





- PN-EN 61000-3-2:2019-04 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-2: Poziomy dopuszczalne -- Poziomy dopuszczalne emisji harmoniczných prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika  $\leq 16$  A).
- PN-EN 61000-3-3:2013-10 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-3: Poziomy dopuszczalne -- Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym  $< \text{lub} = 16$  A przyłączone bezwarunkowo.
- RERVICO S.A. stosuje system zarządzania zgodny z PN-EN ISO 9001.

### CERTYFIKAT

- CERTYFIKAT wydany przez Instytut Elektrotechniki Warszawa, potwierdzający dane znamionowe.

### DANE TECHNICZNE

<b>Napięcie znamionowe:</b>	24 kV
<b>Napięcie robocze:</b>	do 24 kV
<b>Poziom znamionowy izolacji :</b>	
- napięcie udarowe piorunowe wytrzymałwane	125 kV
- napięcie wytrzymałwane o częstotliwości sieciowej	50 kV
<b>Częstotliwość znamionowa/Liczba faz</b>	50 Hz/3
<b>Prąd znamionowy szyn zbiorczych:</b>	do 2500 A
<b>Prąd znamionowy ciągły pól:</b>	do 2500 A
<b>Prąd znamionowy szczytowy wytrzymałwany</b>	do 100 kA
<b>Prąd znamionowy wytrzymałwany krótkotrwały:</b>	16 kA/3s* 25 kA/1s* 40 kA/1s*
<b>Odporność na działanie łuku wewnętrznego</b>	31,5 kA/1s* 40 kA/1s*
<b>Stopień ochrony</b>	IP4X*, IP41*
<b>Stopień ochrony IK</b>	IK10
<b>Klasyfikacja IAC</b>	AFLR
<b>Kategoria ciągłości pracy LSC</b>	LSC2B
<b>Klasa przegród</b>	PM
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>	Wynik pozytywny

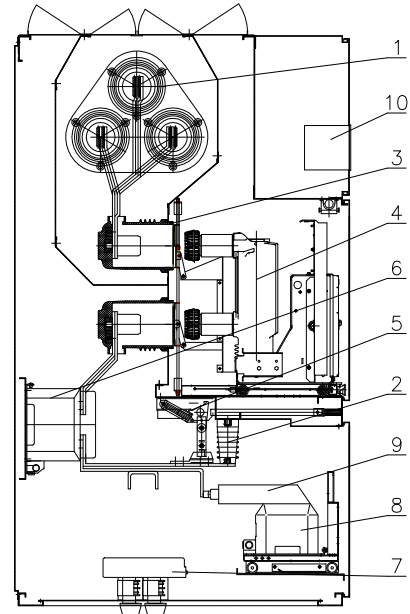
\*) w zależności od wykonania  
Gabaryty pól zależą od typu zastosowanej aparatury i rodzaju przyłącza (szynowe górne, kablowe dolne ...).

### BUDOWA POLA ROZDZIELCZEGO RS-24

Pola rozdzielcze mają konstrukcję blaszaną, nitowaną. Do konstrukcji tej przykręcone są osłony, elementy mocujące aparaty elektryczne, itp. Wszystkie elementy konstrukcji wykonane są z blachy stalowej z pokryciem galwanicznym (cynk lub „alucynk”). Drzwi pól posiadają wzmocnioną konstrukcję. Drzwi oraz osłony boczne i tyłne zabezpieczone są przed wpływem czynników zewnętrznych lakierem proszkowym.

Pole rozdzielcze dwuczłonowe składa się z członu stałego oraz członu wysuwnego. Budowę typowego pola dwuczłonowego pokazano na rysunku 1.

Pole to posiada wydzielone przedziały: szynowy, przyłączowy, aparatowy i obwodów pomocniczych. Do przedziału aparatowego wprowadzony jest człon ruchomy w postaci wyłącznika, odcinacza lub członu pomiarowego z przekładnikami napięciowymi (pola pomiarowe). W przedziale przyłączowym montowane mogą być (zależnie od typu pola) przekładniki prądowe, przekładniki napięciowe, przekładniki ziemnozwarciowe, izolatory reaktancyjne, ograniczniki przepięć.



Rys.1 Przykładowe pole zasilające dwuczłonowej rozdzielnicy RS-24

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1- Izolator przepustowy          | 6- Przekładnik prądowy         |
| 2- Izolator reaktancyjny         | 7- Przekładnik ziemnozwarciowy |
| 3- Izolator wsporczo-przepustowy | 8- Przekładnik napięciowy      |
| 4- Wyłącznik                     | 9- Wkładka bezpiecznikowa      |
| 5- Uziemnik                      | 10- Zabezpieczenie             |

Rozmieszczenia aparatury obwodów pomocniczych dokonuje producent rozdzielnicy w oparciu o dostarczoną dokumentację. Przewody oraz kable obwodów wtórnych wewnątrz przedziału prowadzone są w korytkach kablowych, wyprowadzenie ich na zewnątrz następuje poprzez dławiki gumowe. Obwody te w pozostałych przedziałach przebiegają w rurach ochronnych.

Obwody okrężne pomiędzy sąsiednimi polami prowadzone są przez dławiki gumowe umieszczone w bocznych ścianach przedziału obwodów pomocniczych. Kable sterownicze z poszczególnych pól rozdzielczych do pomieszczeń nastawni zaleca się prowadzić w kanale kablowym ( przez dno pola) lub na drabinkach kablowych nad przedziałem obwodów wtórnych ( poprzez dach).

Istnieje możliwość wyposażenia rozdzielnicy w napęd silnikowy członu wysuwnego umożliwiającą zdalne sterowanie członem z położenia próby do położenia pracy i odwrotnie, jak również napęd silnikowy do zamykania i otwierania uziemnika. Wariant z w/w wyposażeniem można zastosować w bezobsługowych stacjach elektroenergetycznych.

## Zachowanie rozdzielnicy w przypadku awarii

Konstrukcja rozdzielnicy typu RS-24, ze względu na wykonanie łukochronne, zapewnia bezpieczeństwo obsługi rozdzielni podczas występowania zwarcia łukowego wewnątrz dowolnego pola.

W przypadku powstania wewnętrznego zwarcia łukowego, na skutek wzrostu ciśnienia wewnątrz przedziału w którym nastąpiła awaria, następuje otwarcie odpowiednich klap bezpieczeństwa (rys.1). Gazy powstałe podczas zwarcia są odprowadzane poprzez odpowiednie kanały dekompresyjne na zewnątrz rozdzielnicy. Ewentualne uszkodzenia spowodowane paleniem się łuku ograniczą się jedynie do przedziału, w którym wystąpiło zwarcie. Naprawa, polegająca na wymianie uszkodzonych elementów lub ich regeneracji, odbywa się po zdjęciu odpowiednich osłon lub otwarciu drzwi danego przedziału.

## BLOKADY

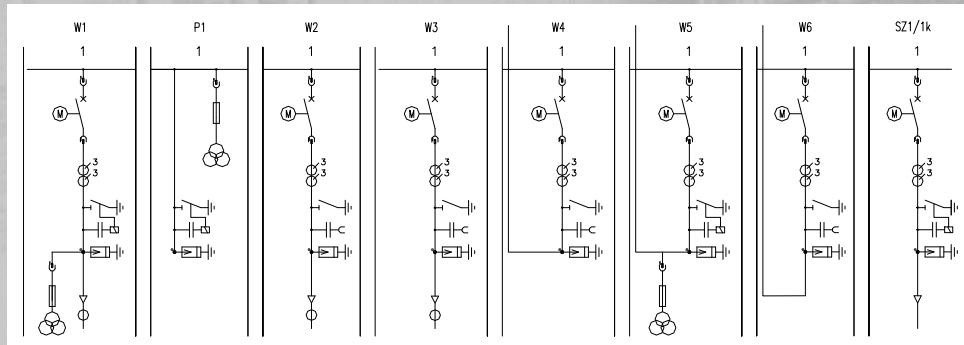
Dla osiągnięcia wysokiego stopnia bezpieczeństwa podczas eksploatacji oraz dla wyeliminowania nieprawidłowych łączy w polach rozdzielczych RS-24 zastosowano blokady mechaniczne i elektromechaniczne. Typowe blokady, standardowo stosowane w rozdzielnicach RS-24 uniemożliwiają:

- przestawienie członu wysuwego z położenia „PRÓBA” do położenia „PRACA”, gdy wyłącznik jest zamknięty,
- przestawienie członu wysuwego z położenia „PRACA” do położenia „PRÓBA”, gdy wyłącznik jest zamknięty,
- zamknięcie wyłącznika, gdy człon wysuwany znajduje się pomiędzy położeniem „PRÓBA” a położeniem „PRACA”,

- przestawienie członu wysuwego z położenia „PRÓBA” do położenia „PRACA”, gdy uziemnik pola jest zamknięty,
- zamknięcie uziemnika, gdy człon wysuwany znajduje się w położeniu „PRACA”, lub pośrednim,
- w polu łącznika sekcyjnego przestawianie członu wysuwego odcinacza (zwiernika) pomiędzy położeniem „PRACA” i „PRÓBA”, gdy człon wysuwany w polu wyłącznikowym znajduje się w położeniu „PRACA” lub w położeniu pośrednim między położeniem „PRACA” a położeniem „PRÓBA”,
- wprowadzenie członu wysuwego o niższym prądzie znamionowym do pola o wyższym prądzie znamionowym i odwrotnie,
- zamknięcie uziemnika, gdy strona uziemiana znajduje się pod napięciem,
- otwarcie drzwi przedziału aparatu, gdy człon wysuwany znajduje się w położeniu „PRACA” lub w położeniu pośrednim między położeniami „PRÓBA”-„PRACA”,
- otwarcie drzwi przedziału przyłączonego (w polach dwuczłonowych), gdy uziemnik jest otwarty.
- otwarcie drzwi przedziału wysokiego napięcia (w polach jednoczłonowych), gdy uziemnik jest otwarty lub rozłącznik (odłącznik) zamknięty,
- zamknięcie rozłącznika (odłącznika), gdy uziemnik jest zamknięty,
- zamknięcie uziemnika, gdy rozłącznik (odłącznik) jest zamknięty.

W członach wysuwanych z wyłącznikiem i odcinaczem istnieje możliwość wprowadzenia dodatkowych blokad przemieszczania członu między położeniami „PRÓBA”-„PRACA”.

## Przykładowe schematy pól rozdzielnicy RS-24.



REVICO SA  
09-472 Słupno  
Miroslaw ul.Długa 3  
tel.: +48 24 365 83 00  
faks: +48 24 365 83 03  
e-mail: revico@revico.pl

Oddział Elektromontaż Wrocław  
52-014 Wrocław  
ul. Opolska 140  
tel. +48 71 388 48 00  
faks. +48 71 388 48 05  
e-mail: wroclaw@revico.pl

NIP: 774-30-94-172  
REGON: 141660550  
KRS nr: 0000321558

www.revico.pl

Kapitał zakładowy: 25 276 770 PLN  
Zarząd spółki:  
Prezes: Edward Sosnowski  
Wiceprezes: Andrzej Gastolek  
Wiceprezes: Jarosław Sosnowski