

# Antriebsregler mcDSA-E20-EtherCAT

Artikelnummer: 1511098



Abbildung ähnlich

## Technische Daten

Absolut max. Rating (Zerstörungsgrenzen)	
Versorgungsspannung Leistung Up kein Verpolungsschutz	80 V
Dauerspannung Elektronikversorgung Ue kein Verpolungsschutz	33 V
Kurzfristige Spitzenspannung < 1s Ue kein Verpolungsschutz	37 V
Leistung	
Versorgungsspannung Elektronik Ue	9..30 V
Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*1	typ. 85 mA
Versorgungsspannung Leistung Up	9..60 V
Maximaler Ausgangsstrom	50 A
Dauerausgangsstrom @ Up=24V*2	30 A
Dauerausgangsstrom @ Up=48V*2	21 A
PWM	
Ausgangsspannung	90% Up
PWM-Frequenz	25, 32*3, 50 kHz
Mechanische Daten	
Abmessungen LxBxH	111 x 100 x 54 mm
Gewicht	580 g
Umgebung	
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-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	nein

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)
Geberversorgung (Drehgeber/Hall)	
Ausgangsspannung	5 V
Maximaler Ausgangsstrom	0.2 A
Drehgeber	
Typ	inkremental
Signale	A,/A,B,/B,Inx,/Inx
Max. Frequenz pro Spur	500 kHz
Eingangssignal (24V tolerant)	0..5 V
Signal-Typ	differenziell, open collector, single ended
Hall-Sensoren	
Signale	H1,/H1,H2,/H2,H3,/H3
Max. Frequenz pro Spur	10 kHz
Eingangssignal (24V tolerant)	0..5 V
Signal-Typ	differenziell, open collector, single ended
Digitale Eingänge	
Anzahl - digitale Eingänge	4 (Din0..3)
Low-Pegel	0..5 V
High-Pegel	8..30 V
Digitale Ausgänge	
Anzahl	1 (Dout0)
Dauerausgangsstrom	1.5 A
Lasten	resistiv, induktiv
Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
Signal-Typ	plusschaltend
Analoge Eingänge	
Anzahl	1 (Ain0)
Signal-Typ	0..10 V, 12 Bit, single ended

\*1 Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet

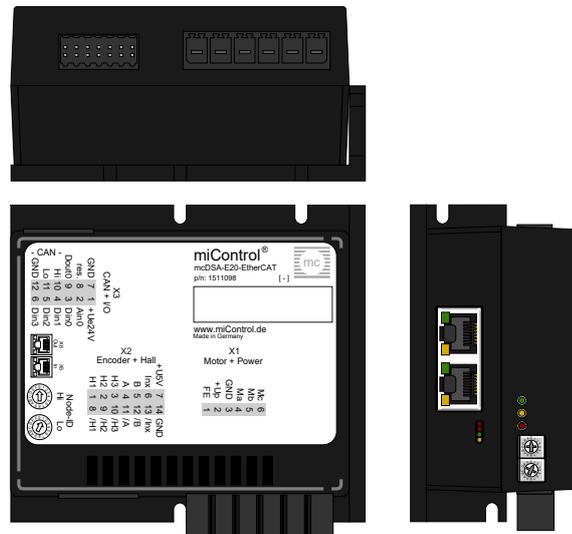
\*2 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 25 kHz, Umgebungstemperatur 40 °C (t >40 °C Derating), Effektivstrom: 30 A → 24.5 Aeff, 21 A → 17.1 Aeff

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

\*3 Standardwert

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

### Schema



©2023 by miControl

### Klemmenbelegung

<b>X1 Motor</b>		
1	FE	Funktionserde
2	+Up	Versorgungsspannung Leistung
3	GND	Masse Leistung
4	Ma	Motorphase A
5	Mb	Motorphase B
6	Mc	Motorphase C
<b>X2 Hall-Sensoren und Drehgeber</b>		
1	H1	Hallsensorsignal 1
2	H2	Hallsensorsignal 2
3	H3	Hallsensorsignal 3
4	A	Inkrementalgeber - Spur A
5	B	Inkrementalgeber - Spur B
6	Inx	Inkrementalgeber - Index
7	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Drehgeber, Hall
8	/H1	Hallsensorsignal 1 negiert
9	/H2	Hallsensorsignal 2 negiert
10	/H3	Hallsensorsignal 3 negiert
11	/A	Inkrementalgeber - Spur A negiert
12	/B	Inkrementalgeber - Spur B negiert
13	/Inx	Inkrementalgeber - Index negiert
14	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
<b>X3 I/O's und CAN</b>		
1	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
2	Ain0	Analoger Eingang 0
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	res.	Reserviert
9	Dout0	Digitaler Ausgang 0
10	CAN Hi	CAN High
11	CAN Lo	CAN Low
12	CAN GND	Masse für CAN
<b>X5 EtherCAT - In Port</b>		
-	In	In
<b>X6 EtherCAT - Out Port</b>		
-	Out	Out