

# Motion Controller

V3.0, 4-Quadranten PWM  
mit RS232, CANopen oder EtherCAT-Schnittstelle

## MC 5010 S

Werte bei 22°C		MC 5010 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	$I_{cont}$	10	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom <sup>1)</sup>	$I_{max}$	30	A
Stromaufnahme der Elektronik (bei $U_P=24V$ )	$I_{el}$	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. 3s

Schnittstellen	MC 5010 S RS	MC 5010 S CO	MC 5010 S ET
Konfiguration ab Motion Manager 6.0	RS232 / USB	CANopen / USB	RS232 / USB
Feldbus	RS232	CANopen	EtherCAT

### Basisfunktionen

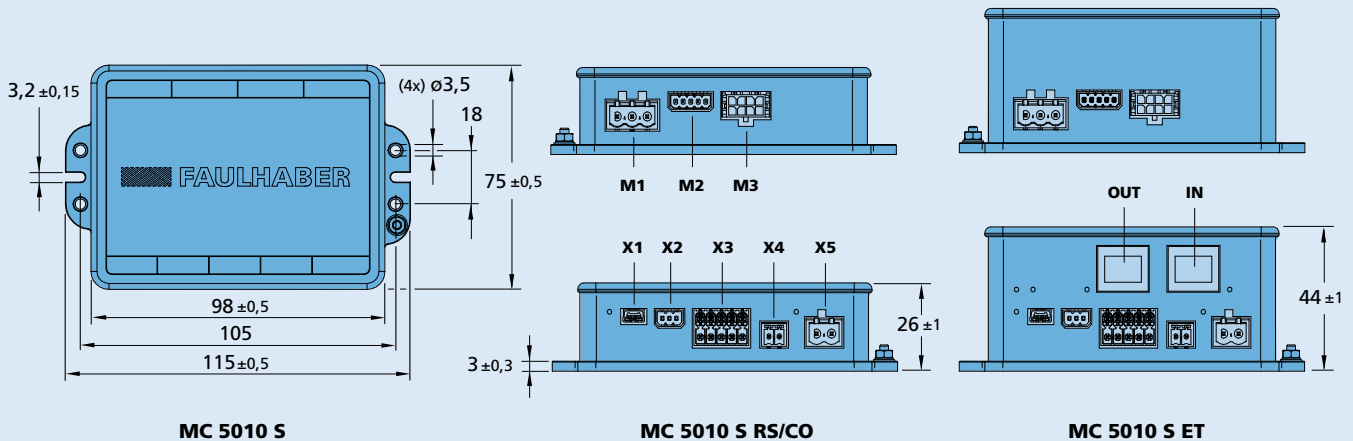
- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallensoren (digital oder analog), Tacho
- Positionieraufösung bei Verwendung von analogen Hallensoren als Positionsgeber: 4096 Inkremente pro Umdrehung
- 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
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 5010 S RS**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse		
			Name	Funktion	Beschreibung
6419	Encoderkombination	Integrierter Abschlusswiderstand zur Kombination mit Absolutencoder AES-4096 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 <sub>out</sub> / GND
			M3	Encoder	max. 5MHz AES bzw. SSI 5V EtherCAT IN EtherCAT OUT
			IN	Feldbus	
			OUT	Feldbus	
<b>Hinweis:</b> Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MC 5010.					

## Kombinatorik

DC-Motoren	Bürstenlose DC-Motoren	Leitungen / Zubehör
3242 ... CR 3257 ... CR 3272 ... CR 3863 ... CR 3890 ... CR	2264 ... BP4 3242 ... BX4 3268 ... BX4 3274 ... BP4 3564 ... B 4490 ... B 4490 ... BS	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 Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.