



TSP10

CANopen-Schrittmotoransteuerung mit Encoder-Rückführung

TSP10-CBE

- Kompakte Bauform
- Versorgungsspannung 24-74V_{DC} , max. Motorstrom 7 A_{eff};
- Closed Loop über CANopen-Master
- Stillstandsstromreduzierung
- Geräuschlos im Stillstand, leise im Lauf
- Geringe Verlustwärme
- Optisch isolierte Eingänge (10) und Ausgänge (4) - als I/O-Modul nutzbar
- Getrennte Versorgungsspannung für Elektronik und Motor
- Fahraufträge mit einstellbaren Rampen, über CANopen programmierbar
- CAN-Bus galvanisch getrennt
- CAN-Adresse mit zwei Drehschaltern

TSP10-CBE - Kompakte Schrittmotoransteuerungen

Die TSP10 Schrittmotoransteuerungen sind kompakte Mikroschrittleistungsbaugruppen für 2-Phasen-Schrittmotoren mit unterschiedlichen Konfigurationen für eine bestmögliche Anpassung an die jeweilige Applikation.

Alle Geräte der TSP10 sind zur Montage im Schaltschrank vorgesehen und mit entsprechendem Zubehör ausgerüstet. Die kompakten Gehäuseabmessungen erlauben den Einsatz auch in sehr beengten Einbauräumen. Die Wärmeabfuhr ist seitlich über einen optionalen Kühlkörper oder rückseitig über die Auflagefläche möglich.

Die Spannungsversorgung und der Motorstecker befinden sich an der Unterseite des Gerätes. Ein 25-poliger Sub-D für digitale Ein- und Ausgänge, drei 9-polige Sub-D für RS232-, CAN-Bus- und Encoder-Anschluss befinden sich an der Vorderseite des Gerätes. Die Einstellung der CAN-Adresse erfolgt über zwei Drehschalter an der Oberseite des Gerätes.

Eine Zwei-Farben-LED zeigt durch ihre Farben und Blinksignale den Status des Geräts an.

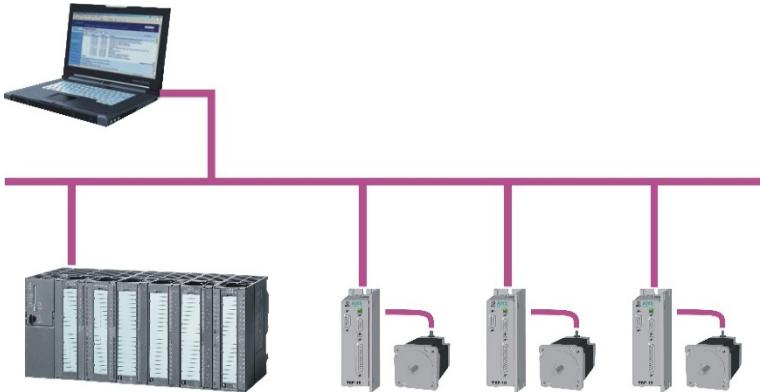
Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind optisch getrennt und können unabhängig von der Motorsteuerung wie ein digitales I/O-Modul genutzt werden. Da nur wenige Grundeinstellungen nötig sind, kann der Stepper mit geringem Aufwand in jedes Steuerungssystem integriert werden

Technische Daten

Versorgungsspannung	Arbeitsbereich 24 - 74V _{DC}
Motorstrom	max. 10 A _{Spitze} ; 0,2 bis 7 A _{eff}
	frei einstellbar in mA
	für 2-Phasen-Schrittmotoren in 4/6/8-Leiter-Ausführung
Stromversorgung	Für die Stromversorgung wird prinzipiell nur eine unregelmäßige Gleichspannung benötigt.
Umgebungstemperatur/ Motorstrom	<50°C ohne Kühlkörper: max. 3,2A @ 25°C / 1,6A @ 45°C
	<50°C mit Kühlkörper (optional): max. 7A @ 25°C / 3,5A @ 45°C
Kühlkörpertemperatur	Max. 60°C, ggf. Zwangsbelüftung erforderlich
Luftfeuchtigkeit	10-90%, nicht kondensierend
Fehlerüberwachung	Kurzschluss (Phase-Phase, Phase-Nullleiter) und Übertemperatur
Stillstandstromreduzierung	Verzögerung und Stromwert sind frei einstellbar
Eingänge	10 optisch isolierte Eingänge
Eingangsschnittstelle	RS232, CAN-Bus
Ausgänge	4 optisch isolierte Ausgänge, SPS kompatibel
	Status LED: grün = betriebsbereit; rot = Störung; gelb = Motorbewegung
Übertragungsgeschwindigkeit	Bis zu 1 MBaud

CAN-Bus - Einstellungen

Die TSP10 Baugruppe ist die Lösung, wenn es darum geht, einzelne im Feld verteilte Schrittmotoransteuerungen über CANopen anzusteuern.



Der CANopen-Stepper ist eine kompakte Positioniersteuerung mit integrierter Schrittmotorendstufe. Er erfasst zwei Endschalter, einen Stopp-Schalter und einen Referenzschalter. Der Geschwindigkeitsmode und der Positioniermode können einfach über CANopen konfiguriert werden.

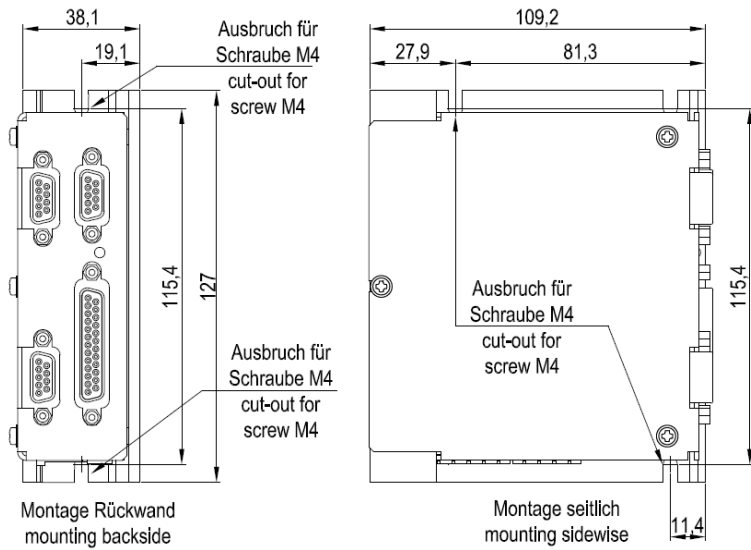
Da nur wenige Einstellungen nötig sind, kann der Stepper mit geringem Aufwand in jedes Steuerungssystem, das CANopen nutzt, integriert werden.

Parameterdaten

Alle notwendigen Einstellungen des CANopen-Schrittmotorantriebs (z.B. Motorstrom, Mikroschrittfaktor, etc.) können über den CAN-Bus erfolgen.

Anschlüsse/ Abmessungen

Anschlüsse	
Stromversorgung	4-polige steckbare Reihenklemme
Motor	5-polige steckbare Reihenklemme
Serielle Schnittstelle	9-polige Sub-D-Buchse
I/Os	25-polige Sub-D-Buchse
CAN-Bus nach Standard	9-poliger Sub-D-Stecker
Encoder	9-polige Sub-D-Buchse



alle Angaben in mm

Bestellbezeichnung

TSP10-CBE-00-AA = Standardversion

TSP10 Typenschlüssel

T	S	P	1	0	-	B	A	0	-	0	0	-	A	A
Geräteserie		Maximaler Ausgangsstrom = 10 A _{Spitze}			Basisgerät (Takt & Drehrichtung, RS232)		Profibus		Profinet (in Vorbereitung)		ModBus		CAN-Bus	
		Standard (ohne Rückführung)			Encoder RS422/TTL		Encoder HTL		Encoder Biss-C		Digitale Eingänge = 24V; Takt & Drehrichtung = 5V....		00	
		Digitale Eingänge = 5V; Takt & Drehrichtung = 5V....			Digitale Eingänge = 24V; Takt & Drehrichtung = 24V..						Standardausführung		AA	
											Kundenvarianten		XX	

*nur für TSP10-BA möglich