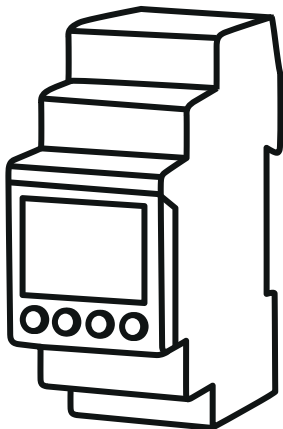


ANLEITUNG

Elektronischer Zeitprogrammer 7D

TPE2



1. Beschreibung

Der digitale Zeitprogrammer der Serie TPE2 dient der Realisierung von Zeitfunktionen in Steuerungs- und Automatisierungssystemen. Er funktioniert gemäß einem vom Benutzer festgelegten Zeitplan. Die interne Batterie kann die Echtzeituhr und alle Einstellungen schützen, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist.

2. Funktionen

- Digitaler Zeitprogrammer mit Wochen- und Impulsprogrammen
- Austauschbare Batterie (Lithiumbatterie CR2032)
- 50 Programme Ein/Aus
- 50 PULSE-Programme (kurze Einschaltdauer 1-59 Sek.)
- Geschlossene Abdeckung des Frontpanels, einfache Einstellung mit 4 Tasten
- Automatische Zeitumstellung auf Sommer-/Winterzeit
- LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Arbeitsmodus für Feiertage
- Zeitkorrekturfunktion
- Manuelle Steuerung durch Tastenkombinationen
- Automatischer Transfer an Werktagen
- Eingangsleistung 24-264 VAC/DC
- Doppelmodul, Montage auf DIN35-Schiene

3. Sicherheit, Wartung und Empfehlungen



Vor der Montage oder Demontage elektrischer Geräte ist die Stromversorgung zu trennen. Die Montage sollte von einer qualifizierten Person mit Berechtigung zur Montage elektrischer Geräte gemäß den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes durchgeführt werden. Änderungen am Produkt führen zu Gefahren und zum Verlust der Garantie. Bei Betriebstemperaturen unter 0 °C sind Frostschutzmaßnahmen zu treffen.

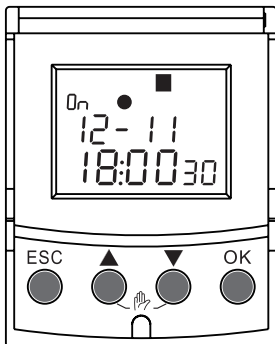
Alle Wartungsarbeiten sollten nach Trennung der Stromversorgung durchgeführt werden. Die Temperatur des Produkts kann auf einen erhöhten Wert steigen. Vor Beginn der Wartung sicherstellen, dass die Produkttemperatur für die Wartung sicher ist. Einen ungehinderten Luftzufluss gewährleisten, das Produkt nicht abdecken. Zum Reinigen trockene und weiche Materialien verwenden. Chemische Reinigungsmittel sind nicht zu verwenden. Das Produkt ist nicht für den Einsatz in ungünstigen Umgebungen wie hoher Staub- oder Feuchtigkeitsbelastung, Wasser, explosionsgefährdeten Zonen, Vibrationen und chemischen Dämpfen geeignet.

Die Nichteinhaltung der Anweisungen in der Anleitung kann zu Brand, Stromschlägen, Verbrennungen oder anderen Schäden führen. Bemko Sp. z o.o. übernimmt keine Verantwortung für die Nichteinhaltung dieser Empfehlungen. Wir behalten uns auch das Recht vor, Änderungen an der Anleitung vorzunehmen – die aktuelle Version ist auf www.bemko.eu verfügbar.

4. Technische Daten

Anschlussklemmen	A1, A2
Nennspannung	AC/DC 24-264 V
Nennfrequenz	50/60Hz
Leistungsaufnahme	1 W
Anzahl der Programme	50 Programme Ein/Aus 50 PULSE-Programme (kurze Einschaltdauer 1-59 Sek.)
Wochentag	Tagesmodus
Betriebsmodus	Manuell, Automatisch, Feiertagsmodus
Sommer-/Winterzeit	Aus, Automatische Zeitumstellung
Zeitgenauigkeit	≤ 1 s/Tag bei 25 °C
Austauschbare Batterie	CR2032
Datenausgabe	Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
Anzahl der Kontakte	1 C/O
Strom an den Kontakten	16 A/250 V AC1
Schaltleistung	4000 VA/AC 1,384 W/DC
Mechanische Lebensdauer	10^6
Elektrische Lebensdauer	10^5
Nennspannung der Isolation	250V
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	3
Höhe	≤ 2000 m
Umgebungstemperatur	-20–55°C
Zulässige relative Feuchtigkeit	$\leq 50\%$ (40 °C, ohne Kondensation)
Lagertemperatur	-30–70°C
Kabelquerschnitt	1–4 mm ²
Anzugsmoment	0,5 Nm
Montage	DIN35-Schiene (TH-35) (EN60715)
Norm	IEC 60730-1/IEC 60730-2-7

5. Display und Tasten



1 2 3 4 5 6 7 Wochentage: Montag, Dienstag, ..., Sonntag

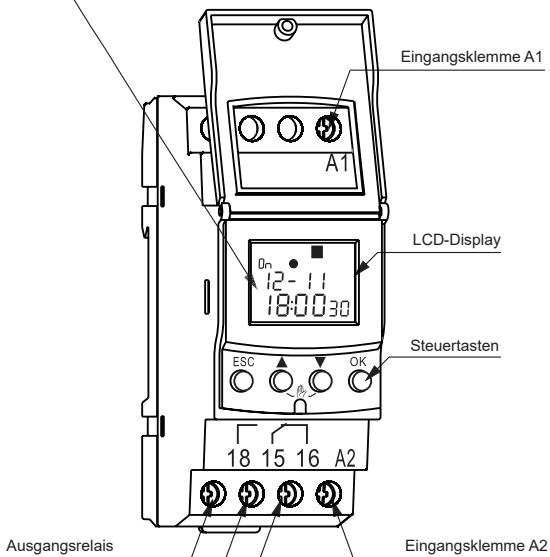
On OFF Relaisstatus: On Aktivierung

OFF Deaktivierung



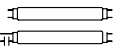
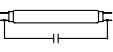

	Automatischer Modus		Sommerzeit
	Handbetrieb		Impulseinstellungen
	Winterzeit		Niedriger Batteriestand

ESC 	Zurück aus dem Menü • Wiederherstellen/ Stornieren von Programmen	OK 	Zugang zum Hauptmenü Auswahlbestätigung
	Menüauswahl Erhöhung des Zahlenwerts		Menüauswahl Verringerung des Zahlenwerts
	Manuelle Bedienung		

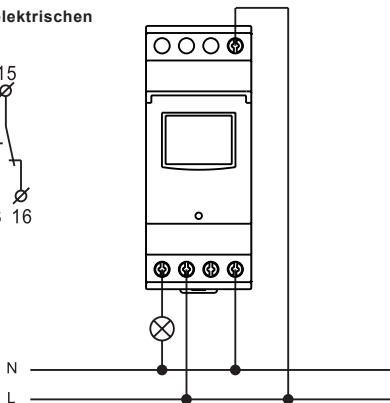
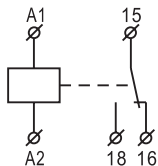
12-11 DD-MM, 12. November



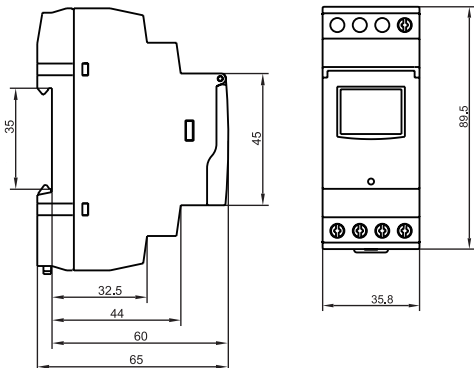
6. Maximale Steuerleistung

				
2000 W	2000 W	1000 W	500 W	500 W

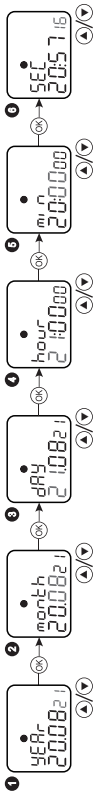
7. Schaltplan der elektrischen Verbindungen



8. Abmessungen



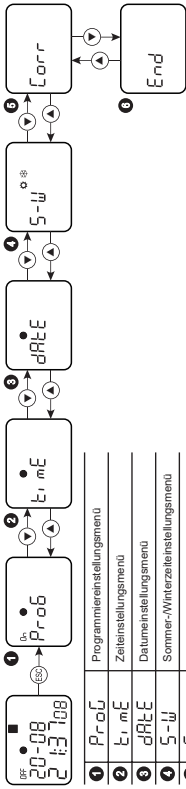
9. Erste Bedienung



- 1 Wählen Sie das entsprechende Jahr mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.
- 2 Wählen Sie den entsprechenden Monat mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.
- 3 Wählen Sie den entsprechenden Tag mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.
- 4 Wählen Sie die entsprechende Stunde mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.
- 5 Wählen Sie die entsprechende Minute mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.
- 6 Wählen Sie die entsprechende Sekunde mit den Tasten aus \blacktriangle und drücken Sie die Taste „OK“.

Hinweis: Wenn die Einstellungen nicht abgeschlossen werden und die Tasten innerhalb von 2 Minuten nicht verwendet werden, kehrt das Gerät zu den Jahreseinstellungen (1) zurück und die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert.

10. Hauptmenü

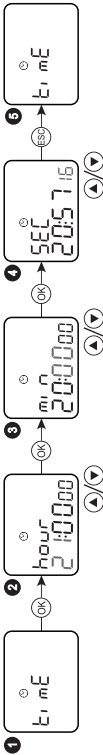


1	PrOb	Programmierungsmenü
2	t, mE	Zeiteinstellungsmenü
3	DATE	Datumeinstellungsmenü
4	S-W	Sommer-/Winterzeiteinstellungsmenü
5	Corr	Zeitorrekturmenü
6	End	Einstellungen beenden und Menü verlassen

- Drücken Sie die Taste „OK“, um in die Menüeinstellungen zu gelangen.
- Wenn die Einstellungen innerhalb von 2 Minuten nicht geändert werden, erfolgt ein automatischer Austritt aus den Einstellungen.
- Wählen Sie das gewünschte Menü, indem Sie die Tasten „ \blacktriangle “ drücken.

11. Programmeinstellungen

• Zeiteinstellungen



- 1 Wählen Sie **TIME** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 2 Wählen Sie die passende Stunde mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie „OK“.
- 3 Wählen Sie die passende Minute mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie „OK“.
- 4 Wählen Sie die passende Sekunde mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie „OK“.
- 5 Verlassen Sie die Einstellungen durch Drücken der Taste „ESC“.

Um den Zahlenwert schnell zu erhöhen, drücken und halten ▲ Sie für 0,5 Sekunden.
Um den Zahlenwert schnell zu verringern, drücken und halten ▼ Sie für 0,5 Sekunden.

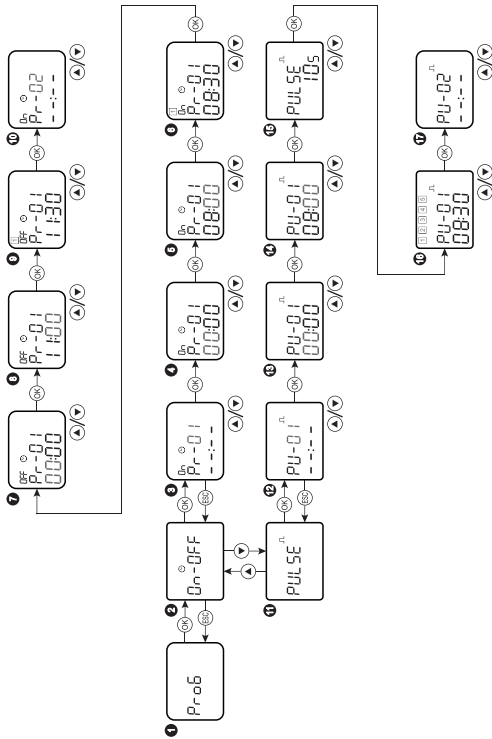
• Datumseinstellungen



- 1 Wählen Sie **DATE** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 2 Wählen Sie das passende Jahr mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie die Taste „OK“.
- 3 Wählen Sie den passenden Monat mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie die Taste „OK“.
- 4 Wählen Sie den passenden Tag mit den Tasten „▲▼“ und drücken Sie die Taste „OK“.
- 5 Verlassen Sie die Einstellungen durch Drücken der Taste „ESC“.

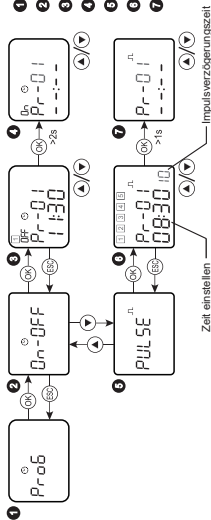
Um den Zahlenwert schnell zu erhöhen, drücken und halten ▲ Sie für 0,5 Sekunden.
Um den Zahlenwert schnell zu verringern, drücken und halten ▼ Sie für 0,5 Sekunden.

● Zwei Wochen im Modifikationsprogramm

















- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
- 1 Wählen Sie **PROG** und drücken Sie die Taste „OK“.
 - 2 Wählen Sie **ON/OFF** und drücken Sie die Taste „OK“.
 - 3 Wählen Sie die Programmnummer mit Ein-/Ausschaltoption und drücken Sie die Taste „OK“.
 - 4 Stellen Sie die Stunde für die Einschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 5 Stellen Sie die Minute für die Einschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 6 Stellen Sie den Wochentag für die Einschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 7 Stellen Sie die Stunde für die Ausschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 8 Stellen Sie die Minute für die Ausschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 9 Stellen Sie den Wochentag für die Ausschaltzeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 10 Beenden Sie das Einstellen einer Programmgruppe und drücken Sie zur Auswahl der Programmnummer mit Ein-/Ausschaltoption zurück.
 - 11 Wählen Sie **PULSE** und drücken Sie die Taste „OK“.
 - 12 Wählen Sie die Impulsprogrammnummer und drücken Sie die Taste „OK“.
 - 13 Stellen Sie die Stunde für das Impulsprogramm ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 14 Stellen Sie die Minute für das Impulsprogramm ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 15 Stellen Sie den Wochentag für das Impulsprogramm ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 16 Stellen Sie die Impulsverzögerungszeit ein, indem Sie die Tasten „▲▼“ drücken.
 - 17 Beenden Sie das Einstellen des Impulsprogramms und kehren Sie zur Auswahl der Impulsprogrammnummer zurück.

● Programme ansehen und löschen



- 1 Wählen Sie **PROG** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 2 Wählen Sie **ON/OFF** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 3 Überprüfen Sie die Programme mit Ein-/Ausschaltoption.
- 4 Drücken Sie die Taste „OK“ und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um das Programm zu löschen.
- 5 Wählen Sie **PULSE** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 6 Überprüfen Sie die Impulsprogramme.
- 7 Drücken Sie die Taste „OK“ und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um das Programm zu löschen.

● Sommer-/Winterzeit-Einstellungen

- 1  2  3 
 - 4  5 
 - 6  7 
 - 8  9 
 - 10  11 
 - 12 
 - 13 
 - 14 
- Stellen Sie den Monat für den Beginn der Sommerzeit ein und drücken Sie die Taste „OK“.
- Stellen Sie den Tag für den Beginn der Sommerzeit ein und drücken Sie die Taste „OK“.
- Stellen Sie den Monat für den Beginn der Winterzeit ein und drücken Sie die Taste „OK“.
- Stellen Sie den Tag für den Beginn der Winterzeit ein und drücken Sie die Taste „OK“.
- Verlassen Sie die Einstellungen, indem Sie die Taste „MENU“ drücken.

⚙ : Sommerzeit

★ : Winterzeit

Anzeige	Funktion	Wechsel zur Sommerzeit	Wechsel zur Winterzeit
EUR	Sommer/Winter (für Europa)	Am letzten Sonntag im März	Am letzten Sonntag im Oktober
USA	Sommer/Winter (für die USA)	Am zweiten Sonntag im März	Am ersten Sonntag im November
USER	Sommer/Winter (Benutzerwahl)	Gemäß Benutzerstellungen	Zipcode zustwieriam użytkownika
NO	Sommer/Winter (keine Einstellungen)	Keine	Keine

Um den Zahlenwert schnell zu erhöhen, drücken und halten ▲ Sie die Taste für 0,5 Sekunden.

Um den Zahlenwert schnell zu verringern, drücken und halten ▼ Sie die Taste für 0,5 Sekunden.

Zeitkorrektur-Einstellungen



- 1 Wählen Sie **CORR** und drücken Sie die Taste „OK“.
- 2 Stellen Sie die Korrekturzeit mit den Tasten „▲▼“ ein und drücken Sie die Taste „OK“. Korrekturzeitbereich: von -9,9 bis +9,9 s. Schrittwert: 0,1 s
- 3 Zurück zum Hauptmenü durch Drücken der Taste „ESC“.

12. Tastenkombinationen für die manuelle Steuerung

○ AUTO/MANUAL

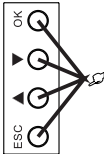
- ▶ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „▲▼“.
- Der Ausgangszustand von Kanal 1 wechselt in den manuellen Modus (MANUAL). Wenn die Ausgangszustände anderer Betriebsmodi geändert werden, wird der manuelle Modus automatisch deaktiviert.

○ PERM ON/PERM OFF

- ▶ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt.
- Der Ausgangszustand von Kanal 1 wechselt in den Modus PERM ON/PERM OFF.
- Das Symbol Ⓢ blinkt.

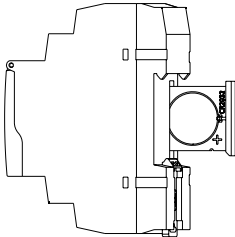
AUTO	Automatikmodus
MANUAL	Manueller Modus
PERM ON	Permanent-Einschaltmodus
PERM OFF	Permanent-Ausschaltmodus

13. Zurücksetzen



Drücken Sie gleichzeitig vier Tasten und halten Sie sie 0,5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät automatisch zurückzusetzen. Das Gerät wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

14. Batteriewechsel



1. Trennen Sie das Hauptkabel.
2. Öffnen Sie die Abdeckung und legen Sie die Batterie mit der positiven (+) Seite nach oben ein, wie im Bild gezeigt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Batterie korrekt im Steckplatz sitzt, und schließen Sie die Abdeckung.