

Motion Controller

V3.0, 4-Quadranten PWM

mit RS232, CANopen oder EtherCAT Schnittstelle

Serie MC 5005

Werte bei 22°C und Nennspannung		MC 5005 S	
Versorgungsspannung Elektronik	U_p	12 ... 50	V
Versorgungsspannung Motor	U_{mot}	0 ... 50	V
PWM-Schaltfrequenz	f_{PWM}	100	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	η	97	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	I_{dauer}	5	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom ¹⁾	I_{max}	15	A
Stromaufnahme der Elektronik (bei 24V)	I_{el}	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
Betriebstemperaturbereich		- 40 ... + 85	°C
Gehäusematerial		Alu, pulverbeschichtet	
Masse		RS / CO: 230 ET: 270	g

¹⁾ S2 Betrieb für max. 60s

Schnittstellen	MC 5005 S RS	MC 5005 S CO	MC 5005 S ET
Konfiguration ab Motion Manager 6.0	RS232 / USB	CANopen / USB	RS232 / USB
Feldbus	RS232	CANopen	EtherCAT

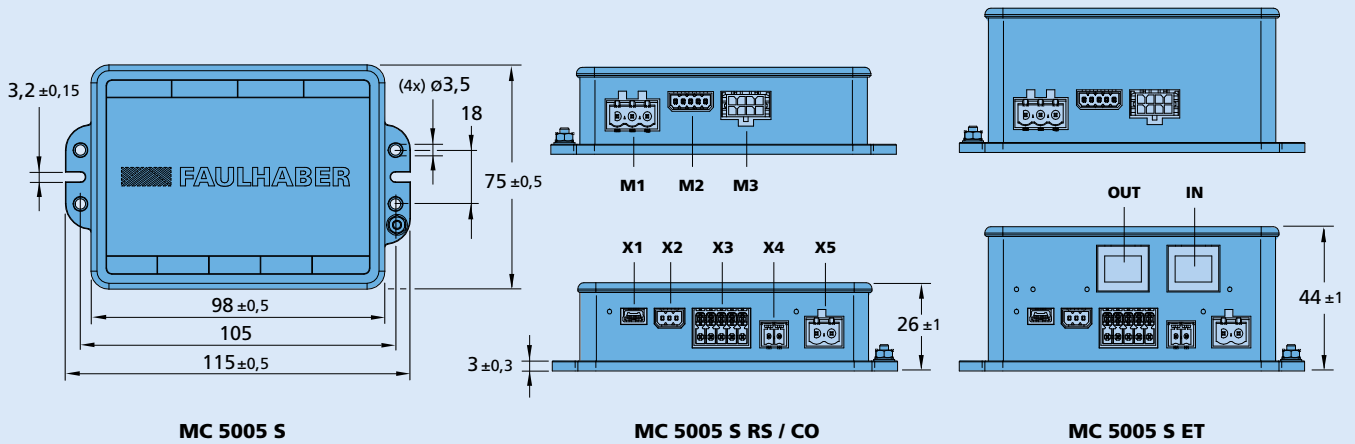
Basisfunktionen

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

Funktionsumfang	MC 5005 S
Betriebsarten	PP, PV, PT, 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	0 min ⁻¹ ... 30.000 min ⁻¹ bei Sinuskommutierung (optional bis 60.000 min ⁻¹ bei Blockkommutierung)
Anwenderprogramme	Max. 8 Anwenderprogramme (BASIC), davon eines als Autostartfunktion
Zusatzfunktionen	Touch-Probe Eingang, Anschluss eines zweiten Inkrementalencoders, Ansteuerung einer Haltebremse
Anzeigen	2 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	Ein-/Ausgänge	Beschreibung
			X1	Parametrierschnittstelle		USB
			X2	Feldbus		RS: RS232 CO: CANOpen
			X3	Ein- / Ausgänge	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U _{out} / GND	TTL bzw. PLC Pegel max. 0,7A Dauerstrom ± 10V gegen AnGND 5V
			X4	Elektronikversorgung		
			X5	Motorversorgung		
			M1	Motorphasen	A, B, C	
			M2	Hallsensoren	A, B, C U _{out} / GND	digital oder analog 5V
			M3	Encoder	A, \bar{A} , B, \bar{B} , I, \bar{I} EN, \bar{EN} , CLOCK, \bar{CLOCK} , DATA, \bar{DATA} U _{out} / GND	max. 5MHz AES bzw. SSI 5V EtherCAT IN EtherCAT OUT
			IN	Feldbus		
			OUT	Feldbus		
Hinweis: Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MC 5005.						

Kombinatorik

DC-Motoren	Bürstenlose DC-Motoren	Lineare DC-Servomotoren	Kabel / Zubehör
2237 ... CXR 2642 ... CXR 2657 ... CXR 2342 ... CR 2642 ... CR 2657 ... CR 2668 ... CR 3242 ... CR 3257 ... CR 3272 ... CR	2036 ... B 2057 ... B 2057 ... BHS 2444 ... B 3056 ... B 3564 ... B 2232 ... BX4 2232 ... BX4 S 2250 ... BX4 2250 ... BX4 S 3242 ... BX4 3268 ... BX4	LM 1247 ... 11 LM 2070 ... 11	<p>Für die Produkte der Controllerbaureihen MC 5010 und MC 5005 steht ein umfangreiches Zubehörpaket zur Verfügung.</p> <p>Darin sind Anschlusskabel für Controller- und Motorversorgung, Sensorik und Schnittstellen, Steckersets für Motor- und Versorgungsseite sowie Mechanikbauteile zur optionalen Hutschienenmontage enthalten.</p> <p>Hinweis: Detaillierte Informationen zu den Zubehörteilen sind dem Zubehörhandbuch zu entnehmen, welches auf unserer Homepage unter www.faulhaber.com zum Download bereit steht.</p>