

# Antriebsregler

## mcDSA-E40-Modul

Artikelnummer: 1512705

Zulassung:



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*2	typ. 50 mA
Versorgungsspannung Leistung Up	9..60 V
Maximaler Ausgangsstrom	30 A
Dauerausgangsstrom @ Up=24V*3	10 A
Dauerausgangsstrom @ Up=48V*3	8.5 A
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL)*4 @Up=24V @Up=60V	10 A 8 A
PWM	
Ausgangsspannung	90% Up
PWM-Frequenz	25, 32*5, 50 kHz
Mechanische Daten	
Abmessungen LxBxH	97 x 71 x 12 mm
Gewicht	54 g
Umgebung	
Schutzart	IP00
Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL)	-40..40 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb) (nicht zertifiziert)	-40..70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40..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

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 (zertifiziert UL)	0.75 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)	1.5 A
Lasten	resistiv, induktiv
Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
Signal-Typ	plusschaltend
Analoge Eingänge	
Anzahl	2 (Ain0..1)
Signal-Typ - Ain	0..10 V, 12 Bit, single ended

\*1 Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note)

\*2 Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet

\*3 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz, Umgebungstemperatur 40 °C (t &gt;40 °C Derating), Effektivstrom: 10 A → 8.2 Aeff, 8.5 A → 6.9 Aeff

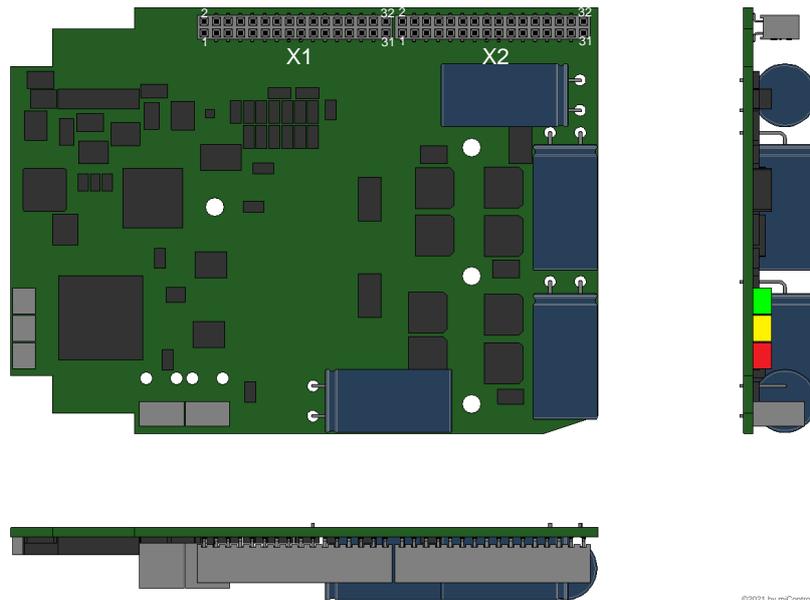
keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes

\*4 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz, Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 10 A → 8.2 Aeff, 8 A → 6.5 Aeff

\*5 Standardwert

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

## Schema



## Klemmenbelegung

X1	Hall-Sensoren, Drehgeber, I/O's und CAN	
1	CAN Hi	CAN High
2	CAN Lo	CAN Low
3	res.	Reserviert
4	res.	Reserviert
5	res.	Reserviert
6	res.	Reserviert
7	Din2	Digitaler Eingang 2
8	Din3	Digitaler Eingang 3
9	Din0	Digitaler Eingang 0
10	Din1	Digitaler Eingang 1
11	Ain0	Analoger Eingang 0
12	Ain1	Analoger Eingang 1
13	SpiMISO	mcSPI Master In
14	SpiSS	mcSPI Slave Select
15	SpiMOSI	mcSPI Master Out
16	SpiCLK	mcSPI Clock
17	Rx0	UART0 Receive Signal
18	Tx0	UART0 Transmit Signal
19	Erw1	mcSPI Erweiterungssignal 1
20	Erw2	mcSPI Erweiterungssignal 2
21	Inx	Inkrementalgeber - Index
22	/Inx	Inkrementalgeber - Index negiert
23	B	Inkrementalgeber - Spur B
24	/B	Inkrementalgeber - Spur B negiert
25	A	Inkrementalgeber - Spur A
26	/A	Inkrementalgeber - Spur A negiert
27	H3	Hallsensorsignal 3
28	/H3	Hallsensorsignal 3 negiert
29	H2	Hallsensorsignal 2
30	/H2	Hallsensorsignal 2 negiert
31	H1	Hallsensorsignal 1
32	/H1	Hallsensorsignal 1 negiert

X2	Motor	
1	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Drehgeber, Hall
2	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
3	Dout0	Digitaler Ausgang 0
4	res.	Reserviert
5	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
6	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
7	res.	Reserviert
8	res.	Reserviert
9	res.	Reserviert
10	res.	Reserviert
11	Mc	Motorphase C
12	Mc	Motorphase C
13	Mc	Motorphase C
14	Mc	Motorphase C
15	Mb	Motorphase B
16	Mb	Motorphase B
17	Mb	Motorphase B
18	Mb	Motorphase B
19	Ma	Motorphase A
20	Ma	Motorphase A
21	Ma	Motorphase A
22	Ma	Motorphase A
23	GND	Masse Leistung und Elektronik
24	GND	Masse Leistung und Elektronik
25	GND	Masse Leistung und Elektronik
26	GND	Masse Leistung und Elektronik
27	+Up	Versorgungsspannung Leistung
28	+Up	Versorgungsspannung Leistung
29	+Up	Versorgungsspannung Leistung
30	+Up	Versorgungsspannung Leistung
31	FE	Funktionserde
32	FE	Funktionserde