

NEU: Miniatur-Timerplatine mit Schaltverstärker, anreihbar

Einstellbare Zeiten: von einer Sekunde bis zu einer Stunde
Relaisplatine »2UM12TI«, Spannungsbereich 11 - 35 V / CD

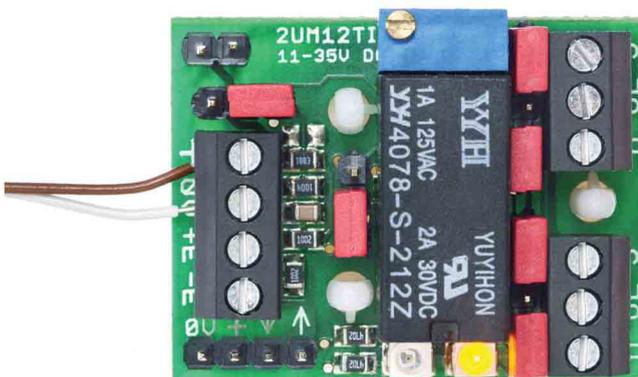
Diese neue Timerplatine "2UM12TI" reiht sich ein in unser Miniatur-Relaisplattenprogramm der Baureihe "2UM12..". Die Stromversorgung dieser neuen Platine "2UM12TI" lässt sich bequem durch das Stecken von Jumpfern, sowohl von Platine zu Platine der Sorte "2UM1224" als auch mit den Platinen der Sorte "2UM12DS-J" durchverbinden. Vorteil: Nur eine der mit Jumpfern untereinander durchverbundenen Platinen muss mit der Versorgungsspannung beschaltet werden! Die Maße der neuen Timerplatine entsprechen der "2UM12..."-Baureihe, sie betragen: 36,5 x 28 x 21 mm (LxBxH). Neben dem breiten einstellbaren Zeitbereich zwischen 1 Sekunde und 1 Stunde gibt es noch einige Besonderheiten der Programmierung, welche durch das Umstecken von Jumpfern vorgenommen werden können. Diese sind:

- Umschalten von mono- auf astabil (Blinkfunktion) (J4).
- Wahl, ob das Relais im Ruhezustand angezogen oder abgefallen sein soll (ebenfalls J4).
- Wahl, ob die Zeitstufe sowohl beim Anlegen der Versorgungsspannung als auch beim Beschalten der Eingangsklemmen "+E, -E" getriggert werden soll, oder ob das Anlegen der Versorgungsspannung kein Triggern des Zeitstufe zur Folge haben soll (J2).
- Durch das Stecken eines Jumpers wird der Zeitpunkt des Triggerns beim Anlegen eines Signals an den Eingangsklemmen "+E, -E" festgelegt:

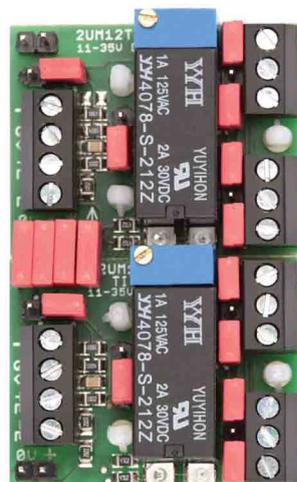
Entweder startet die Zeitstufe sofort bei Anlegen eines Signals an den Eingangsklemmen, auch wenn dieses Signal dauerhaft ansteht – dabei wird die Zeitstufe mit jedem eintreffenden Signal an den Eingangsklemmen erneut getriggert bzw. neu gestartet – oder das Relais zieht an, sobald die Eingangsklemmen "+E, -E" beschaltet sind. Die Zeitstufe startet jedoch erst dann, wenn kein Signal an den Eingangsklemmen ansteht (L1).

- Neben der Möglichkeit, die Stromversorgung von Platine zu Platine durchzuverbinden, gibt es zusätzliche Varianten, die durch Stecken von zwei weiteren Jumpfern zwischen einem Platinen-Pärchen "2UM12TIP" erzielt werden können: Steckt der dritte Jumper neben den Jumpfern zur Durchverbindung der Versorgungsspannung (Pfeil nach unten gerichtet, s. a. Beipackzettel), dann wird die zweite Timerplatine gestartet, sobald die erste Timerplatine in die Ruhelage zurückfällt. Diese Funktion ist bspw. geeignet, um einen Türöffner zeitlich versetzt nach der Betätigung eines Klingeltasters anzusteuern (Arztpraxen etc.).
- Wird außerdem der 4. Jumper gesteckt (Pfeil nach oben gerichtet), dann triggern die Timerplatinen sich im Wechsel gegenseitig, entsprechend der eingestellten Zeiten. Sobald die erste Timerplatine gestartet wurde, beginnt dieses Wechselspiel. So lassen sich z. B. wiederkehrende Impuls-Pausen-Zeiten von beliebiger Länge erzeugen.

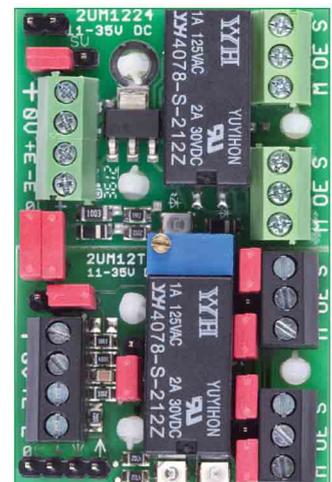
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel auf der nächsten Seite.



2UM12TI einzeln



2UM12TIP (Pärchen)



2UM1224 und 2UM12TI

Diese Anschlussbelegung liegt jeder Platine bei.

Timer-Platine 2UM12TI, anreihbar, 11-35 Volt / DC, 0,5sec-1h

Jumper "rechts": Timer wird mit dem Anlegen der Spannung an "+E" oder "-E" im aktiven Zustand gehalten und die Zeit startet jedes Mal von "Null", wenn kein Signal an diesen Eingängen anliegt. Trimmer zum Einstellen der Zeit

Jumper "links": Timer wird mit jedem Impuls an den Eingängen (+E/-E) neu getriggert.

Versorgungsspannung 11-35 / DC

"+" Eingang, Start Timer
 "-" Eingang, Start Timer

Platine 1
 Jumper zum Durchverbinden der Betriebsspannung
 Platine 2

J2 unten: Timer wird auch beim Anlegen der Betriebsspg. gestartet
 J2 oben: Timer wird beim Anlegen der Betriebsspg. nicht gestartet. Achtung!: ein Pellen, bzw. kurze Impulsfolgen beim Anlegen der Betriebsspannung führen u. Umständen zum Start des Timers!

LED rot (rt): Relais aktiv
 LED gelb (ge): Betriebsanzeige

J3: zur abgestuften Einstellg. der Zeiten
 t1 (Standard: 5,5s)
 t1x4 (Standard: 22s)
 t1x32 (Standard: 3Min)
 t1x256 (Standard: 24Min)

0,5sec-15sec-1Min-8Min-1h4Min
 regelbare Zeiten mit dem Timer
 "Standard" = Auslieferungszustand

J4: astabil (blink) mono-stabil Relaisfunktion: normal invers

Technische Daten: Spannungsbereich 11-35 Volt DC (min. 10V, max. 36V), ED 100%
 Stromverbrauch zwischen 11 und 35 Volt DC (Relais aktiv): ~11-15mA
 Steuereingänge "+E/-E" benötigen einen Strom von kleiner 1mA
 Steuerspg.: "+E": von +3,5V bis zu UB, "-E": 3,5V kleiner UB bis auf 0 Volt
 Daten des Relais: Spulenwiderstand: 960 Ohm, Schaltleistung max.: 60 W; 120 VA
 Schaltspannung max.: 48 V (AC/DC), Schaltstrom, max.: 2 A (24VDC)
 Abmessungen der Platine: 36,5 x 28 x 21mm (LxBxH). "H" ohne Klebesockel = 15,5mm

Timer-Platine 2UM12TI, anreihbar, 11-35 Volt / DC, 0,5sec-1h

Die Timer Platine "2UM12TI" ist ein weiterer Baustein der Baureihe "2UM12...". Die Maße sind identisch und die Stromversorgung lässt sich ebenfalls Mittels Jumper mit den Platinen "2UM1224" und "2UM12DS-J" durchverbinden. Somit muss nur eine dieser untereinander positionierten Platinen eine Verbindung zur Stromversorgung erhalten.

Weitere Besonderheiten bietet die Vielfalt der Einstellmöglichkeiten, welche sind:
 - (J4) astabiler Multivibrator ("Blinkrelais-Funktion), - (J2) ein-/ausschaltbare Triggerung beim Anlegen der Betriebsspannung, - (J1) wählbare Triggerfunktion der Eingänge: 1.: Timer startet mit jedem neuen Eingangsimpuls oder beim Anlegen eines Dauersignals an "+E/-E"; 2.: Timer wird mit dem Anlegen eines Signals an "+E/-E" aktiviert und dabei im Reset-Zustand gehalten (Timer bleibt auf "Null") und die Zeit startet, sobald die Signalgabe am Eingang beendet wird, - (J3) hier lassen sich bezogen auf die Basiszeit t1, 3 weitere Zeiten jumpern. Im Auslieferungszustand ist die Grundzeit von 5,5sec (t1) mit dem 3. Zeitraster auf 3Min festgelegt (5,5sec x 32 = 180sec, (korrekt sind es 5,625sec)); sollten andere Zeiten als die fest vorgegebenen erwünscht sein, dann lassen sich diese durch die Regelung des Trimmers und durch's Stecken der Jumper zwischen 0,5sec und 1h4Min einstellen; Beispiel: wir brauchen eine Zeit von 45Min, diese Zeit ist innerhalb des 4. Zeitrasters zu finden. Diese Zeit von 45 Min entsprechen 2700sec. Nun wird diese Zeit durch 256 geteilt und wir erhalten eine Zeit "t1" von 10,5sec; es wird nun die Jumperstellung von "t1" vorgenommen und dann die Zeit auf 10,5sec mittels Trimmer eingestellt. Abschließend werden die Jumper auf das 4. Zeitraster gesteckt und wir erhalten eine Timer-Laufzeit von 45Min.

Eine weitere Besonderheit bietet die Folgeauslösung von Timerplatine 1 auf Timerplatine 2. Diese als Pärchen ausgelieferten Platinen ("2UM12TIP") ermöglichen es, nach Ablauf der Zeit "Timer1", den zweiten Timer zu triggern. Zum Einsatz kommt diese Schaltung z.B., falls ein Klingeltaster einen Türöffner zeitversetzt ansteuern soll (Arztpraxen etc.). Um diese Funktion zu aktivieren ist der 3. Jumper neben der Durchverbindg. der Betriebsspannung, mit dem n. unten gerichteten Pfeil zu stecken. Sollte außerdem der 4. Jumper mit dem n. oben gericht. Pfeil gesteckt sein, dann triggern sich beide Timer im Wechsel ununterbrochen.

Programmiertabelle

Vorschläge abweichender Zeiten zum selber-Einstellen

Zeit	Zeit	Zeit	Zeit
1,758s	7,031s	56,25s	7Min30s
2,345s	9,375s	1Min15s	10Min
3,516s	14,0625s	1Min52,5s	15Min
4,6875s	18,75s	2Min30s	20Min
5,625s	22,5s	3Min	24Min
9,375s	37,5s	5Min	40Min
10,55s	42,19s	6Min37,5s	45Min
14,06s	56,25s	7Min30s	1h