

# Kurzanleitung CIUS3

## Sicherheitshinweis

Das CIUS-Interface ist mit einer Versorgungsspannung von 13 bis 24V zu betreiben. Spannungen über 35V zerstören das Interface. Bei Verwendung von Netzteilen mit einer Spannung größer 15V kann bei höherer, dauerhafter Belastung die Rückseite sehr heiß werden. In diesem Fall ist das CIUS abzuschalten und abkühlen zu lassen. Bei Verwendung des Netzteils und der Modelle von *emc* ist keine übermäßige Erwärmung zu erwarten. Sollten Sie für eigene Modelle eine stärkere Ausführung von CIUS benötigen kontaktieren Sie bitte *emc*.

## Anschluss und Software

Die Bedienung von CIUS3 unterscheidet sich nicht von CIUS2. Es kann dieselbe Software verwendet werden, wie für CIUS2. Die CIUS-Programme können 1:1 übernommen werden. CIUS3 kann an den PC per serielle RS232 Schnittstelle oder per USB angeschlossen werden. Kann CIUS beim Einschalten oder nach dem Reset eine Verbindung per USB aufbauen, erfolgt die Kommunikation über diese, wenn nicht dann per RS232. Firmware-Updates können über das CIUS-Flashtool eingespielt werden (nur RS232).

## Unterschiede zu CIUS2

Anschlussbelegung:

Die Anschlüsse sind weitestgehend identisch zu CIUS2. Die Modelle Ampel und Lift sind zu 100% kompatibel. Neu ist die Buchse „Impuls-I/O“. Diese enthält Ein- und Ausgänge, die bei CIUS2 auf z.B. den Schrittmotor-Buchsen lagen und nur zum Teil unterstützt wurden. Die Funktion „Tor“ steht somit jetzt auf „Impuls-I/O“ zur Verfügung. Die weiteren Ein- und Ausgänge werden im Moment auch von CIUS3 noch nicht unterstützt.

Belastbarkeit:

		kurzzeitig <10 s	dauerhaft >1 min
1	Betriebsspannung +12 V	0.5 A	0.5 A
2	+5 V	0.5 A	0.5 A
3	Analoge Ausgänge	0.5 A pro Kanal, und 0.5 A gesamt	je 0.1 A pro Kanal bei $U_{out} > 7 V$ je 0.05 A pro Kanal bei $U_{out} < 2V$
4	Digitale Ausgänge	0.5 A pro Kanal und 0.5 A gesamt	0.5 A gesamt
	Gesamtlast Summe 1-4	1 A 1.5 A ab S-Nr. 240030	Temperatur Rückseite 50..60°C ! 50% Last auf 5 V und 50% auf 12 V: 0.8 A bei 14 V 0.6 A bei 18 V 0.3 A bei 24 V

CIUS3 ist an den Ausgängen mit selbstrückstellenden Sicherungen ausgestattet. Sollte eine Sicherung auslösen, schalten Sie das Gerät aus, beseitigen Sie die Überlast und lassen das Gerät 5 min abkühlen.

Die analogen Ausgänge weisen jetzt eine bessere Konstanz der Spannung bei Belastung auf. D.h. z.B. Liftmodelle werden bei bestehenden Programmen etwas schneller fahren.

Die Schrittmotorausgänge sind für Schrittmotore mit einer Belastbarkeit von mind. 1.3 A konfiguriert. Die Schrittmotorendstufen sind mit selbstrückstellenden Sicherungen von 0.75 A pro Kanal geschützt. Es ist dennoch darauf zu achten, dass kein Kurzschluss zu einer Masse, Versorgungsspannung oder zwischen den Phasen auftritt. Sollte eine Schrittmotor-Endstufe ausfallen, kann die Platine leicht vor Ort gegen eine neue getauscht werden. Die Stromaufnahme der Schrittmotor-Endstufen von max. 1.5 A muss nicht für die Strom-Gesamtlast berücksichtigt werden.

### Anschlussbelegung CIUS3:

Pin	Eingang (Stecker)	Ausgang (Buchse)	Impuls-IO (Stecker)
1	Masse	DOUT_1	Impuls-Ausgang (Option)
2	AIN_2	DOUT_3	Impuls-Eingang
3	AIN_4	DOUT_5	Impuls-Tor
4	DIN_16	DOUT_7	Interrupt-Eingang
5	DIN_15	V_OUT (Eingang)	Masse
6	DIN_14	DOUT_9	-
7	DIN_13	DOUT_11	-
8	DIN_11	DOUT_13	-
9	DIN_9	DOUT_15	+5V
10	DIN_7	Impuls-Ausgang (Default)	
11	DIN_5	AOUT_1	
12	DIN_3	AOUT_3	
13	DIN_1	Masse	
14	AIN_1	DOUT_2	
15	AIN_3	DOUT_4	
16	+5V	DOUT_6	
17	REF_3,4	DOUT_8	
18	REF_2	Betriebsspannung +12V	
19	REF_1	DOUT_10	
20	DIN_12	DOUT_12	
21	DIN_10	DOUT_14	
22	DIN_8	DOUT_16	
23	DIN_6	+5V	
24	DIN_4	AOUT_2	
25	DIN_2	AOUT_4	

Die Ausgänge 1-8 sind H-aktiv, 9-16 L-aktiv. V\_OUT (Eingang) ist die Versorgungsspannung für die H-aktiven Ausgänge und kann mit +5 oder +12 oder einer externen Spannungsquelle 5-30V verbunden werden. Alternativ besteht die Möglichkeit dies intern per Jumper fest zu verdrahten.

Unbeschaltete Eingänge von CIUS2 werden zufällig als L oder H erkannt. Bei CIUS3 werden offene Eingänge immer als H erkannt.

**Weiter Informationen entnehmen Sie bitte der Hilfe der CIUS-Software.**