

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	η	97	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	I_{cont}	10	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom ¹⁾	I_{max}	30	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

¹⁾ 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

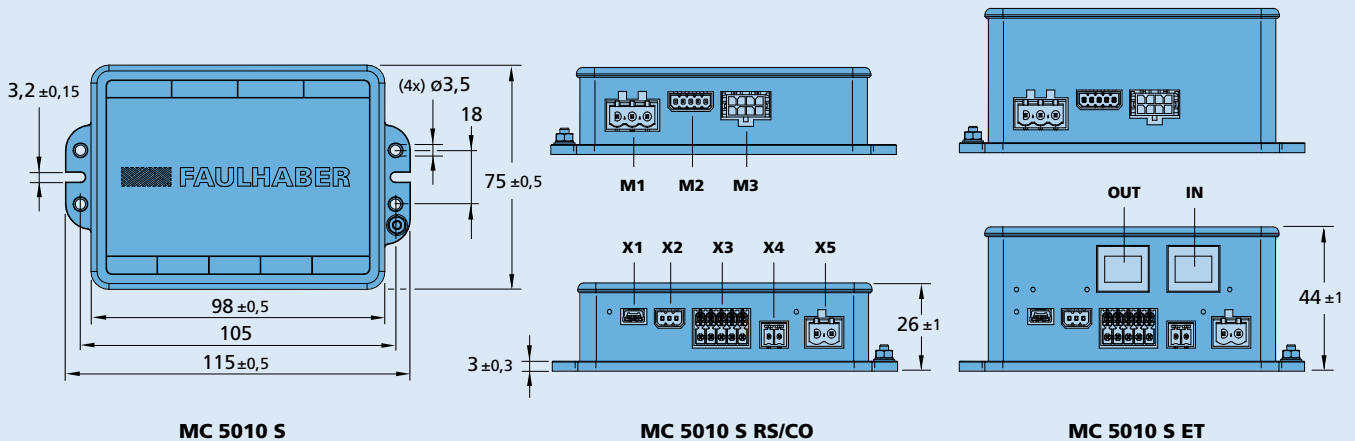
- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallsensoren (digital oder analog), Tacho
- Positionierauflösung bei Verwendung von analogen Hallsensoren als Positionsgeber: 4096 Inkremente pro 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 ⁻¹ ... 30 000 min ⁻¹ 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	Ein-/Ausgänge	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	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U _{out} / GND	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	digital oder analog 5V
			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	max. 5MHz AES bzw. SSI 5V EtherCAT IN EtherCAT OUT
			IN	Feldbus		
			OUT	Feldbus		
			Hinweis: 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	<p>Für die Produkte der Controllerbaureihen MC 5005 und MC 5010 steht ein umfangreiches Zubehöropaket 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 Zubehörteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.</p>