

SIEMENS

Ingenuity for life



SIVACON S8

Rozdzielnica niskiego napięcia,
która wyznacza nowe standardy

siemens.pl/s8

Z digitalizacją na Ty

SIVACON S8 – nowoczesna rozdzielnica niskiego napięcia



Digitalizacja już tu jest

Nowoczesna rozdzielnica niskiego napięcia to nie tylko prosty rozdział mocy. Analiza parametrów elektrycznych, sterowanie i ochrona odbiorników przez cyfrowe urządzenia jest w DNA systemu rozdzielnic SIVACON S8. Urządzenia nowej generacji, jak aparaty linii SENTRON i SIRIUS dają dużo większe możliwości. Parametry energii przepływającej przez rozdzielnicę mogą być pod stałą kontrolą w celu jej oszczędności. Szeroki wachlarz aparatury służącej pomiarom, od analizatorów parametrów sieci PAC, po wyłączniki SENTRON 3VA i 3WL ze zintegrowanym pomiarem i komunikacją, pozwala na elastyczne dostosowanie się do wymagań aplikacji. Sterowanie i ochrona odbiorników dzięki SIMOCODE to czuwanie nad niezawodnością procesu technologicznego w cyfrowej postaci.



Dokładnie testowany

SIVACON S8 jest rozdzielnicą niskiego napięcia z pełnym badaniem typu, której własności fizyczne zostały zmierzone zarówno w warunkach pracy, jak i w sytuacjach awaryjnych, w komorze testowej. Końcowa weryfikacja konstrukcji zgodnie z PN-EN 61439-2, gwarantuje najwyższy stopień bezpieczeństwa funkcjonowania rozdzielnic i ochrony personelu. Dodatkowo, już standardowa wersja systemu SIVACON przechodzi testy w warunkach wywołujących łuk elektryczny, zgodnie z IEC 61641 i VDE 0660 Część 500, Dodatek 2. Ten poziom bezpieczeństwa wyznacza nowe standardy.

Dystrybucja mocy pod kontrolą

Dzięki wsparciu naszego systemu



Dostosowane do najwyższych wymagań

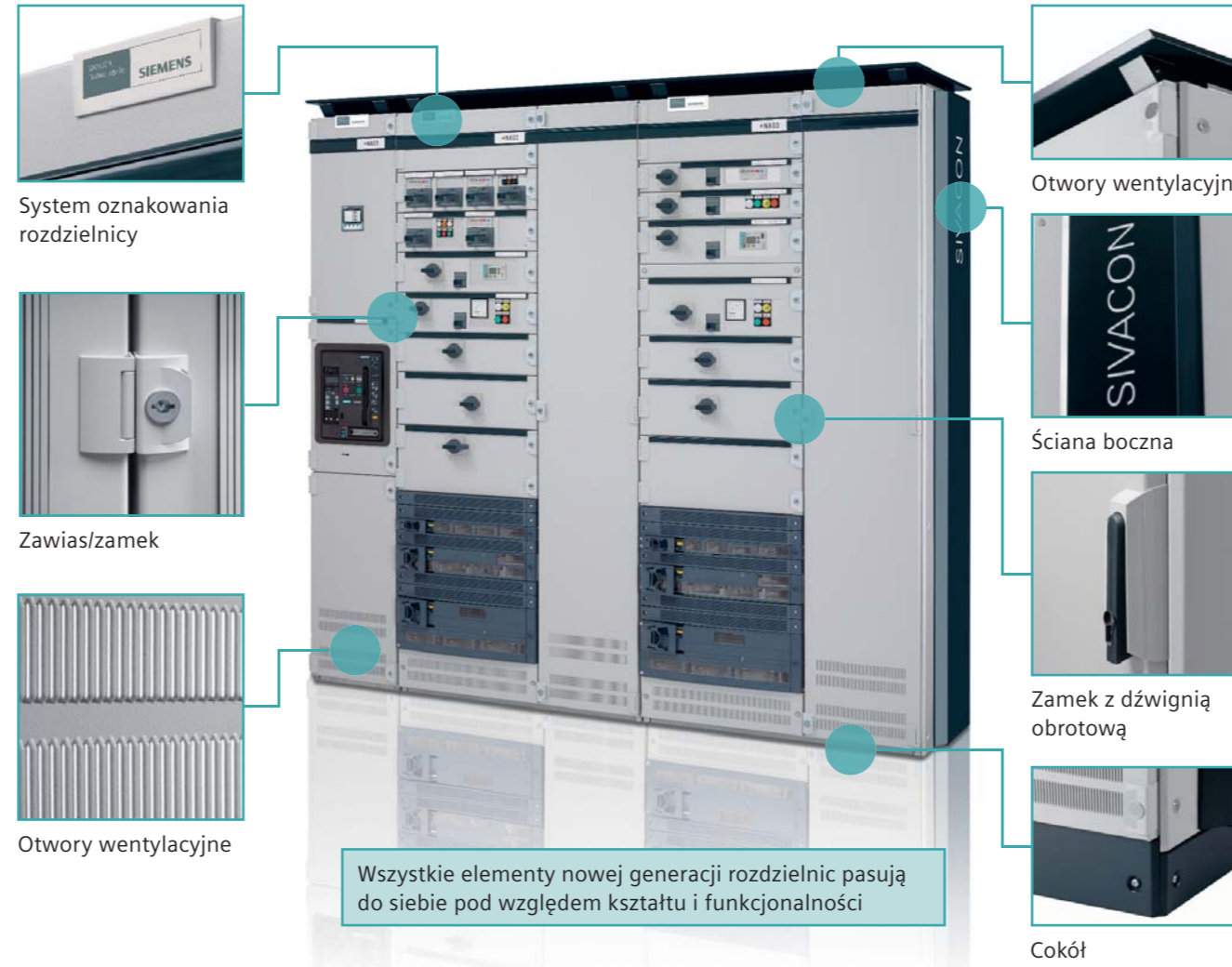
Przesył dużych mocy, niezliczona ilość odbiorów, maksymalna niezawodność? Nie ważne, jak duże są Twoje potrzeby w zakresie dystrybucji mocy – nasze zintegrowane produkty i systemy dystrybucji mocy niskiego napięcia służą prawdziwym wsparciem, kompletnie panując na Twoich potrzebach elektrycznymi we wszystkich sytuacjach i w ciągu całego okresu użytkowania Twoich systemów dystrybucji mocy. Nasze trafnie dobrane i wydajne komponenty pozwolą ci na znaczne obniżenie kosztów i ryzyka inwestycji. Zyskasz na modularności elementów i ich inteligencji podczas pełnego okresu ich użytkowania, tym samym ściślej kontrolując swoje koszty funkcjonowania podczas maksymalnego wykorzystania możliwości systemu.



Koncepcja "Totally Integrated Power"

Podstawowym założeniem koncepcji "Totally Integrated Power" firmy Siemens, jest stworzenie kompletnego systemu dystrybucji mocy od sieci średniego napięcia aż do gniazdek. Możliwości komunikacyjne i dedykowane oprogramowanie pozwalają na wydajną integrację z automatyką przemysłową i budynkową, co stanowi potencjał dalszych znaczących oszczędności. Dzięki wsparciu naszego systemu, więcej nie musisz się martwić o dystrybucję mocy. Nasza oferta obejmuje następujące zakresy aplikacji:

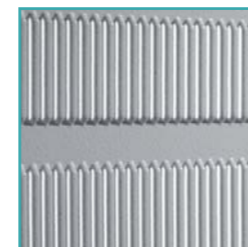
- SENTRON powermanager do kompleksowego zarządzania mocą.
- SIVACON rozdzielnice zasilające i sterujące pracą silników.
- SIVACON systemy szynoprzewodowe.
- SENTRON urządzenia łączące i zabezpieczające.



System oznakowania rozdzielnic



Zawias/zamek



Otworki wentylacyjne



Otworki wentylacyjne



Ściana boczna



Zamek z dźwignią obrotową



Cokół

Wszystkie elementy nowej generacji rozdzielnic pasują do siebie pod względem kształtu i funkcjonalności

Wiele zalet, liczne funkcje

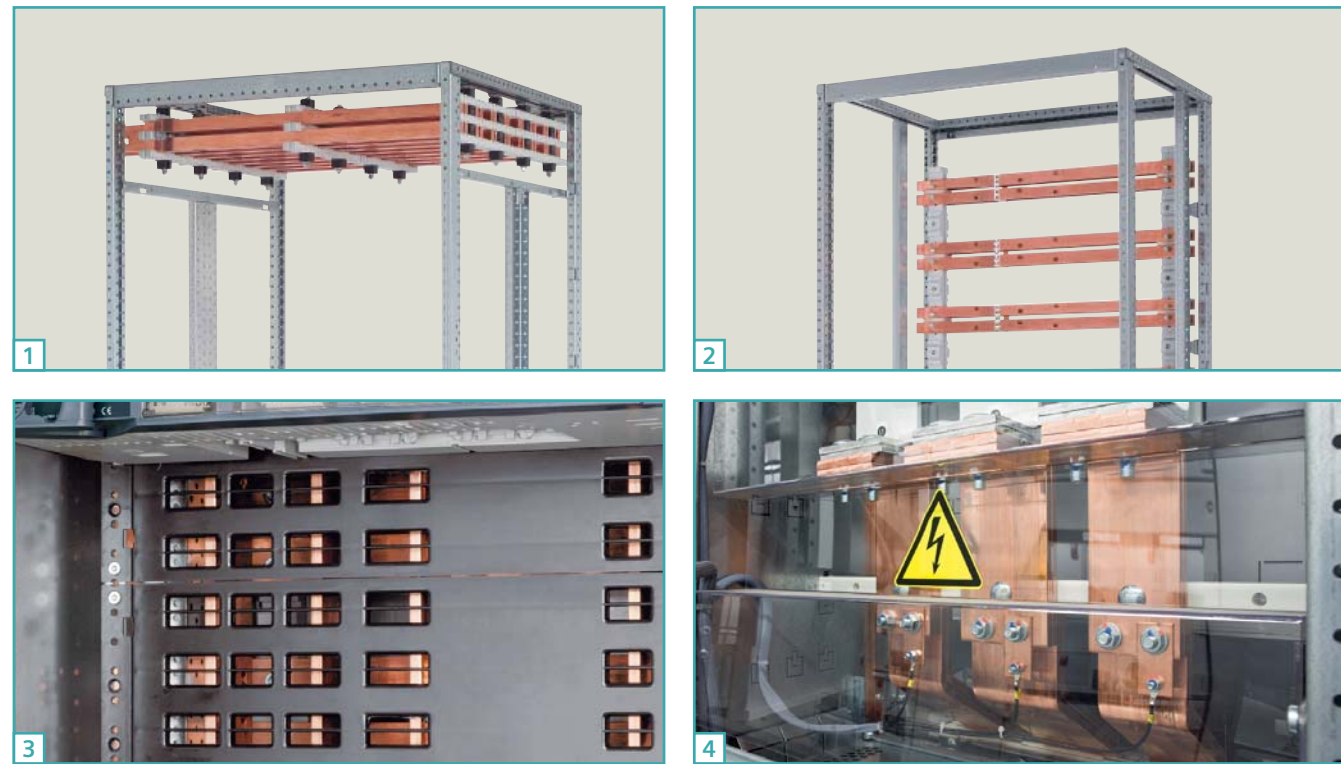
- Maksymalne bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z weryfikacją konstrukcji.
- Maksymalne bezpieczeństwo personelu dzięki systemowi zamków odpornemu na łuk elektryczny.
- Wysokiej jakości wzornictwo przemysłowe doskonale pasujące do nowoczesnej stylistyki pomieszczeń.
- Powierzchnie posadokowe oszczędzające przestrzeń, od 400 x 500 mm.
- Zmienne, górne lub tylne, położenie szyn głównych.
- Kombinacje różnych systemów instalacji w jednej celce.

- Elastyczne dostosowywanie formy wewnętrznej separacji do różnych wymagań.
- Proste późniejsze zmiany kierunku otwarcia drzwi dzięki uniwersalnym zawiasom
- System wentylacyjny cechujący się wysokim stopniem wydajności i zaletami w konserwacji.
- Podłączenia kabli/szynoprzewodów od góry, dołu lub z tyłu.

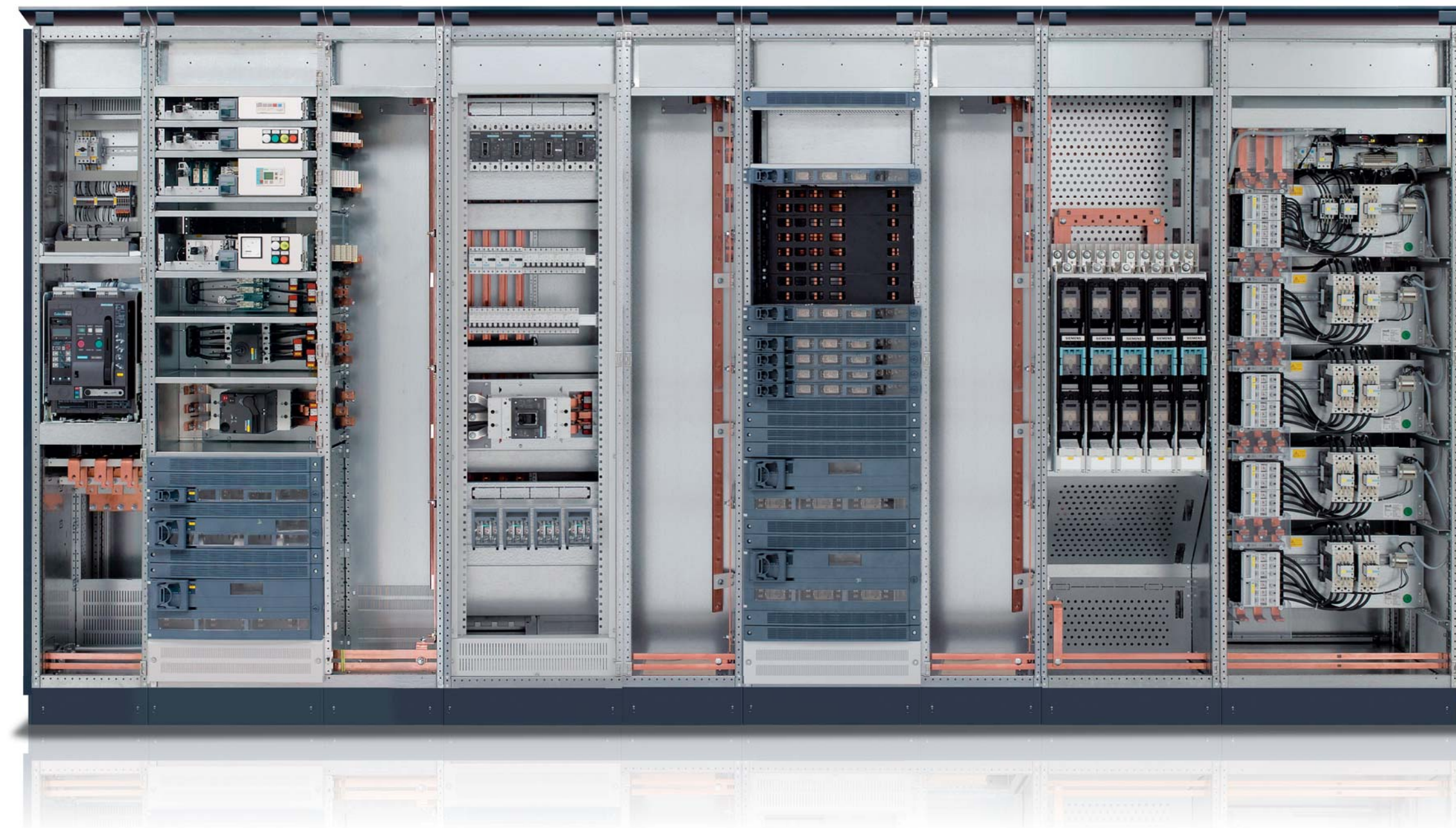


	1 Technika wyłącznikowa	2 Technika zabudowy uniwersalnej
Systemy montażu	Technika stacjonarna Technika wysuwna	Technika stacjonarna (przedziałowa) Technika listew wtykowych 3NJ6 Technika wysuwna i wtykowa
Funkcje	Zasilanie Odpyw Sprzęgło	Odpywy kablowe Odpywy silnikowe
Prąd znamionowy I_n	Do 6300 A	Do 630 A Do 250 kW
Umiejscowienie podłączeń	Przód i tył	Przód i tył
Szerokość celki (mm)	400/600/800/1000/1400	600*/1000/1200
Wewnętrzna separacja	Forma 1, 2b, 3a, 4b, 4 typ 7 (BS)	Forma 2b, 3b, 4a, 4b, 4 typ 7 (BS)
Pozycja szyn głównych	Tył/góra	Tył/góra
		* brak dla 3NJ6

SIVACON S8 – cechy



- 1 Położenie głównych szyn na górze do 6300 A
- 2 Zmienne położenie głównych szyn zbiorczych z tyłu do 7000 A (u góry i/lub u dołu)
- 3 System szyn wtykowych z ochroną przed dotykiem, osłona (IP 20B) do szybkiej i łatwej wymiany rozłączników bezpiecznikowych
- 4 Optymalne warunki podłączenia w przedziale przyłączy szynoprzewodowych



SIVACON S8 – cechy



- 5 Wieloprofilowe szyny pozwalają na prosty montaż aparatury modułowej
- 6 Celki z kompensacją mocy biernej z weryfikacją konstrukcji wg PN-EN 61439 zmniejszają straty przesyłu
- 7 Przegląd rozdziału mocy dzięki ustandaryzowanemu systemowi opisów pól i odpływów
- 8 Nowoczesny wygląd z elementami nadającymi styl, takimi jak boczny panel i opcjonalnie cokół

	Wyłączniki powietrzne 3WL	Wyłączniki kompaktowe 3VA	Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe 3NJ4	Rozłączniki bezpiecznikowe 3NP1	Rozłączniki listwowe z bezpiecznikami 3NJ6	Mierniki parametrów sieci 7KM PAC	Wyłączniki nadprądowe 5SY, różnicowo-prądowe 5SM3, kombinowane 5SU	Systemy bezpiecznikowe NEOZED, DIAZED, NH
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona ludzi i rozdzielnic przed przeciążeniem i zwarciami 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoki poziom bezpieczeństwa osób i urządzeń Wbudowane funkcje pomiarowe 	<ul style="list-style-type: none"> Łączenie i rozłączanie obciążenia w jednym systemie 	<ul style="list-style-type: none"> Niezawodna ochrona ludzi i rozdzielnic 	<ul style="list-style-type: none"> Niezawodna ochrona ludzi i rozdzielnic 	<ul style="list-style-type: none"> Dokładna i pewna rejestracja wartości energii zasilania, odpływów i poszczególnych obciążeń 	<ul style="list-style-type: none"> Szeroki zakres ochrony ludzi i rozdzielnic przed uszkodzeniami na skutek pożaru, porażenia elektrycznego, wyładowania atmosferycznego lub przepięcia 	<ul style="list-style-type: none"> Bezpieczne i błyskawiczne wyłączenie w celu ochrony przed przeciążeniami i zwarciami
Cechy szczególne	<ul style="list-style-type: none"> Różne wielkości umożliwiają elastyczność zastosowań Wersje o zabudowie stałej i wysuwnej do szybkiej i łatwej konserwacji Szeroki zakres akcesoriów dodatkowych 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka zdolność zwarciowa w kompaktowej budowie Bardzo dobra selektywność Bogate zaplecze akcesoriów o wielu zastosowaniach 	<ul style="list-style-type: none"> Szybka charakterystyka wyzwalania bezpieczników w celu zapobiegnięcia uszkodzeniu rozdzielnic i maszyn Wiele możliwości podłączenia 	<ul style="list-style-type: none"> Kompaktowe wykonanie wymaga bardzo mało miejsca Szybka, bezpieczna przebudowa Sygnalizacja stanu położenia styków rozłącznika oraz kontrola bezpieczników zapewnia ciągłość pracy rozdzielnic 	<ul style="list-style-type: none"> Kompaktowe wykonanie wymaga bardzo mało miejsca Łatwa wymiana rozłączników listwowych Wysoka zdolność łączeniowa 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza jakości energii 	<ul style="list-style-type: none"> Obszerna gama ustandaryzowanych akcesoriów dodatkowych Funkcjonalne wykonanie 	<ul style="list-style-type: none"> Pełen zakres produktów do każdego zastosowania
Możliwości komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Wczesne wykrywanie zakłóceń dzięki połączeniu z systemem nadrzędnym 	<ul style="list-style-type: none"> Wspiera wszystkie najpopularniejsze możliwości komunikacyjne: przejrzystość pozycji łączeniowych i przepływów energii 				<ul style="list-style-type: none"> Proste podłączenie do nadrzędnych systemów zarządzania energią Przejrzystość przepływu energii, rejestracja stanu i jakości sieci 	<ul style="list-style-type: none"> Podłączenie do systemów zarządzania 	



3 Technika montażu stacjonarnego	4 Technika listew wtykowych 3NJ6	5 Technika listew bezpiecznikowych 3NJ4	6 Kompensacja mocy biernej
Technika montowana na stałe z maskownicami	Technika listew wtykowych 3NJ6	Technika montowana na stałe	Technika montowana na stałe
Odptywy kablowe	Odptywy kablowe	Odptywy kablowe	Centralna kompensacja mocy biernej
Do 630 A	Do 630 A	Do 630 A	Bezławkowe do 600 kvar Dławikowe do 500 kvar
Przód	Przód	Przód	Przód
1000/1200	1000/1200	600/800/1000	800
Forma 1, 2b, 3b, 4a, 4b	Forma 1, 3b, 4b	Forma 1, 2b	Forma 1, 2b
Tył/góra	Tył/góra	Tył	Tył/góra/bez

Technika wyłącznikowa

Wyjątkowo przyjazne użytkownikom

Oszczędność miejsca dzięki zabudowie aż do 3 wyłączników w jednym polu



Ze swoją zwartą formą, gdzie szerokość celki wynosi jedynie 400 mm, SENTRON 3WL jest zabudowywany w rozdzielnicach S8 dla zakresu prądów znamionowych do 1600 A

Celki zasilające, odptywowe, a także sprzęgające wyposażone są w wyłączniki powietrzne SENTRON® 3WL w technice stacjonarnej i wysuwnej, lub zamiennie, w wyłączniki kompaktowe SENTRON 3VL. Ponieważ wiele odbiorników jest generalnie instalowanych na linii za tymi wyłącznikami, są one wyjątkowo ważne przy zapewnianiu długookresowego bezpieczeństwa pracy rozdzielni i bezpieczeństwa personelu. SIVACON w sposób kompaktowy i bezpieczny spełnia powyższe wymagania, poprzez komponenty systemu wyłączników.

Przedział aparatury pomocniczej

- Optymalne warunki przestrzenne do zabudowy aparatury dodatkowej – także dla rozbudowanych systemów sterowania.
- Płyta montażowa na aparaturę dodatkową może zostać w prosty sposób wyjęta w celu wykonania prac serwisowych.



Wymowana płyta montażowa

- Maksymalne bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Pozycje testowa i rozłączona możliwe przy zamkniętych drzwiach.
- Wymiary celki dopasowane do rozmiaru wyłącznika (400 mm szerokości przy prądzie do 1600 A, 600 mm szerokości przy 3200 A, 800 mm szerokości przy 4000 A, 1000 mm szerokości przy 6300 A).
- Optymalne warunki połączeń we wszystkich zakresach prądu znamionowego.
- Przyłącza kabli/szynoprzewodów od góry/dołu.
- Głowice szynoprzewodowe SIVACON 8PS z pełnym badaniem typu.

Przedział aparatowy

- Bezpieczne operowanie wyłącznikiem przy zamkniętych drzwiach rozdzielni.
- Pozycja konserwacji zapewnia możliwość bezpośredniej inspekcji na miejscu pracy bez potrzeby demontażu wyłącznika.



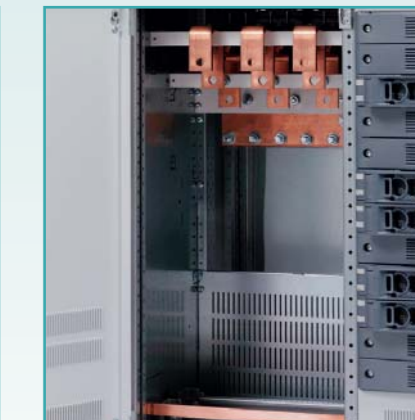
SENTRON 3WL w pozycji konserwacji: Inspekcja bez demontażu wyłącznika

Prostota obsługi, maksimum zalet: SENTRON 3WL

- Zakres prądów znamionowych od 630 A do 6300 A.
- Wolny wybór kierunku zasilania bez wpływu na parametry techniczne.
- Precyzyjne selektywne wyłączanie dzięki zabezpieczeniom krótkozwłocznym zwarciovym, działającym z opóźnieniem do 400 ms, gwarantuje zadziałanie odpowiedniego urządzenia zabezpieczającego.
- Opcjonalna ochrona krótkozwłoczną zwarciovą przy zastosowaniu dedykowanych modułów pozwala na krótkie (50 ms) czasy wyłączeń niezależnie od tego jak rozbudowana jest struktura sieci.
- Wyświetlacz LCD wskazujący prąd roboczy bezpośrednio na panelu wyłącznika bez konieczności stosowania dodatkowych przekładników.

Przedział przyłączy kablowych lub szynoprzewodowych

- Opcjonalne przyłącza kablowe lub szynoprzewodowe z góry lub z dołu.
- Zależne od prądu znamionowego przedziały przyłączy zapewniają optymalne warunki połączenia z kablami i szynoprzewodami.
- Zredukowany czas montażu dzięki optymalnym przedziałom połączeń.



Przedziały przyłączy zależne od prądu znamionowego dla optymalnych warunków połączenia

Technika zabudowy uniwersalnej

Indywidualne opcje konfiguracji (technika wysuwna, wtykowa)



Uniwersalny system montażowy z modułami wysuwymi w kombinacji z odpływami mocowanymi na stałe i w technice listew wtykowych 3NJ6

Ponieważ wiele zastosowań wymaga przestrzennie zoptymalizowanego montażu rozdzielnic mocy, różne systemy instalacji muszą być integrowane w jednej celce. W przypadku takich zastosowań, uniwersalny system montażowy SIVACON zapewnia wysoką wydajność, bezpieczeństwo i różnorodność dzięki połączeniu odpływów w technikach wysuwnej, wtykowej, stacjonarnej i odpływom w technice listew wtykowych 3NJ6. Co więcej, technika wysuwna zapewnia istotną elastyczność przy często zmiennych wymaganiach takich jak zmienne parametry silników czy podłączanie nowych odbiorników. Dodatkowo, technika ta spełnia także wymogi ergonomiczne i ułatwia prostą i bezpieczną obsługę, jak również krótkie czasy przezbrajania w celu maksymalnej dostępności systemu.



System szyn wtykowych w tylnej części przedziału



Adapter kaset miniaturowych w górnej części przedziału



Opcjonalnie z żaluzjami



Adapter kaset miniaturowych opcjonalnie z żaluzjami

System szyn wtykowych

System szyn wtykowych znajduje się w tylnej części celki. Zapewnia on ochronę przed dotykiem bez żadnych dodatkowych osłon części aktywnych.

- Zabudowa odporna na łuk elektryczny.
- Separacja faz.
- Technika 3- i 4-biegunowa.
- Ochrona przed dotykiem (IP20B).
- Otwory przyłączeniowe w modułowym rastrze 50 mm do mocowania standardowych jednostek wysuwnych i adapterów kaset miniaturowych

Opcjonalnie

- Żaluzje podwójnego działania dla standardowych jednostek wysuwnych

Adapter kaset miniaturowych

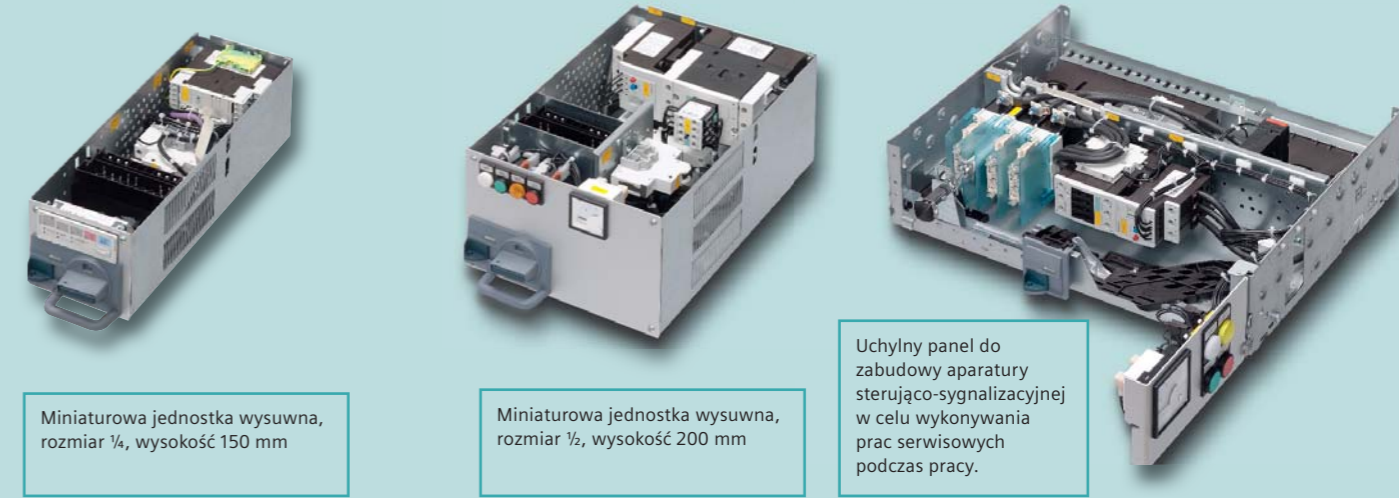
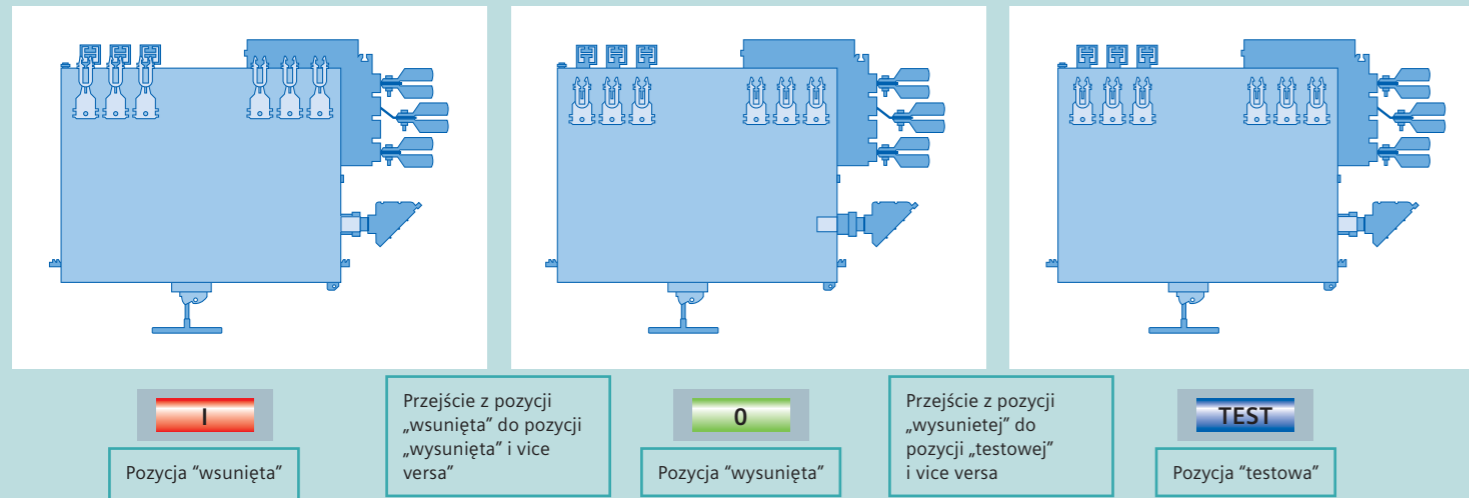
Adapter kaset miniaturowych jest podłączony do systemu szyn wtykowych i jest interfejsem dla systemu styków głównych zasilających/odpływowych i okablowania sterującego miniaturowych jednostek wysuwnych rozmiaru 1/4 i 1/2.

- Zabudowa odporna na łuk elektryczny.
- Separacja faz.
- Technika 3- i 4-biegunowa.
- Ochrona przed dotykiem (IP20B).
- Otwory montażowe dla maks. 4 jednostek wysuwnych rozmiaru 1/4 lub 2 jednostek rozmiaru 1/2

Opcjonalnie

- Żaluzje dla kaset miniaturowych

Elementy wysuwne SIVACON zapewniają bezpieczeństwo w zakresie działania i obsługi



- Maksymalne bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Identyczna obsługa wszystkich rozmiarów jednostek wysuwnych.
- Rozmiary jednostek wysuwnych dobrane do parametrów mocy (miniaturowe lub standardowe elementy wysuwne).
- Wszystkie części są zainstalowane wewnątrz kasety wysuwnej – ochrona przed przypadkowym uszkodzeniem.
- Zintegrowana ochrona przed błędami łączeniowymi dla wszystkich jednostek wysuwnych.
- Czytelne wskazanie pozycji jednostek wysuwnych.
- Oddzielna obsługa łącznika głównego i pozycji jednostki wysuwnej.
- Pozycja „testowa” i „rozłączona” przy zamkniętych drzwiach bez obniżenia stopnia ochrony rozdzielnic.
- Możliwość zablokowania w pozycji „wysunięta”.
- Opatentowany wolno zużywający się system stykowy elementów wysuwnych zapewniający długi okres żywotności.
- Opcjonalne mechaniczne kodowanie jednostek wysuwnych w celu uniknięcia pomyłki z jednostkami wysuwymi tego samego rozmiaru.
- Uchylny panel do zabudowy aparatury sterująco-sygnalizacyjnej.
- Standardowe jednostki wysuwne odpływów kablowych i silnikowych do 630 A.
- Miniaturowe jednostki wysuwne odpływów kablowych i silnikowych do 63 A.
- Technologia bezpiecznikowa i wyłącznikowa.

Miniaturowe jednostki wysuwne

- Rozmiar 1/4 i 1/2.
- Wysokość 150 mm i 200 mm (do 48 jednostek wysuwnych w jednej celce).

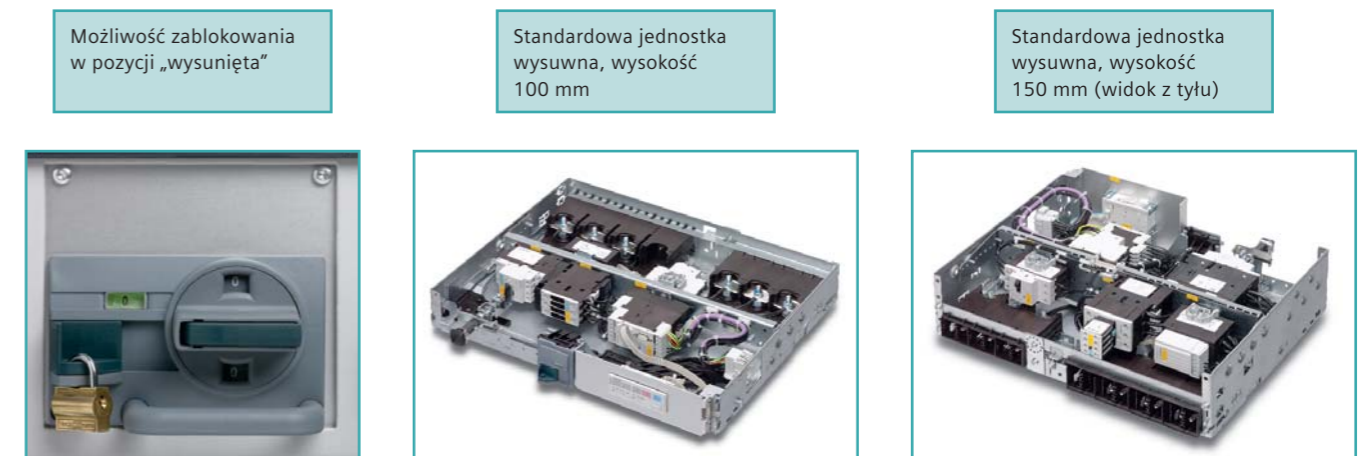
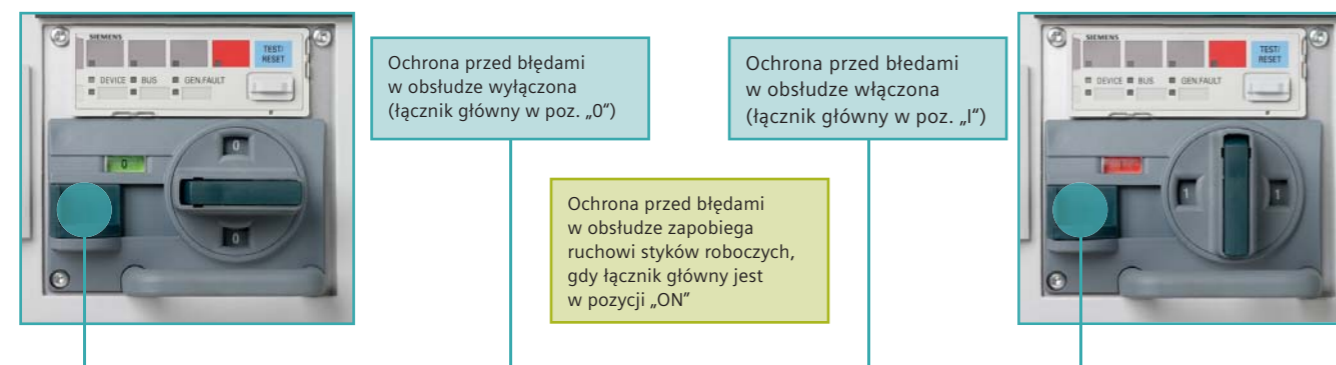
Standardowe jednostki wysuwne

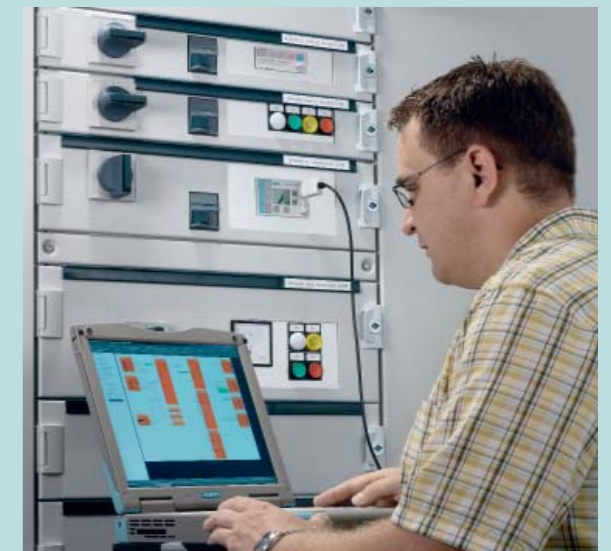
- Wysokość 100 mm do 700 mm (do 18 jednostek wysuwnych w jednej celce).

Opcjonalnie w technice wtykowej

(konstrukcja zbliżona do standardowych jednostek wysuwnych)

- Systemy stykowe zasilająco-odpływowe zamocowane na stałe do członu wtykowego.
- Pozycja „wsunięta” i „wysunięta” (brak pozycji „testowej”).
- Zintegrowana ochrona przed błędami łączeniowymi.





Elastyczność i bezpieczeństwo przy wykonywaniu zmian w konfiguracji celki

- Proste przekształcanie czy modernizacja przedziałów z jednostkami wysuwnymi bez odłączania celki spod napięcia.
- Nie wymaga prac podłączeniowych w przedziale z jednostkami wysuwnymi.
- Złącza kablowe obwodów głównych i sterowniczych w oddzielnych przedziałach podłączeniowych.
- Przedział kablowy z obsługą od frontu o szerokości 400 mm lub 600 mm.
- Przedział kablowy z obsługą od tyłu o szerokości 600 mm przy szerokości celki 600 mm.
- Złącza sterownicze w technologii śrubowej lub sprężynowej.

Komunikacja z SIMOCODE pro za pośrednictwem PROFIBUS DP

- Zintegrowana pełna ochrona silnika.
- Obszerne funkcje sterowania.
- Wygodne opcje diagnostyki.
- Autonomiczna obsługa każdego odpływu poprzez panel operatorski.
- Obniżony koszt sprzętu i okablowania.

Proste operowanie jednostką wysuwną bez potrzeby pokonywania oporów

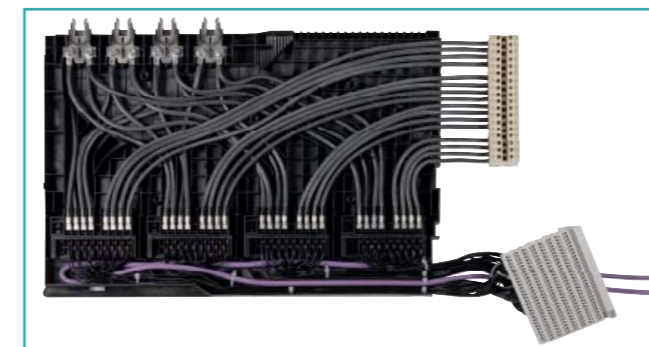


Kodowanie jednostek wysuwnych mechanicznie zapobiega pomyłkom w montażu jednostek wysuwnych tego samego rozmiaru (do 9216 kombinacji)

Element kodujący w przedziale kasetowym

Element kodujący w jednostce wysuwnej

Szybka konwersja przedziałów modułów wysuwnych ze standardowych wielkości na miniaturowe za pomocą adapterów do modułów miniaturowych



Adapter do miniaturowych modułów wysuwnych (widok wewnętrzny)

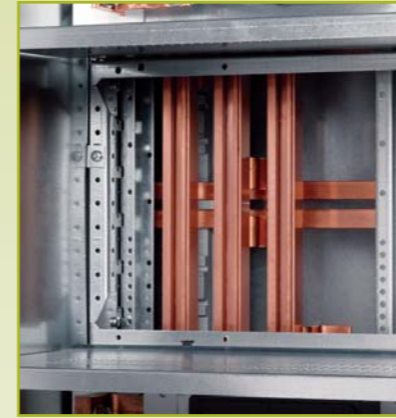
Uniwersalny system montażowy

Indywidualne opcje konfiguracji
(technika stacjonarna, technika listew wtykowych 3NJ6)



Celka z uniwersalną przestrzenią montażową w technice stacjonarnej (indywidualne drzwi dla każdego przedziału) w połączeniu z techniką listew wtykowych 3NJ6.

Wiele aplikacji wymaga zróżnicowanych rozwiązań odpowiednich dla różnych systemów zabezpieczeń, dlatego też różne systemy instalacji muszą być integrowane w jednej celce. W przypadku takich zastosowań, uniwersalny system montażowy SIVACON zapewnia wysoką wydajność, bezpieczeństwo i elastyczność dzięki połączeniu odpływów w technice stacjonarnej i listew wtykowych 3NJ6.



Pionowe szyny dystrybucyjne



Separacja przedziałów funkcyjnych zgodnie z wymogami użytkownika



Opatentowane zaciski przyłączeniowe

- Wysokie bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Odpływy kablowe do 630 A z pomiarem i bez pomiaru prądu.
- Kombinacja różnych technik instalacyjnych (stacjonarnej, podstaw wtykowych i listew wtykowych 3NJ6).
- Moduły rozszerzające w przypadku, gdy wymagane jest rozdzielone funkcjonalne przedziałów (do formy 4b).
- Drzwi o wysokości całej celki lub indywidualne dla każdego przedziału funkcjonalnego.
- Przedział przyłączy kablowych o szerokości 400 mm lub 600 mm.

Przedziałowość

- Moduły rozszerzające służące zapewnieniu indywidualnego komfortu obsługi i spełnianiu wymogów bezpieczeństwa.

Opatentowane zaciski przyłączeniowe

- Separacja wewnętrzna do formy 4b.

Technika stacjonarna

Szerokie opcje integracji



Celka w technice stacjonarnej z maskownicami, instalowanymi w jednej płaszczyźnie dla zapewnienia jednolitej obsługi wszystkich elementów manewrowych

Niektóre aplikacje nie wymagają wymiany elementów w warunkach pracy lub dopuszczalne są krótkie czasy postoju. W tych przypadkach system SIVACON w technice stacjonarnej z maskownicami zapewnia maksymalną wydajność, bezpieczeństwo i elastyczność.

- Wysokie bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Odpływy kablowe do 630 A z pomiarem i bez pomiaru prądu.
- Modularnie łączone grupy funkcyjne.
- Innowacyjny system szybkiego mocowania pozwala na proste zamontowanie pokrywy.
- Uchylna rama z maskownicami dla zapewnienia prostszego nadzoru i komfortu konserwacji.
- Moduły rozszerzające w przypadku, gdy wymagane jest rozdzielenie funkcjonalne przedziałów (do formy 4b).
- Przedni panel obsługi z maskownicami, opcjonalnie z drzwiami o pełnej wysokości celki.
- Drzwi z oknem inspekcyjnym umożliwiające integrację z nowoczesnie zaaranżowanymi wnętrzami.
- Przedział przyłączy kablowych o szerokości 400 mm lub 600 mm.



System szybkiego mocowania przedniej pokrywy



Zestaw odpływy z wyłącznikami SENTRON 3VL



Uchylna rama z maskownicami



Możliwość zabudowy aparatury instalacyjnej.

System szybkiego montażu lub uchylna rama z maskownicami

- Innowacyjny system szybkiego montażu pozwala na proste i szybkie zamontowanie pokrywy.
- Uchylna rama z maskownicami zapewniająca prostszy nadzór i komfort konserwacji.

Pojedyncze odpływy lub zestawy odpływowe

- Płynnie regulowana głębokość zabudowy płyty montażowej w celu osiągnięcia jednolitej przedniej płaszczyzny obsługi.
- Obsługa urządzeń z poziomą elewacją.
- Odpływy z lub bez podstawy wtykowej.

Rozwiązania dla aparatury instalacyjnej

- Wytrzymała aluminiowa szyna montażowa gwarantująca prosty i trwały montaż aparatury instalacyjnej.

Technika listew bezpiecznikowych 3NJ4

Wydajny montaż



- Wysokie bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Odpiły kablowe do 630 A z pomiarem i bez pomiaru prądu.
- Możliwość instalacji do 14 odpiłów w jednej celce.
- Wymiana bezpiecznika przy wyłączonym odbiorniku.
- Drzwi opcjonalnie z wycięciem lub bez wycięcia.
- Opcjonalna instalacja zestawów szybkiego montażu lub płyt montażowych do indywidualnego wyposażenia.
- Szerokości celek : 600 mm i 800 mm.



Celki przeznaczone do odpiłów kablowych w technice stacjonarnej wyposażone są w listwowe rozłączniki bezpiecznikowe, których kompaktowa i modułowa konstrukcja zapewnia optymalną wydajność szczególnie w przypadku aplikacji w infrastrukturze.

Technika listew bezpiecznikowych 3NJ4. Rozłącznik bezpiecznikowy i zestawy szybkiego montażu dla aparatury instalacyjnej.

Celka z rozłącznikami wtykowymi 3NJ6.

Technika listew wtykowych 3NJ6

Szybka modernizacja



- Wysokie bezpieczeństwo systemu dzięki standardowym modułom z badaniem typu.
- Rozłącznik z podwójną przerwą dla odpiłów kablowych do 630 A.
- Zintegrowany wymienny przekładnik prądowy.
- Napęd ręczny lub silnikowy z zasobnikiem.
- Możliwość modernizacji akcesoriów przez użytkownika.
- Wysoka gęstość upakowania - do 35 odpiłów w jednej celce.
- Przedział przyłączy kablowych: o szerokości 400 mm lub 600 mm.
- Stopień ochrony do IP41.
- Wymiana odpiłów możliwa przy zasilonych szynach rozdzielnic.



Rozłącznik 3NJ6 z bezpiecznikami



System szyn dystrybucyjnych, zabezpieczony przed przypadkowym dotknięciem (IP20B)

Rozłączniki listwowe z wtykowym złączem zasilającym stanowią ekonomiczną alternatywę dla systemu wysuwnego i zapewniają prostą i szybką modernizację, a także - dzięki swej modularności - czynności pomiarowe w warunkach pracy. W przypadku takich aplikacji, SIVACON gwarantuje wysoką sprawność, bezpieczeństwo i elastyczność.

Kompensacja mocy biernej

Satysfakcjonująca wydajność

Moc bierna powstaje w sieci zasilającej z powodu liniowych odbiorników indukcyjnych, np. silników, transformatorów, dławików, a także z powodu nieliniowych odbiorników indukcyjnych, np. przetwornic częstotliwości, spawarek, pieców łukowych, prostowników czy systemów UPS. Celki z centralną kompensacją mocy biernej odciążają transformatory i przewody, zmniejszając straty w przesyłce i redukując koszty energii. W zależności od struktury odbiorników, kompensacja mocy biernej składa się z bezdławikowych lub dławikowych modułów kompensacyjnych.

Moduł sterowania z elektroniczną kontrolą mocy biernej instalowany na drzwiach

- Wyświetlacz wielofunkcyjny.
- Automatyczne ustawianie wartości C/k.
- Ustawialny docelowy współczynniki mocy w zakresie od 0,8 ind. do 0,8 poj.
- Obsługa ręczna/automatyczna.
- Wyświetlanie głównych parametrów U, I, f, współczynnika mocy, P, S, Q oraz harmonicznych.

Moduł kompensacyjny 200 kvar

- Rozłączniki bezpiecznikowe.
- Styczniki do załączania kondensatorów.
- Kondensatory MKK.
- Urządzenia rozładownicze.
- Dławiki.

Rozłącznik główny

- Opcjonalnie możliwość zastosowania rozłącznika głównego.



Celka kompensacji mocy biernej 500 kvar



Moduł kompensacyjny 100 kvar

Odporność na łuk

Optymalna ochrona

Test rozdzielnic niskiego napięcia na wystąpienie zwarć łukowych uważany jest za test specjalny zgodnie z IEC 61641 i VDE 0660 Część 500, Dodatek 2. Test ten służy do oceny zagrożeń, na jakie może zostać wystawiony personel w przypadku powstania łuku. Dzięki tym testom, już standardowe wersje SIVACON posiadają certyfikat bezpieczeństwa personelu.

Kryteria oceny

- Nie może nastąpić samoistne otwarcie drzwi i pokryw.
- Części nie mogą odpadać.
- Nie mogą tworzyć się żadne otwory w obudowie.
- Wskaźniki kontrolne nie mogą się zapalić.
- Obwód z przewodu PE na dotykanych elementach szafy rozdzielczej musi funkcjonować.

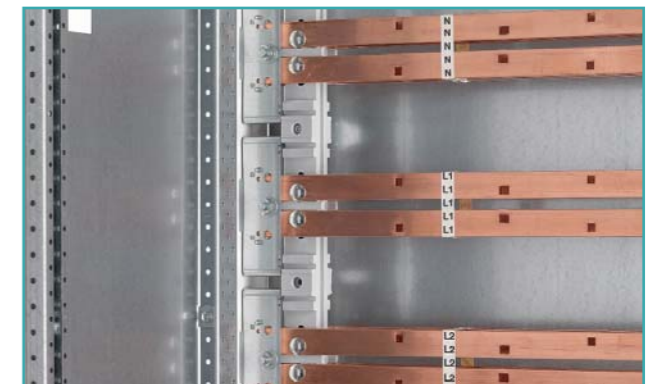
Elementy dodatkowej ochrony

W celu ograniczenia skutków zwarć łukowych w rozdzielnicach dodatkowo można zastosować:

- Bariery łukowe ograniczające występowanie zwarć łukowych do jednej celki.
- Izolowanie szyn głównych rozdzielnic uniemożliwiające zainicjowanie zwarcia łukowego.



Płyta górna z ujściem ciśnienia w przypadku zwarcia łukowego



Bariery łukowe



Izolowane szyny główne

Idealne dla Twoich potrzeb

Technika modułowa – zarówno w przypadku pojedynczych celek, jak i całych systemów – zapewnia optymalne dostosowywanie rozdzielnic SIVACON do Twoich indywidualnych potrzeb.

Optymalne dostosowywanie do warunków przestrzennych

- Opcjonalny montaż przyścienny, wolnostojący lub w układzie double-front.
- Opcjonalne przyłącza kablowe lub szynoprzewodowe z góry lub z dołu.
- Wysokość systemu opcjonalnie 2000 mm lub 2200 mm.
- Dodatkowy cokół 100 mm lub 200 mm.

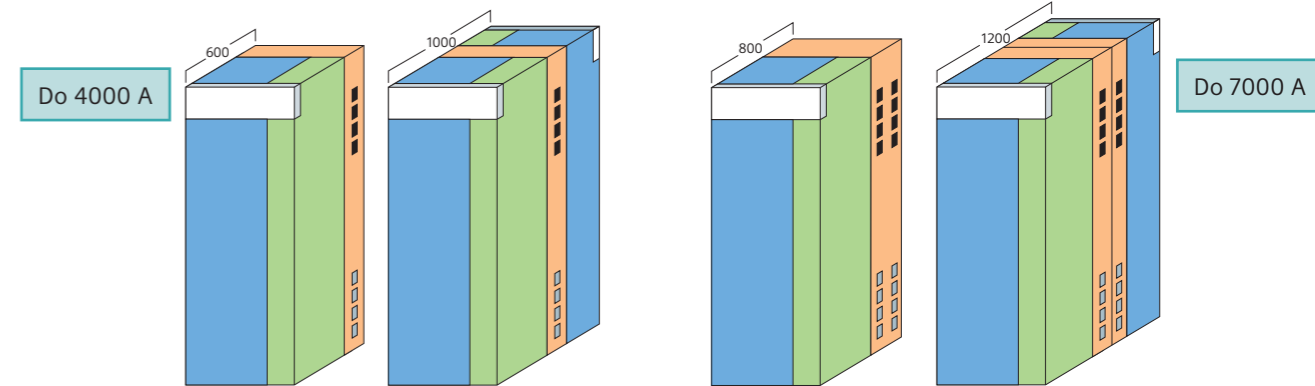
Szybkie dostosowywanie się do nowych wymagań dystrybucji mocy

- Prosta wymiana lub rozszerzenie funkcjonalności modułów. występowanie zwarć łukowych do jednej celki.
- Łatwy i bezpieczny dostęp do szyn dystrybucyjnych.
- Prosty proces zamawiania i krótkie czasy dostawy dzięki systemowi modułowemu.

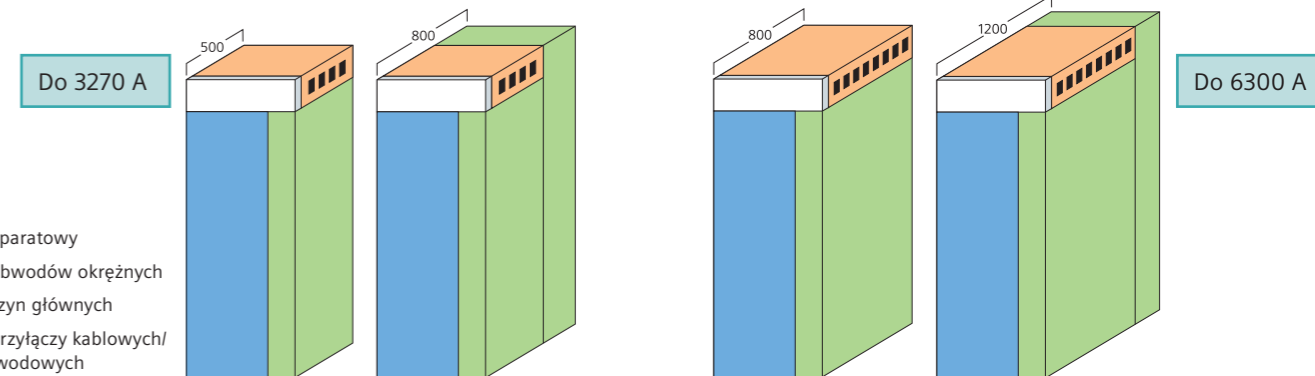
- Optymalna pozycja szyn głównych na górze lub z tyłu rozdzielnic.
- Indywidualne wyposażenie przedziałów urządzeń, niezależne od pozycji szyn głównych i głębokości celki.
- Odpowiedni do wymagań klienta podział wewnętrzny od formy 1 do formy 4b (PN-EN 61439-2).
- Elementy wysuwne, wtykowe i montowane na stałe nadające się do łączenia w jednej celce (technika zabudowy uniwersalnej).



Pozycja głównego mostu szynowego z tyłu (górze i/lub dół)



Pozycja głównego mostu szynowego u góry



- Przedział aparaturowy
- Przedział obwodów okrężnych
- Przedział szyn głównych
- Przedział przyłączy kablowych/ szynoprzewodowych

Rama i obudowa

Wbudowana ochrona

Rama zawierająca wszystkie elementy konstrukcji celki składa się ze stabilnych profili stalowych połączonych za pomocą śrub.

- Rzędy otworów w postaci rastra umieszczone na całej wysokości i szerokości ramy w rozstawie 25 mm, które umożliwiają indywidualną konfigurację.
- Opatentowany system zamków i zawiasów zapewniający bezpieczeństwo personelu.
- Drzwi z indywidualnym lub centralnym zamknięciem.
- Uniwersalny system zawiasów, który umożliwia prostą zmianę kierunku otwarcia drzwi.
- Kąt otwarcia drzwi do 125° (180° przy montażu wolnostojącym).
- Drzwi z zamkiem dwupołożeniowym lub z zamkiem w postaci dźwigni obrotowej.
- Płyty górne z systemem odprowadzania ciśnienia.
- Wysokości ram: opcjonalnie 2000 mm lub 2200 mm.
- Dodatkowy cokół 100 mm lub 200 mm.
- Standardowe przegrody separacyjne pomiędzy celkami.

Obrówka powierzchniowa

- Elementy konstrukcyjne, podstawy, panele tylne i płyty dolne cynkowane metodą Sendzimira.
- Łatwy i bezpieczny dostęp do szyn dystrybucyjnych.
- Drzwi, obudowy i pokrywy malowane/lakierowane proszkowo na kolor jasno szary RAL 7035; elementy konstrukcji w kolorze niebiesko-zielonym.

Materiał

Rama i obudowa wykonane z blachy o następujących grubościach:

- Rama, cokół: 2,5 mm.
- Pokrywy: 2,0 mm.
- Drzwi: 2,0 mm.



Systemy zamków



Zawias



Płyta górna

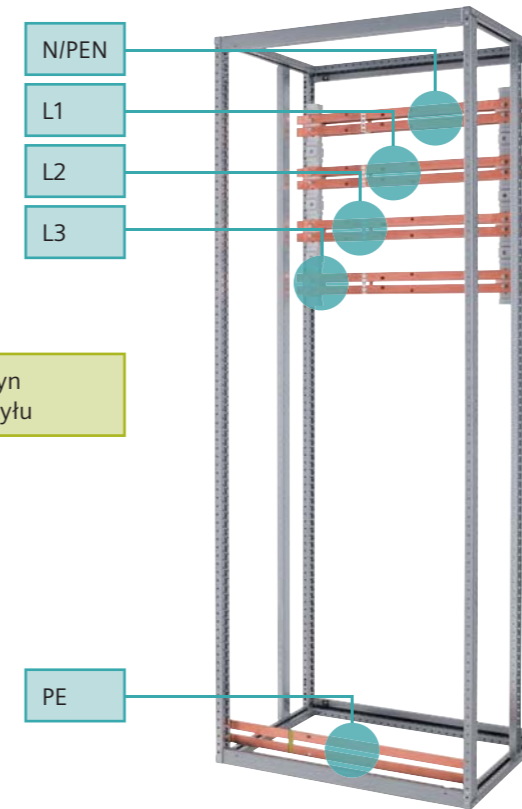


Płyta dolna z blachą przesuwaną

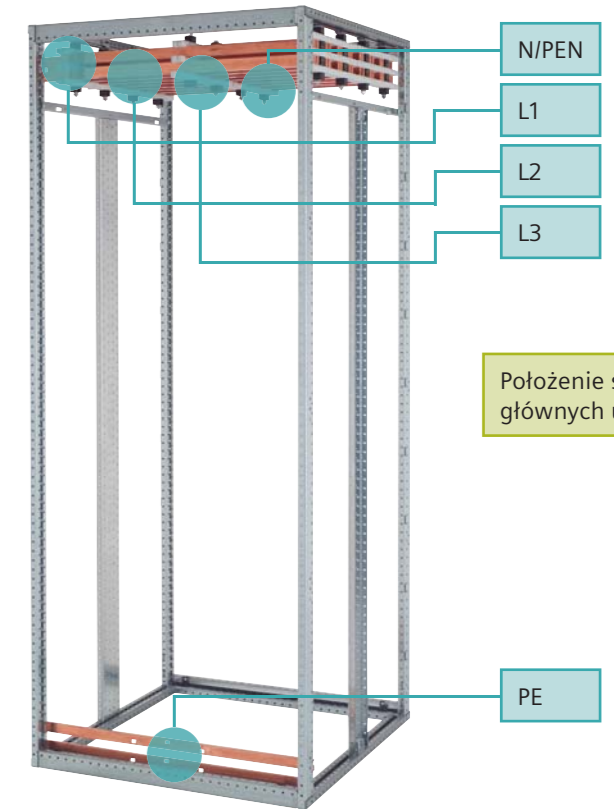


Umiejscowienie szyn głównych

Różnorodność rozwiązań



Położenie szyn głównych z tyłu



Położenie szyn głównych u góry

Różne zadania łączeniowe wymagają indywidualnych rozwiązań: Czy to „proste” systemy czy złożone sieci ze sprzęgłami poprzecznymi i wzdłużnymi: SIVACON łączy wydajną konstrukcję z najwyższą jakością.

- Górne lub tylne położenie szyn głównych.
- Systemy szyn głównych dla prądów znamionowych do 7000 A.
- Znamionowy prąd szczytowy (I_{pk}) do 330 kA.
- Integralność dwóch systemów szyn głównych w jednej rozdzielnicy.
- Miejsca łączenia jednostek transportowych łatwo dostępne od przodu i od góry.
- Bezobstugowe połączenia szyn głównych.

Elementy dodatkowe

- Bariery łukowe ograniczające występowanie zwarć łukowych do jednej celki.
- Izolowanie szyn głównych rozdzielnicy uniemożliwiające zainicjowanie zwarcia łukowego.



Pionowe szyny PE i N umieszczone są po prawej stronie przedziału kablowego



Miejsca łączenia głównego mostu szynowego dostępne są od frontu rozdzielnicy.

SIVACON S8 – weryfikacja konstrukcji przez testy zgodnie z normą PN-EN 61439

Niezbędne wykazanie zgodności z normą PN-EN 61439



Wymagania normy PN-EN 61439

Rozdzielnice niskiego napięcia powinny być projektowane, produkowane i sprawdzane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 61439-1/-2 (VDE0660 część 600-1/-2). Aby określić zgodność rozdzielnic z tymi normami wymagane są dwa główne sposoby weryfikacji – weryfikacja konstrukcji oraz rutynowe kontrole. Weryfikacja konstrukcji obejmuje badania przeprowadzane w fazie rozwoju produktu i powinny być dokonane przez pierwotnego producenta. Kontrole rutynowe powinny być przeprowadzone przez prefabrykatora na gotowej rozdzielnicy przed jej dostarczeniem.

Weryfikacja konstrukcji

Rozdzielnica SIVACON S8 zapewnia bezpieczeństwo personelu i urządzeń dzięki badaniom typu zgodnym z PN-EN 61439-2. Jej fizyczne właściwości zostały sprawdzone w komorze testowej zarówno w warunkach pracy, jak i w sytuacjach awaryjnych. Gwarantuje to najwyższe bezpieczeństwo ludzi i systemu. Weryfikacja konstrukcji oraz rutynowe kontrole są istotnym elementem zapewnienia jakości i są warunkiem nadania oznaczenia CE zgodnie z przepisami i dyrektywami UE.

Korzyści

- › Bezpieczeństwo ludzi i systemu dzięki badaniom typu zgodnym z PN-EN 61439-2
- › Zapewniona najwyższa jakość dzięki weryfikacji konstrukcji oraz rutynowym kontrolom
- › Testy przeprowadzane zawsze przy kompletnej rozdzielnicy z wszystkimi zamontowanymi aparatami

Weryfikacja konstrukcji

	Weryfikacja przez badania	Weryfikacja przez obliczenia	Weryfikacja przez przestrzeganie zasad projektowania
1. Wytrzymałość materiałów i części	✓	—	—
2. Stopień ochrony obudowy	✓	—	✓
3. Odstępy izolacyjne	✓	✓	✓
4. Ochrona przed porażeniem elektrycznym i ciągłość przewodów ochronnych	✓	✓ ¹	✓ ¹
5. Montaż urządzeń	—	—	✓
6. Wewnętrzne obwody elektryczne i połączenia	—	—	✓
7. Zaciski dla zewnętrznych przewodów	—	—	✓
8. Właściwości izolacyjne	✓	—	✓ ²
9. Ograniczenia cieplne	✓	Do 1600 A	Do 630 A ³
10. Wytrzymałość zwarciova	✓	Warunkowo ³	Warunkowo ³
11. Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)	✓	—	✓
12. Działanie mechaniczne	✓	—	—

¹ Skuteczność urządzeń zabezpieczających w przypadku wystąpienia awarii

² Tylko wytrzymałość na napięcie udarowe

³ Porównanie z konstrukcją już testowaną

Dane techniczne

Notatki

Normy i standardy	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe	PN-EN 61439-2 DIN EN 61439-2 (VDE 0660 Część 600-2)	
	Badanie reakcji na wewnętrzne zwarcia łukowe	IEC 61641, VDE 0660 Część 500, Suplement 2	
	Ochrona przed porażeniem elektrycznym	DIN EN 50274, VDE 0660 Część 514	
Napięcie znamionowe izolacji (Ui) Napięcie znamionowe pracy (Ue)	Obwód główny Obwód główny	1000 V Do 690 V	
Odległości bezpośrednie i pośrednie pomiędzy elementami czynnymi	Znamionowe napięcie impulsowe U_{imp} Kategoria przepięciowa Stopień zabrudzenia	8 kV III 3	
Mosty szynowe (3-biegunowe i 4-biegunowe)	Główne mosty szynowe	Prąd znamionowy Prąd szczytowy (I_{pk}) Prąd szczytowy krótkotrwały (I_{cw})	Do 7000 A Do 330 kA Do 150 kA
	Pionowe mosty szynowe w technice wyłącznikowej	Prąd znamionowy Prąd szczytowy (I_{pk}) Prąd szczytowy krótkotrwały (I_{cw})	Do 6300 A Do 220 kA Do 100 kA
	Pionowe mosty szynowe w technice montażu uniwersalnego i w technice stacjonarnej	Prąd znamionowy Prąd szczytowy (I_{pk}) Prąd szczytowy krótkotrwały (I_{cw})	Do 1600 A Do 143 kA Do 65 kA *
	Pionowe mosty szynowe w technice listew bezpiecznikowych 3NJ4	Prąd znamionowy Prąd szczytowy krótkotrwały (I_{cw})	Do 1600 A Do 50 kA
	Pionowe mosty szynowe w technice listew wtykowych 3NJ6	Prąd znamionowy Prąd szczytowy (I_{pk}) Prąd szczytowy krótkotrwały (I_{cw})	Do 2100 A Do 110 kA Do 50 kA *
Prądy znamionowe urządzeń		3WL/3VL wyłączniki Odpiły kablówce Odpiły silnikowe	Do 6300 A Do 630 A Do 250 kW
Wewnętrzna separacja	Forma 1 do 4b Do formy 4 typ 7	IEC 61439-2, Sekcja 8.101, VDE 0660 Part 600-2, 8.101 BS EN 61439-2	
Obróbka powierzchniowa	(Pokrycie zgodnie z DIN 43656) Ramy i cokoły Drzwi Panele boczne Panele tylne, płyty górne Dach wentylowany Standardowy kolor elementów pokrywanych proszkowo (grubość pokrycia $100 \pm 25 \mu m$)	Cynkowane metodą Sendzimira Pokrywane proszkowo Pokrywane proszkowo Cynkowane metodą Sendzimira Pokrywane proszkowo RAL 7035, jasno szary Elementy wzornicze: niebiesko zielony	
Stopień ochrony IP	Zgodnie z IEC 60529, EN 60529	IP30, IP31, IP40, IP41, IP42, IP54	
Wymiary	Preferowane wymiary zgodne z DIN 41488	Wysokość (bez cokołu): Szerokość: Głębokość (przyścienna, wolnostojąca): Głębokość (double-front):	2000, 2200 mm 200, 350, 400, 600, 800, 850, 1000, 1200 mm 500, 600, 800 mm 1000, 1200 mm

* $I_{cc} = 100 \text{ kA}$

Notatki

Notatki

Siemens Sp. z o.o.

Energy Management
ul. Żupnicza 11
03-821 Warszawa
tel.: +48 (22) 870 90 00
elektrotechnika.pl@siemens.com
www.siemens.pl/lmv

Siemens zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian oraz do wystąpienia błędów w druku.

Informacje zawarte w niniejszej broszurze zawierają jedynie ogólny opis względnie cechy jakościowe, które w konkretnym przypadku w opisanej formie nie zawsze będą odpowiadały rzeczywistości lub mogą się zmienić w następstwie dalszego rozwoju produktu. Pożądane cechy jakościowe będą obowiązywać tylko przy pisemnym ich potwierdzeniu w kontrakcie.

Prawa do oznaczeń produktów zawartych w katalogu są własnością firmy Siemens AG lub jednego z jej poddostawców i są prawnie chronione.

Załączone zdjęcia nie są wiążące.