

QuickPos[®] Motion Controller MCB01

Der MCB01 ist ein äußerst kompakter Positionier-Controller, der für punktgenaues Positionieren beim Einsatz von Linearmotoren und bürstenlosen Servomotoren eingesetzt werden kann. Er basiert auf dem FAULHABER[®] Motion Controller MC 3001 P. Diese Controller sind Produkte in 'Briefmarken-Größe', die trotz ihrer Baugröße im Leistungsbereich der 120/40 Watt Klasse rangieren! Sie ermöglichen die präzise und effiziente Regelung der Motorbewegung, die optimal auf die jeweilige Anwendung abstimbar ist.

Die Motion Controller MCB01 sind frei programmierbar und können in Feldbus-Systemen oder auch autark eingesetzt werden. Sie zeichnen sich durch einfache Bedienung und Programmierung für eine Vielzahl von Betriebsarten aus.



QuickPos[®] Motion Controller MCB01

- Leistungsklasse 120/40 Watt (Spitze/Dauer)
- einsetzbar für Linearmotoren und rotative Servomotoren mit analogen Hallsensoren
- direkt an 24 VDC betreibbar
- sehr kompakte Bauform
- 3/2 digitale SPS I/O's, 2 analoge Eingänge
- frei programmierbare Ablaufprogramme
- CANopen (CiA 402) oder auf RS232 Schnittstelle umschaltbar
- mit Faulhaber[®] Motion Manager parametrier- und programmierbar

Daten **QuickPos[®]** Motion Controller MCB01

Type	MCB01-3001-RS/CO
Daten	
Versorgungsspannung Elektronik U _p [VDC]	6 - 30
Versorgungsspannung Motor U _{mot} [VDC]	6 - 30
PWM-Schaltfrequenz [kHz]	100
Wirkungsgrad [%]	ca. 95
Dauer-Ausgangsstrom bei 24 VDC [A]	1,7
Spitzenausgangsstrom bei S2 Betrieb max. 2 Sek. [A]	5,0
Stromaufnahme der Elektronik [mA]	40
Anschlussquerschnitt Klemmleisten X1 u. X2	0,5 ²
Betriebstemperatur [°C]	-40 bis +85
Abmessungen B x T x H [mm]	45 x 78 x 44
Montage auf Tragschiene	gemäß DIN EN 60715
Masse [g]	70
max. Kabellänge zum Antrieb	10 m (schlepptauglich)
Feldbus Schnittstellen	RS232 oder CANOpen umschaltbar
Schnittstelle zur Parametrierung u. Programmierung	USB micro
Software zur Parametrierung u. Programmierung	Faulhaber [®] Motion Manager

Elektrische Anschlüsse **QuickPos** Motion Controller MCB01



Anschluss X1		Motor- kabel
Klemme	Funktion	
1	PE	
2	PE	sw/0,5²
3	Phase A	rot
4	Phase B	rosa
5	Phase C	blau
6	U _{DD}	weiss
7	Hall A	gelb
8	Hall B	grün
9	Hall C	schw
10	GND	trans
11	GND	
12	PE	
13	PE	
14	AnIn 1	
15	AnIn 2	
16	AGND	

Anschluss X2	
Klemme	Funktion
1	GND
2	GND
3	U _{mot}
4	U _p
5	NC
6	CAN-H/TxD
7	CAN-L/RxD
8	GND
9	DigIn 3
10	DigIn 2
11	DigIn 1
12	NC
13	NC
14	DigOut 2
15	DigOut 1
16	PE

J1

Kombinatorik der **QuickPos** Motion Controller MCB01

JUNG ANTRIEBSTECHNIK U. AUTOMATION GMBH JA²	FAULHABER Lineare Servomotoren	JUNG ANTRIEBSTECHNIK U. AUTOMATION GMBH JA²	FAULHABER Bürstenlose DC-Motoren
QuickLab [®] QuickDynamic [®] Linearmotor Systeme QM01-1247 QM01-2070 QM02-1247 QM02-2070 QA02-2070	LM 0830 ... 01 LM 1247 ... 11 LM 1483 ... 11 LM 2070 ... 11	ForTorque [®] Schwenk-Dreh-Module FT01-1643 FT01-2043 FT01-2520 FT01-25L20	0620 ... B 0824 ... B 1028 ... B 1218 ... B 1226 ... B 1628 ... B 2036 ... B 2214 ... BXT H 2232 ... BX4 2250 ... BX4 2444 ... B 3056 ... B

Parametrierung und Programmierung **QuickPos[®]** Motion Controller MCB01

Der im MCB01 integrierte FAULHABER[®] Motion Controller MC 3001 P RS/CO ist ein Controller der Familie MC V3.x. Diese wird von der Software FAULHABER[®] Motion Manager 6 und Motion Manager 7 zur Parametrierung und Programmierung unterstützt. Eine Kommunikation zum PC findet über USB-Schnittstelle statt.

Parametrierung

Die Parametrierung ist nach Eingabe der Motortype, der Getriebeuntersetzung, des Vorschubsystems und des Maßsystems abgeschlossen. Erste Probewebewegungen können bereits jetzt ausgeführt werden.

Ein automatischer Abgleich der Hallsensorsignale und eine automatische lastabhängige Identifikation der Reglerparameter kann vorgenommen werden. Das grafische Reglertuning dient zur Optimierung.

Programmierung von Ablaufprogrammen

Die Anwendungsprogrammierung enthält Antriebsfunktionen gemäß dem CANopen Servodrive Profil nach CiA 402 und ist an der Syntax von VBA orientiert.

In Kooperation mit der Firma FAULHABER[®] kann auf die ausführliche Dokumentation und den dortigen Support für den MC 3001 P zurückgegriffen werden.

Verfügbare Programmbausteine u. Beispielprogramme

- Referenzfahrt
- Positionieren relativ
- Positionieren absolut
- Error Handling
- Quick-Stop
- I/O Handling
- Handling der Analogeingänge
- Zeitverzögerungen
- Programmschleifen
- Abfragen und Verzweigungen

Optionen:

- konfektionierte Kabelsätze
- kundenspezifische Ablaufprogramme

QuickShaft[®] ist das eingetragene Warenzeichen
der Firma Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG
Technische Änderungen vorbehalten!
Stand: 19.04.2024
js010324.docx