

## Antriebsregler

## mcDSA-F37-Lp

Artikelnummer: 1514228

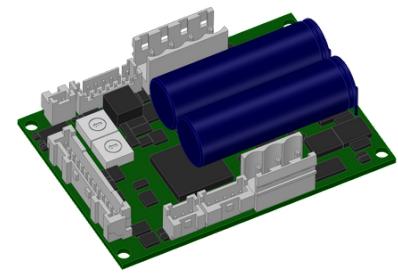
Zulassung:   \*1

Abbildung ähnlich

## Technische Daten

Versorgungsspannungen		Geberversorgung (Hall)	
Versorgungsspannung Elektronik Ue* <sup>2</sup>	18..30 V	Ausgangsspannung	5 V
Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V* <sup>3</sup>	typ. 65 mA	Maximaler Ausgangsstrom	0.05 A
Versorgungsspannung Leistung Up* <sup>4</sup>	9..60 V	Geberversorgung (Encoder/SSI)	
Ausgangsstrom		Ausgangsspannung	5 V
Maximaler Ausgangsstrom	120 A	Maximaler Ausgangsstrom	0.2 A
Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)* <sup>5</sup>		Geberversorgung (Hiperface)	
@Up ≤ 24V	19.5 A	Ausgangsspannung	10 V
@Up ≤ 60V	13.4 A	Maximaler Ausgangsstrom	0.25 A
Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)* <sup>6</sup>		Drehgeber	
@Up ≤ 24V	21 A	Typ	sin / cos
@Up ≤ 48V	15 A	Signale	+Sin,-Sin,+Cos,-Cos
PWM		Auflösung	13 Bit pro Sinusperiode
PWM-Frequenz	32 kHz	Eingangssignal	1 V Spitze-Spitze, differentiell
Kommutierungsart	Vektorreglung (FOC)	Signal-Typ	Sinus/Cosinus, analog, differentiell
Mechanische Daten		Hall-Sensoren	
Abmessungen LxBxH	70 x 50 x 19 mm	Signale	H1,H2,H3
Gewicht	50 g	Max. Frequenz pro Spur	10 kHz
Umgebung		Eingangssignal	0..5 V
Schutzzart	IP00	Signal-Typ	open collector, single ended
Installationsanforderungen * <sup>7</sup>	IP54	Digitale Eingänge	
Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL)	-40..50 °C	Anzahl - digitale Eingänge	6 (Din0..5)
Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert CE/nicht zertifiziert)	-40..70 °C	Low-Pegel	0..5 V
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40..85 °C	High-Pegel	8..30 V
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	5..90 %	STO Kanäle (STO-A..B)	
CAN-Bus		Low-Pegel	0..5 V
Protokoll	DS301	High-Pegel	8..30 V
Geräteprofil	DS402	Digitale Ausgänge	
Max. Baudrate	1 Mbit/s	Anzahl	3 (Dout0..2)
CAN Spezifikation	2.0B	Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)	1 A
Galvanisch getrennt	nein	Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)	1.5 A
RS485		Lasten Dout0..1	resistiv, niederinduktiv
Typ	2-Wire EIA-485	Lasten Dout2	resistiv, induktiv
Signale	DATA,/DATA,CLK,/CLK	Ausgangsspannung	Versorgungsspannung Elektronik Ue
Funktionale Sicherheit		Signal-Typ	plusschaltend
Sicherheitsfunktion siehe Sicherheitshandbuch	Safe Torque Off (STO)	Analoge Eingänge	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	bis SIL 3	Anzahl	1 (Ain0)
Performance Level (PL)	bis PL e	Signal-Typ - Ain	+/- 10V, 12 Bit, differentiell

\*<sup>1</sup> Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note und Sicherheitshandbuch (CE))\*<sup>2</sup> Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V < 1s\*<sup>3</sup> Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet, STO aktiv\*<sup>4</sup> Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 70V\*<sup>5</sup> Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 50 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 19.5 A → 14 Aeff, 13.4 A → 9.5 Aeff\*<sup>6</sup> Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang unbelastet, Effektivstrom: 21 A → 14.8 Aeff, 15 A → 10.6 Aeff

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

\*<sup>7</sup> oder äquivalente Schutzart (siehe Sicherheitshandbuch (CE))

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.



miControl® GmbH

Chausseestraße 34

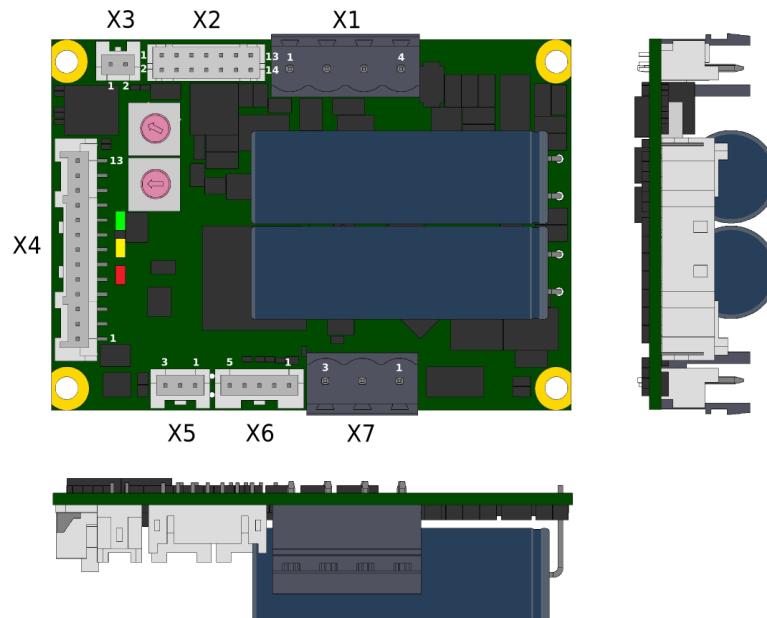
14979 Großbeeren (bei Berlin)

Copyright 2025 by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten

mcDSA-F37-Lp - PV1.14.00.08 / DV1.00.01.08

Web: [www.miControl.de](http://www.miControl.de) e-mail: [info@miControl.de](mailto:info@miControl.de) Tel.: +49 (3379) 312 59-0 Fax: +49 (3379) 312 59-19

## Schema



©2021 by miControl

## Klemmenbelegung

X1 Versorgung		
1	GND	Masse Elektronik
2	+Ue24V	Versorgungsspannung Elektronik
3	GND	Masse Leistung
4	+Up	Versorgungsspannung Leistung
X2 Drehgeber		
1	CLK	SSI clk
2	/CLK	/SSI clk
3	DATA	SSI data
4	/DATA	/SSI data
5	+U10V	10V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Hiperface
6	GND	Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden
7	+SIN	Drehgeber, Sinussignal
8	-SIN	Drehgeber, Sinussignal negiert
9	+COS	Drehgeber, Cosinussignal
10	-COS	Drehgeber, Cosinussignal negiert
11	res.	Reserviert
12	res.	Reserviert
13	+U5V	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	STO-B	STO Kanal B
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	STO-A	STO Kanal A
9	+Ain0	Analoger Eingang, Plus
10	-Ain0	Analoger Eingang, 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