

RC-T Modul

Vorteile:

Das Strommodul RC-T ist für die Ansteuerung der barray LED Flächenleuchten M2 und V1 oder leistungsähnlichen LED-Modulen konzipiert. Speziell im Einsatz bei industriellen Bildverarbeitungsanlagen trägt es zu einer wesentlichen Leistungssteigerung bei:

1. Durch mehr Lichtabgabe während der Bildaufnahme bei gleichzeitig geringerer Verlustleistung in der Ausschaltphase und der daraus folgenden höheren Lebensdauer der LED.
2. Durch die fortwährende Kontrollmöglichkeit des BV-Systems über die aktuellen Lichtverhältnisse.

Technische Daten:

Eingangsspannung:

12 V – 40 V

Ausgangsstrom:

10 mA – 1,5 A

RS 232 Schnittstelle:

- 9600 Baud
- 8 Datenbits
- 1 Stoppbit
- kein Parity

Drei Betriebsmodi:

1. Potentiometer
2. Analoge 0 – 10 V
3. Serielle Schnittstelle

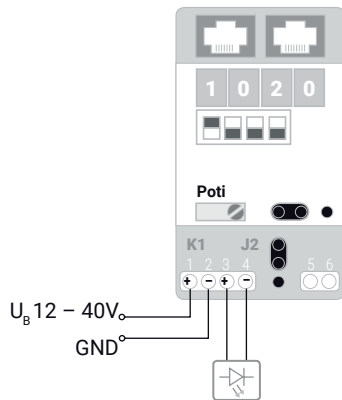
Stecker	Pin	Wert	Bezeichnung
K1	1	+12 V bis +40 V	Spannungsversorgung
	2	GND	
	3	+10 mA bis 1,5 A	Ausg. Konstantstrom
	4		
	5	0 bis 10 V	Analog Eingang
	6	GND	
K2	1	Receive	Seriell Eingang RS232
	2	GND	
K3	1	Transmit	Seriell Ausgang RS232
	2	GND	



Betriebsmodi:

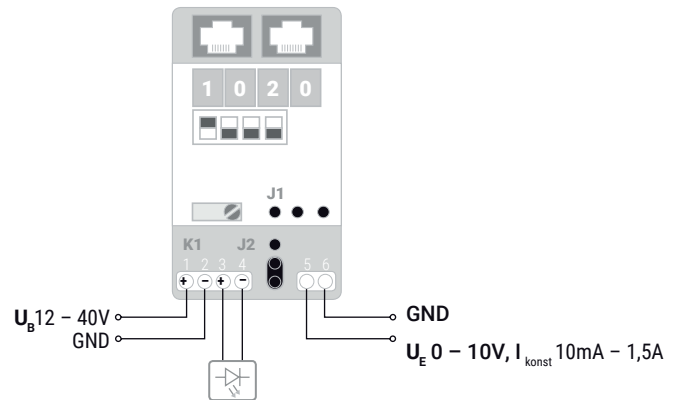
„Poti“

Der Ausgangsstrom wird über das RC interne Potentiometer gesteuert.
 Der Ausgangsstrom (Istwert) erscheint am Display (angezeigter Wert * 10 [mA])
 Eine Poti Umdrehung entspricht ca. 150 mA
 Jumper wie abgebildet.



„Analoge Ansteuerung“

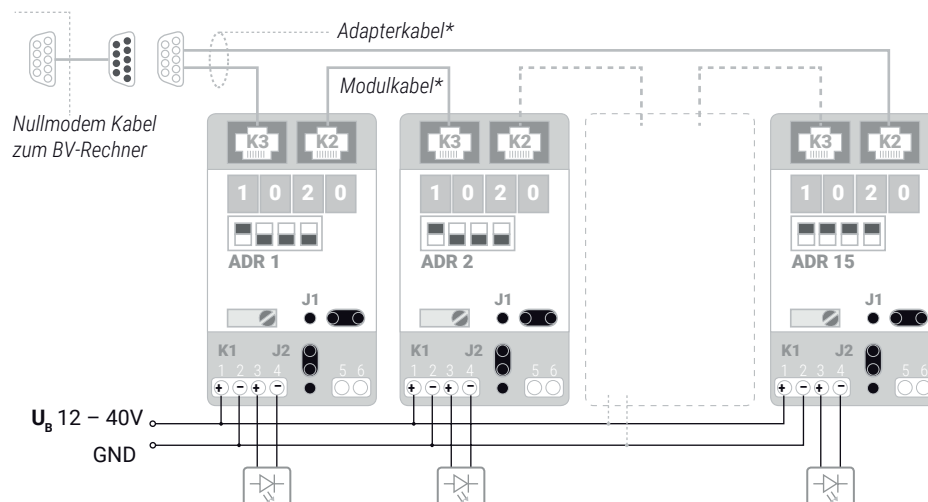
Der Ausgangsstrom wird über die Eingangsspannung $U_E 0 - 10V \rightarrow 10mA - 1,5A$ gesteuert.
 Der Ausgangsstrom (Istwert) erscheint am Display (angezeigter Wert * 10 [mA])
 Jumper wie abgebildet.



„Serielle Ansteuerung“

Die Merkmale des leistungsfähigsten Modus sind:

- 15 Module über eine COM-Schnittstelle ansteuerbar
- Ausgangsstrom in 10mA Auflösung, von 10mA - 1,5A
- Impulsbetrieb möglich
- Steuerungstelegramm (siehe nächste Seite)



*Adapterkabel und Modulkabel sind nicht im Lieferumfang enthalten und einzeln erhältlich

Parameter Steuerungstelegramm

<adr>	Adresse des Strommoduls (mit DIL-Schalter festgelegt), Wertebereich: 0 – F
<Sollwert>	Sollwert für den Ausgangsstrom, ein Inkrement 10mA, Wertebereich: 0 – 167
<Messwert>	Istwert für den Ausgangsstrom, ein Inkrement 10mA, Wertebereich 0 – 200
<Zeit>	Impulsdauer, ein Inkrement 10ms, Wertebereich 0 – 999
<:>	Telegramm Anfang
<CR>	Telegramm Ende

Alle Telegramm-Werte						
Zeichen	Dez.	Hex	Bemerkung	Zeichen	Dez.	Hex.
:	58	3A	Anfangskennung	0	48	30
I	73	49	Strom Sollwertvorgabe	1	49	31
J	74	4A	Strom Sollwertvorgabe (ohne Antwort Telegramm)	2	50	32
S	83	53	Strom Sollwert abfragen	3	51	33
U	85	55	Unteren Stromwert setzen (low Wert nach Impuls)	4	52	34
E	69	45	Unteren Stromwert in EPROM speichern	5	53	35
O	79	4F	Oberen Stromwert setzen (startet Impulsdauer je nach Zeit)	6	54	36
P	80	50	Wie O, jedoch ohne Antworttelegramm	7	55	37
T	84	54	Impulszeit vorgeben	8	56	38
M	77	4D	Strom Istwert abfragen (Wert im Antworttelegramm)	9	57	39
Z	90	5A	Zustandsabfrage (Wert im Antworttelegramm)			
<CR>	13	0D	Endekennung			

Beispiele:

Stromsollwert setzen ohne Antwort
für eine schnellere Reaktionszeit

: J <adr> <sollwert> <cr>

Oberen Stromwert setzen ohne Antwort
für eine schnellere Reaktionszeit

: P <adr> <sollwert> <cr>



: I setzen

Telegr. allgem.	Telegr. Beispiel	Dezimal	Bemerkung
:		58	Anfangskennung
I	I	73	„Stromwert setzen“
<adr>	01	49	ADR 01
<sollwert>	20	48	Stromwert 200mA
		50	„
		48	„
CR	CR	13	Endekennung

Der Sollstromwert

wird auf gewünschten Wert gesetzt:
 $\langle \text{sollwert} \rangle \times 10 \text{ [mA]}$.
 Der Wert wird in das RAM geladen und geht nach Stromausfall verloren.
 Beispiel: $\langle \text{adr} \rangle = 01$
 $\langle \text{sollwert} \rangle = 200\text{mA}$

: I <adr> <sollwert> <cr>

: O setzen

Telegr. allgem.	Telegr. Beispiel	DEZ	Bemerkung
:		58	Anfangskennung
O	O	79	„Oberen Stromwert setzen“
<adr>	01	49	ADR 01
<sollwert>	20	48	Stromwert 200mA
		50	„
		48	„
CR	CR	13	Endekennung

Oberen Stromwert setzen (Impulsbetrieb)

Dieser Stromwert bleibt für die eingestellte „Impulszeit“ erhalten, danach fällt der Ausgangsstrom wieder auf den Wert: „Unteren Sollwert“ zurück.

: O <adr> <sollwert> <cr>

U in Eprom speichern

Telegr. allgem.	DEZ		Bemerkung
:	58		Anfangskennung
E	69		„Unteren Stromwert in EPROM speichern“
CR	13		Endekennung

Unteren Stromwert in EPROM speichern

: E <adr> <cr>

<zeit> setzen

Telegr. allgem.	Telegr. Beispiel	DEZ	Bem.
:		58	Anfangskennung
O	O	79	„Oberen Stromwert setzen“
<adr>	01	49	ADR 01
<zeit>	20	48	Zeitwert 200ms
		50	„
		48	„
CR	CR	13	Endekennung

Impulszeit setzen

Beispiel: $\langle \text{adr} \rangle = 01$
 $\langle \text{zeit} \rangle = 200\text{ms}$