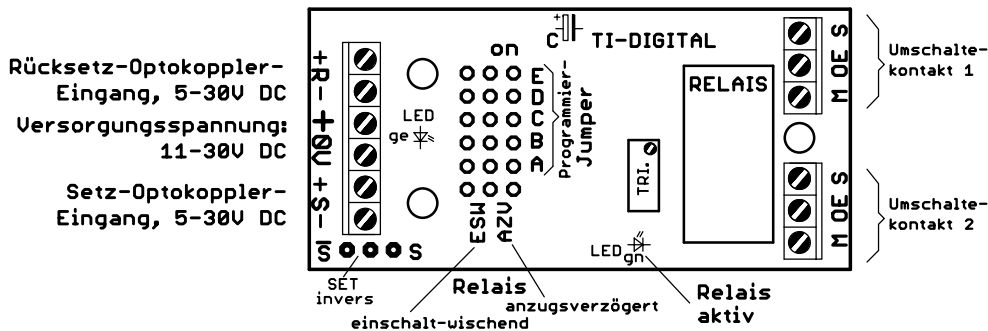


TIMERPLATINE "TI-DIGITAL", 11-30V DC

Für Zeiten von 0,1 Sekunden bis zu 35 Stunden. Optokoppler-Eingänge.



Funktion der Timerplatine "TI-DIGITAL":

Mit der Timerplatine "TI-DIGITAL" lassen sich Einschalt- und Verzögerungszeiten zwischen 0,1 Sekunden und 35 Stunden steuern. Das Anlegen der Versorgungsspannung oder die Signalgabe am Setz-Optokoppler-Eingang "S" startet die Zeitstufe. Im "Invers-Betrieb" startet die Zeitstufe, sobald die Signalgabe zum "Setz-Eingang" unterbrochen wird (z.B. durch das Öffnen eines Magnet-Reed-Kontaktes). Ein Dauersignal am "S"-Eingang startet die Zeitstufe. Es ist gewährleistet, dass die Zeitstufe mit einem Dauersignal am "S"-Eingang nicht blockiert werden kann. Das Eintreffen jedes weiteren Signals am "S"-Eingang startet die Zeitstufe erneut (retriggern oder "Totmannschaltung"). Sollte das retriggern nicht erwünscht sein, dann kann das Signal für den "Setz-Eingang" über einen Öffner-Kontakt des Relais geschaltet werden.

Die Signalgabe am Rücksetz-Optokoppler-Eingang stoppt den Ablauf der Zeitstufe. Ein Dauersignal am Rücksetz-Eingang "R" führt nicht zur Blockade eines Neustarts der Zeitstufe.

Durch die Stellung der Jumper "A-E" lassen sich die Zeiten der Timerplatine stufenweise verändern. Die einstellbaren Zeiten ergeben sich aus einer voreingestellten Basiszeit die durch den Trimmer festgelegt wurde (Auslieferungszustand). Diese Basiszeit beträgt 3 Minuten (Jumper B+C auf "on"). Entsprechend des binär-Codes bilden die einstellbaren Zeiten, je nach Jumperstellung, ein Vielfaches oder ein durch Zwei teilbares Intervall (s. Tabelle).

Bei Bedarf lassen sich auch andere Zeiten einstellen. Dabei ist zu bedenken, dass eine Veränderung der Basiszeit automatisch eine Veränderung aller anderen programmierbaren Zeiten zur Folge hat (s. Beispiele "Links- und Rechtsanschlag des Trimmers").

Beispiel: Sollte die Schaltzeit von einer Stunde erwünscht sein, dann sucht man eine Spalte, die dieser Zeit am nächsten kommt. Das ist z. B. Spalte 15= 56Min. (Linksanschlag) oder die Spalte 14= 1h,6Min. (Rechtsanschlag). Da die Genauigkeit des Timers um ca. +/-5% schwanken kann, lässt sich die Feinjustierung mit der Einstellung einer kleineren "Bezugszeit" durchführen: Es wird die gewünschte Zeit solange durch zwei geteilt, bis man ein Ergebnis hat, welches sich bequem mit einem Minuten- und Sekundenzeiger abzählen lässt. Hat man sich für den Rechtsanschlag entschieden, dann teilt man z. B. 60Min 4 x durch zwei und erhält 3,75Min. Diese Zeit von 3,75Min= 3Min,45s wird bei der Jumperstellung B+C "on" (Spalte 10) eingestellt. Nach dem Umstecken der Jumper B+D "on" erhalten wir eine Schaltzeit des Timers von exakt einer Stunde

Programmiertabelle

einstellbare Zeiten
Trimmer
Linksanschlag "min" Rechtsanschlag "max"

Platz für
eigene
Eintragungen

(Ausliefer-Programmierung)

Nr.	A	B	C	D	E	Zeit	Zeit	Zeit
1	1	0	1	0	1	0,360s	0,102s	0,484s
2	0	1	1	0	1	0,720s	0,203s	0,969s
3	1	1	1	0	1	1,440s	0,406s	1,938s
4	0	0	0	0	0	2,875s	0,813s	3,875s
5	1	0	0	0	0	5,750s	1,625s	7,75s
6	0	1	0	0	0	11,25s	3,25s	15,5s
7	1	1	0	0	0	22,5s	6,5s	31,0s
8	0	0	1	0	0	45,0s	13,0s	1Min,4s
9	1	0	1	0	0	90,0s	26,0s	2Min,4s
10	0	1	1	0	0	3Min	52,0s	4Min,8s
11	1	1	1	0	0	6Min	1Min,44s	8Min,16s
12	0	0	0	1	0	12Min	3Min,28s	16,5Min
13	1	0	0	1	0	24Min	6Min,56s	33Min
14	0	1	0	1	0	48Min	28Min	1h,6Min
15	1	1	0	1	0	1h36Min	56Min	2h,12Min
16	0	0	1	1	0	3h12Min	1h,52Min	4h,24Min
17	1	0	1	1	0	6h24Min	3h,44Min	8h,48Min
18	0	1	1	1	0	12h48Min	7,5h	17,5h
19	1	1	1	1	0	25h36Min	15h	35h

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 11-30V DC

Strombedarf bei 12 Volt:

Relais "angezogen": 14mA

Relais "abgefallen": 1,3mA

Strombedarf bei 24 Volt:

Relais "angezogen": 21mA

Relais "abgefallen": 5,5mA

Relais:

Variante 1: Signalrelais, 2xUM

Schaltleistung max: 60W, 120VA

Schaltspannung 48V (AC/DC)

Schaltstrom max. 2 Ampère

Variante 2: Leistungsrelais, 1xUM

Schaltleistung max: 150W, 300VA

Schaltspannung 48V (AC/DC)

Schaltstrom max. 5 Ampère

Hinweis:

Bei Einsatz des Leistungsrelais erhöht sich der Stromverbrauch um ca. 5mA.

Optokoppler:

Spannungsbereich: 4,5-35V DC

Strombedarf: 0,5-4mA

Maße der Platine:

59mm x 29mm