



PRI-51

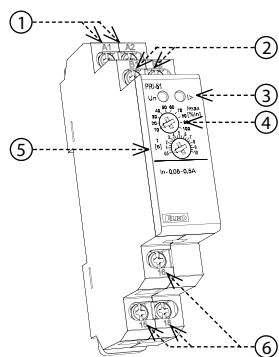
Hlídací proudové relé



Charakteristika

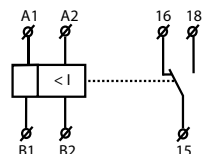
- slouží například k hlídání topných tyčí ve výhybkách, topných kabelů, indikace průchodu proudu, hlídání odběru jednofázových motorů...
- plynulé nastavování vybavovacího proudu potenciometrem, výběr ze 7 rozsahů:
 AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A;
 AC 1.6 - 16 A
- nastavitelná prodleva 0.5 - 10 s (pro eliminaci krátkodobých špiček)
- možné použití i ke snímání proudu z proudového transformátoru - až 600 A!
- univerzální napájecí napětí AC 24 - 240 V a DC 24 V
- napájení je galvanicky odděleno od měřeného proudu
- výstupní kontakt 1x přepínací 8 A
- jednofázové provedení, 1-MODUL, upevnění na DIN lištu, náhrada za PRI-31

Popis přístroje

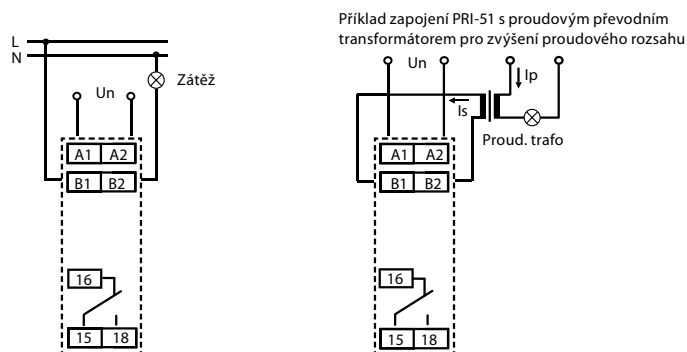


1. Svorky napájecího napětí
2. Měřicí vstup (pouze AC)
3. Indikace výstupu
4. Nastavení úrovně proudu v % z rozsahu - jeho překročení je indikováno sepnutím relé a svitem červené LED diody
5. Nastavení časové prodlevy - zpoždění reakce výstupu na překročení nastaveného proudu
6. Výstupní kontakty

Symbol



Zapojení



Druh zátěže	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Napájení	
Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC 24 - 240 V a DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Příkon:	max. 1.6 VA
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %

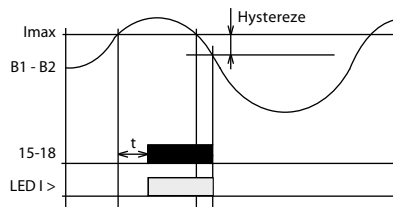
Měřený obvod	
Připojení zátěže:	mezi B1 - B2
Rozsah proudu:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Max. trvalý proud:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Špičkové přetížení < 1s:	100 A
Nastavení hodn. proudu:	potenciometrem
Časová prodleva:	nastavitelná, 0,5 - 10 s

Přesnost	
Přesnost nastaven. (mech.):	5 %
Opakovatelná přesnost:	< 1 %
Závislost na teplotě:	< 0.1 % / °C
Tolerance krajních hodnot:	5 % (pro rozsah 0.05 - 0.5 A max. 10 %)
Hysterze (z chybov.do OK.):	5 %

Výstup	
Počet kontaktů:	1x přepínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	8 A / AC1
Spínaný výkon:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Indikace výstupu:	zelená / červená LED

Další údaje	
Pracovní teplota:	-20.. 55 °C
Skladovací teplota:	-30.. 70 °C
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 z čelního panelu / IP10 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez připojovacích vodičů (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Rozměr:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	72 g
Související normy:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Vhodné i pro proudový transformátor.



Hlídací relé PRI-51 slouží k hlídání úrovně proudu v jednofázových AC obvodech. Plynulé nastavení úrovně vybavovacího proudu kontrolní relé předurčuje pro mnoho různých aplikací. Výstupní relé je v klidovém stavu rozepnuto. Při překročení nastavení úrovně proudu relé po nastavené prodlevě (0.5 - 10 s) sepne. Při návratu z chybového stavu do normálního stavu se uplatňuje hysterze (5 %). Výhodou tohoto relé je univerzální napájení. Je možno monitorovat zátěž, která nemá shodné napájení jako hlídací relé PRI-51. Rozsah PRI-51 je možno zvětšit pomocí externího proudového transformátoru.

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochran však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Všetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-3/2017 Rev.: 1



PRI-51

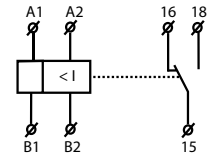
Monitoring current relay



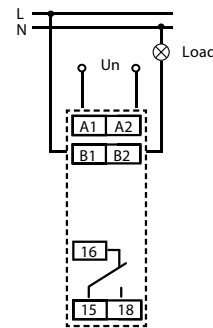
Characteristics

- serves for monitoring of heating poles in rail-switches, heating cables, current flow indication, monitoring of take-OFF in 1-phase engines slight...
- adjusting of actualing current via potentiometer, choice from 7 ranges:
 AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A;
 AC 1.6 - 16 A
- adjustable delay 0.5 - 10 s (eliminat short current peaks, on of short...)
- possible to use for scanning of current from current transformer - up to 600 A!
- universal supply oltage AC 24 - 240 V and DC 24 V
- supplying is not galvanically separated from measured current
- output contact: 1x changeover 8 A
- 1-phase version, 1-MODULE, DIN rail mounting, replacement for PRI-31

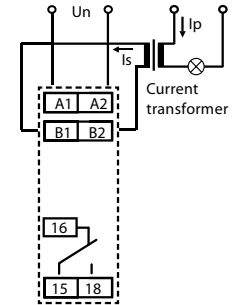
Symbol



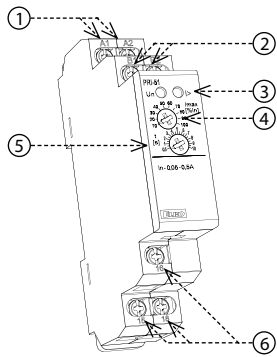
Connection



Example of connection PRI-51 with current transformer for current range increase



Description



1. Supply voltage terminals
2. Measuring input (only AC)
3. Output indication
4. Setting of currentlevel in % from range - it's crossing over is indicated by closed relay and shining of red LED diode
5. Setting of delay - delay of output reaction to crossing over the set current level
6. Output contacts

Type of load	$\cos \varphi \geq 0.95$								
Mat. contacts AgNi, contact 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Type of load									
Mat. contacts AgNi, contact 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51
Supply

Supply terminals:	A1 - A2
Voltage range:	AC 24 - 240 V and DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Burden:	max. 1.6 VA
Supply voltage tolerance:	-15 %; +10 %

Measuring circuit

Load:	between B1 - B2	
Current range:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A	PRI-51/8: AC 0.8-8A
	PRI-51/1: AC 0.1-1A	PRI-51/10: AC 1-10A
	PRI-51/2: AC 0.2-2A	PRI-51/16: AC 1.6-16A
	PRI-51/5*: AC 0.5-5A	(AC 50 Hz)
Max. permanent current:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A	
Inrush overload < 1 s:	100 A	
Current adjustment:	potentiometer	
Time delay:	adjustable, 0.5 - 10 s	

Accuracy

Setting accuracy (mechanical):	5 %
Repeat accuracy:	< 1 %
Temperature dependency:	< 0.1 % / °C (°F)
Limit values tolerance:	5 % (10 % for 0.05 - 0.5 A range)
Hysteresis (fault to OK):	5 %

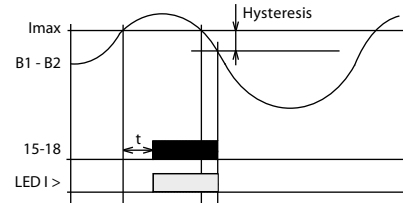
Output

Number of contacts:	1x changeover / SPDT (AgNi / Silver Alloy)
Current rating:	8 A / AC1
Breaking capacity:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Output indication:	green / red LED

Other information

Operating temperature:	-20 °C to 55 °C (-4 °F to 131 °F)
Storage temperature:	-30 °C to 70 °C (-22 °F to 158 °F)
Electrical strength:	4 kV (supply - output)
Operating position:	any
Mounting:	DIN rail EN 60715
Protection degree:	IP40 from front panel / IP10 terminals
Overvoltage category:	III.
Pollution degree:	2
Max. cable size (mm ²):	solid wire max. 2x 2.5 or 1x 4 / with sleeve max. 1x 2.5 or 2x 1.5 (AWG 12)
Dimensions:	90 x 17.6 x 64 mm (3.5" x 0.7" x 2.5")
Weight:	72 g (2.54 oz.)
Standards:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Applicable also for current transformer.



Monitoring relay PRI-51 is designated to monitor current levels in 1-phase AC circuits. Its slight setting of actuating current predetermine this relay for many applications. Output relay is in normal state opened. After crossing over the set current level, relay will closed after set delay time (0.5 - 10 s). When returning from a faulty state to normal, hysteresis (5 %) applies. An advantage of this relay is an universal supplying. It is possible to monitor load, which doesn't have the same supply as the monitoring relay PRI-51. It is possible to increase the range of PRI-51 by using an external current transformer.

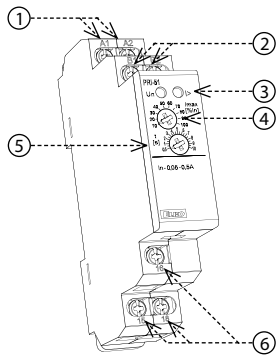
Warning

The device is constructed to be connected into 1-phase main and must be installed in accordance with regulations and norms applicable in a particular country. Installation, connection and setting can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification which has read and understood this instruction manual and product functions. The device contains protections against over-voltage peaks and disturbing elements in the supply main. To ensure correct function of these protection elements it is necessary to front-end other protective elements of higher degree (A, B, C) and screening of disturbances of switched devices (contactors, motors, inductive load etc.) as it is stated in a standard. Before you start with installation, make sure that the device is not energized and that the main switch is OFF. Do not install the device to the sources of excessive electromagnetic disturbances. By correct installation, ensure good air circulation so the maximal allowed operational temperature is not exceeded in case of permanent operation and higher ambient temperature. While installing the device use screwdriver width approx. 2 mm. Keep in mind that this device is fully electronic while installing. Correct function of the device is also depended on transportation, storing and handling. In case you notice any signs of damage, deformation, malfunction or missing piece, do not install this device and claim it at the seller. After operational life treat the product as electronic waste.

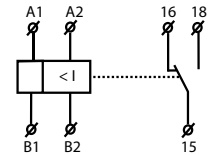
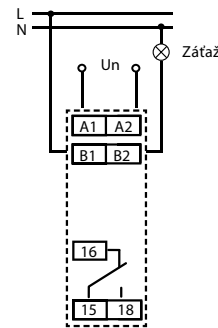

PRI-51
Monitorovacie prúdové relé

Charakteristika

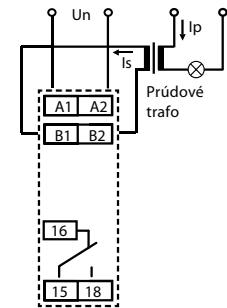
- slúži napríklad na kontrolovanie vykurovacích tyčí vo výhybkách, vykurovacích káblov, indikáciu priechodu prúdu, kontrolovanie odberu jednofázových motorov...
- plynulé nastavovanie vybavovacieho prúdu potenciometrom, výber zo 7 rozsahov: AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- nastaviteľné oneskorenie 0.5 - 10 s (pre elimináciu krátkodobých špičiek)
- možné použitie i ku snímaniu prúdu z prúdového transformátoru - až 600 A!
- univerzálne napájacie napätie AC 24 - 240 V a DC 24 V
- napájanie je galvanicky oddelené od meraného prúdu
- výstupný kontakt 1x prepínací 8 A
- jednofázové prevedenie, 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu, náhrada za PRI-31

Popis prístroja


1. Svorky napájacieho napätia
2. Merací vstup (len AC)
3. Indikácia výstupu
4. Nastavenie úrovne prúdu v % z rozsahu - jeho prekročenie je indikované zopnutím relé a svietením červenej LED diody
5. Nastavenie časového oneskorenia - oneskorená reakcia výstupu na prekročenie nastaveného prúdu
6. Výstupné kontakty

Symbol

Zapojenie


Príklad zapojenia PRI-51 s prúdovým prevodným transformátorom pre zvýšenie prúdového rozsahu



Druh zátáže	$\cos \varphi \geq 0.95$					HAL.230V			
	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátáže									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Napájanie	
Napájacie svorky:	A1 - A2
Napájacie napätie:	AC 24 - 240 V a DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Príkon:	max. 1.6 VA
Tolerancia nap. napätia:	-15 %; +10 %

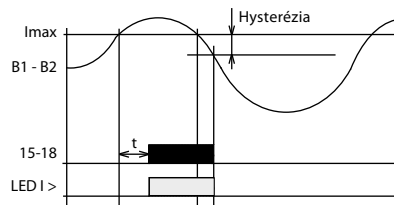
Meraný obvod	
Pripojenie záťaže:	medzi B1 - B2
Rozsah prúdov:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Max. trvalý prúd:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Špičkové preťaženie < 1s:	100 A
Nastavenie hodnoty prúdov:	potenciometrom
Časové oneskorenie:	nastaviteľná, 0,5 - 10 s

Presnosť	
Presnosť nastavení (mech.):	5 %
Opakovateľná presnosť:	< 1 %
Závislosť na teplote:	< 0.1 % / °C
Tolerancia krajných hodnôt:	5 % (pre rozsah 0.05 - 0.5 A max. 10 %)
Hysterézia (z chybov.do o.k.):	5 %

Výstup	
Počet kontaktov:	1x prepínací (AgNi)
Menovitý prúd:	8 A / AC1
Spínaný výkon:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Indikácia výstupu:	zelená / červená LED

Ďalšie údaje	
Pracovná teplota:	-20.. 55 °C
Skladovacia teplota:	-30.. 70 °C
Elektrická pevnosť:	4 kV (napájanie - výstup)
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP40 z čelného panelu / IP10 svorky
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez pripojovacích vodičov (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Rozmer:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnosť:	72 g
Súvisiace normy:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Vhodné i pre prúdový transformátor.



Kontrolné relé PRI-51 slúži na kontrolu úrovne prúdu v jednofázových AC obvodoch. Plynulé nastavenie úrovne vybavovacieho prúdu kontrolného relé predurčuje pre mnoho rôznych aplikácií. Výstupné relé je v kludovom stave rozopnuté. Pri prekročení nastavenej úrovne prúdu relé po nastavenom oneskorení (0.5 - 10 s) zapne. Pri návrate z chybového stavu do normálneho stavu sa uplatňuje hysterézia (5 %). Výhodou tohto relé je univerzálne napájanie. Je možno monitorovať záťaž, ktorá nemá rovnaké napájanie ako kontrolné relé PRI-51. Rozsah PRI-51 je možné zväčšiť pomocou externého prúdového transformátoru.

Varovanie

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepätovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukívne záťaže a pod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciou prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.



PRI-51

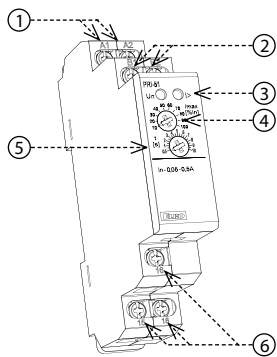
Nadzorczy przełącznik do nadzorowania prądu



Charakterystyka

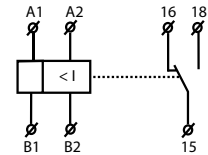
- służy do nadzorowania przepływu prądu w systemach ogrzewania, kontrola poboru prądu silników jednofazowych...
- płynne ustawienie nadzorowanego prądu za pomocą potencjometra, wybór z 7-ciu zakresów:
 AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- nastawialna zwłoka 0.5 - 10 s (dla eliminacji krótkotrwałych zmian)
- możliwość zastosowania do 600 A za pomocą przekładnika prądowego!
- uniwersalne napięcie zasilania AC 24 - 240 V i DC 24 V
- zasilanie jest galwanicznie oddzielone od mierzonego prądu
- zestyk wyjściowy 1x przełączny 8 A
- wykonanie jednofazowe, 1-MODUŁ, mocowanie na szynę DIN, zamiennik za PRI-31

Opis urządzenia

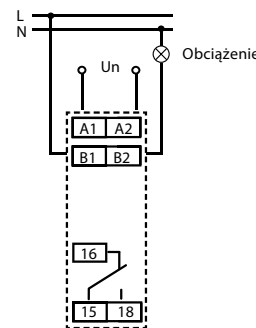


1. Zaciski napięcia zasilania
2. Wejście mierzenia (tylko AC)
3. Sygnalizacja wejścia
4. Nastawianie zasilania w % zakresu - przeciążenie jest sygnalizowane świecącą diodą LED
5. Nastawianie czasowego przedłużenia - opóźnienie reakcji wyjścia na przekroczenie ustawionego prądu
6. Zestyki wyjściowe

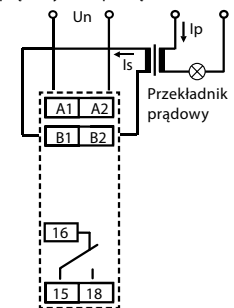
Symbol



Podłączenie



Przykład podłączenia PRI-51 z przekładnikiem prądowym dla powiększenia nadzorowanego zakresu



Typ obciążenia	$\cos \varphi \geq 0.95$					HAL.230V			
	AC1	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. styku AgNi, styk 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Typ obciążenia									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. styku AgNi, styk 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Zasilanie	
Zaciski zasilania:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	AC 24 - 240 V i DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Pobór mocy:	maks. 1.6 VA
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %

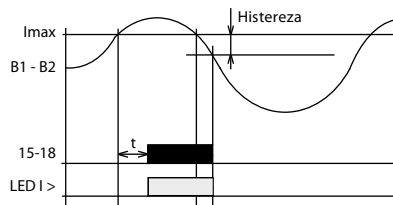
Mierzony obwód	
Podłączenie obciążenia:	między B1 - B2
Zakres prądu:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Maks. prąd trwały:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Obciążenie sztywne < 1s:	100 A
Ustawienie wartości prądu:	potencjometrem
Przedłużenie czasowe:	ustawialna, 0.5 - 10 s

Dokładność	
Dokładność ustawienia (mech.):	5 %
Dokładność powtórzeń:	< 1 %
Zależność temperaturowa:	< 0.1 % / °C
Tolerancja wartości progowych:	5 % (zakres 0.05 - 0.5 A maks. 10 %)
Histereza (z błędnego do OK):	5 %

Wyjście	
Ilość i rodzaj styków:	1x przelączny (AgNi)
Prąd znamionowy:	8 A / AC1
Moc przelączana:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Sygnalizacja wyjścia:	zielona / czerwona dioda LED

Inne dane	
Temperatura pracy:	-20.. 55 °C
Temperatura 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 / IP10 zaciski
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój podł. przewodów (mm ²):	maks. 2x 2.5, maks. 1x 4 / z gilzą maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5
Wymiary:	90 x 17.6 x 64 mm
Waga:	72 g
Zgodność z normami:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Zalecany dla podłączenia przekładnika prądowego.



Nadzorczy przekaźnik PRI-51 służy do nadzoru poziomu prądu w jednofazowych obwodach AC. Płynną regulację poziomu prądu przekaźnik kontrolny przeznaczony jest do wielu różnych aplikacji. Wyjściowy przekaźnik jest w normalnych warunkach wyłączony. Przy przekroczeniu nastawionego poziomu prądu przekaźnik włączy się p nastawionym przedłużeniu (0.5 - 10 s). Przy powrocie z błędnej pozycji do normalnej zastosuje się histereza (5 %). Zaletą tego przekaźnika jest uniwersalne zasilanie. Jest możliwość monitorowania obciążenia, które nie ma jednakowego zasilania jak przekaźnik nadzorczy PRI-51. Zakres PRI-51 jest możliwość powiększyć za pomocą zewnętrznego transformatora prądowego.

Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla połączeń z sieciami 1-fazowymi 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 zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczym ponownie przetwarzany.

ELKO EP Hungary Kft.

Hungária krt. 69
1143 Budapest
Magyarország
Tel.: +36 1 40 30 132
e-mail: info@elkoep.hu
www.elkoep.hu

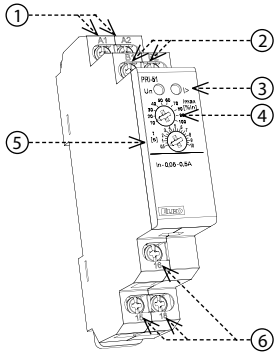
Made in Czech Republic

02-3/2017 Rev.: 1

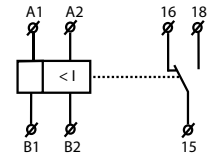
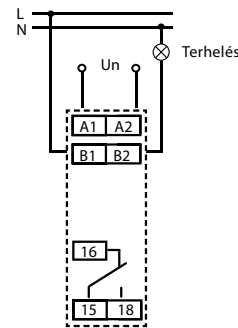

PRI-51
Áramfigyelő relé

Jellemzők

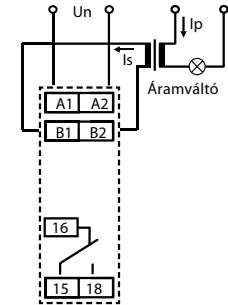
- áramhatár-kapcsoló, pl. fűtőkábelek, motorok és egyéb készülékek működésének felügyeletére, áramsint jelzésre és kapcsolásra
- a kapcsolási áramhatár értéke potencióméterrel állítható be a kiválasztott típus áramtartományában (7 típus): AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- állítható késleltetés 0.5 - 10 s tartományban a rövid áramcsúcsok által okozott jelzések kiküszöbölésére
- lehetőség van a max. áramnál nagyobb áram figyelésére is áramváltóval - max. 600 A!
- univerzális tápfeszültség AC 24 - 240 V és DC 24 V
- a tápfeszültség galvanikusan el van választva a figyelt áramtól
- kimeneti kontaktus: 1x váltóérintkező 8 A
- 1 fázis, 1 modul széles, DIN sínre szerelhető, PRI-31 típus helyettesítője

Az eszköz részei


1. Tápcsatlakozók
2. Mérőbemenet (csak AC)
3. Jelzések
4. Az áramkүszőb beállítása a méréstartomány %-ban - Az érték túllépését a relé kapcsolása és a piros LED dióda jelzi
5. Késleltetés beállítása - a beállított érték meghaladását követően ennyi idővel kapcsol a kimenet
6. Kimeneti csatlakozó

Szimbólum

Bekötés


A PRI-51 bekötése áramváltóval, a mérési határ kiterjesztéséhez



Terhelés típusa	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5a kompenzált	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktus anyaga AgNi, érintkező 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Tápellátás	
Tápcsatlakozók:	A1 - A2
Tápfeszültség:	AC 24 - 240 V és DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Teljesítményfelvétel:	max. 1.6 VA
Tápfeszültség tűrése:	-15 %; +10 %

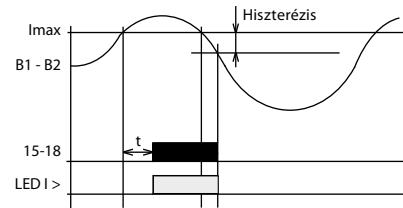
Mérés	
Terhelés:	B1 - B2 belső söntön keresztül
Áramtartomány:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Max. állandó áram:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Maximális túlterhelés < 1s:	100 A
Áramszint beállítás:	potenciométerrel
Időkésleltetés:	állítható, 0,5 - 10 s

Pontosság	
Ismétlési pontosság:	5 %
Ismétlési pontosság:	< 1 %
Hőmérséklet érzékenys.:	< 0.1 % / °C
Határérték tűrés:	5 % (0.05 - 0.5 A tartományban max. 10 %)
Hiszterézis:	5 %

Kimenet	
Kontaktusok száma:	1x váltóérintkező (AgNi)
Névleges áramerősség:	8 A / AC1
Kapcsolt kimenet:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Kimenet jelzése:	zöld / piros LED

Egyéb információk	
Működési hőmérséklet:	-20.. 55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30.. 70 °C
Elektromos szilárdság:	4 kV (tápfeszültség - kimenet)
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Szerelés:	DIN sínre EN 60715
Védettség:	IP40 előlapról / IP10 csatlakozókon
Túlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. vezeték méret (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / érvég max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Méret:	90 x 17.6 x 64 mm
Tömeg:	72 g
Szabványok:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Áramváltóval is használható.



A PRI-51-es áramfigyelő relék egyfázisú AC hálózatok áramfigyelésére használhatók. A kapcsolási áramhatár folytonos beállíthatósága sokféle alkalmazásban teszi használhatóvá. A kimeneti relé alaphelyzetben nyitva van. Ha az áramérték túllépi a beállított szintet, és ez a beállított késleltetés után is fennáll (0.5 - 10 mp), akkor a kimeneti relé zár. A hibás értékről a normál értékre történő visszatérés hiszterézissel (5 %) történik. A relé széles tápfeszültség tartományban működik. A tápfeszültség galvanikusan leválasztott, így a figyelt hálózat feszültsége különbözhet a tápfeszültségtől. A figyelni kívánt áram tartománya áramváltóval növelhető.

Figyelem

Az eszköz 1-fázisú AC 24 - 240 V vagy DC 24 V tápfeszültséget biztosító hálózathoz történő csatlakoztatásra és 1-fázisú AC áramok méréséhez készült, melyet az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelést csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszközök el vannak látva a hálózati túlfeszültség-tűskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, indukcióterhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközöket túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításához használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítást, a tárolás és a kezelés módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jelezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.



PRI-51

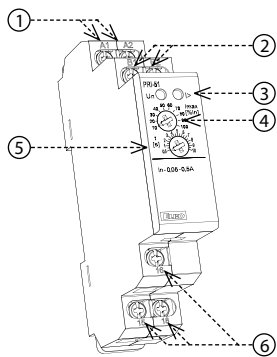
Releu de monitorizare a intensității



Caracteristici

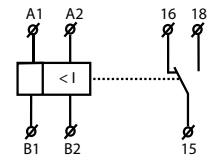
- pentru monitorizarea conductorilor pentru încălzire, indicarea scurgerii de curent, monitorizarea consumului pentru motoarele monofazice
- reglare fină prin comutator potențiometric, cu posibilitatea selectării a 7 domenii: AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- întârziere reglabilă 0.5 - 10 s pentru eliminarea fluctuațiilor pe termen scurt
- posibilitatea scanării curentului pentru transformatoarele de curent - de până la 600 A!
- alimentare universală AC 24 - 240 V și DC 24 V
- alimentarea nu este separată galvanic de curentul măsurat, acestea trebuind să aibă aceeași fază
- contacte de ieșire: 1x contact comutator 8 A
- monofazic, 1-MODUL, Montabil pe șină DIN, înlocuitor pentru PRI-31

Descriere

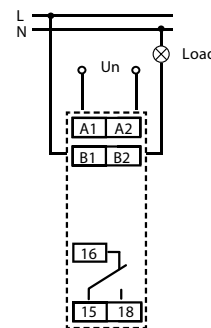


1. Terminalele pentru alimentare
2. Măsurarea alimentării (numai AC)
3. Indicare releu ieșire activ
4. Setarea nivelului curentului în % din domeniu - depășirea acestuia este indicată prin cuplarea releului și lumina roșie a LED-ului
5. Programarea temporizării - reacția întârziată a ieșirilor la depășirea valorii curentului setat
6. Contacte de ieșire

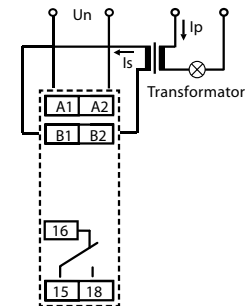
Simbol



Conexiune



Exemplu de conexiune PRI-51 cu transformator și domeniu de intensitate mărit



Tipul sarcinii	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a necompensata	AC5a compensata	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contactelor AgNi, contacte 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contactelor AgNi, contacte 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Alimentare	
Terminalele de alimentare:	A1 - A2
Tensiunea de alimentare:	AC 24 - 240 V și DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Consum:	max. 1.6 VA
Tol. tensiunii de alimentare:	-15 %; +10 %

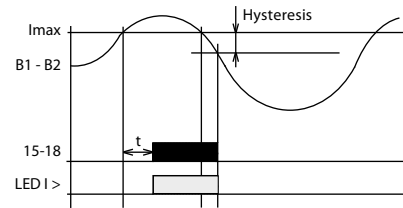
Circuitul de măsură	
Sarcina:	între B1 - B2
Domenii de intensitate:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Intensitatea permanentă max.:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Curentul de suprasarcină < 1s:	100 A
Reglarea intensității:	comutator potențiometric
Întârzierea:	reglabil, 0.5 - 10 s

Precizie	
Reglarea acurateții (mecanică):	5 %
Sensibilitatea repetărilor:	< 1 %
Dependența de temperatură:	< 0.1 % / °C
Toleranța valorilor limită:	5 % (10 % pentru 0.05 - 0.5 A rază de acțiune)
Hysteresis:	5 %

Ieșiri	
Număr de contacte:	1x contact comutator (AgNi)
Curentul evaluat:	8 A / AC1
Comutarea ieșirii:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Indicarea releu ieșire activ:	LED roșu / verde

Alte informații	
Temperatura de operare:	-20.. 55 °C
Temperatura de stocare:	-30.. 70 °C
Puterea electrică:	4 kV (alimentare-ieșire)
Pozitia de operare:	orice poziție
Montaj:	Șină DIN EN 60715
Gradul de protecție:	IP40 din panoul frontal / terminalele IP10
Categoria de supratensiune:	III.
Nivelul de poluare:	2
Marimea maxima a cablului (mm ²):	max. 2x 2.5, sau max. 1x 4 / cu izolație max. 1x 2.5, sau max. 2x 1.5
Dimensiuni:	90 x 17.6 x 64 mm
Masa:	72 g
Standarde:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Aplicabil și pentru transformatoare.



Releul de monitorizare PRI-51 pentru monitorizarea nivelului intensității în circuitele monofazice. Reglare gradulă și actuare a intensității curentului monitorizat, ce permite o multitudine de aplicații diferite. Releul de ieșire este deschis în starea normală. După ce s-a atins nivelului intensității reglate, releul decuplează după o întârziere de (0.5 - 10 s). La întoarcerea de la starea de avarie la cea normală, hysteresis-ul este aplicabil (5 %). Un avantaj al acestui releu este și alimentarea multivoltaj. Este posibilă monitorizarea sarcinilor ce nu au aceeași alimentare ca și PRI-51. Domeniul de monitorizare al PRI-51 poate fi mărit printr-un transformator extern.

Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețea de tensiune monofazată AC/DC 12 - 240 V și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A, B, C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbațiilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurați că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONNECTAT” Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.



PRI-51

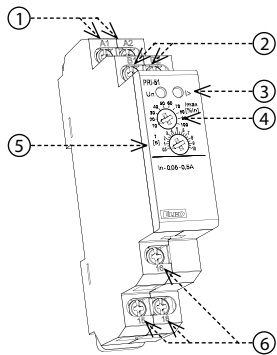
Реле контроля силы тока



Характеристика

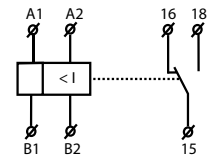
- служит, например, для наблюдения за нагревательным стержнем, кабелями систем отопления, индикацией потребления тока, контролем потребления однофазных двигателей...
- плавная настройка измеряемого тока в 7 диапазонах
AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- настраиваемая задержка 0.5 - 10 с (для устранения кратковременных пиков)
- можно использовать для замера и с токового трансформатора - до 600 A!
- универсальное напряжение питания AC 24 - 240 V и DC 24 V
- питание гальванически не изолировано от измеряемого тока и должно быть в той же фазе
- выводной контакт: 1x переключающий 8 A
- однофазное исполнение, 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку, заменяет PRI-31

Описание устройства

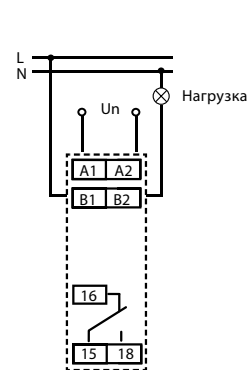


1. Клеммы питания
2. Ввод замера (только AC)
3. Индикация вывода
4. Настройка уровня силы тока в % - превышение этого показателя отмечается индикацией светящегося красного LED
5. Настройка времени задержки - задержка срабатывания выходного контакта при превышении контролируемого тока
6. Клеммы вывода

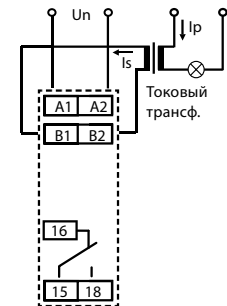
Схема



Подключение



Пример подключения PRI-51 с токовым преобр. трансформатором для увеличения токового диапазона



Нагрузка	 cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b HAL.230V	AC6a	AC7b	AC12
Материал контакта AgNi, контакт 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Материал контакта AgNi, контакт 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Питание	
Клеммы питания:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC 24 - 240 V и DC 24 V (AC 50 - 60 Гц)
Мощность:	макс. 1.6 VA
Допустимое напряжение питания:	-15 %; +10 %

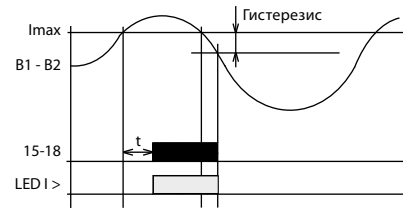
Контур замера	
Подключение нагрузки:	между B1 - B2
Диапазон тока:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Макс. постоянный ток:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Пиковая перегрузка < 1с:	100 A
Установка величины тока:	потенциометром
Временная задержка:	настраиваемая, 0,5 - 10 с

Точность	
Точность настройки (механич.):	5 %
Точность повторения:	< 1 %
Зависимость от температуры:	< 0.1 % / °C
Допуск пограничных значений:	5 % (для диапазона 0.05 - 0.5 A макс. 10 %)
Гистерезис (из ошиб. в норм.):	5 %

Выход	
Количество контактов:	1x переключ. (AgNi)
Номинальный ток:	8 A / AC1
Мощность коммутации:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Индикация выхода:	зеленый / красный LED

Другие параметры	
Рабочая температура:	-20.. 55 °C
Складская температура:	-30.. 70 °C
Электрическая прочность:	4 кV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP10 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подклю. проводов (мм ²):	макс. 2x 2.5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5
Размер:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	72 гр.
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Подходит и для токовых трансформаторов.



Контрольное реле PRI-51 предназначено для контроля уровня тока в однофазовых AC цепях. Плавная настройка силы тока позволяет использовать реле в самых разных целях. Выходные реле в нормальном состоянии разомкнуты. При превышении установленного уровня тока реле, по истечению настроенного времени задержки (0.5 - 10 с), замкнется. После возвращения из ошибочного к нормальному состоянию проявляется гистерезис (5 %). Выгодность реле заключается в его универсальном подключении. Возможно мониторировать нагрузку, которая не имеет того жеподключения что и контрольное реле PRI-51. Диапазон PRI-51 возможно расширить с помощью внешнего токового трансформатора.

Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который внимательно изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Реле оснащено защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих защит при монтаже дополнительно необходима защита более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.



PRI-51

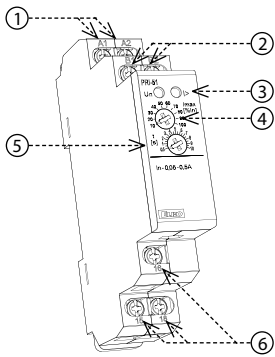
Spannungsüberwachungsrelais



Characteristic

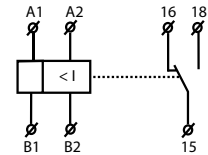
- dient z.B. zur Heizstabüberwachung in Weichen, Stromdurchgangsindikation, Abnahmeüberwachung von Ein-Phasen-Motoren...
- schrittweise Einstellung des benötigten Stroms durch Potentiometer, 7 Bereiche:
 AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A;
 AC 1.6 - 16 A
- einstellbare Verzögerung 0.5 - 10 s (um kurzfristige Spannungsspitzen zu vermeiden)
- Stromüberwachung bis 600 A bei Anschluss von externem Stromwandler!
- universale Versorgungsspannung AC 24 - 240 V und DC 24 V
- Versorgung ist galvanisch vom Messstrom getrennt
- Ausgangskontakt: 1x Wechsler 8A
- 1-Phase, 1 TE, Befestigung auf DIN Schiene, Ersatz für PRI-31

Beschreibung

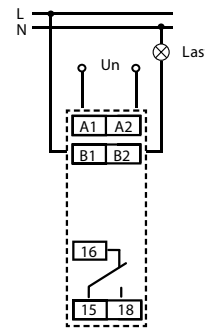


1. Versorgungsklemmen
2. Messeingang (nur AC)
3. Ausgangsanzeige
4. Einstellung des Stromniveaus im % aus Bereich
 -Stromüberschreitung wird durch Relaischaltung und rote LED Diode indiziert
5. Einstellung der Zeitverzögerung - Verzögerung der Ausgangsreaktion bei Überschreitung des Einstellstroms
6. Ausgangskontakte

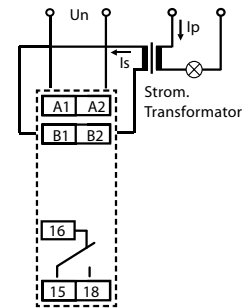
Symbol



Schaltbild



Schaltbeispiel: PRI-51 mit Stromwandler für eine Erhöhung des Strombereiches Stromwandler



Lasttyp	$\cos \varphi \geq 0.95$			AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Lasttyp				DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Versorgung	
Versorgungsklemmen:	A1 - A2
Versorgungsspannung:	AC 24 - 240 V und DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Leistungsaufnahme:	max. 1.6 VA
Toleranz:	-15 %; +10 %

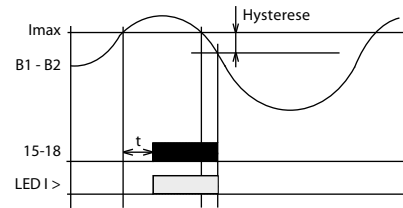
Messkreis	
Last:	zwischen B1 - B2
Strombereich:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A PRI-51/8: AC 0.8-8A PRI-51/1: AC 0.1-1A PRI-51/10: AC 1-10A PRI-51/2: AC 0.2-2A PRI-51/16: AC 1.6-16A PRI-51/5*: AC 0.5-5A (AC 50 Hz)
Max. Dauerstrom:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A
Spitzenlast < 1s:	100 A
Strom Einstellung:	Potentiometer
Verzögerung:	einstellbar, 0,5 - 10 s

Genauigkeit	
Einstellungsgenauigkeit (mech.):	5 %
Wiederholgenauigkeit:	< 1 %
Temperaturabhängigkeit:	< 0.1 % / °C
Grenzwerttoleranz:	5 % (Bereich 0.05 - 0.5 A max. 10 %)
Hysterese:	5 %

Ausgang	
Anzahl der Wechsler:	1x Wechsler (AgNi)
Nennstrom:	8 A / AC1
Schaltleistung:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Ausgangsanzeige:	LED grün / rot

Andere Informationen	
Betriebstemperatur:	-20.. 55 °C
Lagertemperatur:	-30.. 70 °C
Elektrische Festigkeit:	4 kV (Versorgungsausgang)
Arbeitsstellung:	beliebig
Montage:	DIN Schiene EN 60715
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP10 Klemmen
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt (mm ²):	Volldraht max. 2x 2.5, max. 1x 4 / mit Hülse max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm
Gewicht:	72 g
Normen:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Auch geeignet für Stromwandler.



Überwachungsrelais PRI-51 dient zur Stromniveauüberwachung in 1-phasigen AC-Kreisen. Die stufenweise Einstellung des benötigten Stroms eröffnet viele verschiedene Anwendungsmöglichkeiten. Das Ausgangsrelais ist im Normalzustand ausgeschaltet. Bei Überschreitung des eingestellten Stromniveaus wird das Relais nach der eingestellten Verzögerung (0.5 - 10 s) einschaltet. Bei der Rückstellung vom Fehlerzustand in den Normalzustand gibt es eine Hysterese (5 %). Der Vorteil dieses Relais ist die UNI-Spannung. Es ist möglich, eine Last zu überwachen, die nicht die gleiche Versorgung hat wie das Überwachungsrelais PRI-51. Die Reichweite des PRI-51 kann durch einen externen Stromwandler erhöht werden.

Achtung

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen Wechselspannung bestimmt und bei Installation sind die einschlagigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muss eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei standigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2 mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehenden Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluss der Lebensdauer demontieren, rezyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

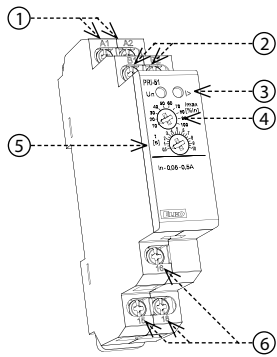
Made in Czech Republic

02-3/2017 Rev.: 1

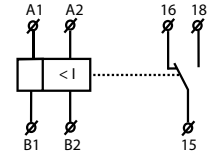
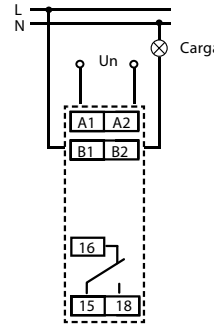

PRI-51
Relé control de corriente

Característica

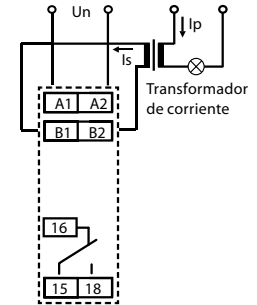
- utilizado para supervisar los elementos de calefacción en las derivaciones, cables de calefacción, indicación de consumo de corriente, supervisión del consumo de motores monofásicos
- ajuste milimétrico de corriente diferencial con potenciómetro, elección de 7 rangos: AC 0.05 - 0.5 A; AC 0.1 - 1 A; AC 0.2 - 2 A; AC 0.5 - 5 A; AC 0.8 - 8 A; AC 1 - 10 A; AC 1.6 - 16 A
- retardo ajustable 0.5 - 10 s (para eliminación de picos cortos)
- posibilidad de detectar el corriente desde transformador de corriente - hasta 600 A!
- tensión de alimentación universal AC 24 - 240 V y DC 24 V
- alimentación está separada galvánicamente de corriente controlada
- contacto de salida 1x conmutable 8 A
- versión de 1 fase, 1-MÓDULO, montaje a carril DIN

Descripción del dispositivo


1. Terminales de alimentación
2. Entrada de medición (sólo AC)
3. Indicación de salida
4. Ajuste de nivel de corriente en % de rango - exceso de nivel ajustado está indicado con relé de salida desconectado y parpadeo de LED rojo
5. Ajuste de retardo - retardo de reacción de salida por exceso de nivel de corriente ajustado
6. Contactos de salida

Símbolo

Conexión


Ejemplo de conexión PRI-51 con transformador de corriente para aumentación del rango de corriente



Tipo de carga	$\cos \varphi \geq 0.95$					HAL.230V			
	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contacto AgNi, contacto 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipo de carga									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contacto AgNi, contacto 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

PRI-51

Alimentación

Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC 24 - 240 V y DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Potencia:	máx. 1.6 VA
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %

Circuito medido

Conexión de carga:	entre B1 - B2	
Rango de corriente:	PRI-51/0.5: AC 0.05-0.5A	PRI-51/8: AC 0.8-8A
	PRI-51/1: AC 0.1-1A	PRI-51/10: AC 1-10A
	PRI-51/2: AC 0.2-2A	PRI-51/16: AC 1.6-16A
	PRI-51/5*: AC 0.5-5A	(AC 50 Hz)
Corriente permanente max.:	PRI-51/0.5: 2 A PRI-51/1: 4 A PRI-51/2: 8 A PRI-51/5, PRI-51/8, PRI-51/10, PRI-51/16: 17 A	
Pico de sobrecarga < 1s:	100 A	
Ajuste de valor de corriente:	con potenciómetro	
Retardo de tiempo:	ajustable, 0.5 - 10 s	

Precisión

Precisión de ajuste (mecánica):	5 %
Precisión repetable:	< 1 %
Dependencia a temperatura:	< 0.1 % / °C
Tolerancia de valores límites:	5 % (rango 0.05 - 0.5 A máx. 10 %)
Histéresis (de error a normalidad):	5 %

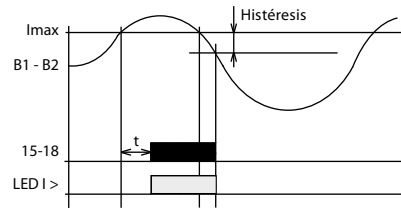
Salida

Número de contactos:	1x conmutable (AgNi)
Corriente nominal:	8 A / AC1
Potencia de conmutación:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Indicador de salida:	LED verde / rojo

Más información

Temperatura de trabajo:	-20.. 55 °C
Temp. de almacenamiento:	-30.. 70 °C
Fortaleza eléctrica:	4 kV (alimentación - salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP40 del panel frontal / IP10 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 2x 2.5, máx. 1x 4 / con manguera máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	72 g
Normas conexas:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Adecuado también para transformador de corriente.



Relé de control PRI-51 se utiliza para supervisar el nivel de corriente en los circuitos de AC de 1 fase. Ajuste suave de corriente de diferencia predetermina este relé para usos múltiples. Relé de salida está apagado en estado normal. El relé se conecta con exceso de nivel de corriente ajustado después de retardo (0.5 - 10 s). Con regreso desde posición defectuosa a estado de normalidad se aplica la histéresis (5 %). La ventaja de este relé es una fuente de alimentación universal. Es posible monitorear la carga, que no tiene la misma alimentación que el relé de vigilancia PRI-51. El rango de relé se puede aumentar con el transformador externo de corriente.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.