisible   | +/- 10 %   |
| Margen de tensión de entrada AC   | 200 ... 480 V  |
| Frecuencia de la línea  | 48 ... 62 Hz   |
| Corriente nominal alimentación de carga   | 3 A  |
| Corriente máxima, alimentación de carga   | 9 A  |
| PFC activo  | no   |
| Filtro de red   | integrado  |
| Tensión del sistema según EN 61800-5-1  | 300 V  |
| Resistencia a cortocircuitos máx. de la red   | 10 kA  |
| Formas de la red  | TN<br>IT   |
| Tensión nominal alimentación de carga DC  | 560 V  |
| Margen admisible de alimentación de carga   | ± 10 %   |
| Tensión máxima del circuito intermedio, DC  | 800 V  |
| Resistencia de frenado, integrada   | 130 Ohm  |
| Potencia de impulso de la resistencia de frenado                                      | 5 kVA  |
| Resistencia de frenado de energía de impulsos   | 850 Ws   |
| Rendimiento nominal de la resistencia de frenado (IEC)                                | 48 W   |
| Resistencia de frenado, externa   | 130 ... 250 Ohm  |
| Potencia máx. continua de la resistencia de frenado externa (IEC)                     | 600 W  |
| Tensión nominal DC, alimentación a la lógica  | 24 V   |
| Margen permisible, tensión de la lógica   | ± 20 %   |
| Consumo de corriente, alimentación a la lógica sin freno de sujeción                  | 0,5 A  |
| Consumo de corriente, alimentación a la lógica con freno de sujeción                  | 1,5 A  |
| Máx. consumo de corriente para la alimentación a la lógica, freno inmovilizador y E/S | 2 A  |
| Margen de la tensión de salida CA   | 3x (0 – Input) V   |
| Intensidad nominal efectiva por fase  | 2,5 A  |
| Intensidad de pico efectiva por fase  | 7,5 A  |
| Duración máxima de la corriente de pico   | 2 s  |
| Potencia nominal del controlador  | 1.200 VA   |
| Potencia de pico  | 3.600 VA   |
| Frecuencia de salida  | 0 ... 599 Hz   |
| Longitud máx. del cable del motor sin filtro de red ext.                              | 50 m   |
| Corriente de salida máx. del freno de inmovilización                                  | 1 A  |
| Caída de tensión máx. de la alimentación de la lógica hasta la salida de frenado      | 0,8 V  |
| Cantidad de entradas para el sensor térmico del motor                                 | 1  |
| Modo de funcionamiento del controlador  | Regulación en cascada<br>Regulador de posiciones P<br>Regulador de velocidad PI<br>Regulador de intensidad PI para F o M<br>Funcionamiento mediante perfil con modo de registro y modo directo<br>Modo de interpolación mediante bus de campo<br>Modos de funcionamiento sincronizados<br>Recorrido de referencia<br>Operación de ajuste<br>Autotuning |
| Modo de funcionamiento  | Regulación de campo orientado<br>Resolución de posicionamiento 24 bit/U<br>Frecuencia de exploración 16 kHz<br>PWM con 8 o 16 KHz<br>Modulación de vectores con 3.º armónico<br>Registro de datos en tiempo real<br>2x Input-Capture (x, v, F)   |

| Característica  | Valor   |
|---|---|
|   | 2x Output-Trigger (x, v, F)<br>2 entradas de sensor de posición<br>1 interfaz SYNC para emulación de encoder o entrada de encoder   |
| Interfaz Ethernet, funcionamiento                             | Parametrización y puesta en funcionamiento  |
| Interfaz Ethernet, protocolo                                  | TCP/IP  |
| Interfaz de bus de campo, protocolo                           | EtherCAT<br>EtherNet/IP<br>Modbus/TCP<br>PROFINET IRT<br>PROFINET RT  |
| Acoplamiento del bus de campo                                 | EtherCAT<br>EtherNet/IP<br>Modbus/TCP<br>PROFINET   |
| Perfil de comunicación  | CiA402<br>CoE (CANopen over EtherCAT)<br>EoE (Ethernet over EtherCAT)<br>FoE (File over EtherCAT)<br>PROFIdrive<br>DriveProfile   |
| Interfaz del proceso  | AC1: Adj.-Speed Drives<br>AC3: Drive w. Positioning Func<br>AC4: Synchr. Servo Application<br>Accionamientos de velocidad regulable<br>Accionamientos con función de posicionamiento<br>Modo I/O para 256 registros de posicionado<br>Interpolated Mode CSP<br>Interpolated Mode CST<br>Interpolated Mode CSV |
| Interfaz de bus de campo, velocidad de transmisión            | 100 Mbit/s  |
| Interfaz de bus de campo, tipo de conexión                    | 2 zócalos   |
| Interfaz de bus de campo, técnica de conexión                 | RJ45  |
| Interfaz encoder, función                                     | BiSS-C<br>Encoder ENDAT 2.1<br>Encoder ENDAT 2.2<br>Encoder Hiperface<br>Encoder incremental<br>Nikon<br>Encoder SIN/COS  |
| Interfaz encoder 2, función                                   | Encoder incremental<br>Encoder SIN/COS  |
| Interfaz sincronizada, función                                | Emulación de encoder A/B/Z<br>Entrada de encoder A/B/Z  |
| Salida interfaz encoder, características                      | Frecuencia máxima de salida 1 MHz<br>max. 16384 ppr   |
| Entrada interfaz encoder, características                     | Frecuencia máxima de salida 1 MHz<br>max. 16384 ppr   |
| Número de entradas lógicas digitales                          | 12  |
| Lógica del circuito de entrada                                | PNP (conexión a positivo)   |
| Características de la entrada lógica                          | configuración parcialmente libre<br>Entradas de seguridad (parcialmente)<br>sin separación galvánica  |
| Especificación entrada lógica                                 | Según IEC 61131-2, tipo 3   |
| Margen de trabajo de las entradas lógicas                     | -3 ... 30 V   |
| Número de entradas lógicas de alta velocidad                  | 2   |
| Resolución temporal de las entradas lógicas de alta velocidad | 1 µs  |
| Número de salidas lógicas digitales a 24 V DC                 | 6   |
| Lógica de conmutación de las salidas                          | PNP (conexión a positivo)   |
| Características de la salida lógica digital                   | configuración parcialmente libre<br>sin separación galvánica<br>Salidas de diagnóstico parciales  |

| <b>Característica</b>   | <b>Valor</b>  |
|---|---|
| Intensidad máxima, salidas lógicas digitales                        | 20 mA   |
| Número de salidas de conmutación de alta velocidad                  | 2   |
| Resolución temporal de las salidas de conmutación de alta velocidad | 1 µs  |
| Número de salidas de conmutación libres de potencial                | 1   |
| Corriente máx. de las salidas de conmutación libres de potencial    | 50 mA   |
| Número de entradas de consigna analógicas                           | 1   |
| Características de la entrada de consigna                           | Entradas diferenciales<br>giros configurables<br>Configurable para corriente/fuerza   |
| Margen de trabajo de entradas de consigna                           | ± 10 V  |
| Zona de trabajo de las entradas analógicas                          | ± 10 V  |
| Impedancia de la entrada de consigna                                | 70 kOhm   |
| Función de seguridad  | Accionamiento del freno seguro (SBC)<br>Momento desconectado seguro (STO)<br>Parada segura 1 (SS1)  |
| Safety Integrity Level (SIL)  | Control de freno seguro (SBC)/SIL 3/SILCL 3<br>Safe torque off (desconexión segura del par) (STO) / SIL 3 / SILCL 3                                       |
| Performance Level (PL)  | Accionamiento seguro de los frenos (SBC) / Categoría 3, nivel de prestaciones "e"<br>Momento desconectado seguro (STO) / categoría 4, Performance Level e |
| Grado de cobertura de diagnóstico                                   | 97 %  |
| SFF Safe Failure Fraction   | 99 %  |
| Tolerancia de fallos del hardware                                   | 1   |
| Número de entradas seguras de 2 pines                               | 2   |
| Número de salidas de diagnóstico                                    | 2   |