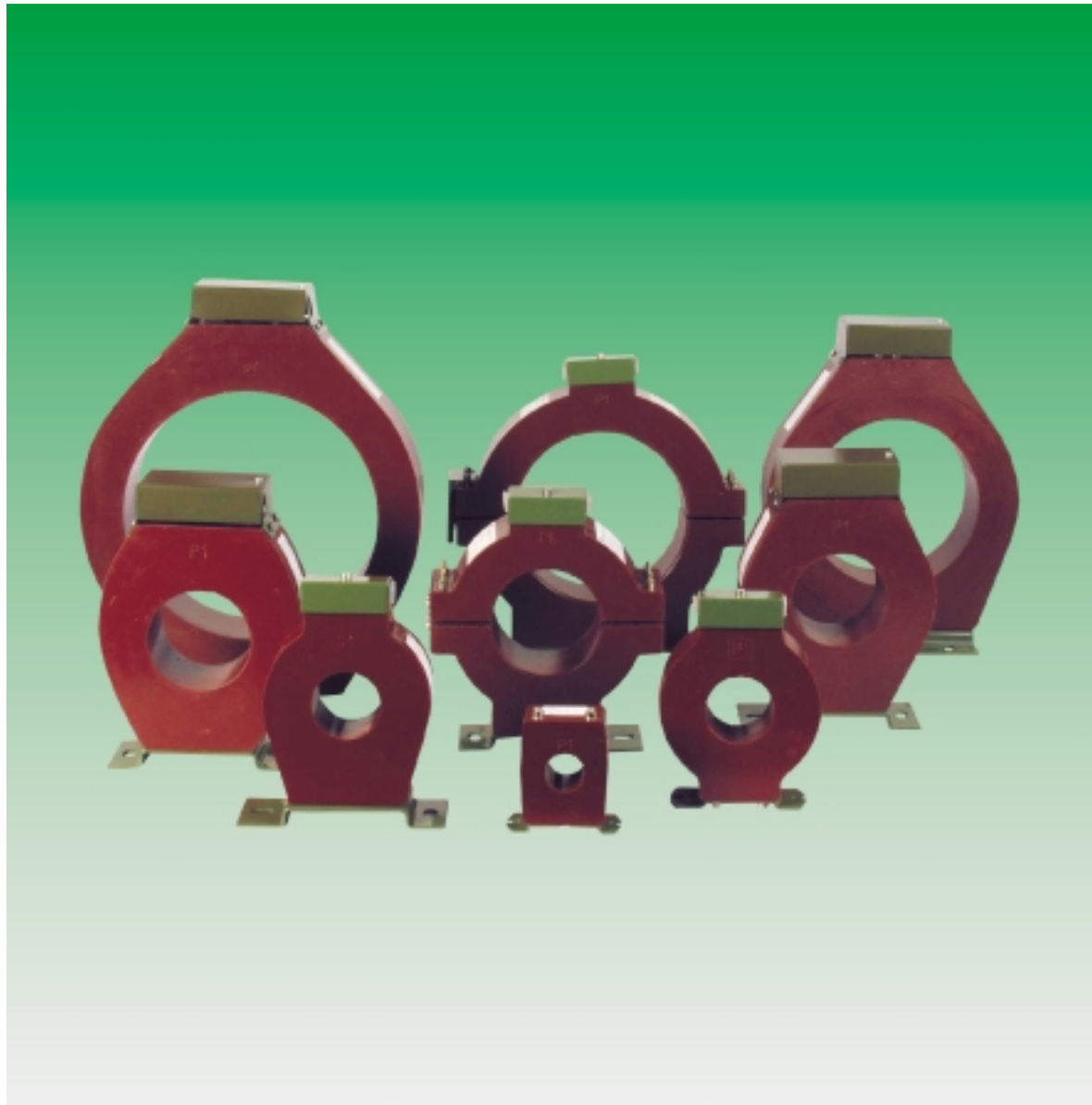


Power^{IT} KABLOWE RZEKŁADNIKI PRĄDOWE typu KOLMA, KOLA i IHDA

Karta katalogowa 1YMA699060-pl

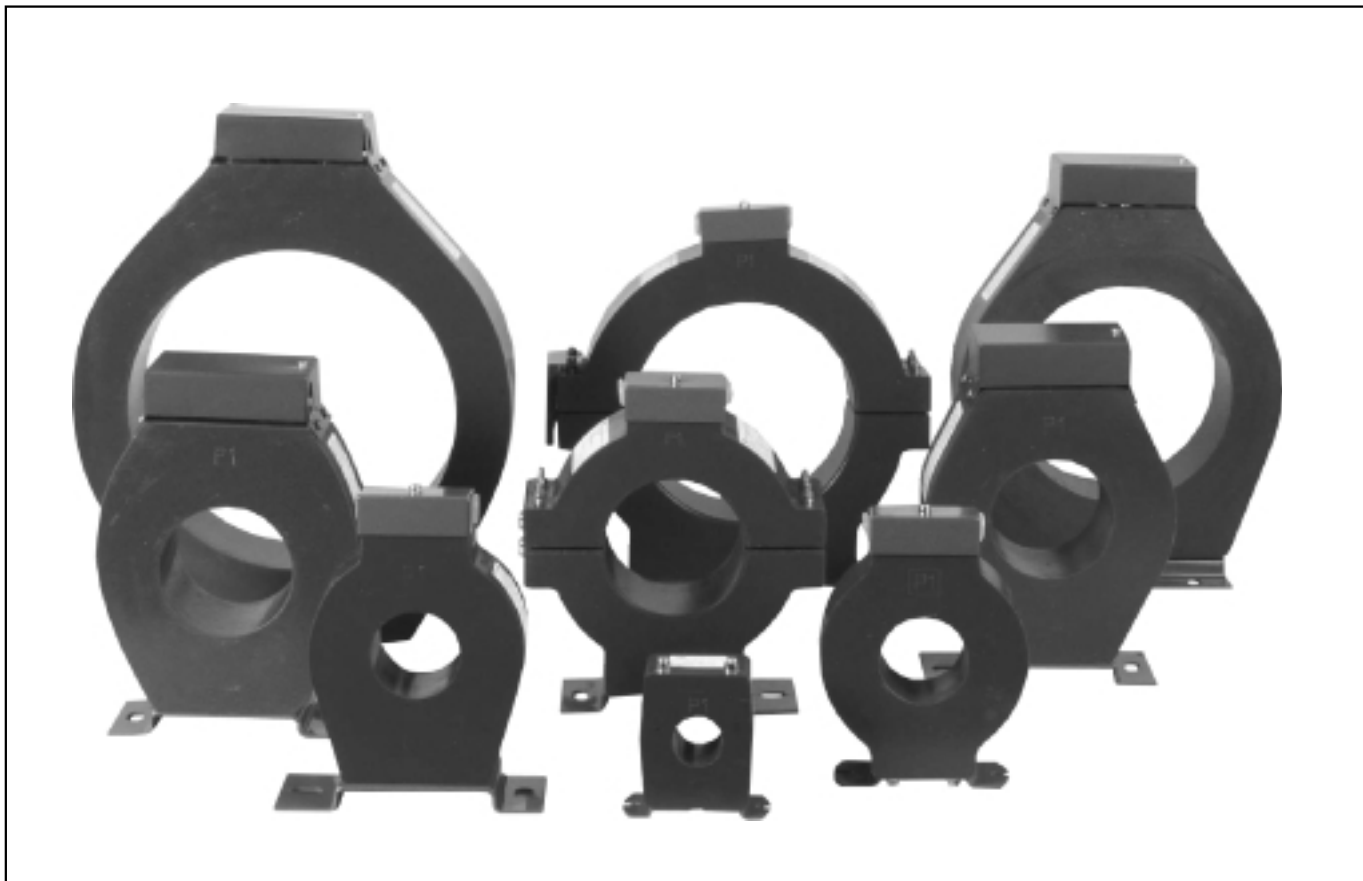


Industrial^{IT}
enabled™

ABB

SPIS TREŚCI

Dane techniczne i informacje potrzebne do sformułowania zamówienia	3
Kablowe przekładniki prądowe typu KOLMA	3
Jak dobrać właściwe przekładniki składowej zerowej	3
Dane techniczne	4
Instalowanie	4
Liczba zwojów oraz oznakowanie zacisków	5
Przekładnie prądowe oraz obciążenia znamionowe	5
Dane umieszczane w zamówieniach	5
Przekładniki prądowe typu IHDA	6
Dane techniczne	6
Dane umieszczane w zamówieniach	6
Tablice doboru	6, 7
Przekładniki prądowe specjalne typu KOKM i KOKU	8
Akcesoria	8
Dane umieszczane w zamówieniach na akcesoria	8
Wymiary gabarytowe KOLMA	9
Wymiary gabarytowe KOLA	10
Wymiary gabarytowe IHDA	10, 11



Przekładniki typu KOLMA i KOLA są przystosowane do pomiaru sumy prądów trójfazowych w kablu 3-fazowym. W warunkach normalnej eksploatacji suma ta jest równa zero. W przypadku zwarcia doziemnego suma prądów jest równa prądowi ziemnozwarciowemu. W uzwojeniu wtórnym indukuje się napięcie powodując zadziałanie urządzeń zabezpieczających lub pomiarowych.

Przekładniki te stosowane są wraz ze statycznymi przekaźnikami ziemnozwarciowymi. Ogólnie rzecz biorąc kablowe przekładniki prądowe mogą być używane do mierzenia składowej zerowej prądu, a także do sygnalizowania lub lokalizowania zwarć doziemnych.

Przekładniki prądowe typu IHDA 05 są przystosowane do pomiaru prądów fazowych w rozdzielnicach niskiego napięcia. Jako przewód pierwotny służy niezaizolowana szyna zbiorcza lub kabel niskiego napięcia.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE POTRZEBNE DO SFORMUŁOWANIA ZAMÓWIENIA

Kablowe przekładniki prądowe typu KOLMA

Jak dobrać właściwe przekładniki składowej zerowej

Przekładniki do współpracy z przekaźnikami ziemnozwarciowymi dobierane są ze względu na wymiary okna oraz konstrukcję przekładnika.

Dla typów KOLMA 06 A1 oraz KOLMA 06 D1 liczba zwojów uzwojenia wtórnego dobierana jest ze względu na wartości ustawień przekaźnika oraz prąd ziemnozwarciowy lub wymaganą przekładnię prądową.

Poprawność funkcjonowania przekaźników ochrony ziemnozwarciowej w przypadku przekładników KOLMA 06 A1 oraz KOLMA 06 D1 łatwo jest sprawdzić za pomocą uzwojenia testującego przekładnika (zaciski P1x - P2x). Znamionowy prąd trwały uzwojenia testującego wynosi maksymalnie 6A.

Tablica 1. Dobór przekładników składowej zerowej

Typ	Średnica okna [mm]	Konstrukcja	Waga [kg]
KOLMA 06 A1	90	Rdzeń pierścieniowy, uzwojenie wtórne z wieloma odczepami	7,0
KOLMA 06 A2	58	Rdzeń pierścieniowy	2,9
KOLMA 06 B2	100	Rdzeń pierścieniowy	5,4
KOLMA 06 D1	180	Rdzeń pierścieniowy, uzwojenie wtórne z wieloma odczepami	11,5
KOLMA 06 D2	180	Rdzeń pierścieniowy	11,4
KOLA 06 B2	100	Rdzeń pierścieniowy dzielony	6,0
KOLA 06 D2	180	Rdzeń pierścieniowy dzielony	11,0

*Kablowe przekładniki prądowe typu KOLMA*

Dane techniczne

Uzwojeniem pierwotnym w kablowych przekładnikach prądowych typu wnętrzo-owego jest kabel albo szyna zbiorcza. Rdzeń pierścieniowy z nawiniętym uzwojeniem wtórnym jest zalany w żywicy epoksydowej.

Napięcie znamionowe	0,72 kV ⁽¹⁾
Napięcie probiercze izolacji 50 Hz, 1 min	3 kV (IEC 60044-1, PN-EN 60044-1)
Częstotliwość	50 Hz (60 Hz)
Znamionowy prąd cieplny	1,2 x I _{pn}
Krótkotrwały, wytrzymywany prąd cieplny I _{th} , 1 s	60 x I _{pn} ⁽²⁾
Wytrzymywany prąd szczytowy I _{dyn}	2,5 x I _{th}
Zaciski wtórne	Dla przewodu 6 mm ²
Zakres temperatur pracy	-5 ... +40°C

(1) poziom izolacji przewodu pierwotnego określa maksymalne napięcie pracy.

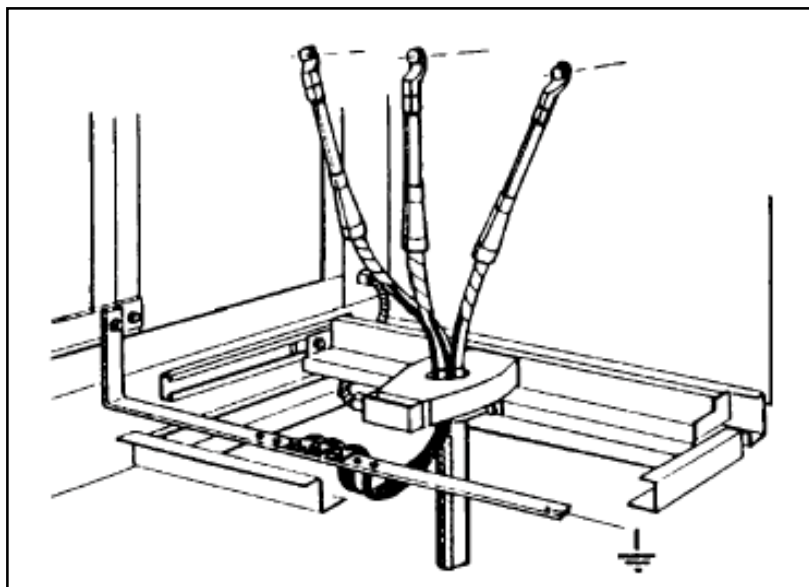
(2) Kola 06 B2 jest typem zbadanym dla 10 kA, 3 s

Instalowanie

Przekładniki typu KOLMA muszą być instalowane przed podłączeniem kabli i końcówek kablowych. W przypadku przekładników typu KOLA 06 B2 i KOLA 06 D2 rdzeń pierścieniowy może zostać otwarty, a zatem przekładnik może zostać zainstalowany nawet wówczas gdy kable zostały już podłączone. Dwie połowy rdzenia pierścieniowego są dociskane do siebie za pomocą czterech śrub, które również ustawiają te połowy we właściwym położeniu. Uzwojenie wtórne jest rozmieszczone na obu połowach rdzenia. Dwie sekcje tego uzwojenia są łączone ze sobą za pomocą dwóch elementów łączących.

Kablowe przekładniki prądowe są mocowane albo za pomocą podstawy mocującej albo nakrętek zalanych w korpusie przekładnika.

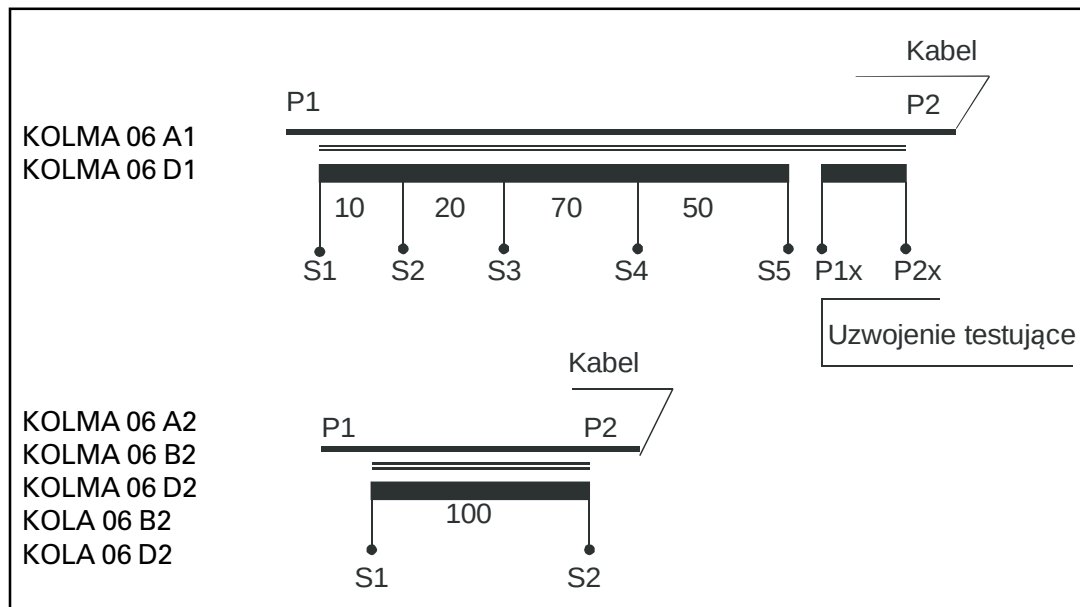
Podczas instalowania przekładnika należy wyeliminować efekt przepływu prądu przez metalowy pancerz



lub przewód ochronny. W przypadku gdy metalowy pancerz lub przewód ochronny jest przeciągnięty przez przekładnik, przewód uziemiający musi być przeciągnięty z powrotem przez przekładnik w celu uziemienia. Przewodu uziemiającego pomiędzy skrzynką z końcówkami kablowymi a przekładnikiem nie wolno podłączać do konstrukcji przewodzących, a metalowa skrzynka z końcówkami kablowymi musi być odizolowana od konstrukcji wsporczych.

W przypadku przekładników wieloprzekładniowych niepodłączonych zacisków uzwojenia wtórnego jak również uzwojenia testującego nie wolno zwierzać.

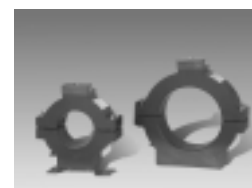
Liczba zwojów oraz oznakowanie zacisków



Przekładnie prądowe oraz obciążenia znamionowe

Tablica 2. Przekładnie prądowe oraz obciążenia znamionowe dla klasy dokładności 10P10. Dane konstrukcyjne typy: KOLMA 06 A1, oraz KOLMA 06 D1

Przekładnia prądowa [A]	Zaciski wtórne	Obciążenie [VA]	
		Typ	
		KOLMA 06 A1	KOLMA 06 D1
50/1	S4 - S5	1,0	0,5
70/1	S3 - S4	2,0	1,0
100/1	S1 - S4	2,5	2,0
150/1	S1 - S5	5,0	4,0
50/5	S1 - S2	1,0	0,5
100/5	S2 - S3	2,5	1,5
150/5	S1 - S3	4,0	3,0
250/5	S4 - S5	7,5	5,0
350/5	S3 - S4	10,0	7,5
500/5	S1 - S4	15	10
600/5	S3 - S5	20	15
750/5	S1 - S5	20	15



Tablica 3. Przekładnie prądowe oraz obciążenia znamionowe dla klasy dokładności 10P10. Dane konstrukcyjne typy: KOLMA 06 A2, KOLMA 06 B2, KOLMA 06 D2, KOLA 06 B2 oraz KOLA 06 D2

Typ	Przekładnia prądowa [A]	Zaciski wtórne	Obciążenie [VA]
KOLMA 06 A2	100/1	S1 - S2	2,0
KOLMA 06 B2	100/1	S1 - S2	2,5
KOLMA 06 D2	100/1	S1 - S2	2,0
KOLA 06 B2	100/1	S1 - S2	2,0
KOLA 06 D2	100/1	S1 - S2	2,0

Otwieralne przekładniki składowej zerowej typu KOLA 06 B2 w komplecie z podstawą mocującą typu KOLMA - ZK 1 oraz osłoną zacisków typu KOK-ZAX 14

Dane umieszczane w zamówieniach

- ilość
- typ

Akcesoria należy zamawiać oddzielnie.

Przekładniki Prądowe typu IHDA 05

Przekładniki Prądowe serii IHDA 05 do pomiaru prądów fazowych

Przekładniki prądowe typu IHDA 05 są przystosowane do pomiaru prądów fazowych w rozdzielnicach niskiego napięcia. Jako przewód pierwotny służy nieizolowana szyna zbiorcza lub kabel niskiego napięcia. Przekładniki prądowe serii IHDA 05 mogą być również używane do pomiaru prądu fazowego przy napięciach nawet wyższych niż 0,72 kV, jeżeli izolacja przewodu pierwotnego wysokiego napięcia spełnia wymagania odpowiednich norm dotyczące napięcia pracy.

Dobór przekładników prądowych

Doboru przekładników dokonuje się według tablic 4 oraz 5.

Dane umieszczane w zamówieniach

W zamówieniach prosimy podawać: ilość, typ oraz klasę dokładności.

Na przykład: IHDA 05 B1 - 150/1, klasa 3.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	0,72 kV ⁽¹⁾
Napięcie probiercze izolacji 50 Hz, 1 min	3 kV (IEC 60044-1, PN-EN 60044-1)
Częstotliwość	50 Hz (60 Hz)
Znamionowy prąd cieplny	$1,2 \times I_{pn}$
Krótkotrwały, wytrzymywany prąd cieplny I_{th} , 1 s	$60 \times I_{pn}$
Wytrzymywany prąd szczytowy I_{dyn}	$2,5 \times I_{th}$
Zaciski wtórne	Dla przewodu 6 mm ²
Zakres temperatur pracy	-5 ... +40°C

(1) Poziom izolacji przewodu pierwotnego określa maksymalne napięcie pracy

Tablica 4. Dobór przekładników prądowych. Prąd wtórny $I_{sn} = 1$ A

Typ IHDA	Średnica okna [mm]	Prąd pierwotny [A]	Obciążenie [VA]								Waga [kg]
			Klasa oraz F_s lub F_a								
			0,5	F_s	1	F_s	3	F_s	10P	F_a	
05A1- 100/1	33	100	-	-	1	10	3	5	-	-	0,7
05A1- 150/1	33	150	-	-	2	10	5	5	-	-	
05A1- 200/1	33	200	-	-	4	5	8	5	-	-	
05A1- 300/1	33	300	3	10	6	5	15	5	-	-	
05A1- 400/1	33	400	4	5	10	5	10	5	-	-	
05A1- 500/1	33	500	5	5	10	5	10	5	-	-	
05A1- 600/1	33	600	8	5	15	5	15	5	-	-	2,5
05B1- 100/1	33	100	-	-	-	-	10	10	5	5	
05B1- 150/1	33	150	-	-	7	15	20	5	5	10	
05B1- 200/1	33	200	10	15	15	10	30	5	5	10	
05B1- 300/1	33	300	15	10	30	5	60	5	7	10	
05B1- 400/1	33	400	20	10	40	5	80	5	10	10	
05B1- 500/1	33	500	20	10	40	5	80	5	7	10	
05B1- 600/1	33	600	30	10	60	5	80	5	10	10	
05B1- 800/1	33	800	60	5	80	5	80	5	7	10	2,5
05C1- 400/1	58	400	15	10	30	5	60	5	7	10	
05C1- 500/1	58	500	20	10	40	5	80	5	10	10	
05C1- 600/1	58	600	40	5	80	5	80	5	12	10	
05C1- 800/1	58	800	50	5	80	5	80	5	10	10	
05C1-1000/1	58	1000	60	5	80	5	80	5	8	10	
05D1- 600/1	85	600	30	10	60	5	60	5	10	10	4,0
05D1- 800/1	85	800	40	10	80	5	100	5	12	10	
05D1-1000/1	85	1000	60	5	100	5	120	5	15	10	
05D1-1200/1	85	1200	60	10	100	5	120	5	20	10	
05D1-1500/1	85	1500	60	10	120	5	120	5	20	10	
05D1-1600/1	85	1600	60	10	120	5	120	5	25	10	
05E1-1500/1	117	1500	25	5	40	5	40	5	10	5	3,5
05E1-1600/1	117	1600	30	5	40	5	40	5	12	5	
05E1-2000/1	117	2000	50	5	60	5	60	5	15	5	

Częstotliwość znamionowa 50 Hz
Wartości eksploatacyjne według
IEC 60044-1, PN-EN 60044-1

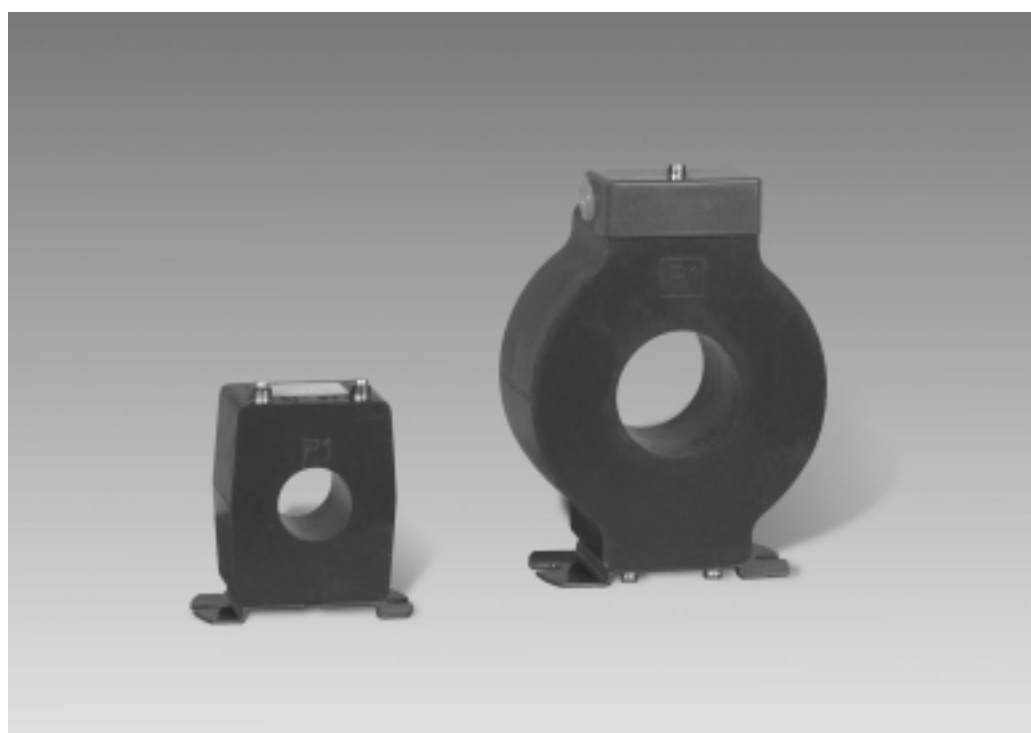
F_s = współczynnik bezpieczeństwa przyrządu.
 F_a = graniczny współczynnik dokładności.

Tablica 5 . Dobór przekładników prądowych. Prąd wtórny $I_{sn} = 5A$

Typ IHDA	Średnica okna [mm]	Prąd pierwotny [A]	Obciążenie [VA]								Waga [kg]
			Klasa oraz Fs lub Fa								
			0,5	Fs	1	Fs	3	Fs	10P	Fa	
05A1- 100/5	33	100	-	-	1	10	3	5	-	-	0,7
05A1- 150/5	33	150	-	-	2	10	5	5	-	-	
05A1- 200/5	33	200	-	-	4	5	8	5	-	-	
05A1- 300/5	33	300	3	10	6	10	15	5	-	-	
05A1- 400/5	33	400	4	5	10	5	10	5	-	-	
05A1- 500/5	33	500	5	5	10	5	10	5	-	-	
05A1- 600/5	33	600	8	5	15	5	15	5	-	-	2,5
05B1- 100/5	33	100	-	-	-	-	10	10	5	5	
05B1- 150/5	33	150	-	-	7	15	20	5	5	10	
05B1- 200/5	33	200	10	10	15	10	30	5	5	10	
05B1- 300/5	33	300	15	10	30	5	60	5	7	10	
05B1- 400/5	33	400	20	10	40	5	80	5	10	10	
05B1- 500/5	33	500	20	10	40	5	80	5	7	10	
05B1- 600/5	33	600	30	10	60	5	80	5	10	10	
05B1- 800/5	33	800	60	5	80	5	80	5	7	10	
05B1- 1000/5	33	1000	60	5	80	5	100	5	10	10	
05B1- 1200/5	33	1200	60	5	100	5	120	5	12	10	
05C1- 400/5	58	400	15	10	30	5	60	5	7	10	2,5
05C1- 500/5	58	500	20	10	40	5	80	5	10	10	
05C1- 600/5	58	600	40	5	80	5	80	5	12	10	
05C1- 800/5	58	800	50	5	80	5	80	5	10	10	
05C1- 1000/5	58	1000	60	5	80	5	80	5	8	10	
05C1- 1200/5	58	1200	60	5	80	5	80	5	10	10	
05C1- 1500/5	58	1500	60	5	80	5	80	5	10	10	4,0
05C1- 1600/5	58	1600	60	5	80	5	100	5	12	10	
05D1- 600/5	85	600	30	10	60	5	60	5	10	10	
05D1- 800/5	85	800	40	10	80	5	100	5	12	10	
05D1- 1000/5	85	1000	60	5	100	5	120	5	15	10	
05D1- 1200/5	85	1200	60	10	100	5	120	5	20	10	3,5
05D1- 1500/5	85	1500	60	10	120	5	120	5	20	10	
05D1- 1600/5	85	1600	60	10	120	5	120	5	25	10	
05E1- 1500/5	117	1500	25	5	40	5	40	5	10	5	
05E1- 1600/5	117	1600	30	5	40	5	40	5	12	5	
05E1- 2000/5	117	2000	50	5	60	5	60	5	15	5	
05E1- 2400/5	117	2400	60	5	60	5	60	5	15	5	3,5
05E1- 2500/5	117	2500	60	5	60	5	60	5	15	5	
05E1- 3000/5	117	3000	60	5	80	5	80	5	20	5	

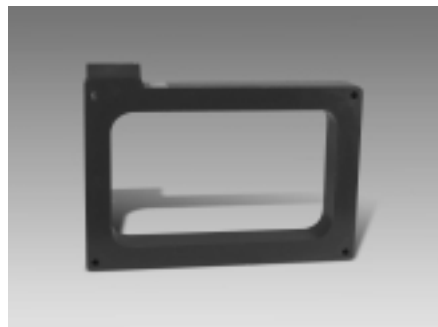
Częstotliwość znamionowa 50 Hz
Wartości eksploatacyjne według
IEC 60044-1, PN-EN 60044-1

Fs = współczynnik bezpieczeństwa przyrządu.
Fa = graniczny współczynnik dokładności.



*Kablowe przekładniki
prądowe z jednym
uzwojeniem wtórnym
typu IHDA*

Przekładniki prądowe specjalne typu KOKM 06 oraz KOKU 06



Przekładnik prądowy
specjalny,
wnętrzowy,
typu KOKM 06 J2.
Rozmiar okna
300 x 500 mm.

Przekładnik prądowy
typu KOKU 06 do
zastosowań
napowietrznych.



Produkujemy również przekładniki prądowe zalewane w żywicy epoksydowej, spełniające specjalne wymagania, za-równo do pracy napowietrznej jak i wewnętrznej. Zapytania dotyczące tych specjalnych przekładników powinny zawierać następujące dane:

1. Ilość.
2. Przekładnię prądową I_{pn}/I_{sn} [A].
3. Obciążenie [VA].
4. Klasę dokładności.
5. Wymiary okna [mm].
6. Inne dane graniczne takie jak współczynnik bezpieczeństwa przyrządu, wymiary przekładnika, sposób mocowania przekładnika (podstawa mocująca) itp.
7. Wykonanie wewnętrzne czy napowietrzne.

Maksymalne napięcie pracy dla tych przekładników wynosi 0,72 kV. Izolacja przewodu pierwotnego określa najwyższe dopuszczalne napięcie systemu.

Akcesoria

Dane umieszczane w zamówieniach na akcesoria

- ilość
- typ

Tablica 6. Dobór wyposażenia dla KOLMA i KOLA

Opis wyposażenia	Typ	Przeznaczone do stosowania wraz z przekładnikami
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 1	KOLMA 06 A1
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 1	KOLMA 06 A2
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 1	KOLMA 06 B2
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 1	KOLA 06 B2
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 2	KOLMA 06 D1
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 2	KOLMA 06 D2
Podstawa mocująca	KOLMA-ZK 2	KOLA 06 D2
Oslona zacisków wtórnych	KOK-ZAX 14	KOLMA 06 A2
Oslona zacisków wtórnych	KOK-ZAX 14	KOLMA 06 B2
Oslona zacisków wtórnych	KOK-ZAX 14	KOLA 06 B2
Oslona zacisków wtórnych	KOK-ZAX 14	KOLA 06 D2

Tablica 7. Dobór wyposażenia dla IHDA

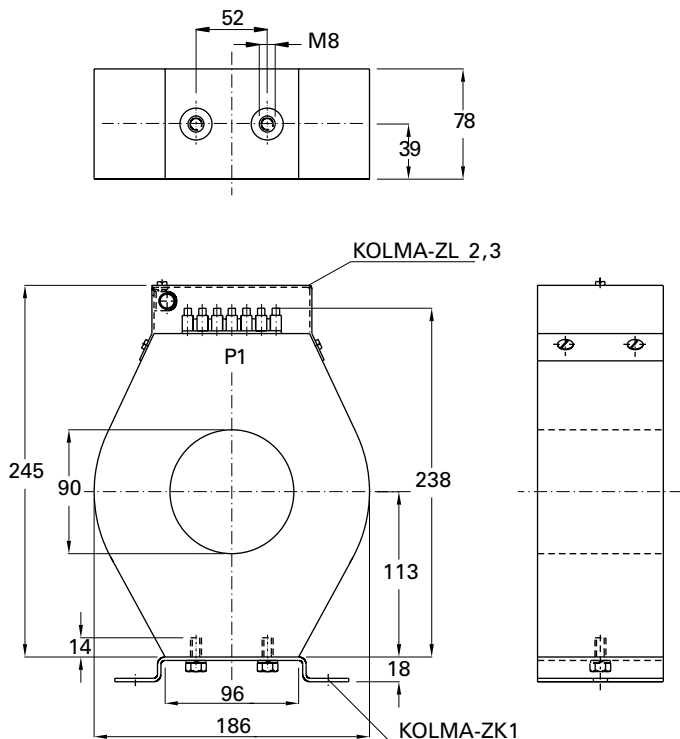
Typ	Opis	Przeznaczone do stosowania wraz z przekładnikami prądowymi IHDA 05...
KOK-ZAX 12	Podstawa mocująca ⁽¹⁾	A1
KOK-ZAX 13	Podstawa mocująca ⁽¹⁾	B1....E1
KOK-ZAX 14	Oslona zacisków wtórnych ⁽²⁾	B1....E1

(1) Podstawa mocująca powinna być zamontowana do dolnych wtopek w przekładniku za pomocą śrub wyposażonych w podkładki sprężyste, które znajdują się w opakowaniu. Podstawa mocująca może być zamontowana albo równolegle do przekładnika albo prostopadle.

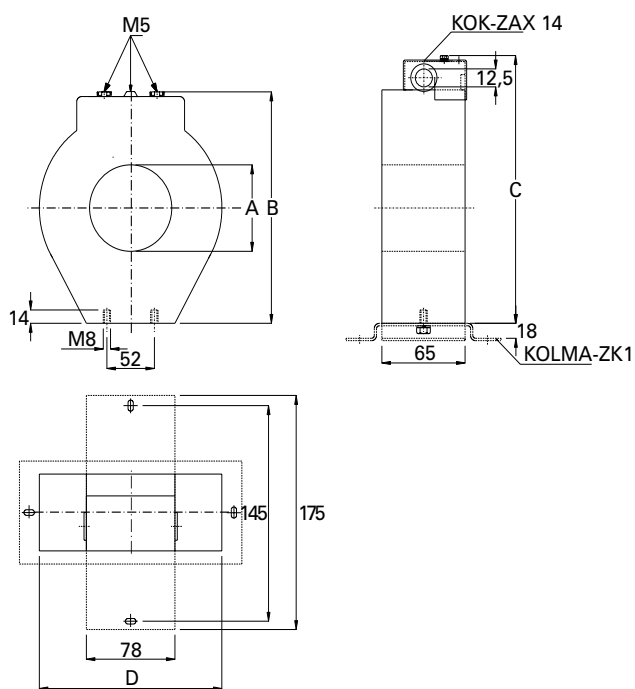
(2) Oslona zacisków wtórnych powinna być zamontowana na zaciskach wtórnych przekładnika. Oslona zawiera tulejkę przepustową. W osłonie znajdują się dwa alternatywne otwory do wyprowadzenia przewodów. Oslonę można zaplombować.

Wymiary gabarytowe KOLMA

KOLMA 06 A1

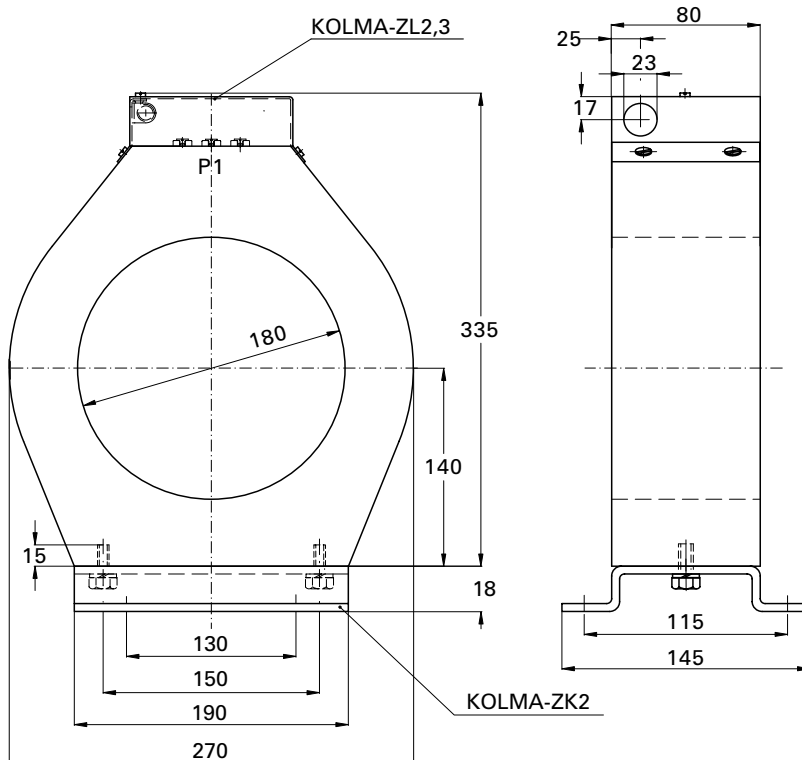


KOLMA 06 A2, B2



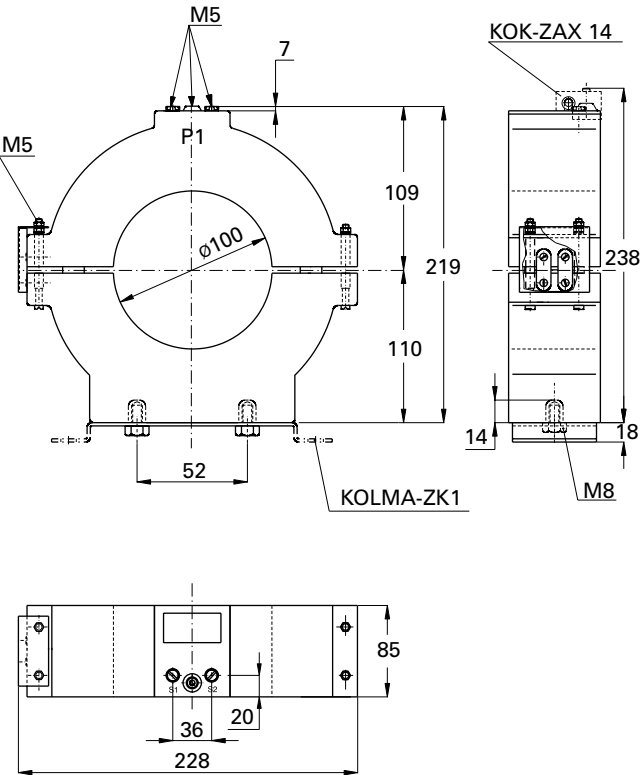
Typ KOLMA	Wymiary [mm]			
	A	B	C	D
06 A2	58	177	196	140
06 B2	100	229	249	195

KOLMA 06 D1, D2

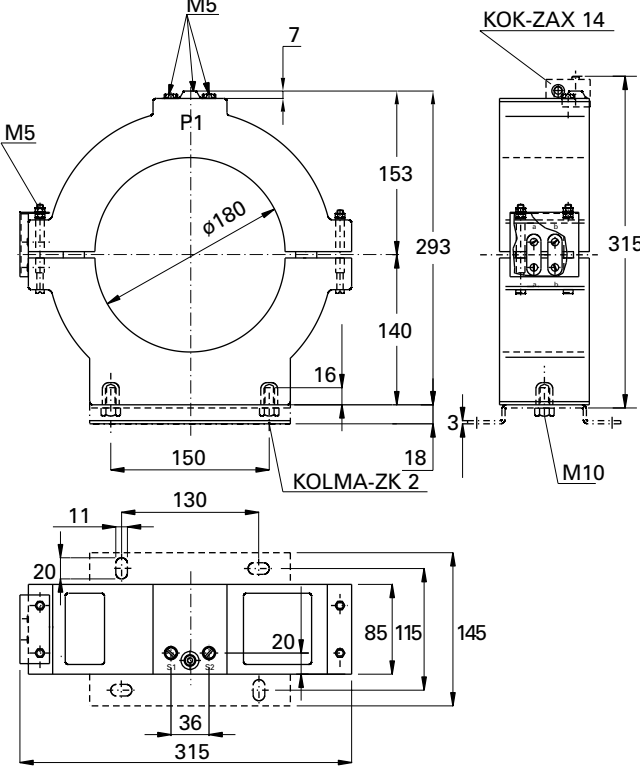


Wymiary gabarytowe KOLA

KOLA 06 B2

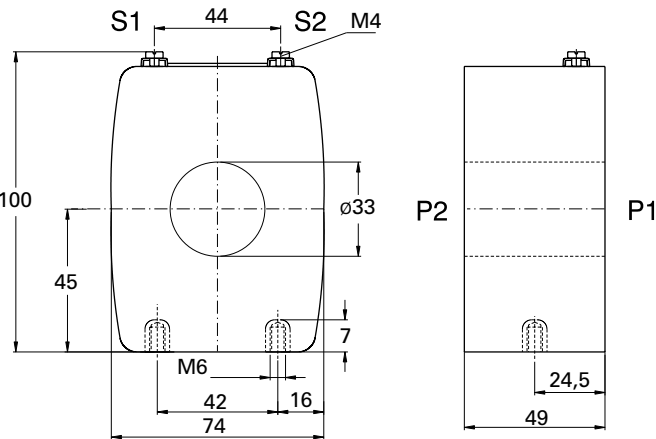


KOLA 06 D2

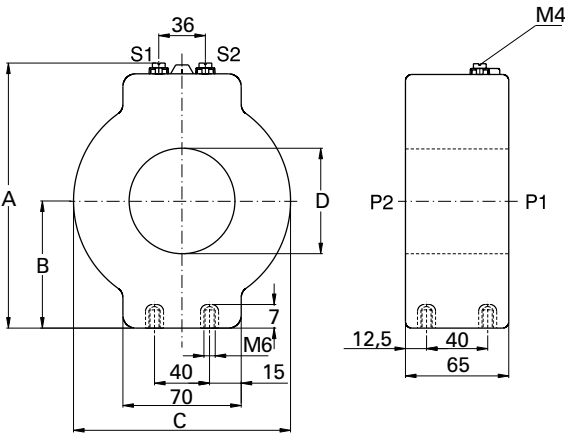


Wymiary gabarytowe IHDA

IHDA 05 A1

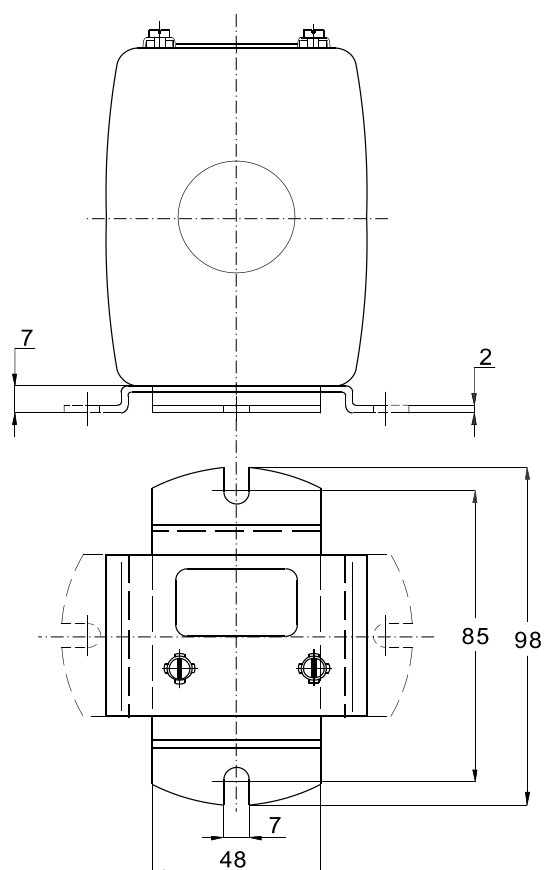


IHDA 05 B1, C1, D1, E1

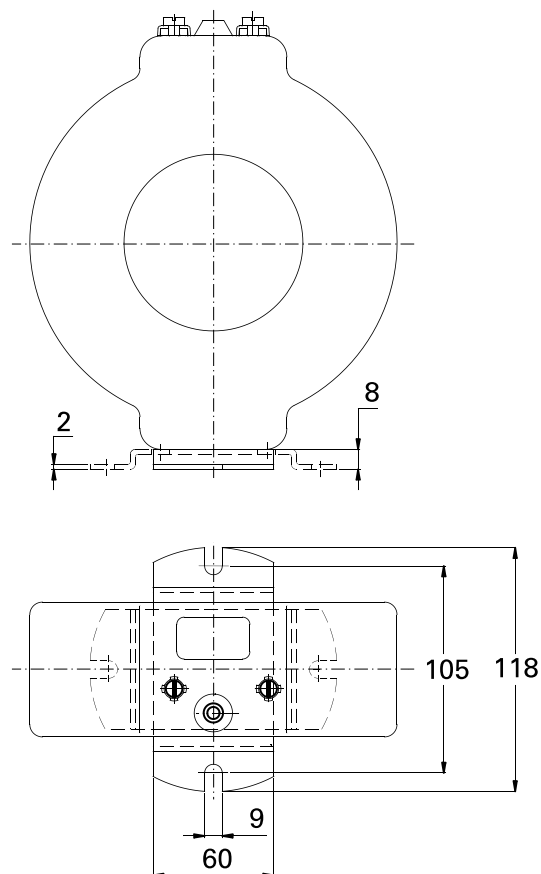


Typ	Wymiary [mm]			
IHDA	A	B	C	D
05 B1	150	70	120	33
05 C1	170	80	140	58
05 D1	205	98	175	85
05 E1	225	108	195	117

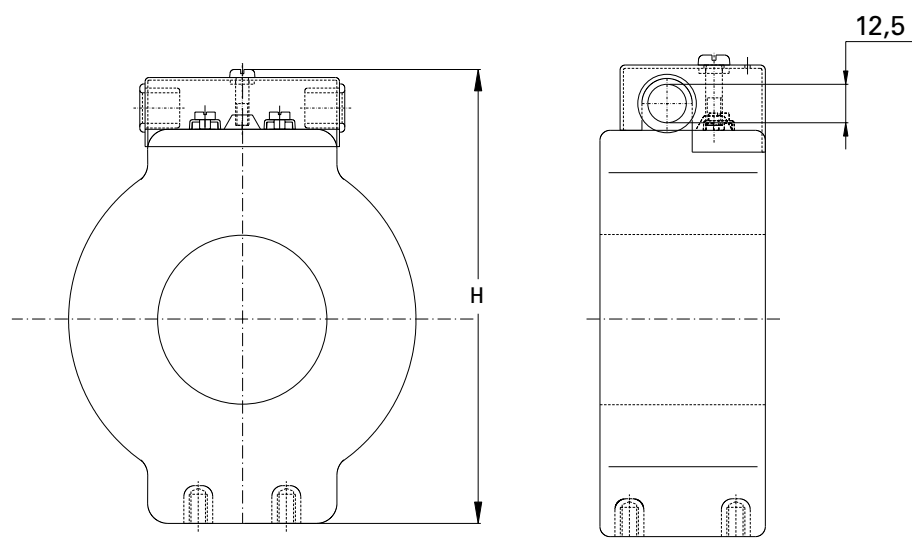
Podstawa dla IHDA 05 A1
Typ KOK-ZAX 12



Podstawa dla IHDA 05 B1, C1, D1, E1
Typ KOK-ZAX 13



Ostona zacisków dla IHDA 05 B1, C1, D1 i E1
Możliwa do zaplombowania KOK-ZAX 13



Typ IHDA	Wymiar H [mm]
05 B1	163
05 C1	183
05 D1	218
05 E1	238

Uwaga: Informacje zawarte w tej publikacji odnoszą się do opisanego wyposażenia. Zastrzega się prawo wprowadzania zmian bez powiadamiania.

Niniejszy produkt uzyskał certyfikat Grupy ABB – **Industrial IT Enabled™ Poziom Informacyjny**.

Pełny zestaw danych o produkcie jest dostarczany w interaktywnej, elektronicznej formie w oparciu o technologię ABB – Aspect Object™.

Wypełniając zobowiązania wynikające z Industrial IT, ABB zapewnia że każdy dostarczany wyrób stanowiący element składowy przedsiębiorstwa wyposażony jest w integralne narzędzie niezbędne do instalacji, użytkowania i podtrzymania jego wydajności przez cały cykl życia produktu.



ABB Sp. z o.o.

Dywizja Energetyki

ul. Leszno 59

06-300 Przasnysz

Telefon: Centrala: (0 29) 75 33 200

Biuro Sprzedaży: (0 29) 75 33 224, 75 33 225, 75 33 229

Telefax: (0 29) 75 33 380, 75 33 328

www.abb.pl