

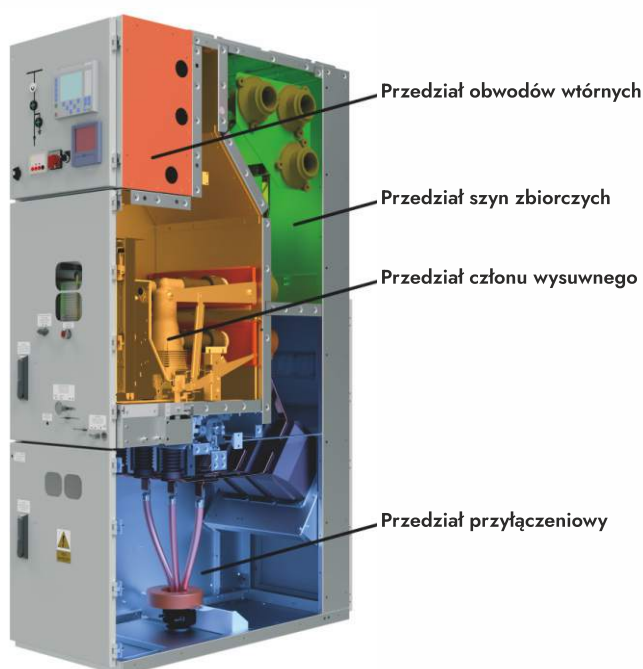
System przedziałowych rozdzielnic średniego napięcia ODRA





System przedziałowych rozdzielnic średniego napięcia ODRA

Rozdzielnice przedziałowe **ODRA** przeznaczone są do pracy w sieciach rozdzielczych energii elektrycznej prądu przemiennego o częstotliwości 50 Hz i napięciu znamionowym do 36 (40,5) kV. Mogą być wykonane jako wolnostojące lub przyściennie. Rozdzielnice typu **ODRA** z zainstalowaną aparaturą są przystosowane do pracy zgodnie z normą PN-EN 62271-200.



ODRA to rozdzielnice:

- wewnątrzowe
- dwuczłonowe
- przedziałowe
- w osłonie metalowej
- z izolacją powietrzną
- z metalowymi przegrodami
- z pojedynczym systemem szyn zbiorczych
- wyposażona w nowoczesną aparaturę łączeniową

Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne pozwalają na łatwą obsługę rozdzielnic **ODRA**.

Zalety rozdzielnic **ODRA** to:

- wysokie bezpieczeństwo obsługi uzyskane przez:
 - blokady mechaniczne i elektromechaniczne, które zapobiegają omyłkom łączeniowym podczas obsługi rozdzielnic
 - przestawienie członu wysuwnego przy zamkniętych drzwiach
 - sygnalizację obecności napięcia w obwodzie głównym
 - rozwiązanie konstrukcyjne chroniące przed skutkami łuku wewnętrznego
- łatwa obsługa i konserwacja przy ustawieniu przyściennym
- stosowanie nowoczesnych i niezawodnych aparatów
- wysoka odporność na korozję
- małe gabaryty



SPIE Elektromontaż Poznań S.A.

Szeroka gama aparatów obwodów głównych pozwala na dostosowanie rozdzielnic ODRA do potrzeb Klienta.



- Rozdzielnice ODRA składają się z pól rozdzielczych, wyposażonych w komponenty uzależnione od funkcji, jaką pole pełni w rozdzielnicy.
- Poszczególne pola posiadają konstrukcję wykonaną z blach stalowych pokrytych powłokami cynkowymi lub aluminiowo-cynkowymi.
- Drzwi oraz osłony i pokrywy zewnętrzne pokryte są lakierem proszkowym.
- Pole rozdzielcze podzielone jest na przedziały, które oddzielone są metalowymi przegrodami.
- Od góry konstrukcja pola osłonięta jest metalowymi pokrywami, które w stanach awaryjnych otwierają się pod ciśnieniem gazów powstałych podczas palenia się łuku elektrycznego wewnątrz pola.
- Konstrukcja pól jest odpowiednio wzmocniona dla zapewnienia dużej odporności na działanie wewnętrznego łuku elektrycznego.

Podstawowe aparaty obwodów głównych	Lp.	Aparat	Typ	Producent
	1	Wyłączniki	VD4	ABB
			3AE	Siemens
	2	Styczniki	OW	ZWAE
	3	Uziemniki	E	ABB
			UEP	SPIE Elektromontaż Poznań
			TPU	ABB
	4	Przekładniki prądowe	ACI	ARTECHE
			CTS	KPB Intra
			AB / ATB	ALCE / ESITAS
	5	Przekładniki napięciowe	TJP, TJC	ABB
			UCI, UCIF	ARTECHE
			VTB	KPB Intra
			VB / VTB	ALCE / ESITAS
	6	Przekładniki ziemnozwarciowe	IO	SPIE Energotest
			IO1s, IFW, KOKM, KOLMA	ABB
			CTR1	KPB Intra
	7	Ograniczniki przepięć	POLIM	Hitachi Energy
			ASM, ASW	Apator
			3EK	Siemens
			Proxar	Protektel
	8	Zabezpieczenia połowe	REF, REX	ABB
			MiCOM, P3, P5, P7	Schneider Electric
			BELplus	Apator
			SIPROTEC	Siemens
* Inne wyposażenie do uzgodnienia				

System rozdzielnic średniego napięcia **ODRA** to:

- **ODRA 12**
- **ODRA 17,5**
- **ODRA 24**
- **ODRA 36 (40,5)**

Dane techniczne rozdzielnic średniego napięcia ODRA

Napięcie znamionowe		kV	12	17,5	24	36 40,5*
Napięcie probiercze udarowe piorunowe (1,2/50µs)		kV	75/85	95/110	125/145	170/195 190*
Napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej		kV	28/32 42/48*	38/45	50/60	70/80 95*
Częstotliwość znamionowa		Hz	50			
Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych		A	do 3150	do 2500	do 2000	do 1250
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany		kA	do 31,5/3s	do 31,5/3s	do 31,5/3s	do 25/3s
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany		kA	do 80	do 80	do 80	do 63
Odporność na skutki łuku elektrycznego wewnętrznego		kA	31,5/1s	31,5/1s	31,5/1s	25/1s
Stopień ochrony		IP 4X / IP 41 (IP 43, IP 54 - opcje na zapytanie)				
Układ szyn zbiorczych		pojedynczy				
Klasa odporności na łuk wewnętrzny		AFLR				
Klasa przegród		PM				
Klasa dostępności do przedziałów		LSC2B				
Masa pojedynczego pola rozdzielnicy		kg	550 - 1200			900 - 1600
Gabaryty**	Szerokość	mm	600 - 1200			
	Głębokość	mm	1250 - 2500			
	Wysokość	mm	2150 - 2560			
Certyfikat zgodności z normami PN-EN 62271-200 wydany przez Jednostkę Certyfikującą na podstawie akredytacji PCA (Polskiego Centrum Akredytacji)						

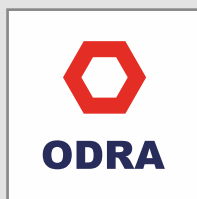
* wg IOCT

** bez zewnętrznych osłon, pokryw, drzwi

Rozdzielnice **ODRA znajdują zastosowanie we wszystkich gałęziach przemysłu i energetyki i mogą być instalowane m.in. w:**

- głównych punktach zasilających
- rozdzielnicach potrzeb własnych
- transformatorowych stacjach kontenerowych

Zakład Produkcji Urządzeń Elektroenergetycznych
SPIE Elektromontaż Poznań S.A., ul. Wieruszowska 12/16, 60-166 Poznań,
tel.: +48 608 921 129, +48 539 997 922, e-mail: zpue@elektromontaz.com



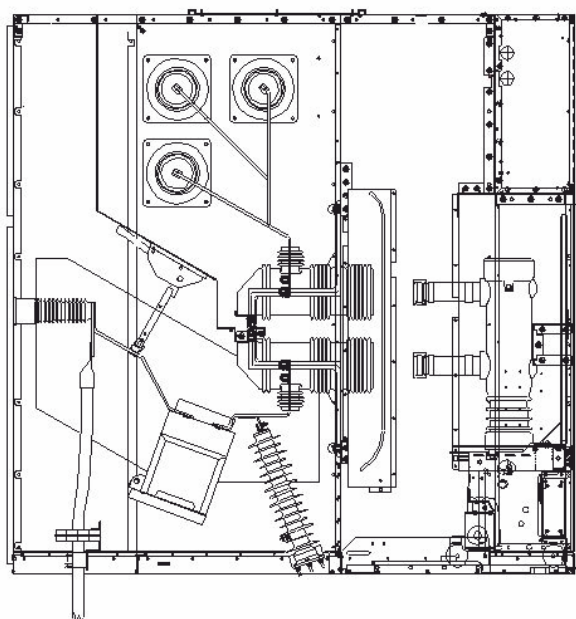
System przedziałowych rozdzielnic średniego napięcia ODRA 36



System przedziałowych rozdzielnic średniego napięcia ODRA 36

Rozdzielnice **ODRA 36** przeznaczone są do rozdzielenia energii elektrycznej trójfazowego prądu przemiennego przy znamionowym napięciu do 40,5 kV i częstotliwości 50 Hz.

PRZEKRÓJ POŁA ROZDZIELCZEGO



ODRA 36 to rozdzielnice:

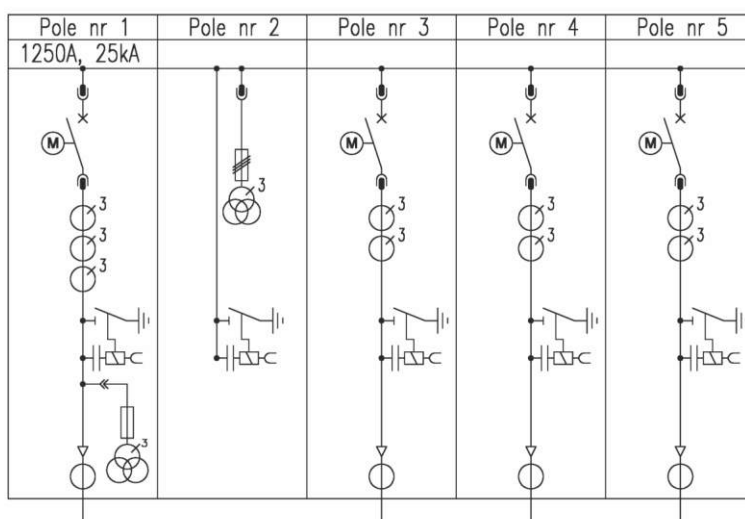
- wewnętrzne
- dwuczętonowe
- przedziałowe
- przyścienne
- w osłonie metalowej
- z metalowymi przegrodami
- z izolacją stało-powietrzną
- z pojedynczym systemem szyn zbiorczych
- łukochronne
- bezpieczne dla obsługi
- wyposażone w nowoczesną aparaturę łączeniową
- przeznaczone również do współpracy z sieciami napowietrznymi

Nowoczesne rozdzielnice ODRA 36 wyposażone są w aparaturę renomowanych producentów, co zapewnia niezawodną pracę oraz łatwą obsługę i konserwację.

Zalety rozdzielnic ODRA 36:

- wysokie bezpieczeństwo obsługi
- łukochronność
- możliwość konfiguracji różnorodnych układów rozdzielnic
- nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne
- wysoka odporność na działanie łuku elektrycznego
- duża niezawodność pracy
- wysoka odporność na korozję
- łatwa obsługa i konserwacja

PRZYKŁADOWY SCHEMAT ROZDZIELNICY ODRA 36



Rozdzielnice przedziałowe **ODRA 36** mogą być wykonywane jako wolnostojące lub przyściennne. Wyposażone w nowoczesną aparaturę przystosowane są do pracy zgodnie z normą PN-EN 62271-200.



- Różnorodność pól rozdzielnic ODRA 36 daje możliwość zaprojektowania dowolnego układu rozdzielnic.
- Poszczególne pola posiadają konstrukcję przedziałową z przegrodami metalowymi.
- Wyposażenie pojedynczego pola rozdzielnic uzależnione jest od funkcji, jaką ono pełni w całej rozdzielnic.
- Poszczególne pola wyposażone są w nowoczesną aparaturę łączeniową, pomiarową i sterowniczą.
- Konstrukcja wykonana jest z blach stalowych pokrytych powłokami cynkowymi lub aluminiumo-cynkowymi.
- Poszczególne pola wyposażone są w system blokad umożliwiający wykonanie tylko dozwolonych operacji łączeniowych.
- Konstrukcja pól jest odpowiednio wzmocniona dla zapewnienia dużej wytrzymałości na działanie wewnętrznego łuku elektrycznego.
- Drzwi, osłony zewnętrzne pokryte są lakierem proszkowym w kolorze wybranym przez Klienta.
- Wszystkie pola wyposażone są w metalowe klapy wydmuchowe uchylające się pod wpływem ciśnienia gazów powstałych podczas palenia się wewnętrznego łuku elektrycznego.

Podstawowe aparaty obwodów głównych	Lp.	Aparat	Typ	Producent	Uwagi
	1	Wyłączniki	VD4	ABB	
	2	Uziemniki	EB	ABB	
	3	Przekładniki prądowe	TPU	ABB	
			inny	inny	po uzgodnieniu
	4	Przekładniki napięciowe	TJC, TJP	ABB	
			inny	inny	po uzgodnieniu
	5	Przekładniki ziemnozwarciowe	IO	SPIE Energotest	
			inny	inny	po uzgodnieniu
6	Ograniczniki przepięć		MWD, MWK	Hitachi Energy	
			inny	inny	po uzgodnieniu
7	Zabezpieczenia polowe		wg projektu	wg projektu	



Standardy i informacje techniczne

Dane techniczne rozdzielnic średniego napięcia ODRA 36

Napięcie znamionowe		kV	36 40,5*
Napięcie probiercze udarowe piorunowe (1,2/50µs)		kV	170/195 190*
Napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej		kV	70/80 95*
Częstotliwość znamionowa		Hz	50
Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych		A	do 1250
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany		kA	do 25/3s
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany		kA	do 63
Odporność na skutki łuku elektrycznego wewnętrznego		kA	25/1s
Stopień ochrony		IP 4X	
Układ szyn zbiorczych		pojedynczy	
Klasa odporności na łuk wewnętrzny		AFLR	
Klasa przegród		PM	
Klasa dostępności do przedziałów		LSC2B	
Masa pojedynczego pola rozdzielnicy		kg	900 - 1600
Gabaryty**	Szerokość	mm	1200
	Głębokość	mm	2500
	Wysokość	mm	2500
Certyfikat zgodności z normami PN-EN 62271-200 wydany przez Jednostkę Certyfikującą na podstawie akredytacji PCA (Polskiego Centrum Akredytacji)			

* wg IOCT

** bez zewnętrznych osłon, pokryw, drzwi

Rozdzielnice ODRA 36 znajdują zastosowanie we wszystkich gałęziach przemysłu i energetyki i mogą być instalowane m.in. w:

- głównych punktach zasilających
- rozdzielnicach potrzeb własnych
- transformatorowych stacjach kontenerowych

Zakład Produkcji Urządzeń Elektroenergetycznych
SPIE Elektromontaż Poznań S.A., ul. Wieruszowska 12/16, 60-166 Poznań,
tel.: +48 608 921 129, +48 539 997 922, e-mail: zpue@elektromontaz.com