

# Regulador de servoacionamento CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S1

Código da peça: 8143169

★ Linha de produtos básicos

FESTO



## Ficha técnica

Característica	Valor
Tipo de fixação	Placa de montagem, aparafusada
Posição de instalação	Convecção livre vertical
Peso do produto	4.100 g
Indicador	LED verde / amarelo / vermelho
Elementos de controle	Opcionalmente: unidade operacional CDSB
Conforme norma	EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1
Com base na norma padrão	EN 50581 EN 60204-1 EN 61508-1 EN 61508-2 EN 61508-3 EN 61508-4 EN 61508-5 EN 61508-6 EN 61508-7 EN 61800-2 EN 62061
Autorização	RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL)
Marca KC	KC-EMV
Certificação CE (veja Declaração de Conformidade)	conforme Diretriz EU-EMV conforme Diretriz EU de máquinas conforme EU-RoHS-RL
Marca UKCA (ver declaração de conformidade)	conforme regulamentos do Reino Unido para EMV conforme regulamentos do Reino Unido para máquinas conforme regulamentos RoHS do Reino Unido
Órgão emissor do certificado	TÜV Rh. UK 01/205U/5640.01/23 TÜV Rhld 01/205/5640.01/23 UL E331130
Temperatura de armazenamento	-25 ... 55 °C
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C
Observação sobre a temperatura ambiente	Para temperaturas ambiente acima de 40 °C deve-se cumprir uma redução de potência de 3%/°C.
Temperatura do ambiente UL	0 ... 40 °C
Umidade relativa do ar	5 - 90 % não condensável
Altura máx. de montagem	2.000 m
Observação sobre altura máx. de montagem	A partir de 1000 m redução de potência de 1% por 100 m
Classe de proteção	IP20 I
Categoria de sobretensão	III

Característica	Valor
Grau de contaminação	2
Resistência da tensão de impacto	6 kV
Observações sobre material	Conforme RoHS
Conformidade LABS	VDMA24364-Zona III
Fases da tensão operacional nominal	Trifásico
Tensão operacional nominal c.a.	400 V
Flutuações de tensão admissíveis	+/- 10 %
Faixa de tensão de entrada c.a.	200 ... 480 V
Frequência da rede	48 ... 62 Hz
Corrente nominal, alimentação carga	15 A
Corrente de pico, alimentação da carga	45 A
Controle de fator de potência ativo	não
Filtro de rede	integrado
Corrente de sistema conforme EN 61800-5-1	300 V
Proteção contra curto-circuito máx. da rede	10 kA
Formas de rede	TN IT
Tensão nominal alimentação carga c.c.	560 V
Faixa permissível alimentação carga	± 10 %
Tensão máx. do circuito intermediário c.c.	800 V
Resistor de frenagem integrado	47 Ohm
Potência do pulso resistência do freio	13,6 kVA
Energia de impulso resistência de frenagem	1.200 Ws
Potência nominal da resistência de frenagem (IEC)	100 W
Resistor de frenagem externo	40 ... 60 Ohm
Potência constante máx. da resistência de frenagem externa (IEC)	3.000 W
Tensão nominal c.c., alimentação lógica	24 V
Faixa admissível tensão lógica	± 20 %
Consumo de corrente, alimentação lógica sem sistema de frenagem	0,5 A
Consumo de energia, alimentação lógica com freio de estacionamento	2 A
Consumo máx. de corrente para alimentação lógica, freio de retenção e I/O	2,5 A
Faixa de tensão de saída c.a.	3x (0 – Input) V
Corrente nominal efetiva por fase	12 A
Pico efetivo de corrente por fase	36 A
Duração máx. corrente de pico	2 s
Potência nominal controlador	6.000 VA
Potência de pico	18.000 VA
Frequência de saída	0 ... 599 Hz
Comprimento máx. do cabo do motor sem filtro de rede externo	25 m
Corrente de saída máx. freio de parada	1,5 A
Queda de tensão máx. de alimentação lógica até a saída do freio	1 V
Quantidade de entradas para o sensor de temperatura do motor	1
Tipo de operação controlador	Regulagem em cascata Controlador de posição P Regulador de velocidade PI Regulador de corrente PI para F ou M Operação de perfil com operação por conjunto e direta Operação interpolada via Fieldbus Modos de operação sincronizados Marcha de referência Operação de ajuste Autotuning
Modo de operação	Regulagem orientada para o campo Resolução de posição 24 bits/U Taxa de detecção 16 kHz PWM com 8 ou 16 KHz Modulação do vetor com a 3ª harmônica Registro de dados em tempo real 2x Input-Capture (x, v, F) 2x Output-Trigger (x, v, F) 2x entrada do sensor de posição

Característica	Valor
	1x interface SYNC para emulação do encoder ou entrada do encoder
Interface Ethernet, função	Parametrização e comissionamento
Interface Ethernet, protocolo	TCP/IP
Interface do Fieldbus, protocolo	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT
Acoplamento fieldbus	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET
Perfil de comunicação	CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT) PROFIdrive DriveProfile
Interface do processo	AC1: Adj.-Speed Drives AC3: Drive w. Positioning Func AC4: Synchr. Servo Application Drives de velocidade ajustável Drives com função de posicionamento Modo I/O para 256 registros de posição Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST 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 Emissor EnDat® 2.1 Emissor EnDat® 2.2 Sensor Hiperface Sensor incremental Nikon Sensor SIN/COS
Interface de encoder 2, função	Sensor incremental Sensor SIN/COS
Interface de sincronização, função	Emulação do encoder, A/B/Z Entrada do encoder, A/B/Z
Saída interface régua, propriedades	Frequência de saída máxima de 1 MHz max. 16384 ppr
Entrada interface régua, propriedades	Frequência de saída máxima de 1 MHz max. 16384 ppr
Quantidade de entradas lógicas digitais	12
Lógica de comutação entradas	PNP (comutação positiva)
Propriedades entrada lógica	configuração parcialmente livre parcialmente entradas Safety Sem isolamento galvânico
Especificação entrada lógica	Seguindo o exemplo de IEC 61131-2, tipo 3
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.	6
Lógica de comutação das saídas	PNP (comutação positiva)
Propriedades das saídas lógicas digitais	configuração parcialmente livre Sem isolamento galvânico parcialmente saídas de diagnóstico
Corrente máx. saídas lógicas digitais	20 mA
Quantidade de saídas comunicáveis high-speed	2

<b>Característica</b>	<b>Valor</b>
Resolução de tempo de saídas comunicáveis high-speed	1 $\mu$ s
Quantidade de saídas comunicáveis isentas de potencial	1
Corrente máx. das saídas comunicáveis isentas de potencial	50 mA
Quantidade de entradas analógicas de valor teórico	1
Propriedades das entradas de valores teóricos	Entradas diferenciais pode ser configurado para velocidade em rpm configurável para corrente/força
Faixa de trabalho entrada de valores teóricos	$\pm$ 10 V
Faixa operacional das entradas analógicas	$\pm$ 10 V
Impedância entrada de valores teóricos	70 kOhm
Função de segurança	Controle seguro dos freios (SBC) Torque seguro desligado (STO) Parada segura 1 (SS1)
Safety Integrity Level (SIL)	Controle seguro dos freios (SBC)/SIL 3/SILCL 3 Safe Torque off (STO)/SIL 3/SILCL 3
Nível de performance (PL)	Controle seguro dos freios (SBC) / categoria 3, nível de performance e Torque seguro desligado (STO) / categoria 4, performance nível e
Grau de cobertura de diagnóstico	97 %
Fração de falha segura SFF	99 %
Tolerância de erro do hardware	1
Quantidade de entradas seguras de 2 polos	2
Quantidade de saídas de diagnóstico	2