

# Motion Controller

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

## MC 5004 P

Werte bei 22°C		MC 5004 P	
Versorgungsspannung Elektronik	$U_P$	12 ... 50	V DC
Versorgungsspannung Motor	$U_{mot}$	0 ... 50	V DC
PWM-Schaltfrequenz	$f_{PWM}$	100	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	$\eta$	95	%
Max. Dauer-Ausgangsstrom	$I_{cont}$	4	A
Max. Spitzen-Ausgangsstrom <sup>1)</sup>	$I_{max}$	12	A
Stromaufnahme der Elektronik (bei $U_P=24V$ )	$I_{el}$	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
Betriebstemperaturbereich		-40 ... +85	°C
Masse		RS / CO: 22 ET: 47	g

<sup>1)</sup> S2 Betrieb für max. 1s

Schnittstellen	MC 5004 P RS/CO	MC 5004 P ET
Konfiguration ab Motion Manager 6.0	RS232 / USB	RS232 / USB
Feldbus	RS232 / CANopen	EtherCAT

### Basisfunktionen

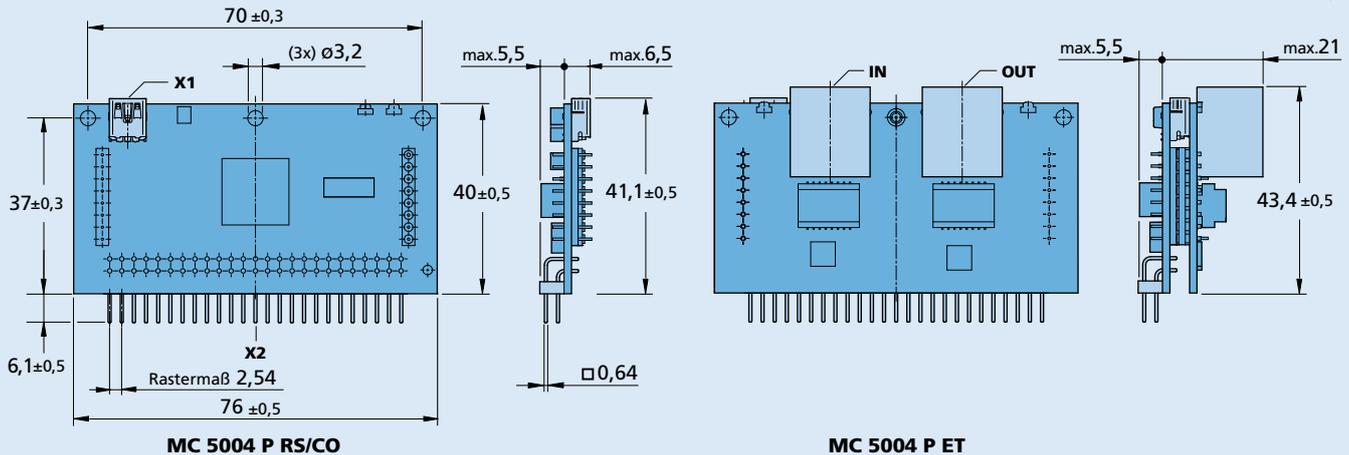
- Betrieb von Bürstenlos-, DC- und Linearmotoren.
- Unterstützte Gebersysteme: Absolutencoder (AES oder SSI), Inkrementalencoder (optisch oder magnetisch), Hallensoren (digital oder analog), Tacho
- Positionieraufösung bei Verwendung von analogen Hallensoren als Positionsgeber: 3000 Inkremente pro Umdrehung
- 8 Digitaleingänge, 3 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 5004 P ET FC**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse		
			Name	Funktion	Beschreibung
FC	EtherCAT IN/OUT 	Schnittstellenstecker DIN, in Verbindung mit Flachbandleitungen (siehe Kapitel "Zubehör")	<b>X1</b>	Parametrierschnittstelle	USB
5621	Stiftleiste	Platinenmontage horizontal	<b>X2</b>	Anschlussleiste	Analoge und digitale Ein-/Ausgänge, Motor- und Elektronikversorgung, Feldbusse, Motorphasen, Sensorik
			<b>IN</b>	Feldbus	EtherCAT IN
			<b>OUT</b>	Feldbus	EtherCAT OUT

**Hinweis:** Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MC 5004.

### Kombinatorik

DC-Motoren	Bürstenlose DC-Motoren	Lineare DC-Servomotoren	Leitungen / Zubehör
1319 ... SR 1331 ... SR 1336 ... CXR 1516 ... SR 1524 ... SR 1717 ... SR 1724 ... SR 1727 ... CXR 1741 ... CXR 2224 ... SR 2232 ... SR 2237 ... CXR 2342 ... CR 2642 ... CR 2642 ... CXR 2657 ... CR 2657 ... CXR 2668 ... CR	1218 ... B 1226 ... B 1628 ... B 1645 ... BHS 1660 ... BHT 2036 ... B 2057 ... B 2214 ... BXT H 2232 ... BX4 2250 ... BX4 2250 ... BX4 S 2444 ... B 3056 ... B 3216 ... BXT H 3242 ... BX4 3268 ... BX4 4221 ... BXT H	LM 0830 ... 01 LM 1247 ... 11 LM 1483 ... 11 LM 2070 ... 11	<p>Für die Produkte der Controllerebaureihe MC 5004 steht ein umfangreiches Zubehöropaket zur Verfügung.</p> <p>Es beinhaltet ein Motherboard mit dessen Hilfe bis zu vier Controller im Mehrachsbetrieb als Slaves betrieben werden können.</p> <p>Weiterhin sind Anschlusskabel für Controller- und Motorversorgung, Sensorik und Schnittstellen sowie Steckerkits für Motor- und Versorgungsseite erhältlich.</p> <p>Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.</p>