

# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

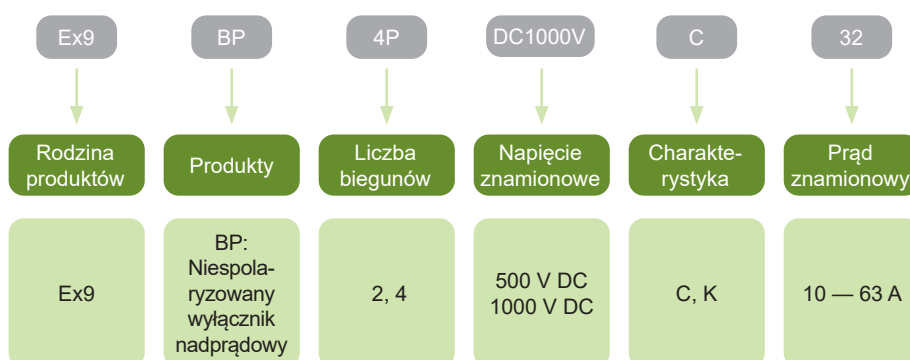


- Wyłączniki nadprądowe DC
- Wersja niespolaryzowana przystosowana do aplikacji fotowoltaicznych
- Testowane zgodnie z IEC/EN 60947-2
- Prąd znamionowy wyłączalny zwarcia  $I_{cu}$  6 kA
- Napięcie znamionowe łączeniowe  $U_g$  250 V DC na biegun
- Szerokość od 2 do 4 modułów
- Charakterystyki wyzwalania C, K
- Prąd znamionowy do 63 A
- Szeroki wybór akcesoriów

Wyłączniki nadprądowe typu Ex9BP przeznaczone są do aplikacji prądu stałego, dzięki swojej niezależnej polaryzacji specjalnie polecane do aplikacji fotowoltaicznych.

Mogą być łączone z szeroką gamą akcesoriów, w tym ze stykami pomocniczymi, stykami pomocniczymi z adziałania, wyzwalaczami wzrostowymi i podnapięciowymi. Możliwe jest tworzenie różnorodnych kombinacji akcesoriów. Kombinacje te ograniczone są jedynie przez całkowitą liczbę, a nie ich rodzaj – wszystkie elementy pasują do siebie. Można zamontować do trzech jednostek styków pomocniczych lub styków pomocniczych z adziałania oraz do dwóch jednostek wyzwalaczy.

## Klucz doboru



Certyfikaty



# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

## Akcesoria



Styki pomocnicze  
i styki pom. zadz.  
AX, AL, AXL  
do 3 jednostek

Wyzwalacze  
**SHT, UVT**  
do 2 jednostek

Wyłącznik nadprądowy  
**Ex9BP**  
2 lub 4 moduły szerokości

Styki pomocnicze AX31

Styki pom. zadziałania AL3

Styki pomocnicze i styki pom. zadziałania AXL31

Wyzwalacze wzrostowe SHT31

Wyzwalacze podnapięciowe UVT31

Wszystkie akcesoria do wyłączników nadprądowych DC Ex9BP są montowane z lewej strony.

Wyzwalacze napięciowe są dedykowane do bezpiecznego, zdalnego odłączenia instalacji DC w systemach fotowoltaicznych.

# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

## Charakterystyka C, 2-biegunowy, 500 V DC



Prąd znamionowy	Szerokość	Char.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
10A	2 moduły	C	111559	Ex9BP 2P DC500V C10 EU	1/6/72
13A	2 moduły	C	111560	Ex9BP 2P DC500V C13 EU	1/6/72
16A	2 moduły	C	111561	Ex9BP 2P DC500V C16 EU	1/6/72
20A	2 moduły	C	111562	Ex9BP 2P DC500V C20 EU	1/6/72
25A	2 moduły	C	111563	Ex9BP 2P DC500V C25 EU	1/6/72
32A	2 moduły	C	111564	Ex9BP 2P DC500V C32 EU	1/6/72
40A	2 moduły	C	111565	Ex9BP 2P DC500V C40 EU	1/6/72
50A	2 moduły	C	111566	Ex9BP 2P DC500V C50 EU	1/6/72
63A	2 moduły	C	111567	Ex9BP 2P DC500V C63 EU	1/6/72

## Charakterystyka C, 4-biegunowy, 1000 V DC



Prąd znamionowy	Szerokość	Char.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
10A	4 moduły	C	111568	Ex9BP 4P DC1000V C10 EU	1/3/36
13A	4 moduły	C	111569	Ex9BP 4P DC1000V C13 EU	1/3/36
16A	4 moduły	C	111570	Ex9BP 4P DC1000V C16 EU	1/3/36
20A	4 moduły	C	111571	Ex9BP 4P DC1000V C20 EU	1/3/36
25A	4 moduły	C	111572	Ex9BP 4P DC1000V C25 EU	1/3/36
32A	4 moduły	C	111573	Ex9BP 4P DC1000V C32 EU	1/3/36
40A	4 moduły	C	111574	Ex9BP 4P DC1000V C40 EU	1/3/36
50A	4 moduły	C	111575	Ex9BP 4P DC1000V C50 EU	1/3/36
63A	4 moduły	C	111576	Ex9BP 4P DC1000V C63 EU	1/3/36

## Charakterystyka K, 2-biegunowy, 500 V DC



Prąd znamionowy	Szerokość	Char.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
10A	2 moduły	K	111577	Ex9BP 2P DC500V K10 EU	1/6/72
13A	2 moduły	K	111578	Ex9BP 2P DC500V K13 EU	1/6/72
16A	2 moduły	K	111579	Ex9BP 2P DC500V K16 EU	1/6/72
20A	2 moduły	K	111580	Ex9BP 2P DC500V K20 EU	1/6/72
25A	2 moduły	K	111581	Ex9BP 2P DC500V K25 EU	1/6/72
32A	2 moduły	K	111582	Ex9BP 2P DC500V K32 EU	1/6/72
40A	2 moduły	K	111583	Ex9BP 2P DC500V K40 EU	1/6/72
50A	2 moduły	K	111584	Ex9BP 2P DC500V K50 EU	1/6/72
63A	2 moduły	K	111585	Ex9BP 2P DC500V K63 EU	1/6/72

## Charakterystyka K, 4-biegunowy, 1000 V DC



Prąd znamionowy	Szerokość	Char.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
10A	4 moduły	K	111586	Ex9BP 4P DC1000V K10 EU	1/3/36
13A	4 moduły	K	111587	Ex9BP 4P DC1000V K13 EU	1/3/36
16A	4 moduły	K	111588	Ex9BP 4P DC1000V K16 EU	1/3/36
20A	4 moduły	K	111589	Ex9BP 4P DC1000V K20 EU	1/3/36
25A	4 moduły	K	111590	Ex9BP 4P DC1000V K25 EU	1/3/36
32A	4 moduły	K	111591	Ex9BP 4P DC1000V K32 EU	1/3/36
40A	4 moduły	K	111592	Ex9BP 4P DC1000V K40 EU	1/3/36
50A	4 moduły	K	111593	Ex9BP 4P DC1000V K50 EU	1/3/36
63A	4 moduły	K	111594	Ex9BP 4P DC1000V K63 EU	1/3/36

# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

## Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V DC

### Parametry ogólne

Niespolaryzowane, przeznaczone do aplikacji prądu stałego, mogą być również stosowane w aplikacjach fotowoltaicznych

#### Akcesoria

Styki pomocnicze	AX3111, AX3122	100540, 100542
Styki pomocnicze zadziałania	AL3111	100541
Styki pomocnicze oraz styki pom. zadz.	AXL31	100543
Wyzwalacze wzrostowe	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Wyzwalacze podnapięciowe	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Maks. ilość akcesoriów to 3 szt. styków pojedynczych (AX3111, AL3111) lub 2 szt. styków podwójnych (AX3122, AXL31) oraz 2 szt. wyzwalaczy (SHT31, UVT31)		

### Parametry elektryczne

Wykonanie zgodne	IEC/EN 60947-2
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_e$	500 (2P), 1000 (4P) V DC
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciowy graniczny $I_{cu}$	6 kA
Prąd znamionowy	10 — 63 A
Charakterystyki wyzwalania	C, K
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane $U_{imp}$	4 kV (2P), 6 kV (4P)
Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	1 000 V DC
Trwałość elektryczna	300 łączeń
Kierunek zasilania	dowolny (z góry lub z dołu)

### Parametry mechaniczne

Szerokość	18 mm (na biegun)
Wysokość	83 mm (89 mm z uchwytem na listwę)
Wysokość czoła	45 mm
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm
Stopień ochrony	IP40, IP20 zaciski
Zaciski	szynowe i windowe
Przekrój zacisków przyłączeniowych	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Moment dociskowy śrub zaciskowych	3.5 Nm
Grubość szyn łączeniowych	0.8 — 2 mm
Temperatura otoczenia	-35 — +70°C
Wysokość bezwzględna	≤ 2 000 m
Odporność klimatyczna	≤ 95% przy 20°C, ≤ 50% przy 40°C
Odporność na wilgoć i ciepło	klasa 2
Stopień zanieczyszczenia	3
Trwałość mechaniczna	20 000 łączeń
Klasa instalacji	III
Waga	0.12 kg (na biegun)

# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

## Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V DC

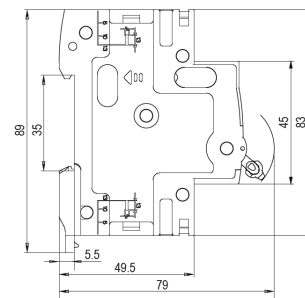
### Wymiary



2P

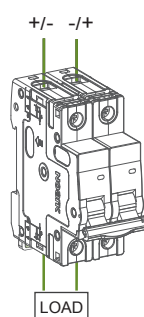


4P



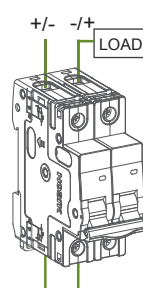
2P, 4P

### Schematy



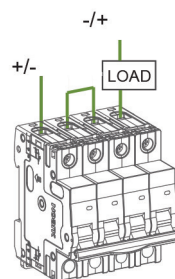
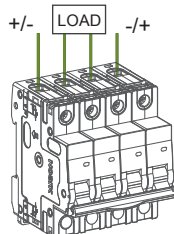
500 V DC

2P



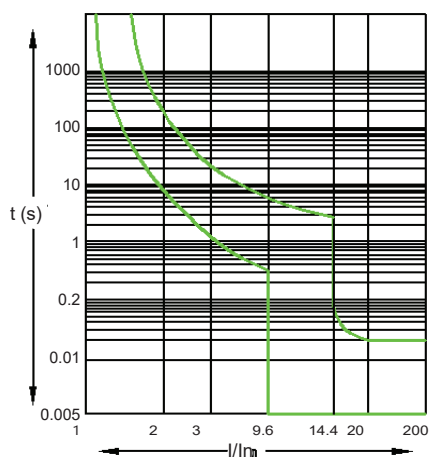
1000 V DC

4P

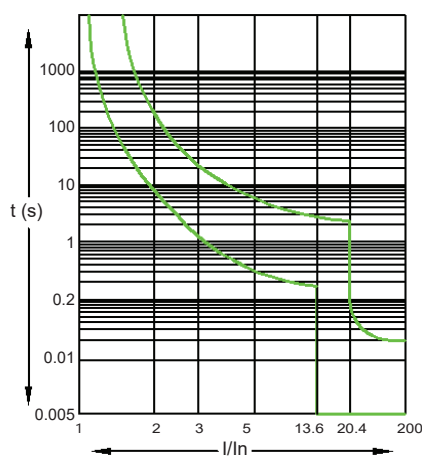


### Charakterystyki wyzwalania

Charakterystyka C



Charakterystyka K



# Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V

## Wyłączniki nadprądowe DC Ex9BP 1000 V DC

### Zależność charakterystyki wyzwalania od temperatury otoczenia

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]								
	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
-20	13.5	16.3	20.0	24.5	29.8	39.5	50.5	60.0	77.5
-15	13.3	15.9	19.8	24.3	29.7	39.3	50.4	59.8	76.3
-10	13.0	15.7	19.5	24.0	29.5	39.0	50.2	59.5	75.0
-5	12.7	15.4	19.2	23.8	29.3	38.8	50.0	59.2	73.0
0	12.5	15	19.1	23.7	29.2	38.6	48.8	59.0	71.8
5	12.3	14.7	18.8	23.5	29.0	38.4	48.6	58.8	70.6
10	12.1	14.3	18.6	23.3	28.8	38.2	48.4	56.5	69.0
15	12.0	14	18.5	23.1	28.6	38.0	48.1	55.0	67.5
20	11.8	13.7	18.3	22.8	28.4	37.8	47.8	54.5	66.2
25	11.5	13.4	18.0	22.6	28.2	37.5	47.0	52.5	64.5
30	10	13	16	20	25	32	40	50	63
35	9.9	12.8	15.7	19.7	24.6	31.5	39.2	48.8	61.5
40	9.8	12.5	15.4	19.3	24.3	31.1	38.8	47.0	58.7
45	9.8	12.2	15.1	18.8	24.0	30.8	38.3	45.5	55.8
50	9.6	12	14.9	18.5	23.8	30.1	38.0	44.0	53.5
55	9.5	11.7	14.7	18.2	23.5	29.5	36.5	42.5	51.7
60	9.0	11.5	14.5	17.8	23.0	28.5	35.0	41.5	49.2
65	8.6	11.2	14.0	17.5	22.0	27.5	34.0	40.5	47.9
70	8.0	11	13.8	17.3	21.5	27.0	32.5	38.0	46.8

### Strata mocy na biegun

I <sub>n</sub> [A]	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
P [W]	1.8	3.1	3.1	3.1	3.9	3.9	4.7	4.7	6.2