

- 16 umschaltbare Funktionen
- 14 umschaltbare Zeitendbereiche 125 ms-30 h
- Fernpotentiometeranschluß
- 2 Wechsler
- 2 verzögerte Kontakte oder 1 verzögerter 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 $\leq 0,1\%$ / °C

Wiederbereitschaftszeit ~ 100 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 Lötfassung.

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 ohmsch $\geq 3 \cdot 10^6$ Schaltspiele

Mechanische Lebensdauer $> 30 \cdot 10^6$ Schaltspiele

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 Klammern

6V (4,8-7,8V), 12V (8,5-16V),

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 Klammern

6 V (5,1 - 6,6 V), 12 V (10,2 - 15 V),

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

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

Typen:

M2X11

M3V11

Zubehör:

Sockelfassung TVE12

Haltebügel BU 351

Montageplatte MP

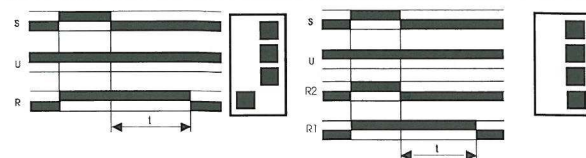
Fernpotentiometer R2

Frontrahmen FR 35

R20 rückfallverzögert

R11 rückfallverzögert mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

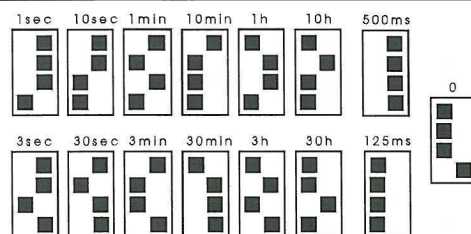


Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R sofort an. Wird der Steuerkontakt S geöffnet beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais R 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.

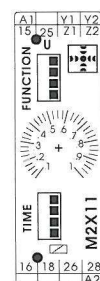
Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontaktes S ziehen beide Ausgangsrelais R1 und R2 sofort an. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, fällt das Ausgangsrelais R2 sofort ab und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais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

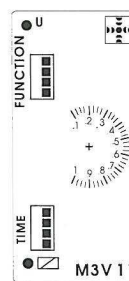


Frontansicht

M2X11

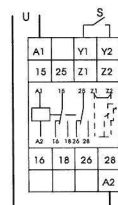


M3V11

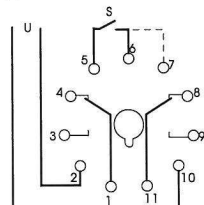


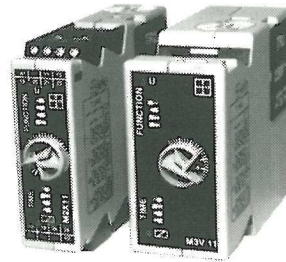
Anschluß:

M2X11



M3V11

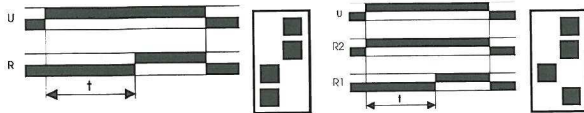




E20 ansprechverzögert

E11 ansprechverzögert mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



Funktionsbeschreibung:

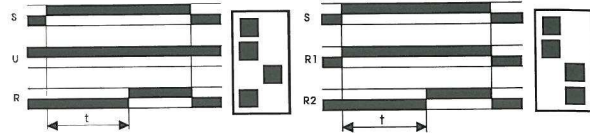
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an und bleibt solange in Arbeitsstellung, bis die Versorgungsspannung U wieder vom Gerät entfernt wird. Wird die Versorgungsspannung U vor Ablauf der Zeit t vom Gerät entfernt,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

E(S)20 ansprechverzögert mit Steuerkontakt

E(S)11 ansprechverzögert mit Steuerkontakt/Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

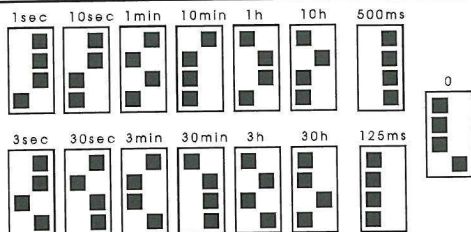


Funktionsbeschreibung:

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

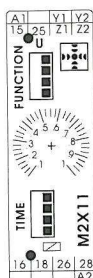
Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais $R2$ an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais $R1$ ebenfalls an. Die beiden Ausgangsrelais bleiben solange angezogen, solange 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:

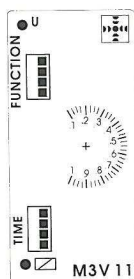


Frontansicht

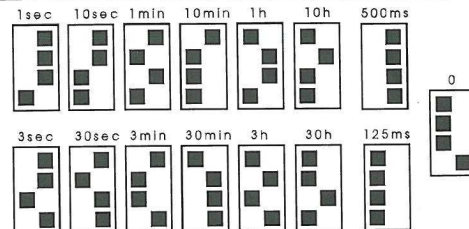
M2X11



M3V11



Zeitendbereichsauswahl:

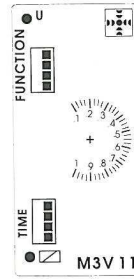


Frontansicht

M2X11

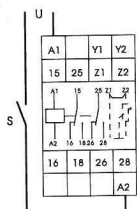


M3V11

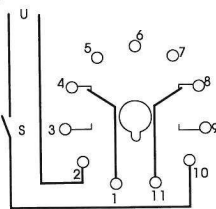


Anschluß:

M2X11

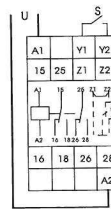


M3V11

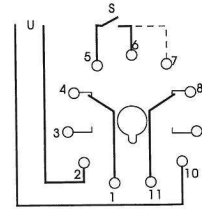


Anschluß:

M2X11



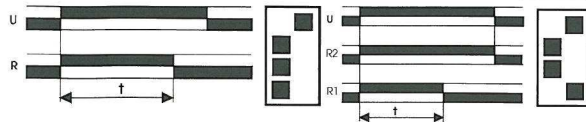
M3V11



eW(U)20 einschaltwischend

eW(U)11 einschaltwischend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



Funktionsbeschreibung:

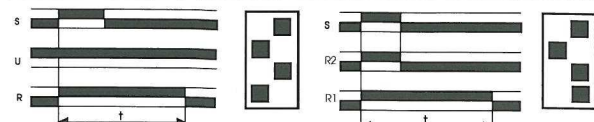
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in Ruhelage. Die Versorgungsspannung U muß länger am Gerät anliegen als die eingestellte Zeit t, damit die Funktion zur Gänze 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 vom Gerät entfernt, fallen beide Ausgangsrelais sofort wieder in Ruhelage und die Zeit t beginnt beim nächsten Zyklus wieder bei Null.

eW(S)20 einschaltwischend mit Impulsansteuerung

eW(S)11 einschaltwischend mit Impulsansteuerung mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

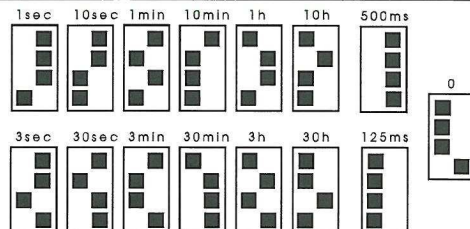


Funktionsbeschreibung:

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen. Beim Schließen des Steuerkontaktes 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 geschaltet 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 Steuerkontaktes 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 geschaltet 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:

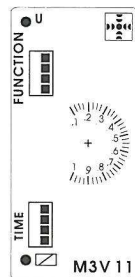


Frontansicht

M2X11

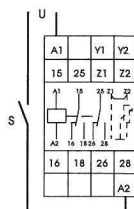


M3V11

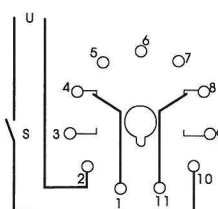


Anschluß:

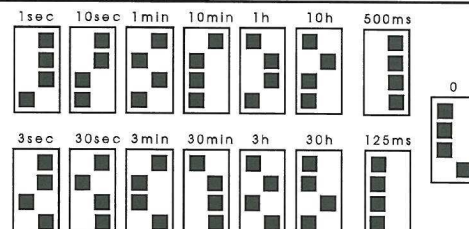
M2X11



M3V11

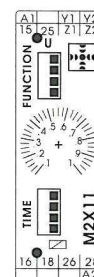


Zeitendbereichsauswahl:



Frontansicht

M2X11

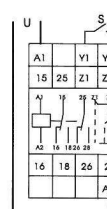


M3V11

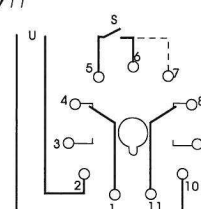


Anschluß:

M2X11



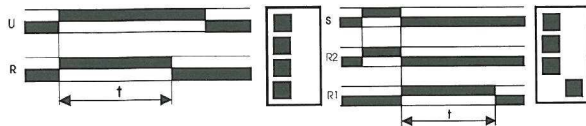
M3V11



aW20 ausschaltwischend

aW11 ausschaltwischend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:



Funktionsbeschreibung:

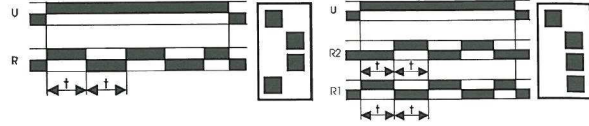
Die Versorgungsspannung muß ständig am Gerät anliegen. Das Schließen des Steuerkontaktes hat in keinen Einfluß auf das Gerät. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in die Ruhelage. Bis zum vollständigen Ablauf der Zeit t bleibt ein erneutes Öffnen des Steuerkontaktes 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 Ruhelage. Wird der Steuerkontakt S geöffnet, fällt das Ausgangsrelais R2 wieder in Ruhelage. Das Ausgangsrelais R1 zieht an und die Zeit t beginnt zu laufen. Das Ausgangsrelais R1 fällt nach Ablauf der Zeit t wieder in die Ruhelage. Bis zum vollständigen Ablauf der Zeit t , bleibt ein erneutes Öffnen des Steuerkontaktes wirkungslos.

Bi20 blinkend impulsbeginnend

Bi11 blinkend impulsbeginnend mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

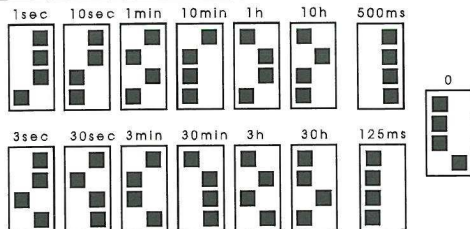


Funktionsbeschreibung:

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.

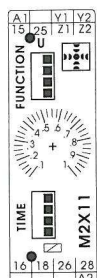
Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R1 sofort an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Danach fällt das Ausgangsrelais R1 in Ruhelage und das Ausgangsrelais R2 zieht für die Zeit t an. Die beiden Ausgangsrelais R1 und R2 werden solange im Impuls-Pausenverhältnis von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

Zeitbereichsauswahl:

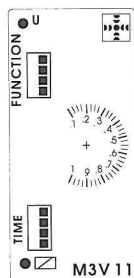


Frontansicht

M2X11

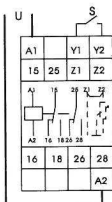


M3V11

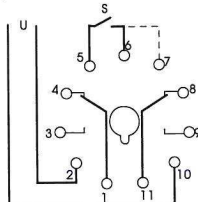


Anschluß:

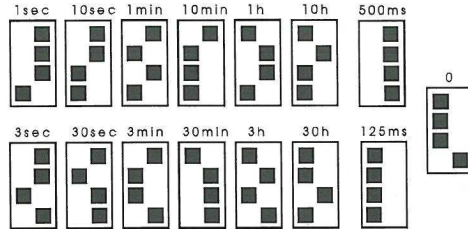
M2X11



M3V11



Zeitbereichsauswahl:

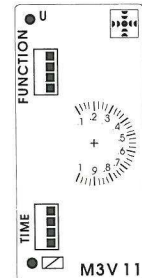


Frontansicht

M2X11

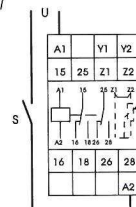


M3V11

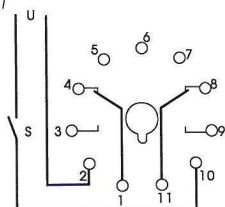


Anschluß:

M2X11



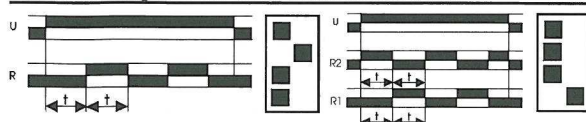
M3V11



Bi blinkend pausebeginnend

Bp11 blinkend pausebeginnend
mit Sofortkontakt

Funktionsdiagramme und Funktionsauswahl:

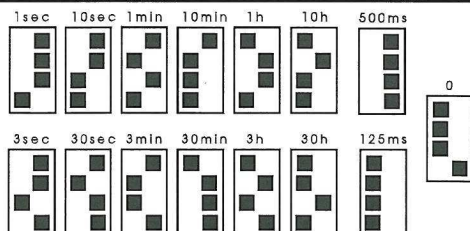


Funktionsbeschreibung:

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 solange im Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 betätigt, solange die Versorgungsspannung U am Gerät anliegt.

Zeitendbereichsauswahl:

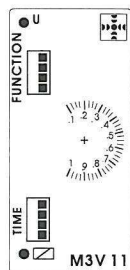


Frontansicht

M2X11

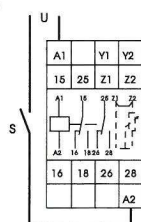


M3V11



Anschluß:

M2X11



M3V11

