



F&F Filipowski sp. komandytowa  
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice  
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71  
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

## PCZ-524.4

Zegar sterujący  
programowalny,  
astronomiczny, 1-kanalowy



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



### Przeznaczenie

Zegar astronomiczny PCZ-524.4 służy do załączania i wyłączania oświetlenia lub innych odbiorników elektrycznych, zgodnie z porami zachodu i wschodu słońca.

styk 1-5

programowy  
punkt  
załączenia ON

programowy  
punkt  
wyłączenia OFF

### Cechy zegara

» Zegar astronomiczny na podstawie informacji o bieżącej dacie, współrzędnych geograficznych miejsca jego zainstalowania samoczynnie wyznacza dobowe, programowe punkty załączenia i wyłączenia oświetlenia. Dokładny czas załączenia i wyłączenia ustalany jest na podstawie obliczenia położenia słońca względem horyzontu.

- » Możliwość niezależnego ustawiania momentu załączenia / wyłączenia na podstawie:
    - astronomicznego zachodu i wschodu słońca;
    - zmierzchu i świtu;
    - przesunięcia względem wschodu i zachodu słońca;
  - » Sterownik działa w taki sam sposób niezależnie od dnia tygodnia;
  - » Automatyczne przełączanie pomiędzy czasem letnim i zimowym;
  - » Wymienna bateria podtrzymująca ustawienia zegara przy braku zasilania;
  - » Komunikacja bezprzewodowa NFC zapewniająca możliwość bezprzewodowego odczytania i zapisania konfiguracji zegara za pomocą smartfona i bezpłatnej aplikacji PCZ Konfigurator.
- Zapis/odczyt danych do zegara za pomocą połączenia NFC nie wymaga podłączenia zasilania zegara.**
- » Aplikacja PCZ Konfigurator przeznaczona jest dla smartfonów wyposażonych w moduł komunikacji bezprzewodowej NFC i pracujące w systemie Android lub iOS. Aplikacja umożliwia:
    - przygotowanie konfiguracji w trybie offline, bez konieczności dostępu lub połączenia z zegarem;
    - odczyt i zapis konfiguracji do zegara (wymaga bezpośredniego zbliżenia smartfona do frontu zegara);
    - szybkie programowanie wielu zegarów za pomocą jednego zestawu ustawień;
    - odczyt i zapis konfiguracji do pliku;
    - udostępnianie konfiguracji poprzez e-mail, dyski sieciowe, komunikatory internetowe, itp.
    - jednoznaczną identyfikację podłączonego zegara i możliwość nadawania urządzeniom własnych nazw;

- automatyczne tworzenie kopii zapasowych odczytywanych konfiguracji, co w połączeniu z unikalnym identyfikatorem każdego zegara umożliwia szybkie przywrócenie wcześniejszych ustawień;
  - ustawianie czasu i daty na podstawie zegara w smartfonie (wymaga podłączenia zasilania w momencie programowania);
- » Możliwość korekcji kontrastu wyświetlacza umożliwiająca uzyskanie wyraźnego odczytu LCD dla różnych kątów patrzenia.

## Działanie

Sterownik zegara PCZ-524.4 może pracować w jednym z dwóch trybów pracy:

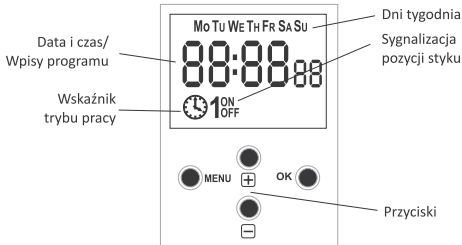
» **Tryb automatyczny**

Samoczynna praca według programowych punktów załączenia i wyłączenia styku.

» **Tryb ręczny**

[ON] trwałe załączenie styku (poz. 1-5) lub [OFF] trwałe rozłączenie styku (poz. 1-6) przy wyłączonym trybie **PRACA AUTOMATYCZNA**.

## Opis wyświetlacza



## Instrukcja



Pełną wersję instrukcji do zegara PCZ-524.4 można pobrać ze strony [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) z podstrony produktu lub za pomocą kodu QR zamieszczonego poniżej:



## Aplikacja mobilna

Aplikacja sterująca dostępna bezpłatnie w sklepach App Store i Google Play:

Aplikacja dostępna na:



<https://apps.apple.com/pl/app/f-f-pcz-konfigurator/id6446887053?l=pl>

Aplikacja dostępna na:







<https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.com.fif.clockprogramer>



Połączenie NFC korzysta z komunikacji bardzo bliskiego zasięgu, co oznacza konieczność bezpośredniego przyłożenia telefonu do frontu programowanego sterownika.

## Sygnalizacja trybu pracy

Wyświetlacz	Tryb	Stan przekaźnika
 <b>1</b> ON OFF	automatyczny	włączony
 <b>1</b> ON OFF	automatyczny	wyłączony
 <b>1</b> ON OFF	ręczny	włączony
 <b>1</b> ON OFF	ręczny	wyłączony

Legenda:

	włączony
	wyłączony

## Przyciski sterujące

Przycisk	Opis
<b>MENU</b>	<p>Naciśnięcie przycisku powoduje wejście w tryb konfiguracji sterownika.</p> <p>W trybie edycji parametru naciśnięcie <b>Menu</b> powoduje porzucenie edytowanego parametru (bez zapamiętania wprowadzonych zmian) i powrót do nadrzędnego poziomu menu.</p>
<b>OK</b>	<p><b>W trybie edycji</b> naciśnięcie przycisku powoduje przejście do edycji kolejnej pozycji ustawień. Jeżeli edytowana jest ostatnia pozycja, to naciśnięcie przycisku <b>OK</b> spowoduje zachowanie nowej wartości parametru, wyjście z trybu edycji i przejście do nadrzędnego poziomu menu.</p> <p><b>W trybie wyświetlania czasu</b> naciśnięcie przycisku <b>OK</b> spowoduje wyświetlenie menu szybkiego dostępu umożliwiającego wyświetlenie informacji o bieżącej dacie oraz porach załączenia i wyłączenia przekąźnika.</p>

## Przyciski sterujące cd.

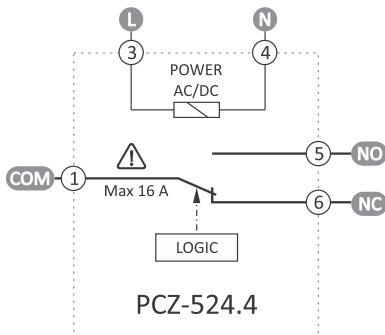
Przycisk	Opis
<b>+</b> (Góra)	<p><b>W trybie edycji</b> naciśnięcie przycisku zwiększa wartość edytowanego parametru o 1. Jeżeli przycisk jest długo naciśnięty, to wartość parametru będzie cyklicznie zwiększać się o 1.</p> <p><b>W trybie pracy ręcznej</b> naciśnięcie przycisku spowoduje trwałe przełączenie styku (ON -&gt; OFF lub OFF-&gt;ON).</p>
<b>-</b> (Dół)	<p><b>W trybie edycji</b> naciśnięcie przycisku zmniejsza wartość edytowanego parametru o 1. Jeżeli przycisk jest długo naciśnięty, to wartość parametru będzie cyklicznie zmniejszać się o 1.</p> <p><b>W trybie pracy ręcznej</b> naciśnięcie przycisku spowoduje trwałe przełączenie styku (ON -&gt; OFF lub OFF-&gt;ON).</p>



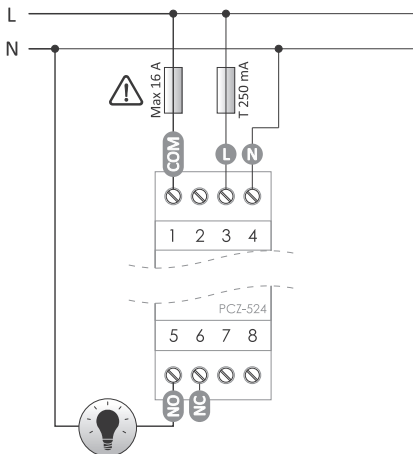
## Montaż

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Zegar zamocować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Przewody zasilania podłączyć wg schematu.
4. Odbiorniki podłączyć wg schematu.
5. Ustawić właściwą datę i godzinę.
6. Dokonać konfiguracji programowej zegara.

## Schemat sterownika



## Schemat podłączenia



- 1     przekaźnik – styk wspólny COM
- 3     zasilanie L
- 4     zasilanie N
- 5     przekaźnik – styk NO (normalnie otwarty)
- 6     przekaźnik – styk NC (normalnie zamknięty)

## Dane techniczne

zasilanie	24÷264 V AC/DC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)	16 A
styk	separowany 1×NO/NC
czas podtrzymania pracy zegara	6 lat*
typ baterii	2032 (litowa)
czas podtrzymania pracy wyświetlacza	brak
dokładność wskazań zegara	1 s
błąd czasu	±1 s/ 24 h
pobór mocy	1,5 W
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm <sup>2</sup> (linka) zaciski śrubowe 4,0 mm <sup>2</sup> (druz)
moment dokręcający	0,5 Nm
temperatura pracy	-20÷50°C
wymiary	2 moduły (35 mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP20

---

\* Trwałość baterii uzależniona jest od warunków pracy oraz czasu zasilania zegara tylko z baterii. Niska temperatura otoczenia bardzo mocno wpływa na ograniczenie trwałości baterii.

## Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

## Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. k. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylającej dyrektywę 1999/5/WE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) na podstronie produktu.

