

Antriebsregler

mcDSA-F17-EtherCAT

Artikelnummer: 1513811

Zulassung:



Abbildung ähnlich

Technische Daten

Versorgungsspannungen	
Versorgungsspannung Elektronik Ue*2	9..30 V
Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*3	typ. 100 mA
Versorgungsspannung Leistung Up*4	9..60 V
Ausgangsstrom	
Maximaler Ausgangsstrom	225 A
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)*5	
@Up ≤ 24V	77 A
@Up ≤ 60V	65 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)*6	
@Up ≤ 24V	85 A
@Up ≤ 48V	70 A
PWM	
PWM-Frequenz	32 kHz
Kommutierungsart	Vektorreglung (FOC)
Mechanische Daten	
Abmessungen LxBxH	111 x 100 x 55 mm
Gewicht	630 g
Umgebung	
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL/CE)	-25..40 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb) (nicht zertifiziert)	-25..70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25..85 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	5..90 %
CAN-Bus	
Protokoll	DS301
Geräteprofil	DS402
Max. Baudrate	1 Mbit/s
CAN Spezifikation	2.0B
Galvanisch getrennt	ja
EtherCAT	
Typ	EtherCAT Slave
Physikal Layer	100 Base-Tx EtherCAT
Bus Controller	ET1100
Max. Baudrate	100 Mbit/s
Anzahl der Ports	2xRJ45 (In,Out)
Protokoll	CoE (CANopen over EtherCAT)

Funktionale Sicherheit	
Sicherheitsfunktion siehe Sicherheitshandbuch	Safe Torque Off (STO)
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	bis SIL 3
Performance Level (PL)	bis PL e
Gebersversorgung (Drehgeber)	
Ausgangsspannung	5 V
Maximaler Ausgangsstrom	0.2 A
Drehgeber	
Typ	sin / cos
Signale	+Sin,-Sin,+Cos,-Cos
Auflösung	13 Bit pro Sinusperiode
Eingangssignal	1 V Spitze-Spitze, differentiell
Signal-Typ	Sinus/Cosinus, analog, differentiell
Digitale Eingänge	
Anzahl - digitale Eingänge	6 (Din0..5)
Low-Pegel	0..5 V
High-Pegel	8..30 V
Bemerkung	Din5 parallel zu Dout2*7
STO Kanäle (STO-A..B)	
Low-Pegel	0..5 V
High-Pegel	8..30 V
Digitale Ausgänge	
Anzahl	3 (Dout0..2)
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)	1 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)	1.5 A
Lasten Dout0..1	resistiv, niederinduktiv
Lasten Dout2	resistiv, induktiv
Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
Signal-Typ	plusschaltend
Bemerkung	Dout2 parallel zu Din5
Analoge Eingänge	
Anzahl	2 (Ain0..1)
Signal-Typ - Ain0	+/- 10V, 12 Bit, differentiell
Signal-Typ - Ain1	+/- 10V, 12 Bit, single ended

*1 Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note und Sicherheitshandbuch (CE))

*2 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von $\geq 33V$ oder kurzfristige Spitzenspannung von $37V < 1s$

*3 Endstufe aus, 5V Ausgang (Gebersversorgung) ist unbelastet, STO aktiv

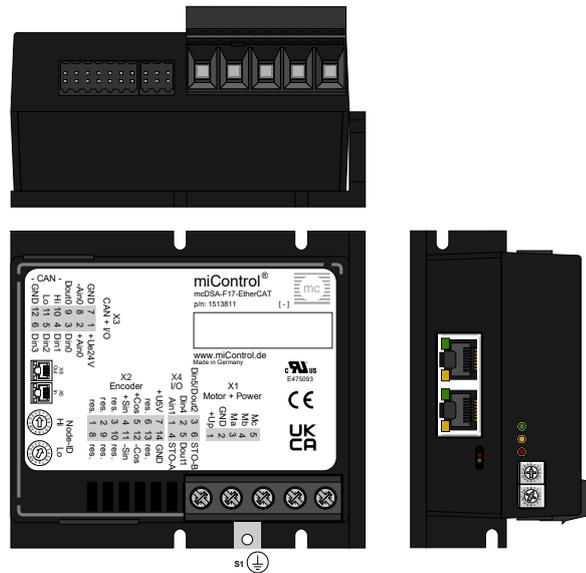
*4 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von $\geq 70V$ *5 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 77 A \rightarrow 54 Aeff, 65 A \rightarrow 45 Aeff*6 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang unbelastet, Effektivstrom: 85 A \rightarrow 60 Aeff, 70 A \rightarrow 50 Aeff

keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes

*7 Eingangsspannung darf die Versorgungsspannung der Elektronik (Ue) nicht überschreiten

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

Schema



©2024 by miControl

Klemmenbelegung

X1 Motor		
1	+Up	Versorgungsspannung Leistung
2	GND	Masse Leistung
3	Ma	Motorphase A
4	Mb	Motorphase B
5	Mc	Motorphase C
X2 Drehgeber		
1	res.	Reserviert
2	res.	Reserviert
3	res.	Reserviert
4	+Sin	Drehgeber, Sinussignal
5	+Cos	Drehgeber, Cosinussignal
6	res.	Reserviert
7	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Drehgeber
8	res.	Reserviert
9	res.	Reserviert
10	res.	Reserviert
11	-Sin	Drehgeber, Sinussignal negiert
12	-Cos	Drehgeber, Cosinussignal negiert
13	res.	Reserviert
14	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
X3 I/O's und CAN		
1	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
2	+Ain0	Analoger Eingang 0, Plus
3	Din0	Digitaler Eingang 0
4	Din1	Digitaler Eingang 1
5	Din2	Digitaler Eingang 2
6	Din3	Digitaler Eingang 3
7	GND	Masse Elektronik
8	-Ain0	Analoger Eingang 0, Minus
9	Dout0	Digitaler Ausgang 0
10	CAN Hi	CAN High
11	CAN Lo	CAN Low
12	CAN GND	Masse für CAN

X4 I/O's		
1	Ain1	Analoger Eingang 1
2	Din4	Digitaler Eingang 4
3	Din5/Dout2	Digitaler Eingang 5 / Digitaler Ausgang 2
4	STO-A	STO Kanal A
5	Dout1	Digitaler Ausgang 1
6	STO-B	STO Kanal B
S1 Schraube (M4)		
-	FE	Funktionserde
X5 EtherCAT - In Port		
-	In	In
X6 EtherCAT - Out Port		
-	Out	Out