

Przekładnik prądowy typu IMT

Przekładnik prądowy typu IMT służy do zasilania obwodów prądowych w układach pomiarowych urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 0,72 kV i częstotliwości znamionowej 50 Hz.

Przekładniki są wykonywane na zakres prądów pierwotnych od 75 A do 1000 A oraz prąd wtórny 5 A. Dedykowanym zastosowaniem przekładnika IMT są układy bilansu mocy, wykorzystujące przekładnik do pomiaru prądu po stronie niskiego napięcia transformatora. Wymiary przekładnika są dostosowane do rozmiarów przepustów niskiego napięcia i odległości pomiędzy nimi. Klasa i moc są podawane na końcach przewodów.

Warunki pracy

Przekładnik jest przystosowany do pracy w warunkach napowietrznych klimatu umiarkowanego. Znamionowy długotrwały prąd cieplny i granice uchybów przekładnika odpowiadają rozszerzonemu zakresowi prądowemu dla $120\% I_{pn}$ w granicach temperatur otoczenia od -35°C do $+40^{\circ}\text{C}$. Stopień ochrony IP 44. W odróżnieniu od standardowych przekładników, moc i klasa są podawane na końcach przewodów. To oznacza, iż nie ma potrzeby uwzględniania strat na przewodach połączeniowych.

Budowa

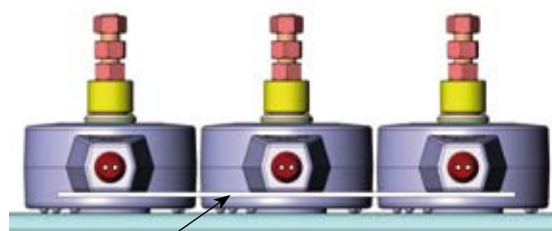
Przekładnik prądowy typu IMT jest jednofazowym transformatorem małej mocy, pracującym w warunkach zbliżonych do stanu zwarcia, przetwarzającym prąd płynący w obwodzie pierwotnym na prąd w obwodzie wtórnym, przy zachowaniu wymagań określonych normami w zakresie dokładności przetwarzania. Uzwojenie wtórne przekładnika zalane jest w żywicy hydrofobowej odpornej na zewnętrzne warunki atmosferyczne. Każdy przekładnik posiada wyprowadzoną stronę wtórnią w postaci dwóch czterometrowych przewodów $2,5\text{ mm}^2$ (wersja standardowa) oznaczonych cyframi 1 i 2 lub różnokolorowe.

Mocowanie

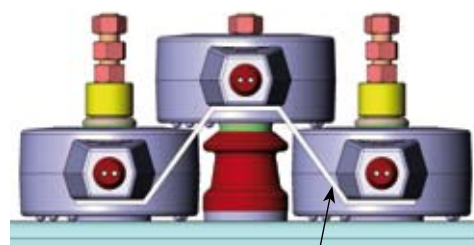
Przekładnik prądowy IMT może być ustawiony na transformatorze w taki sposób, aby przepust niskiego napięcia umieścić centralnie w oknie przekładnika. Przy małej odległości po-



między przepustami dopuszcza się ustawienie przekładników jeden na drugim na tzw. piramidkę. Otwór gwintowany M6 w części wyprowadzającej przewody umożliwia zabezpieczenie przekładnika przed przesuwaniem. W celu unieruchomienia przekładników sugeruje się zastosowanie śruby M6 i płaskownika prostego, gdy przekładniki są ustawione obok siebie (rys. 1) lub wygiętego w kształt trapezu przy ustawieniu przekładników w „piramidkę” (rys. 2).



Rys. 1. Płaskownik



Rys. 2. Płaskownik wygięty w kształt trapezu

Dane techniczne

Pakowanie, transport, przechowywanie

Przekładniki prądowe przewożone na znaczne odległości powinny być pakowane w drewniane skrzynie zabezpieczające aparaty przed uszkodzeniem. Przekładniki przewożone na małe odległości mogą być przewożone transportem samochodowym bez opakowania, ale muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem poprzez ich oddzielenie od innych wyrobów. Podczas załadunku i wyładunku skrzynie z przekładnikami nie mogą być zrzucane ani przewracane. Skrzynie drewniane muszą być odpowiednio oznakowane, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi transportu wyrobów wrażliwych na uszkodzenia mechaniczne. Przekładniki należy przechowywać w suchych i czystych pomieszczeniach o temperaturze zbliżonej do +20°C. Przechowywanie przekładników w drewnianych skrzyniach na zewnątrz budynku jest niewskazane.

Części zamienne

Przekładnik prądowy typu IMT jest aparatem nienaprawialnym. Nie przewiduje się części zamiennych.

Zgodność z normami

- PN-EN 60044-1,
- IEC 60044-1.

Przekładniki posiadają certyfikat IEN

Gwarancja

Producent udziela 24-miesięcznej gwarancji na zakupione przekładniki, licząc od daty oddania ich do eksploatacji, jednak nie dłużej niż 30 miesięcy od daty dostawy.

Producent nie odpowiada za wady i uszkodzenia powstałe w wyniku:

- nieprawidłowego transportu po odbiorze przekładników przez zamawiającego,
- nieprawidłowego przechowywania, instalowania i eksploatacji przekładników,
- nieprawidłowego doboru parametrów przekładników do danego systemu elektroenergetycznego.

Postępowanie z wyrobem zużytym

Z uwagi na zastosowane surowce, materiały oraz technologię wytwarzania przekładniki nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Wyrób zużyty lub po awarii należy rozmontować, segregując części i przekazać do recyklingu lub unieszkodliwienia odpowiednim zakładom.

Przykład zamówienia

Przekładnik prądowy niskiego napięcia typu IMT 250/5; 1VA – 0,5; FS5; sztuk 30.

Tabela 1. Dane techniczne przekładnika typu IMT

Typ	Klasa**	Prąd		Moc**	Współczynnik FS	Znamionowy prąd		Najwyższe napięcie robocze U_m [kV]	Znamionowe napięcie probiercze U_p [kV]	Masa (około) [kg]	Wymiary			
		Pierwotny I_{pn} [A]	Wtórny I_{sn} [A]			krótk. cieplny $I_{th}(1s)$ [A]	szczytowy I_{dyn} [A]				Średnica wewnętrzna [mm]	Średnica zewnętrzna [mm]	Wyso-kość [mm]	Przewód* 2 x 2,5 mm ² [m]
IMT	0,5	75		1	5					1,4	53	106	55	4
		100		1										
		150	5	1										
		200		1; 2,5										
	0,5S	250		1; 2,5	5	$60 \times I_{pn}$	$2,5 \times I_{th}$	0,72	3	1,6	73	136	45	
		400		1; 2,5										
		500	5	1; 2,5										
		600		1; 2,5										
0,5S	800		1; 2,5	5					2,0	95	160	45		
	1000	5	1; 2,5											

Istnieje możliwość zamówienia przekładników o innych parametrach po uprzednim uzgodnieniu z producentem.

* Możliwy kabel 6 m dla I_{pn} 75 A i 100 A z obciążeniem 1 VA oraz dla I_{pn} 150 A – 1000 A z maksymalnym obciążeniem 2 VA. Dłuższym przewodom może towarzyszyć zmiana przekroju na 4 mm².

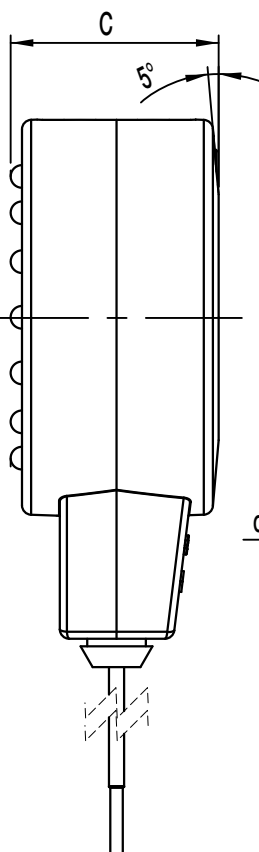
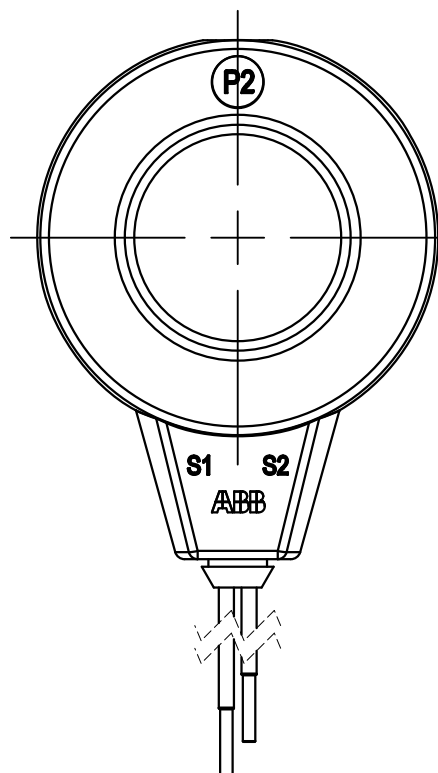
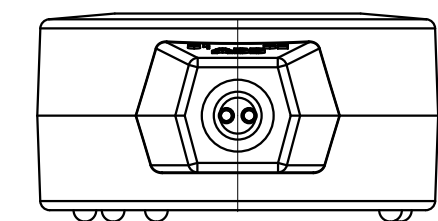
** Klasa i moc są podawane na końcach przewodów. Mając na względzie straty na zaciskach połączeniowych, moc 1VA jest wystarczająca do podłączenia elektronicznego przyrządu pomiarowego.

Tabela 2. Dobór przekładnika typu IMT do transformatora

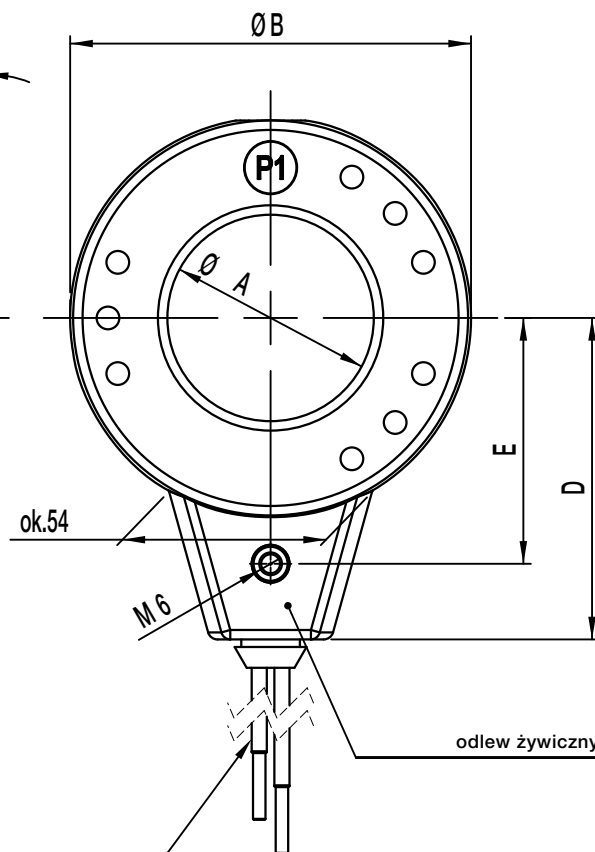
Moc [kVA]	Transformator		Przekładnik
	Izolator DN		IMT
	Typ	Średnica [mm]	A/A
25	DT1/250	50	75/5
40			
63			
100			
160	DT1/630	70	500/5
250			
400	DT1/1000	90	1000/5
630			

Prezentowane dane są wyłącznie informacyjne.

Szkice wymiarowe



I_{pn}	A	B	C	D	E
75 – 250	53	106	55	85	65
400 – 600	73	136	45	100	80
800 – 1000	95	160	45	112	92



przewód 2 x 2,5 mm² o długości 4 m, oznaczony nr „1” i „2” lub różnokolorowy

Więcej informacji:

ABB Sp. z o.o.

Oddział w Przasnyszu

ul. Leszno 59

06-300 Przasnysz

tel.: 29 75 33 229, 29 75 33 045

fax: 29 75 33 380

www.abb.pl

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązująco będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione.

© Copyright 2012 ABB
Wszelkie prawa zastrzeżone