

Motion Controller

V3.0, 4-Quadranten PWM

mit RS232, CANopen oder EtherCAT Schnittstelle

Serie MC 5010

Werte bei 22°C und Nennspannung		MC 5010 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}	10	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom ¹⁾	I_{max}	30	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. 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

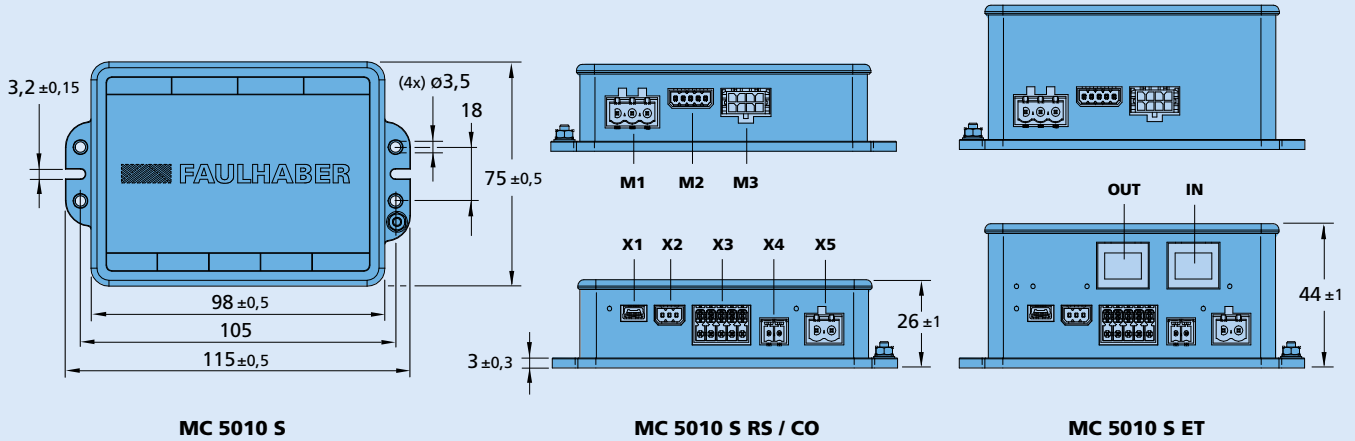
Basisfunktionen

- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallensoren (digital oder analog), Tacho.
- Positionsauflösung 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	MC 5010 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 (mit Sinuskommutierung)
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 5010 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
			IN	Feldbus		EtherCAT IN
			OUT	Feldbus		EtherCAT OUT
			Hinweis: Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MC 5010.			

Kombinatorik

DC-Motoren	Bürstenlose DC-Motoren	Lineare DC-Servomotoren	Kabel / Zubehör
3242 ... CR 3257 ... CR 3272 ... CR 3863 ... CR 3890 ... CR	3242 ... BX4 3268 ... BX4 3274 ... BP4 3564 ... B 4490 ... B 4490 ... BS		<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>