

# Przekładniki prądowe, przepustowe, jednofazowe typu IPZ...A

Przekładniki prądowe, przepustowe, jednofazowe w izolacji żywicznej służą do zasilania przyrządów pomiarowych oraz obwodów zabezpieczeniowych urządzeń elektroenergetycznych o najwyższych dopuszczalnych napięciach sieci 12 i 24 kV oraz częstotliwości 50 Hz. Zakres znamionowych prądów pierwotnych 200 do 2000 A.



## Warunki pracy

Przekładniki przeznaczone są do pracy w urządzeniach wewnętrznych w warunkach klimatu umiarkowanego i tropikalnego, w temperaturze otoczenia od 268 K (-5°C) do 313 K (40°C). Najniższa temperatura transportu i przechowywania 218 K (-55°C).

## Budowa i zasada działania

Przekładniki prądowe typu IPZ...A są jednofazowymi transformatorami małej mocy, pracującymi w warunkach zbliżonych do stanu zwarcia, przetwarzającymi prąd pierwotny płynący w obwodzie o wysokim potencjale na prąd wtórny o niskim potencjale, przy zachowaniu wymagań w zakresie dokładności. Podstawowe elementy konstrukcyjne to:

- przepust stanowiący uzwojenie pierwotne,
- uzwojenia wtórne,
- rdzenie magnetyczne.

Cały przekładnik zalany jest żywicą epoksydową, która nadaje kształt konstrukcji i stanowi izolację główną przekładnika.

## Cechy charakterystyczne

Przekładniki typu IPZ 10, 20...A są przekładnikami prądowymi, przepustowymi, zaopatrzonymi w:

- kołnierz do zamocowania w ścianie,
- przepust z płaskimi zaciskami do podłączenia do szyn.

## Zgodność z normami

- PN-EN 60044-1,
- IEC 60044-1,
- DIN/VDE 0414 Teil 1/01.94,
- GOST 7746-89 (tylko dla IPZ 10...A).

## 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:

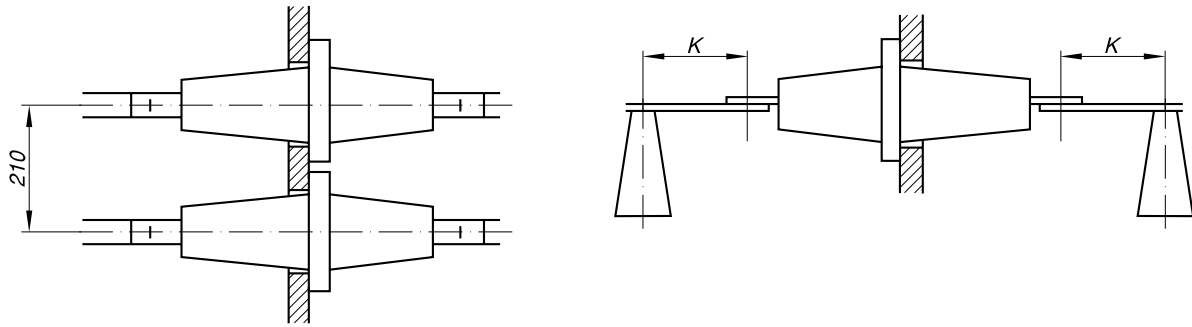
- nieprawidłowego transportu po odbiorze przekładników przez zamawiającego,
- nieprawidłowego przechowywania, instalowania i eksploatacji przekładników,
- nieprawidłowego doboru parametrów przekładników do danego systemu elektroenergetycznego.

## Przykład zamówienia

Przekładnik prądowy typu IPZ 20-2A 800/5/5 A,  
I rdzeń 15 VA kl. 0,5 FS10,  
II rdzeń 30 VA 5P10.

# Dane techniczne

Typ	Najwyższe dopuszczalne napięcie przekładnika	Znamionowe napięcie probiercze izolacji		Znamionowa częstotliwość	Znamionowy krótkotrwały prąd		Znamionowy prąd pierwotny	Maksymalny krótkotrwały prąd		Najbliższy wspornik	Masa (około)
		o częstotliwości sieciowej	piorunowe		cieplny (1 s)	dynamiczny		cieplny (1 s)	dynamiczny		
IPZ 10...A	12	28	75	50	$100 \times I_{pn}$	$2,5 \times I_{th}$	200-2000	60	150	300	20
							1000-2000	80	200	0	
IPZ 20...A	24	50	125	50	$100 \times I_{pn}$	$2,5 \times I_{th}$	200-2000	60	150	300	28
							1000-2000	80	200	0	



Tor prądowy przekładnika IPZ 10, 20...A  
„K” – maksymalna odległość do najbliższego wspornika

## Wykonania podstawowe

Oznaczenie typu	Moc [VA]	Klasa dokładności	Parametry przetężeniowe		Znamionowy prąd pierwotny [A]									
			FS	ALF	200	300	400	600	800	1000	1200	1500	2000	
IPZ 10-2A	15	0,5	FS10											
IPZ 20-2A	15	5P		10										
IPZ 10-2A	15	0,5	FS10											
IPZ 20-2A	30	5P		10										
IPZ 10-3A	15	0,5	FS10											
IPZ 20-3A	15	5P		10										
	15	5P		10										
IPZ 10-3A	15	0,5	FS10											
IPZ 20-3A	15	5P		10										
	30	5P		10										

# Rozszerzony asortyment parametrów obwodów wtórnych przekładników typu IPZ 10, 20...A

**Tabela osiągnięć**

Całkowita liczba wypełnień  $LW_c = 170$  i  $\geq \sum LW$

Znamionowy prąd pierwotny [A]	200							30	40	<b>50</b>				30	60	<b>80</b>	<b>150</b>											
	250							30	40	50				30	60	70	120											
	300							30	40	<b>50</b>				30	40	<b>60</b>	<b>110</b>	160										
	400	30	60					25	30	<b>30</b>	60			30	35	<b>50</b>	<b>90</b>	130	170									
	500	30	60					25	30	30	60			30	30	35	70	120	170									
	600	35	60					25	30	<b>30</b>	70			30	30	<b>40</b>	<b>60</b>	85	110									
	750	35	60	80				25	30	40	65	90		30	30	35	60	80	100	140								
	800	30	50	70				25	30	<b>40</b>	65	80		30	30	<b>40</b>	<b>60</b>	70	95	135								
	1000	30	40	60	100			25	25	<b>30</b>	50	70	80	110	30	30	<b>50</b>	<b>90</b>	120	155	-	-						
	1200	40	50	60	100			30	30	<b>35</b>	60	70	90	120	35	40	<b>50</b>	<b>80</b>	100	140	-	-						
	1250	40	50	60	100			30	30	35	60	70	90	120	35	40	50	80	100	140	-	-						
	1500	35	50	60	100	140		30	30	<b>40</b>	60	70	90	120	30	35	<b>40</b>	<b>60</b>	90	110	150	170						
	1600	35	50	60	100	140		40	40	40	70	80	100	150	30	35	40	60	90	110	150	170						
2000	50	60	80	110	150		40	40	<b>45</b>	60	90	110	150	30	35	<b>50</b>	<b>60</b>	90	110	150	170							
Moc [VA]	5	10	15	30	45	5	10	15	30	45	60	90	5	10	15	30	45	63	90	120								
Klasa dokładności	0,2					0,5					5P																	
Parametry przeciążeniowe	FS10										10																	

Uzwojenia wtórne pomiarowe wykonujemy również o znamionowym współczynniku bezpieczeństwa przyrządów FS5. Uzwojenia wtórne zabezpieczeniowe wykonujemy również o współczynniku granicznym dokładności AFL = 5; 15; 20; 30. Wartości znamionowych prądów wtórnych wynoszą: 5 A oraz 1 A i 2 A. Przekładniki typu IPZ 10, 20...A mogą być wykonywane na specjalne zamówienie z dowolnym zestawieniem parametrów obwodów wtórnych (nie więcej niż 4 rdzenie) pod warunkiem, że suma liczb wypełnień LW podanych w tabeli osiągnięć nie przekroczy całkowitej liczby wypełnień  $LW_c = 170$ . Tłustym drukiem podano liczby wypełnień LW obwodów wtórnych będących w seryjnej produkcji. Przekładniki o pozo-

stałych parametrach są możliwe do wykonania na specjalne zamówienie. Przykład doboru parametrów obwodów wtórnych:

typ IPZ 10-3A  $I_{pn} = 1500$  A

1. 10 VA kl. 0,2 FS10  $LW = 50$

2. 15 VA 5P10  $LW = 40$

3. 30 VA 5P10  $LW = 60$

$$\underline{\sum LW = 150}$$

Ponieważ  $LW_c = 170 > \sum LW = 150$  – przekładnik może być wykonany.