



ELEKTROBUDOWA



Rozdzielnica średniego napięcia

Medium voltage switchgear

typu / type
OPTIMA-24



energetyka
wytworzenie
power
generation



energetyka
przesył
power
transmission



energetyka
dystrybucja
power
distribution



przemysł
paliwowy
fuel
industry



przemysł
chemiczny
chemical
industry



przemysł
węglowy
coal
industry



przemysł
metalurgiczny
metallurgy
industry



przemysł
mineralny
mineral
industry



przemysł
papierniczy
paper
industry



trakcja
rail
transport

PRZEZNACZENIE

Rozdział energii elektrycznej trójfazowego prądu przemiennego o częstotliwości 50 Hz przy napięciu znamionowym do 25 kV.

ZASTOSOWANIE

- w rozdzielniczych sieciach energetycznych i przemysłowych,
- w dystrybucji wtórnej,
- w zakładach przemysłowych,
- w bezobsługowych stacjach energetycznych.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- jednoczłonowa rozdzielnica wewnętrzna w izolacji gazowej SF₆,
- przyścienna lub wolnostojąca,
- przedziałowa o przegrodach metalowych z pojedynczym systemem szyn zbiorczych w izolacji stałej,
- przedział szyn zbiorczych w obudowie metalowej,
- w pełni przystosowana do komputerowego systemu sterowania i nadzoru,
- pola spełniające wymagania norm w zakresie ochrony przed skutkami wewnętrznego zwarcia łukowego,
- blokady mechaniczne łączników,
- zbiornik gazu wykonany ze stali nierdzewnej,
- miernik ciśnienia gazu w każdym polu,
- membrana bezpieczeństwa kierująca gazy połukowe do kanału wydmuchowego.

ZALETY

- małe gabaryty,
- dokonywanie czynności łączeniowych przy zamkniętych drzwiach,
- system blokad wykluczający pomyłki łączeniowe,
- całkowite bezpieczeństwo obsługi,
- możliwość wykonywania prac eksploatacyjno-remontowych w obrębie pola bez konieczności wyłączenia napięcia na szynach zbiorczych rozdzielnicy,
- wskaźnik obecności napięcia w każdym polu,
- dogodny dostęp do kabli i aparatów,
- wieloletnia trwałość i minimalne wymogi w zakresie przeglądów i konserwacji,
- produkcja i eksploatacja bezpieczne dla środowiska,
- fachowy serwis producenta,
- najwyższej jakości powłoki malarskie i elektrolityczne osłony,
- niezawodność,
- łatwa rozbudowa,
- wskaźniki pozycji łączników,
- wysoka klasa dostępności do przedziałów (LSC2B),
- rozdzielnica przystosowana do możliwości wyposażenia w inteligentny i autonomiczny system nadzoru parametrów pracy.

PURPOSE

Distribution of three - phase alternating current electrical energy with nominal frequency 50 Hz and nominal voltage up to 25 kV.

APPLICATION

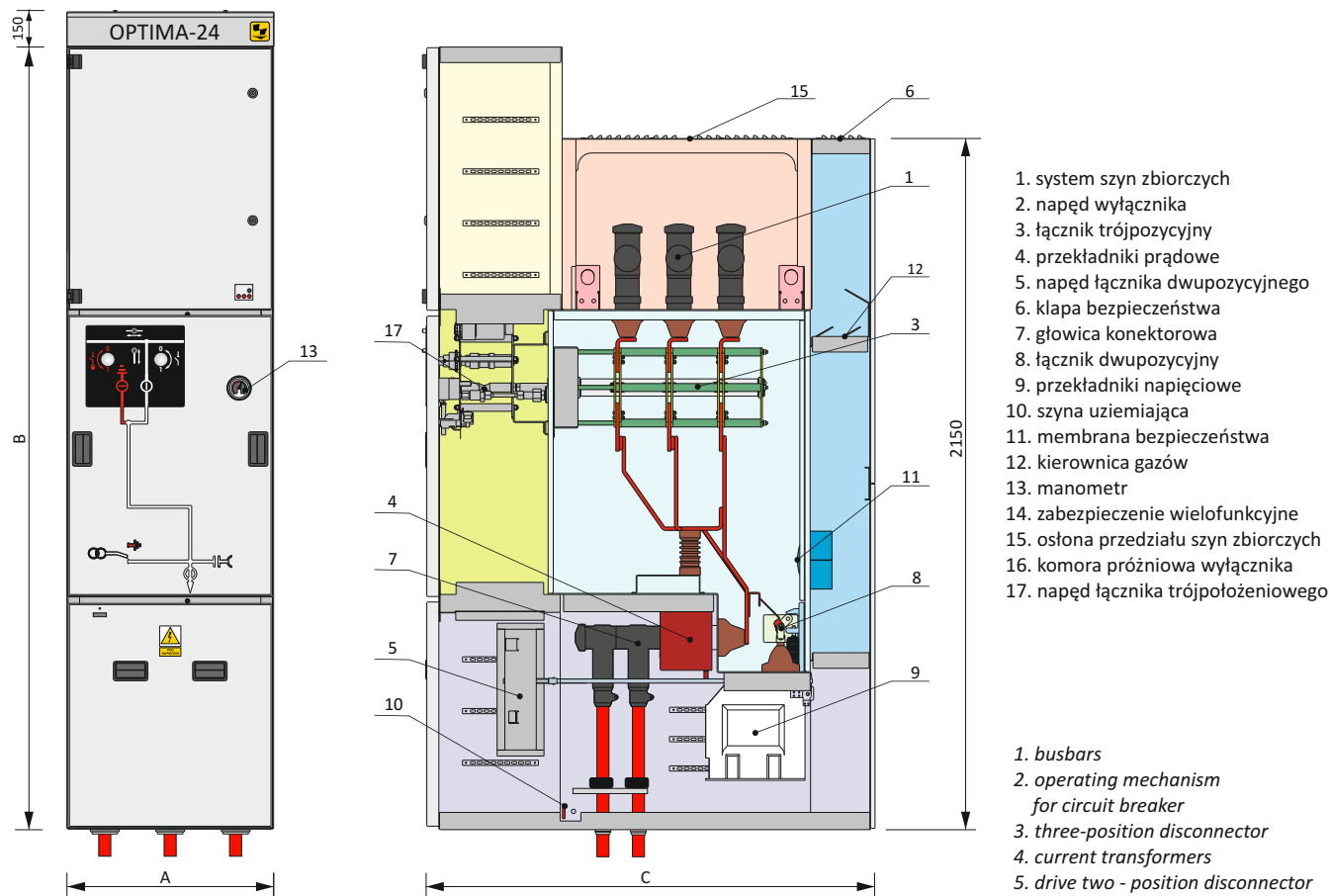
- in electricity distribution networks and industrial plants,
- in secondary distribution,
- in industrial plants,
- in unmanned distribution substations.

GENERAL CHARACTERISTICS

- indoor drawout switchgear, gas insulated SF₆,
- free standing or wall mounted,
- metal - clad, with metallic partitions and a single system of busbars in the solid insulation,
- busbar compartment in metal housing,
- fit for computer aided system of supervision and control,
- equipped with the system of quick breaking of arc fault,
- panels fulfill the requirements of standards in arc protection inside the enclosure,
- mechanical interlocks of switching devices,
- gas tank made of stainless steel,
- pressure gas indicator in each panel,
- pressure rupture disk directing the gases to the relief duct compartment.

FEATURES

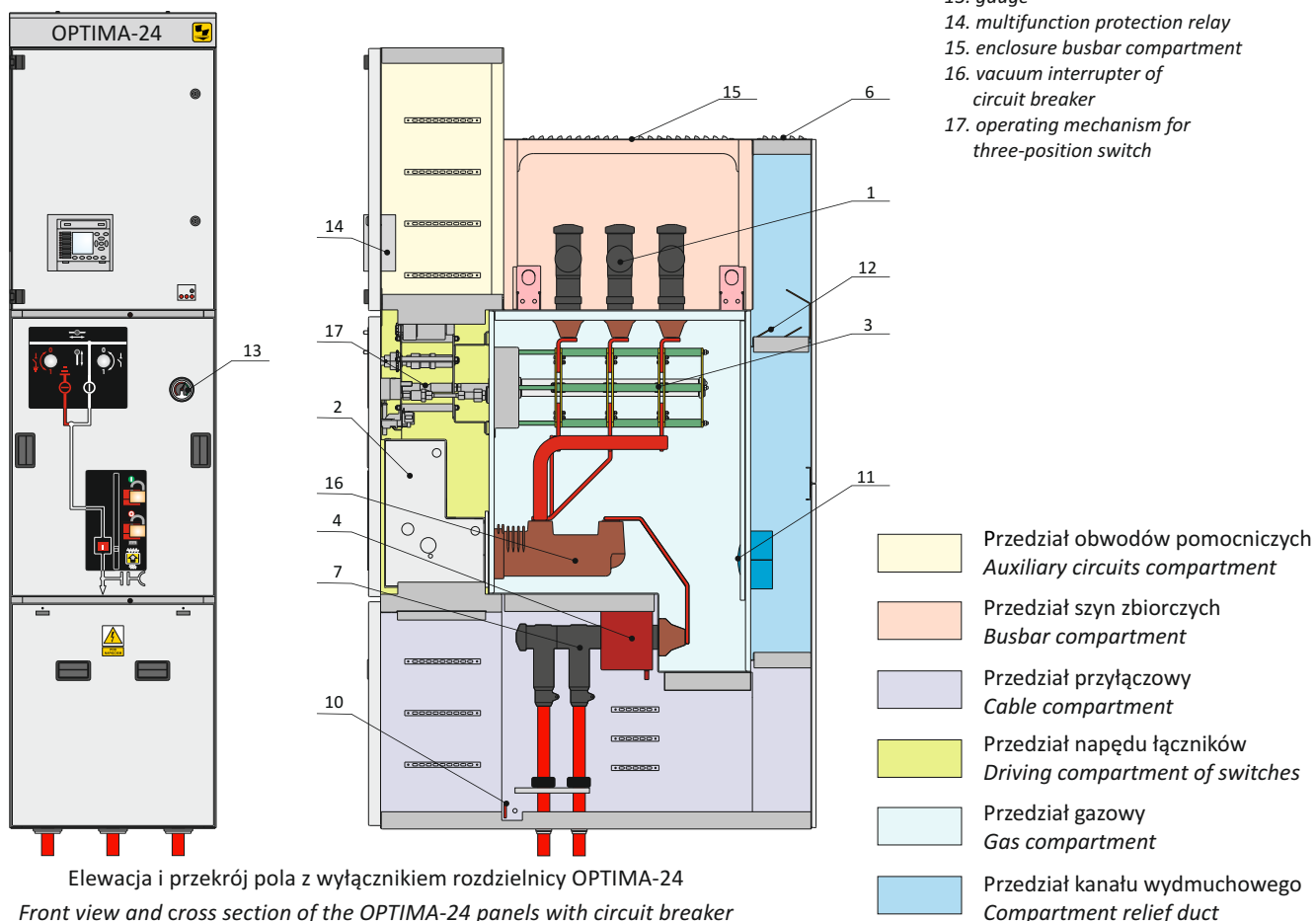
- small overall dimensions,
- convenient switching operations with closed door,
- guarantee of proper switching operation owing to the system of interlocks eliminating faults,
- safety for the operating staff,
- possibility of carrying out repair and maintenance works within the panel without a need to de-energise the busbars of the switchgear,
- high voltage indication in each panel,
- convenient access to connect cables and apparatus,
- minimal inspection and maintenance requirements,
- environment friendly production and operation,
- professional manufacturer's service,
- perfect quality finish (painted or galvanized),
- reliability,
- easy extension,
- position indicators of switch,
- LSC2B classification,
- switchgear adapted to the possibility of being equipped with an intelligent and autonomous system of working parameters supervision.



Elewacja i przekrój pola z odłącznikiem rozdzielnicy OPTIMA-24
 Front view and cross section of the OPTIMA-24 panels with disconnector

1. system szyn zbiorczych
2. napęd wyłącznika
3. łącznik trójpozycyjny
4. przekładniki prądowe
5. napęd łącznika dwupozycyjnego
6. kłapa bezpieczeństwa
7. głowica konektorowa
8. łącznik dwupozycyjny
9. przekładniki napięciowe
10. szyna uziemiająca
11. membrana bezpieczeństwa
12. kierownica gazów
13. manometr
14. zabezpieczenie wielofunkcyjne
15. osłona przedziału szyn zbiorczych
16. komora próżniowa wyłącznika
17. napęd łącznika trójpołożeniowego

1. busbars
2. operating mechanism for circuit breaker
3. three-position disconnector
4. current transformers
5. drive two-position disconnector
6. pressure relief flap
7. separable connector
8. two-position disconnector
9. voltage transformers
10. earthing busbar
11. pressure rupture disk
12. gas leading guide
13. gauge
14. multifunction protection relay
15. enclosure busbar compartment
16. vacuum interrupter of circuit breaker
17. operating mechanism for three-position switch



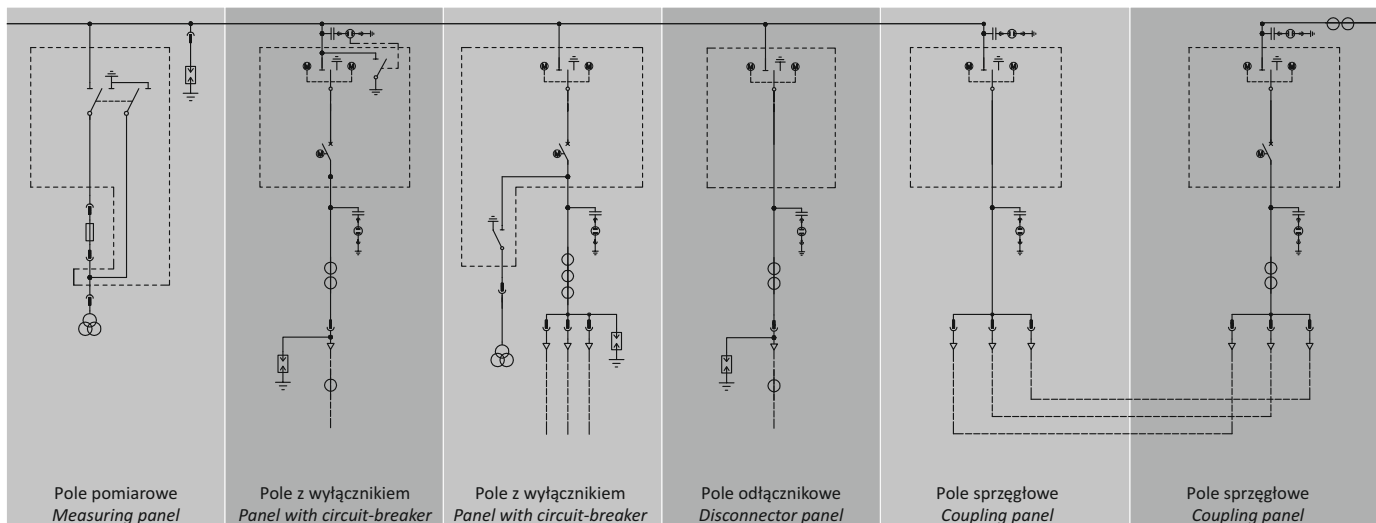
Elewacja i przekrój pola z wyłącznikiem rozdzielnicy OPTIMA-24
 Front view and cross section of the OPTIMA-24 panels with circuit breaker

- Przedział obwodów pomocniczych
Auxiliary circuits compartment
- Przedział szyn zbiorczych
Busbar compartment
- Przedział przyłączowy
Cable compartment
- Przedział napędu łączników
Driving compartment of switches
- Przedział gazowy
Gas compartment
- Przedział kanału wydmuchowego
Compartment relief duct

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

| Typ rozdzielnic / Type of the switchgear | | OPTIMA-24 | |
|--|------|--|---------------------|
| Napięcie znamionowe / Rated voltage | kV | 24, 25 | |
| Napięcie wytrzymałwane o częstotliwości sieciowej Power frequency withstand voltage | kV | do / up to 50 | |
| Napięcie udarowe piorunowe wytrzymałwane Lightning impulse withstand voltage | kV | do / up to 125 | |
| Prąd znamionowy ciągły / Rated normal current: | A | 630, 1250, 2500 | |
| Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałwany Rated short-time withstand current | kA/s | do / up to 25/3 | do / up to 31,5/3 |
| Prąd znamionowy szczytowy wytrzymałwany Rated peak withstand current | kA | do / up to 63 | do / up to 80 |
| Odporność na działanie łuku wewnętrznego Internal arc withstand current | kA/s | do / up to 25/1 | do / up to 31,5/1,2 |
| Częstotliwość znamionowa / Rated frequency | Hz | 50 | |
| Stopień ochrony obudowy / Degree of enclosure protection | | IP 4X | |
| Stopień ochrony zbiornika / Degree of reservoir protection | | IP 67 | |
| Stopień odporności na uderzenia mechaniczne Resistance to mechanical impacts | | IK 10 | |
| Wymiary pól / Dimensions of panels: | | | |
| szerokość / width [A] | mm | 600, 900* | |
| wysokość / height [B] | mm | 2450 | |
| głębokość / depth [C] | mm | 1300 | |
| Klasyfikacja IAC / Internal Arc Classification | | AFLR | |
| Kategoria utraty ciągłości pracy LSC Loss of Service Continuity Classification | | LSC2B | |
| Zgodność z normami / Compliance with standards | | PN-EN 62271-200; PN-EN 62271-1, PN-EN 62271-102, PN-EN 60529 | |

* - Szerokość pola o prądzie znamionowym $I_r \geq 1600$ A. / Width of a panel with rated current $I_r \geq 1600$ A



| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>BIURO ZARZĄDU MANAGEMENT OFFICE ul. Porcelanowa 12 40-246 Katowice tel.: +48 32 888 63 63 biuro@elektrobudowa.com.pl</p> | <p>Zakład Produkcji Rozdzielnic Switchgear Production Plant ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin tel.: +48 32 888 63 68 zaklad.konin@elektrobudowa.com.pl www.elektrobudowa.com.pl</p> |  | <p>ELEKTROBUDOWA</p> |
| <p>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Konin Konin Switchgear Sales Office ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin rozdzielnice.konin@elektrobudowa.com.pl</p> | <p>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Katowice Katowice Switchgear Sales Office ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice rozdzielnice.katowice@elektrobudowa.com.pl</p> | <p>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Wrocław Wrocław Switchgear Sales Office Aleja Karkonoska 59B, Wrocław 53-015 rozdzielnice.wroclaw@elektrobudowa.com.pl</p> | <p>Eksport / Export / Экспорт products@elektrobudowa.com.pl</p> |

© Copyright by ELEKTROBUDOWA Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone / All rights reserved
 * Rozwiązania konstrukcyjne są chronione prawem autorskim / The design solutions are protected by copyright
 Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i uzupełnień wynikających ze zmiany asortymentu produkcji aparatury oraz z postępu technicznego
 The manufacturer reserves the right to introduce changes and amendments resulting from the change of product range and technological advancement

Wydanie / Edition 10-2023
23/B/2023