

MR 340-1 Controller DIN Schiene



ZAP FREE[®]

Merkmale

- ➔ Geeignet für alle Drehgeber der MR340-Serie
- ➔ Unempfindlich gegen hohe elektromagnetische Felder, hohe Spannungen
- ➔ Spannungsversorgung 24 VDC
- ➔ Kann in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden
- ➔ Entfernung Drehgeber – Controller bis zu 2000 Meter

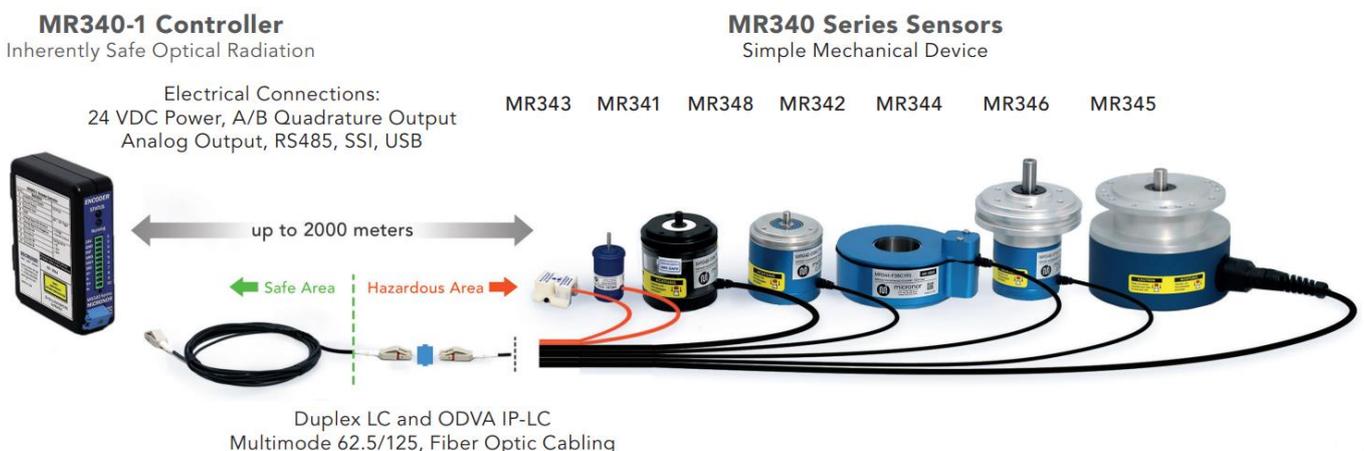
Produktbeschreibung

Der MR340-1 Controller ist der aktive Teil des faseroptischen Inkremental-Drehgeber Systems der Serie MR340. Das innovative Drehgebersystem ist durch die Trennung vom elektrisch passiven Drehgeber und dem aktiven Controller immun gegen starke elektromagnetische Felder, hohe Spannungen oder andere schwierige Umgebungsbedingungen. Dabei erzeugt der Controller zwei Lichtstrahlen, die durch nach Durchlaufen des Sensorkopfes durch ihre Phasenverschiebung das klassische A/B Quadratursignal zurückliefern. Dadurch können Position, Drehgeschwindigkeit über den RS485 Modbus, USB, SSI oder die analogen Ausgänge bestimmt werden, wobei diese frei konfigurierbar entweder ±10V oder 4-20mA liefern.

Anwendungen

- Medizin / MRI
- Transport
- Öl, Gas und Bergbau
- Industrieroboter
- Allgemeiner Maschinenbau

Systemplanung



1. Überprüfung, ob optische Verbindungen und optische Kabel kompatibel sind
2. Überprüfung, ob sich der Gesamtverlust der optischen Verbindungen innerhalb der technischen Daten des Controllers befinden
3. Weitere Informationen und Anregungen in der Application Note AN118.

MR 340-1 Controller DIN Schiene



Elektrische und optische Anschlüsse

Vorderansicht

J1: Spannungsversorgung,
Ausgangssignale
Duplex LC Optische Schnittstelle



Rückansicht

J2: USB
J3: SSI/RS485

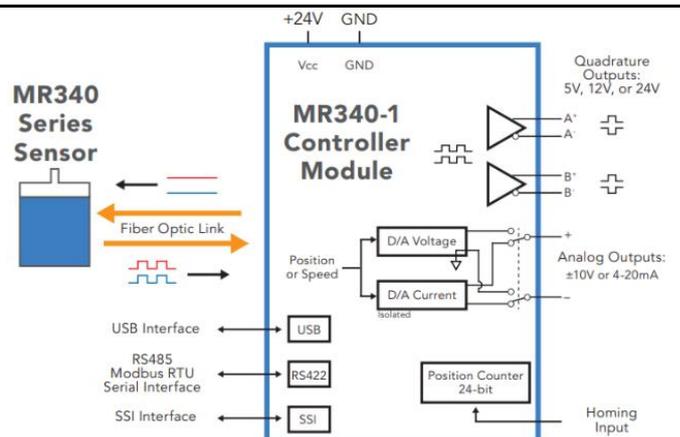


J1 Elektrischer Anschluss über Phoenix 1803659 (Liegt dem Controller bei)		
Pin	Funktion	Anmerkung
1	+24V	+24V Spannungsversorgung (Typ. 50mA)
2	GND	GND
3	HOMING INPUT	+24V Digital Eingang. Anmerkung: Funktion wird durch en Anwender definiert; Reset Mode 0x209. Häufig als Referenzpunkt benutzt, um die absolute Position zu definieren.
4	GND	GND, verbunden mit Pin 2
5	SIG+	Analoger Ausgang, definiert durch den Anwender: ± 10V oder 4-20mA. Anmerkung: Mit Hilfe der mitgelieferten Software ZAPPY® oder einer eigenen Software können Masstab, Geschwindigkeit oder Position bestimmt werden.
6	SIG-	
7	A+	Einstellbarer Ausgangsspannungsbereich: 5V, 12V, 24V Anmerkung: Zur Einstellung des Spannungsbereichs des A/B Signals ist die mitgelieferte Software ZAPPY® oder eine eigene Software notwendig.
8	A-	
9	B+	
10	B-	

J3 Elektrischer Anschluss über Hirose 3240-10P-C (50) - Pigtail Anschluss Micronor MR430-99-01			
Pin	RS485	SSI	Farbe
1	+5V	+5V	Braun
2	RCV- (RS422 Input)		Rot
3	RCV+ (RS422 Input)		Orange
4	TX- (RS422 Input)		Gelb
5	TX+ (RS422 Input)		Grün
6	GND	GND	Blau
7		SSI CLK-	Violett
8		SSI CLK+	Grau
9		SSI DAT-	Weiss
10		SSI DAT+	Schwarz

Schnittstellen

- Einstellbare Quadraturausgänge: 5V, 12V, oder 24V
- Entfernung zwischen Drehgeber und Controller bis zu 2000 Meter
- Programmierbarer Analogausgang: ±10V oder 4-20mA
- SSI, USB oder RS485/Modbus RTU Schnittstelle



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten Datum: 21.04.2023

MR 340-1 Controller DIN Schiene

Spezifikationen

Elektrische Spezifikationen		Anmerkung: Anschlusslänge soll 3m nicht übersteigen
Anschlüsse	Elektrische Anschlüsse (J1) über Phoenix 1803659 (liegt dem Controller bei) USB (J2) Type B SSI/RS485 (J3) über Hirose 3250-10P-C (50) kann separat bestellt werden	
Quadratur Ausgänge	A+/A-/B+/B- konfigurierbar: 5V, 12V, 24V; 100 kHz max. Bandbreite	
Diskreter Digitaleingang	HOMING Eingang (24V)	
Digitale Schnittstellen	SSI, USB, RS485/Modbus RTU	
Analoge Ausgänge	Einstellbar durch Benutzer: $\pm 10V$ or 4-20mA, Positions- oder Geschwindigkeitsmodus	
	Strombereich: 0-20mA, Max Last=500 Ω (24V Spannung), Genauigkeit=0.25% F.S.	
	Spannungsbereich: $\pm 10V$, Max Strom=5mA (2k Ω Last), Kurzschluss<5s, Genauigkeit: 0.25% F.S. Positionsmodus: Anzeigebereich 1 to 8,388,607 Zählungen (äquivalent zu >8,192 Umdrehungen des 1024ppr Drehgebers) abhängig vom Inhalt des internen Zählers. Entweder der Homing Eingang (+24V) oder ein Software generiertes Kommando Software Command können als Homing Kommando genutzt werden.	
	Geschwindigkeitsmodus: Bereich kann von 10 bis 10,000 RPM eingestellt werden.	
Spannungsversorgung	+24 VDC, 50mA (typ); Arbeitsbereich 18V bis 28V Während des Einschaltens muss die Spannungsquelle bis zu 100mA Strom kurzzeitig liefern können.	
Optische Spezifikationen		
Optik	Zwei Wellenlängen, 850nm/980nm, Class I Eye Safe	
Faser	LC-Duplex, 62.5/125 μ m Gradienten Index-Faser, 0.275 NA, Typ OM-1	
Max Verlust	12dB über alles	
Länge der optischen Verbindung	Bis zu 2000 Meter (6560 ft) mit einem MR340 -Serie Sensor	
Schutzklasse	IP30	
Mechanische Daten		
Befestigung	35mm DIN-Schiene oder Verschraubung	
Abmessungen	114 x 89 x 32 mm (4.5 x 3.5 x 1.25 inches)	
Gewicht	260 g (9 oz)	

MR 340-1 Controller DIN Schiene



Bestellinformationen

9700.01.100 MR340-1 Controller für die faseroptischen Inkremental Drehgeber der Serie MR340

Verwandte Produkte

MR341	Drehgeber mit kleinen Abmessungen Ø 25mm
MR342	Drehgeber Ø 58mm
MR343	Lineare Geber
MR344	Hohlwellendrehgeber
MR345	Drehgeber mit hoher Auflösung
MR346	Speziell robuster Drehgeber
MR348	MRI sicherer Drehgeber Ø 58mm Metallfrei
972XX.XX.XXX	Optisches Verlängerungskabel
973XX.XX.XXX	Optisches Verlängerungskabel