

Busklemme Stepper 5A



Funktions- und Anschluss- Beschreibung

Buskommunikation Stepper Klemme 5A

Telegramm zur Klemme:

Byte_3	Byte_2	Byte_1	Byte_0
Aktion/Reg.Nr	oberes Daten_byte	mittleres Daten_byte	unteres Daten_byte

Antwort der Klemme:

Byte_7	Byte_6	Byte_5	Byte_4	Byte_3
oberes Daten_byte	mittleres Daten_byte	unteres Daten_byte	Status_word	Klemme

Byte_2	Byte_1	Byte_0
oberes Encoder_byte	mittleres Encoder_byte	unteres Encoder_byte

(Encoder Bytes werden nur angezeigt wenn Enc. Aktiv, sonst "0")

Bit's im Statusword:

Bit_0 (LSB)	: overcurrent bridge A	(1 = 3 PWM cycles with overcurrent)
Bit_1	: overcurrent bridge B	(1 = 3 PWM cycles with overcurrent)
Bit_2	: open load bridge A	(1 = no PWM switch off for 14 oscillator cycles)
Bit_3	: open load bridge B	(1 = no PWM switch off for 14 oscillator cycles)
Bit_4	: overcurrent high side	(1 = 3 PWM cycles with overcurrent)
Bit_5	: driver undervoltage	(1 = undervoltage on VS)
Bit_6	: temperature prewarning	(1 = prewarning temperature exceeded)
Bit_7	: overtemperature	(1 = chip off due to overtemperature)
Bit_8	: End_switch_1	(1 = Endswitch vorwärts Aktiv)
Bit_9	: End_switch_2	(1 = Endswitch rückwärts Aktiv)
Bit_10	: Fahrtrichtung	(1 = rückwärts)
Bit_11	: stop bei Endschalter	(1 = stopt bei aktivem Endschalter)
Bit_12	: target_reached	(1 = Ziel erreicht)
Bit_13	: is_running	(1 = Antrieb fährt)
Bit_14	: 24V Erkennung	(1 = 24V liegen an)
Bit_15 (MSB)	: Parity_error	(1 = Parity_error im letzten Kom.cycle)

Befehle Stepper Klemme 5A:

Aktion:	Reg.Nr:		Anzahl der Bytes:
	dez	hex	
Norm. Fahrauftrag	1	1	3 (Steps bzw. μ -Steps)
Stop Fahrauftrag	3	3	0 (keine Parameter)
homing vorwärts	5	5	3 (home position)
homing rückwärts	7	7	3 (home position)
V_min	9	9	2 (TMC Format)
Geschwindigkeit	11	B	2 (Fullsteps/sec)
homing Geschw.	13	D	2 (Fullsteps/sec)
Beschleunigung	15	F	2 (Fullsteps/sec ²)
Aktuelle ist_Position	17	11	3 (Steps bzw. μ -Steps)
Stromvorgabe	19	13	1 (100% = max.Dauerstrom 5A)
Haltestrom	21	15	1 (max. 60% = 3A)
Mikrosteps	23	17	1 (1 - 16 / 32 möglich : Auflösung 20 – 30)
Stepsize	25	19	1 (Full_Steps/U)
enable mixed decay	27	1B	1 (binär an oder aus)
Stop at switch	29	1D	1 (binär an oder aus)
read version	31	1F	0 (read only) (9F)
Encoder Reset	33	21	0 (bytes don't care)
Encoder_resolution	35	23	2 (Incr. / U)
enable Encoder	37	25	1 (binär an oder aus)
correct_Position	39	27	0 (kann nicht zurückgelesen werden)
reset target_reached	41	29	0 (bytes don't care)

Zum Lesen der Register + 128

Anschlussbelegung:

Klemmstelle Nr.	Anschluss	Bezeichnung
1	B2	Motorwicklung B
2	B1	Motorwicklung B
3	A1	Motorwicklung A
4	A2	Motorwicklung A
5	ENC. A	Encoder A Eingang (+24V bzw. +5V)
6	ENC. B	Encoder B Eingang (+24V bzw. +5V)
7	ENC. Null	Encoder Null-Puls Eingang (+5V)
8	VC	+5V Output (max. 100mA)
9	GND IN	GND (0V) Input für Endstufen
10	GND IN	GND (0V) Input für Endstufen
11	VCC IN	+18V - +50V Input für Endstufen
12	VCC IN	+18V - +50V Input für Endstufen
13	vorw. Switch	Negativer Endschalter (+24V Input)
14	rew. Switch	Positiver Endschalter (+24V Input)
15	GND Out	GND (0V) Output (max. 150mA)
16	VCC Out	+24V Output (max. 150mA) für Endschalter

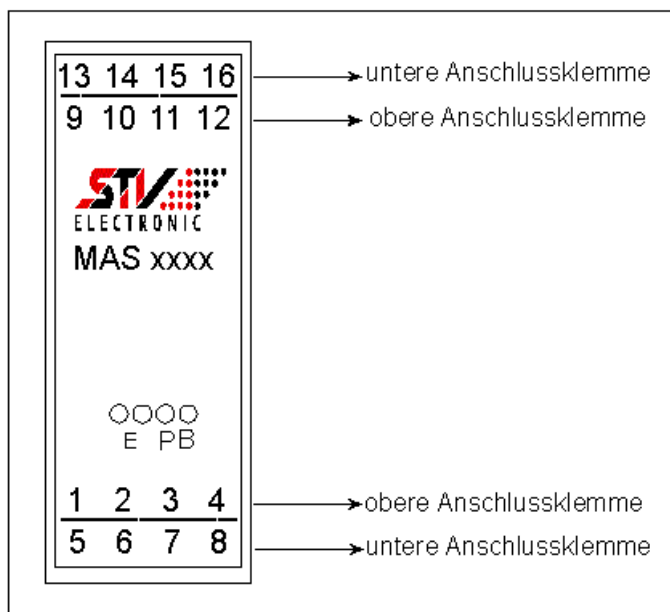


Bild: Anschlüsse der Busklemme