

**ELKO EP POLAND Sp. z o.o.**

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

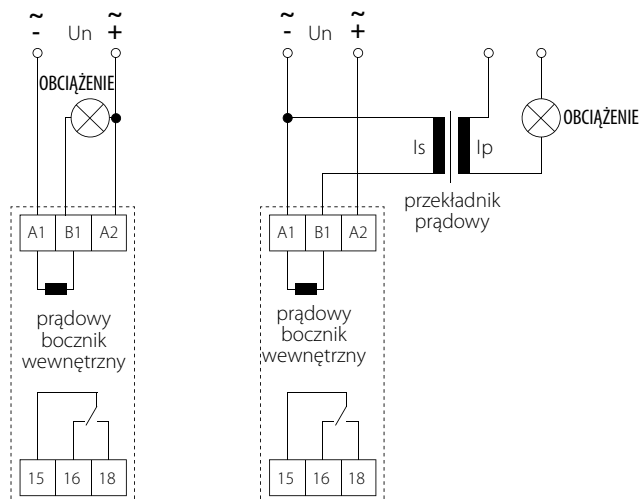
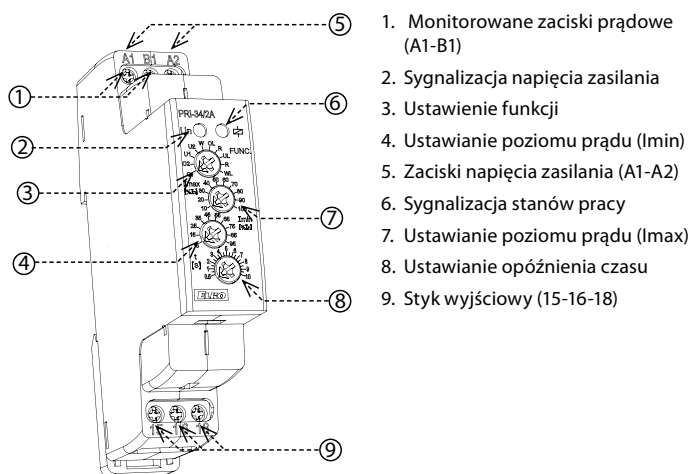
Made in Czech Republic


**PRI-34**

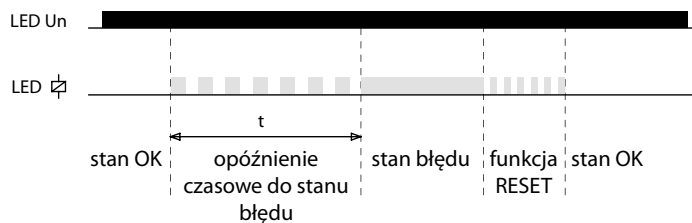
Wielofunkcyjny przełącznik kontroli prądu  
w sieci 1F – AC


**Charakterystyka**

- Służy do monitorowania poziomu prądu zmiennego, np.: silników, przewodów grzewczych, lamp i innych urządzeń.
- Obwód zasilania i monitoringu nie jest galwanicznie odseparowany.
- Monitoruje przekroczenie górnej granicy prądu ( $I_{max}$ ) oraz spadek poniżej dolnej granicy prądu ( $I_{min}$ ) - w zależności od wybranej funkcji.
- Ustawienie obu limitów prądu.
- Regulowane opóźnienie czasowe (w celu wyeliminowania krótkotrwałych spadków i szczytów prądu).
- Możliwość wyboru funkcji z pamięcią stanu błędu (Latch).
- Możliwość pomiaru rzeczywistej wartości skutecznego prądu - TRUE RMS.
- Możliwość rozszerzenia zakresu prądu za pomocą zewnętrznego przekładnika prądowego.

**Podłączenie**

**Opis urządzenia**


1. Monitorowane zaciski prądowe (A1-B1)
2. Sygnalizacja napięcia zasilania
3. Ustawienie funkcji
4. Ustawianie poziomu prądu ( $I_{min}$ )
5. Zaciski napięcia zasilania (A1-A2)
6. Sygnalizacja stanów pracy
7. Ustawianie poziomu prądu ( $I_{max}$ )
8. Ustawianie opóźnienia czasu
9. Styk wyjściowy (15-16-18)

**Funkcje**


Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	HAL-230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. styku AgNi, styk 16 A	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 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

## PRI-34

Zasilanie	
Zaciski zasilania:	A1-A2
Napięcie zasilania:	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Pobór mocy:	3.8 VA/0.7 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %

Mierzony obwód	
Obecne zakresy:	PRI-34/1A   In - 1A PRI-34/2A   In - 2A PRI-34/5A   In - 5A PRI-34/8A   In - 8A PRI-34/16A   In - 16A (AC 50-60 Hz)
Maks. prąd ciągły/przecięt- nie szczytowe (1 s):	PRI-34/1A   2A/10A PRI-34/2A   4A/10A PRI-34/5A   10A/16A PRI-34/8A   16A/16A PRI-34/16A   17A/32A
Obecne ustawienie (Imax):	10 – 100 %In
Obecne ustawienie (Imin):	5 – 95 %In
Przedłużenie czasowe (d):	300 ms
Przedłużenie czasowe (t):	ustawialna, 0,5 – 10 s

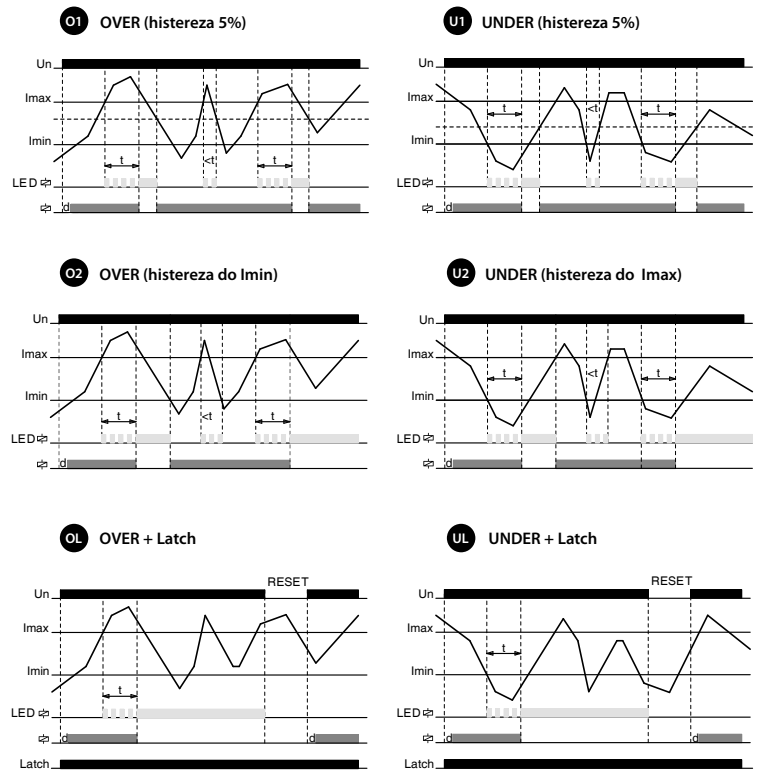
Dokładność	
Dokładność ustawienia (mech.):	5 %
Dokładność powtórzeń:	< 1 %
Zależność temperaturowa:	< 0.1 %/°C
Tolerancja wartości progowych:	5 %
Histereza (z błędnego do OK):	5 % (funkcjonować O1, U1, W) Imax – Imin (funkcjonować O2, U2)

Wyjście	
Ilość styków:	1× przełączny (AgNi)
Prąd znamionowy:	16 A/AC1
Moc przełączana:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Łączne napięcie:	250 V AC/24 V DC
Moc rozproszona wyjścia maks.:	1.2 W
Trwałość mechaniczna:	10.000.000 op.
Trwałość elektryczna (AC1):	100.000 op.

Inne dane	
Temperatura pracy:	-20 .. +55 °C
Temperatura przechowywania:	-30 .. +70 °C
Napięcie udarowe:	AC 4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja robocza:	dowolny
Montaż:	szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP40 od strony panelu przedniego / IP10 zaciski
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój podł. przewodów (mm <sup>2</sup> ):	max. 1× 2.5, 2× 1.5/ max. 1× 2.5
Wymiary:	90 × 17.6 × 64 mm
Waga:	60 g
Zgodność z normami:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27

## Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi AC/DC 24 – 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 włącznik 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 zniekształceń prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany.



## OVER:

Jeżeli wartość monitorowanego prądu jest mniejsza od ustawionej granicy „Imax”, styk wyjściowy jest zwarty.

W przypadku przekroczenia „Imax” styk wyjściowy otwiera się po upływie ustawionego opóźnienia (stan błędu).

Jeżeli prąd spadnie poniżej ustalonej histerazy (funkcja O1) lub ustawionej dolnej granicy (funkcja O2), styk wyjściowy ponownie się zamyka.

W przypadku wyboru funkcji OL (OVER + Latch) przy przekroczeniu prądu „Imax” styk wyjściowy pozostaje rozarty nawet po powrocie ze stanu błędu.

**Istnieją dwa sposoby resetowania pamięci błędów:**

- Krótkotrwałą przerwą napięcia zasilania.
- Poprzez ustawienie przełącznika funkcji w pozycji R (RESET) lub dowolnej funkcji bez pamięci błędów.

Stan RESET trwa 3 s po przełączeniu przełącznika funkcji z pozycji R na funkcję z pamięcią błędów (UL, OL, WL).

Takie opóźnienie nie ma zastosowania podczas przechodzenia do jakiegokolwiek innej funkcji z pozycji R.

## UNDER:

Jeżeli wartość monitorowanego prądu jest większa od ustawionej granicy „Imin”, styk wyjściowy jest zwarty.

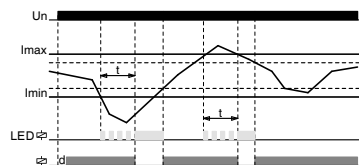
Podczas spadku prądu poniżej „Imin”, styk wyjściowy otwiera się po upływie ustawionego czasu opóźnienia (stan błędu).

Jeżeli prąd przekroczy ustaloną histerezę (funkcja U1) lub ustawioną górną granicę (funkcja U2), styk wyjściowy ponownie się zamyka.

W przypadku wybrania funkcji UL (UNDER + Latch) przy spadku prądu poniżej „Imin” styk wyjściowy pozostaje otwarty nawet po powrocie ze stanu błędu.

Pamięć błędów można zresetować w taki sam sposób jak w poprzednim przypadku.

## W WINDOW (histereza 5%)



## WINDOW:

Jeżeli wartość monitorowanego prądu jest mniejsza od „Imax” i jednocześnie większa od „Imin” styk wyjściowy jest zwarty.

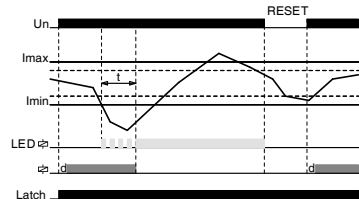
W przypadku przekroczenia „Imax” lub spadku poniżej „Imin” styk wyjściowy otwiera się po upływie nastawionego opóźnienia (stan błędu).

Stała histereza jest stosowana w celu wyjścia ze stanu błędu.

W przypadku wybrania funkcji WL (WINDOW + Latch) stan błędu jest ponownie zapisywany w pamięci nawet przy powrocie ze stanu błędu.

Pamięć błędów można zresetować w taki sam sposób, jak w poprzednich przypadkach.

## WL WINDOW + Latch



## Opis wykresów:

t = opóźnienie czasowe do stanu błędu  
d = opóźnienie czasowe 0,3 s po załączeniu zasilania (Un)