

# Ograniczniki przepięć z tlenków metali – PEXLIM R-Z

Ochrona rozdzielnic, transformatorów i innych urządzeń w systemach wysokich napięć przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi. Do stosowania wówczas, kiedy wymagania dotyczące intensywności wyładowań, zdolności pochłaniania energii i zanieczyszczenia są umiarkowane.

Doskonałe tam, gdzie konieczne są: niska waga, zmniejszone odległości, odporność mechaniczna, elastyczność montażu i bezpieczeństwo personelu. Ograniczniki te są jednym z głównych elementów koncepcji – PEXLINK™ ochrony linii przesyłowych.



Inne dane można uzyskać na życzenie. Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym.



## Podstawowe dane

Napięcie systemu ( $U_m$ )	72-145 kV
Napięcie znamionowe ( $U_n$ )	75-120 kV
Znamionowy prąd wyładowczy (IEC)	10 kA <sub>szczyt</sub>
<b>Wytrzymałość na prąd wyładowczy</b>	
Prąd graniczny 4/10 $\mu$ s	100 kA <sub>szczyt</sub>
Udar prądowy długotrwały 2000 $\mu$ s	600 A <sub>szczyt</sub>
<b>Zdolność pochłaniania energii</b>	
Klasa rozładowania linii (IEC)	Klasa 2
dwa udary, (IEC Cl. 8.5.5)	5.1 kJ/kV ( $U_r$ )
Spełnia/przekracza wymagania próby ANSI dla linii przesyłowych do 170 kV	
<b>Wytrzymałość zwarciova</b>	40 kA <sub>sym</sub>
<b>Izolacja zewnętrzna</b>	Spełnia/przekracza wymagania norm
<b>Wytrzymałość mechaniczna</b>	
Określone obciążenie długotrwałe (SLL)	800 Nm
Określone obciążenie krótkotrwałe (SSL)	1300 Nm
<b>Warunki pracy</b>	
Temperatura otoczenia	-50°C do +45°C
Wysokość zainstalowania	do. 1000 m n.p.m.
Częstotliwość	15-62 Hz

# PEXLIM R-Z

## Gwarantowane dane ochronne

Maks. napięcie systemu	Napięcie znamionowe	Maks. napięcie trwałej pracy <sup>1)</sup>		Wytrzymałość TOV <sup>2)</sup>		Maksymalne napięcie obniżone dla udaru prądowego						
		wg IEC	wg ANSI/IEEE	1 s	10 s	30/60 μs			8/20 μs			
		U <sub>c</sub>	MCOV			0.5 kA	1 kA	2 kA	5 kA	10 kA	20 kA	40 kA
U <sub>m</sub>	U <sub>r</sub>	U <sub>c</sub>	MCOV	1 s	10 s	0.5 kA	1 kA	2 kA	5 kA	10 kA	20 kA	40 kA
kV <sub>skut</sub>	kV <sub>skut</sub>	kV <sub>skut</sub>	kV <sub>skut</sub>	kV <sub>skut</sub>	kV <sub>skut</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>	kV <sub>szczyt</sub>
<b>72</b>	75	60	60.7	86.2	82.5	157	164	171	187	198	222	253
	78	62	63.0	89.7	85.8	161	167	175	191	203	227	259
	84	67	68.0	96.6	92.4	173	180	188	206	218	244	279
	90	72	72.0	103	99.0	186	193	202	220	234	262	299
	96	77	77.0	110	105	198	206	215	235	249	279	319
<b>100</b>	75	60	60.7	86.2	82.5	155	161	168	184	195	218	249
	84	67	68.0	97	92.4	173	180	188	206	218	244	279
	90	72	72.0	103	99.0	186	193	202	220	234	262	299
	96	77	77.0	110	105	198	206	215	235	249	279	319
<b>123</b>	90	72	72.0	103	99.0	186	193	202	220	234	262	299
	96	77	77.0	110	105	198	206	215	235	249	279	319
	102	78	82.6	117	112	210	218	229	250	265	296	339
	108	78	84.0	124	118	223	231	242	264	280	314	359
	120	78	98.0	138	132	247	257	269	294	311	349	398
<b>145</b>	108	86	86.0	124	118	223	231	242	264	280	314	359
	120	92	98.0	138	132	247	257	269	294	311	349	398

Więcej szczegółowych informacji na temat wytrzymałości TOV i charakterystyki ochronnej podano w publikacji 1HSM 9543 13-01en.

<sup>1)</sup> Napięcie trwałej pracy: U<sub>c</sub> (wg IEC) i MCOV (wg ANSI) różnią się tylko procedurami próby typu.

U<sub>c</sub> należy brać pod uwagę tylko wtedy, gdy rzeczywiste napięcie systemu jest wyższe niż podane w tabeli.

Można wybrać każdy ogranicznik o napięciu U<sub>c</sub> równym lub wyższym napięciu systemu podzielonemu przez  $\sqrt{3}$ .

<sup>2)</sup> Przy wstępnym obciążeniu równym maksymalnej energii pojedynczego udaru [2,5 kJ/kV (U<sub>c</sub>)]

**Ograniczniki do specjalnych zastosowań dla niższych lub wyższych wartości napięcia znamionowego są dostępne na zamówienie.**

# PEXLIM R-Z

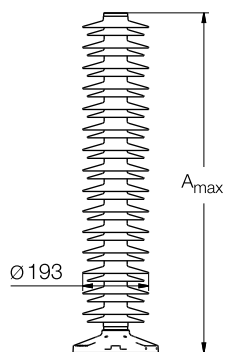
## Dane techniczne obudów

Maks. napięcie systemu $U_m$	Napięcie znamionowe $U_r$	Obudowa	Droga upływu mm	Izolacja zewnętrzna <sup>*)</sup>				Wymiary				
				1.2/50 $\mu$ s na sucho $kV_{szczyt}$	50 Hz na mokro (60 s) $kV_{skut}$	60 Hz na mokro (10 s) $kV_{skut}$	250/2500 $\mu$ s na mokro $kV_{szczyt}$	Masa kg	$A_{maks}$ mm	B mm	C mm	Rys.
72	75-96	ZV072	3628	553	278	278	422	24	995	-	-	1
100	75-96	ZV100	3628	553	278	278	422	24	995	-	-	1
123	90-120	ZH123	3628	553	278	278	422	23	995	-	-	1
145	108-120	ZH145	3628	553	278	278	422	23	995	-	-	1

<sup>\*)</sup> Napięcia wytrzymywane dla pustego członu ogranicznika.

# PEXLIM R-Z

## Dane techniczne obudów

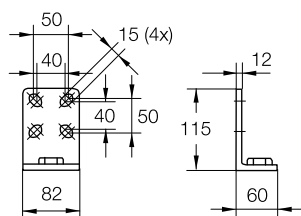


Rysunek 1

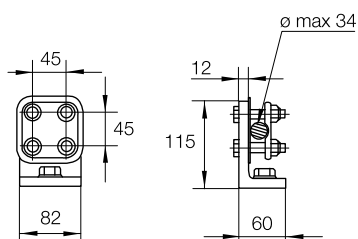
# PEXLIM R-Z

## Wyposażenie dodatkowe

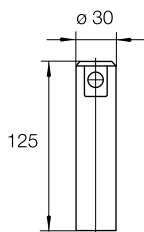
### Zaciski liniowe



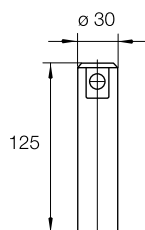
**1HSA410 000-L**  
Aluminium



**1HSA410 000-M**  
Płyta aluminiowa z elementami  
ze stali nierdzewnej

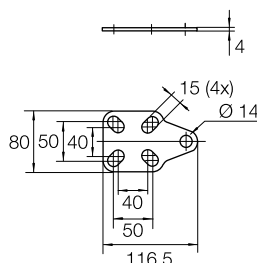


**1HSA410 000-N**  
Aluminium

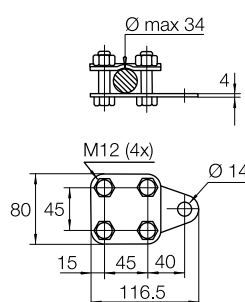


**1HSA410 000-P**  
Stal nierdzewna

### Zaciski uziomowe

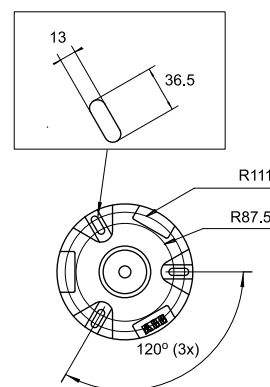
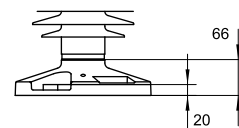


**1HSA420 000-A**  
Stal nierdzewna

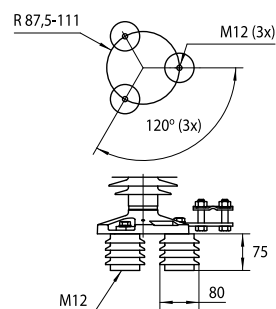


**1HSA420 000-B**  
Stal nierdzewna

### Rozstaw otworów



Bez podstawy izolacyjnej  
Aluminium



Podstawa izolacyjna  
**1HSA430 000-H**  
Żywica epoksydowa

Śruby M12 do połączenia z konstrukcją  
nie są dostarczane przez ABB.  
Wymagana długość gwintu 15-20 mm.

# PEXLIM R-Z

## Dane transportowe

Napięcie znamionowe $U_n$	Obudowa	Liczba ograniczników w skrzyni					
		jeden	trzy		sześć		
$kV_{skut}$		objętość	ciężar brutto	objętość	ciężar brutto	objętość	ciężar brutto
		$m^3$	kg	$m^3$	kg	$m^3$	kg
072-096	ZV072	0,2	39	0,69	96	1,22	167
075-096	ZV100	0,2	39	0,69	96	1,22	167
090-120	ZH123	0,2	38	0,69	95	1,22	136
108-120	Z H145	0,2	38	0,69	95	1,22	136

Każda skrzynia zawiera określoną liczbę ograniczników i wyposażenia do instalacji i montażu. Specyfikacja zawartości skrzyni przymocowana jest na jej zewnętrznej powierzchni bocznej.

Każda skrzynia jest numerowana, a w specyfikacji wysyłkowej podane są numery wszystkich skrzyń w dostawie i ich zawartość.

ABB zastrzega sobie prawo do pakowania ograniczników w najekonomiczniejszy i najskuteczniejszy sposób. Zastosowanie skrzyń niestandardowych może wiązać się z dodatkowymi kosztami.



Dane w powyższej tabeli należy traktować jako przybliżone; parametry dla określonej dostawy mogą być różne od podanych.