

PRODUKTY WYSOKIEGO NAPIĘCIA

## Przekładniki prądowe PA72a, PA123a i PA145a



Przekładniki prądowe typu PA72a, PA123a i PA145a przeznaczone są do zasilania układów pomiarowych i zabezpieczających w sieciach elektroenergetycznych o najwyższym napięciu roboczym odpowiednio 72.5 kV, 123 kV i 145 kV i częstotliwości 50 Hz lub 60 Hz. Przeznaczone są do pracy w sieciach o izolowanym lub o skutecznie uziemionym punkcie zerowym, a także w sieciach skompensowanych. Przekładniki przystosowane są do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego w temperaturze otoczenia od 233 K (-40°C) do 313 K (+40°C), wilgotności względnej do 100% przy temperaturze 303 K (+30°C), na wysokości nie przekraczającej 1000 m n.p.m. Występują w dwóch odmianach: z izolatorem kompozytowym lub porcelanowym.

### Opis produktu

Przekładniki prądowe typu PA72a, PA123a i PA145a są konstrukcji głowicowej; elementy aktywne zostały umieszczone w hermetycznej obudowie wypełnionej olejem transformatorowym, niezawierającym PCB.

Na głowicy znajduje się mieszek kompensacyjny w osłonie, wykonany ze stali nierdzewnej, służący do kompensacji termicznych zmian objętości oleju.

### Konstrukcja głowicowa

Dzięki konstrukcji głowicowej przekładnika jest możliwe uzyskanie wysokich wartości prądów zwarciowych (ciepłego i dynamicznego) oraz szerokiego zakresu prądów znamionowych i mocy uzwojeń wtórnych.

### Uzwojenia pierwotne, wtórne i klasy dokładności

Uzwojenia pierwotne i wtórne są wykonane z miedzi i aluminium do zastosowań elektrotechnicznych. Klientom pragnącym zachować dokładność transformacji wybranych znamionowych prądów pierwotnych w ich niskich zakresach, proponujemy rozwiązanie w postaci zastosowania klas specjalnych 0,2S oraz 0,5S. W tych klasach gwarantujemy wysoką dokładność transformacji od 1% do 120%, 150% i nawet do 200% wartości wybranego prądu pierwotnego, dla obu oferowanych prądów wtórnych 1 A i 5 A. Uzwojenia wtórne przeznaczone do zabezpieczeń wykonujemy we wszystkich klasach dokładności tj.: 5P, 10P, 5PR, 10PR, TPX, TPY, TPZ, PX, PXR. Nasze laboratorium, gdzie przeprowadzamy pomiary klas dokładności przekładników, jest jednym

z najnowocześniejszych i najlepiej wyposażonych placówek wzorcujących w kraju. Wiarygodność pomiarów oraz kompetencje personelu potwierdza certyfikat dla Akredytowanego Laboratorium Wzorcującego ABB PGHV w Przasnyszu Nr AP 168 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w odniesieniu do PN-EN ISO/IEC 17025. Zakres akredytacji można znaleźć na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl).

#### Przełączanie zakresów prądowych

Przekładnik może być przełączalny po stronie pierwotnej oraz po stronie wtórnej. Do przełączania zakresów prądowych po stronie pierwotnej służy zwora metalowa, którą umieszcza się w odpowiednim miejscu zgodnie z tabliczką zaciskową. Rozwiązanie to nie wymaga dodatkowych operacji zmiany położenia przyłączy linii.

#### Izolacja główna

Do izolacji głównej wykorzystywany jest papier izolacyjny zaimpregnowany olejem transformatorowym. Olej stosowany do impregnacji przekładników (wg IEC 60296) nie zawiera związków chloru (PCB), ani innych silnie toksycznych substancji i ma niewielki wpływ na środowisko.

#### Izolator osłonowy

Wykonany jest z porcelany w kolorze brązowym o drodze upływu wymaganej dla III strefy zabrudzeniowej. Na życzenie klienta może być zamontowany izolator kompozytowy w kolorze szarym o drodze upływu wymaganej dla IV strefy zabrudzeniowej.

Materiały stosowane do produkcji izolatorów posiadają atesty zgodności z wymaganiami norm IEC.

#### Obudowa

Wszystkie zewnętrzne części obudowy są wykonane z materiałów nie korodujących. Wszelkie połączenia obudowy zostały uszczelnione za pomocą uszczelki typu oring. Szczelność jest każdorazowo potwierdzana podczas próby wyrobu. Mieszek kompensacyjny wyposażony jest w duży i widoczny wskaźnik położenia, umożliwiający kontrolę poziomu oleju nawet z dużej odległości.

#### Zaciski pierwotne

Standardowe zaciski przyłączeniowe to zaciski płaskie, wykonane z aluminium, o szerokości 100 mm lub 200 mm. Na życzenie wykonujemy zaciski sworzniowe o średnicy 30 mm lub 40 mm z miedzi lub aluminium.

#### Skrzynka zaciskowa

Jest wykonana z aluminium i ulokowana w zbiorniku dolnym przekładnika. Szczelność – zgodnie z IP55. Złączki listwowe umożliwiają podłączenie przewodów o przekroju do 10 mm<sup>2</sup>. Zaciski prądowe przeznaczone do rozliczania energii elektrycznej mogą być przystosowane do plombowania. Skrzynka zaciskowa standardowo jest wyposażona w dwie dławnice M40 (zakres dławienia od Ø 19 mm do Ø 28 mm). W ofercie ABB znajdują się także skrzynki zaciskowe w innych konfiguracjach dławienia. Przekładniki z dwoma skrzynkami wtórnymi są dostępne na życzenie (podzielone na część pomiarową i zabezpieczeniową).

#### Dane ogólne

Parametr	Wartość		
Typ	PA72a	PA123a	PA145a
Zgodność z normami	IEC 61869-2; PN-EN 61869-2		
Najwyższe napięcie robocze	72.5 kV	123 kV	145 kV
Napięcie probiercze przemienne	140 kV	230 kV	275 kV
Napięcie probiercze udarowe	1,2/50 µs 325 kV	1,2/50 µs 550 kV	1,2/50 µs 650 kV
Minimalna droga upływu	16; 20; 25; 31 mm/kV		
Częstotliwość znamionowa	50 lub 60 Hz		
Masa całkowita przekładnika (maks.)	420; 360* kg		

\*Izolator kompozytowy.

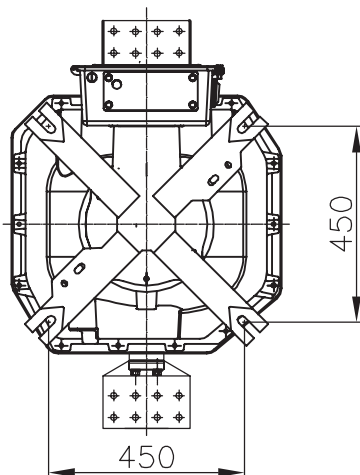
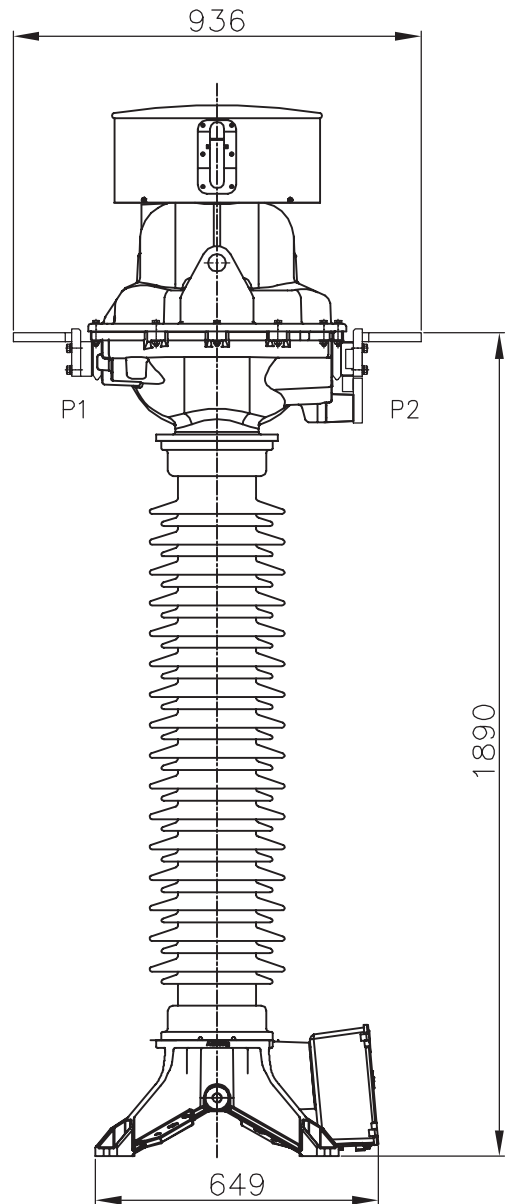
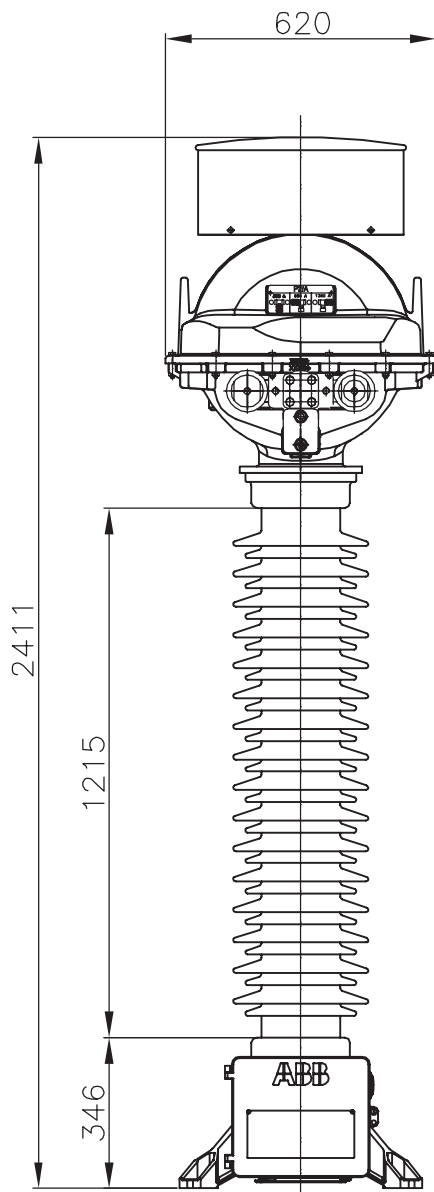
#### Człon prądowy

Prąd znamionowy [A]	Prąd zwarciový termiczny 1 s [kA]	Prąd zwarciový dynamiczny [kA]
50-3600	do 63	do 157

Na życzenie wykonanie przełączalne 1:2 lub 1:2:4.

Parametr	Wartość
Znamionowy prąd wtórny	1 A; 5 A
Zakres rozszerzony prądu	120%; 150%; 200%
Liczba rdzeni	1-6
Parametry rdzeni pomiarowych:	
• moc znamionowa	1-200 VA
• klasa dokładności	0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5
Parametry rdzeni do zabezpieczeń:	
• moc znamionowa	1-200 VA
• klasa dokładności	5P, 10P, 5PR, 10PR, TPX, TPY, TPZ, PX, PXR

Rysunek wymiarowy



\*) wymiar zależy od izolatora i rodzaju zacisku pierwotnego

---

**ABB Contact Center**

tel.: +48 22 22 37 777

e-mail: kontakt@pl.abb.com

**ABB Sp. z o.o.****Oddział w Przasnyszu**

ul. Leszno 59

06-300 Przasnysz

tel.: +48 22 22 38 900

fax: +48 22 22 38 950

---

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ABB lub odwiedzić stronę:

[www.abb.com](http://www.abb.com)

---

Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień będą obowiązywać wcześniej uzgodnione warunki. ABB AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy lub braki informacji w niniejszym dokumencie.

---

Zastrzegamy sobie wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegolwiek powielanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody ABB AG jest zabronione. Copyright © 2018 ABB — Wszelkie prawa zastrzeżone.