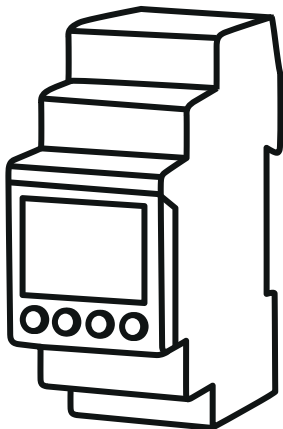


## INSTRUKCJA

Programator czasowy  
elektroniczny 7D

# TPE2



## 1. Opis

Cyfrowy programator czasowy serii **TPE2** służy do realizacji funkcji czasowych w systemach sterowania i automatyki. Działa zgodnie z ustalonym harmonogramem zaplanowanym przez użytkownika. Wewnętrzna bateria może chronić zegar czasu rzeczywistego i wszystkie ustawienia w momencie, gdy zasilanie elektryczne jest wyłączone.

## 2. Funkcje

- Cyfrowy programator czasowy z programami tygodniowymi i impulsowymi
- Wymienna bateria (bateria litowa CR2032)
- 50 programów włącz / wyłącz
- 50 programów PULSE (krótkie programy załączenia 1-59 sek.)
- Szczelna pokrywa panelu przedniego, łatwe ustawianie za pomocą 4 przycisków
- Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy
- Wyświetlacz LCD z podświetleniem
- Tryb pracy w dni wolne
- Funkcja korekcji czasu
- Sterowanie ręczne za pomocą kombinacji przycisków
- Automatyczny transfer w dni powszednie
- Zasilanie wejściowe 24-264 VAC/DC
- Podwójny moduł, montaż na szynie DIN35

## 3. Bezpieczeństwo, konserwacja i zalecenia



### OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do montażu, lub demontażu urządzeń elektrycznych należy odłączyć zasilanie. Montaż powinien być wykonywany przez wykwalifikowanego użytkownika posiadającego uprawnienia do montażu urządzeń elektrycznych w zależności od obowiązujących przepisów w danym kraju zgodnie ze schematem montażu. Modyfikacja wyrobu powoduje stworzenie zagrożenia, oraz utratę gwarancji. Przy pracy poniżej 0°C należy zastosować zabezpieczenie przed oszronieniem.

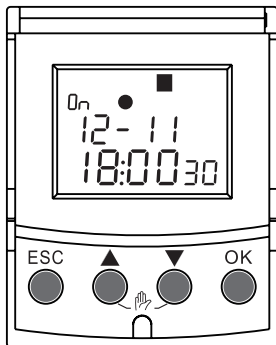
Wszystkie prace związane z konserwacją należy dokonywać po odłączeniu zasilania. Temperatura produktu może wzrosnąć do podwyższonej wartości. Przed przystąpieniem do konserwacji upewnić się, że temperatura produktu jest bezpieczna do jej wykonania. Zagwarantować niczym nieograniczony dopływ powietrza, nie zakrywać produktu. Do czyszczenia używać suchych i delikatnych materiałów. Nie stosować do czyszczenia środków chemicznych. Produkt nieprzystosowany do pracy w środowisku o niekorzystnych warunkach tj. wysokie zapylenie/wilgotność, woda, strefy wybuchowe, wibracje, opary chemiczne.

Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może powodować do powstania pożaru, porażenia prądem, oparzeń lub innych szkód. Bemko sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za brak przestrzegania powyższych zaleceń. Zastrzegamy również sobie możliwość wprowadzania zmian w instrukcji – aktualna wersja dostępna na stronie [www.bemko.eu](http://www.bemko.eu).

#### 4. Dane techniczne

Zaciski zasilania	A1, A2
Napięcie znamionowe	AC/DC 24-264 V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Pobór mocy	1 W
Liczba programów	50 programów włącz / wyłącz 50 programów PULSE (krótkie programy załączenia 1-59 sek.)
Program	tygodniowy, dzienny
Tryb pracy	tryb ręczny, tryb automatyczny, tryb pracy w dni wolne
Czas letni/zimowy	wyłączony, automatyczna zmiana czasu
Tolerancja czasowa	≤ 1 s/dzień w temp. 25°C
Wymienna bateria	CR2032
Odczyt danych	Podświetlany wyświetlacz LCD
Liczba styków	1 C/O
Prąd na stykach	16 A/250 V AC1
Zdolność przełączania	4000 VA/AC 1,384 W/DC
Żywotność mechaniczna	10 <sup>6</sup>
Żywotność elektryczna	10 <sup>5</sup>
Napięcie znamionowe izolacji	250V
Stopień ochrony	IP20
Poziom zanieczyszczenia	3
Wysokość	≤ 2000 m
Temperatura otoczenia	-20–55°C
Dopuszczalna wilgotność względna	≤ 50% (40°C, bez kondensacji)
Temperatura przechowywania	-30–70°C
Rozmiar przewodu	1–4 mm <sup>2</sup>
Moment dokręcania	0,5 Nm
Mocowanie	Szyna DIN35 (TH-35) (EN60715)
Norma	IEC 60730-1/IEC 60730-2-7

## 5. Wyświetlacz i przyciski



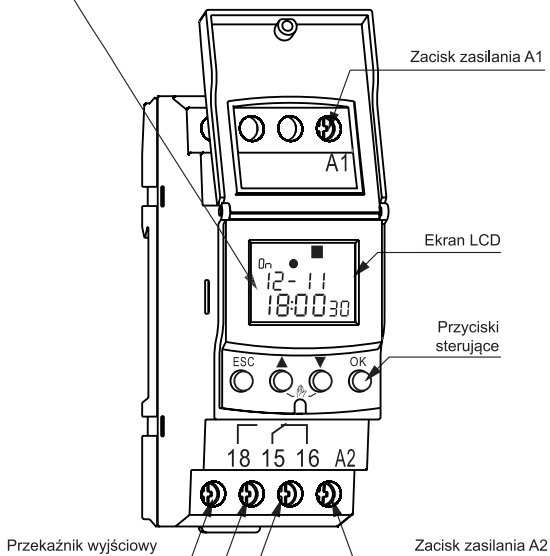
1 2 3 4 5 6 7 Dni tygodnia, poniedziałek, wtorek, ..., .....niedziela

On OFF Stan  
przełącznika: On Aktywacja  
OFF Dezaktywacja



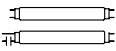
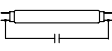

	Tryb automatyczny		Czas letni
	Tryb ręczny		Ustawienia impulsów
	Czas zimowy		Niski poziom baterii

	Powrót z menu Przywracanie/Anulowanie programów		Wejście do menu głównego Potwierdzenie wyboru
	Wybór menu Zwiększanie wartości liczbowej		Wybór menu Zmniejszanie wartości liczbowej
	Obsługa ręczna		

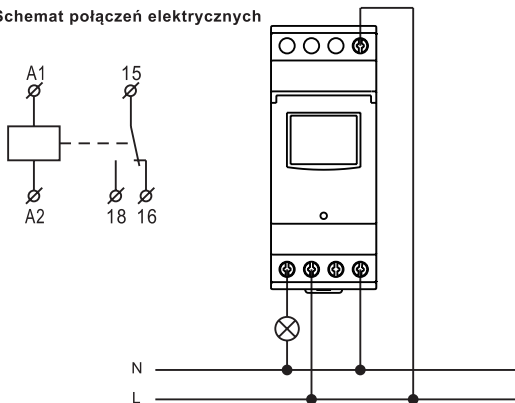
12-11 DD-MM, 12 listopada



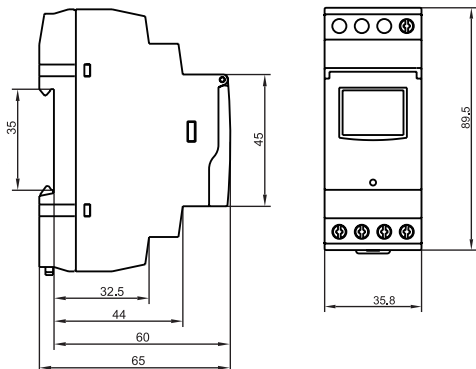
## 6. Maksymalna moc przy sterowaniu

				
2000 W	2000 W	1000 W	500 W	500 W

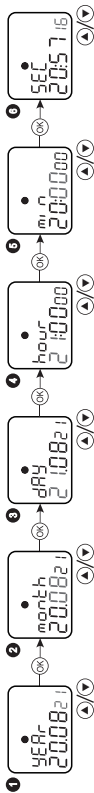
## 7. Schemat połączeń elektrycznych



## 8. Wymiary



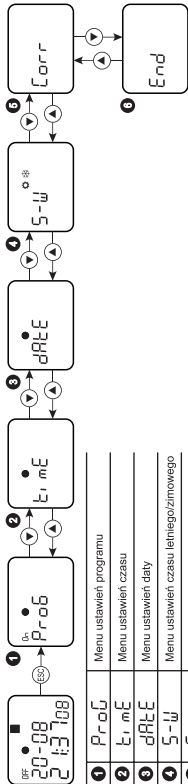
## 9. Obsługa wstępna



- 1 Wybrać odpowiedni rok za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Wybrać odpowiedni miesiąc za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.
- 3 Wybrać odpowiedni dzień za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.
- 4 Wybrać odpowiednią godzinę za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.
- 5 Wybrać odpowiednią minutę za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.
- 6 Wybrać odpowiednią sekundę za pomocą przycisków **▲▼** i naciśnij przycisk „OK”.

**Uwaga:** Jeżeli zmiana ustawień nie zostanie ukończona, a przyciski nie będą używane przez 2 minuty, urządzenie powróci do ustawień roku (punkt **1**) i włączy się podświetlenie.

## 10. Menu główne



<b>1</b>	Prog	Menu ustawień programu
<b>2</b>	t, mE	Menu ustawień czasu
<b>3</b>	DATE	Menu ustawień daty
<b>4</b>	S-W	Menu ustawień czasu letniego/zimowego
<b>5</b>	Corr	Menu ustawień korekcyj czasu
<b>6</b>	End	Zakończenie zmiany ustawień i wyjście z menu

○ Naciśnij przycisk „OK”, aby przejść do ustawień menu.

○ Jeżeli ustawienia nie będą zmieniane przez 2 minuty, nastąpi automatyczne wyjście z ustawień.

○ Wybierz żądane menu, naciskając przyciski **▲▼**.

## 11. Ustawienia programu

### ● Ustawienia czasu



- 1 Wybierz **TIME** i naciśnij przycisk „OK”.  
Wybierz odpowiednią godzinę za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Zakres wartości liczbowych: od 0 do 23.
- 3 Wybierz odpowiednią minutę za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”.  
Zakres wartości liczbowych: od 0 do 59.
- 4 Wybierz odpowiednią sekundę za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”.  
Zakres wartości liczbowych: od 0 do 59.
- 5 Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk „ESC”.

Aby szybko zwiększyć wartość liczbową,  
naciśnij ▲ i przytrzymaj przez 0,5 s.  
Aby szybko zmniejszyć wartość liczbową,  
naciśnij ▼ i przytrzymaj przez 0,5 s.

### ● Ustawienia daty



- 1 Wybierz **DATE** i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Wybierz odpowiedni rok za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”. Zakres wartości liczbowych: od 2000 do 2095.
- 3 Wybierz odpowiedni miesiąc za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”.
- 4 Wybierz odpowiedni dzień za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”.
- 5 Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk „ESC”.

Aby szybko zwiększyć wartość liczbową,  
naciśnij ▲ i przytrzymaj przez 0,5 s.  
Aby szybko zmniejszyć wartość liczbową,  
naciśnij ▼ i przytrzymaj przez 0,5 s.



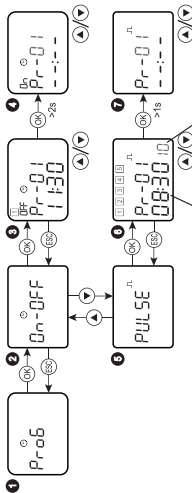


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

- 1 Wybierz **PROG** i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Wybierz **ON/OFF** i naciśnij przycisk „OK”.
- 3 Wybierz numer programu z opcją włączania/wyłączania i naciśnij przycisk „OK”.
- 4 Ustaw godzinę dla czasu włączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 5 Ustaw minutę dla czasu włączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 6 Ustaw dzień tygodnia dla czasu włączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 7 Ustaw godzinę dla czasu wyłączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 8 Ustaw minutę dla czasu wyłączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 9 Ustaw dzień tygodnia dla czasu wyłączenia, naciskając przyciski „▲▼”.
- 10 Zakończ ustawianie jednej grupy programów i wróć do wyboru numeru programu z opcją włączania/wyłączania.
- 11 Wybierz **PULSE** i naciśnij przycisk „OK”.
- 12 Wybierz numer programu impulsowego i naciśnij przycisk „OK”.
- 13 Ustaw godzinę dla programu impulsowego, naciskając przyciski „▲▼”.

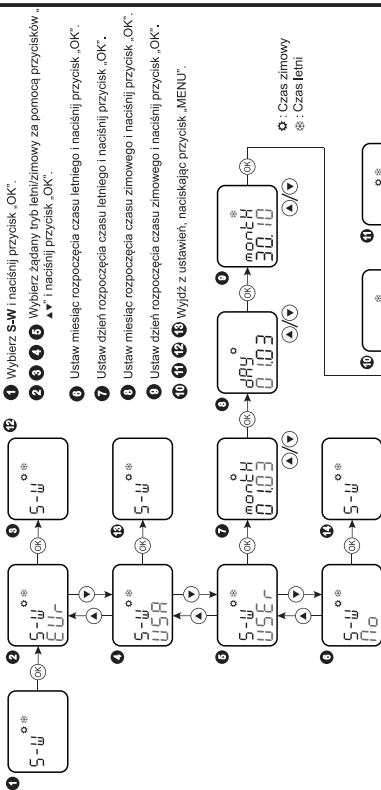
- 14 Ustaw minutę dla programu impulsowego, naciskając przyciski „▲▼”.
- 15 Ustaw czas opóźnienia impulsu, naciskając przyciski „▲▼”.
- 16 Ustaw dzień tygodnia dla programu impulsowego, naciskając przyciski „▲▼”.
- 17 Zakończ ustawianie programu impulsowego i wróć do wyboru numeru programu impulsowego.

## ● Przeglądanie i usuwanie programów



- 1 Wybierz **PROG** i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Wybierz **ON/OFF** i naciśnij przycisk „OK”.
- 3 Dokonaj przeglądu programów z opcją włączania/wyłączenia.
- 4 Naciśnij przycisk „OK” i przytrzymaj przez 2 sekundy, aby usunąć program.
- 5 Wybierz **PULSE** i naciśnij przycisk „OK”.
- 6 Dokonaj przeglądu programów impulsowych. Naciśnij przycisk „OK” i przytrzymaj przez 2 sekundy, aby usunąć program.
- 7

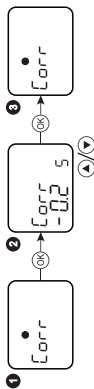
## ● Ustawienia czasu letniego/zimowego



Aby szybko zwiększyć wartość liczbową,  
 naciśnij ▲ i przytrzymaj przez 0.5 s.  
 Aby szybko zmniejszyć wartość liczbową,  
 naciśnij ▼ i przytrzymaj przez 0.5 s.

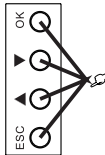
Wyświetlacz	Funkcja	Przełączenie na czas letni	Przełączenie na czas zimowy
EUR	Lato/Zima (dla Europy)	W ostatnią niedziele marca	W ostatnią niedzielę października
USA	Lato/Zima (dla USA)	W drugą niedzielę marca	W pierwszą niedzielę listopada
USER	Lato/Zima (wybór użytkownika)	Zgodnie z ustawieniami użytkownika	Zgodnie z ustawieniami użytkownika
NO	Lato/Zima (brak ustawień)	Brak	Brak

### ● Ustawienia korekcji czasu



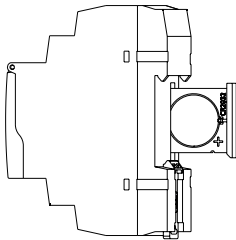
- 1 Wybierz **CORR** i naciśnij przycisk „OK”.
- 2 Ustaw czas korekcji za pomocą przycisków „▲▼” i naciśnij przycisk „OK”. Zakres czasu korekcji: od -9,9 do +9,9 s. Wartość kroku: 0,1 s
- 3 Wróć do menu głównego, naciśkając przycisk „ESC”.

### 13. Resetowanie



Naciśnij jednocześnie cztery przyciski i przytrzymaj przez 0,5 sekundy, aby automatycznie zresetować urządzenie. Urządzenie zostało przywrócone do ustawień fabrycznych.

### 14. Wymiana baterii



1. Odłącz główny przewód.
2. Otwórz pokrywę i włóż baterię stroną dodatnią (+) skierowaną do góry, jak pokazano na rysunku.
3. Upewnij się, że bateria jest prawidłowo umieszczona w gnieździe, i zamknij pokrywę.

### 12. Kombinacje przycisków do sterowania ręcznego

○ AUTO/MANUAL

- ▲▼ Naciśnij jednocześnie przyciski „▲▼”.
- ☰ Stan wyjściowy kanału 1 przełączy się na tryb ręczny (MANUAL).
- ☷ Gdy stany wyjściowe innych trybów pracy zostaną zmienione, tryb ręczny zostanie automatycznie wyłączony.

○ PERM ON/PERM OFF

- ▲▼ Naciśnij jednocześnie przyciski „▲▼” i przytrzymaj przez 2 s.
- ☰ Stan wyjściowy kanału 1 przełączy się na tryb PERM ON/PERM OFF. Ikona miga.

>25

AUTO	Tryb automatyczny
MANUAL	Tryb ręczny
PERM ON	Tryb stałego wyłączenia
PERM OFF	Tryb stałego wyłączenia