Antriebsregler

# mcDSA-E57-EtherCAT-HC

Artikelnummer: 1514628

Abbildung ähnlich

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Versorgungsspannungen** | |
| Versorgungsspannung Elektronik Ue*¹ | 9..30 V |
| Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*² | typ. 70 mA |
| Versorgungsspannung Leistung Up*³ | 9..60 V |
| **Ausgangsstrom** | |
| Maximaler Ausgangsstrom | 50 A |
| Dauerausgangsstrom @ Up=24V*⁴ | 14.5 A |
| Dauerausgangsstrom @ Up=48V*⁴ | 14.5 A |
| **PWM** | |
| Ausgangsspannung | 100% Up |
| PWM-Frequenz | 25, 32*⁵, 50 kHz |
| **Mechanische Daten** | |
| Abmessungen LxBxH | 87 x 74 x 49 mm |
| Gewicht | 226 g |
| **Umgebung** | |
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -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 |
| **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)** | |
| 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 | 8 (Din0..7) |
| Low-Pegel | 0..5 V |
| High-Pegel | 8..30 V |
| **Digitale Ausgänge** | |
| Anzahl | 4 (Dout0..3) |
| Dauerausgangsstrom | 0.3 A |
| Lasten Dout0..2 | resistiv, niederinduktiv |
| Lasten Dout3 | resistiv, induktiv |
| Ausgangsspannung | Versorgungsspannung Elektronik Ue |
| Signal-Typ | plusschaltend |
| **Analoge Eingänge** | |
| Anzahl | 3 (Ain0..2) |
| Signal-Typ - Ain0..1 | +/- 10V, 12 Bit, differentiell |
| Signal-Typ - Ain2 / PT1000 | 0..5 V, 12 Bit, single ended / PT1000 |

*¹ Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V < 1s
*² Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet, Bus nicht angeschlossen
*³ Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 80V
*⁴ Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz, Umgebungstemperatur 40 °C (t >40 °C Derating), Effektivstrom: 14.5 A → 11.8 Aeff
keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes
*⁵ Standardwert

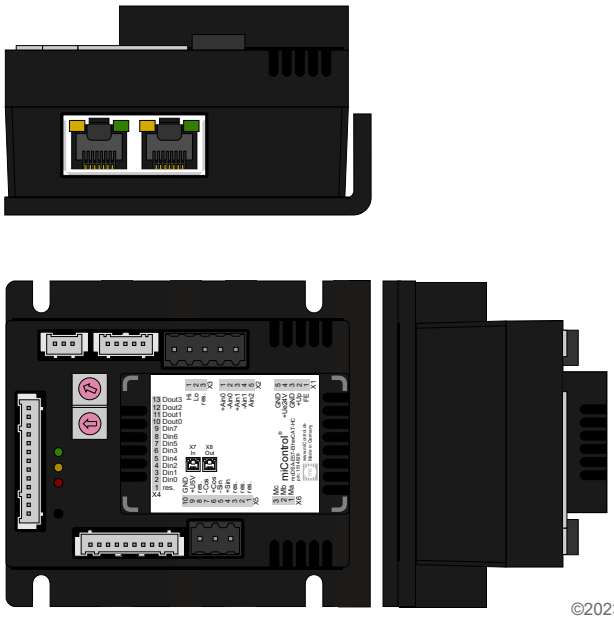
Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

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 | FE | Funktionserde |
| 2 | +Up | Versorgungsspannung Leistung |
| 3 | GND | Masse Leistung |
| 4 | +Ue24V | Versorgungsspannung Elektronik |
| 5 | GND | Masse Elektronik |
| X2 | Analoge Eingänge | |
| 1 | +Ain0 | Analoger Eingang 0, Plus |
| 2 | -Ain0 | Analoger Eingang 0, Minus |
| 3 | +Ain1 | Analoger Eingang 1, Plus |
| 4 | -Ain1 | Analoger Eingang 1, Minus |
| 5 | Ain2 | Analoger Eingang 2 (5V) / PT1000 |
| X3 | CAN-Bus | |
| 1 | CAN Hi | CAN High |
| 2 | CAN Lo | CAN Low |
| 3 | res. | Reserviert |
| X4 | Digitale Eingänge/Ausgänge | |
| 1 | res. | Reserviert |
| 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 | Din7 | Digitaler Eingang 7 |
| 10 | Dout0 | Digitaler Ausgang 0 |
| 11 | Dout1 | Digitaler Ausgang 1 |
| 12 | Dout2 | Digitaler Ausgang 2 |
| 13 | Dout3 | Digitaler Ausgang 3 |

| X5 | Drehgeber | |
|---|---|---|
| 1 | res. | Reserviert |
| 2 | res. | Reserviert |
| 3 | res. | Reserviert |
| 4 | +Sin | Drehgeber, Sinussignal |
| 5 | -Sin | Drehgeber, Sinussignal negiert |
| 6 | +Cos | Drehgeber, Cosinussignal |
| 7 | -Cos | Drehgeber, Cosinussignal negiert |
| 8 | res. | Reserviert |
| 9 | +U5V | 5V Ausgangsspannung für Geberversorgung Sensoren: Drehgeber |
| 10 | GND | Masse für Geberversorgung Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden |
| X6 | Motor | |
| 1 | Ma | Motorphase A |
| 2 | Mb | Motorphase B |
| 3 | Mc | Motorphase C |
| X7 | EtherCAT - In Port | |
| - | In | In |
| X8 | EtherCAT - Out Port | |
| - | Out | Out |

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