

# Regulador de servoacionamento CMMT-ST-C8-1C-MP-S0

Código da peça: 8163946

★ Linha de produtos básicos

FESTO



## Ficha técnica

| Característica   | Valor  |
|--|--|
| Tipo de fixação  | Placa de montagem, aparafusada com trilho DIN  |
| Posição de instalação  | Convecção livre vertical   |
| Peso do produto  | 350 g  |
| Indicador  | LED verde / amarelo / vermelho   |
| Autorização  | RCM Mark<br>c UL us - Listed (OL)  |
| Marca KC   | KC-EMV   |
| Certificação CE (veja Declaração de Conformidade)                  | conforme Diretriz EU-EMV<br>conforme Diretriz EU de máquinas<br>conforme EU-RoHS-RL  |
| Marca UKCA (ver declaração de conformidade)                        | conforme regulamentos do Reino Unido para EMV<br>conforme regulamentos do Reino Unido para máquinas<br>conforme regulamentos RoHS do Reino Unido |
| Órgão emissor do certificado                                       | TÜV Rheinland 01/205/5696.00/19<br>TÜV Rh. UK 01/205U/5696.00/22<br>UL E331130   |
| Temperatura de armazenamento                                       | -25 ... 55 °C  |
| Temperatura ambiente   | 0 ... 50 °C  |
| Observação sobre a temperatura ambiente                            | Observar redução de grau relativamente a distância de montagem e corrente de saída   |
| Umidade relativa do ar   | 5 - 90 %<br>não condensável  |
| Altura máx. de montagem  | 2.000 m  |
| Classe de proteção   | IP20<br>III  |
| Categoria de sobretensão   | I  |
| Grau de contaminação   | 2  |
| Observações sobre material   | Conforme RoHS  |
| Conformidade LABS  | VDMA24364-Zona III   |
| Tensão nominal alimentação carga c.c.                              | 24 ... 48 V  |
| Faixa permissível alimentação carga                                | -15 % / +15 %  |
| Tensão máx. do circuito intermediário c.c.                         | 60 V   |
| Resistor de frenagem externo                                       | 6 Ohm  |
| Potência constante máx. da resistência de frenagem externa (IEC)   | 490 W  |
| Tensão nominal c.c., alimentação lógica                            | 24 V   |
| Faixa admissível tensão lógica                                     | ± 15 %   |
| Consumo de corrente, alimentação lógica sem sistema de frenagem    | 1 A  |
| Consumo de energia, alimentação lógica com freio de estacionamento | 2 A  |
| Faixa de tensão de saída c.a.                                      | 0 V até tensão de entrada  |
| Corrente da saída nominal  | 8 A  |
| Corrente nominal efetiva por fase                                  | 8 A  |
| Pico efetivo de corrente por fase                                  | 20 A   |
| Duração máx. corrente de pico                                      | 3 s  |
| Potência nominal controlador                                       | 300 W  |

| Característica  | Valor   |
|---|---|
| Potência de pico  | 800 W   |
| Frequência de saída   | > 600 Hz  |
| Comprimento máx. do cabo do motor sem filtro de rede externo    | 25 m  |
| Corrente de saída máx. freio de parada                          | 1 A   |
| Queda de tensão máx. de alimentação lógica até a saída do freio | 1 V   |
| Tipo de operação controlador                                    | Regulagem em cascata<br>Controlador de posição P<br>Regulador de velocidade PI<br>Regulador de corrente PI para F ou M<br>Operação de perfil com operação por conjunto e direta<br>Operação interpolada via Fieldbus<br>Modos de operação sincronizados<br>Marcha de referência<br>Operação de ajuste<br>Autotuning<br>Operação em malha aberta |
| Modo de operação  | Regulagem orientada para o campo<br>Resolução de posição 24 bits/U<br>Registro de dados em tempo real<br>2x Input-Capture (x, v, F)<br>2x Output-Trigger (x, v, F)<br>1x entrada do sensor de posição<br>Taxa de detecção 16 ou 20 kHz<br>PWM com 16 ou 20 kHz  |
| Redução ajustável de corrente                                   | Usando software   |
| Função protetora  | Monitoramento I <sup>2</sup> t<br>Monitoramento da temperatura<br>Monitoramento de corrente<br>Detecção de falhas na tensão<br>Monitoramento de erros de arrasto<br>Detecção de posição final pelo software   |
| Ajuste da corrente nominal                                      | Usando software   |
| Interface Ethernet, função                                      | Parametrização e comissionamento  |
| Interface Ethernet, protocolo                                   | TCP/IP  |
| Interface do Fieldbus, protocolo                                | EtherCAT<br>EtherNet/IP<br>PROFINET IRT   |
| Acoplamento fieldbus  | EtherCAT<br>EtherNet/IP<br>Modbus/TCP<br>PROFINET   |
| Perfil de comunicação   | CiA402<br>CoE (CANopen over EtherCAT)<br>EoE (Ethernet over EtherCAT)<br>FoE (File over EtherCAT)<br>PROFIdrive   |
| Interface do processo   | Modo I/O para 256 registros de posição<br>Interpolated Mode CSP<br>Interpolated Mode CST<br>Interpolated Mode CSV   |
| Interface Fieldbus, taxa de transmissão                         | 100 Mbit/s  |
| Interface do Fieldbus, tipo de conexão                          | 2x conectores   |
| Interface do Fieldbus, tecnologia de conexão                    | RJ45  |
| Interface de encoder, função                                    | BiSS-C<br>Sensor incremental  |
| Quantidade de entradas lógicas digitais                         | 6   |
| Lógica de comutação entradas                                    | PNP (comutação positiva)  |
| Propriedades entrada lógica                                     | configuração parcialmente livre<br>parcialmente entradas Safety<br>Sem isolamento galvânico   |
| Especificação entrada lógica                                    | Seguindo o exemplo de IEC 61131-2, tipo 3   |

| Característica   | Valor   |
|--|---|
| Faixa de trabalho entrada lógica                           | -3 ... 30 V   |
| Número de entradas lógicas high-speed                      | 2   |
| Resolução de tempo de entradas lógicas high-speed          | 1 µs  |
| Quantidade de saídas lógicas digitais 24 V c.c.            | 2   |
| Lógica de comutação das saídas                             | PNP (comutação positiva)  |
| Propriedades das saídas lógicas digitais                   | Sem isolamento galvânico  |
| Corrente máx. saídas lógicas digitais                      | 100 mA  |
| Quantidade de saídas comunicáveis high-speed               | 2   |
| Resolução de tempo de saídas comunicáveis high-speed       | 1 µs  |
| Quantidade de saídas comunicáveis isentas de potencial     | 1   |
| Corrente máx. das saídas comunicáveis isentas de potencial | 100 mA  |
| Função de segurança  | Torque seguro desligado (STO)<br>Parada segura 1 (SS1-t)  |
| Safety Integrity Level (SIL)                               | STO / SIL 2 / SILCL 2 (motor EC sem diagnóstico)<br>STO / SIL 3 / SILCL 3 (motor de passo/motor EC com diagnóstico) |
| Nível de performance (PL)                                  | STO / cat. 3, PLd (motor EC sem diagnóstico)<br>STO / cat. 3, PLe (motor de passo/motor EC com diagnóstico)         |
| Taxa de cobertura de diagnóstico                           | STO/médio (motor EC com diagnóstico)<br>STO / médio (motor de passo)<br>STO / baixo (motor EC sem diagnóstico)      |
| Fração de falha segura SFF                                 | 99 %  |
| Tolerância de erro do hardware                             | 1   |
| Intervalo de teste de prova                                | STO / 20 a (motor de passo/motor EC sem diagnóstico)<br>STO / 0,25 a (motor EC com diagnóstico)                     |
| Quantidade de entradas seguras de 2 polos                  | 1   |
| Quantidade de saídas de diagnóstico                        | 1   |