

ZAMÓW ONLINE

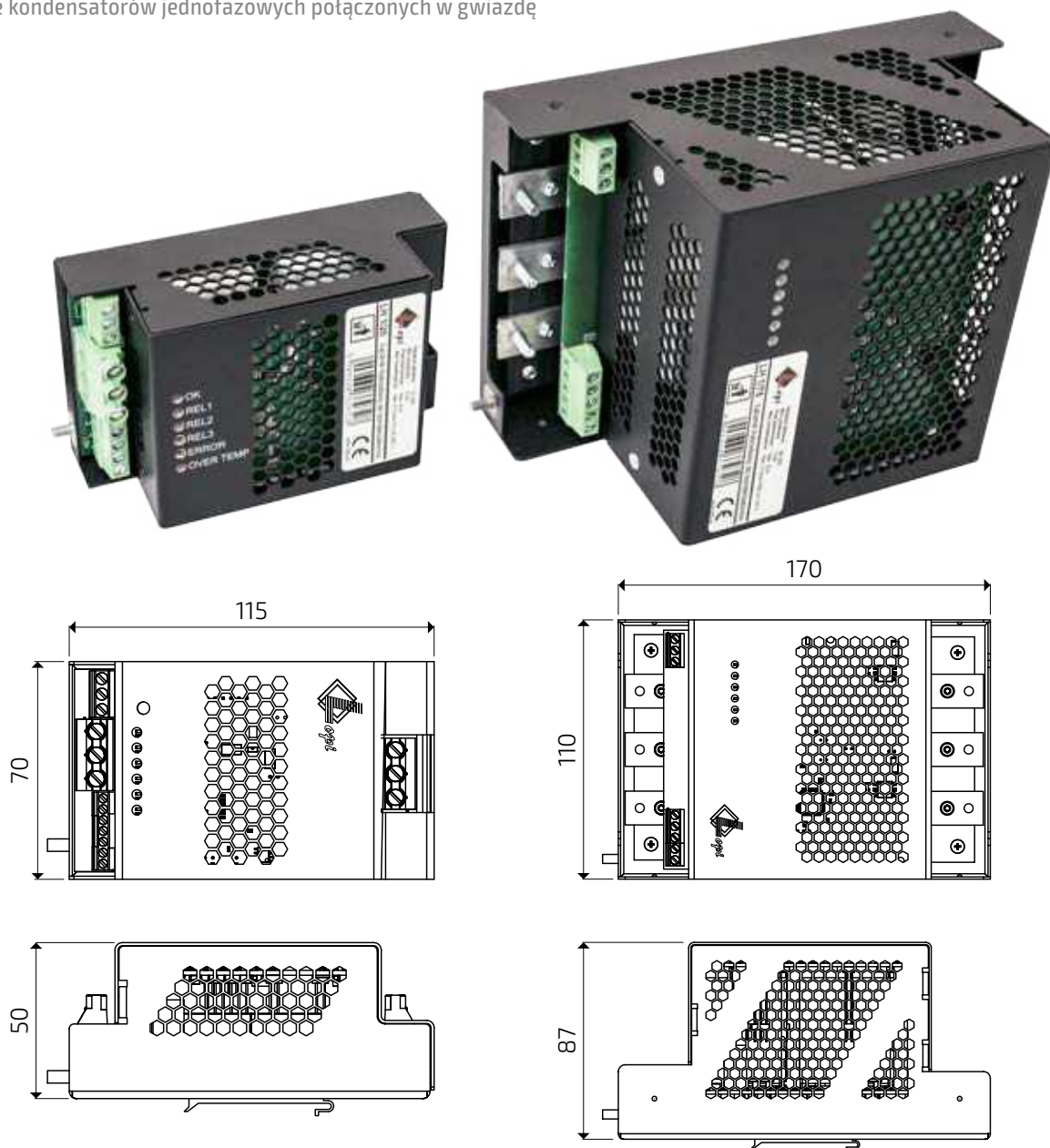


Łączniki tyrystorowe

Hybrydowe łączniki tyrystorowe przeznaczone są do załączania kondensatorów energetycznych, które dzięki ich działaniu zyskują znacznie zwiększoną żywotność. Włączanie kondensatorów odbywa się przy zerowej różnicy potencjałów pomiędzy siecią, a kondensatorem. W efekcie prąd początkowy jest równy prądowi znamionowemu. Wpływa to na zmniejszenie zjawiska udaru prądowego oraz chroni przed spadkiem napięcia w sieci spowodowanego dużym prądem początkowym ładowania kondensatorów. Łączniki tyrystorowe LH odporne są na częściowe zapady napięcia zasilania w przeciwieństwie do tradycyjnych styczników, w przypadku których może dojść do migotania styków, tym samym awarii układu, a czasem nawet pożaru. Łączniki tyrystorowe zapewniają dynamiczną kompensację oraz stabilną pracę układu, tym samym znacząco zwiększając jego żywotność. Łączniki LH współpracują z większością regulatorów dostępnych na rynku.

Łączniki tyrystorowe LH1/20 i LH1/75

Załączanie kondensatorów jednofazowych potączonych w gwiazdę



Zastosowanie

- ♦ kompensacja mocy biernej indukcyjnej - szybkie baterie kondensatorów z dławikami i bez dławików ochronnych
- ♦ kompensacja mocy biernej indukcyjnej - szybkie baterie hybrydowe
- ♦ łączenie kondensatorów jednofazowych potączonych w gwiazdę

Funkcje

- ♦ proces łączenia przy **zerowym potencjale**
- ♦ **zewnętrzna sygnalizacja** stanów pracy
- ♦ **wydłużona żywotność kondensatorów**
- ♦ **stabilna praca** przy częściowych zapadach napięcia
- ♦ **obniżone straty** własne poprzez zastosowanie bypassu
- ♦ możliwość sterowania poprzez **RS 485**
- ♦ **prosty montaż i uruchomienie** bez potrzeby programowania
- ♦ **współpraca z większością dostępnych regulatorów** mocy biernej

Dane techniczne

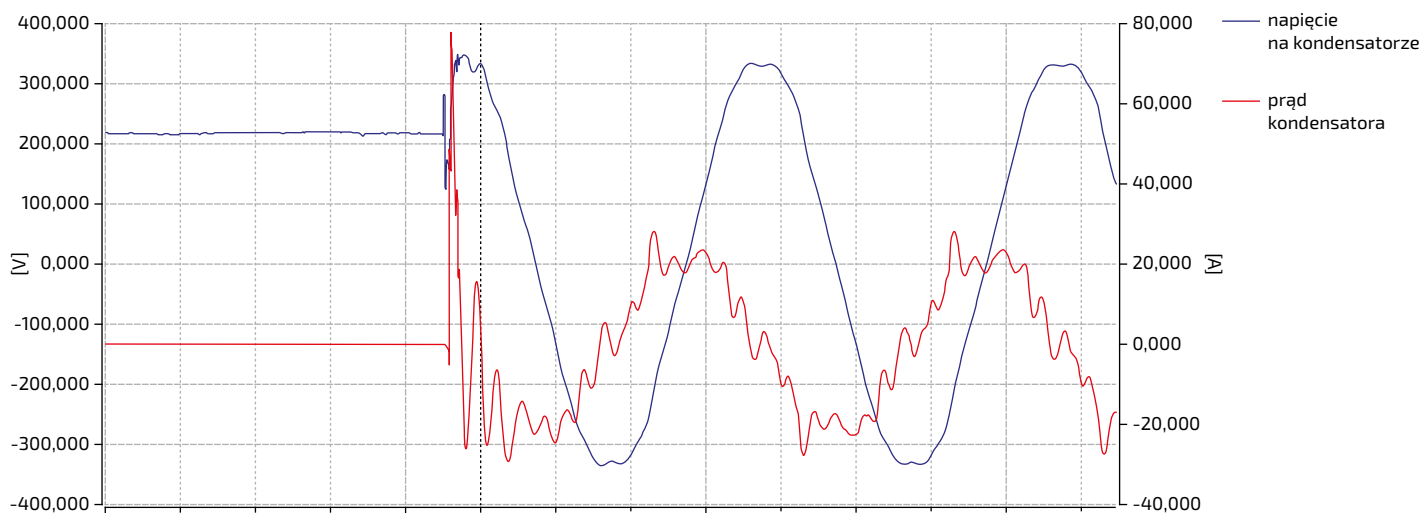
parametr	wartość model LH1/20	wartość model LH1/75
napięcie zasilania	24 V DC ± 10%	24 V DC ± 10%
pobór mocy	maksymalnie do 3 W	maksymalnie do 3 W
temperatura otoczenia	-25 °C...+60 °C	-25 °C...+60 °C
wilgotność względna	50% dla +40 °C, 90% dla 60 °C	50% dla +40 °C, 90% dla 60 °C
stopień ochrony	IP20	IP20
waga	0,3 kg	1 kg
wymiary	70 × 115 × 50 mm	110 × 170 × 87 mm
montaż	szyna TH35	szyna TH35
zaciski	max 1,5 mm ² sterowanie / max 6 mm ² obwód łączy	max 1,5 mm ² sterowanie / max 35 mm ² obwód łączy
prąd znamionowy	20 A	75 A
elementy wykonawcze	kondensator max 4,5 kVar/270 µF/230 V	kondensator max 17 kVar/1050 µF/230 V
alarm	styk alarmowy i sygnalizacja alarmów LED wyjście przekaźnikowe 250 V/5 A NO/NC	styk alarmowy i sygnalizacja alarmów LED wyjście przekaźnikowe 250 V/5 A NO/NC
napięcie sterowania	24 V DC±10%	24 V DC±10%
prąd znamionowy	20 A	75 A
napięcie znamionowe	230 V AC	230 V AC
czas załączenia	do 20 ms	do 20 ms
czas przerwy pomiędzy cyklami	do 20 ms	do 20 ms
czas wyłączenia	min 100 ms	min 100 ms
moc kondensatora	4,5 kVar/270 µF/230 V	17 kVar/1050 µF/230 V
komunikacja z urządzeniem	RS485 Modbus/RTU	RS485 Modbus/RTU

Opis sygnalizacji

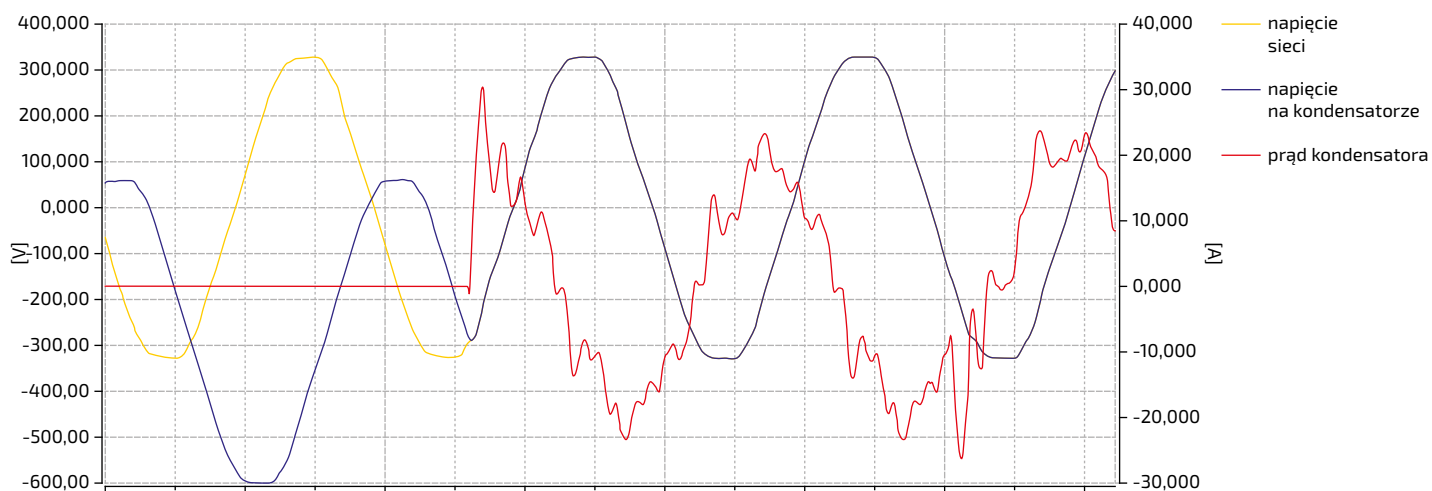
alarm	LED status	LED REL 1.3	LED awaria	LED over temp.
błąd napięcia zasilania	miga	off	miga	off
przekroczenie temperatury	on	miga kanał	off	on
UF=0	on	miga kanał	on	off
błąd załączenia tyrystora	on	miga kanał z błędem	miga	off
przekroczenie licznika zadziałań	on	–	miga 10%	off

UWAGA – Przełącznik wyjścia alarmowego jest normalnie załączony. Wyłączenie przełącznika sygnalizuje alarm. Przełącznik sygnalizuje alarm we wszystkich przypadkach za wyjątkiem licznika zadziałań. Alarmy ustawione zgodnie z priorytetami.

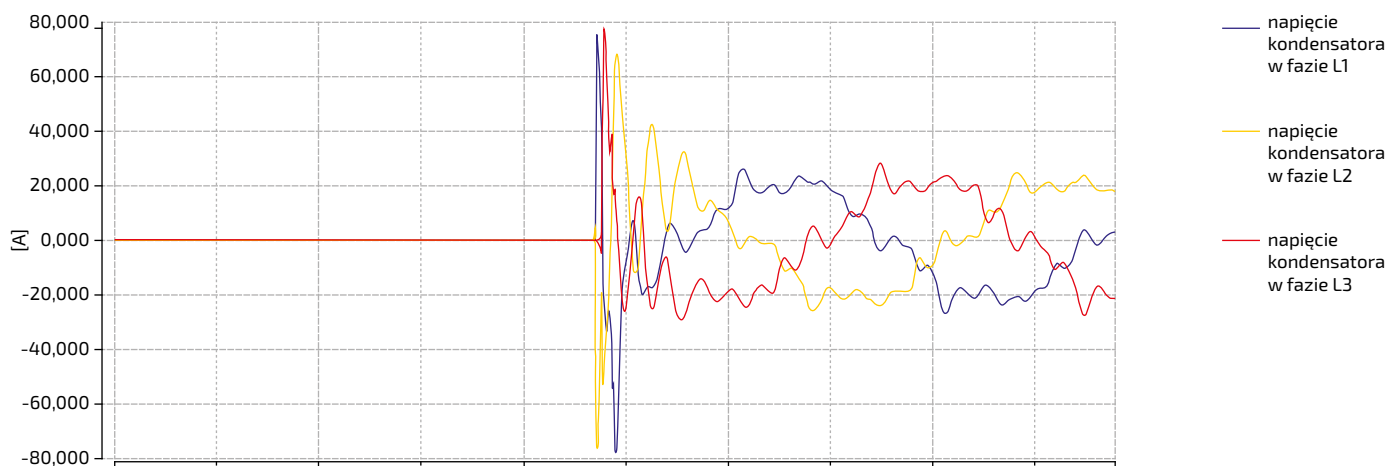
Przebieg załączenia kondensatora poprzez stycznik i łącznik LH – porównanie



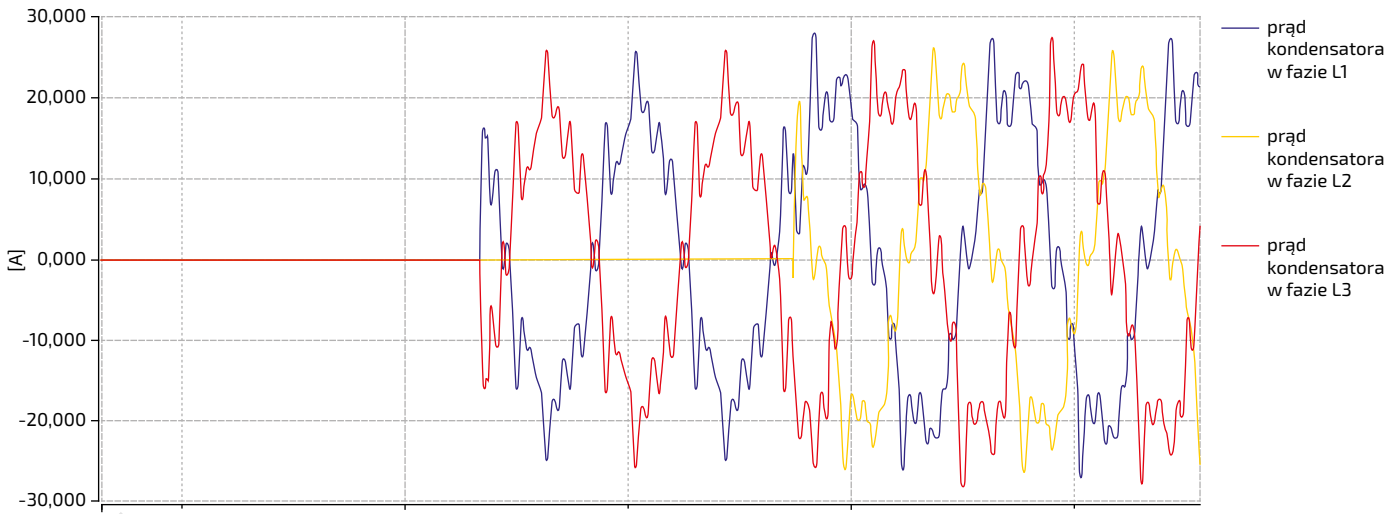
Przebieg oscyloskopowy załączenia nierozładowanego kondensatora poprzez stycznik w mocno zniekształconej sieci



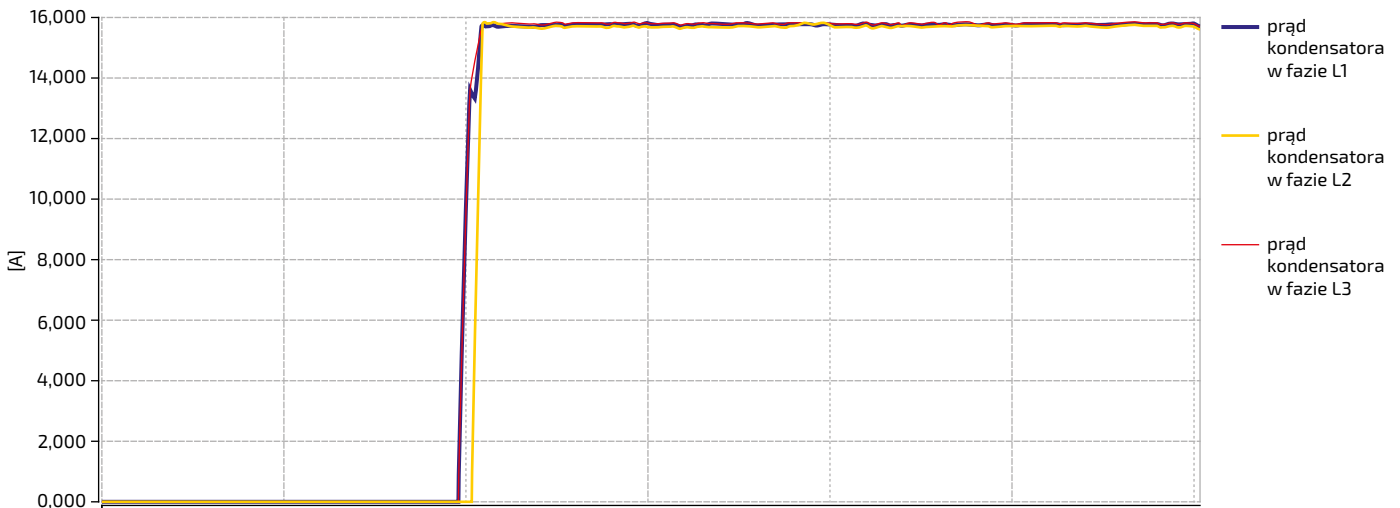
Przebieg oscyloskopowy załączenia nierozładowanego kondensatora poprzez łącznik LH3 w mocno zniekształconej sieci



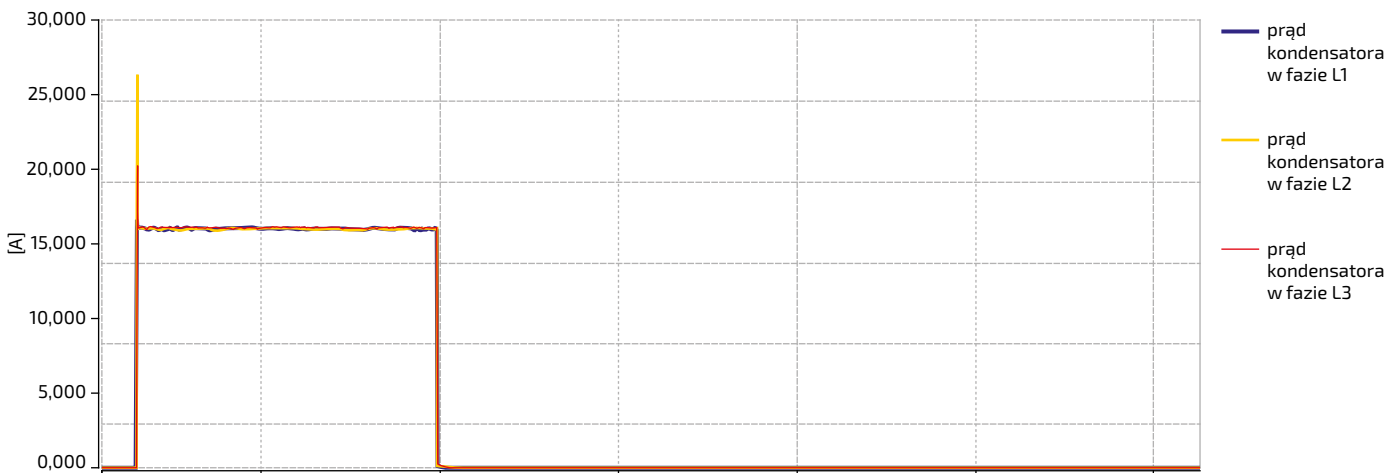
Przebieg oscyloskopowy załączenia rozładowanego kondensatora poprzez stycznik w mocno zniekształconej sieci



Przebieg oscyloskopowy załączenia rozładowanego kondensatora poprzez łącznik LH w mocno zniekształconej sieci



Przebieg RMS 10 ms załączenia rozładowanego kondensatora poprzez łącznik LH



Przebieg RMS 10 ms załączenia rozładowanego kondensatora poprzez stycznik