

Multifunktionale Spannungsregler Relais mit Zeitschalter / Zeitverzug

Beschreibung:

Dieser Regler arbeitet mit Vielfalt von Arbeitsverfahren. Jedes Verfahren kann selbständig oder zusammen mit anderen funktionieren. Er verwendet eine Nixie-Röhre für Anzeige. Er ist gekennzeichnet durch Regelung von Relais mit Zeitschalter, zeitverzögerte Kontrolle, Spannungsregelung und Steuerung durch Spannungsmesser. Er wird auf automatische Kontrolle, Warenprüfung, Heimwerken usw. angewendet.

Technische Kenngröße:

Betriebsspannung: DC 10~15V

Statischer Strom: ≤10mA

Maße: 50mm x 40mm

Relais Kontaktverfahren: normalerweise geöffnet und normalerweise geschlossen

Relais Kontaktstrom: 10A

Arbeitstemperatur: -30 ~ +85°C

Timing-Bereich: 0-999 Sekunden oder 0-999 Minuten

Spannungsdetektionsbereich: DC 0~99.9V (±0.1V)

Im zeitlichen Kontrollverfahren ist die Ein-/Ausschaltzeit vom Relaiskontakt einstellbar.

Im Kontrollverfahren mit Spannungsdetektion ist die obere / untere Grenze der Spannung voreinstellbar.

Die voreingestellte Kenngrößen werden nach Ausschalten der Stromversorgung gespeichert.

Arbeitsverfahren:

P-1: Kontrollverfahren mit Zeitschalter (1-999 Sekunden / 1-999 Minuten)

P-2: Kontrollverfahren mit Zeitverzug (1-999 Sekunden / 1-999 Minuten)

P-3: Kontrollverfahren mit Spannungsdetektion (Voreinstellen die obere / untere Grenze der Spannung, um Relais zu öffnen / schließen)

P-4: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit Zeitschalter und Spannungsdetektion

P-5: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit Zeitverzögerung und Spannungsdetektion

P-6: Kontrollverfahren mit Überschreitung der Spannung

P-7: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit überschrittener Spannung und Zeitliche Kontrolle

Operation:

Wahlweise Kontrollverfahren P-1 ~ P-7:

Drücken Taste "ENTER" und halten für 3 Sekunden, wird "P-0" auf der Nixie-Röhre gezeigt. Jetzt drücken Taste "SET", um Kontrollverfahren P-1 ~ P-8 auszuwählen. Nach der Auswahl eines Verfahrens drückt man Taste "ENTER", damit es in dem entsprechenden Verfahren eintritt. Man kann Taste "ENTER" drücken und halten für 3 Sekunden in jedem Verfahren, um die Optionen von Verfahren P-1 ~ P-7 zurückzukommen.

1. P-1: Zeitliches Kontrollverfahren (1-999 Sekunden / 1-999 Minuten)

- 1) Während der Anzeige "P-0" auf der Nixie-Röhre drücken Taste "SET", wählen Verfahren "P-1" aus, dann drücken Taste "ENTER" um in Verfahren "P-1" geht.
- 2) Beim Verfahren P-1 können Sie Tasten "SET" und "ENTER" drücken, damit die Geschlossene Zeit (T1), Geöffnet Zeit (T2) des Relais und Zykluszeiten (Max. 999mal) eingestellt werden.
Z.B.: Einstellen T1 als 125 Sekunden, T2 als 38 Sekunden, Zyklus als 50mal. Das Relais wird für 125 Sekunden geschlossen, für 38 Sekunden geöffnet, zirkuliert 50mal und dann stoppt.
Einstellung der Geschlossenen Zeit (T1) als 125 Sekunden: Drücken Taste "SET", die erste Nummer blitzt, dann drücken Taste "ENTER" um erste Nummer "1" einzustellen. Drücken Taste "SET" nochmal, die zweite Nummer blitzt, dann drücken Taste "ENTER" um die zweite Nummer "2" einzustellen. Drücken Taste "SET" wieder nochmal, die dritte Nummer blitzt, dann drücken Taste "ENTER" um die dritte Nummer "5" einzustellen.
Einstellung der Geöffneten Zeit (T2) als 38 Sekunden: Drücken Taste "SET", die erste Nummer blitzt, dann drücken Taste "SET" nochmal, die zweite Nummer blitzt, dann drücken Taste "ENTER" um die zweite Nummer "3" einzustellen. Drücken Taste "SET" wieder nochmal, die dritte Nummer blitzt, dann drücken Taste "ENTER" um die dritte Nummer "8" einzustellen.
Einstellung der Zyklus als 50mal: Drücken Tasten "SET" und "ENTER" um die Nummer "50" einzustellen.
- 3) Lauf: Drücken Taste "ENTER" um das Relais zu laufen, das Relais wird für 125 Sekunden geschlossen, für 38 Sekunden geöffnet, zirkuliert 50mal und dann stoppt.

Beobachtung:

- a) Während des Laufs können Sie Taste "ENTER" zu halten drücken.
- b) Während des Laufs können Sie Taste "SET" drücken und für 3 Sekunden halten, damit Sie die Schaltzeit oder Zykluszeiten auf der Nixie-Röhre wechseln.
- c) Während der Einstellung der Zeit können Sie Taste "SET" drücken und für 3 Sekunden halten, damit Sie die Schaltzeit in Einheit von Sekunde oder Minute wechseln. Falls der dritte Punkt blitzt, bedeutet es, dass Zeit jetzt in Einheit Minute ist; und falls der dritte Punkt nicht blitzt, bedeutet es, dass Zeit jetzt in Einheit Sekunde ist.
- d) Falls Sie T1 als 30 Sekunden, T2 als 0 Sekunde einstellen, kann die Zykluszeit nicht eingestellt werden. Das Relais wird für 30 Sekunden geschlossen und dann stoppt.
- e) Falls Sie T1 als 0 Sekunde einstellen, können T2 und Zykluszeit nicht eingestellt werden. Das Relais arbeitet nicht.

2. P-2: Kontrollverfahren mit Zeitverzug (1-999 Sekunden / 1-999 Minuten)

- 1) Während der Anzeige "P-0" auf der Nixie-Röhre drücken Taste "SET" zweimal. Auf der Nixie-Röhre wird es "P-2" gezeigt, dann drücken Taste "ENTER" um in Verfahren "P-2" geht.
- 2) Beim Verfahren P-1 können Sie Tasten "SET" und "ENTER" drücken, damit die Verzögerungszeit (T1), Geschlossene Zeit (T2) des Relais und Zykluszeiten (Max. 999mal) eingestellt werden.
Z.B. : Einstellen T1 als 125 Sekunden, T2 als 38 Sekunden, Zyklus als 50mal. Das Relais wird für 125 Sekunden verzögert, für 38 Sekunden geschlossen, zirkuliert 50mal und dann stoppt.

3. P-3: Kontrollverfahren mit Spannungsdetektion (Voreinstellen die obere / untere Grenze der Spannung, um Relais zu öffnen / schließen)

- 1) Während der Anzeige "P-0" auf der Nixie-Röhre drücken Taste "SET" 3mal. Auf der Nixie-Röhre wird es "P-3" gezeigt, dann drücken Taste "ENTER" um in Verfahren "P-3" geht.
- 2) Beim Verfahren "P-3" können Sie Tasten "SET" und "ENTER" drücken, damit die Obergrenze, Untergrenze und den Ausgleichswert der Spannung eingestellt werden (Der Wertbereich ist -0,3 ~ +0,3V).
- 3) Lauf: Nach der Einstellung der 3 Werte wird die Nixie-Röhre nicht blitzt. Die externe Ausgangsspannung wird gemessen und darauf angezeigt. Falls die Spannung höher als die Obergrenze ist, wird das Relais geöffnet. Das Relais wird nach geschlossenen Kontakt wechseln, bis die Spannung niedriger als Untergrenze ist.
- 4) Während des Laufs können Sie Taste "SET" drücken und für 3 Sekunden halten, um das Relais zu schalten, falls die Spannungen höher als Obergrenze oder niedriger als Untergrenze ist.

Beobachtung:

- a) Die Untergrenze kann nicht höher als Obergrenze sein.
- b) Stellen Sie nicht die Obergrenze gleich wie die Untergrenze.

4. P-4: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit Zeitschalter und Spannungsdetektion

Das Relais arbeitet im Verfahren mit voreingestellten Spannungsgrenzen und Schaltzeiten.

5. P-5: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit Zeitverzögerung und Spannungsdetektion

Das Relais arbeitet im Verfahren mit voreingestellten Spannungsgrenzen und Verzögerungszeit.

6. P-6: Kontrollverfahren mit Überschreitung der Spannung

- 1) Beim Verfahren "P-6" können Sie Tasten "SET" und "ENTER" drücken, damit die Obergrenze, Untergrenze und den Ausgleichswert der Spannung eingestellt werden (Der Wertbereich ist -0,3 ~ +0,3V).
- 2) Lauf: Nach der Einstellung der 3 Werte, falls die Spannung höher als die Obergrenze oder niedriger als Untergrenze ist, wird das Relais geschlossen.
- 3) Während des Laufs können Sie Taste "SET" drücken und für 3 Sekunden halten, um das Relais zu schalten, falls die Spannungen höher als Obergrenze oder niedriger als Untergrenze ist.

7. P-7: Gemischtes Kontrollverfahren: Kontrolle mit überschrittener Spannung und Zeitliche Kontrolle

Das Relais arbeitet im Verfahren mit überschrittener Spannung und voreingestellten Schaltzeiten.