

## Antriebsregler

## mcDSA-F35-PROFINET-HC

Artikelnummer: 1514234

Zulassung:



Abbildung ähnlich

## Technische Daten

| Versorgungsspannungen                              |                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------|
| Versorgungsspannung Elektronik Ue*2                | 18..30 V              |
| Stromaufnahme Elektronik@ Ue=24V*3                 | typ. 65 mA            |
| Versorgungsspannung Leistung Up*4                  | 9..60 V               |
| Ausgangsstrom                                      |                       |
| Maximaler Ausgangsstrom                            | 120 A                 |
| Dauerausgangsstrom (zertifiziert UL/CE)*5          |                       |
| @Up ≤ 24V                                          | 26 A                  |
| @Up ≤ 60V                                          | 26 A                  |
| Dauerausgangsstrom (nicht zertifiziert)*6          |                       |
| @Up ≤ 24V                                          | 34 A                  |
| @Up ≤ 48V                                          | 34 A                  |
| PWM                                                |                       |
| PWM-Frequenz                                       | 32 kHz                |
| Kommutierungsart                                   | Vektorreglung (FOC)   |
| Mechanische Daten                                  |                       |
| Abmessungen LxBxH                                  | 87 x 74 x 49 mm       |
| Gewicht                                            | 226 g                 |
| Umgebung                                           |                       |
| Schutzart                                          | IP20                  |
| Installationsanforderungen *7                      | IP54                  |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) (zertifiziert UL)    | -40..50 °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   |
| Funktionale Sicherheit                             |                       |
| Sicherheitsfunktion siehe Sicherheitshandbuch      | Safe Torque Off (STO) |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL)                 | bis SIL 3             |
| Performance Level (PL)                             | bis PL e              |

| PROFINET                                |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Typ                                     | Slave                                       |
| Physikal Layer                          | 100 Base-Tx                                 |
| Max. Baudrate                           | 100 Mbit/s                                  |
| Anzahl der Ports                        | 2xRJ45 (PORT1, PORT2)                       |
| 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              |

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

\*2 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von &gt;= 33V oder kurzfristige Spitzenspannung von 37V &lt; 1s

\*3 Endstufe aus, 5V Ausgang (Geberversorgung) ist unbelastet, STO aktiv

\*4 Kein Verpolungsschutz, die Zerstörungsgrenze liegt bei Überspannung von &gt;= 70V

\*5 Anschlusskabel mit maximal möglichem Leitungsquerschnitt, PWM-Frequenz 32 kHz (SVPWM), Umgebungstemperatur 50 °C, I/O's und 5V Ausgang belastet, Effektivstrom: 26 A → 18.5 Aeff

\*6 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

\*7 oder äquivalente Schutzart (siehe Sicherheitshandbuch (CE))

Weitere technische Daten finden Sie im mcManual.



miControl® GmbH

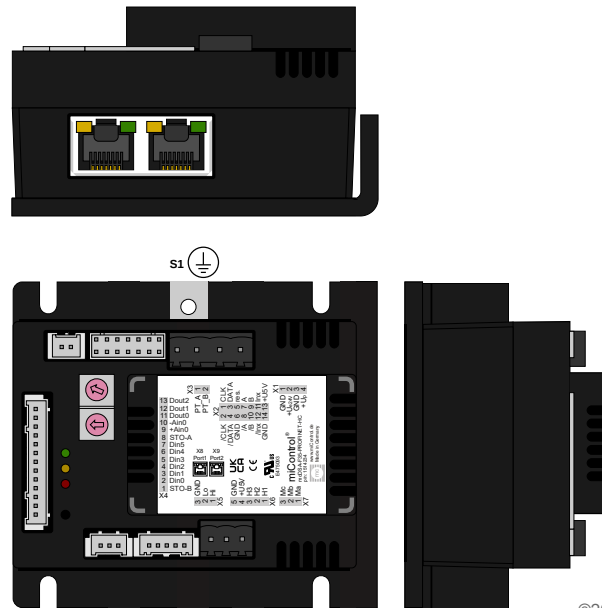
Chausseestraße 34

14979 Großbeeren (bei Berlin)

Copyright 2025 by miControl® - Änderungen und Irrtümer vorbehalten  
mcDSA-F35-PROFINET-HC - PV1.14.00.08 / DV1.00.00.07

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

## Schema



©2025 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 Gebersversorgung<br>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            | +U5V   | 5V Ausgangsspannung für Gebersversorgung<br>Sensoren: Encoder, SSI        |
| 14            | GND    | Masse für Gebersversorgung<br>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 Gebersversorgung<br>Sensoren: Hall                |
| 5                   | GND     | Masse für Gebersversorgung<br>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 PROFINET - PORT1 |         |                                                                           |
| -                   | PORT1   | PORT1                                                                     |
| X9 PROFINET - PORT2 |         |                                                                           |
| -                   | PORT2   | PORT2                                                                     |