

Amplifier A1

Allgemein

Hoch effiziente Schrittmotor-Leistungsendstufe für einen oder zwei 2-Phasen Schrittmotoren

Open loop mit und ohne Schritttüberwachung oder Closed loop



Leistungsmerkmale

2-Phasenschrittmotorinterface	24 V / 48 V mit 5,4 A RMS 8 A Peak je Endstufe, 90% Wirkungsgrad
Inkremental-Encoderinterface	RS422 Spur A, B und Index je Endstufe
Ansteuerung Haltebremse	24 V bis 1,8 A, einstellbare PWM je Endstufe
3x 24 V Digitaleingänge	Endschalter plus, minus und Referenz je Endstufe
CAN / CAN-FD Interface	6 Mbit Datenübertragungsrate
Microcontroller	STM32H750 mit 400MHz

Geräte-Ausstattung

Hutschienenmontage	für 20 mm DIN- Hutschienen
Sicherheitskreis alles galvanisch entkoppelt	Freigabeingang, 2-kanaliges STO sowie Bereitschaftssignalisierung

Technologiepakete

Geräteprofil gemäß DS402

Software

Dokumentation

Geräte-Daten

Versorgungsspannung Logik	nominal 24 V DC, min. 18 V DC, max. 28 V DC
Stromaufnahme Logik	200 mA bei 24V DC ohne Bremsausgänge
Versorgungsspannung Motor	24 V bis 48 V DC
Stromaufnahme Motor	5,4 A RMS, 8 A Peak je Endstufe
Maße (B x H x T)	55 x 136 x 120 mm
Montageart	Einbau in Schaltschränke, Hutschienenmontage
Gewicht	0,8 kg
Temperaturbereich	0° bis 45° C nach IEC 60068-2-1 und IEC 60068-2-2
Luftfeuchte nach DIN	10 - 95% nicht betauend nach IEC 60068-2-30

Schnittstellen

Digitale Eingänge	6 x 24V 5 mA, kann galvanisch entkoppelt betrieben werden
Digitale Ausgänge	2 x 24V max. 1,8 A, kurzschlussfest
USB	2.0 für Firmware-Updates und Motorparameter
CAN	CAN und CAN-FD, 120 R Bus-Terminierung per Software schaltbar

Bemerkungen

Kühlung	freie Luftkonvektion muss bei Einbau berücksichtigt werden
RJ45 Stecker für CAN	zweifach vorhanden um eine einfache Verdrahtung mit Patch-Kabel zu ermöglichen
LED-Signalisierung	Encoder-Spuren A und B sowie Fehlersignalisierung

Amplifier A1

General

High efficiency stepper motor driver for one or two 2-phase stepper motors

Open loop with or without step control or closed loop operation mode



Performance data

2-Phase stepper motor interface	24 V / 48 V with 5.4 A RMS 8 A peak per amplifier stage, 90% efficiency
Incremental-encoder interface	RS422 track A, B and Index per amplifier stage
Control of brake	24 V up to 1,8 A, adjustable PWM per amplifier stage
3x 24 V digital inputs	Limit switches plus, minus and Reference per amplifier stage
CAN / CAN-FD Interface	6 Mbit data transmission rate
Microcontroller	STM32H750 running at 400MHz

Technical equipment

DIN rail mounting	for 20 mm DIN- rails
Safety circuit	Enable input, 2-channel STO and ready output galvanically isolated

Technical equipment

Device specification according DS402

Software

Documentation

Device data

Supply voltage logic:	24V DC nominal, 18V DC min. 30V DC max.
Current consumption logic:	200mA max. at 24V DC without activated brake output
Supply voltage motor:	24V up to 48 VDC nominal
Current consumption motor:	5.4 A continuous, 8 A peak per amplifier stage
Maße (B x H x T)	55 x 136 x 120 mm
Dimensions:	165 x 105 x 51 mm
Weight:	0,8 kg
Temperature ranch:	0° - 45°C according IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2
Humidity:	10 - 95% non-condensing according IEC 60068-2-30

Interfaces

Digital inputs	6 x 24V 5 mA, option for isolated operation
Digital output	2 x 24V max. 1.8 A, short protected
USB	2.0 for firmware updates and parameter tuning
CAN	CAN and CAN-FD, 120 R bus-termination, switchable by software

Notes

Cooling	free air condition should be guaranteed
RJ45 connectors for CAN	twice connectors for easy wiring by patch cables
LED-indication	tracks A and B as well as error indication

Technical data are subject to change without notice