

SIEMENS



Katalog
HG 11.07

Edycja
03/2022

SION 3AE6

Wyłącznik próżniowy w układzie posobnym

Aparaty łączeniowe średniego napięcia
[siemens.com/SION](https://www.siemens.com/SION)



Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym

Aparaty łączeniowe średniego napięcia
Katalog HG 11.07 · 03/2022



Wymienione w niniejszym katalogu produkty są produkowane i dystrybuowane z zastosowaniem certyfikowanego systemu zarządzania (według ISO 9001, ISO 14001 i BS OHS AS 18001).

Spis treści

Opis	Strona
Opis	5
Informacje ogólne	6
Budowa i działanie	7
Normy i bezobsługowość	9
Warunki otoczenia podczas pracy, obciążalność prądowa i wytrzymałość izolacji	10
Wyposażenie podstawowe, przegląd oferty	11
Dobór aparatu	13
Budowa kodu zamówieniowego	14
Wybór typów podstawowych wyłącznika (miejsce 1–8)	15
Wyposażenie obwodów wtórnych (miejsce 9–12 i miejsce 14–16)	18
Wybór opcji instalacji (miejsce 13)	22
Wyposażenie dodatkowe	23
Akcesoria i części zamienne	24
Dane techniczne	27
Dane elektryczne, wymiary i masy	28
Rysunki wymiarowe	34
Czasy łączeniowe i czasy własne, zabezpieczenie zwarciove silnika, pobór mocy cewek	36
Schematy łączeniowe	37
Przykładowe wykonania	38
Dodatek	41
Formularz zapytania ofertowego	42
Instrukcja konfiguracji	43
Pomoc dla konfiguracji	okładka

1

2

3

4



Zawartość**Strona**

Opis	5
Informacje ogólne	6
Budowa i działanie	7
Normy i bezobsługowość	9
Warunki otoczenia podczas pracy, obciążalność prądowa i wytrzymałość izolacji	10
Wyposażenie podstawowe, przegląd oferty	11

Wyłączniki próżniowe w układzie posobnym SION 3AE6 od 12 kV do 24 kV

1

Wyłączniki SION zdominowały wszelkie zadania łączeniowe w sieciach rozdzielczych średniego napięcia i są przeznaczone do zabudowy we wszystkich powszechnie stosowanych, nowych, izolowanych powietrzem rozdzielnicach średniego napięcia oraz do modernizacji rozdzielnic istniejących. Stosowane są do łączenia np. linii napowietrznych, kablowych, transformatorów, baterii kondensatorów i silników. Bogata w akcesoria do zabudowy oferta ułatwia integrację wyłącznika do pola SN.

W naszej bogatej ofercie wyłączników w układzie posobnym oferujemy Państwu duży wybór podziałek międzybiegunowych, a także wiele opcji wyposażenia dla poziomów napięć od 12 kV do 24 kV. Kompaktowe wymiary i dobrze zabezpieczone przyłącza ułatwiają integrację ze wszystkimi znanymi rozdzielnicami SN. Wysoka niezawodność i dostępność zapewniona jest oczywiście dokładnie tak samo, jak 10000 bezobsługowych cykli łączeniowych.

SION 3AE61 w układzie posobnym 12 kV



SION 3AE63 w układzie posobnym 24 kV



Wyłączniki próżniowe SION dzięki różnorodnemu wyposażeniu mogą zostać dostosowane do Państwa potrzeb.

Opis

Budowa i działanie

Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym

Medium gaszące

Techniką łączeniową używaną w wyłącznikach SION jest sprawdzona od ponad 40 lat technika gaszenia łuku elektrycznego w komorach próżniowych.

Biegun łączeniowy

Biegun wyłącznika składa się z komory próżniowej oraz osłon izolacyjnych. Komory próżniowe są izolowane powietrzem i łatwo dostępne. Bieguny wyłącznika przytwierdzone są do konstrukcji nośnej napędu oraz izolowane przy pomocy osłon izolacyjnych (6). Komora próżniowa (5) zamocowana jest na sztywno do górnego wspornika. Dolna część komory zamocowana jest osiowo na wsporniku, który umożliwia ruch styku. Osłony izolacyjne (6) przejmują zewnętrzną siłę wywołaną operacją łączeniową oraz siłę docisku styków.

Napęd

Mechanizm napędu z silnikiem (13), wyzwaczami, wskaźnikami i elementami obsługi zamontowany jest na konstrukcji nośnej napędu (9). Zabudowa kompaktowa tego typu umożliwia krótkie czasy łączeniowe.

Napęd wyłącznika jest napędem zasobnikowo-sprężynowym. Siła przekazywana jest z napędu do bieguna łączeniowego za pośrednictwem drążka napędowego. Sprężyna załączająca (12) jest naciągana ręcznie, bądź elektrycznie, a po naciągnięciu ryglowana samoczynnie w tej pozycji. Sprężyna załączająca (12) służy jako zasobnik energii.

Sprężyna załączająca (12) może być odryglowana do załączenia za pomocą lokalnego przycisku ZAŁ. (ON), lub zdalnie elektrycznie. W trakcie procesu załączania sprężyna załączająca (12) naciąga sprężynę wyłączającą wzgl. sprężyny dociskowe styków głównych. Tak rozbrojoną sprężynę załączającą (12) naciąga automatycznie silnik zbrojący napędu (13).

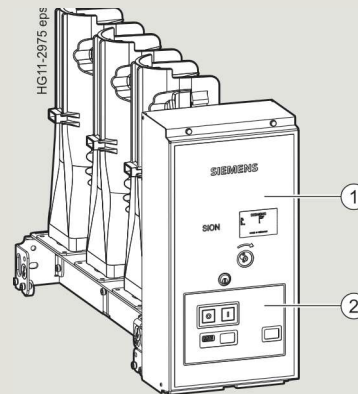
W napędzie zasobnikowo-sprężynowym zachowana jest energia potrzebna do wykonania cyklu WYŁ-ZAŁ-WYŁ, który wymagany jest dla SPZ. Wszystkie napędy zasobnikowo-sprężynowe są w stanie spełnić zadania synchronizacji i szybkiego przełączenia oraz SPZ.

Wyzwolenie (trip-free)

Wyłączniki posiadają opcje wyzwolenia (Trip-free). W przypadku gdy po rozpoczęciu załączenia podano sygnał wyłączający, ruchome styki powracają do pozycji otwartej i pozostają w niej również wtedy, gdy sygnał załączający pozostaje utrzymany. Wyłączniki próżniowe dochodzą przy tym na krótko do pozycji zamkniętej.

W celu naciągnięcia sprężyny załączającej (12), silnik (13) pracuje w trybie krótkotrwałym. Z tego względu napięcie i moc mogą odbiegać od danych z tabliczki znamionowej silnika.

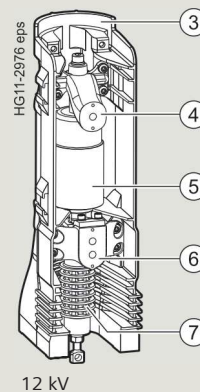
3AE6



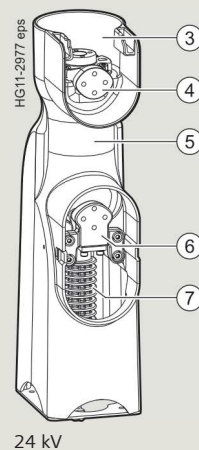
Widok z przodu

1 Osłona obwodów wtórnych

2 Centralny panel obsługi



12 kV



24 kV

Budowa bieguna

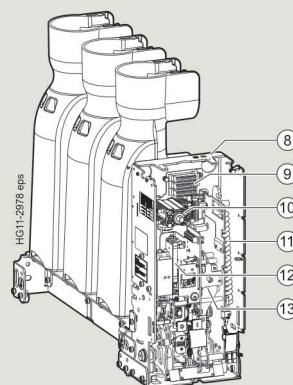
3. Osłona izolacyjna

4. Przyłącze górne

5. Komora próżniowa

6. Przyłącze dolne

7. Izolator



8. Konstrukcja nośna napędu

9. Listwa pośrednicząca

10. Łącznik pomocniczy

11. Sprężyna załączająca

12. Silnik

13. Przekładnia

1

Wyzwalacze

Wyzwalacz przekazuje zewnętrzny sygnał, np. podany przez obsługę, na zapadkę wyłącznika powodując jego otwarcie lub zamknięcie. Wyzwalacze przewidziane są do pracy krótkotrwałej, nie dłuższej niż 1 minuta, i wewnętrznie odcinane.

Poniżej opisane zostaną różne sposoby wyzwalania:

Cewka załączająca

Cewka załączająca służy do zwolnienia zapadki napiętej sprężyny załączającej i przez to do załączenia elektrycznie wyłącznika.

Cewki wyłączające

Wyzwalacze te stosuje się do samodzielnie działającego wyzwolenia wyłącznika próżniowego dzięki odpowiednim przełącznikom i elektrycznemu działaniu bezpośredniego wyzwalacza. Są one przeznaczone do przyłączania napięć zewnętrznych (stałych lub zmiennych).

Wyzwalacze przekładnikowe

Składają się z zasobnika siły, urządzenia odryglowującego i systemu elektromagnesów. Wyzwalacze przekładnikowe stosowane są wtedy, gdy nie ma do dyspozycji napięcia zewnętrznego (bateria). Do wyzwolenia służy przełącznik (np. nadmiarowo-prądowe zwłoczne), który działa na wyzwalacz prądowy.

Cewki podnapięciowe

Wyzwalacze podnapięciowe składają się z zasobnika siły, urządzenia odryglowującego i elektromagnesu, który znajduje się ciągle pod napięciem wtórnym wzgl.

pomocniczym gdy wyłącznik jest w stanie załączonym. Gdy napięcie to obniży się poniżej pewnej wartości, zostaje zwolnione odryglowanie wyzwalacza podnapięciowego i dzięki zmagazynowanej energii rozpoczyna się wyłączenie łącznika.

Załączenie i blokada antypompująca

W wykonaniu podstawowym wyłącznik SION można załączyć zdalnie. Poza tym istnieje możliwość lokalnego załączenia wyłącznika ręcznie przez bezpośrednie zwolnienie zapadki sprężyny załączającej. Jeżeli podano na wyłącznik jednocześnie ciągły sygnał ZAŁ. i WYŁ., to wyłącznik wykonuje cykl łączeniowy WYŁ.-ZAŁ.-WYŁ. lub ZAŁ.-WYŁ. Nowe załączenie następuje dopiero po krótkotrwałym przerwaniu sygnału załączania. Dzięki temu wyeliminowane jest ciągłe załączanie i wyłączanie (tzw. "pompowanie").

Kontrola stanu napięcia sprężyny załączającej

Przy pomocy łącznika pozycyjnego można elektrycznie sprawdzić stan napięcia sprężyny załączającej w wyłączniku.

Zestyk migowy

Podczas wyłączenia wywołanego elektrycznie styk zwierny S6 zostaje na krótki czas zwarty. To zamknięcie styku służy w wielu przypadkach do uruchomienia urządzenia sygnalizacji ostrzegawczej, które może działać tylko w razie samoczynnego wyzwolenia wyłącznika. W przypadku zamierzonego załączenia wyłącznika, zamknięcie styku zwiernego S6 nie następuje.

Blokady

Blokada mechaniczna

Na interfejsie blokady mechanicznej wyłącznika sprawdzona zostaje jego pozycja łączeniowa, co zapobiega uruchomieniu odłącznika przy załączonym wyłączniku. Zapobiega się w ten sposób aktywowaniu odpowiedniego odłącznika, gdy wyłącznik jest załączony. Z drugiej strony zapobiega się załączeniu, gdy odpowiedni odłącznik jest w pozycji zakłóconej..

Blokada ręczna

Jako alternatywę dla blokady mechanicznej, wyłącznik może być również zabezpieczony przed nieautoryzowanym zamknięciem za pomocą blokady kluczykowej

Blokada elektryczna

Łączniki pomocnicze i sygnalizacyjne, które przekazują stan wyłącznika, mogą być używane w systemie blokad elektrycznych rozdzielnic dla wykluczenia niedozwolonych operacji łączeniowych.

Przedział obwodów wtórnych

Wydzielona osłona wyłącznika próżniowego SION 3AE6 umożliwia łatwy dostęp do przedziału obwodów wtórnych. W tym miejscu skupione są wszystkie obwody wtórne wyłącznika.

Odpowiednie schematy obwodów znajdują się na stronie .

Normy

Wyłączniki spełniają następujące normy:

- IEC 62271-1
- IEC 62271-100.

Wszystkie wyłączniki próżniowe spełniają klasy łączeniowe:

C2, E2, M2 i S1 zgodnie z IEC 62271-100, a także najkrótszy znamionowy cykl łączeniowy O - 0.3s - CO - 15s - CO.

Klasa M1 w przypadku pracy bez silnika.

Dla klasy łączeniowej C2, wszystkie wyłączniki spełniają następujące wartości zgodnie z IEC 62271-100.

	Linia	Kabel	Poj. bateria kond.	Łączenie równoległe baterii kondensatorów	
Napięcie znamionowe	Prąd wyłączalny ładowania linii	Prąd wyłączalny ładowania kabli	Znamionowy prąd-wyłączalny dla pojedynczej baterii kondensatorów	Znamionowy prąd wyłączalny dla połączonych równoległe baterii kondensatorów	Częstotliwość prądu zakłócenieniowego
U_r kV, r.m.s.	I_l A, r.m.s.	I_c A, r.m.s.	I_{sb} A, r.m.s.	I_{bb} A, r.m.s.	f_{bi} Hz
12	10	25	400	400	4250
24	10	31.5	400	400	4250

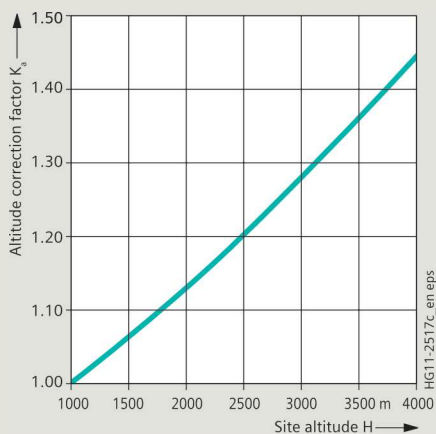
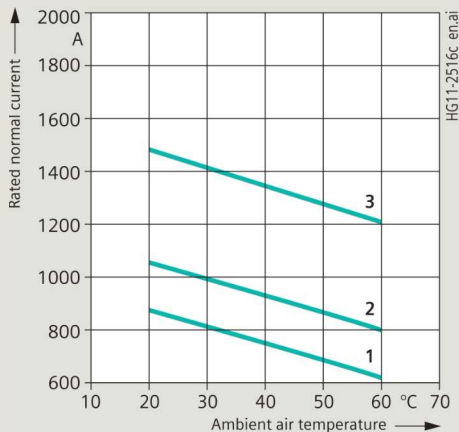
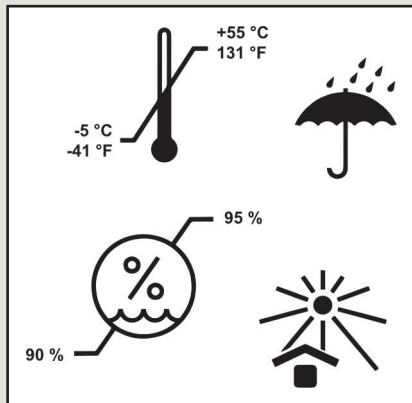
Znamionowy prąd wyłączalny pojedynczej baterii kondensatorów jest testowany zgodnie z IEC 62271-100 przy 400 A. Wyłączniki próżniowe 3AE6 mogą przerywać prądy pojemnościowe do $0,7 * I_r$.

Wykonanie bezobsługowe

Wyłączniki są bezobsługowe:

- W normalnych warunkach otoczenia według IEC 62271-1
- Do 10,000 cykli łączeniowych
- bez dodatkowego smarowania
- bez dodatkowej regulacji

Parametry w swoich zakresach tolerancji są niezależne od częstotliwości cykli czy bezłączeniowych przestojów.



Warunki otoczenia

Wyłączniki zostały zaprojektowane dla ustalonych w normie IEC 62271-100 normalnych warunków pracy. W warunkach zobrazowanych obok może wystąpić tymczasowo kondensacja.

Wyłączniki mogą być stosowane zgodnie z IEC 60721, część 3-3 w następujących klasach środowiskowych :

Klimatyczne warunki środowiskowe:	Klasa 3K22 ¹⁾
Biologiczne warunki środowiskowe:	Klasa 3B1
Mechaniczne warunki środowiskowe:	Klasa 3M11
Substancje aktywne chemicznie:	Klasa C3 ³⁾
Substancje aktywne mechanicznie:	Klasa 3S6 ²⁾

1) Dolna granica temperatury: -5 °C (z rozszerzeniem A40 dla -25 °C)

2) Warunek: czyste części izolowane

3) Bez wystąpienia mgły solnej i jednoczesnej kondensacji

Obciążalność prądowa

Pokazane na wykresie prądy znamionowe zostały ustalone zgodnie z IEC 62271-100 przy temperaturze otoczenia +40 °C i dotyczą rozdzielnic otwartych.

Przy rozdzielnicach osłoniętych należy przeprowadzić redukcję wg danych wytwórcy rozdzielnicy.

Przy temperaturach otoczenia poniżej +40 °C, wyłącznik może być obciążany większymi prądami (patrz wykres):

Charakterystyka 1 = Znamionowy prąd roboczy 630 A
 Charakterystyka 2 = Znamionowy prąd roboczy 800 A
 Charakterystyka 3 = Znamionowy prąd roboczy 1250 A

Wytrzymałość izolacji

Wytrzymałość izolacji w powietrzu spada wraz ze wzrostem wysokości ze względu na mniejszą gęstość powietrza. Podane w rozdziale „Dane techniczne” wartości znamionowego napięcia udarowego i napięcia znamionowego wytrzymywanego prądu przemiennego zgodnie z normą IEC 62271-1 obowiązują do wysokości ustawienia < 1000 m n.p.m. Od wysokości 1000 m należy skorygować poziom izolacji według wykresu po lewej.

Przedstawiona krzywa obowiązuje dla obu wymienionych napięć znamionowych.

Dla dobieranej aparatury musi być spełniony warunek:

$$U \geq U_0 \times K_a$$

U Napięcie znamionowe wytrzymywane w atmosferze odniesienia

U₀ Wymagane napięcie znamionowe wytrzymywane dla miejsca ustawienia

K_a Współczynnik korekty wysokości zgodnie z wykresem obok

Przykład

Dla wymaganego napięcia znamionowego udarowego wynoszącego 75 kV na wysokości 2500 m poziom izolacji wymaga co najmniej 90 kV w atmosferze odniesienia:

$$90 \text{ kV} \geq 75 \text{ kV} \times 1.2$$

Wyposażenie podstawowe

Wyposażenie	Standard	Alternatywa	Uwagi
Napęd	Napęd elektryczny	Bez silnika ale przystosowana do jego instalacji	Obsługiwany również ręcznie
Załączanie	Cewka ZAŁ. i mechaniczne załączanie ręczne	–	–
1. cewka WYŁ.	Cewka WYŁ.	–	–
2. cewka WYŁ.	Brak	Cewka WYŁ., cewka podnapięciowa, wyzwalacz przekładnikowy	Maksymalnie 2 cewki WYŁ.
Układ warystorowy	Standard dla ≥ 60 V DC	–	Dla ograniczenia przepięć łączeniowych
Łącznik pomocniczy	6 NO + 6 NC	12 NO + 12 NC	–
Przyłącze obwodów wtórnych	20-pinowa listwa	64-pinowa wtyczka	W połączeniu z 12 NO + 12 NC
Układ antypompujący	Dostępna	–	–
Zestyk migowy	Dostępna	–	–
Licznik cykli łączeniowych	Dostępna	–	–
Blokady	Brak	Blokada na klucz Blokada elektryczna Blokada mechaniczna	Blokada przeciw ponownemu załączeniu
Pomoc przy wstawianiu	Brak	Koła	–
Ostona	Plastikowa ostona	Metalowa ostona	–

Przeгляд oferty

Typ	Napięcie znamionowe kV	Znamionowy zwarciový prąd wyłączalny kA	Znamionowy prąd roboczy A	Podziałka międzybiegunowa (mm)				
				150	210	230	250	300
				Odstęp ¹⁾ [mm]				
3AE6	12	16	630/800/1250	■	■	■	■	
		20	630/800/1250	■	■	■	■	
		25	630/800/1250	■	■	■	■	
	24	16	630/800/1250		■	■	■	■
		20	630/800/1250		■	■	■	■
		25	630/800/1250		■	■	■	■

Wskazówka: Wyłącznik jest dostępny do zabudowy z różnymi akcesoriami. Różne możliwości konfiguracji wariantów na następnych stronach.

1) Odległość między górnym i dolnym otworem przyłączeniowym



Spis treści

Strona

Dobór aparatu 13

Budowa kodu zamówieniowego 14

Wybór typów podstawowych wyłącznika
(miejsce 1–8) 15Wyposażenie obwodów wtórnych
(miejsce 9–12 i miejsce 14–16) 18

Wybór opcji instalacji (miejsce 13) 22

Wyposażenie dodatkowe 23

Akcesoria i części zamienne 24

Budowa kodu zamówieniowego

Wyłącznik próżniowy składa się z części pierwotnej i wtórnej. Część pierwotna zawiera główne dane elektryczne biegunów wyłącznika. Część wtórna obejmuje wszystkie instalacje pomocnicze, które wymagane są do obsługi i sterowania wyłącznikiem. Dane dotyczące wyłącznika umożliwiają utworzenie 16-znakowego kodu zamówieniowego.

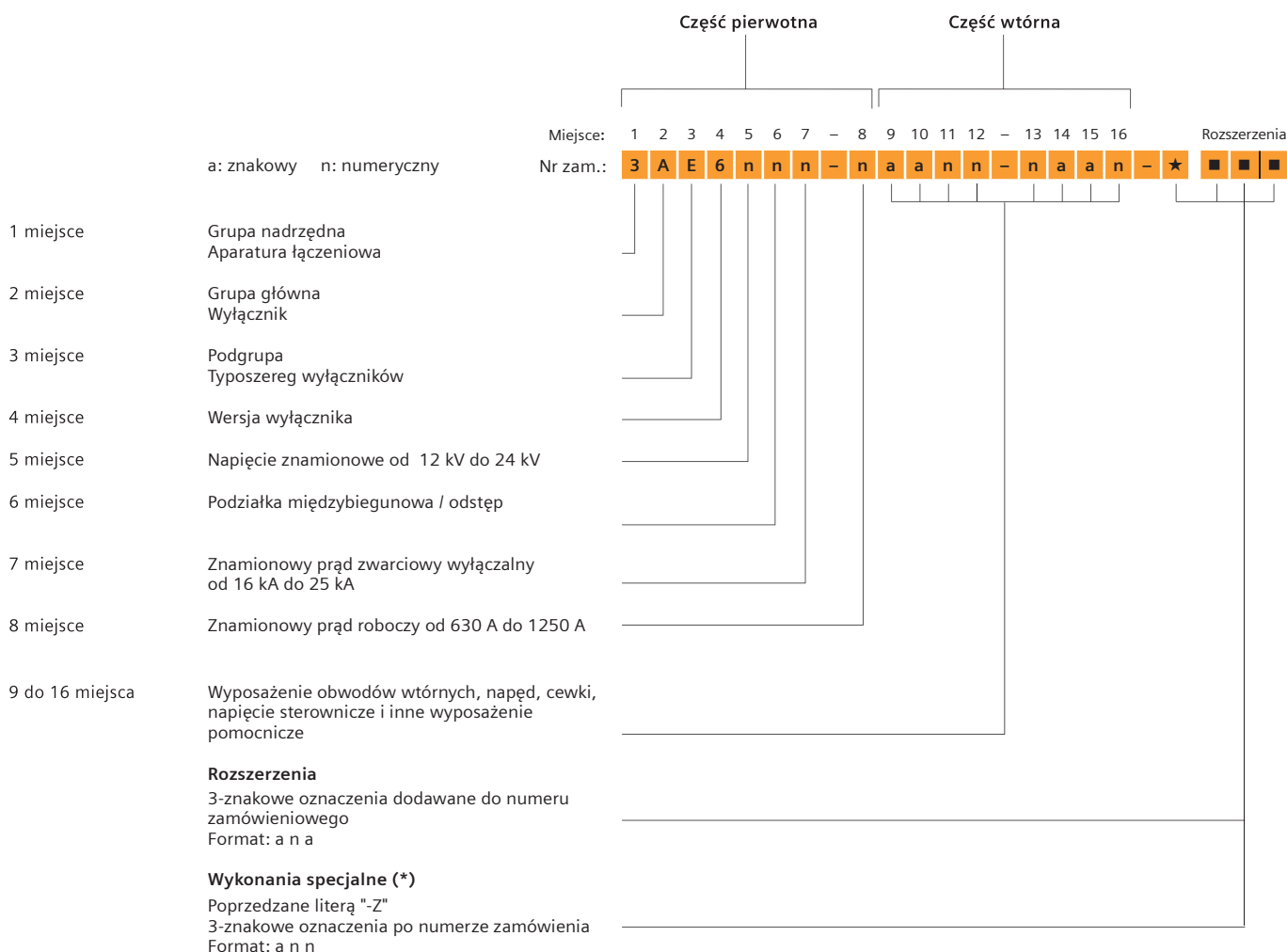
Rozszerzenia

Wariant wykonania wyłącznika określony znakiem **9** lub **Z** na pozycjach od 9 do 16 musi być uzupełniony 3-znakowym kodem rozszerzającym. Kolejne rozszerzenia mogą być dodawane do podstawowego numeru zamówieniowego w dowolnej kolejności.

Wykonania specjalne (*)

Przy zamawianiu wyposażenia dodatkowego, numer zamówieniowy uzupełniany jest za pomocą znaku **"-Z"**. Znak ten używany jest jednorazowo także w przypadku zamawiania kilku różnych wykonań specjalnych. Jeżeli dane wykonanie specjalne nie znajduje się w niniejszym katalogu, to należy użyć kodu **Y 9 9** po wcześniejszym uzgodnieniu z przedstawicielstwem firmy Siemens.

2



Dobór aparatu

Wybór typów podstawowych wyłącznika (miejsce 1-8)

Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym



Znamionowe napięcie robocze dla 50/60 Hz U_n kV	Znamionowe napięcie przebiegowe U_p kV	Znamionowe napięcie przebiegowe o częstotliwości sieciowej $U_{p,1}$ kV	Znamionowy prąd zwarcia przy składowej DC 50% I_{sc} kA	Znamionowy prąd zwarcia przy 50/60 Hz załączalny I_{ms} kA	Podziałka międzybiegunowa mm	Odstęp mm	Zadiski po lewej (L) / prawej (R)	Znamionowy prąd roboczy I_n A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia			
									3	A	E	6	1	0	2	-	0	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	■
12	75	28	16	40/42	150	205	R	630	3	A	E	6	1	0	2	-	0												
			16	40/42	150		L	630	3	A	E	6	1	5	2	-	0												
			16	40/42	150		R	800	3	A	E	6	1	0	2	-	1												
			16	40/42	150		L	800	3	A	E	6	1	5	2	-	1												
			16	40/42	150		R	1250	3	A	E	6	1	0	2	-	2												
			16	40/42	150		L	1250	3	A	E	6	1	5	2	-	2												
12	75	28	20	50/52	150	205	R	630	3	A	E	6	1	0	3	-	0												
			20	50/52	150		L	630	3	A	E	6	1	5	3	-	0												
			20	50/52	150		R	800	3	A	E	6	1	0	3	-	1												
			20	50/52	150		L	800	3	A	E	6	1	5	3	-	1												
			20	50/52	150		R	1250	3	A	E	6	1	0	3	-	2												
			20	50/52	150		L	1250	3	A	E	6	1	5	3	-	2												
12	75	28	25	63/65	150	205	R	630	3	A	E	6	1	0	4	-	0												
			25	63/65	150		L	630	3	A	E	6	1	5	4	-	0												
			25	63/65	150		R	800	3	A	E	6	1	0	4	-	1												
			25	63/65	150		L	800	3	A	E	6	1	5	4	-	1												
			25	63/65	150		R	1250	3	A	E	6	1	0	4	-	2												
			25	63/65	150		L	1250	3	A	E	6	1	5	4	-	2												
12	75	28	16	40/42	210	205	R	630	3	A	E	6	1	1	2	-	0												
			16	40/42	210		L	630	3	A	E	6	1	6	2	-	0												
			16	40/42	210		R	800	3	A	E	6	1	1	2	-	1												
			16	40/42	210		L	800	3	A	E	6	1	6	2	-	1												
			16	40/42	210		R	1250	3	A	E	6	1	1	2	-	2												
			16	40/42	210		L	1250	3	A	E	6	1	6	2	-	2												
12	75	28	20	50/52	210	205	R	630	3	A	E	6	1	1	3	-	0												
			20	50/52	210		L	630	3	A	E	6	1	6	3	-	0												
			20	50/52	210		R	800	3	A	E	6	1	1	3	-	1												
			20	50/52	210		L	800	3	A	E	6	1	6	3	-	1												
			20	50/52	210		R	1250	3	A	E	6	1	1	3	-	2												
			20	50/52	210		L	1250	3	A	E	6	1	6	3	-	2												
12	75	28	25	63/65	210	205	R	630	3	A	E	6	1	1	4	-	0												
			25	63/65	210		L	630	3	A	E	6	1	6	4	-	0												
			25	63/65	210		R	800	3	A	E	6	1	1	4	-	1												
			25	63/65	210		L	800	3	A	E	6	1	6	4	-	1												
			25	63/65	210		R	1250	3	A	E	6	1	1	4	-	2												
			25	63/65	210		L	1250	3	A	E	6	1	6	4	-	2												
12	75	28	16	40/42	230	205	R	630	3	A	E	6	1	2	2	-	0												
			16	40/42	230		L	630	3	A	E	6	1	7	2	-	0												
			16	40/42	230		R	800	3	A	E	6	1	2	2	-	1												
			16	40/42	230		L	800	3	A	E	6	1	7	2	-	1												
			16	40/42	230		R	1250	3	A	E	6	1	2	2	-	2												
			16	40/42	230		L	1250	3	A	E	6	1	7	2	-	2												
12	75	28	20	50/52	230	205	R	630	3	A	E	6	1	2	3	-	0												
			20	50/52	230		L	630	3	A	E	6	1	7	3	-	0												
			20	50/52	230		R	800	3	A	E	6	1	2	3	-	1												
			20	50/52	230		L	800	3	A	E	6	1	7	3	-	1												
			20	50/52	230		R	1250	3	A	E	6	1	2	3	-	2												
			20	50/52	230		L	1250	3	A	E	6	1	7	3	-	2												
12	75	28	25	63/65	230	205	R	630	3	A	E	6	1	2	4	-	0												
			25	63/65	230		L	630	3	A	E	6	1	7	4	-	0												
			25	63/65	230		R	800	3	A	E	6	1	2	4	-	1												
			25	63/65	230		L	800	3	A	E	6	1	7	4	-	1												
			25	63/65	230		R	1250	3	A	E	6	1	2	4	-	2												
			25	63/65	230		L	1250	3	A	E	6	1	7	4	-	2												

Wykonania specjalne $U_n = 42$ kV dla urządzeń 12 kV norma, GOST

- Z E 1 3

Dobór aparatu

Wybór typów podstawowych wyłącznika (miejsce 1-8)

Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym



2

Znamięnowe napięcie robocze dla 50/60 Hz U_{N} kV	Znamięnowe napięcie prądowe U_{N} kV	Znamięnowe napięcie prądowe o częstotliwości sieciowej U_{N} kV	Znamięnowy prąd zwarciowy wyłączalny przy składowej DC 50% I_{N} kA	Znamięnowy prąd zwarciowy załączalny (przy 50/60 Hz) I_{N} kA	Podziałka międzybiegunowa mm	Odstęp mm	Zaciski po lewej (L) / prawej (R)	Znamięnowy prąd roboczy I_{N} A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Rozszerzenia																																									
24	125	50	16	40/42	210	237.5	R	630	3	A	E	6	3	1	2	-	0									★																																								
				16	40/42	210	R	630	3	A	E	6	3	6	2	-	0																																																	
				16	40/42	210	R	800	3	A	E	6	3	1	2	-	1																																																	
				16	40/42	210	R	800	3	A	E	6	3	6	2	-	1																																																	
				16	40/42	210	R	1250	3	A	E	6	3	1	2	-	2																																																	
24	125	50	20	50/52	210	237.5	R	630	3	A	E	6	3	1	3	-	0																																																	
				20	50/52	210	R	630	3	A	E	6	3	6	3	-	0																																																	
				20	50/52	210	R	800	3	A	E	6	3	1	3	-	1																																																	
				20	50/52	210	R	800	3	A	E	6	3	6	3	-	1																																																	
				20	50/52	210	R	1250	3	A	E	6	3	1	3	-	2																																																	
				20	50/52	210	R	1250	3	A	E	6	3	6	3	-	2																																																	
24	125	50	25	63/65	210	237.5	R	630	3	A	E	6	3	1	4	-	0																																																	
				25	63/65	210	R	630	3	A	E	6	3	6	4	-	0																																																	
				25	63/65	210	R	800	3	A	E	6	3	1	4	-	1																																																	
				25	63/65	210	R	800	3	A	E	6	3	6	4	-	1																																																	
				25	63/65	210	R	1250	3	A	E	6	3	1	4	-	2																																																	
				25	63/65	210	R	1250	3	A	E	6	3	6	4	-	2																																																	
24	125	50	16	50/52	230	237.5	R	630	3	A	E	6	3	2	2	-	0																																																	
				16	40/42	230	R	630	3	A	E	6	3	7	2	-	0																																																	
				16	40/42	230	R	800	3	A	E	6	3	2	2	-	1																																																	
				16	40/42	230	R	800	3	A	E	6	3	7	2	-	1																																																	
				16	40/42	230	R	1250	3	A	E	6	3	2	2	-	2																																																	
				16	40/42	230	R	1250	3	A	E	6	3	7	2	-	2																																																	
24	125	50	20	50/52	230	237.5	R	630	3	A	E	6	3	2	3	-	0																																																	
				20	50/52	230	R	630	3	A	E	6	3	7	3	-	0																																																	
				20	50/52	230	R	800	3	A	E	6	3	2	3	-	1																																																	
				20	50/52	230	R	800	3	A	E	6	3	7	3	-	1																																																	
				20	50/52	230	R	1250	3	A	E	6	3	2	3	-	2																																																	
				20	50/52	230	R	1250	3	A	E	6	3	7	3	-	2																																																	
24	125	50	25	63/65	230	237.5	R	630	3	A	E	6	3	2	4	-	0																																																	
				25	63/65	230	R	630	3	A	E	6	3	7	4	-	0																																																	
				25	63/65	230	R	800	3	A	E	6	3	2	4	-	1																																																	
				25	63/65	230	R	800	3	A	E	6	3	7	4	-	1																																																	
				25	63/65	230	R	1250	3	A	E	6	3	2	4	-	2																																																	
				25	63/65	230	R	1250	3	A	E	6	3	7	4	-	2																																																	
				25	63/65	230	R	1250	3	A	E	6	3	7	4	-	2																																																	
Wykonania specjalne																																																																		
	$U_d = 42$ kV dla urządzeń 12 kV norma, GOST																																																										-	Z	E	1	3			
	$U_d = 65$ kV dla urządzeń 24 kV																																																													-	Z	E	6	5

Dobór aparatu

Wybór typów podstawowych wyłącznika (miejsce 1–8)

Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym



U _n kV dla 50/60 Hz	U _p kV	U _a kV	I _{sc} kA	I _{na} kA	mm	mm	Zaciski po lewej (L) / prawej (R)	I _n A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Rozszerzenia														
24	125	50	16	40/42	250	237.5	R	630	3	A	E	6	3	3	2	-	0																						
			16	40/42	250		L	630	3	A	E	6	3	3	2	-	0																						
							R	800	3	A	E	6	3	3	2	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	3	2	-	1																						
			16	40/42	250		R	1250	3	A	E	6	3	3	2	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	3	2	-	2																						
24	125	50	20	50/52	250	237.5	R	630	3	A	E	6	3	3	3	-	0																						
							L	630	3	A	E	6	3	3	3	-	0																						
			20	50/52	250		R	800	3	A	E	6	3	3	3	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	3	3	-	1																						
			20	50/52	250		R	1250	3	A	E	6	3	3	3	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	3	3	-	2																						
24	125	50	25	63/65	250	237.5	R	630	3	A	E	6	3	3	4	-	0																						
							L	630	3	A	E	6	3	3	4	-	0																						
			25	63/65	250		R	800	3	A	E	6	3	3	4	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	3	4	-	1																						
			25	63/65	250		R	1250	3	A	E	6	3	3	4	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	3	4	-	2																						
24	125	50	16	40/42	300	237.5	R	630	3	A	E	6	3	4	2	-	0																						
							L	630	3	A	E	6	3	4	2	-	0																						
			16	40/42	300		R	800	3	A	E	6	3	4	2	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	4	2	-	1																						
			16	40/42	300		R	1250	3	A	E	6	3	4	2	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	4	2	-	2																						
24	125	50	20	50/52	300	237.5	R	630	3	A	E	6	3	4	3	-	0																						
							L	630	3	A	E	6	3	4	3	-	0																						
			20	50/52	300		R	800	3	A	E	6	3	4	3	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	4	3	-	1																						
			20	50/52	300		R	1250	3	A	E	6	3	4	3	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	4	3	-	2																						
24	125	50	25	63/65	300	237.5	R	630	3	A	E	6	3	4	4	-	0																						
							L	630	3	A	E	6	3	4	4	-	0																						
			25	63/65	300		R	800	3	A	E	6	3	4	4	-	1																						
							L	800	3	A	E	6	3	4	4	-	1																						
			25	63/65	300		R	1250	3	A	E	6	3	4	4	-	2																						
							L	1250	3	A	E	6	3	4	4	-	2																						
Wykonania specjalne U _d = 65 kV dla urządzeń 24 kV																																							



Wyposażenie obwodów wtórnych (miejsce 9–12 i miejsce 14–16)

9. miejsce

Kombinacja cewek ¹⁾

	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia				
1. cewka WYŁ.	3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■
2. cewka WYŁ.																							
Cewka podnapięciowa																							
Wyzwalacz przekładnikowy 0,5 A																							
Wyzwalacz przekładnikowy 1,0 A																							
Wyzwalacz przekładnikowy 5 A																							
Wyzwalacz słaboenergetyczny ≥ 0,1 Ws (10 Ω)																							
Wyzwalacz słaboenergetyczny ≥ 0,1 Ws (20 Ω)																							
										A													
										B													
										C													
										D													
										F													
										G													
										G													
										H													

I = miejsce 1. cewki

II = miejsce 2. cewki

¹⁾ Dobór napięcia sterowniczego następuje na miejscu 11 + 12

2

10. miejsce

Napięcie sterownicze cewki ZAŁ.

	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia				
Napięcie standardowe	3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■
Bez																							
24 V DC																							
48 V DC																							
60 V DC																							
110 V DC																							
220 V DC																							
100 V AC 50/60 Hz ³⁾																							
110 V AC 50/60 Hz ³⁾																							
230 V AC 50/60 Hz ³⁾																							
30 V DC																							
32 V DC																							
120 V DC																							
125 V DC																							
127 V DC																							
240 V DC																							
120 V AC 50/60 Hz ³⁾																							
125 V AC 50/60 Hz ³⁾																							
240 V AC 50/60 Hz ³⁾																							

³⁾ Wybór częstotliwości napięcia przemiennego 50 lub 60 Hz uzyskuje się na miejscu 16. numeru zamówieniowego razem z wyborem języka ()

Wyposażenie obwodów wtórnych (miejsce 9–12 i miejsce 14–16)

11. miejsce

Napięcie sterownicze 1. cewki WYŁ.

		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia							
		3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■			
Napięcie standardowe	Napięcie standardowe																										
24 V DC													1														
48 V DC													2														
60 V DC													3														
110 V DC													4														
220 V DC													5														
100 V AC 50/60 Hz ¹⁾													6														
110 V AC 50/60 Hz ¹⁾													7														
230 V AC 50/60 Hz ¹⁾													8														
	30 V DC												9												L	1	A
	32 V DC												9												L	1	B
	120 V DC												9												L	1	C
	125 V DC												9												L	1	D
	127 V DC												9												L	1	E
	240 V DC												9												L	1	F
	120 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												L	1	K
	125 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												L	1	L
	240 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												L	1	M

12. miejsce

Napięcie sterowania 2. cewki WYŁ.

		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia							
		3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■			
Napięcie standardowe	Napięcie standardowe																										
Bez lub z wyzwalaczem przekładnikowym													0														
24 V DC													1														
48 V DC													2														
60 V DC													3														
110 V DC													4														
220 V DC													5														
100 V AC 50/60 Hz ¹⁾													6														
110 V AC 50/60 Hz ¹⁾													7														
230 V AC 50/60 Hz ¹⁾													8														
	30 V DC												9												M	1	A
	32 V DC												9												M	1	B
	120 V DC												9												M	1	C
	125 V DC												9												M	1	D
	127 V DC												9												M	1	E
	240 V DC												9												M	1	F
	120 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												L	1	K
	125 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												M	1	L
	240 V AC 50/60 Hz ¹⁾												9												M	1	M

¹⁾ Wybór częstotliwości napięcia przemiennego 50 lub 60 Hz uzyskuje się na miejscu 16. numeru zamówieniowego razem z wyborem języka (patrz strona)



Dobór aparatu

Wyposażenie obwodów wtórnych (miejsce 9–12 i miejsce 14–16)

14. miejsce	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia					
Napięcie sterowania napędu silnika	3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■	
Napięcie standardowe																								
Brak silnika																							A	
24 V DC																								B
48 V DC																								C
60 V DC																								D
110 V DC																								E
220 V DC																								F
100 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								H
110 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								J
230 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								K
30 V DC																								M
32 V DC																								N
120 V DC																								P
125 V DC																								Q
127 V DC																								R
240 V DC																								S
120 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								U
125 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								V
240 V AC 50/60 Hz ¹⁾																								W

¹⁾ Częstotliwość odnosi się do strony wtórnej wyłącznika próżniowego.

15. miejsce

Blokada, łącznik pomocniczy, zestyk migowy, przyłącze obwodów wtórnych

		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia					
		3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■	
Blokada mechaniczna	Przyłącze obwodów wtórnych																								
	20-pinowa listwa zaciskowa																								
	64-pinowa wtyczka																								
	Łącznik pomocniczy																								
	6 NO + 6 NC																								
	12 NO + 12 NC																								
	■																							B	
	■																								T
	■																								K
	■																								R
	■																								A
	■																								V
	■																								J
	■																								N
	■																								S
	■																								Zmodyfikowany dla SIMOSEC (tylko z 7 na 13 miejscu)

Dobór aparatu

Wyposażenie obwodów wtórnych (miejsce 9–12 i miejsce 14–16)

16. miejsce

Język instrukcji i tabliczki znamionowej, częstotliwość napięcia przemiennego obwodów sterowniczych ¹⁾

						1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia						
						3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■
Język						Częstotliwość																								
Niemiecki	Angielski	Francuski	Hiszpański	DC lub AC 50 Hz	60 Hz																	0								
■				■	■																	1								
	■			■	■																	2								
		■		■	■																	3								
			■	■	■																	4								
				■	■																	5								
			■	■	■																	6								
				■	■																	7								
Wykonania specjalne																														
Portugalski, 50 Hz / DC																						9	R	1	C					
Portugalski, 60 Hz																						9	R	1	D					
Włoski, 50 Hz / DC																						9	R	1	F					
Rosyjski, 50 Hz / DC																						9	R	1	G					
Polski, 50 Hz / DC																						9	R	1	K					
Inne języki na zamówienie																														

¹⁾ Napięcie przemiennie odnosi się do strony wtórnej wyłącznika próżniowego



13. miejsce	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia				
Mocowanie kół	3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■
Koła do transportu / przemieszczania																							
Bez kół															0								
Z kołami															1								
Przygotowany dla SIMOSEC															7		S						

Wyposażenie dodatkowe

Opcje	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Rozszerzenia					
	3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■	
Przewody oznaczone na końcach (na wtyczce)																				-	Z	A	0	5
Przewody bezhalogenowe i ognioodporne																				-	Z	A	1	0
Grzałka antykondensacyjna 110 V AC, 50 W																				-	Z	A	2	9
Grzałka antykondensacyjna 230 V AC, 50 W																				-	Z	A	3	0
Wyłącznik przeznaczony do pracy w temperaturze otoczenia do -25 °C																				-	Z	A	4	0
Blokada elektryczna załączenia (nie razem z J60)																				-	Z	A	4	7
Wyzwalacz przekładnikowy 5 A																				-	Z	A	4	9
Dodatkowa tabliczka znam. dostarczona luzem																				-	Z	B	0	0
Bez górnej części wtyczki																				-	Z	B	2	3
Bez wyposażenia dodatkowego																				-	Z	B	2	4
Izolacja ramion stykowych (standard)																				-	Z	D	9	0
Test 2 kV/1 min dla obwodów wtórnych zamiast 1 kV/1 s																				-	Z	E	0	2
Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej 42 kV (przy 12 kV)																				-	Z	E	1	3
Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej 65 kV (przy 24 kV)																				-	Z	E	6	5
Rozszerzony protokół próby wyrobu																				-	Z	F	1	7
Protokół próby wyrobu																				-	Z	F	2	0
Korba ręczna (do ręcznego naciągania sprężyny)																				-	Z	F	3	0
Metalowa osłona																				-	Z	J	1	9
Blokada ciągnąca (tylko dla SIMOSEC)															7					-	Z	J	5	5
Blokada kluczykowa (nie razem z A47)																				-	Z	J	6	0
Elektryczna blokada (tylko dla SIMOSEC napięcie na zapytanie)															7					-	Z	L48-L75		
Gwarancja 24 miesiące																				-	Z	W	7	0
Gwarancja 36 miesięcy																				-	Z	W	7	1
Gwarancja 60 miesięcy																				-	Z	W	7	2
Gwarancja 84 miesiące																				-	Z	W	7	3
Inne niewymienione wykonania specjalne (tylko po konsultacji z działem realizacji w fabryce w Berlinie). Specyfikacje dodatkowe w sposób opisowy.																				-	Z	Y	9	9



Uwagi do zamawiania akcesoriów i części zamiennych

Numery zamówieniowe podane w przeglądzie akcesoriów są odpowiednie do wyłączników próżniowych aktualnie sprzedawanej serii. Jeśli części zamienne lub akcesoria mają być montowane w działających już wyłącznikach, należy zawsze podać podczas zamawiania oznaczenie typu wyłącznika, numer fabryczny i rok produkcji, aby mieć pewność, że dostarczone zostaną pasujące części.

Rozbudowa wyłącznika

W przypadku rozbudowy o cewki/wyzwalacze, dodatkowo należy podać numery zamówieniowe do budowywanych części. W przypadku innego wyposażenia dodatkowego, wymagane części montażowe są zawarte w zakresie dostawy.

Części zamienne mogą być montowane tylko przez przeszkolony personel

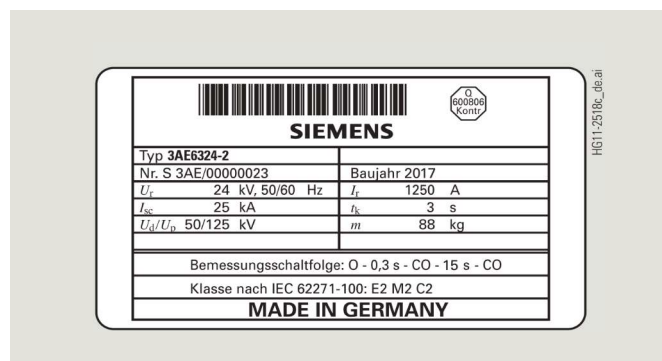
Akcesoria do złączy wtykowych

Zawarte w zakresie dostawy podstawowego wyposażenia wyłącznika próżniowego 3AE6:

Do 64-pinowych wtyczek

- Dolna część wtyczki
- Górna część wtyczki
- Odpowiednia ilość tulejek zaciskowych

Tabliczka znamionowa



Wskazówka:

W przypadku zapytań dotyczących części zamiennych, dostaw uzupełniających itp. należy podać 3 informacje:

- Oznaczenie typu wyłącznika
- Numer fabryczny
- Rok produkcji

Oznaczenie	Opis	Charakterystyka	Miejsce: 1 - 9	Numer zam.
Dźwignie	Korba wyłącznika			3AX1530-4B
Środki smarne	180 g Klüber-Isoflex Topas L32N			3AX1133-3H
	1 kg Klüber-Isoflex Topas L32N			3AX1133-3E
	1 kg smar Molykote			3AX1133-2L
	1 kg wazelina, Atlantic			3AX1133-4A
Osłony	Metalowa osłona for terminal strip connection			3AX1470-4A
	Metalowa osłona for SIMOSEC			3AX1470-4B
	Metalowa osłona for plug connection			3AX1470-4C
Przycisk ZAŁ/WYŁ	Plastikowa osłona			3AX1470-5A
	Dla metalowej osłony			3AX1470-5K
Blokada kluczykowa				3AX1437-4A
Izolacja ramion stykowych	Wykonanie górne	24 kV		3AX1438-4B
	Wykonanie dolne	24 kV		3AX1438-5B

			Miejsce:	1 – 9
Oznaczenie	Opis	Charakterystyka	Numer zam.	
Cewka załączająca	Cewka ZAŁ / 1. cewka WYŁ / 2. cewka WYŁ (dla dostaw od 2022)	24 ... 32 V DC	3AY1410-0B	
		48 V DC	3AY1410-0C	
		60 V DC	3AY1410-0D	
		110 ... 127 V DC	3AY1410-0E	
		220 ... 240 V DC	3AY1410-0F	
		100/125 V AC , 50/60 Hz	3AY1410-0J	
		230/240 V AC , 50/60 Hz	3AY1410-0K	
Elementy do zabudowy	Dla 2. cewki WYŁ. (dla dostaw od 2022)		3AX1411-6A	
2. cewka WYŁ.	dla dostaw do 2021	24 ... 32 V DC	3AX1101-2B	
		48 ... 60 V DC	3AX1101-2C	
		110 ... 127 V DC	3AX1101-2E	
		220 ... 240 V DC	3AX1101-2F	
		100 ... 125 V AC , 50 Hz	3AX1101-2G	
		230 ... 240 V AC , 50 Hz	3AX1101-2J	
		100 ... 125 V AC , 60 Hz	3AX1101-3G	
		230 ... 240 V AC , 60 Hz	3AX1101-3J	
Elementy do zabudowy	Dla 2. cewki WYŁ. (dla dostaw do 2021)		3AX1411-5A	
Wyzwalacz przekładnikowy	Dla znamionowego prądu roboczego 0.5 A		3AX1102-2A	
		Dla znamionowego prądu roboczego 1 A	3AX1102-2B	
		Dla znamionowego prądu roboczego 5 A z prostownikiem	3AX1402-2E	
		Dla impulsu wyzwalania ≥ 0.1 Ws, 20 Ω dla systemu zabezpieczeń 7SJ45	3AX1104-2B	
Elementy do zabudowy	Dla wyzwalacza przekładnikowego		3AX1411-5A	
Wyzwalacz podnapięciowy		24 V DC	3AX1103-2B	
		30/32 V DC	3AX1103-2L	
		48 V DC	3AX1103-2C	
		60 V DC	3AX1103-2D	
		110 V DC	3AX1103-2E	
		120/127 V DC	3AX1103-2N	
		220 V DC	3AX1103-2F	
		240 V DC	3AX1103-2P	
		100 V AC , 50 Hz	3AX1103-2G	
		110/125 V AC , 50 Hz	3AX1103-2H	
		230 V AC , 50 Hz	3AX1103-2J	
		240 V AC , 50 Hz	3AX1103-2M	
		100 V AC , 60 Hz	3AX1103-3G	
		110/125 V AC , 60 Hz	3AX1103-3H	
		230 V AC , 60 Hz	3AX1103-3J	
		240 V AC , 60 Hz	3AX1103-3M	
Elementy do zabudowy	Dla wyzwalacza podnapięciowego		3AX1413-5A	
Silnik zbrojący		24/30/32 V DC	3AY1411-1B	
		48/60 V DC	3AY1411-1C	
		110 ... 127 V DC	3AY1411-1E	
		100 ... 125 V AC		
		220 ... 240 V DC	3AY1411-1F	
Elektryczna blokada załączania	Dla dostaw od 2022	24 ... 32 V DC	3AX1405-4B	
		48 ... 60 V DC	3AX1405-4C	
		110 ... 127 V DC	3AX1405-4E	
		220 ... 250 V DC	3AX1405-4F	
		100 ... 125 V AC, 50/60 Hz	3AX1405-4G	
		230 ... 240 V AC, 50/60 Hz	3AX1405-4J	
Elementy do zabudowy		Nie wymagany		

			Miejsce:	1 – 9
Oznaczenie	Opis	Charakterystyka	Numer zam.	
Moduł elektroniczny dla blokady antypompującej		24 ... 32 V DC	3AY1420-2A	
		48 ... 60 V DC	3AY1420-2C	
		110 ... 127 V DC 100 ... 125 V AC	3AY1420-2E	
		220 ... 240 V DC 230 ... 240 V AC	3AY1420-2G	
Dławki kablowy			3AX1458-0A	
Grzałka antykondensacyjna	Grzałka antykondensacyjna 230 V AC, 50 W		3AX1457-5A	
	Grzałka antykondensacyjna 110 V AC, 50 W		3AX1457-5B	
Łącznik pozycyjny	Typ SE4 bez osprzętu mocującego		3AX4206-0A	
	Przeznaczony dla:	Ilość		
	– Elektrycznej blokady antypompującej (-S3)	1		
	– Blokady elektrycznej (-S12)	1		
	– Sterowania silnika (-S21, -S22)	2		
	– Sprężyny załączenia w stanie naprężonym (-S4)	1		
Styki pomocnicze (-S1)	6 NO + 6 NC		3SV9473-2AA0	
	12 NO + 12 NC		3SV9474-2AA0	
Osprzęt dla	Tulejki zaciskowe (do dolnej części wtyczki)	64-pinowe	3AX1134-4B	
złącza wtykowego	Gniazda do tulejek (do górnej części wtyczki)	64-pinowe	3AX1134-4C	
	Szczypce zaciskowe		3AX1134-4D	
	Narzędzia do demontażu		3AX1134-4G	
	Złącze wtykowe kompletne	64-pinowe	3AX1134-6A	
Adapter wtyczki	Przejście z 64-pinowego gniazda do 24-pinowego		3AX1410-1A	

Spis treści

Strona

Dane techniczne **27**

Dane elektryczne, wymiary i masy 28

Rysunki wymiarowe 34

Czasy łączeniowe i czasy własne, zabezpieczenie
zwarciove silnika, pobór mocy cewek 36

Schematy łączeniowe 37

Przykładowe wykonania 38

Dane techniczne

Dane elektryczne, wymiary i masy

Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym



Numer zam.	12 kV 50/60 Hz		Znamionowy prąd roboczy	Podziałka międzybiegunowa	Odstęp	Znamionowy zwarciovowy prąd wyłączalny	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciovowego prądu wyłączalnego	Niesymetryczny prąd wyłączalny	Znamionowy prąd zwarciovowy załączalny (przy 50/60 Hz)	Znamionowe napięcie probiercze udarowe	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC)	Minimalna droga upływu komory próżniowej	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi	Minimalna droga przebiecia fazy względem fazy	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi	Masa	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)	
	I_r	A	mm	mm	I_{sc}	kA	%	kA	I_{ma}	kA	U_p	kV	U_d	kV	mV	mm	mm	mm	mm	kg
3AE6102-0	630	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6152-0	630	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6102-1	800	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6152-1	800	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6102-2	1250	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6152-2	1250	150	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1			
3AE6103-0	630	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6153-0	630	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6103-1	800	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6153-1	800	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6103-2	1250	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6153-2	1250	150	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2			
3AE6104-0	630	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6154-0	630	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6104-1	800	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6154-1	800	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6104-2	1250	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6154-2	1250	150	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3			
3AE6112-0	630	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6162-0	630	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6112-1	800	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6162-1	800	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6112-2	1250	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6162-2	1250	210	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1			
3AE6113-0	630	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6163-0	630	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6113-1	800	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6163-1	800	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6113-2	1250	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6163-2	1250	210	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2			
3AE6114-0	630	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			
3AE6164-0	630	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			

3

Numer zam.	12 kV 50/60 Hz		Znamionowy prąd roboczy	Podziałka międzybiegunowa	Odstęp	Znamionowy zwarciowy prąd wyłączalny	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciowego prądu wyłączalnego	Niesymetryczny prąd wyłączalny	Znamionowy prąd zwarciowy załączalny (przy 50/60 Hz)	Znamionowe napięcie probiercze udarowe	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC)	Minimalna droga upływu komory próżniowej	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi	Minimalna droga przebiecia fazy względem fazy	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi	Masa	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)	
	I_r	A	mm	mm	I_{sc}	kA	%	kA	I_{ma}	kA	U_p	kV	U_d	kV	mV	mm	mm	mm	mm	kg
3AE6114-1	800	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			
3AE6164-1	800	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			
3AE6114-2	1250	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			
3AE6164-2	1250	210	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3			
3AE6122-0	630	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6172-0	630	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6122-1	800	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6172-1	800	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6122-2	1250	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6172-2	1250	230	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1			
3AE6123-0	630	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6173-0	630	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6123-1	800	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6173-1	800	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6123-2	1250	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6173-2	1250	230	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2			
3AE6124-0	630	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6174-0	630	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6124-1	800	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6174-1	800	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6124-2	1250	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6174-2	1250	230	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3			
3AE6132-0	630	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6182-0	630	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6132-1	800	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6182-1	800	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6132-2	1250	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6182-2	1250	250	205	16	50	17.9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1			
3AE6133-0	630	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2			
3AE6183-0	630	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2			
3AE6133-1	800	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2			
3AE6183-1	800	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2			

12 kV 50/60 Hz	Numer zam.																	
	Znamionowy prąd roboczy I_r A	Podziałka międzybiegunowa mm	Odstęp mm	Znamionowy zwarciovowy prąd wyłączalny I_{sc} kA	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciovowego prądu wyłączalnego %	Niesymetryczny prąd wyłączalny kA	Znamionowy prąd zwarciovowy załączalny (przy 50/60 Hz) kA	Znamionowe napięcie probiercze udarowe U_p kV	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej U_d kV	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC) mV	Minimalna droga upływu komory próżniowej mm	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi mm	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi mm	Masa kg	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)		
3AE6133-2	1250	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2	
3AE6183-2	1250	250	205	20	50	22.4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2	
3AE6134-0	630	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	
3AE6184-0	630	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	
3AE6134-1	800	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	
3AE6184-1	800	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	
3AE6134-2	1250	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	
3AE6184-2	1250	250	205	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3	

24 kV 50/60 Hz	Numer zam.																	
	Znamionowy prąd roboczy I_r A	Podziałka międzybiegunowa mm	Odstęp mm	Znamionowy zwarciovowy prąd wyłączalny I_{sc} kA	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciovowego prądu wyłączalnego %	Niesymetryczny prąd wyłączalny kA	Znamionowy prąd zwarciovowy załączalny (przy 50/60 Hz) kA	Znamionowe napięcie probiercze udarowe U_p kV	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej U_d kV	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC) mV	Minimalna droga upływu komory próżniowej mm	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi mm	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi mm	Masa kg	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)		
3AE6312-0	630	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	70	A7E10903000	4	
3AE6362-0	630	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	70	A7E10903000	4	
3AE6312-1	800	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4	
3AE6362-1	800	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4	
3AE6312-2	1250	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4	
3AE6362-2	1250	210	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4	
3AE6313-0	630	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5	
3AE6363-0	630	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5	

Dane techniczne

Dane elektryczne, wymiary i masy

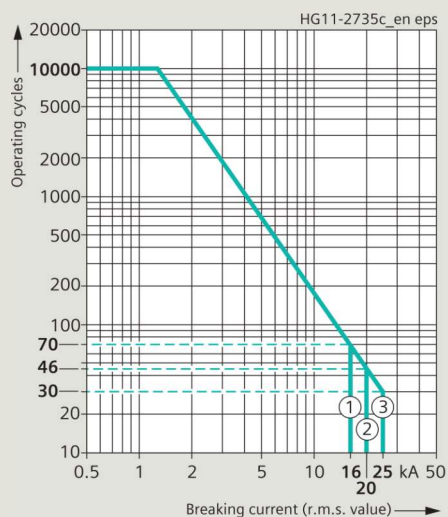
Wyłącznik próżniowy SION 3AE6 w układzie posobnym



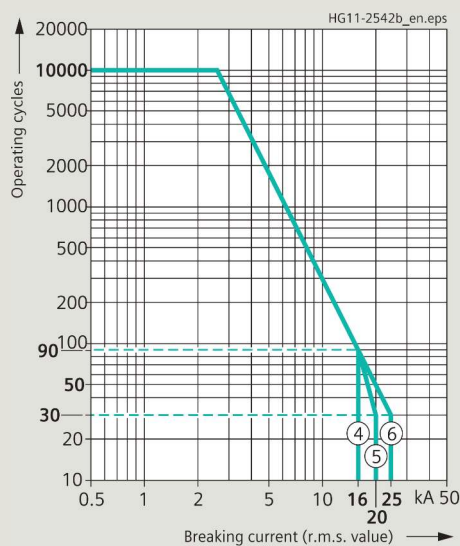
Numer zam.	24 kV 50/60 Hz		Znamionowy prąd roboczy	Podziałka międzybiegunowa	Odstęp	Znamionowy zwarciovowy prąd wyłączalny	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciovowego prądu wyłączalnego	Niesymetryczny prąd wyłączalny	Znamionowy prąd zwarciovowy załączalny (przy 50/60 Hz)	Znamionowe napięcie probiercze udarowe	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC)	Minimalna droga upływu komory próżniowej	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi	Minimalna droga przebiecia fazy względem fazy	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi	Masa	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)
	I_r	A	mm	mm	mm	I_{sc}	kA	kA	I_{ma}	kA	U_p	kV	kV	mV	mm	mm	mm	mm	kg
3AE6313-1	800	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5		
3AE6363-1	800	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5		
3AE6313-2	1250	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5		
3AE6363-2	1250	210	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5		
3AE6314-0	630	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6364-0	630	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6314-1	800	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6364-1	800	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6314-2	1250	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6364-2	1250	210	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6		
3AE6322-0	630	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	72	A7E10903000	4		
3AE6372-0	630	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	72	A7E10903000	4		
3AE6322-1	800	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4		
3AE6372-1	800	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4		
3AE6322-2	1250	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4		
3AE6372-2	1250	230	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4		
3AE6323-0	630	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6373-0	630	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6323-1	800	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6373-1	800	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6323-2	1250	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6373-2	1250	230	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5		
3AE6324-0	630	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6374-0	630	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6324-1	800	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6374-1	800	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6324-2	1250	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6374-2	1250	230	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6		
3AE6332-0	630	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	73	A7E10903000	4		
3AE6382-0	630	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	73	A7E10903000	4		
3AE6332-1	800	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4		
3AE6382-1	800	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4		

Numer zam.	24 kV 50/60 Hz		Znamionowy prąd roboczy	Podziatka międzybiegunowa	Odstęp	Znamionowy zwarciovowy prąd wyłączalny	Składowa stała DC w % znamionowego zwarciovowego prądu wyłączalnego	Niesymetryczny prąd wyłączalny	Znamionowy prąd zwarciovowy załączalny (przy 50/60 Hz)	Znamionowe napięcie probiercze udarowe	Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej	Spadek napięcia ΔU między przyłączami (według IEC 62271-1 przy 100 A DC)	Minimalna droga upływu komory próżniowej	Minimalna droga upływu fazy względem ziemi	Minimalna droga przebiecia fazy względem fazy	Minimalna droga przebiecia fazy względem ziemi	Masa	Szczegółowy rysunek wymiarowy (należy zamówić)	Nr charakterystyki łączeniowej (patrz str.)		
	I_r	A	mm	mm	mm	I_{sc}	kA	%	kA	I_{ma}	kA	U_p	kV	U_d	kV	mV	mm	mm	mm	mm	kg
3AE6332-2	1250	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4				
3AE6382-2	1250	250	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4				
3AE6333-0	630	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6383-0	630	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6333-1	800	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6383-1	800	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6333-2	1250	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6383-2	1250	250	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5				
3AE6334-0	630	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6384-0	630	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6334-1	800	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6384-1	800	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6334-2	1250	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6384-2	1250	250	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6				
3AE6342-0	630	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	75	A7E10903000	4				
3AE6392-0	630	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	75	A7E10903000	4				
3AE6342-1	800	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4				
3AE6392-1	800	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4				
3AE6342-2	1250	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4				
3AE6392-2	1250	300	237.5	16	50	17.9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4				
3AE6343-0	630	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6393-0	630	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6343-1	800	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6393-1	800	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6343-2	1250	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6393-2	1250	300	237.5	20	50	22.4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5				
3AE6344-0	630	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				
3AE6394-0	630	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				
3AE6344-1	800	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				
3AE6394-1	800	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				
3AE6344-2	1250	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				
3AE6394-2	1250	300	237.5	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6				

Charakterystyka łączeniowa dla 12 kV



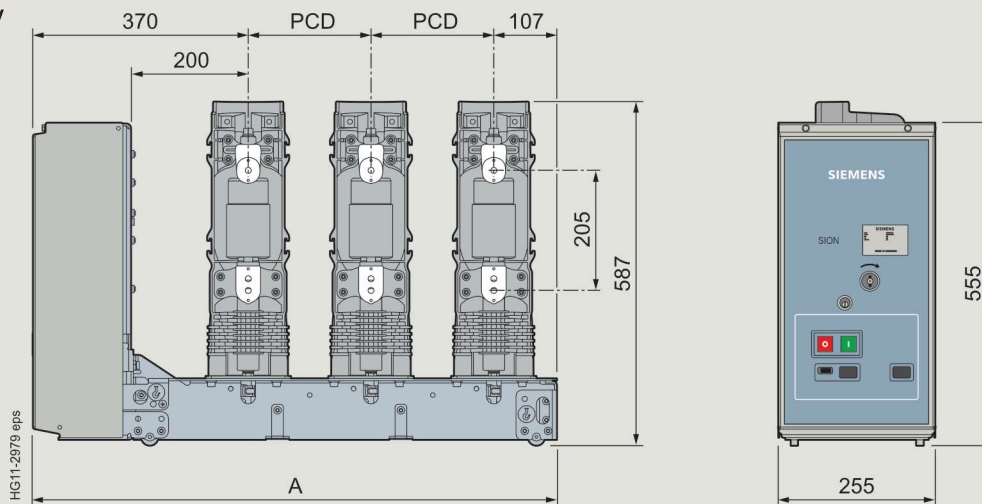
Charakterystyka łączeniowa dla 24 kV



Dopuszczalna ilość cykli łączeniowych zależy od wartości skutecznej prądu wyłączalnego. Wszystkie wyłączniki próżniowe SION spełniają klasy łączeniowe E2, M2 i C2 zgodnie z normą IEC 62271-100.

Przebieg charakterystyk bazuje, poza parametrami określonymi w IEC 62271-100, na średnich wartościach uzyskanych z przeprowadzonych badań. Dokładna osiągalna ilość cykli łączeniowych zależy każdorazowo od danego przypadku zastosowania.

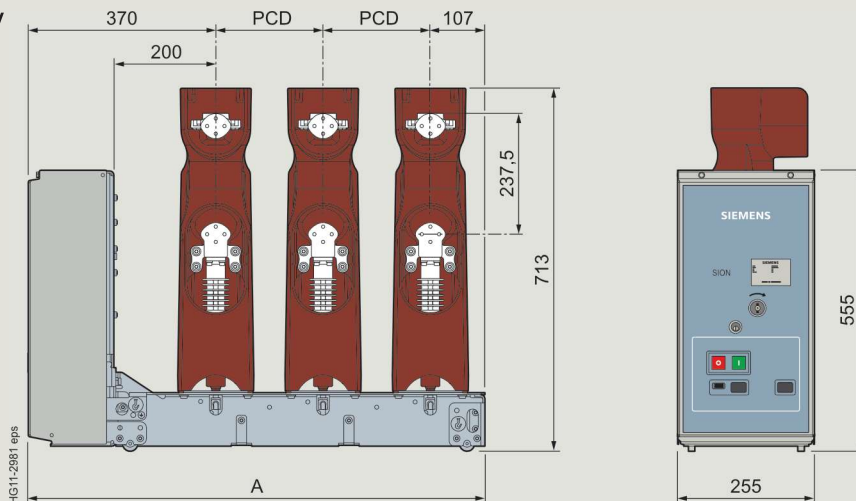
3AE61 dla 12 kV



U_r [kV]	I_{sc} [kA]	I_r [A]	PCD [mm]	A [mm]	Masa [kg]	Rysunek wymiarowy
12	16/20/25	630/800/1250	150	777	65	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	210	897	70	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	230	937	72	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	250	977	73	A7E10903020

Uwaga: dozwolone są niewielkie różnice wymiarów

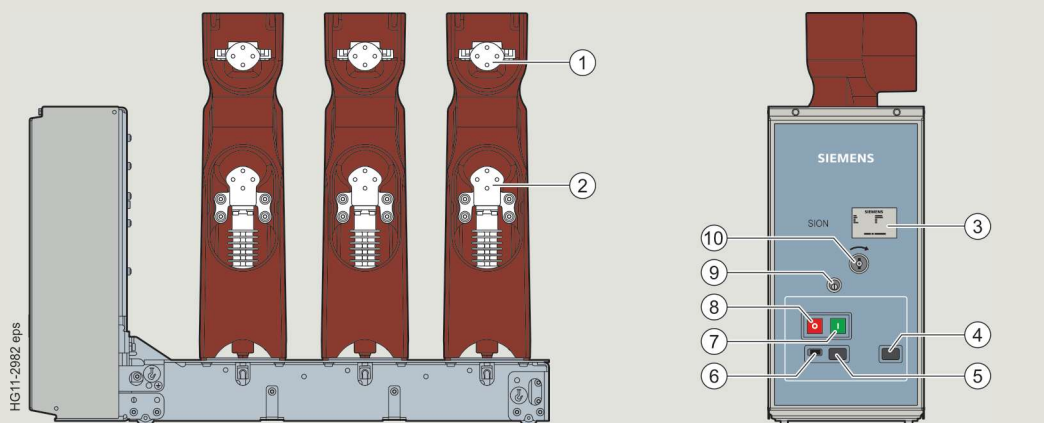
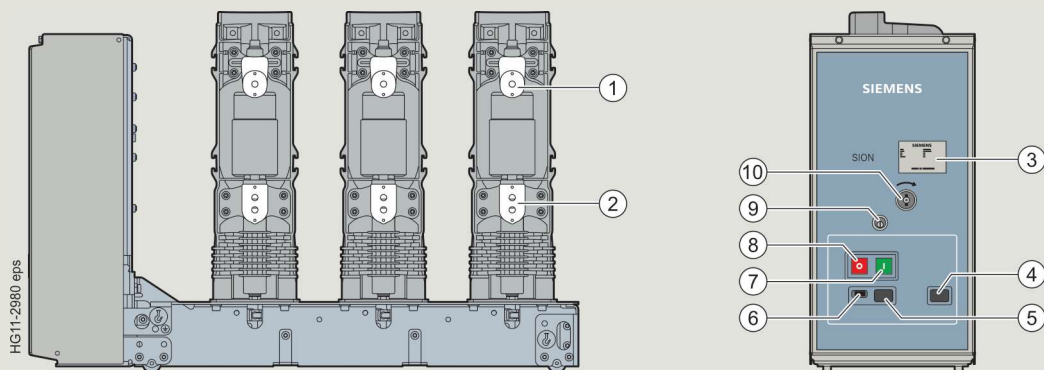
3AE63 dla 24 kV



U_r [kV]	I_{sc} [kA]	I_r [A]	PCD [mm]	A [mm]	Masa [kg]	Rysunek wymiarowy
24	16/20/25	630/800/1250	210	897	87	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	230	937	88	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	250	977	88	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	300	1077	89	A7E10903000

Uwaga: dozwolone są niewielkie różnice wymiarów

Więcej szczegółów w katalogu "Wyłącznik próżniowy SION typu 3AE5", HG11.02



- | | | |
|------------------------|---|-------------------------|
| ① Zacisk górny | ④ Wskaźnik "Sprężyna załączająca napięta" | ⑦ Przycisk WYŁ. |
| ② Zacisk dolny | ⑤ Wskaźnik pozycji łączeniowej | ⑧ Przycisk ZAŁ. |
| ③ Tabliczka znamionowa | ⑥ Licznik cykli łączeniowych | ⑨ Otwór na korbę ręczną |

Dane ogólne:

Szyny prądowe zgodne z DIN 43 670 / 671



Czasy łączeniowe i czasy własne

Czasy łączeniowe przy napięciu znamionowym obwodu wtórnego	Wyposażenie wyłącznika	Czas łączeniowy wyłącznika
Czas własny załączenia (czas zamykania)	–	≤ 60 ms
Czas własny wyłączenia (czas otwierania)	1. i 2 cewka WYŁ.	≤ 30 ms
	Inne wyzwacalce	≤ 45 ms
Czas łukowy	–	< 15 ms
Czas wyłączenia	1. i 2 cewka WYŁ.	≤ 45 ms
	Inne wyzwacalce	≤ 60 ms
Czas ZAŁ./WYŁ.	1. i 2 cewka WYŁ.	≤ 45 ms
	Inne wyzwacalce	≤ 60 ms
Minimalny czas trwania sygnału	Cewka ZAŁ.	45 ms
	1. i 2 cewka WYŁ.	40 ms
	Inne wyzwacalce	20 ms
Czas impulsu dla zestyku migowego	1. i 2 cewka WYŁ.	> 10 ms
	Inne wyzwacalce	> 6 ms
Czas zbrojenia napędu silnikiem elektrycznym		< 15 s
Niejednoczesność styków głównych		≤ 2 ms

Zabezpieczenie zwarciove silnika (bezpiecznik silnika zbrojącego)

Napięcie znamionowe silnika	Napięcie robocze		Moc silnika	Najmniejszy prąd znamionowy wyłącznika o charakterystyce C ¹⁾
	max. V	min. V		
V			W/VA	A
DC 24	26	20	140 + -50	2
DC 48	53	41	110	1
DC 60	66	51	130	1
DC 110	121	93	100	0.5
DC 220	242	187	110	0.315
AC 110	121	93	170	0.315
AC 230	244	187	200	0.25

¹⁾ Prąd udarowy załączalny silnika może być przekroczony z uwagi na swój krótkotrwały charakter.

Dane eksploatacyjne cewek

Cewka	Moc		Zakres zadziałania	
	Zasilanie przy		Napięcie zadziałania przy DC	Napięcie zadziałania lub prąd zadziałania przy AC 50/60 Hz
	DC ok. W	AC 50/60 Hz ok. VA		
Cewka ZAŁ. 3AY14 10	300 ... 370	300 ... 370	85 ... 110% U	85 ... 110% U
1 i 2 cewka WYŁ. (bez zasobnika) 3AY14 10	300	300	70 ... 110% U	85 ... 110% U
Wyzwalacz podnapięciowy 3AX11 03	20	20	35 ... 0% U	35 ... 0% U
Wyzwalacz przekładnikowy 3AX14 02 (znamionowy prąd roboczy 0.5 A, 1 A or 5 A)	–	10 ²⁾	–	90 ... 110% I _n
Wyzwalacz przekładnikowy 3AX11 04 (timpuls ≥ 0.1 Ws)	–	–	–	–

²⁾ Moc podano przy prądzie zadziałania (90 % prądu znamionowego) i otwartej zworze.



Schematy połączeń / instrukcje obsługi i wymiary dla 3AE6 można znaleźć w Siemens Industry Online Support (SIOS):



Instrukcja obsługi wyłączników próżniowych SION (12 kV – 24 kV/16 kA – 25 kA)
Dostępne w następujących językach: portugalskim, hiszpańskim, francuskim, angielskim, włoskim, rosyjskim, polskim, niemieckim



Schematy obwodów dla wyłączników SION 3AE6



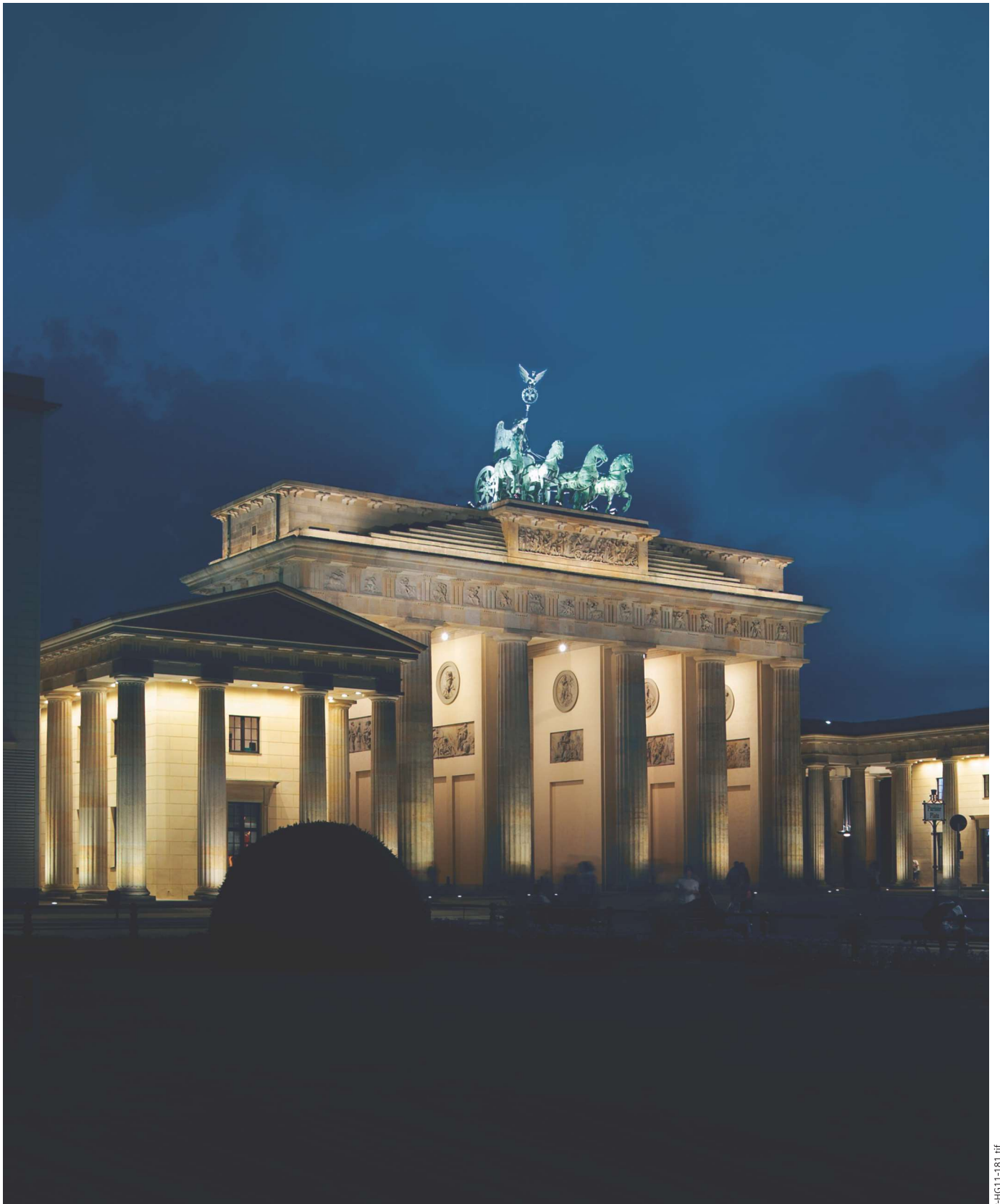
Medium-voltage components portfolio 3AE6
www.siemens.com/product-support (109770010)



3







R-HG11-181.tif



Fabryka wyłączników w Berlinie

R-HG11-180.eps

Spis treści

Strona

Dodatek**41**

Formularz zapytania ofertowego

42

Instrukcja konfiguracji

43

Pomoc dla konfiguracji

okładka

W razie potrzeby prosimy o skopiowanie i przesłanie wypełnionego formularza do Państwa przedstawiciela firmy Siemens.

Zapytanie dotyczy produktu

Wyłącznik próżniowy
SION od 12 kV do 24 kV

Z prośbą o

- Ofertę
 Telefon
 Wizytę

Państwa adres

Firma _____

Dział _____

Nazwisko _____

Ulica _____

Kod pocztowy / miejscowość _____

Kraj _____

Telefon _____

Fax _____

E-mail _____

Siemens

Dział _____

Nazwisko _____

Ulica _____

Kod pocztowy / miejscowość _____

Kraj _____

Fax _____

Dane techniczne

Inne wartości

Napięcie znamionowe	<input type="checkbox"/> 12 kV	<input type="checkbox"/> 24 kV	<input type="checkbox"/> kV
Znamionowe napięcie udarowe	<input type="checkbox"/> 75 kV	<input type="checkbox"/> 125 kV	<input type="checkbox"/> kV
Znamionowe napięcie przemienne wytrzymaewane	<input type="checkbox"/> 28 kV	<input type="checkbox"/> 42 kV	<input type="checkbox"/> 50 kV
	<input type="checkbox"/> 65 kV		<input type="checkbox"/> ___ kV
Znamionowy prąd zwarciovwy wyłączalny	<input type="checkbox"/> 16 kA	<input type="checkbox"/> 20 kA	<input type="checkbox"/> 25 kA
	<input type="checkbox"/> 630 A	<input type="checkbox"/> 800 A	<input type="checkbox"/> 1250 A
Znamionowy prąd roboczyt	<input type="checkbox"/> 630 A	<input type="checkbox"/> 800 A	<input type="checkbox"/> 1250 A
Podziałka międzybiegunowa	<input type="checkbox"/> 150 mm	<input type="checkbox"/> 210 mm	<input type="checkbox"/> 230 mm
	<input type="checkbox"/> 300 mm		<input type="checkbox"/> 250 mm

Wyposażenie obwodów wtórnych

Możliwości zestawiania patrz strony 10 do 12

Wyposażenie wyłącznika	<input type="checkbox"/> Do zabudowy na stałą	<input type="checkbox"/> Z kołami
Silnik zbrojający	<input type="checkbox"/> DC V	<input type="checkbox"/> AC V, Hz
Cewka załączająca	<input type="checkbox"/> DC V	<input type="checkbox"/> AC V, Hz
1. cewka WYŁ	<input type="checkbox"/> DC V	<input type="checkbox"/> AC V, Hz
2. cewka WYŁ	<input type="checkbox"/> DC V	<input type="checkbox"/> AC V, Hz
Wyzwalacz przekładnikowy	<input type="checkbox"/>	
Wyzwalacz podnapięciowy	<input type="checkbox"/> DC V	<input type="checkbox"/> AC V, Hz
Styki pomocnicze	<input type="checkbox"/> 6 NO + 6 NC	<input type="checkbox"/> 12 NO + 12 NC
Przyłącze obwodów wtórnych	<input type="checkbox"/> 20-pinowa listwa	<input type="checkbox"/> 64-pinowy wtyczka
<input type="checkbox"/> Blokada mechaniczna		
<input type="checkbox"/> Elektryczna blokada zał.	<input type="checkbox"/> Blokada kluczykowa	
Instrukcja obsługi	<input type="checkbox"/> Niemiecki	<input type="checkbox"/> Angielski
	<input type="checkbox"/> Francuski	<input type="checkbox"/> Hiszpański
	<input type="checkbox"/> Polski	

Zakres zastosowania i inne wymagania

Proszę zaznaczyć

___ Proszę wypełnij

Czy wolą Państwo skonfigurować wyłącznik próżniowy SION samodzielnie?

Proszę skonfigurować wyłącznik zgodnie z poniższymi krokami i wprowadzić numer zamówieniowy w Pomocy dla konfiguracji.

Instrukcja konfiguracji wyłącznika próżniowego SION

1. krok: określenie obwodów pierwotnych (patrz strony 8 do 9)

<u>Proszę określić następujące wartości:</u>	<u>Możliwe opcje:</u>
Napięcie znamionowe (U_i)	U_i : 12 kV and 24 kV
Znamionowe napięcie probiercze udarowe (U_p)	U_p : 75 kV and 125 kV
Znamionowe napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej (U_d)	U_d : 28 kV, 42 kV, 50 kV, 65 kV
Znamionowy zwarciovny prąd wyłączalny (I_{sc})	I_{sc} : 16 kA to 25 kA
Znamionowy prąd roboczy (I_r)	I_r : 630 A to 1250 A
Podziałka międzybiegunowa	150 mm to 300 mm

Na podstawie ww. wartości określone zostaną miejsca od 5 do 8 numeru zamówieniowego.

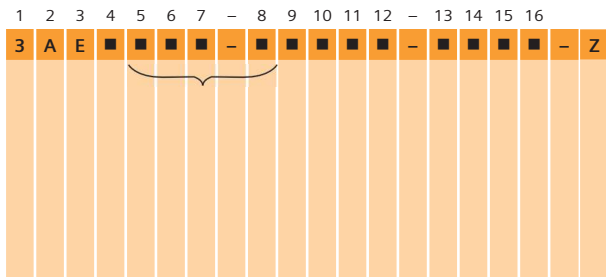
2. krok: określenie obwodów wtórnych (patrz strony 10 do 12)

<u>Proszę wybrać odpowiednie wyposażenie obwodów wtórnych:</u>	<u>Możliwe opcje:</u>
Konfiguracja cewek (miejsce 9)	Cewka WYŁ., cewka podnapięciowa, wyzwalacz przekładnikowy
Cewka załączająca (miejsce 10)	Napięcie sterownicze od 24 V DC do 240 V AC
Napięcie sterownicze cewek (miejsce 11/12)	Napięcie sterownicze od 24 V DC do 240 V AC
Wyposażenie do zabudowy (miejsce 13)	Zabudowa stała, z kołami, specjalna wersja dla SIMOSEC
Silnik zbrojący (miejsce 14)	Napięcie sterownicze od 24 V DC do 240 V AC
Liczba styków pomocniczych (miejsce 15)	6 NO + 6 NC, 12 NO + 12 NC
Liczba styków pomocniczych (miejsce 15)	20-pinowe złącze, 64-pinowa wtyczka,
Wykonanie przyłącza obwodów wtórnych (miejsce 15)	Z lub bez
Wersja językowa dokumentacji (miejsce 16)	Angielski, Niemiecki, Francuski, Hiszpański, Rosyjski, inne języki na zapytanie
Częstotliwość napięcia zasilającego obwodów wtórnych dla AC (miejsce 16)	DC lub AC 50 Hz; 60 Hz

Na podstawie ww. wyposażenia określone zostaną miejsca od 9 do 16 numeru zamówieniowego.

3. krok: czy mają Państwo jeszcze inne życzenia co do wyposażenia? (patrz strona 12)

Prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielstwem firmy Siemens.





Siemens Sp. z o.o.

Energy Management

ul. Żupnicza 11

03-821 Warszawa

tel.: +48 (22) 870 90 00

www.siemens.pl/lmv

Zastrzegamy sobie prawo do zmian oraz do występowania błędów w druku.

© Siemens AG 2022

Zastrzegamy sobie prawo do zmian oraz do występowania błędów w druku. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie zawierają jedynie ogólny opis, względnie cechy jakościowe, które w konkretnym przypadku nie zawsze będą odpowiadały zawartemu opisowi lub które mogą się zmienić w następstwie dalszego rozwoju produktu. Pożądane cechy jakościowe będą obowiązujące tylko przy pisemnym ich potwierdzeniu w kontrakcie.

