

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Motelowa 21
43-400 Cieszyń
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

Made in Czech Republic

02-24/2017 Rev: 0

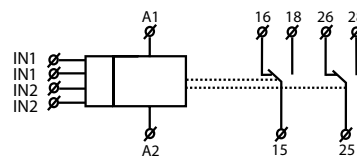
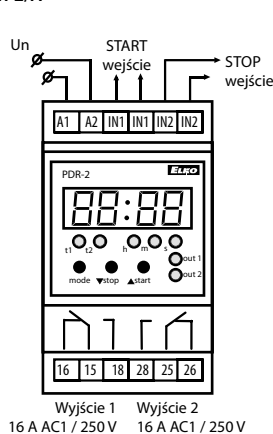
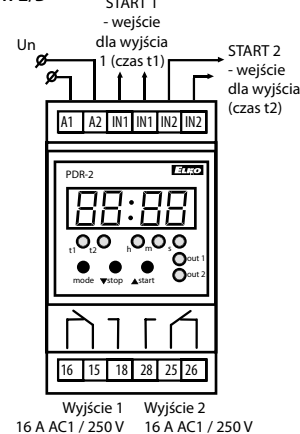
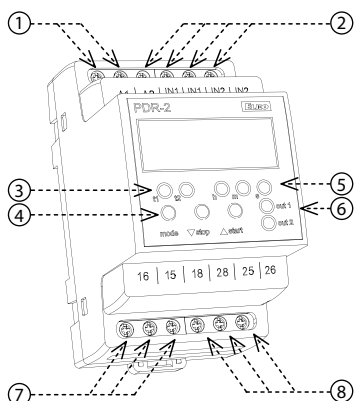

PDR-2/A
PDR-2/B
Programowalny przekaźnik cyfrowy

Charakterystyka

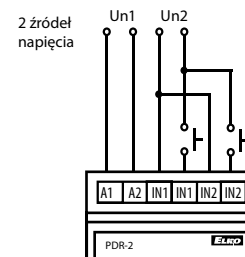
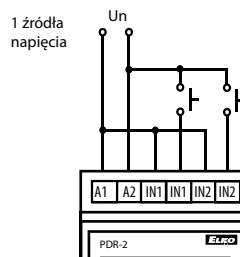
- wielofunkcyjny czasowy przekaźnik programowalny z 4-ro symbolowym czerwonym wyświetlaczem LED
- sterowany i ustawiany za pomocą 3 przycisków, przejrzyste i łatwe menu, absolutna dokładność ustawienia i odliczenia czasu na wyświetlaczu, galwanicznie oddzielone wejście sterujące START i STOP z UNI zasilaniem
- dzięki bogatemu wyposażeniu i dużym możliwościom pozwala zaprogramować zaawansowane funkcje czasowe wykorzystujące 2 niezależne czasy
- 2 niezależne czasy, z kombinacją 2 wejść i 2 wyjść
- **PDR-2/A:** 16 funkcji, możliwość zastosowania drugiego wyjścia, 30 miejsc pamięciowych dla najczęściej używanych czasów
- **PDR-2/B:** 10 funkcji, dla każdego wyjścia do wyboru 1 z 10 funkcji, 2 przekaźniki czasowe w jednym module, 20 miejsc pamięciowych dla najczęściej używanych czasów
- napięcie zasilania AC/DC 12 - 240 V lub AC 230 V; wykonanie 3-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

Różnice pomiędzy PDR-2/A a PDR-2/B

- PDR-2/B pracuje jako podwójny przekaźnik czasowy z 2 niezależnymi wyjściami.
- Każda funkcja F1-10 i czas mogą być ustawialne niezależnie dla obu wyjść (T1 dla wyjścia 1 oraz T2 dla wyjścia 2). Znaczy to, że nie ma możliwości użycia funkcji, gdzie oba czasy są are being implikowane (F11-16).
- Sterowanie PDR-2/B: krótkie naciśnięcie klawisza MODE przełącza wyświetlany obraz oraz wewn. sterowanie pomiędzy wyjściem 1 a wyjściem 2.
- Wewn. klawisze START oraz STOP pracują we właściwy sposób.
- Zewn. sterowanie: wejście START pracuje jako początkowe dla wyjścia 1 i STOP pracuje jako początkowe dla wyjścia 2.

Symbol

Podłączenie
PDR-2/A

PDR-2/B

Opis urządzenia


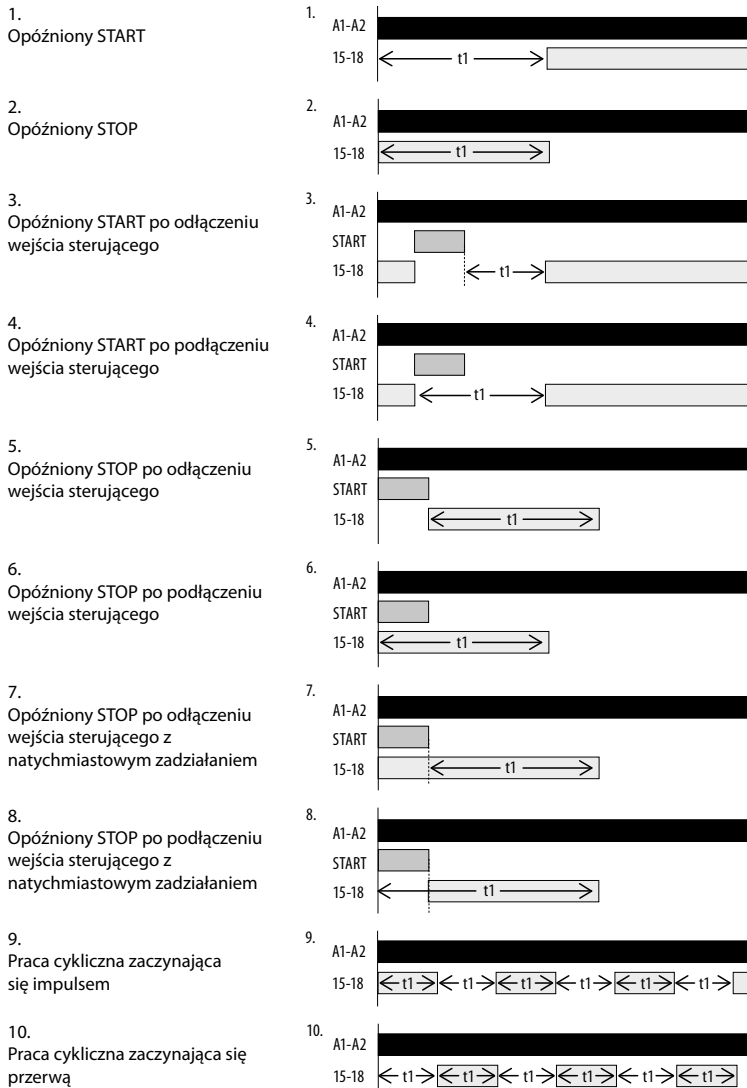
1. Zaczepki napięcia zasilania
2. Wejście sterujące
3. Sygnalizacja odliczanych czasów (t1, t2)
4. Przyciski do sterowania:
mode - klawisz wejścia do trybu programowania / klawisz przeszukiwania menu
stop - DOWN klawisz / STOP klawisz
start - UP klawisz / START klawisz
5. Sygnalizacja zakresu czasu (h, m, s)
6. Sygnalizacja włączenia 1 przekaźnika / 2 przekaźnika
7. Wyjście 1
8. Wyjście 2

PDR-2/A / PDR-2/B


Typ obciążenia	cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. styku AgNi, styk 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Typ obciążenia	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. styku AgNi, styk 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

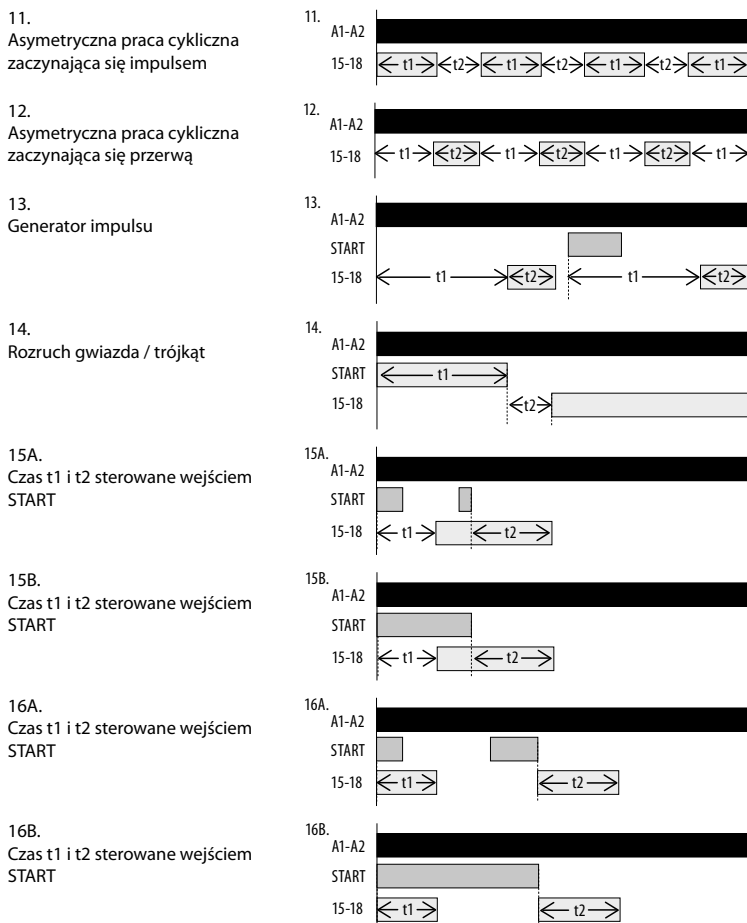
Funkcje

Funkcje dla PDR-2/A a PDR-2/B:



Zalecane: PDR-2/B zastąpić 2 proste przekaźniki czasowe = 2 w jednym.

Funkcje dla PDR-2/A:



Sterowanie

- Użyj wewn. przycisków START oraz STOP na przednim panelu lub zewn. wejścia poprzez zaciski
Uwaga: urządzenie nie może być w trybie programowania.
- Zewn. sterowanie: użyj 2 niezależnych wejść (START oraz STOP).
- Wejście jest galwanicznie oddzielone od pozostałych części urządzenia.
- Napięcie zasilania oraz biegunowość wejścia są zaznaczone w górnej części urządzenia.
- Priorytety wewn. i zewn. wejść są takie same.
- Wyjście STOP (wewn. lub zewn.) jest zawsze ważniejsze niż START.

Wejście do trybu programowania

- Należy przycisnąć klawisz MODE dłużej niż 2 s.
- Użyj tego samego klawisza do przeszukiwania MENU.
- Po wyborze wszystkich parametrów należy powrócić do początkowego menu poprzez długie przyciśnięcie klawisza MODE.

Ustawianie funkcji

- W pierwszym MENU (F-parameter) trybu programowania jest możliwość wyboru jednej funkcji z 1-16 (PDR-2/A) oraz 1-10 (PDR-2/B).

Program pamięciowy

- W drugim MENU (P-parameter) trybów programowania istnieje 30 miejsc pamięci dla najczęściej używanych czasów.
- Użyj przycisków START (+) and STOP (-) aby wybrać żądane miejsce pamięciowe.
- Wszystkie dane będą przechowywane w pamięci w trybie początkowym i będą tam trzymane przez min. 10 lat, także przy braku zasilania.

Ustawianie czasu t1

- W trzecim MENU trybu programowania t1 (LED t1 włączona), istnieje możliwość ustawienia czasu t1.
- Ustawienie wartości poprzez klawisz START (+w górę), przesunięcia pomiędzy indywid. pozycjami poprzez klawisz STOP (-).
- Pozycja, która jest ustawiona jest sygnalizowana poprzez miganie odpowiedniego odcinka.
- Pozycja cyfry, która jest ustawiona jest sygnalizowana poprzez odpowiednią LED-godziny, minuty, sekundy.
- Ustawialne zakresy czasowe: godziny 1 - 99 / minuty 1 - 59 / sekundy 1 - 59 / setne sekundy 1 - 99.

Ustawianie czasu t2

- W czwartym MENU trybu programowania jest możliwość ustawienia żądanego czasu t2 (LED t2 jest włączona).

Bieżący format czasu wyświetlania

- W piątym trybie MENU jest możliwość wyboru trybu wyświetlania aktualnego czasu.
- Ustawienie poprzez klawisze START (+) oraz STOP (-).
- Opcje: rad0 - tylko sekundy i setne części sekund są wyświetlane
rad1 - tylko minuty i sekundy są wyświetlane
rad2 - tylko godziny i minuty są wyświetlane
Auto - czas pokazywany w bieżącej pozycji
- Ustawiany czas jest wyświetlany za pomocą odpowiedniej LED diody.

Ustawienia jasności

- W szóstym MENU (J-parameter) możliwe jest ustawienie jasności wyświetlacza oraz sygnalizujących diod LED na przednim panelu.
- Ustawienie poprzez klawisze START (+) oraz STOP (-).
- Jasność może być ustawiona w zakresie 1 - 10.

Tryb przerwy w napięciu zasilania

- W siódmym menu MENU możliwość ustawienia, jeśli stan urządzenia i aktualny czas będą przechowywane w pamięci w przypadku przerwy zasilania.
- Po przerwie jeśli opcja U jest włączona i pozwala, to urządzenie kontynuuje pracę z punktu, gdzie zostało przerwane.
- Wybór opcji U OFF, urządzenie zaczyna pracę od początku.
- Opcje: U On - funkcja włączona
U OFF - funkcja wyłączona

Wybór drugiej funkcji przekaźnika

- W ósmym MENU trybu programowania jest możliwość wyboru trybu drugiego przekaźnika kiedy ten przekaźnik nie jest używany.
- Przyciski START (+) oraz STOP (-) umożliwiają wybór kilku poniższych opcji:
roFF - drugi przekaźnik wyłączony
ro1 - drugi przekaźnik jest włączony razem z pierwszym przekaźnikiem
rno1 - drugi przekaźnik jest włączony razem z pierwszym przekaźnikiem, ale przeciwnie
ri1 - drugi przekaźnik następujący po zewn. wejściu START
rni1 - drugi przekaźnik następujący po zewn. wejściu START odwrotnie
ri2 - drugi przekaźnik następujący po zewn. wejściu STOP
rni2 - drugi przekaźnik następujący po zewn. wejściu STOP odwrotnie

Wybór trybu przerywania cyklicznego

- W trybie programowania (Parametr-I) jest możliwość ustawienia reakcji PDR do klawisza "START", po przyciśnięciu klawisza "STOP" podczas taktowania.
- Następujące opcje są dostępne:
I 01 - nie jest możliwe rozpoczęcie ani zewn. ani wewn.
I 02 - odliczanie czasu od początku
I 03 - odliczanie czasu od momentu zakłócenia
I 04 - wewn. START nie działa, zewn. pracuje wg możliwości I 02

Ustawianie czynników

- Funkcja: F01 (opóźniony start)
- Pamięć: P01
- Czas t1: 1:00 godzina
- Czas t2: 1:00 godzina
- Wyświetlanie czasu formatu: Auto
- Jasność: J05 (średnia pozycja)
- Tryb przerwy napięcia zasilania: U OFF
- Tryb drugiego przekaźnika: r OFF
- Tryb cyklicznych przerw: I 02 (odliczanie w dół)

	PDR-2/A		PDR-2/B	
	UNI	230 V	UNI	230 V
Ilość funkcji:	16		10	
Zaciski zasilania:	A1 - A2			
Napięcie zasilania:	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Hz)	AC 230 V/ 50-60 Hz	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Hz)	AC 230 V/ 50-60 Hz
Pobór mocy maks. (pozorny / strata mocy):	AC 0.5-2.5 VA/ DC 0.4 - 2.5 W	AC16 VA / 2.5 W	AC 0.5-2.5 VA/ DC 0.4 - 2.5 W	AC 16 VA / 2.5 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	5.5 W			
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %			
Zakresy czasowe:	0.01 s - 100 godz.			
Dokładność powtórzeń:	0.2 % - stabilność wartości nastawionej			
Koeficjent temperatury:	0.01 % / °C, wartość bazowa = 20 °C			

Dane czasowe

Zakres czasowy:	0.01 s - 99 godz. 59 min 59 sec 99 ss
Minimalny krok czasowy:	0.01 s
Dokładność czasowa:	0.01 % z ustawionej wartości
Błąd ustawienia czasu:	0 %
Dokładność powtórzeń:	100 %
Wyświetlenie formatu czasu:	wyberane programowo

Wyjścia

Ilość i rodzaj styków:	2x przełączny (AgNi)
Prąd znamionowy:	16 A / AC1
Moc przelączzana:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Prąd szczytowy:	30 A / < 3 s
Łączone napięcie:	250 V AC / 24 V DC
Sygnalizacja wyjścia:	czerwona dioda LED
Trwałość mechaniczna:	3x10 ⁷
Trwałość łączeniowa (AC1):	0.7x10 ⁵

Sterowanie

Pobór mocy wejścia sterującego:	AC 0.01-0.25 VA	AC 0.25 VA	AC 0.01-0.25 VA	AC 0.25 VA
Podłączenie lamp podświetlenia:	Nie			
Długość impulsu sterującego:	min. 1 ms / maks. nieograniczona			
Czas odnowienia:	maks. 200 ms			
Wyświetlacz - kolor:	zerwony			
Ilość i wysokość cyfr:	4 znaki oddzielone kropką, wysokość 10 mm			
Jasność:	2200 - 3800 ucd			
Długość fali:	635 nm			
Ustawienie jasności:	w zakresie 20 - 100 % w 10-ciu krokach			
Pamięć - ilość miejsc pamięciowych:	30 dla czasów + funkcje serwisowe	20 dla czasów + funkcje serwisowe		
Czas zachowania danych:	min. 10 lat			

Inne dane

Temperatura pracy:	-20.. 55 °C			
Temp. przechowywania:	-30.. 70 °C			
Napięcie udarowe:	4 kV (zasilanie - wyjście)			
Pozycja robocza:	dowolny			
Montaż:	szyna DIN EN 60715			
Stopień ochrony obudowy:	IP40 od strony panelu przedniego / IP20 zaciski			
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.			
Stopień zanieczyszczenia:	2			
Przekrój podł. przewodów (mm ²):	maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5 / z gilzą maks. 1x 1.5			
Wymiary:	90 x 52 x 65 mm			
Waga:	140 g	142 g	140 g	142 g
Zgodność z normami:	EN 61812-1, EN 61010-1			

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12 - 240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany.