

ZAMÓW ONLINE



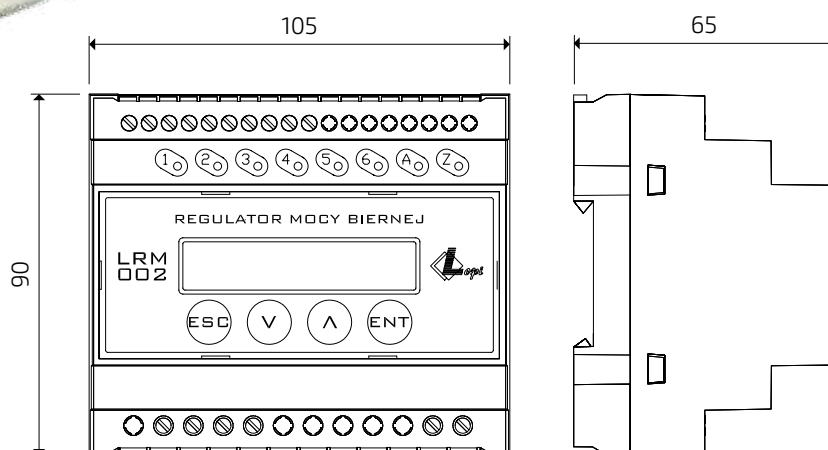
## Regulatory mocy biernej

### **Przyjazne i funkcjonalne oprogramowanie nawet dla najbardziej wymagających użytkowników.**

Mikroprocesorowe regulatory współczynnika mocy biernej Lopi to wynik pracy i doświadczeń inżynierów z Lopi oraz odpowiedź na aktualne potrzeby rynku. Regulator ze skutecznymi algorytmami zapewnia optymalną pracę układu kompensacji mocy biernej, a tym samym skuteczną minimalizację kosztów ponoszonych z tytułu energii biernej. Regulatory mocy biernej służą do sterowania bateriami kondensatorów oraz bateriami dławików kompensacyjnych w ramach procesów kompensacji mocy biernej. Proces ten polega na pomiarze parametrów sieci, a następnie poprzez wykorzystanie łączników tyrystorowych lub styczników, załączeniu odpowiedniego członu układu kompensacji w celu zapewnienia zadanego  $\cos\phi$ . Regulatory mocy biernej Lopi posiadają szerokie spektrum zastosowań, gdyż przeznaczone są do pracy w automatycznych układach kompensacji mocy biernej zarówno indukcyjnej jak i pojemnościowej. Urządzenie dostępne jest w wersjach 6- i 12-stopniowej z pomiarem parametrów w sieci w jednej lub trzech fazach. Umożliwia to optymalne dostosowanie – zależnie od ilości stopni, mocy projektowej baterii oraz symetrii obciążenia.

## Regulator mocy biernej LRM002

Sterowanie stopniami trójfazowych kondensatorów i dławików



### Zastosowanie

- ♦ kompensacja mocy biernej indukcyjnej; współpracuje ze stopniami pojemnościowymi
- ♦ kompensacja mocy biernej pojemnościowej – współpracuje ze stopniami indukcyjnymi
- ♦ kompensacja mocy biernej w przypadku jej zmiennego pojemnościowo-indukcyjnego charakteru
- ♦ kompensacja w sieciach z symetrycznym obciążeniem – pomiar jednofazowy, sterowanie elementami trójfazowymi

### Funkcje

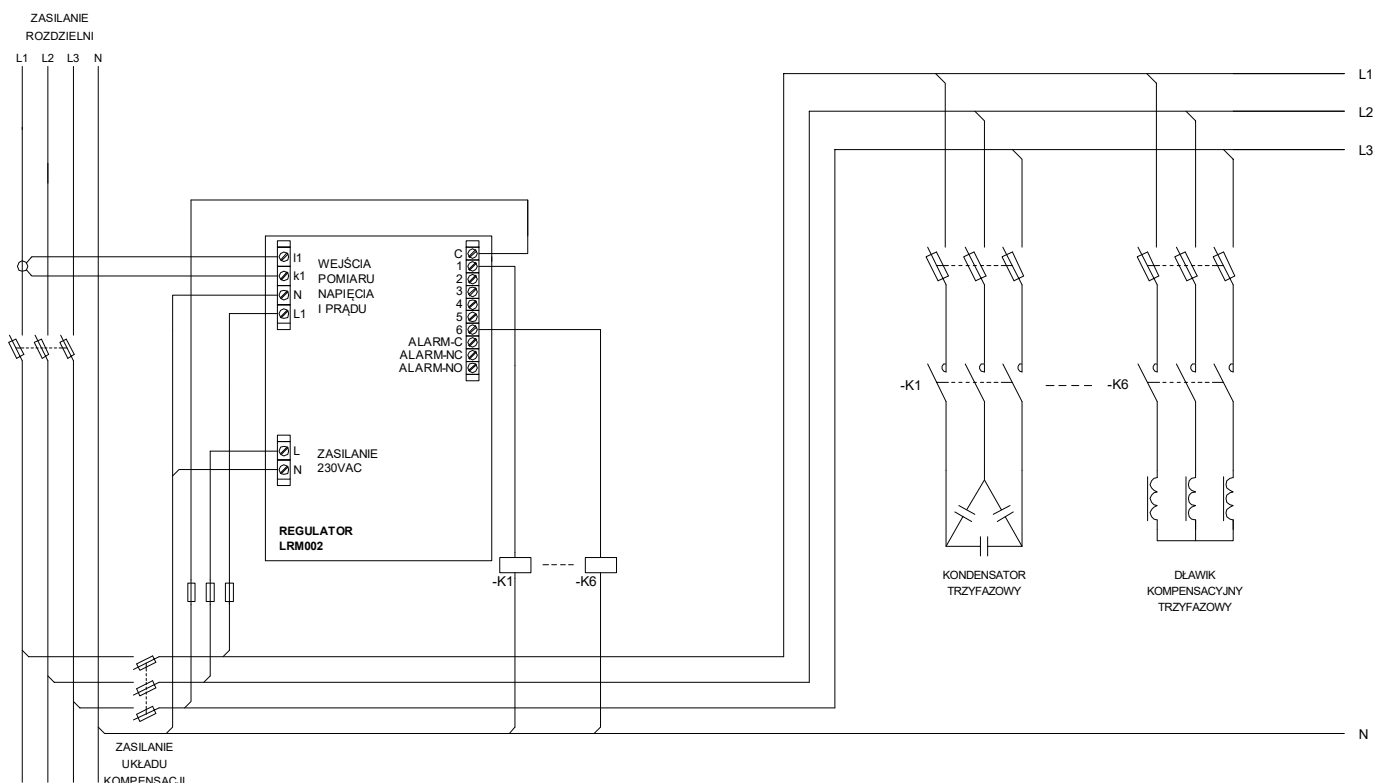
- ♦ wyświetlanie wartości współczynnika **cosφ** oraz współczynnika **Power Factor**
- ♦ funkcja **kompensacji biegu jałowego**
- ♦ **funkcja offsetu mocy biernej**
- ♦ możliwość **dowolnego zaprogramowania typu i mocy poszczególnych wyjść** (brak narzuconych szeregów)
- ♦ szybkie algorytmy dochodzenia do zadanego współczynnika **cosφ**
- ♦ indywidualnie ustawiane czasy rozładowania (blokady) stopni

## Dane techniczne

parametr	wartość
napięcie zasilania	230 V AC ± 10%, 50 Hz
pobór mocy	maksymalnie do 10 VA
temperatura otoczenia	-20 °C...+60 °C
wilgotność względna	50% dla +40 °C, 90% dla 60 °C
stopień ochrony	IP20
waga	0,3 kg
wymiary	105 × 90 × 65 mm
montaż	szyna TH35
zaciski	max 1,5 mm <sup>2</sup> /2,5 mm <sup>2</sup>
pomiar prądu	możliwość podłączenia przekładnika prądowego o znamionowym prądzie wtórnym 5 A
obciążalność toru prądowego	<0,5 VA
zakres mierzonych prądów	0,02 A – 5,5 A (max 10 A)
pomiar napięcia	L-N 230 V AC, 50 Hz

parametr	wartość
częstotliwość próbkowania	64 razy na okres
analiza harmoniczných	do 15-tej
wyjścia	7 wyjść przekaźnikowych 250 V AC/5 A
elementy wykonawcze	kondensator lub dławik kompensacyjny, jedno/ trójfazowy
sygnalizacja LED	wyjście przekaźnikowe 250 V/5 A NO/NC
wyświetlacz	LCD 2 × 16 znaków
napięcie znamionowe	230 V AC
częstotliwość	50 Hz
alarm	wyjście przekaźnikowe 250 V/5 A NO/NC
czas załączania	1 ÷ 99 s
czas przerwy pomiędzy cyklami	1 ÷ 99 s
czas wyłączenia	1 ÷ 99 s

### Przykładowa konfiguracja podłączeń regulatora LRM002



## Tabela dostępnych typów regulatorów

typ	zasilanie	pomiar U	pomiar I	kanal komunikacji RS	ilość wyjść	tryby pracy (1 lub 3-fazowy)	współpraca z czujnikami temp. C/TLRM		współpraca w sieciach z obciążeniem symetrycznym (S) i/lub asymetrycznym (S/A)	
							współpraca z czujnikami temp. C/TLRM	współpraca z LRM Ctrl	współpraca z czujnikami temp. C/TLRM	współpraca z LRM Ctrl
LRM001/11-6 RS	230	x1	x1	tak	6	1F	tak	tak	tak	S
LRM001/11-12 RS	230	x1	x1	tak	12	1F	tak	tak	tak	S
LRM001/33-6 RS	230	x3	x3	tak	6	1F, 3F	tak	tak	tak	S/A
LRM001/33-12 RS	230	x3	x3	tak	12	1F, 3F	tak	tak	tak	S/A
LRM002/11-6	230	x1	x1	-	6	1F	-	-	-	S
LRM003/11-6 RS	230	x1	x1	tak	6	1F	tak	tak	tak	S
LRM003/11-6 RS	400	x1	x1	tak	6	1F	tak	tak	tak	S
LRM003/11-12 RS	230	x1	x1	tak	12	1F	tak	tak	tak	S
LRM003/11-12 RS	400	x1	x1	tak	12	1F	tak	tak	tak	S
LRM003/33-6 RS	230	x3	x3	tak	6	1F, 3F	tak	tak	tak	S/A
LRM003/33-12 RS	230	x3	x3	tak	12	1F, 3F	tak	tak	tak	S/A