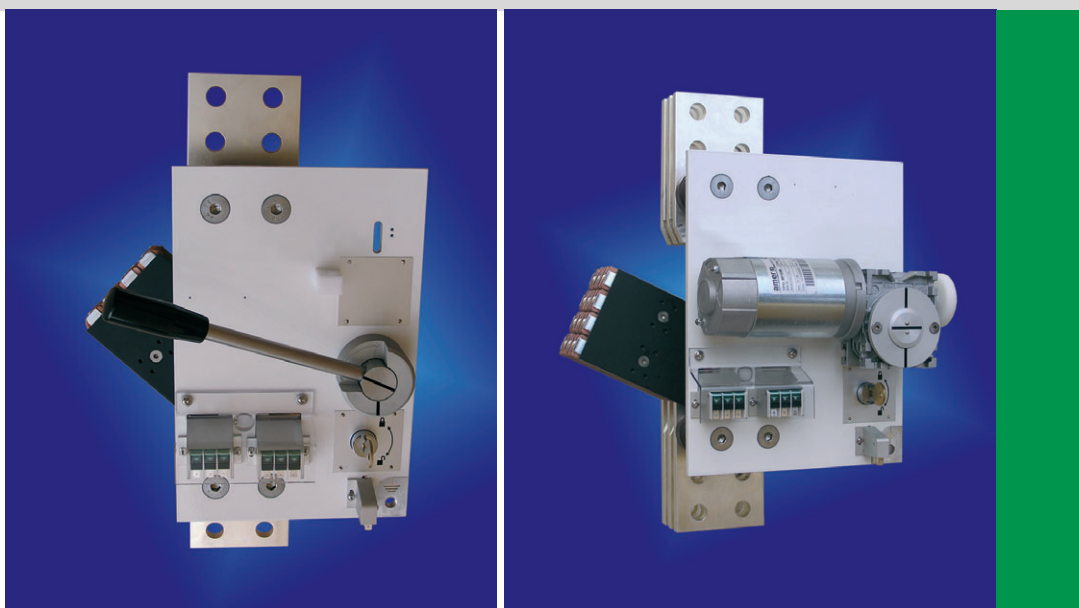


APARATY

Odłącznik wewnętrzny  
dla instalacji stacjonarnych  
typ **SWS**



Odłączniki typu **SWS** są urządzeniami używanymi do łączenia i odłączania obwodów elektrycznych bez obciążenia. Aparaty tego typu mają zastosowanie w podstacjach trakcyjnych i w przemyśle. Montowany w celce, odłącznik **SWS** spełnia różne role takie jak izolowanie bieguna dodatniego lub ujemnego ew. obu biegunów zespołu transformator / prostownik,

izolowanie zasilacza od źródła energii lub sprzęganie czy rozłączanie różnych sekcji trakcyjnych linii. Dzięki swojej modularnej konstrukcji, łącznik **SWS** umożliwia uzyskanie dużej ilości różnych kombinacji i opcji, co pozwala na spełnianie przez niego wielu funkcji.

## Podstawowe właściwości

- Umowny prąd termiczny na wolnym powietrzu od 2000 A do 6300 A
- Napięcie znamionowe 1800 Vdc i 3600 Vdc
- Wysoki poziom znamionowego napięcia izolacyjnego: 3000 Vdc oraz 4800 Vdc
- Wysoka znamionowa wytrzymałość na zwarcie
- Dostępna wersja wielobiegunowa
- Posrebrzone połączenia wyjściowe
- Samooczyszczające styki
- Wysoka trwałość mechaniczna: do 20'000 operacji łączeniowych
- Możliwość zamknięcia styków głównych za pomocą albo zamków i/albo elektromagnesu
- Styki pomocnicze 3a + 3b
- Zwarte rozmieszczenie
- Zgodność z wymogami norm EN50123-1/3, EN50124-1, IEC60947

## Kod oznaczenia (wersja standardowa)

### Oznaczenie typu

Opis	oznaczenie	kod	SWS	18	20	MA	1P	7	0	1	1	0	0	0
Typ	odłącznik	SWS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Napięcie znamionowe	1800 Vdc	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3600 Vdc <sup>(1)</sup>	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Umowny prąd termiczny na wolnym powietrzu	2000 A	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4000 A	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6300 A	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sterowanie	ręczne	MA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	silnikowe	MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liczba biegunów	1	1P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Napięcie sterowania	sterowanie ręczne	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24 Vdc	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	48 Vdc	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	72 Vdc	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	110 Vdc	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	220 Vdc	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	230 Vac	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ilość styków pomocniczych	3a(NO) + 3b(NC)	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zamykanie styków głównych dla sterowania ręcznego: za pomocą 1 klucza RONIS	nie	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pozycja zamknięcia głównych styków pozycje (O / Z) - blokowane za pomocą 1 zamku	bez zamykania	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kodowanie kluczy	nie	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Awaryjne sterowanie ręczne (tylko dla wersji z silnikiem)	gałka	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Połączenie niskonapięciowe	bezpośrednie bez konektora	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) dostępne tylko do wartości 4000 A

## Dane techniczne

	Symbol	Jednostka	SWS..20	SWS..40	SWS..63
<b>OBWÓD GŁÓWNY</b>					
Umowny prąd termiczny na wolnym powietrzu	$I_{th}$	[A]	2000	4000	6300
Napięcie znamionowe	$U_{Ne}$	[V]		1800 <sup>(1)</sup> lub 3600 <sup>(2)</sup>	
Znamionowe napięcie izolacji	$U_{Nm}$	[V]		3000 <sup>(1)</sup> lub 4800 <sup>(2)</sup>	
Częstotliwość	$f$	[Hz]		0; 50; 60	
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarcia	$I_p/I_k/t$	[kA/kArms/s]	125/50/1	142/57/1	160/63/1
Znamionowe dopuszczalne napięcie impulsu napięciowego	$U_{Ni}$ A/B	[kV]		20/24 <sup>(1)</sup> lub 40/48 <sup>(2)</sup>	
Znamionowe dopuszczalne napięcie o częstotliwości sieciowej	$U_a$	[kVrms]		9,2/11,0 <sup>(1)</sup> lub 18,5/22,2 <sup>(2)</sup>	
<b>OBWÓD STEROWANIA (SILNIK + ELEKTROMAGNES)</b>					
Napięcie znamionowe	$U_n$	[Vdc] [Vac]		24; 36; 48; 60; 72; 110; 220 230 (50 Hz)	
Zakres napięcia znamionowego				80 - 110% $U_n$	
Moc znamionowa silnika przy przełączeniu (tylko DC)		[W]		90	
Moc znamionowa elektromagnesu (AC i DC)		[W]		~14	
<b>ŁĄCZNIKI POMOCNICZE</b>					
Ilość styków				3a(NO) + 3b(NC) przełączeniowe	
Znamionowe napięcie robocze		[Vdc] [Vac]		24 do 220 230	
Prąd znamionowy		[A]		3,0 (ac); 0,27 (dc)	
Minimalny dopuszczalny przepływ prądu przy 24 Vdc <sup>(3)</sup>		[mA]		10	
<b>WARUNKI PRACY</b>					
Instalacja				wewnętrzna	
Temperatura otoczenia	$T_{amb}$	[°C]		-25 do +40	
Wysokość n. p. m.	$h$	[m]		1400	
Minimalna trwałość mechaniczna	$N$	przełączenie		20'000	
Czas zamykania mechanicznego <sup>(4)</sup>	$t_c$	[s]		<10	
Czas otwierania mechanicznego <sup>(4)</sup>	$t_o$	[s]		<10	
Stopień ochrony				IP00	
(1) dla SWS 18...					
(2) dla SWS 36...					
(3) dla suchego i czystego środowiska					
(4) przy $U_n$ i $T_{amb} = +20^\circ\text{C}$					

## Opcje (za dopłatą)

### Oznaczenie typu

SWS 18 20 MA 1P 7 0 3 2 1 0 T

Opis	oznaczenie	kod
Zamykanie głównych styków		
- dla sterowania ręcznego:	z 2 kluczami RONIS	2
	z 1 elektromagnesem	3
	z 1 elektromagnesem i 1 kluczem RONIS	4
- dla sterowania przez silnik:	z 1 elektromagnesem	5
Pozycja zamknięcia głównych styków		
pozycje (O / Z) - blokowane za pomocą 2 zamków		2
	tylko w pozycji zamkniętej	3
	tylko w pozycji otwartej	4
Kodowanie kluczy	tak	1
Podłączenie niskonapięciowe	łącówka śrubowa konektor AMP*	T C

\* dostawa nie posiada ruchomą część konektora

