

Timer2-4



Allgemeine Beschreibung:

Der **Timer2-4** beinhaltet zwei Timereinheiten mit folgender Anwendung: Auf ein Startsignal hin wird eine einstellbare Zeit abgewartet und anschließend ein Ausgang für 30ms gesetzt. Anschließend ist das Gerät für einen neuen Start bereit.

Eine eingebaute Zündpillenüberwachung zeigt für jeden Kanal an, ob der angeschlossene Widerstand im Bereich von 1-5Ω liegt (Lampe=grün) oder außerhalb dieses Bereichs (Lampe=rot).

Der Aufbau erfolgt in crashfester Ausführung in einem Alu-Druckgussgehäuse. Die Stromversorgung erfolgt extern durch 12V_{DC}.

Signalbeschreibung:

Start:

Der Timer-Start erfolgt durch ein externes Startsignal (Schließer nach Gnd). Es gilt für beide Timereinheiten.

Start-LED:

Sowie die Timereinheiten durch ein Startsignal getriggert wurden, wird dies durch eine grüne Start-LED angezeigt. Sie leuchtet bis zur Zündung.

Zeiteinstellung:

Die Zeit wird mit einem Dekadenschalter für jede Timereinheit getrennt eingestellt. Es lassen sich Zeiten zwischen 0s und 999,9ms mit einer Auflösung von 100µs einstellen.

Ausgang:

Nach abgelaufener Zeit wird ein Zündausgang (Konstantstrom 1.75A), ein Transistor-Ausgang (open-Kollektor, max 1A) sowie ein TTL-Ausgang (aktiv high) aktiviert.

Versorgung:

Eine LED ('Batt') gibt Auskunft darüber, ob die angelegte Versorgungsspannung für einen Betrieb ausreichend ist. Grün signalisiert eine Versorgungsspannung >12V, rot bedeutet eine zu kleine Versorgungsspannung.

Steckerbelegung:

Steckverbindung 'Start' (2-pol. Lemosa Stecker)

- 1: Starteingang
- 2: 0V

Steckverbindung Batt (2-pol. Lemosa)

- 1: Batterie+
- 2: 0V

Steckverb. 'Ausgang-1' und 'Ausgang-2' (7-pol. Lemosa)

- 1,2: Zündausgang+
- 3,4 Zündausgang-
- 5: TTL-Ausgang
- 6: 0V für TTL-Ausgang
- 7: Transistor-Ausgang
(schaltet nach Batterie-)

Technische Daten

Gehäuse, Aufbau Crashfester Aufbau im lackierten Alu-Druckgußgehäuse
Maße: 175 x 80 x 60 mm (L x B x H)
Gewicht: ca. 1kg

Spannungsversorgung 12 Volt Gleichspannung
Arbeitsbereich: 11V ... 15V
Stromaufnahme: 0,1A + Zündstrom

Zündkanäle
Anzahl: 2
Spannung: 0-12V
Strom: 1,75A, geregelt, Toleranz: +20%, -5%,
Zünddauer: 30ms
Retriggerung: frühestens nach 1s
Prüfstrom: < 10mA
Widerstandsbereich: 1,5Ω ... 5,5Ω = I.O.
Zündverzugszeit: 0 – 999,9ms
Schrittweite: 0,1ms
Genauigkeit: <50µs im gesamten Bereich

Triggereingang t0
Typ: Arbeitskontakt gegen Masse (Aufprallkontakt)
Spannung: 5V
Kurzschlussstrom: 2mA ± 1mA

Ausgänge
TTL-Ausgang: 5V / max. 10mA
Schaltausgang: max. 30V / max. 1A