Antriebsregler

# mcDSA-E20XC-EtherCAT

Artikelnummer: 1512648

Abbildung ähnlich

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Versorgungsspannungen** | |
| Versorgungsspannung Elektronik Ue*1 | 9..30 V |
| Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*2 | typ. 85 mA |
| Versorgungsspannung Leistung Up*3 | 9..60 V |
| **Ausgangsstrom** | |
| Maximaler Ausgangsstrom | 160 A |
| Dauerausgangsstrom @ Up=24V*4 | 70 A |
| Dauerausgangsstrom @ Up=48V*4 | 63 A |
| **PWM** | |
| Ausgangsspannung | 90% Up |
| PWM-Frequenz | 25, 32*5, 50 kHz |
| **Mechanische Daten** | |
| Abmessungen LxBxH | 111 x 100 x 55 mm |
| Gewicht | 630 g |
| **Umgebung** | |
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)*6 | -40..40 °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/Hall)** | |
| Ausgangsspannung | 5 V |
| Maximaler Ausgangsstrom | 0.2 A |
| **Drehgeber** | |
| Typ | inkremental |
| Signale | A,/A,B,/B,Inx,/Inx |
| Max. Frequenz pro Spur | 100 kHz |
| Eingangssignal | 0..5 V |
| Signal-Typ | differentiell, open collector, single ended |
| **Hall-Sensoren** | |
| Signale | H1,/H1,H2,/H2,H3,/H3 |
| Max. Frequenz pro Spur | 10 kHz |
| Eingangssignal | 0..5 V |
| Signal-Typ | 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 | 1.5 A |
| Lasten | resistiv, induktiv |
| Ausgangsspannung | Versorgungsspannung Elektronik Ue |
| Signal-Typ | plusschaltend |
| **Analoge Eingänge** | |
| Anzahl | 1 (Ain0) |
| Signal-Typ - Ain | +/- 10V, 12 Bit, differentiell |

*1 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von >= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V < 1s
*2 Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet
*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: 63 A → 51 Aeff, 70 A → 57 Aeff
keine Garantie, da der Wert empirisch ermittelt wurde, bitte beachten Sie die Applikation Notes zur Ermittlung des Dauerstromes
*5 Standardwert
*6 Hex-Schalter sollten nicht verwendet werden bei T < -25°C (Einstellen der Node-ID über Firmwareparameter möglich)

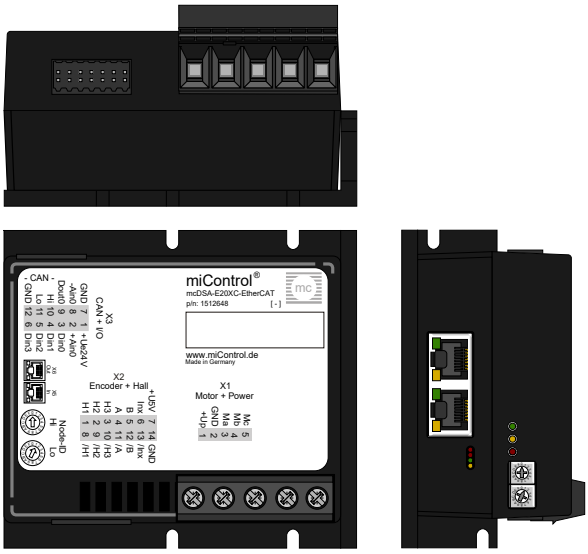
Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.

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 | Motor | |
| 1 | +Up | Versorgungsspannung Leistung |
| 2 | GND | Masse Leistung |
| 3 | Ma | Motorphase A |
| 4 | Mb | Motorphase B |
| 5 | Mc | Motorphase C |
| X2 | Hall-Sensoren und Drehgeber | |
| 1 | H1 | Hallsensorsignal 1 |
| 2 | H2 | Hallsensorsignal 2 |
| 3 | H3 | Hallsensorsignal 3 |
| 4 | A | Inkrementalgeber - Spur A |
| 5 | B | Inkrementalgeber - Spur B |
| 6 | Inx | Inkrementalgeber - Index |
| 7 | +U5V | 5V Ausgangsspannung für Geberversorgung<br>Sensoren: Drehgeber, Hall |
| 8 | /H1 | Hallsensorsignal 1 negiert |
| 9 | /H2 | Hallsensorsignal 2 negiert |
| 10 | /H3 | Hallsensorsignal 3 negiert |
| 11 | /A | Inkrementalgeber - Spur A negiert |
| 12 | /B | Inkrementalgeber - Spur B negiert |
| 13 | /Inx | Inkrementalgeber - Index negiert |
| 14 | GND | Masse für Geberversorgung<br>Bemerkung: nicht mit Anlagenmasse verbinden |
| X3 | I/O's und CAN | |
| 1 | +Ue24V | Versorgungsspannung Elektronik |
| 2 | +Ain0 | Analoger Eingang 0, Plus |
| 3 | Din0 | Digitaler Eingang 0 |
| 4 | Din1 | Digitaler Eingang 1 |
| 5 | Din2 | Digitaler Eingang 2 |
| 6 | Din3 | Digitaler Eingang 3 |
| 7 | GND | Masse Elektronik |
| 8 | -Ain0 | Analoger Eingang 0, Minus |
| 9 | Dout0 | Digitaler Ausgang 0 |
| 10 | CAN Hi | CAN High |
| 11 | CAN Lo | CAN Low |
| 12 | CAN GND | Masse für CAN |
| X5 | EtherCAT - In Port | |
| - | In | In |
| X6 | 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