

ZEITSCHALTUHR MIT REITERN UND ANZEIGE, 1 DIN-MODUL

Modell mit Wochenprogramm und automatischer Umstellung auf Sommerzeit $\pm 1h$



1 - Technische Daten

Versorgungsspannung:

Wirkungs, Trenn und Geräteart:

Ausgang:

Maximaler Kabelquerschnitt für Klemmen:

Maximaler Kabelquerschnitt für Klemmen:

Schutzart:

Verschmutzungsgrad:

Datensicherung bei Netzausfall:

Wiederaufladedauer zur Datensicherung:

Genauigkeit der Uhr:

Betriebstemperatur:

Lagerungstemperatur:

Installation:

Referenznormen für CE---Zeichen:

(Richtlinien 73/23/CEE - 89/336/CEE).

230V~ 50/60Hz

1 B U S / Elektronisch

Relais mit unipolarem Weichenkontakt

NC/COM/NA 16(2)A / 250V~ $\cos\varphi = 1$

1 mm² ÷ 2,5 mm²

Klasse II 

IP40

2

15 Tage

72 Stunden

$\pm 0,5$ Sek/24h

0 ÷ +50 °C

-10 ÷ +50 °C

auf DIN - Schiene- Wandmontage

LVD EN60730-1 EN60730-2-7

EMC EN55014-1 EN55014-2

EN61000-3-2 EN61000-3-3



DEUTSCH

Abmessungen

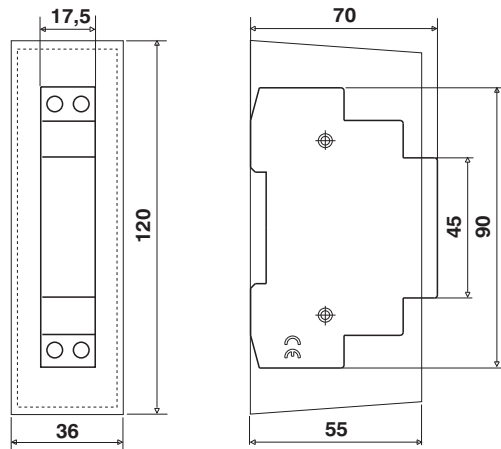


Abb. 1

Wichtig: Die Installation und der elektrische Anschluß der Geräte müssen durch qualifiziertes Fachpersonal und im Einklang mit den geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung von Produkten, für deren Einsatz bestimmte Umgebungsbedingungen oder Installationsrichtlinien erfüllt sein müssen.

2 - INSTALLATION

An der Wand mit (separat gelieferter) Klemmenkappe auf DIN Schiene

3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Schalten Sie die Netzspannung ab

Spannungsversorgung 230V~ an die Klemmen N und L anschließen (Abb. 2)

Zu steuernde Vorrichtung an die Klemmen 1 - 2 - 3 (Abb. 2) anschließen.

- 1- Kontakt in Ruhestellung offen
- 2- gemeinsamer Anschluss
- 3- Kontakt in Ruhestellung geschlossen

Schema der Klemmen

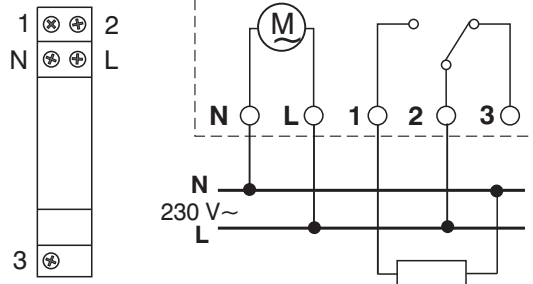


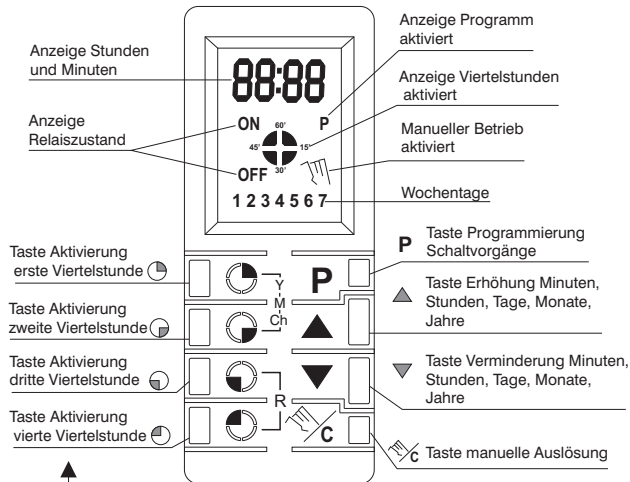
Abb. 2

Tasten und display zeichenerklärung

HINWEIS: in der Abbildung der Gebrauchsanweisung wird folgende Konvention verwendet:

88 leuchtet
dauernd auf

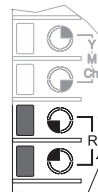
 Blinkend



Legende Tastenkombinationen

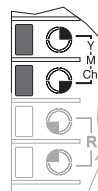


Taste **"ERSTES EINSCHALTEN"**



Taste **"ZURÜCKSETZEN"**

Sind nicht aktiviert, wenn sich das Gerät im Zustand "manuelle Auslösung" befindet



Taste **"BESTÄTIGUNG"**

- Zur Programmierung und Bestätigung von :
JAHR - MONAT - TAG - $\pm 1h$ - STUNDE

Abb. 3

HINWEIS Bei einem bereits eingegebenen Programm werden durch Druck auf die Tasten die betreffende Viertelstunden deaktiviert

ANZEIGE RELAISSTATUS

ON leuchtet dauernd auf = Programmbetrieb, Relais aktiviert

OFF leuchtet dauernd auf = Programmbetrieb, Relais deaktiviert

ON und **OFF** blinken: Ausfall der Netzspannung

DRUCK AUF DIE TASTEN

Bei der Montage auf einer DIN-Schiene neben anderen Geräten empfiehlt es sich, die Tasten mit dem Finger in der Mitte nach außen zu drücken (Abb. 4)

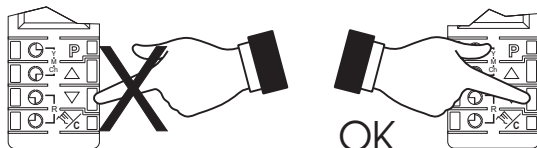


Abb. 4

ZURÜCKSETZEN

Es gibt zwei Arten, das Gerät zurückzusetzen:

- wenn die Tasten **"ZURÜCKSETZEN"** gleichzeitig gedrückt werden, werden alle Daten im Speicher gelöscht (sowohl die Zeit als auch die Schaltprogramme).
- Wenn der Akku sich wegen Ausfalls der Netzspannung entlädt, wird das Gerät zurückgesetzt und die Zeit (Tag und Stunde) gelöscht. Die Schaltprogramme bleiben dagegen erhalten.

4 - INBETRIEBNAHME

a) Erste Inbetriebnahme (Spannungsversorgung) des Gerätes.

Die Anzeige der Schaltuhr bleibt bei der ersten Inbetriebnahme dunkel. Durch gleichzeitigen Druck auf die Tasten "ERSTE INBETRIEBNAHME" wird die Anzeige aktiviert. Das Gerät führt einen automatischen Test aus und ist zur Dateneingabe bereit. (Abb. 5)

b) Einschalten des Gerätes nach der ersten Inbetriebnahme.

Die Schaltuhr geht in Betrieb, die Anzeige wird aktiviert.

Tasten **"ZURÜCKSETZEN"** gleichzeitig drücken, um die Schaltuhr neu zu programmieren (vollständig zurücksetzen). Das Gerät führt den automatischen Test aus und ist zur Dateneingabe bereit. (Abb. 5).

Test der Anlage

Vor der Dateneingabe kann der Zustand des Relais manuell eingegeben werden, indem die Taste  wiederholt gedrückt wird. Die Anzeige zeigt den Zustand ON bzw. OFF. Bei der ersten Dateneingabe geht das Relais automatisch in den Ruhezustand.

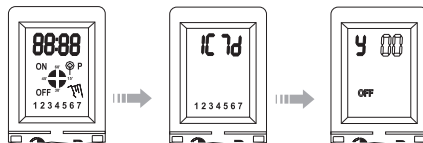


Fig. 5

5 - MANUELLE AUSLÖSUNG

Aus dem Betriebszustand kann das Relais manuell ausgelöst werden, indem die Taste  für 5 Sekunden gedrückt wird. (Die Anzeige zeigt das Symbol ); anschließend ändert sich der Zustand des Relais bei jedem Druck auf die Taste  (von ON nach OFF und umgekehrt). Durch Drücken der Taste  für 5 Sekunden kehrt das Gerät in den Betriebszustand zurück.

EASY PROGRAM

(diese Operationen können nach der "INBETRIEBNAHME" des Gerätes vorgenommen werden - s. Kap. 4)



Tasten "BESTÄTIGEN": wenn die Tasten gleichzeitig gedrückt werden, können die Daten für: JAHR - MONAT-TAG - ± 1 h eingegeben werden

DATUM UND UHRZEIT

- 1- Mit den Tasten $\blacktriangle$ und $\blacktriangledown$ das Jahr auswählen und mit den Tasten "BESTÄTIGUNG" quittieren
- 2- Mit den Tasten $\blacktriangle$ und $\blacktriangledown$ den Monat auswählen, und mit den Tasten "BESTÄTIGUNG" quittieren
- 3- 2- Mit den Tasten $\blacktriangle$ und $\blacktriangledown$ den Tag auswählen und mit den Tasten "BESTÄTIGUNG" quittieren
- 4- Programm für den Wechsel ± 1 Stunde (von 0 bis 5) auswählen und mit den Tasten "BESTÄTIGUNG" quittieren
- 5- Mit den Tasten $\blacktriangle$ und $\blacktriangledown$ die aktuelle Uhrzeit wählen;
- durch wiederholtes Drücken die Minuten durch Dauerdruck die Stunden
(5 Sekunden warten, danach fortfahren)

SCHALTVORGÄNGE RELAIS

- 1- Nach Drücken der Taste **P** können die täglichen Schaltvorgänge programmiert werden
- 2- Mit den Tasten $\blacktriangle$ und $\blacktriangledown$ die Schaltzeit (Stunde) auswählen
- 3- Mit den Reitertasten $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ und $\frac{4}{4}$ werden die Viertelstunden aktiviert, in denen das Relais schalten soll
- 4- Vorgänge 2 und 3 für jede Schaltstunde wiederholen
- 5- Mit der Taste $\frac{1}{2}$ kann nun die Programmierung auf den nächsten Tag übertragen werden oder
- 6- Mit der Taste **P** zum nächsten Tag übergegangen und durch Wiederholung der Punkte 2 und 3 eine neue Programmierung vorgenommen werden
- 7- Der Programmiermodus kann durch Drücken der Taste **P** bis zum Tag 7 verlassen werden. Durch erneuten Tastendruck geht das Gerät in den Betriebszustand über

6 - EINGABE DES AKTUELLEN DATUMS UND DER AKTUELLEN UHRZEIT (Abb.6)

Durch gleichzeitigen Druck auf die Tasten **"BESTÄTIGUNG"** wird der Eingabemodus für das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit gestartet.

Mit den Tasten ▲ oder ▼ das aktuelle Jahr auswählen (auf der Anzeige erscheinen nur die letzten beiden Ziffern des Jahres). Durch erneuten und gleichzeitigen Druck auf die Tasten **"BESTÄTIGUNG"** wird die Eingabe quittiert.

Anschließend kann auf gleiche Weise die Programmierung des Monats und danach des Tages vorgenommen werden.

Nachdem der Tag mit den Tasten **"BESTÄTIGUNG"** quittiert wurde, erscheint auf der Anzeige das Zeichen Ch und eine Zahl von 0 bis 5, welche die Programmnummer für den Wechsel von Sommerzeit auf Winterzeit (oder umgekehrt) angibt (siehe entsprechendes Kapitel). Gewünschtes Programm auswählen und mit den Tasten **"BESTÄTIGUNG"** quittieren.

Jetzt kann die aktuelle Uhrzeit mit den Tasten ▲ und ▼ eingegeben werden. Bei dauerndem Tastendruck laufen die Stunden weiter, bei wiederholtem Tastendruck die Minuten. 5 Sekunden nach dem letzten Tastendruck geht das Gerät in den Betriebsmodus über.

HINWEIS: die in Abb.6 dargestellte Anzeige ergibt sich nach einem **ZURÜCKSETZEN**. Wenn die Eingaben geändert wurden, erscheint auf der Anzeige die aktuelle Zeit (Jahr, Monat etc.).

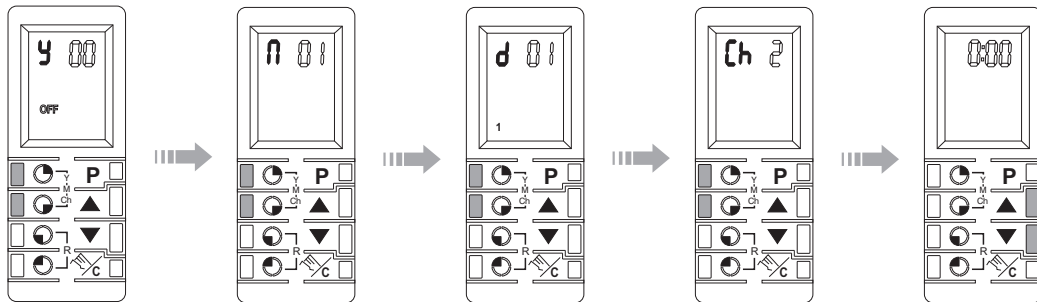


Abb. 6

Änderung der aktuellen Zeit

Aus dem "Betriebsmodus" durch Druck auf die Tasten ▲ und ▼ weiter wie unter Punkt 5 (DATUM UND UHRZEIT) bei EASY PROGRAM beschrieben (Anzeige blinkt). Nach Vornahme der Änderung geht das Gerät nach 5 Sekunden in den Betriebsmodus über (dauerhafte Anzeige).

7 - EINSTELLUNG DES WECHSELS VON WINTER- ZU SOMMERZEIT

Mit den Tasten ▲ und ▼ eines der automatischen Umschaltprogramme auswählen (je nach geographischer Position, siehe Tabelle).

Durch Wahl von Ch5 und gleichzeitigen Druck auf die Tasten "BESTÄTIGUNG" kann die Einstellung der Umschaltung von Winter- zu Sommerzeit zum gewünschten Datum vorgenommen werden.

HINWEIS Das Gerät ist voreingestellt auf **Ch2** (muss bestätigt werden).

Anzeigehalt	Umschaltung Sommer (Sommerzeit)	Umschaltung Winter (Winterzeit)	Geographische Zone
Ch0	keine	keine	
Ch1	Letzer Sonntag im März	Letzer Sonntag im September	Europäische Union
Ch2	Letzer Sonntag im März	Letzer Sonntag im Oktober	Europäische Union
Ch3	Letzer Sonntag im März	Vierter Sonntag im Oktober	Großbritannien
Ch4	Erster Sonntag im April	Letzer Sonntag im Oktober	Nordamerika
Ch5	Einstellbar	Einstellbar	

Einstellung der Umschaltung Winterzeit/Sommerzeit nach Wunsch

Mit den Tasten ▲ und ▼ den Monat +1h auswählen Übergang zur Sommerzeit (Anzeige **ni 01**). Zur Bestätigung werden gleichzeitig die Tasten **"BESTÄTIGUNG"** gedrückt. Anschließend kann der Tag +1h eingegeben werden.

Mit den Tasten ▲ und ▼ den Tag +1h auswählen (Anzeige **di 01**) und mit den Tasten **"BESTÄTIGUNG"** quittieren. Anschließend kann der Monat -1h eingegeben werden Rückkehr zur Winterzeit (Anzeige **no 01**).

Auf die gleiche Weise wird der Monat und Tag -1h eingegeben (Anzeige **do 01**). Durch gleichzeitigen Druck auf die Tasten **"BESTÄTIGUNG"** kehrt das Gerät in den Betriebsmodus zurück.

Das Gerät akzeptiert nur die vollständige Eingabe mit:

Monat +1h Tag +1h Monat -1h Tag -1h

Hinweis:- Wenn die Programmierung nicht innerhalb von zwei Minuten abgeschlossen wird, geht das Gerät automatisch wieder in den Betriebsmodus über.

Nach der Rückkehr in den Betriebsmodus ist die Taste **P** erst nach 5 Sekunden wieder aktiviert.

8 - EINGABE DER SCHALTZEITEN DES RELAIS

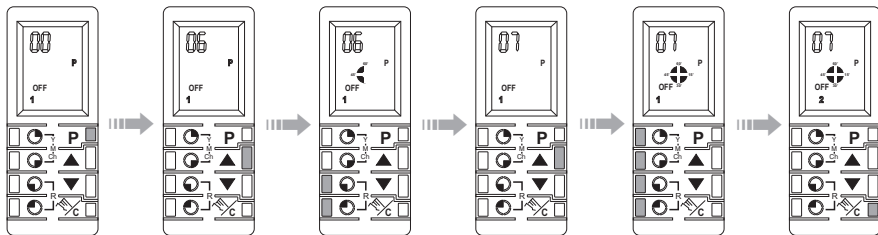
Zur Programmierung die Taste **P** drücken. Auf der Anzeige erscheint das Symbol P (blinkt, falls noch keine Programme eingegeben wurden). Mit den Tasten  und  wird die Einschaltzeit des Relais eingegeben (z.B. von 6:30 bis 8:00). Auf der Anzeige erscheint der Schriftzug 06. Mit der Taste  wird die Einschaltzeit des Relais auf 6:30 bis 6:45 festgelegt, mit der Taste  auf 6:45 bis 7:00.

Nach Druck auf die Taste  zeigt die Anzeige 07 im Stundenfeld. Wenn nacheinander die Tasten , , , , gedrückt werden, wird das Relais von 7:00 bis 8:00 aktiviert (die einprogrammierten Viertelstunden erscheinen auf der Anzeige).

Um andere Einschaltzeiten zu programmieren, wird mit den Tasten ▲ ▼ die gewünschte Stunde ausgewählt und anschließend die Programmierung wie oben beschrieben ausgeführt.

Wenn die Programmierung für den Tag beendet ist, kann diese durch Druck auf die Taste  auf den nächsten Tag übertragen werden. Eine neue Programmierung für den folgenden Tag wird durch Druck auf die Taste **P** eingeleitet und mit den Tasten , , ,  vorgenommen.

Um den Programmiermodus zu verlassen, wird zunächst die Taste **P** bis zum Tag 7 (Sonntag) wiederholt gedrückt. Durch einen erneuten Tastendruck geht das Gerät in den Betriebsmodus über. Auf der Anzeige wird die aktuelle Zeit (Stunden und Minuten) angezeigt (mit Ablauf der aktuellen Minute wird das Programm aktiviert).



Deaktivierung des Relais:

- Abzuänderndes Programm
aufsuchen (siehe **Anzeige und
Änderung der eingegebenen
Programme**)

- durch Druck auf die entsprechende Taste die zugeschalteten Viertelstunden deaktivieren
- Programmierungsmodus wie oben beschrieben verlassen

Anzeige und Änderung der eingegebenen Programme

Im Betriebsmodus wird durch Druck auf die Taste **P** der Modus "Anzeige der Schaltprogramme" gestartet. Die eingegebenen Programme können auf zwei Arten angezeigt werden:

1- durch Druck auf die Tasten  und  laufen die Stunden weiter. Wenn eine Stunde erreicht wird, die ein Schaltprogramm enthält, erscheinen die programmierten Viertelstunden. Wenn die Taste **P** für einige Sekunden gedrückt wird, erscheint auf der Anzeige das erste Programm des Tages. Wenn die Taste **P** erneut für einige Sekunden gedrückt wird, werden die weiteren Programme des Tages angezeigt (falls diese eingegeben wurden), oder es wird das bereits zuvor geprüfte Programm erneut vorgeschlagen. Um die Programme eines anderen Tages anzuzeigen, muss die Taste **P** wiederholt gedrückt werden, bis der gewünschte Tag erscheint. Anschließend werden die Punkte 1 und 2 wiederholt. Um die Anzeige zu verlassen oder um die Programme abzuändern, ist wie im Kapitel: EINGABE SCHALTPROGRAMME RELAIS (Kap. 8) beschrieben vorzugehen.