

Motion Controller

CiA402 servo drive, 4-Quadranten PWM
mit RS232, CANopen oder EtherCAT-Schnittstelle

MC 5005 S

Werte bei 22°C		MC 5005 S	
Versorgungsspannung Elektronik	U_P	12 ... 50	V DC
Versorgungsspannung Motor	U_{mot}	0 ... 50	V DC
PWM-Schaltfrequenz	f_{PWM}	100	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	η	97	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	I_{cont}	5	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom ¹⁾	I_{max}	15	A
Stromaufnahme der Elektronik (@ $U_P=24V$)	I_{el}	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
MTTF ²⁾		RS / CO: 580 000 ET: 360 000	h
Betriebstemperaturbereich		-40 ... +85	°C
Gehäusematerial		Aluminium, pulverbeschichtet	
Masse		RS / CO: 230 ET: 270	g

¹⁾ S2 Betrieb für max. 60s

²⁾ „Mean time to failure“ bei maximalen Betriebsbedingungen

Schnittstellen	MC 5005 S RS	MC 5005 S CO	MC 5005 S ET
Konfiguration ab Motion Manager 7	RS232 / USB	CANopen / USB	RS232 / USB
Feldbus	RS232	CANopen	EtherCAT

Basisfunktionen

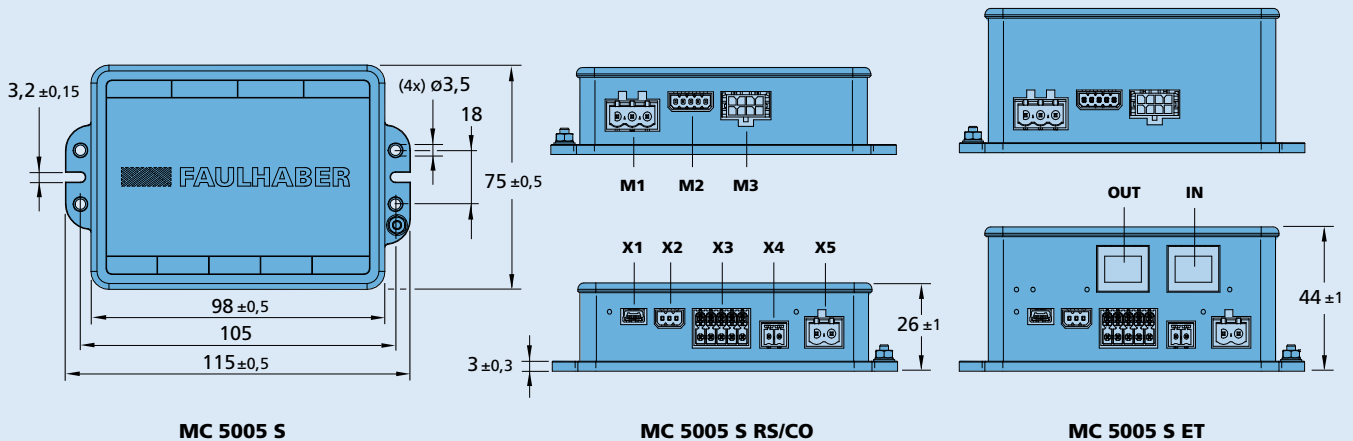
- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallensoren (digital oder analog), Tacho
- Positionierauflösung bei Verwendung von analogen Hallensoren als Positionsgeber: 4096 Inkremente pro Umdrehung
- 3 Digitaleingänge, 2 Digitalausgänge, 2 Analogeingänge, flexibel konfigurierbar
- Sollwertvorgabe über Feldbus, Quadratursignal, Pulse and Direction oder analoge Eingänge
- Optional Stand Alone Betrieb über Anwenderprogramme in allen Schnittstellenversionen

Funktionsumfang

Betriebsarten	PP, PV, CSP, CSV, CST und Homing nach IEC 61800-7-201 bzw. IEC 61800-7-301 sowie Positions-, Drehzahl und Momentenregelung über analogen Sollwert oder Spannungssteller
Drehzahlbereich für Bürstenlosmotoren mit Polpaarzahl 1	0 min ⁻¹ ... 30 000 min ⁻¹ bei Sinuskommütierung (optional bis 60 000 min ⁻¹ bei Blockkommütierung)
Anwenderprogramme	Max. 8 Anwenderprogramme (BASIC), davon eines als Autostartfunktion
Zusatzfunktionen	Touch-Probe Eingang, Anschluss eines zweiten Inkrementalencoders, Ansteuerung einer Haltebremse
Anzeigen	LEDs zur Anzeige des Betriebszustands Trace als Recorder (Scope Funktion) oder Logger
Motortypen	DC, BL- und Linearmotoren

Maßzeichnung

Abbildungen verkleinert



Optionen und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **MC 5005 S RS**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse		
			Name	Funktion	Beschreibung
6419	Encoderkombination	Integrierter Abschlusswiderstand zur Kombination mit Absolutencoder AES-4096 L oder AEMT-12/16 L	X1	Parametrierschnittstelle	USB
			X2	Feldbus	RS: RS232 CO: CANOpen
			X3	Ein- / Ausgänge	TTL bzw. PLC Pegel max. 0,7A Dauerstrom ± 10V gegen AGND 5V
			X4	Elektronikversorgung	
			X5	Motorversorgung	
			M1	Motorphasen	A, B, C
			M2	Hallsensoren	A, B, C U _{out} / GND
			M3	Encoder	A, $\bar{A}$, B, $\bar{B}$, I, $\bar{I}$ EN, $\bar{E}N$, CLOCK, $\bar{C}LOCK$, DATA, $\bar{D}ATA$ U _{out} / GND
			IN	Feldbus	max. 5MHz AES bzw. SSI 5V
			OUT	Feldbus	EtherCAT IN EtherCAT OUT
Hinweis: Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MC 5005.					

Kombinatorik

DC-Motoren	Bürstenlose DC-Motoren	Lineare DC-Servomotoren	Leitungen / Zubehör
2237 ... CXR 2342 ... CR 2642 ... CR 2642 ... CXR 2657 ... CR 2657 ... CXR 2668 ... CR 3242 ... CR 3257 ... CR 3272 ... CR	1645 ... BHS 1660 ... BHT 2036 ... B 2057 ... B 2214 ... BXT H 2232 ... BX4 2250 ... BX4 2444 ... B 3056 ... B 3216 ... BXT H 3242 ... BX4 3268 ... BX4 3564 ... B 4221 ... BXT H	LM 1247 ... 11 LM 1483 ... 11 LM 2070 ... 11	Für die Produkte der Controllerbaureihen MC 5005 und MC 5010 steht ein umfangreiches Zubehörpaket zur Verfügung. Darin sind Anschlusskabel für Controller- und Motorversorgung, Sensorik und Schnittstellen, Steckersets für Motor- und Versorgungsseite sowie Mechanikbauteile zur optionalen Hutschienenmontage enthalten. Unser umfangreiches Zubehörtelangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.