



- Trzypolowe wg normy IEC
- Czteropolowe wg normy IEC
- Trzypolowe wg normy UL489
- Wyzwalacze elektroniczne
- Przycisk testu
- Wskaźnik zadziałania na panelu przednim
- Wskaźnik LED alarmu na panelu przednim
- Szeroki wybór akcesoriów

Wyłączniki kompaktowe

	Rozdz. - Str.
Prezentacja oferty	13 - 2
Trzypolowe wg normy IEC	13 - 4
Czteropolowe wg normy IEC	13 - 4
Trzypolowe wg normy UL489	13 - 4
Akcesoria	13 - 5
Wymiary	13 - 9
Dane techniczne	13 - 2



Strona 13-4

TRZYPOLOWE WG NORMY IEC

- Od 100A do 800A
- Wyzwalacze elektroniczne
- Zdolność wyłączenia Icu przy 400V: od 50kA do 65kA
- Szeroki regulowany zakres prądu zadziałania
- Regulowane opóźnienie zadziałania wyzwalacza zwarciovego



Strona 13-4

CZTEROPOLOWE WG NORMY IEC

- Od 100A do 800A
- Wyzwalacze elektroniczne
- Zdolność wyłączenia Icu przy 400V: od 50kA do 65kA
- Szeroki regulowany zakres prądu zadziałania
- Czwarte pole montowane po lewej stronie
- Regulacja zabezpieczenia czwartego pola
- Regulowane opóźnienie zadziałania wyzwalacza zwarciovego



Strona 13-4

TRZYPOLOWE WG NORMY UL489

- Od 100A do 600A
- Wyzwalacze elektroniczne
- Zdolność wyłączenia Icu przy 480V: 65kA
- Szeroki regulowany zakres prądu zadziałania
- Regulowane opóźnienie zadziałania wyzwalacza zwarciovego



Wykonanie wg IEC/EN/BS 60947-2

		P5ME3PS0100	P5ME3PS0160	P5ME3PS0250	P5ME3PS0400	P5ME3PS0630	P5ME3PS0800	
	3P	P5ME3PS0100	P5ME3PS0160	P5ME3PS0250	P5ME3PS0400	P5ME3PS0630	P5ME3PS0800	
	4P	P5ME4PS0100	P5ME4PS0160	P5ME4PS0250	P5ME4PS0400	P5ME4PS0630	P5ME4PS0800	
Prąd znamionowy ($\leq 40^{\circ}\text{C}$)	A	100	160	250	400	630	800	
Zakres regulacji elektronicznego wyzwalacza przeciążeniowego	A	40...100	64...160	100...250	160...400	252...630	320...800	
Zakres regulacji elektronicznego wyzwalacza zwarciovego	A	60...1000	96...1600	150...2500	240...4000	378...6300	480...8000	
Napięcie znamionowe pracy AC	V	690	690	690	690	690	690	
Napięcie znamionowe izolacji Ui	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Znamionowe napięcie udarowe Uimp	kV	8	8	8	8	8	8	
Zdolność wyłączania zwarciovego Icu								
220...240VAC 50/60Hz	kA	100	100	100	100	100	100	
380...415VAC 50/60Hz	kA	50	50	50	65	65	65	
440...460VAC 50/60Hz	kA	50	50	50	65	65	65	
480...500VAC 50/60Hz	kA	42	42	42	42	42	42	
525VAC 50/60Hz	kA	22	22	22	22	22	22	
660...690VAC 50/60Hz	kA	10	10	10	10	10	10	
Zdolność wyłączania zwarciovego Ics								
220...240VAC 50/60Hz	kA	100	100	100	100	100	100	
380...415VAC 50/60Hz	kA	50	50	50	65	65	65	
440...460VAC 50/60Hz	kA	50	50	50	65	65	65	
480...500VAC 50/60Hz	kA	42	42	42	42	42	42	
525VAC 50/60Hz	kA	22	22	22	22	22	22	
660...690VAC 50/60Hz	kA	5	5	5	10	10	10	
Rozproszenie ciepłe na fazę (maks)	W	9,6	16	16	48	83	76	
Rezystancja na pole	m Ω	0,96	0,62	0,25	0,3	0,21	0,12	
WARUNKI OTOCZENIA								
Temperatura pracy	$^{\circ}\text{C}$	-20...+70						
Temperatura składowania	$^{\circ}\text{C}$	-40...+80						
Obniżenie wartości znamionowej prądu dla temperatury > 40 $^{\circ}\text{C}$	50 $^{\circ}\text{C}$	A	94	150	234	375	591	750
	60 $^{\circ}\text{C}$	A	88	141	220	353	555	705
	70 $^{\circ}\text{C}$	A	82	131	205	328	517	656
Pozycja pracy	Normalna	Na płaszczyźnie pionowej						
	Dopuszczona	Dowolna						
Montaż		Śrubami						
TRWAŁOŚĆ								
Mechaniczna	Cykli	25 000			20 000	20 000	10 000	
Elektryczna (Ie przy 400V)	Cykli	10 000			10 000	6 000	3 000	
WYMIARY								
3P (SZxWxG)	mm	105x160x86			140x260x110		210x320x135	
4P (SZxWxG)	mm	140x160x86			186x260x110		280x320x135	



Wykonanie wg UL489



	3P	P5ME3PH0100UL	P5ME3PH0250UL	P5ME3PH0400UL	P5ME3PH0600UL	
Prąd znamionowy	A	100	250	400	600	
Zakres regulacji elektronicznego wyzwalacza przeciążeniowego	A	40...100	80...250	150...400	225...600	
Zakres regulacji elektronicznego wyzwalacza zwarciovego	A	60...1100	120...2750	225...4400	338...6600	
Napięcie znamionowe pracy AC	V	600	600	600	600	
Napięcie znamionowe izolacji Ui	V	750	750	750	750	
Znamionowe napięcie udarowe Uimp	kV	8	8	8	8	
Zdolność wyłączenia zwarciovego wg UL489						
240VAC 50/60Hz	kA	100	100	100	100	
480VAC 50/60Hz	kA	65	65	65	65	
600VAC 50/60Hz	kA	35	35	35	35	
Zdolność wyłączenia zwarciovego Icu IEC60947-2						
220...240VAC 50/60Hz	kA	100	100	100	100	
380...415VAC 50/60Hz	kA	65	65	65	65	
480...500VAC 50/60Hz	kA	35	35	35	35	
Rozproszenie ciepłne na fazę (maks)	W	9,6	16	48	83	
Rezystancja na pole	mΩ	0,96	0,25	0,3	0,21	
WARUNKI OTOCZENIA						
Temperatura pracy	°C	-20...+70				
Temperatura składowania	°C	-40...+80				
Obniżenie wartości znamionowej prądu dla temperatury > 40°C	50°C	A	94	234	375	591
	60°C	A	88	220	353	555
	70°C	A	82	205	328	517
Pozycja pracy	Normalna	Na płaszczyźnie pionowej				
	Dopuszczona	Dowolna				
Montaż		Śrubami				
TRWAŁOŚĆ						
Mechaniczna	Cykli	25 000	25 000	20 000	20 000	
Elektryczna (Ie przy 400V)	Cykli	10 000	10 000	10 000	6 000	
WYMIARY						
3P (SZxWxG)	mm	105x165x87	105x190x87	140x290x110	140x340x110	

Zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove Wg normy IEC



P5ME3PS0100

new

Kod zamówienia	Zakres regulacji wyzwalacza przeciążeniowego	Zakres regulacji wyzwalacza zwarciovego	Zdolność wył. zwarciovego przy 400V lcu lcs		Ilość w opak.	Mas
	[A]	[A]	[kA]	[kA]	szt.	[kg]
Trzypolowe wg normy IEC.						
P5ME3PS0100	40...100	60...1000	50	50	1	2,000
P5ME3PS0160	64...160	96...1600	50	50	1	2,000
P5ME3PS0250	100...250	150...2500	50	50	1	2,000
P5ME3PS0400	160...400	240...4000	65	65	1	5,400
P5ME3PS0630	252...630	378...6300	65	65	1	5,400
P5ME3PS0800	320...800	480...8000	65	65	1	15,100



P5ME4PS0100

new

Kod zamówienia	Zakres regulacji wyzwalacza przeciążeniowego	Zakres regulacji wyzwalacza zwarciovego	Zdolność wył. zwarciovego przy 400V lcu lcs		Ilość w opak.	Mas
	[A]	[A]	[kA]	[kA]	szt.	[kg]
Czteropolowe wg normy IEC. Czwarte pole po lewej stronie.						
P5ME4PS0100	40...100	60...1000	50	50	1	2,600
P5ME4PS0160	64...160	96...1600	50	50	1	2,600
P5ME4PS0250	100...250	150...2500	50	50	1	2,600
P5ME4PS0400	160...400	240...4000	65	65	1	7,200
P5ME4PS0630	252...630	378...6300	65	65	1	7,200
P5ME4PS0800	320...800	480...8000	65	65	1	19,600

Zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove Wg normy UL489



P5ME3PH0100UL

new

Kod zamówienia	Zakres regulacji wyzwalacza przeciążeniowego	Zakres regulacji wyzwalacza zwarciovego	Zdolność wył. zwarciovego przy 480V	Ilość w opak.	Mas
	[A]	[A]	[kA]	szt.	[kg]
Trzypolowe wg normy UL489.					
P5ME3PH0100UL	40...100	60...1100	65	1	1,790
P5ME3PH0250UL	80...250	120...2750	65	1	2,040
P5ME3PH0400UL	150...400	225...4400	65	1	6,300
P5ME3PH0600UL	225...600	338...6600	65	1	7,160



Charakterystyka ogólna

Wyłączniki kompaktowe (MCCB) firmy Lovato Electric to urządzenia wyposażone w zaawansowane technologicznie wyzwalacze elektroniczne. Wyłączniki spełniają wymogi międzynarodowych norm, zapewniają precyzję zadziałania i dodatkowo oferują ustawienia opóźnienia zadziałania w przypadku zwarcia. Zastosowanie nowoczesnego i wydajnego systemu styków, który w połączeniu z wysokowydajnymi komorami gaszenia łuku elektrycznego, poprawiają niezawodność i funkcjonalność wyłączników. Oferta obejmuje wyłączniki kompaktowe (MCCB) zgodne ze standardami IEC lub UL. Dźwignia sterująca wyposażona jest w pozycję TRIP, która służy jako wskaźnik zadziałania zabezpieczenia. Urządzenie posiada przydatny przycisk testu, który ułatwia weryfikację poprawności działania systemu. Dedykowany wskaźnik LED na panelu przednim wyłącznika sygnalizuje zbyt wysoki poziom prądu, który może spowodować zadziałanie wyłącznika. W wersji czteropolowej dedykowany trymer pozwala na ustawienie wartości prądu wyzwalacza na 4 polu, która może różnić się od wartości ustawionej na trzech głównych polach. Wyłączniki kompaktowe Lovato Electric wyróżniają się dodatkowo szeroką gamą akcesoriów, co czyni je idealnym wyborem do tworzenia nowoczesnych systemów rozdziału energii. Wszystkie wyłączniki kompaktowe dostarczane są wraz z zestawem śrub mocujących, a wersje UL także z separatorami faz.

Charakterystyka robocza

- Napięcie znamionowe izolacji Ui wg IEC: 1000V
- Znamionowe napięcie udarowe Uimp wg IEC: 8kV
- Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- Zdolność wyłączenia wg IEC: tabela na stronie 13-2
- Pozycja montażowa: dowolna
- Stopień ochrony wg IEC: IP20 od przodu
- Temperatura pracy: -20°C...+70°C (z obniżeniem wartości znamionowych powyżej 40°C)
- Temperatura składowania: -40°C...+80°C

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus dla wersji P5ME...UL. Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-2; UL489 dla wersji P5ME...UL.

Wyposażenie dodatkowe i akcesoria



P5X1011



P5X1311



P5X14...



P5X16...



P5X1847...



P5X19...

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
Dodatkowe styki pomocnicze.			
P5X1011	1 zestyk przełączny, zaciski śrubowe	1	0,025
Dodatkowe styki pomocnicze do sygnalizacji zadziałania.			
P5X1311	1 zestyk przełączny do sygnalizacji zadziałania w przypadku przecięcia, zwarcia lub zadziałania wywalacza P5X14.../P5X15..., okablowany	1	0,038
P5X1311E	1 zestyk przełączny do sygnalizacji zadziałania w przypadku przecięcia lub zwarcia, okablowany	1	0,038
Wyzwalacze podnapięciowe.			
P5X14E024	24VAC/DC	1	0,095
P5X14E048	48VAC/DC	1	0,095
P5X14E110	110...130VAC/DC	1	0,095
P5X14E230	220...240VAC - 250VDC	1	0,095
P5X14A400	380...440VAC	1	0,095
P5X14A440	440...480VAC	1	0,095
Wyzwalacze wzrostowe.			
P5X16D012	12VDC	1	0,095
P5X16E024	24V C/DC	1	0,095
P5X16E048	48VAC/DC	1	0,095
P5X16E110	110...130VAC/DC	1	0,095
P5X16E230	220...240VAC - 250VDC	1	0,095
P5X16A400	380...500VAC	1	0,095
Pokrętło na drzwi, żółto/czerwone, blokowane kłódką, IP65 (UL Typ 4, 4X). W komplecie z trzepieniem.			
P5X18471	Do P5ME...0100..., P5ME...0160... i P5ME...0250...; długość trzepienia 469mm	1	0,750
P5X18472	Do P5ME...0400... i P5ME...0630...; długość trzepienia 469mm	1	0,830
P5X18473	Do P5ME...0800; długość trzepienia 469mm	1	0,940
Pokrętło na drzwi, szare, blokowane kłódką, IP65 (UL Typ 4, 4X). W komplecie z trzepieniem.			
P5X18471B	Do P5ME...0100..., P5ME...0160... i P5ME...0250...; długość trzepienia 469mm	1	0,850
P5X18472B	Do P5ME...0400... i P5ME...0630...; długość trzepienia 469mm	1	0,830
P5X18473B	Do P5ME...0800; długość trzepienia 469mm	1	0,940
Napęd silnikowy do zdalnego sterowania.			
P5X191D024	24VDC do P5ME...0100..., P5ME...0160... i P5ME...0250...	1	0,850
P5X191E110	110VAC/DC do P5ME...0100..., P5ME...0160... i P5ME...0250...	1	0,850
P5X191E230	230VAC / 220VDC do P5ME...0100..., P5ME...0160... i P5ME...0250...	1	0,850
P5X192D024	24VDC do P5ME...0400... i P5ME...0630...	1	1,130
P5X192E110	110VAC/DC do P5ME...0400... i P5ME...0630...	1	1,130
P5X192E230	230VAC / 220VDC do P5ME...0400... i P5ME...0630...	1	1,130
P5X193D024	24VDC do P5ME...0800	1	1,130
P5X193E110	110VAC/DC do P5ME...0800	1	1,130
P5X193E230	230VAC / 220VDC do P5ME...0800	1	1,130

❶ Dodaj UL na końcu kodu dla akcesoriów, które mają być używane z wyłącznikami z certyfikatem UL.

STYKI POMOCNICZE

- Montaż zatraskowy pod pokrywą przednią
- Maksymalnie 2 bloki dla wyłączników do 250A
- Maksymalnie 3 bloki dla wyłączników od 400A do 800A
- Zaciski śrubowe
- Narzędzie do zacisków: Pozidriv 2
- Przekrój przewodów min.-maks.: 0.5...1.5mm² lub 20...16AWG
- Moment obrotowy: 0.8Nm/7lb.in
- Obciążalność: 250VAC/3A; 250VDC/0.2A

STYKI POMOCNICZE DO SYGNALIZACJI

- Montaż zatraskowy pod pokrywą przednią
- Maksymalnie 2 bloki dla wyłączników do 250A (1x P5X1311 i 1x P5X1311E)
- Maksymalnie 3 bloki dla wyłączników od 400A do 800A (2x P5X1311 i 1x P5X1311E)
- Okablowane, długość przewodu: 0.5m
- Obciążalność: 250VAC/3A; 250VDC/0.2A

WYZWALACZE PODNAPIĘCIOWE

- Montaż zatraskowy pod pokrywą przednią
- Pobór dla wersji AC: ≤1.7VA
- Pobór dla wersji DC: ≤1.4W
- Napięcie zadziałania: 0.35...0.7Us
- Napięcie pracy: 0.85...1.1Us
- Zaciski śrubowe
- Narzędzie do zacisków: Pozidriv 2
- Przekrój przewodów min.-maks.: 0.5...1.5mm² lub 20...16AWG
- Moment obrotowy dokręcania: 0.8Nm/7lb.in

WYZWALACZE WZROSTOWE

- Montaż zatraskowy pod pokrywą przednią
- Pobór dla wersji AC: ≤1.8VA
- Pobór dla wersji DC: ≤1.9W
- Napięcie pracy: 0.7...1.1Us
- Zaciski śrubowe
- Narzędzie do zacisków: Pozidriv 2
- Przekrój przewodów min.-maks.: 0.5...1.5mm² lub 20...16AWG
- Moment obrotowy dokręcania: 0.8Nm/7lb.in

POKRĘTŁO NA DRZWI SZAFY Z BLOKADĄ KŁÓDKĄ

- Stopień ochrony wg IEC: IP65
- Stopień ochrony wg UL: Typ 1, 2, 3R, 12, 12K, 4, 4X; do użytku zewnętrznego
- Średnica kłódki: maksymalnie 6mm
- Funkcja odblokowania i otwarcia drzwi szafy w pozycji ON według UL508
- Wymiary: 76x76mm.

NAPĘD SILNIKOWY

- Możliwość sterowania ręcznego
- Wskaźnik na panelu przednim ON/OFF/TRIP
- Przycisk test
- Dźwignia wyboru ON/OFF
- Przycisk wyzwolenia TRIP
- Dźwignia wyboru MAN/AUTO
- Czasy zadziałania (zamykanie/otwieranie)
 - P5X191... 350/230ms
 - P5X192... 500/350ms
 - P5X193... 700/420ms
- Trwałość mechaniczna
 - P5X191... 25 000 cykli
 - P5X192... 20 000 cykli
 - P5X193... 10 000 cykli
- Moment obrotowy dokręcania: 1.2Nm/10lb.in.

Wyposażenie dodatkowe i akcesoria



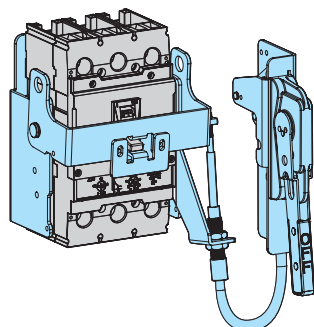
P5X831L



new



P5X504



P5X194X...

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
----------------	------	--------------------	-----------

Trzypolowe osłony zacisków prądowych.
Wersja długa.

P5X831L	Do P5ME3PS0100, P5ME3PS0160 i P5ME3PS0250	1	0,295
P5X832L	Do P5ME3PS0400 i P5ME3PS0630	1	0,350
P5X833L	Do P5ME3PS0800	1	0,440

Czteropolowe osłony zacisków prądowych.

P5X841L	Do P5ME4PS0100, P5ME4PS0160 i P5ME4PS0250	1	0,395
P5X842L	Do P5ME4PS0400 i P5ME4PS0630	1	0,468
P5X843L	Do P5ME4PS0800	1	0,585

Trzypolowe osłony zacisków prądowych.
Wersja krótka.

P5X831S	Do P5ME3PS0100, P5ME3PS0160 i P5ME3PS0250	1	0,142
P5X832S	Do P5ME3PS0400 i P5ME3PS0630	1	0,175
P5X833S	Do P5ME3PS0800	1	0,240

Czteropolowe osłony zacisków prądowych.

P5X841S	Do P5ME4PS0100, P5ME4PS0160 i P5ME4PS0250	1	0,190
P5X842S	Do P5ME4PS0400 i P5ME4PS0630	1	0,283
P5X843S	Do P5ME4PS0800	1	0,320

Zaciski powiększające do przewodów typu drut lub linka.

P5X501	Do P5ME3PH0100UL, Zestaw 3 sztuk	1	0,450
P5X502	Do P5ME3PH0250UL, Zestaw 3 sztuk	1	0,660
P5X503	Do P5ME3PH0400UL, Zestaw 6 sztuk	1	0,180
P5X504	Do P5ME3PH0600UL, Zestaw 6 sztuk	1	0,220

Dźwignia sterująca z linką.

P5X194X1UL	Dźwignia do P5ME3PH0100UL i P5ME3PH0250UL. Stopień ochrony wg UL: Typ 4, 4X	1	1,230
P5X194X2UL	Dźwignia do P5ME3PH0400UL i P5ME3PH0600UL. Stopień ochrony wg UL: Typ 4, 4X	1	1,710
P5X19L36UL	Linka do pokrętła P5X194X... długość 915mm	1	0,630
P5X19L48UL	Linka do pokrętła P5X194X... długość 1219mm	1	0,840
P5X19L60UL	Linka do pokrętła P5X194X... długość 1524mm	1	1,050

OSŁONY ZACISKÓW PRĄDOWYCH

Dostępność dwóch wersji, krótkiej i długiej, gwarantuje elastyczność ochrony dla różnych wersji okablowania.

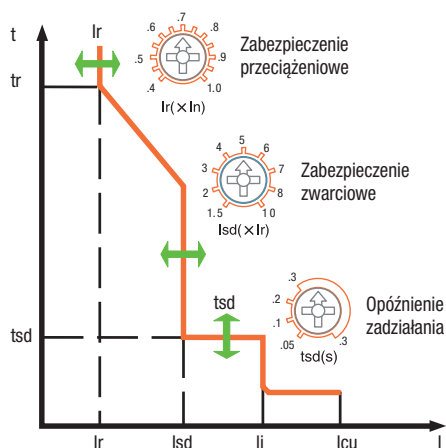
ZESTAWY ZACISKÓW POWIĘKSZAJĄCYCH

Zestawy zacisków powiększających wymagane są dla wyłączników kompaktowych z certyfikatem UL. Zestawy to wytrzymałe aluminiowe zaciski ze śrubami imbusowymi do mocowania przewodów.

DŹWIGNIA STERUJĄCA Z LINKĄ

Urządzenie to jest montowane na drzwiach szafy i używane do obsługi wyłączników zgodnie z wymogami NFPA i UL508A. Sterowanie możliwe jest przy użyciu linki o różnej długości 915, 1219 lub 1524 mm. Dźwignie posiadają stopień ochrony NEMA 4, 4X

Wyłączniki kompaktowe zgodne z normą IEC



1. Zabezpieczenie przeciążeniowe I_r ($\times I_n$).

Pokrętem ustala się próg zadziałania przeciążeniowego wyłącznika. Wartość wskazaną na skali należy pomnożyć przez prąd znamionowy wyłącznika. Przykład: Jeśli ustawimy 0,5 na wyłączniku o prądzie znamionowym 250A, poziom zabezpieczenia przed przeciążeniem termicznym wyniesie $250 \times 0,5 = 125A$.

2. Zabezpieczenie zwarciowe I_{sd} ($\times I_r$).

Pokrętem ustala się próg zadziałania zabezpieczenia zwarciowego. Wartość wskazaną na skali należy pomnożyć przez prąd zabezpieczenia przed przeciążeniem $I_r(\times I_n)$. Zobacz wyjaśnienie powyżej. Przykład: Jeśli na kalibratorze ustawimy 8, gdy zabezpieczenie przeciążeniowe jest ustawione na 250A, próg zabezpieczenia przed zwarciem wyniesie $250 \times 8 = 2000A$.

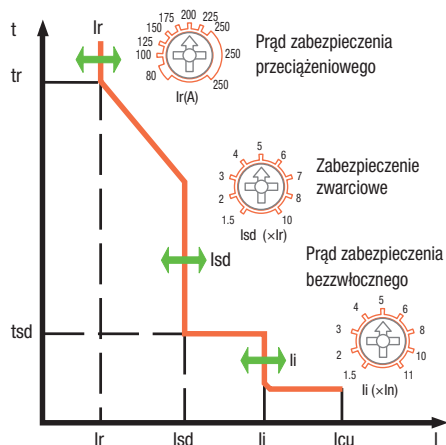
3. Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia zwarciowego t_{sd} (s).

Pokrętem ustawia się opóźnienie zadziałania zabezpieczenia zwarciowego, które daje czas na zadziałanie zabezpieczeń znajdujących się bliżej obciążenia. Pozwala to na uniknięcie jednoczesnego otwarcia zabezpieczeń ogólnych, jak i zabezpieczeń poszczególnych sekcji systemu, co gwarantuje ciągłość pracy odgałęzień systemu, w których nie wystąpiła awaria. Opóźnienie można ustawić w zakresie od 0,05 sek. do 0,3 sek. UWAGA: Opóźnienie obowiązuje do prądu zwarciowego równego $11 \times I_n$. Przykład: Dla wyłącznika o prądzie znamionowym 250A i prądzie zwarciowym większym niż $11 \times 25 = 2750A$ opóźnienie nie będzie uwzględnione i wyłączacz zadziała bezzwłocznie.

Ustawienia dla czwartego pola.

Czwarte pole ma dedykowane pokrętko umożliwiające nastawę zabezpieczenia. Możliwe ustawienia: brak zabezpieczenia, zabezpieczenie 50% I_n , zabezpieczenie 100% I_n .

Wyłączniki kompaktowe zgodne z normą UL489



1. Zabezpieczenie przeciążeniowe I_r (A).

Pokrętem ustala się znamionowy prąd zabezpieczenia przeciążeniowego wyłącznika. Jeśli ustawimy 100A na wyłączniku o prądzie znamionowym 250A, próg zabezpieczenia przed przeciążeniem wyniesie 100A. Czas zadziałania przy wartości $6 \times I_r$ jest stały i wynosi 16 sekund, czas zadziałania zwiększa się do 150 sekund przy prądzie przeciążeniowym o wartości do $2 \times I_r$.

2. Zabezpieczenie zwarciowe I_{sd} ($\times I_r$).

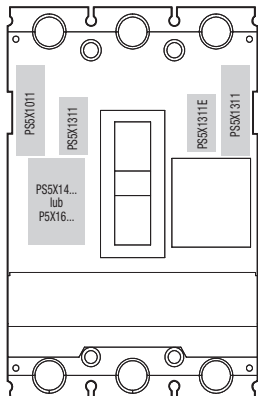
Pokrętem ustala się próg zadziałania prądu zwarciowego. Wartość wskazaną na skali należy pomnożyć przez prąd zabezpieczenia przeciążeniowego I_r (A). Zobacz wyjaśnienie powyżej. Przykład: Jeśli na pokrętkę ustawimy 8, gdy zabezpieczenie przeciążeniowe jest ustawione na 250A, próg zabezpieczenia przed zwarciem wyniesie $250 \times 8 = 2000A$. Uwaga: Wyłącznik posiada nieregulowane opóźnienie zadziałania wynoszące od 70ms do 140ms. Informacje na temat zadziałania bezzwłocznego można znaleźć w punkcie 3.

3. Ustawienie prądu zabezpieczenia bezzwłocznego l_i ($\times I_n$).

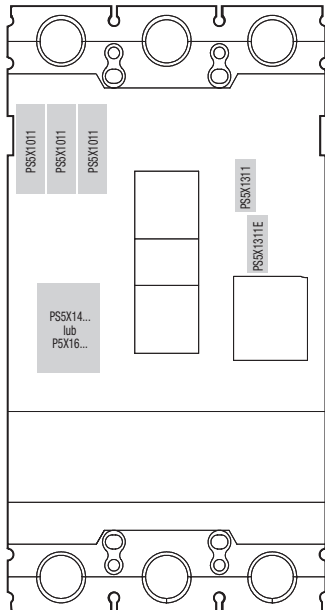
Pokrętem ustala się próg zadziałania bezzwłocznego. Wartość wskazaną na skali należy pomnożyć przez prąd znamionowy wyłącznika. Przykład: Jeżeli na pokrętkę wyłącznika o prądzie znamionowym I_n wynoszącym 250A ustawimy 10, to próg zabezpieczenia zwarciowego bezzwłocznego wyniesie $250 \times 10 = 2500A$. Czas zadziałania jest krótszy niż 60 ms.

Kombinacje montażowe dla wersji IEC

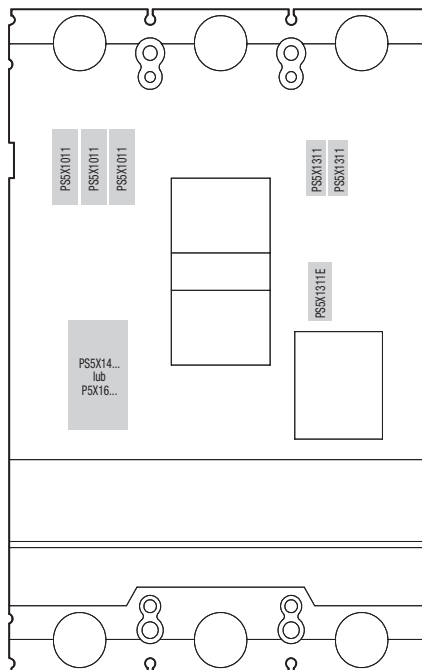
P5ME3PS0100
P5ME3PS0160
P5ME3PS0250



P5ME3PS0400
P5ME3PS0630



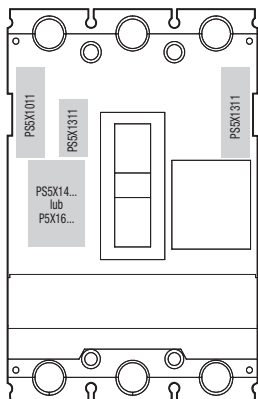
P5ME3PS0800



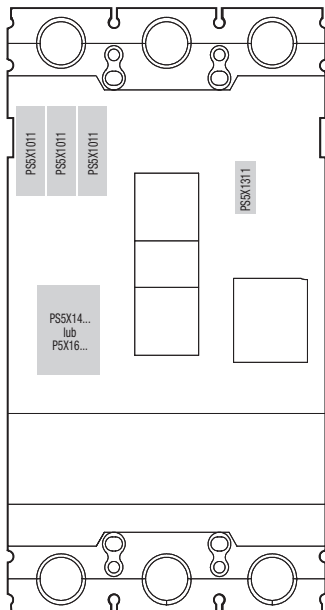
- P5X1011 Styki pomocnicze.
- P5X1311 Styki sygnalizacyjne.
- P5X1311E Styki sygnalizacyjne.
- P5X14... Wyzwalacze podnapięciowe.
- P5X16... Wyzwalacze wzrostowe.

Kombinacje montażowe dla wersji UL489

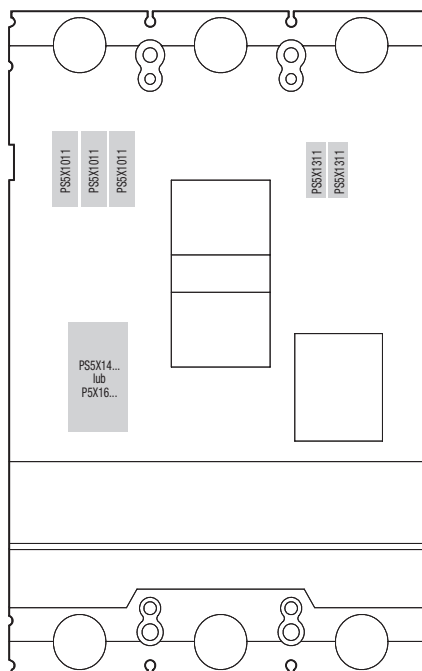
P5ME3PH0100UL
P5ME3PH0250UL



P5ME3PH0400UL

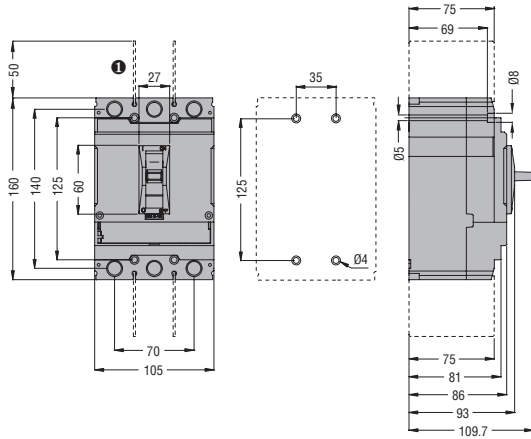


P5ME3PH0600UL

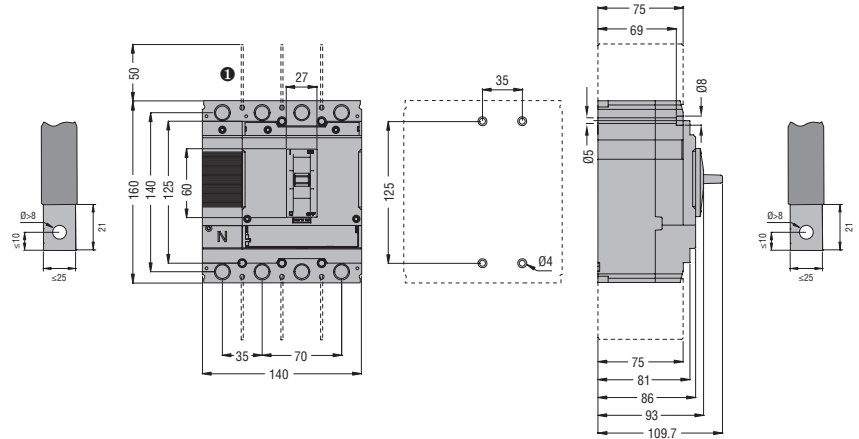


- P5X1011UL Styki pomocnicze.
- P5X1311UL Styki sygnalizacyjne.
- P5X14...UL Wyzwalacze podnapięciowe.
- P5X16...UL Wyzwalacze wzrostowe.

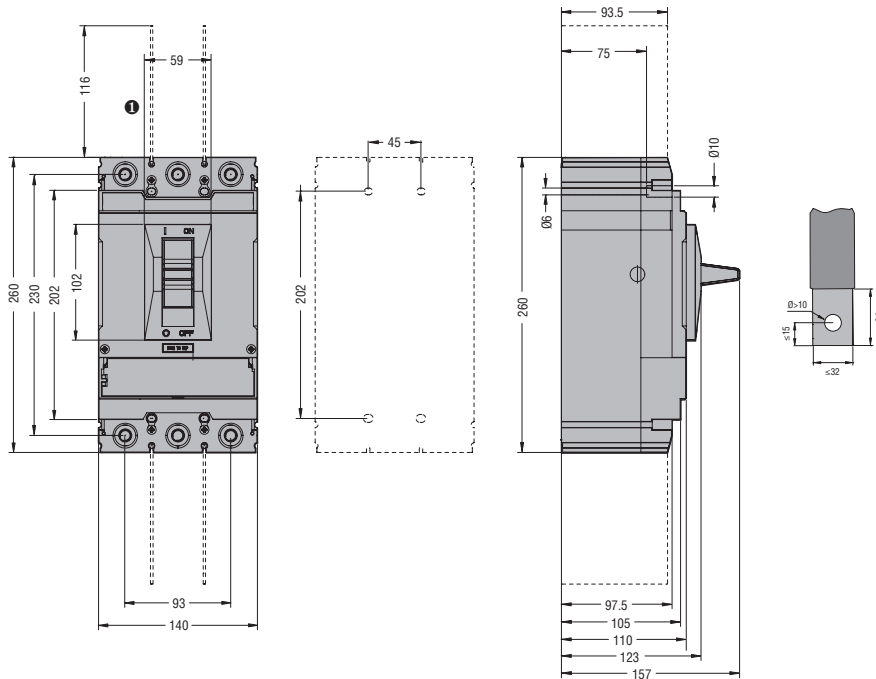
P5ME3PS0100 - P5ME3PS0160 - P5ME3PS0250



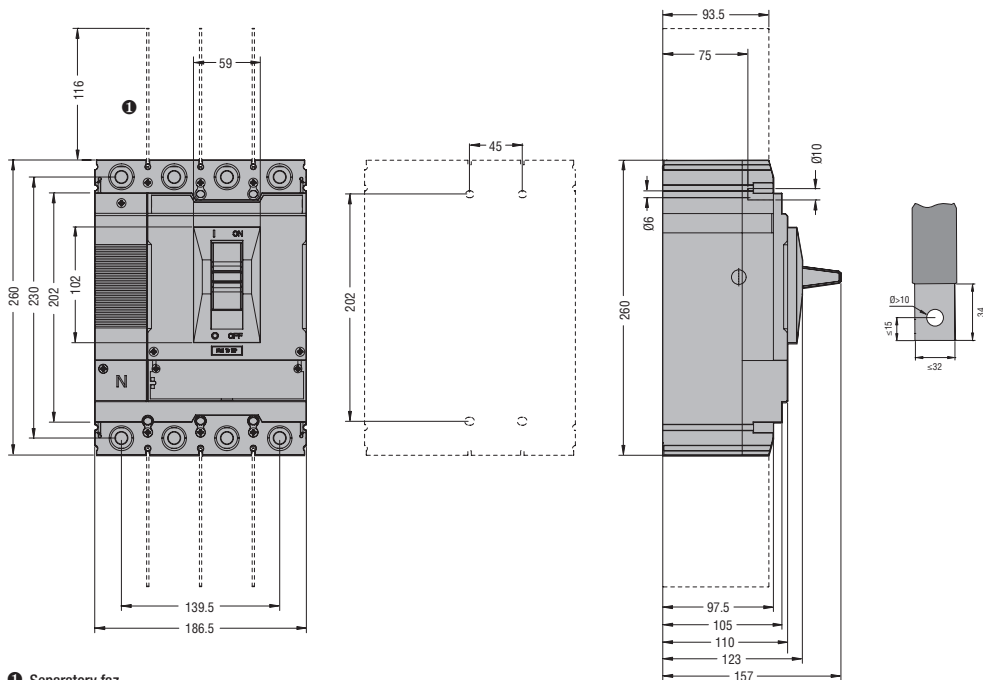
P5ME4PS0100 - P5ME4PS0160 - P5ME4PS0250



P5ME3PS0400 - P5ME3PS0630

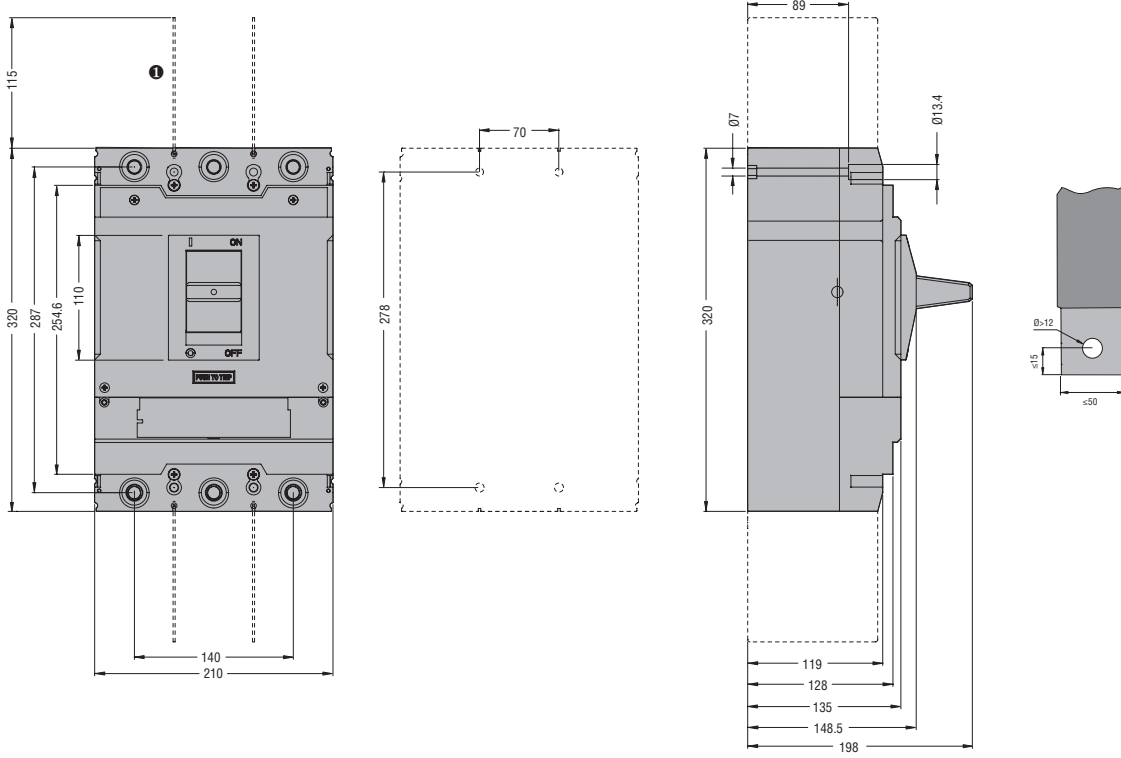


P5ME4PS0400 - P5ME4PS0630

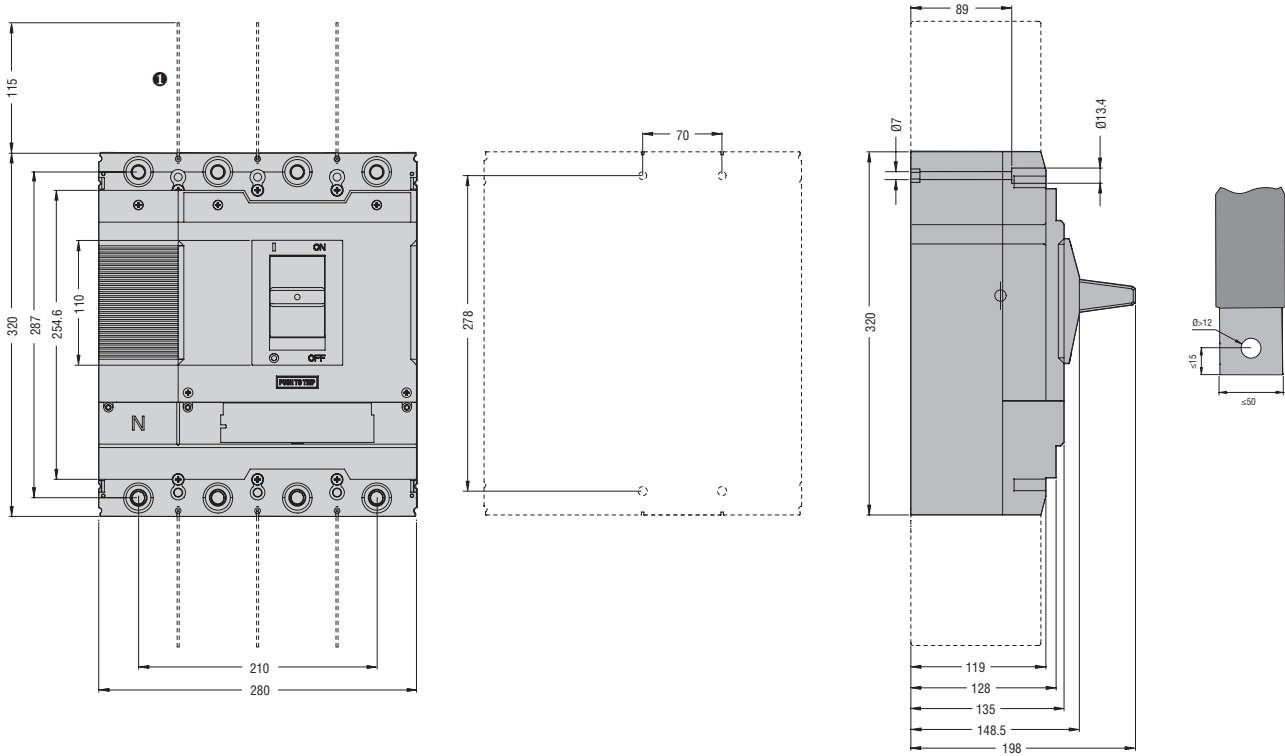


① Separatory faz.

P5ME3PS0800

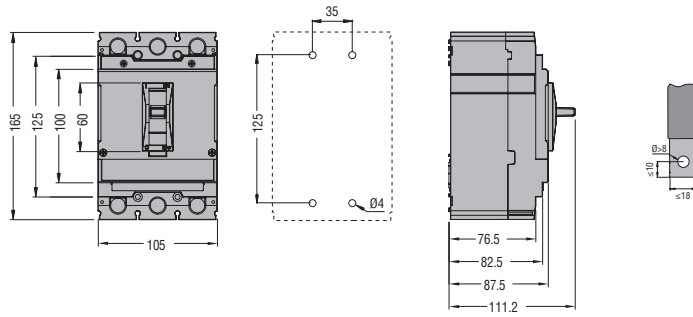


P5ME4PS0800

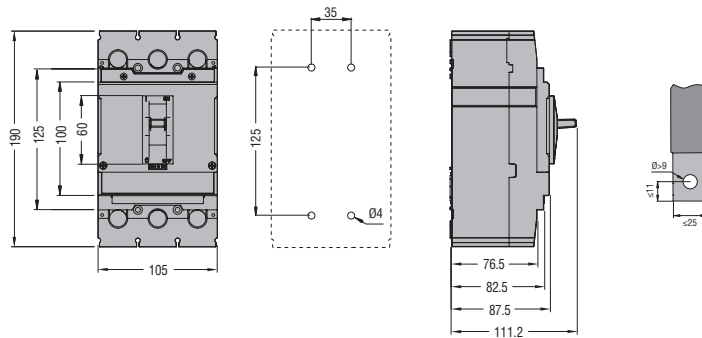


① Separatory faz.

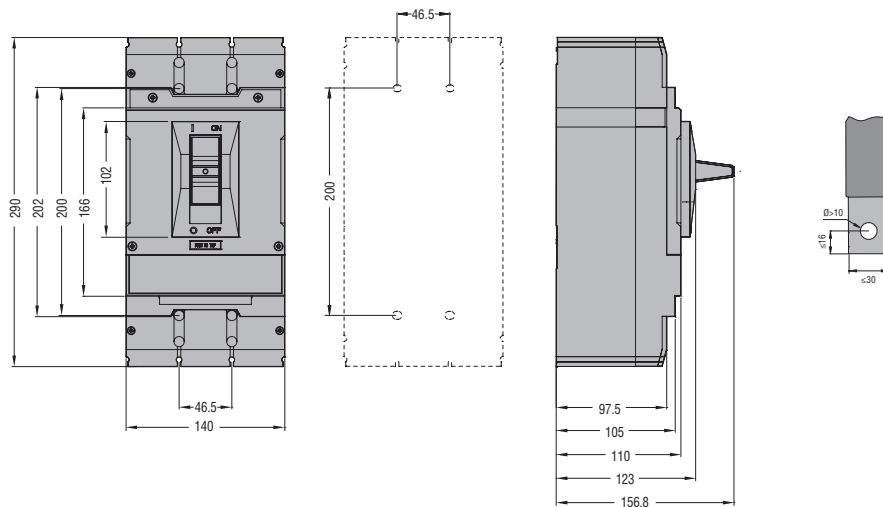
P5ME3PH0100UL



P5ME3PH0250UL



P5ME3PH0400UL



P5ME3PH0600UL

