

Zeitrelais Serie **VOX M2X11/M3V11**

1.1

- 16 umschaltbare Funktionen
- 14 umschaltbare Zeitendbereiche 125 ms-30 h
- Fernpotentiometeranschluß
- 2 Wechsler
- 2 verzögerte Kontakte oder 1 verzögter Kontakt und 1 Sofortkontakt auswählbar
- 19 Anschlußspannungen über tele-Steckmodulsystem wählbar
- potentialfreier Steuerkontakt

Technische Daten:

Anschlußspannungen:

(wählbar mit steckbarem Netzmodul)
Siehe steckbare Netzmodule weiter unten
Nennverbrauch:

2X: 12 ... 440 V AC / 2 VA,
24 V AC/DC / 1 VA, 36 V AC/DC / 1.5 VA
42 V AC/DC / 1.5 VA, 48 V AC/DC / 1.7 VA
6 ... 110 V DC / 2 W
3V: 12 ... 440 V AC / 4 VA,
24 V AC/DC / 2 VA, 36 V AC/DC / 3 VA
42 V AC/DC / 3.5 VA, 48 V AC/DC / 4 VA,
6 ... 220 V DC / 3 W

Zulässiger Spannungsbereich 0.85 bis 1.1 U_n

Frequenzbereich 48-63 Hz

Einschaltdauer 100%, IEC Klasse 1c

Umgebungsbedingungen:

Zulässige Umgebungstemperatur -25°C bis +55°C

Anwendungsklasse HVF nach DIN 40040

Genauigkeit:

Wiederholgenauigkeit mit konstanten Verhältnissen
(in % vom Zeitendbereich) $\leq 0.5\%$

Spannungseinfluß im Bereich von 0,85 bis 1,1 $U_n \leq 0.5\%$

Einstellgenauigkeit $\leq 5\%$

Temperatureinfluß $\leq 0.1\% / ^\circ\text{C}$

Wiederbereitschaftszeit $\sim 100\text{ms}$ max.

Mechanische Daten/Vorschriften:

Gehäuse mit steckbarem Netzteil aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP 40

VDE 0435: Prüfspannung 2000 VAC

VDE 0110: Gruppe B 380 VAC, Gruppe C 250 VAC

Maße und Normen:

2X: 75 x 22.5 x 98 mm (H x B x T)

3V: 75 x 35 x 109 mm (H x B x T)

X: Befestigung auf Profilschiene nach DIN 46277/3 (Europäische Norm EN 50 022)

Anschluß über berührungssichere Klemmen bis 4 mm², Schutzart IP 20

Berührungsschutz nach VDE 0106 und VBG 4

Klemmenanordnung und Anschlußbezeichnung nach DIN 46 199

V: Befestigung und Anschluß über 11-polige Schraub- oder Löffelfassung, Fixierung mit Haltebügel BU 351, Stiftanordnung und Anschlußbezeichnung nach IEC 67-1-18a

Ausgangsstufe:

2 Wechsler

Max. Schaltspannung: 2X: 250 V AC 3V: 380 V AC, 250 V DC

Dauerstrom: 2X: max. 5A 3V: max. 8A

Schaltleistung: 2X: 1000 VA 3V: 1500 VA

Kontaktlebensdauer: 230 V AC, 5 A ohmisch $\geq 3.10^6$ Schaltkontakte

Mechanische Lebensdauer > 30.10⁶ Schaltkontakte

Steckbare Netzmodule für Bauform 2X

4 Netzteile NT2-...V AC/DC für Gleich- und Wechselspannung:

24 V (1 VA), 36 V (1.5 VA),

42 V (1.5 VA), 48 V (1.7 VA)

9 Transformatoren TR2-...V AC für Wechselspannung

12V, 24V, 42V, 48V, 110V, 127V,

230V, 400V, 440V

4 Schaltnetzteile SN2-...V DC für Gleichspannung:

Restwelligkeit 10%

zul. Spannungsbereich in Klammer
6V (4.8-7.8V), 12V (8.5-16V),
60V (40-85V), 110V (75-160V)

60V (40-85V), 110V (75-160V)

Steckbare Netzmodule für Bauform 3V und 4X

4 Netzteile NT3-...V AC/DC für Gleich- und Wechselspannung:

24 V (2 VA), 36 V (3 VA),

42 V (3.5 VA), 48 V (4 VA)

9 Transformatoren TR3-...V AC für Wechselspannung:

12V, 24V, 42V, 48V, 110V, 127V,

230V, 400V, 440V

6 Schaltnetzteile SN3-...V DC für Gleichspannung:

max. Restwelligkeit 10%

zul. Spannungsbereich in Klammer
6V (5.1-6.6V), 12V (10.2-15V),

60V (40-85V), 110V (75-145V)

125V (85-165V), 220V (45-285V)

Typen:

M2X11

M3V11

Zubehör:

Sockelfassung TVE12

Haltebügel BU 351

Montageplatte MP

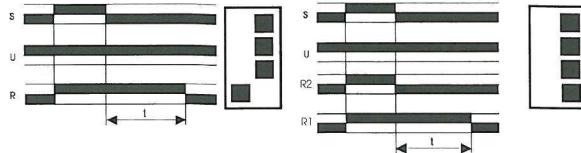
Fernpotentiometer R2

Frontrahmen FR 35

R20 rückfallverzögert

R11 rückfallverzögert
mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S zieht das Ausgangsrelais R sofort an.

Beim Schließen des Steuerkontakte S ziehen beide Ausgangsrelais R1 und R2 sofort an. Wird der Steuerkontakt S geöffnet beginnt die eingestellte Zeit zu laufen.

Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R2 sofort ab und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen.

Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R1 zurück in die Ruhelage.

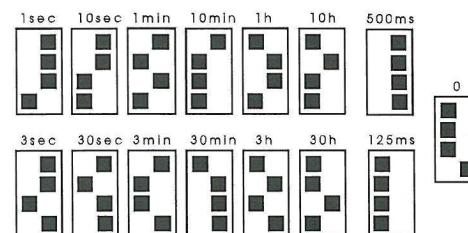
Wird der Steuerkontakt S vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit t gelöscht und beginnt beim erneuten Öffnen wieder bei Null.

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S ziehen beide Ausgangsrelais R1 und R2 sofort an. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, fällt das Ausgangsrelais R2 sofort ab und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen.

Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R1 zurück in die Ruhelage.

Wird der Steuerkontakt S vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, zieht das Relais R2 erneut an, die bereits abgelaufene Zeit t wird gelöscht und beginnt beim erneuten Öffnen wieder bei Null.

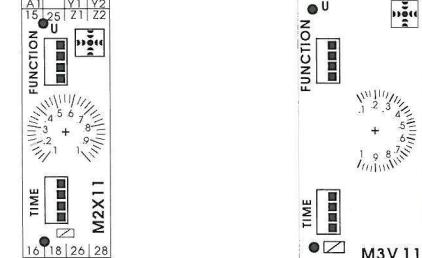
Zeitendbereichsauswahl:



Frontansicht

M2X11

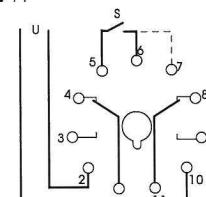
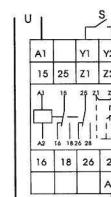
M3V11

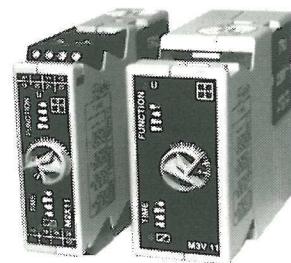


Anschluß:

M2X11

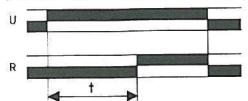
M3V11





E20 ansprechverzögert

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

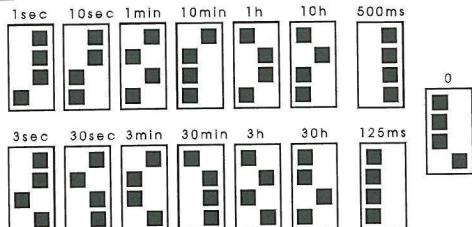


Funktionsbeschreibung:

Beim Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an und bleibt solange in Arbeitsstellung, bis die Versorgungsspannung U wieder vom Gerät entfernt wird. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

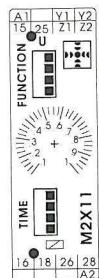
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Relais R2 an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R1 an. Beide Relais bleiben solange in Arbeitsstellung, bis die Versorgungsspannung U wieder vom Gerät entfernt wird. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

Zeitendbereichsauswahl:

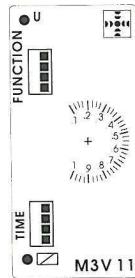


Frontansicht

M2X11

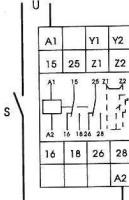


M3V11

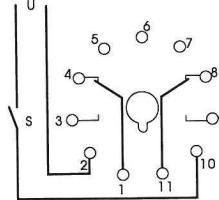


Anschuß:

M2X11



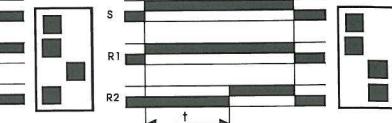
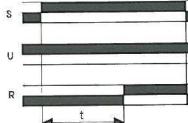
M3V11



E(S)20 ansprechverzögert mit Steuerkontakt

E(S) 11 ansprechverzögert mit Steuerkontakt/Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

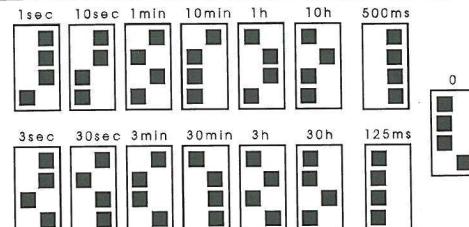


Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R2 an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an. Es bleibt solange in Arbeitsstellung, solange der Steuerkontakt S geschlossen ist.

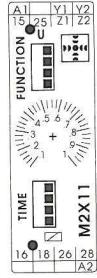
Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S zieht das Ausgangsrelais R2 an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R1 ebenfalls an. Die beiden Ausgangsrelais bleiben solange angezogen, solange der Steuerkontakt S geschlossen ist. Wird der Steuerkontakt S vor Ablauf von Zeit t geöffnet, fällt das Relais R2 in Ruhestellung, die bereits abgelaufene Zeit t wird gelöscht und beginnt beim erneuten Schließen wieder bei Null.

Zeitendbereichsauswahl:

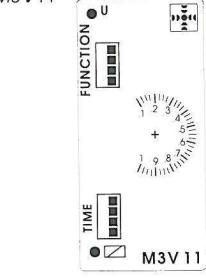


Frontansicht

M2X11

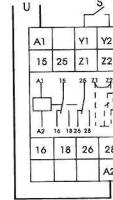


M3V11

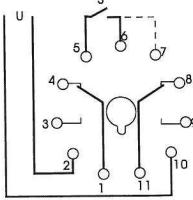


Anschuß:

M2X11



M3V11

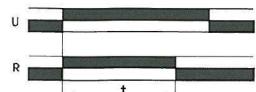


Zeitrelais Serie **VOX M2X11/M3V11**

1.1

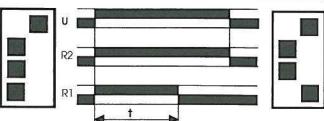
eW(U)20 einschaltwischend

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



eW(U)11 einschaltwischend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

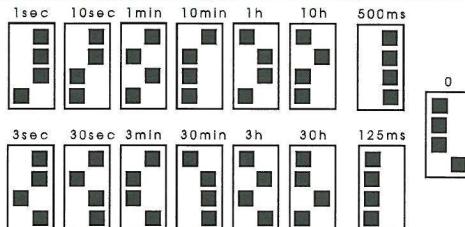


Funktionsbeschreibung:

Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in Ruhelage. Die Versorgungsspannung U muß länger am Gerät anliegen als die eingestellte Zeit t , damit die Funktion zur Gänze ausgeführt wird. Diese Funktion kann somit auch als Impulsverkürzung verwendet werden. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

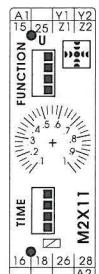
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen beide Ausgangsrelais R sofort an. Das Ausgangsrelais R1 bleibt für die eingestellte Zeit t angezogen und fällt anschließend wieder in Ruhelage. Das Ausgangsrelais R2 fällt erst dann wieder in Ruhelage, wenn die Versorgungsspannung U vom Gerät entfernt wird. Die Versorgungsspannung U muß länger als die Zeit t am Gerät anliegen, damit die Funktion zur Gänze ausgeführt wird. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t wieder vom Gerät entfernt, fallen beide Ausgangsrelais sofort wieder in Ruhelage und die Zeit t beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

Zeitendbereichsauswahl:

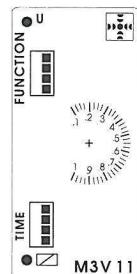


Frontansicht

M2X11

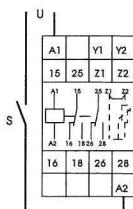


M3V11

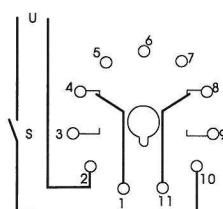


Anschluß:

M2X11



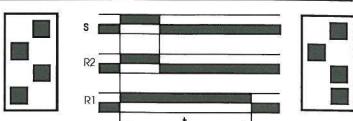
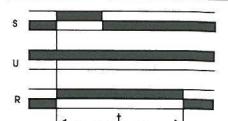
M3V11



eW(S)20 einschaltwischend mit Impulsansteuerung

eW(S)11 einschaltwischend mit Impulsansteuerung mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

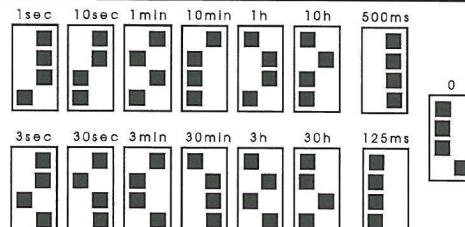


Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S zieht das Ausgangsrelais R sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in Ruhelage. Der Steuerkontakt S kann während der Zeit t beliebig geschalten werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der laufende abgeschlossen wurde. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

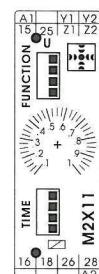
Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontakte S ziehen beide Ausgangsrelais R1 und R2 sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R1 fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in Ruhelage. Der Steuerkontakt S kann während der Zeit t beliebig geschalten werden, wobei das Ausgangsrelais R2 synchron dazu wischend Arbeits- und Ruhestellung wechselt. Ein weiterer Zyklus des Zeitablaufes für R2 kann erst gestartet werden, wenn der laufende abgeschlossen wurde. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt, fallen beide Relais ab, die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

Zeitendbereichsauswahl:

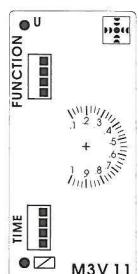


Frontansicht

M2X11

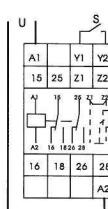


M3V11

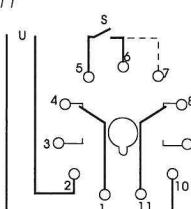


Anschluß:

M2X11



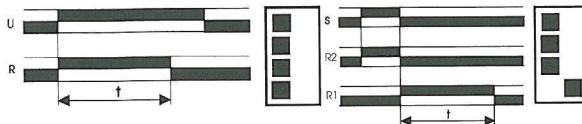
M3V11



gW20 gusschaltwischend

aW11 ausschaltwischend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



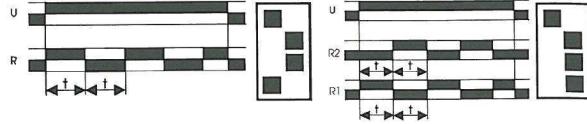
Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung muß ständig am Gerät anliegen. Das Schließen des Steuerkontaktees hat in keinen Einfluß auf das Gerät. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in die Ruhelage. Bis zum vollständigen Ablauf der Zeit t bleibt ein erneutes Öffnen des Steuerkontaktees wirkungslos. Diese Funktion kann somit zum Verlängern einer Unterbrechung verwendet werden.

Die Versorgungsspannung muß ständig am Gerät anliegen. Wird der Steuerkontakt S geschlossen, zieht das Ausgangsrelais R2 sofort an. Das Ausgangsrelais R1 bleibt weiter in Ruhestellung. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, fällt das Ausgangsrelais R2 wieder in Ruhestellung. Das Ausgangsrelais R1 zieht an und die Zeit t_1 beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R1 fällt nach Ablauf der Zeit t_1 wieder in die Ruhelage. Bis zum vollständigen Ablauf der Zeit t_1 bleibt ein erneutes Öffnen des Steuerkontaktees wirkungslos.

Impulsbeginnend Bi11 blinkend impulsbeginnend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

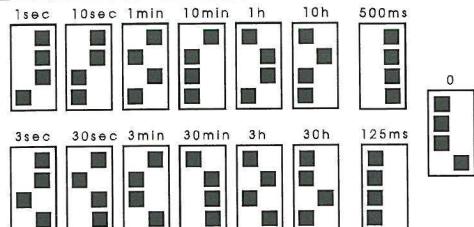


Funktionsbeschreibung:

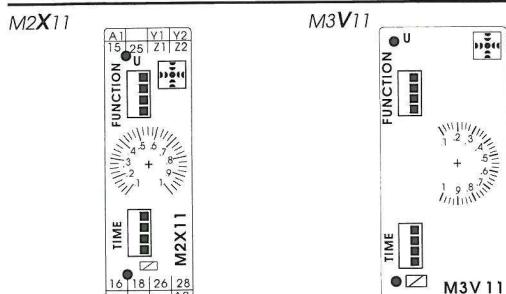
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Danach fällt das Ausgangsrelais R in Ruhelage und bleibt für die Zeit t ausgeschalten. Das Ausgangsrelais R wird solange im Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 betätigt, solange die Versorgungsspannung U am Gerät anliegt.

Beim Anlegen der Versorgungsspannung zieht das Ausgangsrelais R1 sofort an und die eingestellte Zeit beginnt zu laufen. Danach fällt das Ausgangsrelais R1 in Ruhelage und das Ausgangsrelais R2 zieht für die Zeit t an.
Die beiden Ausgangsrelais R1 und R2 werden solange im Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 betätigt, solange die Versorgungsspannung U am Gerät anliegt.

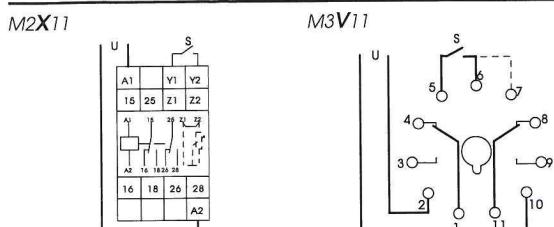
Zeitendbereichsauswahl:



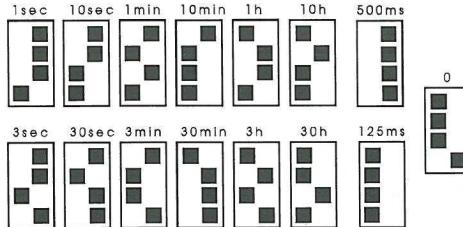
Frontansicht



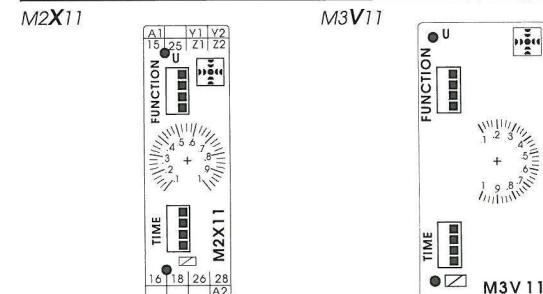
Anschuß:



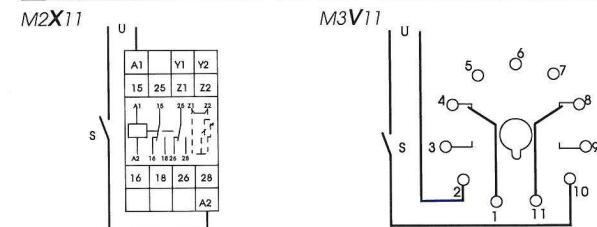
Zeitendbereichsauswahl:



Frontansicht



Anschuß:



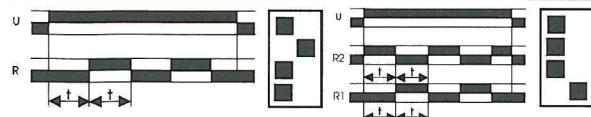
Zeitrelais Serie **VOX M2X11/M3V11**

1.1

Bi blinkend pausebeginnd

Bp11 blinkend pausebeginnd mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

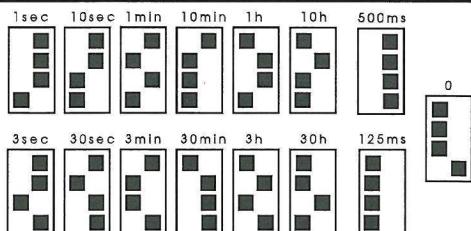


Funktionsbeschreibung:

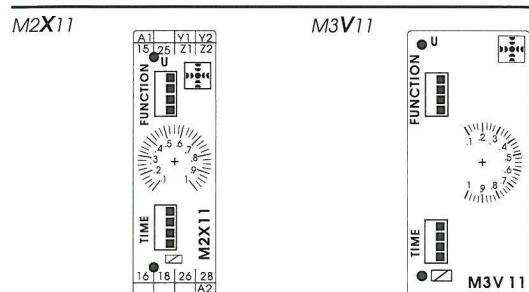
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Danach zieht das Ausgangsrelais R an und bleibt für die Zeit t in Arbeitsstellung. Das Ausgangsrelais R wird solange im Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 betätigt, solange die Versorgungsspannung U am Gerät anliegt.

Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R2 sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Danach fällt das Relais R2 ab und das Ausgangsrelais R1 zieht an und bleibt für die Zeit t in Arbeitsstellung. Die beiden Ausgangsrelais R1 und R2 werden so lange im Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 betätigt, solange die Versorgungsspannung U am Gerät anliegt.

Zeitendbereichsauswahl:



Frontansicht



Anschluß:

