

Rozdzielnica średniego napięcia

2 / RELF 2S - Dwusystemowa rozdzielnica średniego napięcia



WSTĘP

Katalog przedstawia rozdzielnicę średniego napięcia typu RELF 2S:

- w izolacji powietrznej
- w obudowie metalowej
- przedziałową
- dwuczłonową
- z podwójnym układem szyn zbiorczych
- na napięcie 12 kV
- przystosowaną do użytkowania w instalacjach wewnętrznych

OPIS

RELF 2S jest modułową, dwuczłonową i przedziałową rozdzielnicą w izolacji powietrznej do pierwotnej dystrybucji energii. Została ona wyposażona w dwa systemy szyn zbiorczych umożliwiające tworzenie najbardziej zaawansowanych i skomplikowanych układów zasilania stacji rozdzielczych przedsiębiorstw przemysłowych oraz energetyki wytwórczej i dystrybucyjnej. Zastosowanie szeregu blokad i konstrukcji łukochronnej zapewnia najwyższy stopień bezpieczeństwa obsługi i eksploatacji rozdzielnicy. Przeznaczona do pracy w warunkach normalnych określonych normą PN-EN 62271-1.

TYPY PÓL

Rozdzielnicę można zestawiać z pól o różnych funkcjach:

- pola liniowe z wyłącznikiem z opcją pomiaru napięcia,
- pole sprzęgłowe poprzeczne,
- pole sprzęgłowe podłużne dwuszafowe z wyłącznikiem i ze zwiernikiem,
- pola pomiarowe,
- pole liniowe z rozłącznikiem.

Człon wysuwany rozdzielniczy może być wyposażony w wyłącznik, stycznik, zwieracz, zespół przekładników napięciowych z bezpiecznikami, blok z bezpiecznikami. Może on zajmować położenia: pracy, próby/odłączenia i rozdzielania.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE I ZALETY

Główne zalety

- wzrokowa kontrola stanu łączników - odłączniki, wyłącznik i uziemnik
- drzwi z tyłu rozdzielniczy - doskonały dostęp do kabli i przekładników
- demontowalne płyty rewizyjne - łatwy dostęp do odłączników
- zaawansowany system wydmuchu gazów - specjalnie zaprojektowany kanał dekompresyjny rozładuje ciśnienie wewnątrz pola
- opcjonalny kanał wydmuchowy - wyprowadza gazy poza pomieszczenie rozdzielni
- zdalne sterowanie - opcjonalne napędy elektryczne wszystkich łączników
- możliwość wyposażenia w sensory prądowe i napięciowe
- pole z rozłącznikiem bezpiecznikowym - zasilanie transformatora potrzeb własnych

Cechy charakterystyczne

- izolacja powietrzna,
- konstrukcja bezszkieletowa, samonośna, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej łączonej przez nitowanie,
- dwa systemy szyn zbiorczych,
- klasyfikacja łuku wewnętrznego IAC AFLR,
- blokady i zabezpieczenia przed wykonaniem nieprawidłowych czynności łączeniowych,
- wykonania wolnostojące z dostępem do przyłączy od tyłu szafy,
- łatwa obsługa,
- dostępne są wersje wykonania z napędami ręcznymi lub z napędami elektrycznymi łączników głównych oraz napędów członów wysuwanych w zależności od wymagań i konfiguracji pól rozdzielniczy,
- wysoki poziom bezpieczeństwa obsługi.

Rozdzielnicza jest zaprojektowana tak, aby normalna praca, inspekcje i operacje obsługowe mogły być przeprowadzone bezpiecznie.

Wysoki poziom bezpieczeństwa obsługi uzyskany jest przez:

- odporność obudowy rozdzielniczy na działanie łuku wewnętrznego,
- blokady czynności łączeniowych oraz otwarcia drzwi,
- manewrowanie członem wysuwającym przy zamkniętych drzwiach,
- sterowanie łącznikami zdalnie z poziomu systemu lub lokalnie,
- zastosowanie wewnętrznych przedziałów i przegród,
- możliwość kontrolowania wzrokowego czynności łączeniowych przez zwierniki,
- sygnalizację napięcia w polach.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Zgodność z normami:

Rozdzielnicza typu RELF 2S spełnia wymagania poniższych norm:

- (IEC) PN-EN 62271-1 - „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 1: Postanowienia wspólne”,
- (IEC) PN-EN 62271-200 - „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 200: Rozdzielnicze prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV do 52 kV włącznicze”,

Rozdzielnicza jest certyfikowana przez stosowne akredytowane jednostki.

Podstawowe dane techniczne

PARAMETRY		TYP					
		RELF 2S					
Napięcie znamionowe	[kV]	12					
Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych i pola zasilającego	[A]	630	1250	1600	2000	2500	
Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości sieciowej 50 Hz	[kV]	28					
Napięcie znamionowe wytrzymywane udarowe piorunowe	[kV]	75					
Częstotliwość znamionowa	[Hz]	50					
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany	[kA/3 s]	31,5					
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany	[kA]	80					
Odporność na działanie łuku wewnętrznego	[kA/1 s]	31,5					
Stopień ochrony		do IP4X					
Szerokość szafy	[mm]	650	800 ¹⁾	800 (650)	800	1100	1100
Wysokość szafy	[mm]	2700 ²⁾					
Głębokość szafy	[mm]	1800					
Zgodność z normami		PN-EN 62271-200; PN-EN 62271-1; PN-EN 60529					

1) Szerokość pola z rozłącznikiem

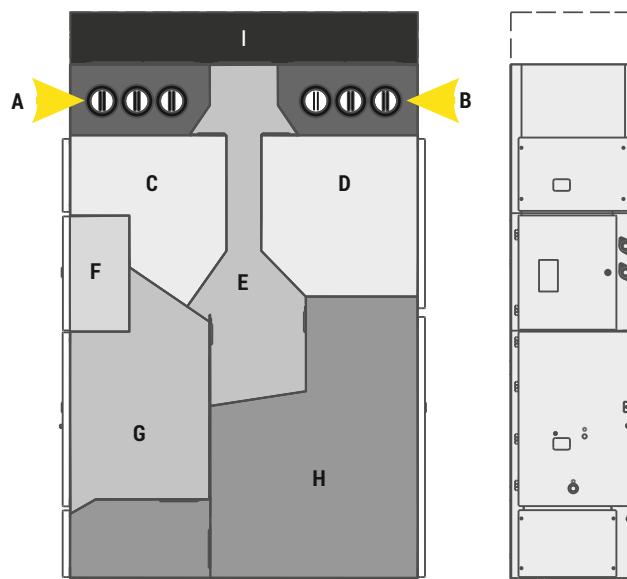
2) Wysokość szafy bez kanału wydmuchowego „I” (kanał wydmuchowy jako wyposażenie opcjonalne)

KONSTRUKCJA

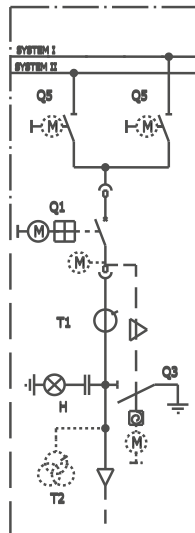
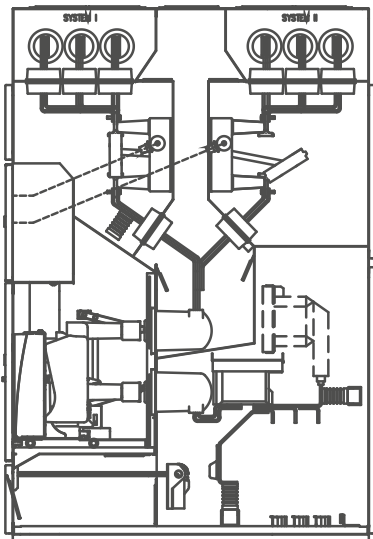
Pole rozdzielnic RELF 2S jest zbudowane jako szafa z wydzielonymi przedziałami funkcjonalnymi:

Przedziały funkcjonalne pola liniowego z wyłącznikiem:

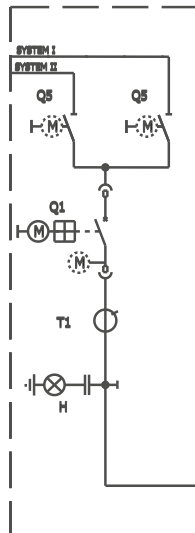
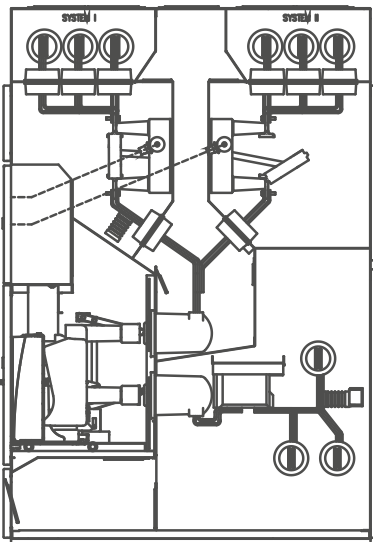
- A - przedział szynowy systemu I
- B - przedział szynowy systemu II
- C - przedział odłącznikowy systemu I
- D - przedział odłącznikowy systemu II
- E - kanał wewnętrzny dekompresyjno-wydmuchowy
- F - przedział obwodów pomocniczych
- G - przedział aparatowy
- H - przedział przyłączeniowy
- I - kanał wydmuchowy (opcjonalnie)



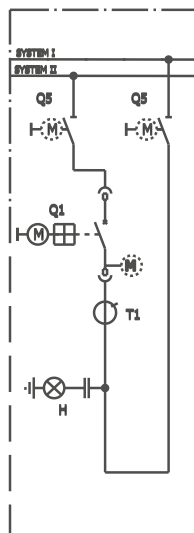
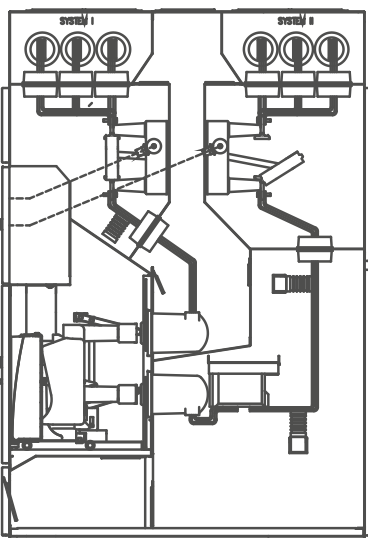
Pole liniowe z wyłącznikiem (opcja z pomiarem napięcia)



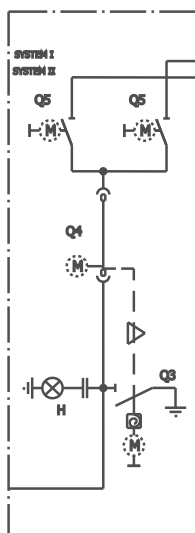
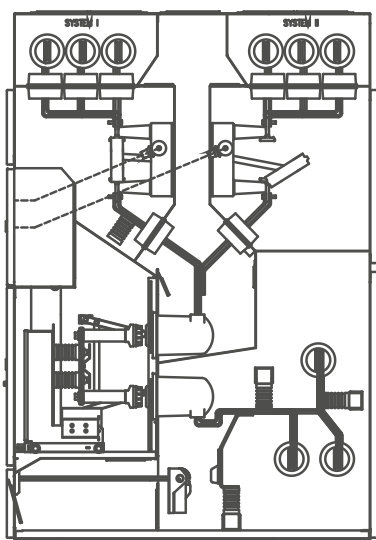
Pole sprzęgłe podłużne z wyłącznikiem



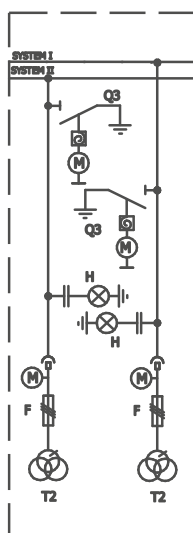
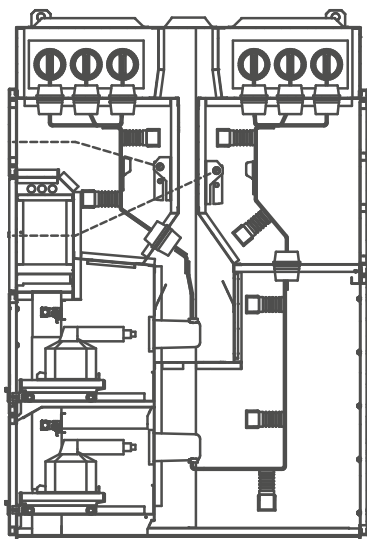
Pole sprzęgłe poprzeczne



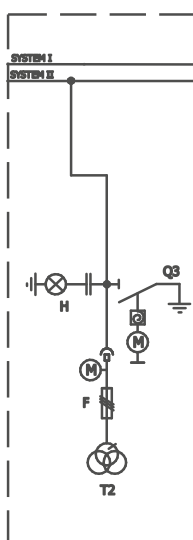
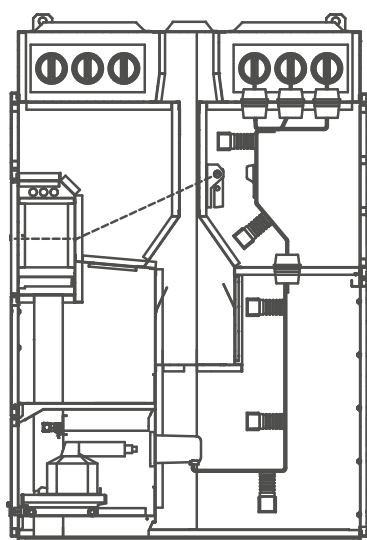
Pole sprzęgłowe podłużne ze zwiernikiem



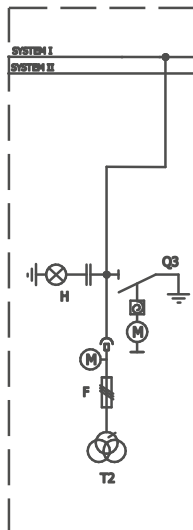
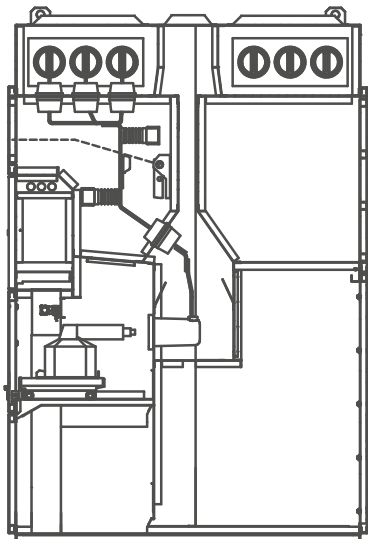
Pole pomiarowe – SYSTEM I i II



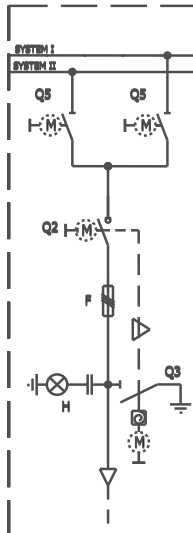
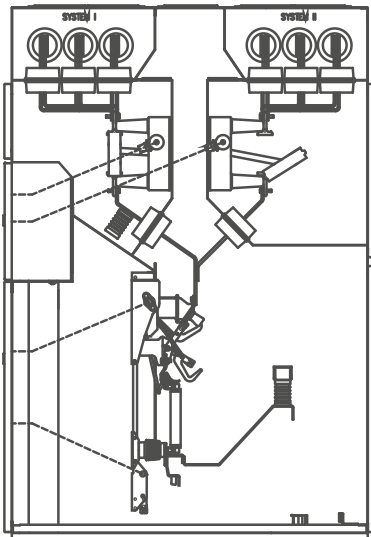
Pole pomiarowe – SYSTEM II



Pole pomiarowe – SYSTEM I



Pole z rozłącznikiem



Oznaczenia aparatów zastosowanych w polach rozdzielnic

Q1	wyłącznik	Q4	zwiernik	T1	przekładnik prądowy
Q2	rozłącznik	Q5	odłącznik	T2	przekładnik napięciowy
Q3	uziennik	F	wkładka bezpiecznikowa	H	wskaźnik obecności napięcia

Inne rodzaje pól po uzgodnieniu z producentem.

Wyposażenie pól może być dostosowane do wymagań szczególnych po uzgodnieniu z producentem.