

# Motion Controller

V3.0, 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	$\eta$	97	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	$I_{cont}$	5	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom <sup>1)</sup>	$I_{max}$	15	A
Stromaufnahme der Elektronik (@ $U_P=24V$ )	$I_{el}$	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
Betriebstemperaturbereich		-40 ... +85	°C
Gehäusematerial		Aluminium, pulverbeschichtet	
Masse		RS / CO: 230 ET: 270	g

<sup>1)</sup> 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

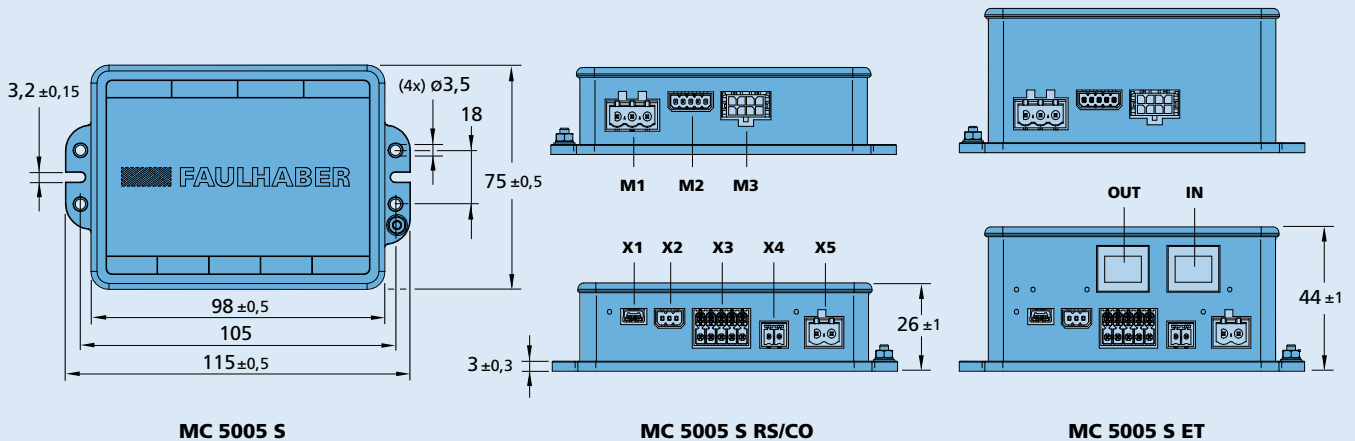
- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallensoren (digital oder analog), Tacho
- Positionierauflösung bei Verwendung von analogen Hallensoren als Positionsgeber: 4096 Inkremente pro Umdrehung
- 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, 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 mit Polpaarzahl 1	0 min <sup>-1</sup> ... 30 000 min <sup>-1</sup> bei Sinuskommutierung (optional bis 60 000 min <sup>-1</sup> bei Blockkommutierung)
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	Ein-/Ausgänge	Beschreibung
6419	Encoderkombination	Integrierter Abschlusswiderstand zur Kombination mit Absolutencoder AES-4096 L oder AEMT-12/16 L	<b>X1</b>	Parametrierschnittstelle		USB
			<b>X2</b>	Feldbus		RS: RS232 CO: CANOpen
			<b>X3</b>	Ein- / Ausgänge	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U <sub>out</sub> / GND	TTL bzw. PLC Pegel max. 0,7A Dauerstrom ± 10V gegen AGND 5V
			<b>X4</b>	Elektronikversorgung		
			<b>X5</b>	Motorversorgung		
			<b>M1</b>	Motorphasen	A, B, C	
			<b>M2</b>	Hallsensoren	A, B, C U <sub>out</sub> / GND	digital oder analog 5V
			<b>M3</b>	Encoder	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , I, $\bar{I}$ EN, $\bar{EN}$ , CLOCK, $\bar{CLOCK}$ , DATA, $\bar{DATA}$ U <sub>out</sub> / GND	max. 5MHz AES bzw. SSI 5V
			<b>IN</b>	Feldbus		EtherCAT IN
			<b>OUT</b>	Feldbus		EtherCAT OUT
			<b>Hinweis:</b> 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	<p>Für die Produkte der Controllerbaureihen MC 5005 und MC 5010 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>Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.</p>