

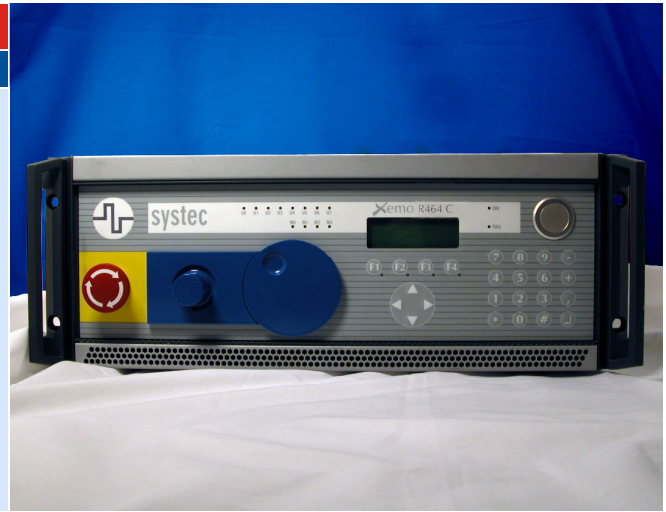
Xemo

Xemo R

Beschreibung

Kompaktsteuerung im Tischgehäuse mit integrierten Motortreibern für bis zu vier 2-Phasen-Schrittmotoren kleinerer und mittlerer Leistung. Zahlreiche Schnittstellen zur Integration in übergeordnete Leitsysteme und zum Anschluss an Sensoren und Aktoren. Durch ihre SPS-Funktionalität kann häufig ganz auf eine weitere Anlagensteuerung verzichtet werden.

Xemo R ist besonders geeignet für industrielle Automatisierungsaufgaben, in denen es auf Bahntreue ankommt (Fräsen, Bohren, Trennen etc.). Dank nativer Programmiersprache MotionBasic Betrieb als autarkes Leitsystem oder mit der mitgelieferten Windows-DLL über einen angeschlossenen PC betrieben. Verarbeitung CAD-erzeugter Konturdaten direkt per ISO-Code oder mit der Windows-Software Xemo NC¹. HPGL-Implementierung¹ unterstützt den Betrieb von Maschinenplottern zum Schneiden, Drucken und Zeichnen. Ausgefeiltes Sicherheitskonzept inklusive eingebautem Notaus-Taster und Sicherheitskreis, deshalb in industrielle Automatisierungsanlagen integrierbar.



Leistungsmerkmale

Zahl der Achsen	Max. 4 Leistungskarten bis max. 8 A integriert
Microcontroller	NXP Cortex M4-Prozessor, 2 x 204 MHz M0-Kern für Erzeugung Drehfeld und Stromregelung der Schrittmotoren
Schrittmotorbetrieb	2-Phasen-Schrittmotoren, vier Leiter, 200 – 10000 Schritte/Umdrehung, max. Schritt-Frequenz: 150 kHz
Servoregelung	Keine

Geräte-Ausstattung

Bedienelemente	Folientastatur mit numerischen und Cursortasten ¹ , 4-Zeilen-Display ¹ ; Handrad/Override-Potentiometer ¹ , Joystick ¹
Sicherheitskreis	Rastender Notaus-Schalter auf der Frontplatte, integriertes Sicherheits-Konzept

Technologiepakete

Punkt-zu-Punkt	Grundausrüstung
CNC-/Bahnsteuerung	Technologieoption C ¹ ; Bahnbewegungen bis hin zu 3D-Interpolation (Linear- und Kreis- Interpolation) möglich
Gleichlaufachsen	Technologieoption M ¹ ; erfordert Encoder-Eingang ¹ ; Realisierung von Master-/Slave-Betrieb (elektronische Kurvenscheibe, fliegende Schere, elektronisches Getriebe, Synchronisation auf sich ändernde Bahngeschwindigkeit, etc.)
ISO-Code	Empfangen ¹ von G- oder M-Codes über RS232C, USB oder TCP/IP nach CNC-Norm DIN-ISO 66025. Viele G- und M-Codes können per Programmierung in MotionBasic mit erweiterter Funktionalität versehen werden. Noch nicht verfügbar. Erfordert Technologiepaket „CNC-/Bahnsteuerung“.
Geschwindigkeitsproportionale Ausgänge	Signale abhängig von der Geschwindigkeit. Besonders geeignet für Laser- und Klebe-/Dosieranwendungen. Erfordert analoge Ein- und Ausgänge
Schrittüberwachung	Encoder-Eingang integriert. Sowohl Schleppfehler bei Kontur als auch Positionierüberwachung (max. 4 Motoren)
Taktsignal	Synchron zu Motordrehzahl / Achsgeschwindigkeit für Scan- und Druckenwendungen mit Zusatzbaugruppe

Software

MotionBasic IDE	Für Windows 7, 8, 10, 32/64 Bit; Entwicklungsumgebung für MotionBasic mit Projektverwaltung, komfortablem Editor mit Syntax-Highlighting, Online-Hilfe, Compiler, etc.
Xemo!GO	Umfangreiche Funktionen für Inbetriebnahme und Service
Xemo DLL	Windows 7, 8, 10, 32/64 Bit; PC-Programmierung in C, C#, C++, Visual Basic etc.
HPGL-Treiber	HPGL-Modus per Benutzer- oder Programminteraktion zum Plotten, Schneiden, Drucken, Fräsen. Erfordert Technologiefunktion „Bahnsteuerung“.
LabView VI	Fertiges VI (Virtual Instrument) für grafikorientierte Programmierumgebung LabView
Dokumentation	Handbuch mit Kommandoreferenz, Beispielen und Beschreibung der IDE



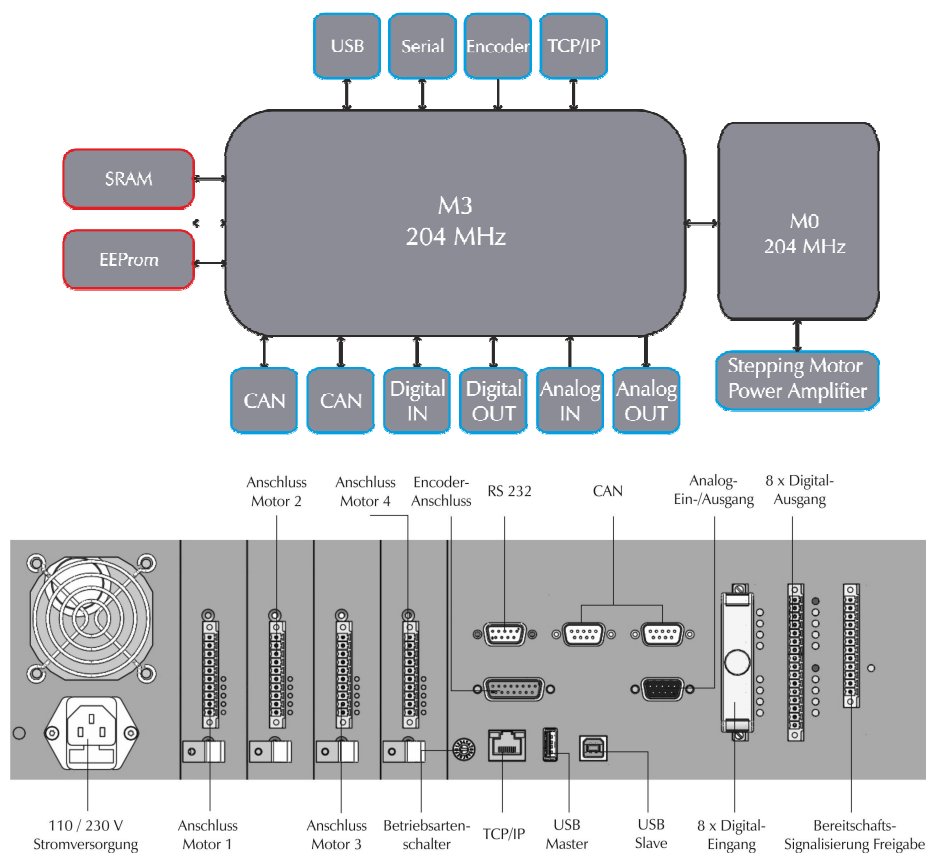
Geräte-Daten

Maße (BxTxH)	449 mm x 340 mm x 184 mm; 19-Zoll-Einschub: 4 HE, 84 TE
Montageart	Tischgehäuse mit Griffen, auch als 19-Zoll-Einschub verwendbar
Gewicht	2,5 – 3,0 kg, je nach Anzahl und Ausführung der Motorkarten
Temperaturbereich	0 – 45 °C
Luftfeuchte nach DIN	Max. 85 %, nicht kondensierend
Schutzklasse nach IEC 529	IP30

Schnittstellen		Bemerkungen
Digitale Eingänge	8 Eingänge	PNP-Anschluss; 24 V Technik; max. Reaktionszeit: 2 ms
Digitale Ausgänge	8 Ausgänge	PNP-Anschluss; 24 V Technik; max. Ausgangsstrom je Ausgang 500 mA, max. 2 A Summenstrom, max. Verzögerungszeit: 2 ms
Analoge Eingänge ¹	3 x 10 Bit Auflösung 0 – 10 V; 0 - 20 mA	Messwerte werden aufgenommen, Geräte mit analoger Schnittstelle angesteuert. Analoge Ein- und Ausgänge werden auf D-Sub-Buchse geführt.
Analoge Ausgänge ¹	1 x 12 Bit Auflösung -10 V - +10 V	Voraussetzung für Technologiepaket „Geschwindigkeitsproportionale Ausgänge“.
Inkremental-Encoder-Eingang ¹	1 x RS422	Mit Kabelbruch-Überwachung; erlaubt u.a. Funktionen aus dem Technologiepaket „Gleichlaufachse“. Geeignet zum Anschluss von Encodern mit 2 um 90°-phasenverschobenen Signalen + Index.
Referenzschalter-Anschluss	1 Eingang je Motor	PNP-Anschluss am Motorstecker, 24-V-Technik
Endschalter-Anschluss	2 Eingänge je Motor	PNP-Anschluss am Motorstecker, 24-V-Technik
Hochgeschwindigkeitsausgang ¹	Abhängig von der Wert des Inkrementalgebereingangs ¹	Max. 0,1 ms Verzögerungszeit bei Erreichen der Position
Inkremental-Encoder-Eingang	Max. 3 x RS422	Signal mit Spur A, B und Index
Taktsignalausgang	1 x RS422 oder 24 V	Synchron zu Motordrehzahl oder programmierbar mit Zusatzbaugruppe
RS232	1 x RS232C	Galvanisch entkoppelt; 9600 – 57600 Baud
USB	1 x USB 2.0	Mit einstellbarer Protokollsicherung
CAN ¹	1 x CANOpen 2.0B	Galvanisch entkoppelt; mit schaltbarem 120 R-Abschluss
Profibus ¹	Nein	Über Bridge
TCP/IP	Ja	

Speicher	
Kapazität	64 K für Anwenderdaten; 64 K für Anwenderprogramme (bis zu ca. 15.000 Programmzeilen)
Flash	256 K Byte (µ-Controller-intern, 32 Bit Datenbus)
SRAM	264 K Byte, 32 Bit Datenbus intern
EEProm	16 K Byte zum permanenten Speichern von Anwenderdaten, optional 64 K Byte
DRAM	8 M Byte, 16 Bit

■ Schnittstellen
■ Speicher



Spannungen	
Versorgungsspannung	85 – 265 V AC; 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 100 W – 500 W, je nach Ausstattung
Motoranschlüsse	48 V: 4 A; 48 V: 8 A; Takt-/Richtungsausgänge

¹ = optionale Ausstattung