Antriebsregler

mcDSA-E35

Artikelnummer: 1513934

Zulassung: c UL us *1
E475093

Abbildung ähnlich

Technische Daten

Versorgungsspannungen	
Versorgungsspannung Elektronik Ue*2	18..30 V
Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*3	typ. 45 mA
Versorgungsspannung Leistung Up*4	9..60 V
Ausgangsstrom	
Maximaler Ausgangsstrom	80 A
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL)*5 @Up ≤ 24V @Up ≤ 60V	 14.5 A 12.2 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)*6 @Up ≤ 24V @Up ≤ 48V	 16 A 13 A
PWM	
Ausgangsspannung	90% Up
PWM-Frequenz	25, 32*7, 50 kHz
Mechanische Daten	
Abmessungen LxBxH	78 x 74 x 29 mm
Gewicht	95 g
Umgebung	
Schutzart	IP20
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 (Hall)	
Ausgangsspannung	5 V
Maximaler Ausgangsstrom	0.05 A
Geberversorgung (Drehgeber)	
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	0..5 V
Signal-Typ	differentiell, open collector, single ended
Hall-Sensoren	
Signale	H1,H2,H3
Max. Frequenz pro Spur	10 kHz
Eingangssignal	0..5 V
Signal-Typ	open collector, single ended
Digitale Eingänge	
Anzahl - digitale Eingänge	8 (Din0..7)
Low-Pegel	0..5 V
High-Pegel	8..30 V
Digitale Ausgänge	
Anzahl	3 (Dout0..2)
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL)	1 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)	1.5 A
Lasten Dout0..1	resistiv, niederinduktiv
Lasten Dout2	resistiv, induktiv
Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
Signal-Typ	plusschaltend
Analoge Eingänge	
Anzahl	1 (Ain0)
Signal-Typ - Ain	+/- 10V, 12 Bit, differentiell

*1 Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note)
*2 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V < 1s
*3 Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet
*4 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 80V
*5 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (asymmetrisch), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 14.5 A → 12 Aeff, 12.2 A → 10 Aeff
*6 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (asymmetrisch), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang unbelastet, Effektivstrom: 16 A → 13 Aeff, 13 A → 10.6 Aeff
keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes
*7 Standardwert

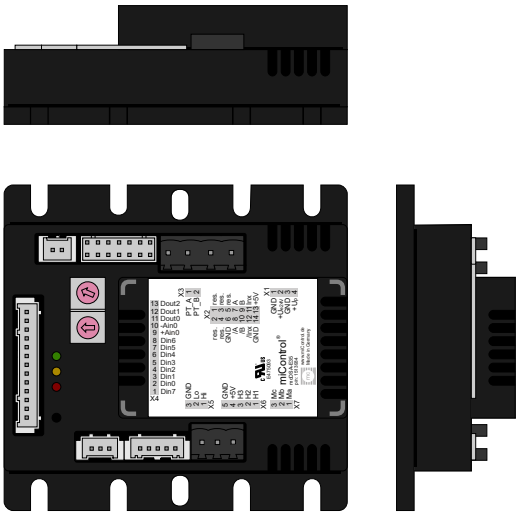
Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

miControl® GmbH
Chausseestraße 34
14979 Großbeeren (bei Berlin)

Copyright 2024 by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Web: www.miControl.de *e-mail:* info@miControl.de *Tel.:*+49 (3379) 312 59-0 *Fax:*+49 (3379) 312 59-19

Schema



©2023 by miControl

Klemmenbelegung

X1	Versorgung	
1	GND	Masse Elektronik
2	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
3	GND	Masse Leistung
4	+Up	Versorgungsspannung Leistung
X2	Drehgeber	
1	res.	Reserviert
2	res.	Reserviert
3	res.	Reserviert
4	res.	Reserviert
5	res.	Reserviert
6	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
7	A	Inkrementalgeber - Spur A
8	/A	Inkrementalgeber - Spur A negiert
9	B	Inkrementalgeber - Spur B
10	/B	Inkrementalgeber - Spur B negiert
11	Inx	Inkrementalgeber - Index
12	/Inx	Inkrementalgeber - Index negiert
13	+5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Encoder, SSI
14	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
X3	PT1000	
1	PT_A	PT_A
2	PT_B	PT_B
X4	I/O's	
1	Din7	Digitaler Eingang 7
2	Din0	Digitaler Eingang 0
3	Din1	Digitaler Eingang 1
4	Din2	Digitaler Eingang 2
5	Din3	Digitaler Eingang 3
6	Din4	Digitaler Eingang 4
7	Din5	Digitaler Eingang 5
8	Din6	Digitaler Eingang 6
9	+Ain0	Analoger Eingang 0, Plus
10	-Ain0	Analoger Eingang 0, Minus
11	Dout0	Digitaler Ausgang 0
12	Dout1	Digitaler Ausgang 1
13	Dout2	Digitaler Ausgang 2

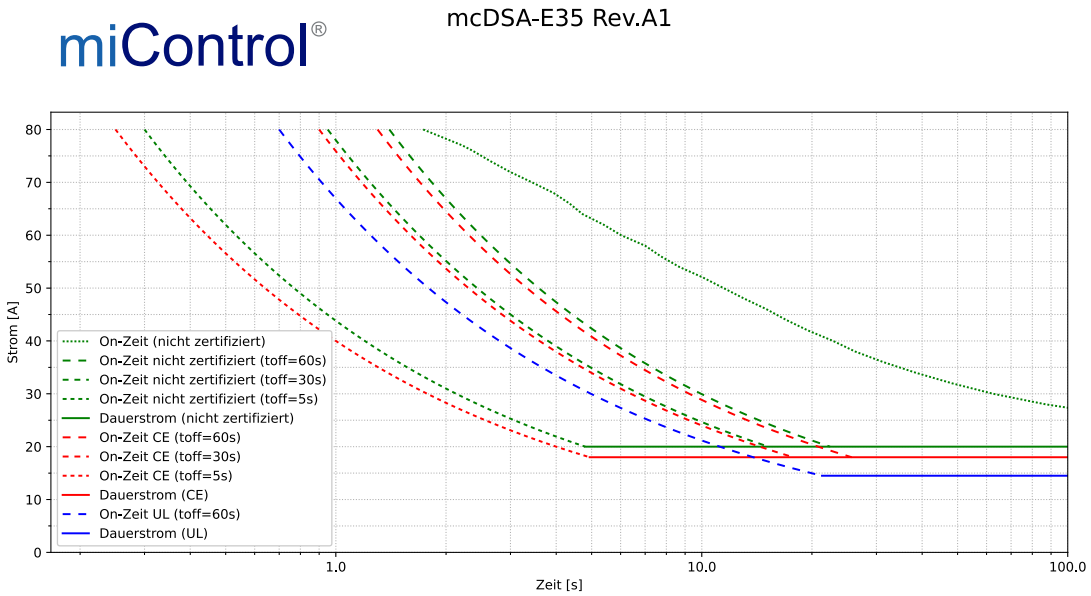
X5	CAN-Bus	
1	CAN Hi	CAN High
2	CAN Lo	CAN Low
3	CAN GND	Masse für CAN
X6	Hall-Sensoren	
1	H1	Hallsensorsignal 1
2	H2	Hallsensorsignal 2
3	H3	Hallsensorsignal 3
4	+U5V	5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Hall
5	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
X7	Motor	
1	Ma	Motorphase A
2	Mb	Motorphase B
3	Mc	Motorphase C

miControl® GmbH
Chausseestraße 34
14979 Großbeeren (bei Berlin)

Copyright 2024 by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten

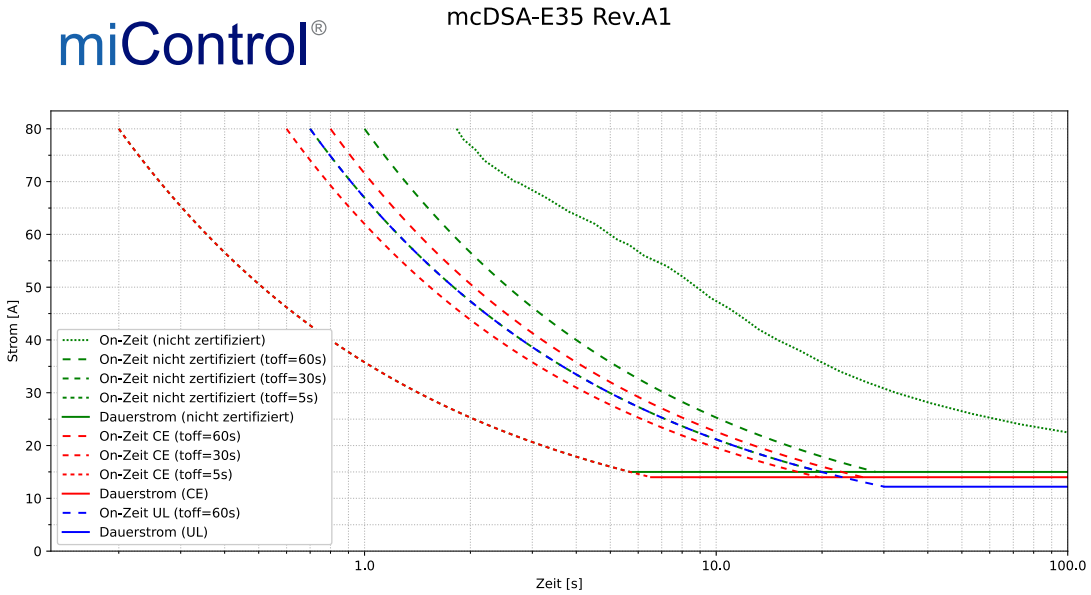
Web: www.miControl.de *e-mail:* info@miControl.de *Tel.:*+49 (3379) 312 59-0 *Fax:*+49 (3379) 312 59-19

Diagramme



Umgebungstemperatur	40°C
Leistungsspannung	24V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	20A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03

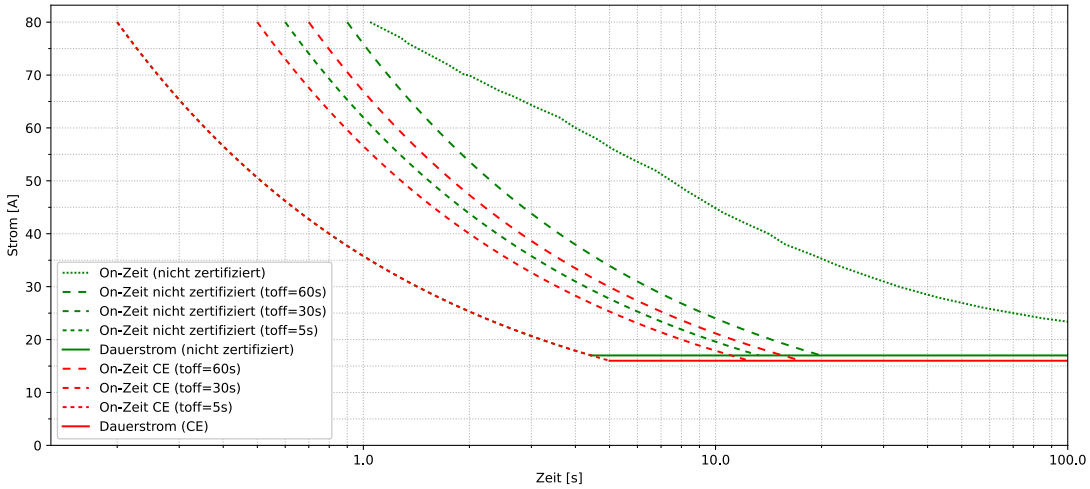


Umgebungstemperatur	40°C
Leistungsspannung	60V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	15A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03

Diagramme

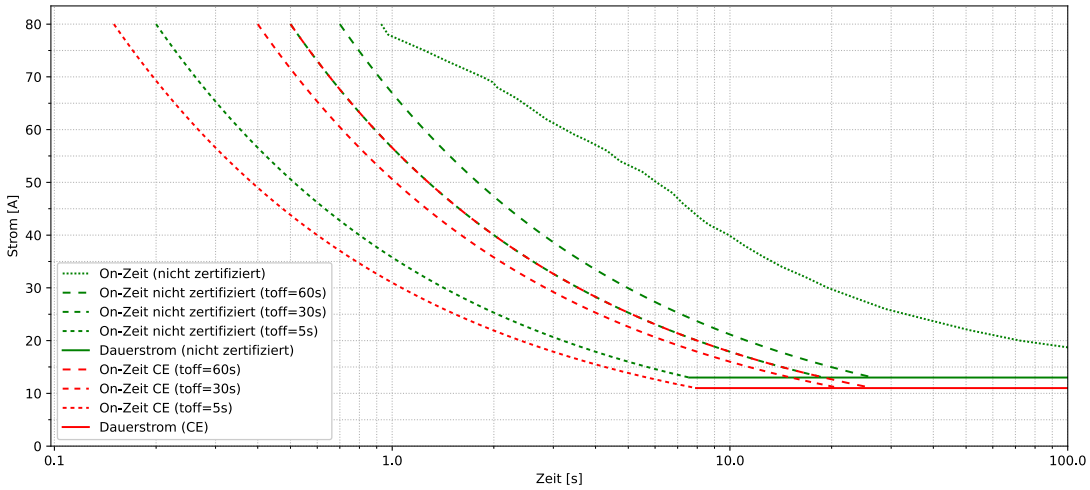
mcDSA-E35 Rev.A1



Umgebungstemperatur	55°C
Leistungsspannung	24V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	17A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03

mcDSA-E35 Rev.A1



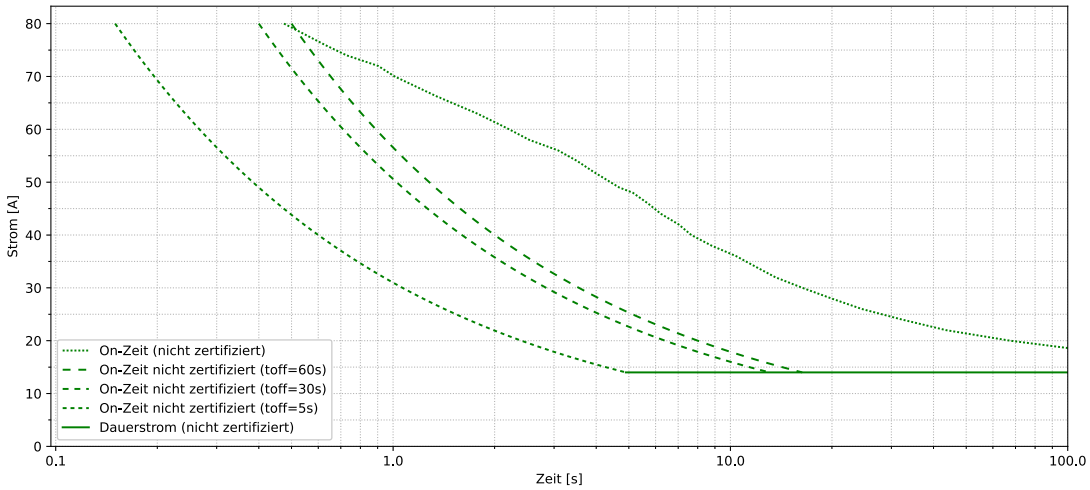
Umgebungstemperatur	55°C
Leistungsspannung	60V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	13A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03

Diagramme

miControl®

mcDSA-E35 Rev.A1

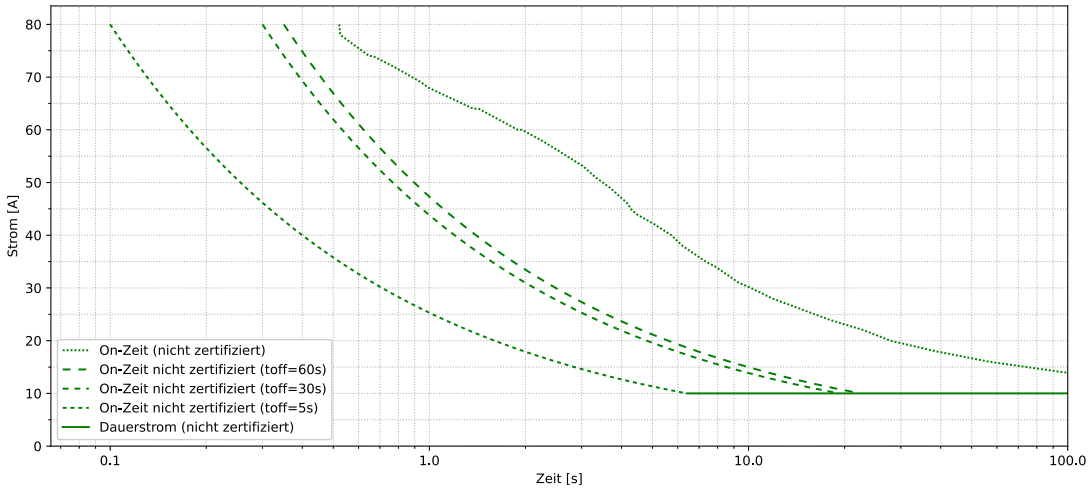


Umgebungstemperatur	70°C
Leistungsspannung	24V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	14A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03

miControl®

mcDSA-E35 Rev.A1



Umgebungstemperatur	70°C
Leistungsspannung	60V
PWM Frequenz	32kHz
PWM Modus	symmetrisch
Induktivität je Motorphase	150µH
Dauerstrom	10A

Copyright 2023© by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 1.00.00.03