

Antriebsregler

mcDSA-F35-EtherCAT-HC

Artikelnummer: 1514232

Zulassung:



Abbildung ähnlich

Technische Daten

| Absolut max. Rating (Zerstörungsgrenzen) | |
|--|---------------------|
| Versorgungsspannung Leistung Up kein Verpolungsschutz | 70 V |
| Dauerspannung Elektronikversorgung Ue kein Verpolungsschutz | 33 V |
| Kurzfristige Spitzenspannung < 1s Ue kein Verpolungsschutz | 37 V |
| Leistung | |
| Versorgungsspannung Elektronik Ue | 18..30 V |
| Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*2 | typ. 85 mA |
| Versorgungsspannung Leistung Up | 9..60 V |
| Maximaler Ausgangsstrom | 120 A |
| Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)*3 @Up ≤ 60V | 26 A |
| Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)*4 @Up ≤ 48V | 34 A |
| PWM | |
| PWM-Frequenz | 32 kHz |
| Mechanische Daten | |
| Abmessungen LxBxH | 87 x 74 x 49 mm |
| Gewicht | 226 g |
| Umgebung | |
| Schutzart | IP20 |
| Installationsanforderungen *5 | IP54 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL) | -40..40 °C |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert CE) | -40..55 °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 |
| RS485 | |
| Typ | 2-Wire EIA-485 |
| Signale | DATA,/DATA,CLK,/CLK |

*1 Die zertifizierten Leistungsdaten sind zu beachten (siehe UL Instruction Note und Sicherheitshandbuch (CE))

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

*3 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 26 A → 18.5 Aeff

*4 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 40 °C, I/O's und 5V Ausgang unbelastet, Effektivstrom: 34 A → 24 Aeff

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

*5 oder äquivalente Schutzart (siehe Sicherheitshandbuch (CE))

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.



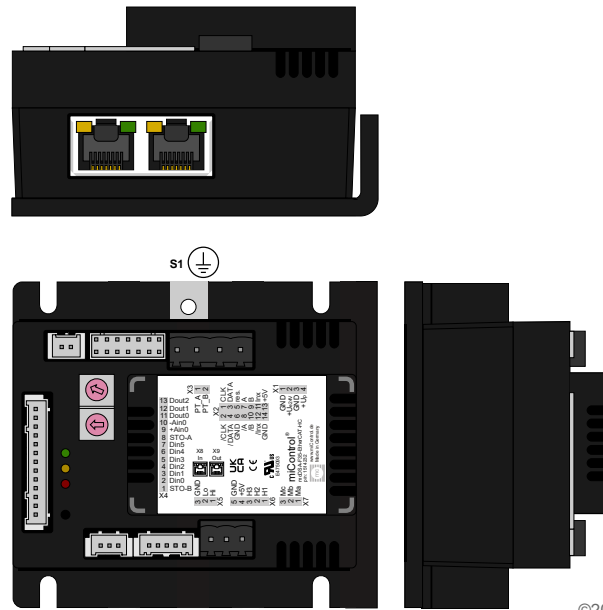
miControl® GmbH

Chausseestraße 34

14979 Großbeeren (bei Berlin)

| Funktionale Sicherheit | |
|--|--|
| Sicherheitsfunktion siehe Sicherheitshandbuch | Safe Torque Off (STO) |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) | bis SIL 3 |
| Performance Level (PL) | bis PL e |
| 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 (Hall) | |
| Ausgangsspannung | 5 V |
| Maximaler Ausgangsstrom | 0.05 A |
| Geberversorgung (Encoder/SSI) | |
| 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 | differenziell, 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 | 6 (Din0..5) |
| Low-Pegel | 0..5 V |
| High-Pegel | 8..30 V |
| STO Kanäle (STO-A..B) | |
| Low-Pegel | 0..5 V |
| High-Pegel | 8..30 V |
| Digitale Ausgänge | |
| Anzahl | 3 (Dout0..2) |
| Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE) | 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, differenziell |

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 | CLK | SSI clk |
| 2 | /CLK | /SSI clk |
| 3 | DATA | SSI data |
| 4 | /DATA | /SSI data |
| 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 | 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 |
| S1 Schraube (M3) | | |
| - | FE | Funktionserde |
| X8 EtherCAT - In Port | | |
| - | In | In |
| X9 EtherCAT - Out Port | | |
| - | Out | Out |