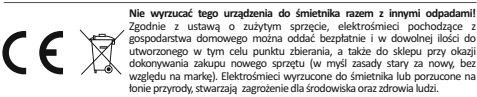


ZEGAR STERUJĄCY PROGRAMOWALNY z wyjściem sterującym LED **PCZ-531 LED**

GWARANCJA. Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami. Więcej informacji na temat procedury składania reklamacji na stronie: www.fff.com.pl/reklamacje



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 tym zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na łonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

PRZEZNACZENIE

Sterownik PCZ-531 LED przeznaczony jest do programowego, czasowego sterowania niskonapięciowymi obwodami LED (paski LED, ściemniające żarówki LED 12÷24V).

DZIAŁANIE

Zegar o zaprogramowanych godzinach w cyklach: dobowym, tygodniowym, dni roboczych (Pn-Pt) lub weekendowym (So, Nd) ustawia poziom jasności obwodu wyjściowego na zadanym poziomie (zakres 0-100%). Możliwe jest zaprogramowanie do 500 niezależnych kroków programu. Sterownik wyposażony jest w wejście lokalne umożliwiające zdalne sterowanie pracą sterownika przy pomocy dowolnego przycisku monostabilnego.

FUNKCJE ZEGARA

PRACA AUTOMATYCZNA - praca według ROZKAZÓW WŁĄCZ-WYŁĄCZ zaprogramowanych przez użytkownika w pamięci zegara. [załączony symbol ☉ na wyświetlaczu]

PRACA RĘCZNA - możliwość ręcznego sterowania (za pomocą przycisku podłączonego do sterownika) włączeniem, wyłączeniem oraz poziomem jasności

PRACA PÓLAUTOMATYCZNA - możliwość przerwania pracy w trybie automatycznym i ręczne (przy pomocy zewnętrznego przycisku) ustawienie poziomu jasności. Praca półautomatyczna trwa do momentu ręcznego powrotu do trybu automatycznego lub do momentu uruchomienia kolejnego kroku programu pracy.

ROZKAZ WŁĄCZ-WYŁĄCZ - wpis programu, według którego nastąpi włączenie lub wyłączenie odbiornika.

CYKL PRACY - ustawialny, tygodniowy cykl, w którym realizowane są załączenia odbiornika zgodne z zaprogramowanymi rozkazami: * pojedynczy dzień tygodnia: Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa lub Su.

* dni robocze: Mo, Tu, We, Th, Fr (od poniedziałku do piątku).

* dni weekendowe: Sa, Su (sobota i niedziela)

* codziennie: Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su (od poniedziałku do niedzieli).

AUTOMATYCZNA ZMIANA CZASU - Zmiana czasu z zimowego na letni dokonywana jest automatycznie w nocy, w ostatnią sobotę/niedzielę marca. Zmiana czasu z letniego na zimowy wykonywana jest w ostatnią sobotę/niedzielę października. Sterownik wyposażony został w funkcję wyboru strefy czasowej, dzięki czemu pora przełączenia jest zgodna z lokalnym czasem.

PODGLĄD DATY - Naciśnięcie przycisku OK wyświetla ustawioną datę w formacie: dd-mm-yy.

PODGLĄD BIEŻĄCEGO PROGRAMU - Jeżeli zegar pracuje w trybie automatycznym, to w trybie podglądu daty kolejne naciśnięcia przycisków Góra/Dół wyświetli informacje o numerze i szczegółach obecnie wykonywanego programu.

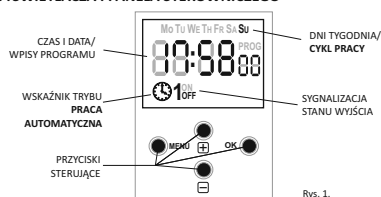
KOREKCJA CZĘSTOTLIWOŚCI ZEGARA - Możliwość swobodnego przyspieszenia/zwalniania pracy zegara. Np. jeżeli z upływem czasu sterownik zacznie późnić się 5 sekund na miesiąc, to można programowo wymusić skorygowanie tej odchylki.

WYMIENNA BATERIA (typ 2032) - Sterownik wyposażony jest w kontrolę stanu baterii podtrzymującej pracę zegara w przypadku braku głównego zasilania. W przypadku niskiego stanu baterii użytkownik zostanie poinformowany o konieczności jej wymiany.

KOREKCJA JASNOŚCI LCD - Zmiana kontrastu wyświetlacza umożliwiła uzyskanie wyraźnego odczytu LCD dla różnych kątów widzenia.

PAMIĘĆ STANU PRZEKAŹNIKA - Ustawiony stan przekaźnika w trybie ręcznym zapamiętany zostaje również po zaniku zasilania.

OPIS WYŚWIETLACZA I PANELA STEROWNICZEGO



Rys. 1.

gdzie:

Mo - poniedziałek; Tu - wtorek; We - środa; Th - czwartek; Fr - Piątek; Sa - sobota; Su - niedziela.

SYGNALIZACJA TRYBU PRACY

	Tryb automatyczny - światło wyłączone
	Tryb automatyczny - światło włączone (poziom jasności >0)
	Tryb ręczny - światło wyłączone
	Tryb ręczny - światło włączone
	Tryb półautomatyczny - światło wyłączone
	Tryb półautomatyczny - światło włączone

OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW

MENU:

Naciśnięcie przycisku powoduje wejście w tryb konfiguracji sterownika. W trybie edycji parametru naciśnięcie MENU powoduje porzucenie edytowanego parametru (bez zapamiętania wprowadzonych zmian) i powrót do nadrzędnego poziomu menu.

OK:

W trybie edycji naciśnięcie przycisku powoduje przejście do edycji kolejnej pozycji ustawień. Jeżeli edytowana jest ostatnia pozycja, to naciśnięcie przycisku OK spowoduje zachowanie nowej wartości parametru, wyjście z trybu edycji i przejście do nadrzędnego poziomu menu.

W trybie wyświetlania czasu naciśnięcie przycisku OK spowoduje wyświetlenie daty i numerów aktualnie wykonywanych programów (o ile zegar pracuje w trybie automatycznym) - przełączanie pomiędzy wartościami odbywa się przez naciśnięcie przycisków „+” lub „-”.

+ [plus]:

W trybie edycji naciśnięcie przycisku zwiększa wartość edytowanego parametru o 1. Jeżeli przycisk jest długo naciśnięty, to wartość parametru będzie cyklicznie zwiększać się o 1.

W trybie ręcznym (poza edycją) naciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie poziomu jasności. Nastawiona wartość wskazywana jest na wyświetlaczu.



Rys. 2. Ustawienie poziomu jasności

- [minus]:

W trybie edycji naciśnięcie przycisku zmniejsza wartość edytowanego parametru o 1. Jeżeli przycisk jest długo naciśnięty, to wartość parametru będzie cyklicznie zmniejszać się o 1.

W trybie ręcznym (poza edycją) naciśnięcie przycisku powoduje zmniejszenie poziomu jasności. Nastawiona wartość wskazywana jest na wyświetlaczu.

WEJŚCIE STEROWNICZE

Sterownik PCZ-531 wyposażony jest w wejście sterownicze służące do podłączenia zewnętrznego przycisku monostabilnego. Przycisk ten wykorzystany może być do dodatkowego sterowania pracą sterownika i poziomem oświetlenia.

Tryb pracy	Opis działania
Ręczny	Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wyłączenie światła w przypadku, gdy było ono włączone (poziom jasności >0) lub włączenie na ostatnio ustawiony poziom w przypadku, gdy było ono wyłączone (poziom jasności =0). Długie naciśnięcie przycisku powoduje rozjaśnianie/ściemnianie światła.
Automatyczny	Naciśnięcie przycisku przełącza sterownik do pracy w trybie półautomatycznym .
Półautomatyczny	Po krótkim naciśnięciu przycisku sterownik powraca do pracy w trybie automatycznym. Długie naciśnięcie przycisku powoduje rozjaśnienie/ściemnienie światła.

Podstawowym trybem pracy wyświetlacza jest wskazywanie aktualnego czasu, dnia tygodnia, trybu pracy (automatyczna lub ręczna) i stanu przekaźnika (ON lub OFF).

Widok takiego wyświetlacza przedstawiony jest poniżej (rys. 2)



Rys. 2. Widok wyświetlacza

Naciśnięcie w tym momencie przycisku OK spowoduje wyświetlenie aktualnej daty (rys. 3).



Rys. 3. Ustawienie aktualnej daty

Jeżeli zegar pracuje w trybie automatycznym, to w momencie, gdy na zegarze wyświetlona jest aktualna data można nacisnąć przyciski „+” lub „-”, żeby wyświetlić numer aktualnie wykonywanego programu (rys. 4).



Rys. 4. Numer aktualnie wykonywanego programu

Naciśnięcie przycisku OK podczas wyświetlania numeru bieżącego programu spowoduje wyświetlenie szczegółów programu (rys. 5 i rys. 6).



Rys. 5. Pora uruchomienia programu



Rys. 6. Ustawiony poziom jasności

Uwaga!

Możliwe jest opóźnienie pomiędzy momentem wpisania do zegara nowego programu, a czasem, gdy będzie on mógł być wykonany. Maksymalny czas tego opóźnienia wynosi dwie minuty i przez ten czas może być wskazywany nieprawidłowy numer bieżącego programu.

KOMUNIKATY INFORMACYJNE

W szczególnych przypadkach wyświetlanie bieżącego czasu i stanu zegara może zostać przerwane przez komunikaty informacyjne:

	Komunikat Low batt sygnalizuje zbyt niski poziom baterii podtrzymującej pracę zegara po zaniku zasilania. W takim wypadku zalecana jest wymiana baterii. Niski poziom baterii nie stanowi przeszkody podczas normalnej pracy zegara. Natomiast w przypadku braku zasilania zegara może to doprowadzić do utraty ustawień daty i czasu.
	UWAGA! Wszystkie ustawienia, poza czasem i datą, zapisywane są w pamięci nieulotnej i nie są tracone w przypadku braku zasilania i zbyt niskiego poziomu baterii.
	Sygnalizacja błędu wewnętrznego zegara PCZ. Błąd może być spowodowany przez zewnętrzne zakłócenie lub błąd konfiguracji, ewentualnie może sygnalizować uszkodzenie sterownika. W dalszej części instrukcji wyjaśniony jest sposób w jaki można kasować komunikaty o błędach, natomiast w przypadku, gdy będą się one powtarzać należy skontaktować się z serwisem.

USTAWIENIA

Aby wejść w tryb konfiguracji należy nacisnąć przycisk MENU. Spowoduje to wyświetlenie głównego menu składającego się z następujących pozycji:

	Konfiguracja daty
	Konfiguracja zegara
	Dodawanie nowych programów
	Edycja istniejących programów
	Usuwanie programów
	Wybór trybu pracy sterownika
	Edycja parametrów systemowych

Jednorazowo na wyświetlaczu pokazywana jest jedna pozycja menu. Przechodzenie pomiędzy poszczególnymi pozycjami menu odbywa się za pomocą przycisków „+” i „-”. Aby wejść do wybranej pozycji menu należy nacisnąć przycisk OK. Aby wyjść z trybu menu należy nacisnąć przycisk MENU.

EDYCJA DATY

Aby zmienić datę należy:

Uwaga!

Aktualnie edytowana wartość sygnalizowana jest mrużeniem cyfr parametru. W poniższym przykładzie sygnalizowane jest to szarym kolorem.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Date .	
2		Nacisnąć przycisk OK , aby wejść do trybu edycji daty. Zaczyna mrużać cyfry na pozycji lat.	
3		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić właściwy rok.	
4		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza rok i powoduje przejście do edycji miesiąca.	

5		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić właściwy miesiąc.	
6		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza miesiąc i powoduje przejście do edycji dnia.	
7		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić właściwy dzień.	
8		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza nową datę i powraca do menu Date . Uwaga! Wskaźnik dnia tygodnia aktualizowany jest na bieżąco podczas zmiany lat, miesięcy i dni.	

EDYCJA CZASU

Aby zmienić bieżący czas należy:

Uwaga!

Aktualnie edytowana wartość sygnalizowana jest mrużeniem cyfr parametru. W poniższym przykładzie sygnalizowane jest to szarym kolorem.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Hour .	
2		Nacisnąć przycisk OK , aby wejść do trybu edycji czasu. Zaczną mrużać cyfry na pozycji godzin.	
3		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić zadaną godzinę.	
4		Nacisnąć przycisk OK , aby zatwierdzić nową godzinę i przejść do edycji minut.	
5		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić zadaną minutę.	
6		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza nowy czas i powraca do wyświetlania menu Hour . Uwaga! Licznik sekund zaczyna liczyć od zera w momencie naciśnięcia przycisku OK zatwierdzającego nowy czas.	

DODAWANIE PROGRAMÓW

Aby dodać nowy program pracy sterownika należy:

Uwaga!

Aktualnie edytowana wartość sygnalizowana jest mrużeniem cyfr parametru. W poniższym przykładzie sygnalizowane jest to szarym kolorem.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Prog .	
---	--	--	--

2		Naciśnięcie przycisku OK powoduje przejście do pierwszego wolnego programu. Uwaga! W razie potrzeby można zmieniać numer wolnego programu za pomocą przycisków Góra/Dół . Uwaga! W przypadku, gdy zdefiniowana jest duża ilość kroków, to mogą się pojawiać opóźnienia (do 2+3 s) zanim wyświetlony zostanie numer wolnego programu.	
3		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza numer nowego programu i przechodzi w tryb edycji dnia/dni, w których będzie wykonywany program.	
4		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy wybrać dzień lub dni w których wykonywany będzie program. Możliwe jest ustawienie: każdego z dni tygodnia, dni roboczych (pn - pt), dni wolnych (sb - nd) lub całego tygodnia.	
5		Za pomocą przycisku OK zatwierdza się dni cyklu i przechodzi do edycji godziny w której uruchamiany będzie program.	
6		Za pomocą przycisków Góra lub Dół należy ustawić godzinę rozpoczęcia programu.	
7		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza godzinę i następuje przejście do minuty w której wykonany będzie program.	
8		Przyciskami Góra lub Dół należy ustawić minutę w której zostanie wykonany program.	
9		Przycisk OK zatwierdza minutę i przechodzi do ustawiania poziomu jasności dla danego kroku.	
10		Za pomocą przycisków Góra i Dół należy ustawić procentową wartość poziomu jasności. Pełnemu wyłączeniu światła odpowiada poziom 0%.	
11		Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza nowy program i przechodzi do menu umożliwiającego wprowadzenie kolejnego programu.	

Uwaga!

Programy wprowadzone do sterownika wykonywane są cyklicznie i w kolejności zapisania ich w pamięci (liczy się numer programu). Jeżeli wprowadzone zostaną dwa (lub więcej) programy które uruchamiają się w tym samym czasie, to wykonany zostanie pierwszy z nich (o niższym numerze).

EDYCJA PROGRAMU

Edycja umożliwia zmianę parametrów programów wpisanych do pamięci sterownika.

Uwaga!

Aktualnie edytowana wartość sygnalizowana jest mrużeniem cyfr parametru. W poniższym przykładzie sygnalizowane jest to szarym kolorem.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Edit .	
2		Naciśnięcie przycisku OK spowoduje wyświetlenie pierwszego numeru zapisanego w pamięci programu.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wybieramy numer programu który ma być edytowany. Uwaga! W przypadku, gdy zdefiniowana jest duża ilość kroków to mogą się pojawiać opóźnienia (do 2-3 sekund) zanim wyświetlony zostanie numer kolejnego programu.	
4		W dalszych krokach zmieniamy ustawienia wybranego programu - analogicznie, jak w przypadku dodawania nowego programu (kroki 4-10).	

USUNIĘCIE PROGRAMU

Polecenie **del** umożliwia całkowite usunięcie z pamięci sterownika wybranego programu.

Uwaga!

W przypadku potrzeby szybkiego usunięcia wszystkich wpisów programu zaleca się skorzystanie z polecenia **CLEAR** -> **PROG** znajdującego się w menu **System**.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu del .	
2		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wybieramy numer programu który ma być usunięty. Uwaga! W przypadku, gdy zdefiniowana jest duża ilość kroków, to mogą się pojawiać opóźnienia (do 2+3 s) zanim wyświetlony zostanie numer kolejnego programu.	
3		Naciśnięcie przycisku OK przechodzi do trybu oczekiwania na potwierdzenie usunięcia programu. W trybie tym, na przemian wyświetlany jest numer programu i jego szczegóły.	
4		Aby usunąć wybrany program należy nacisnąć przycisk OK i przytrzymać naciśnięty, aż do momentu, gdy przestanie mrużać numer usuwanego programu i wyświetli się numer kolejnego programu.	

MODE - TRYB PRACY

Menu **Mode** umożliwia wybranie czy sterownik pracuje w trybie automatycznym (auto) przetwarzając i wykonując zdefiniowane kroki programu, czy też w trybie ręcznym (hand) utrzymując stałe stan przełącznika wymuszony przez użytkownika.

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Mode .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlony zostanie aktualnie ustawiony tryb pracy.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół ustawić żądany tryb pracy.	
4		Zatwierdzić wybór przez naciśnięcie przycisku OK . Parametr zostanie zapisany w pamięci i wyświetlone zostanie menu Mode .	

USTAWIENIA SYSTEMOWE

1		Nacisnąć przycisk Menu , a następnie za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Syst .	
2		Za pomocą przycisków Góra lub Dół należy wybrać właściwe podmenu i zatwierdzić wybór przez naciśnięcie przycisku OK . Dostępne są tutaj następujące ustawienia:	
3		Ustawianie czasu rozjaśniania i ściemniania.	
4		Dostosowanie charakterystyki jasności.	
5		Tryb DST umożliwia automatyczną zmianę czasu w przypadku przejścia z czasu letniego na zimowy i z zimowego na letni. Uwaga! Funkcja zmiany czasu pracuje poprawnie w krajach, gdzie zmiana czasu następuje w ostatnią sobotę lub niedzielę marca oraz ostatnią sobotę lub niedzielę października. Uwaga! Aby zmiana czasu nastąpiła o właściwej godzinie musi być prawidłowo ustawiona strefa czasowa w parametrze UTC .	
6		Parametr UTC umożliwia określenie strefy czasowej w której pracuje zegar. Prawidłowe ustawienie parametru jest niezbędne, aby zmiana czasu lato -> zima nastąpiła o właściwej godzinie.	
7		Wskaźnik informujący o stanie wewnętrznej baterii wykorzystywanej do podtrzymywania pracy zegara w przypadku braku zasilania.	
8		Parametr CAL umożliwia samodzielną korektę szybkości pracy zegara w momencie, gdy zaobserwowane zostaną odchyłki w dokładności pomiaru czasu.	

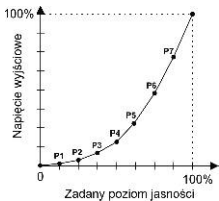
9		Korekcja kontrastu wyświetlacza umożliwia dopasowanie sposobu wyświetlania cyfr do oczekiwań użytkownika i zakładanego kąta patrzenia na wyświetlacz.
10		Menu umożliwiająca szybkie czyszczenie parametrów sterownika oraz wpisów programów.
11		Info - informacje o typie urządzenia i wersji oprogramowania

Menu DELTA

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Delta. Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlony zostanie aktualnie ustawiony czas rozjaśniania/ściemniania.	
2		Uwaga! Ustawiony tutaj czas pokazuje, jak długo trwać będzie rozjaśnianie lub ściemnianie przy pełnej zmianie jasności (0% → 100% lub 100% → do 0%). Mniejsza zmiana jasności będzie trwać proporcjonalnie krócej.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół ustawić żądany czas rozjaśniania i ściemniania. Zakres nastaw to 0.0 do 99.9 s (mała cyfra na wyświetlaczu pokazuje dziesiąte części sekundy).	
4		Po ustawieniu wartości należy nacisnąć przycisk OK w celu jej zatwierdzenia i wyjścia z trybu edycji.	

Menu CHAR

Parametry w menu **Char** umożliwiają linearyzację charakterystyki jasności w zależności od wartości zadanej. Typowe źródło oświetlenia LED charakteryzuje się dużą nieliniowością objawiającą się tym, że efekt ściemniania widać np. w zakresie 0÷20% znamionowego napięcia zasilania, a powyżej optycznie nie widać już różnicy. Sterownik umożliwia zdefiniowanie siedmiopunktowej charakterystyki (P1÷P7) przekładającej zadany poziom jasności na napięcie zasilania lampy LED. Dzięki temu możliwe jest dostosowanie zakresu regulacji do rzeczywistej charakterystyki oświetlenia i regulacja w pełnym zakresie wartości zadanej.



Ustawianie charakterystyki odbywa się w następujący sposób:

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Char .	
---	--	---	--

2		Po zatwierdzeniu wyboru sterownik przechodzi do edycji pierwszego punktu charakterystyki P1 . Numer edytowanego punktu wskazywany jest przez wskaźnik dnia na wyświetlaczu: Mo - punkt P1 , Tu - punkt P2 , We - punkt P3 , ...	
3		W pierwszej kolejności ustawiany jest zadany poziom jasności. Uwaga! Ustawiona wartość zadana musi być większa niż wartość z poprzedniego punktu oraz mniejsza niż wartość z kolejnego punktu.	
4		Po zatwierdzeniu przyciskiem OK wprowadzonej wartości sterownik przechodzi do wprowadzania wartości napięcia odpowiadającego ustawionej wartości zadanej.	
5		Przyciskami „+” lub „-”, ustawiamy procentową wartość napięcia wyjściowego. Uwaga! Również tutaj nastawiona wartość musi być większa od wartości z poprzedniego punktu i mniejsza niż wartość z następnego punktu.	
6		W analogiczny sposób ustawiane są kolejne punkty charakterystyki.	
7		Po ustawieniu ostatniego punktu (P7), naciśnięcie przycisku OK zatwierdza nową charakterystykę i sterownik wychodzi z trybu edycji.	

Menu DST

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu DST .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlona zostanie aktualna wartość ustawienia. Wartość Auto oznacza, że sterownik automatycznie skoryguje godzinę w momencie wykrycia przejścia czasu ze strefy letniej do zimowej (i odwrotnie). Wartość Off oznacza, że sterownik nie będzie automatycznie przesuwiał godziny.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wybrać właściwą wartość parametru.	

4		Zatwierdź wybór naciskając przycisk OK .	
---	--	---	--

Menu UTC - wybór strefy czasowej

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu UTC .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlona zostanie aktualna wartość parametru.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół należy wprowadzić prawidłową strefę czasową w której pracować ma zegar.	
4		Zatwierdź ustawienie przez naciśnięcie przycisku OK .	

Batt - wskaźnik naładowania baterii

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Batt .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlony zostanie jeden z czterech poniższych komunikatów informujących o stanie naładowania baterii.	
3		High - W pełni naładowana, nowa bateria	
4		Good - Bateria w dobrym stanie, zapewniającym długotrwałą poprawną pracę.	
5		Low - Niski poziom naładowania baterii. Zalecana jest wymiana baterii w możliwie krótkim czasie.	
6		Empty - Bateria rozładowana - wymaga natychmiastowej wymiany.	

KALIBRACJA CZĘSTOTLIWOŚCI ZEGARA

W przypadku, gdy zegar zaczyna się spieszyć lub spóźniać (co jest możliwe na skutek starzenia się kwarcu), to użytkownik może wprowadzić stosowną korektę liczoną jako liczba sekund na miesiąc. Zakres regulacji to +/- 300 sekund na miesiąc.

Przykład

Jeżeli zegar spieszy się o cztery sekundy na miesiąc to parametr **CAL** należy ustawić na wartość -4.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu CAL .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlona zostanie bieżąca wartość parametru.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół należy ustawić nową wartość parametru.	
4		Zatwierdź zmianę przez naciśnięcie przycisku OK .	

Menu LCD

Zmiana kontrastu wyświetlacza. Zakres regulacji od -3 (najmniejszy kontrast) do +3 (największy kontrast). Poniżej przykład zmniejszenia kontrastu z poziomu 0 do poziomu -3. Zmiany widoczne są od razu na wyświetlanych znakach.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu LCD .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlona zostanie bieżąca wartość parametru.	
3		Za pomocą przycisków Góra lub Dół należy ustawić żądaną wartość.	
4		Zatwierdź zmianę przez naciśnięcie przycisku OK .	

Menu Clear

Menu **Clear** składa się z dwóch poleceń:
Clear Prog - czyszczenie wszystkich wpisów programu.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Clear .	
2		Nacisnąć przycisk OK , aby przejść do trybu Clear Prog .	
3		Naciśnięcie przycisku OK powoduje przejście w tryb oczekiwania na potwierdzenie wyczyszczenia wpisów programu. Sygnalizowane jest to poprzez przemienne wyświetlanie napisów.	

4		Aby potwierdzić kasowanie należy nacisnąć i przycisnąć przycisk OK , aż do momentu, gdy na wyświetlaczu nie zaczną pojawiać się numery kolejnych kasowanych wpisów.	
5		Po zakończeniu kasowania na sterownik powróci do wyświetlania menu Clear Prog.	

Clear Sys - kasuje ustawienia systemowe do wartości domyślnych: tryb DST, strefe czasową, tryb pracy i ustawienia przełączników, kalibrację zegara, ustawienia kontrastu. Nie są kasowane ustawienia czasu i daty.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Clear .	
2		Nacisnąć przycisk OK , aby przejść do trybu Clear Sys .	
3		Naciśnięcie przycisku OK powoduje przejście w tryb oczekiwania na potwierdzenie wyczyszczenia parametrów systemowych. Sygnalizowane jest to poprzez przemienne wyświetlanie napisów.	
4		Aby potwierdzić kasowanie należy nacisnąć i przycisnąć przycisk OK , aż do momentu, gdy na wyświetlaczu nie pojawi się menu Clear Sys .	

Clear Error
W przypadku, gdy wykryty zostanie błąd pracy sterownika sygnalizowany przez wyświetlanie komunikatów Error, możliwe będzie skasowanie flagi błędu. Gdy nie ma błędów, opcja ta nie zostanie wyświetlona.

Uwaga!
W przypadku gdy błędy będą się powtarzać, należy skontaktować się z serwisem.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Clear .	
2		Nacisnąć przycisk OK , aby przejść do trybu Clear Error .	
3		Naciśnięcie przycisku OK powoduje przejście w tryb oczekiwania na potwierdzenie wyczyszczenia parametrów systemowych. Sygnalizowane jest to poprzez przemienne wyświetlanie napisów.	

4		Aby potwierdzić kasowanie należy nacisnąć i przycisnąć przycisk OK , aż do momentu, gdy na wyświetlaczu nie pojawi się menu Clear Error .	
---	--	---	--

Info
Wyświetlane są tutaj informacje o typie urządzenia i wersja oprogramowania układowego.

1		Za pomocą przycisków Góra lub Dół wyświetlić menu Info .	
2		Po naciśnięciu przycisku OK wyświetlony zostanie tekst z nazwą urządzenia.	
3		Po naciśnięciu przycisku Góra lub Dół wyświetlona zostanie informacja o wersji oprogramowania.	

WYMIANA BATERII

Użytkownik może samodzielnie dokonywać wymiany baterii. Szczegółowa instrukcja obrazkowa i wideo znajduje się na stronie internetowej www.fif.com.pl na podstronie zegara. Typ baterii: 2032 (litowa).

DANE TECHNICZNE

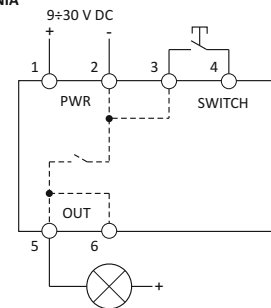
zasilanie	9±30V DC
wyjście	tranzystorowe, otwarty kolektor OC
prąd obciążenia	<8A 30V DC
wejście	bezpotencjałowe (wyzwalane przez połączenie z poziomem 0V)
czas podtrzymania pracy zegara	6 lat*
typ baterii	2032 (litowa)
czas podtrzymania pracy wyświetlacza	brak
dokładność wskazań zegara	±1s
błąd czasu	±1s/24h
dokładność nastawy czasu programu	1min.
liczba komórek pamięci programu	480
pobór mocy	<1,2W
temperatura pracy (bez kondensacji pary)	-15±50°C
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5mm ²
moment dokręcający	0,4Nm
wymiary	2 moduły (35mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP20

* żywotność baterii uzależniona jest od warunków atmosferycznych i częstotliwości awarii sieci

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. Ustawić indywidualny program czasowy załączenia odbiornika.

OPIS PODŁĄCZENIA



- 1 zasilanie 9±30V DC
- 2-3 zasilanie 0V
- 4 przycisk (sterowanie poziomem 0V)
- 5-6 wyjście

SCHEMAT PODŁĄCZENIA

