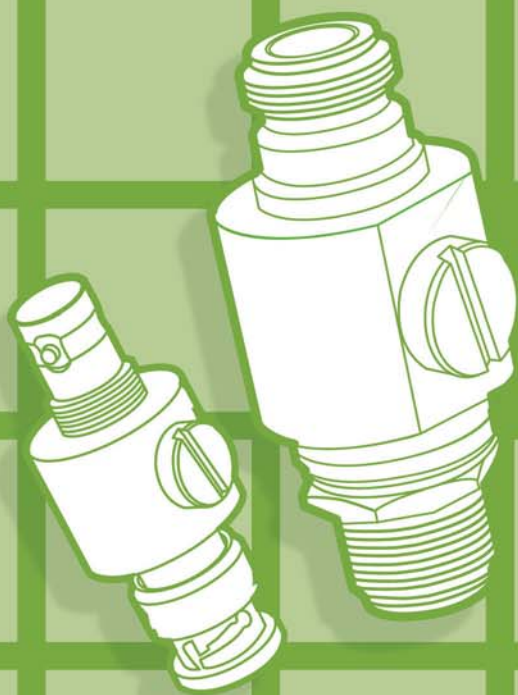




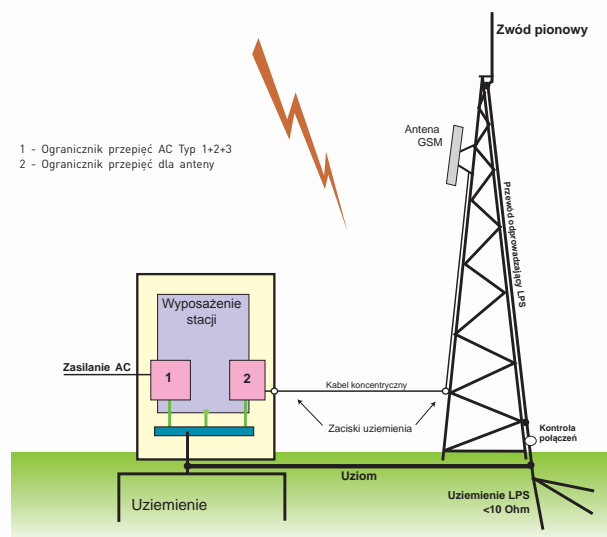
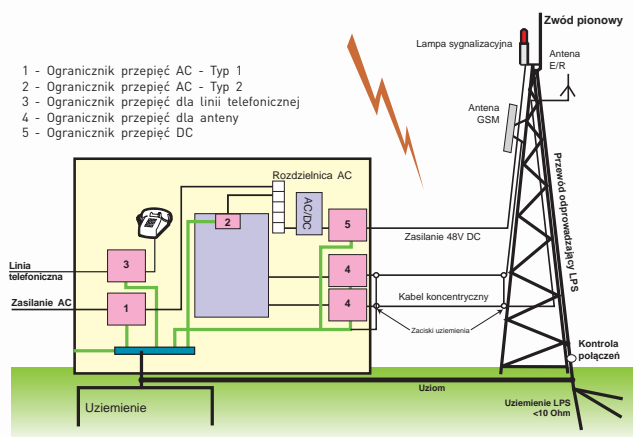
CITEL



**Technika
nadawczo-odbiorcza**

Ochrona sieci wysokich częstotliwości

Urządzenia do wysyłania i odbioru sygnałów, czyli różnego typu maszty i anteny, są z reguły szczególnie narażone na skutki oddziaływania wyładowań atmosferycznych i przepięć, ponieważ zazwyczaj zlokalizowane są na wyżej położonych miejscach i budynkach. Obwody wysokich częstotliwości, jak np. urządzenia do wysyłania i odbioru sygnałów w systemach GSM/UMTS lub TETRA, należy chronić odpowiednio do potencjalnych zagrożeń, aby zapewnić ciągłość pracy. Dzięki produktom CITEL z zakresu ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciem, dostępnymi dla szeregu aplikacji pracujących w obszarze wysokich częstotliwości, znacznie zwiększają Państwo niezawodność działania swoich urządzeń do wysyłania i odbioru sygnałów.



Technologia ochrony przeciwprzepięciowej w zakresie wysokich częstotliwości

Iskierniki gazowe: ograniczniki serii P8AX

Iskiernik gazowy jest jedynym komponentem ochrony przeciwprzepięciowej, który z uwagi na swoją wyjątkowo niską pojemność, może zostać wykorzystany w zakresie bardzo wysokich częstotliwości (do kilku GHz). W przypadku ochrony przeciwprzepięciowej obwodów z przewodami koncentrycznymi (COAX, Koaxial), w ogranicznikach takich jak P8AX iskiernik gazowy zainstalowany jest pomiędzy wewnętrznym przewodem przewodzącym sygnał, a zewnętrznym - ekranowanym. Jeżeli napięcie zadziałania zostanie osiągnięte, co z reguły ma miejsce na skutek przepięcia, w ciągu nanosekund powstaje łuk elektryczny i w przewodzie sygnałowym następuje zwarcie. Napięcie zadziałania iskiernika gazowego zostaje zdefiniowane fabrycznie i wynosi między 70V, a kilka kV, natomiast napięcie wyładowania łukowego leży w zakresie zaledwie od 10V do 30V. Jeżeli napięcie w obwodzie spadnie poniżej napięcia stabilizacji iskiernika, łuk elektryczny gaśnie i iskiernik powraca do stanu zablokowanego (zgaszonego), czyli jest znowu izolatorem. Iskiernik gazowy można na wypadek uszkodzenia prosto i szybko wymienić. Największą zaletę technologii iskierników gazowych stanowi jednakże możliwość ich wykorzystania w całej szerokości pasma częstotliwości sięgającej od prądów DC do kilku GHz.

Ochrona DC - seria CXP-DCB

Układ ochronny tych urządzeń zabezpieczających przed przepięciem składa się z kombinacji iskiernika gazowego i filtra niskopasmowego, które łączą zalety obu komponentów: wysoką wytrzymałość udarową i tłumienie zakłóceń niskiej częstotliwości występujące w sieci DC.

Ochrona DC - seria CNP/CXP

Te ograniczniki przepięć bazujące na iskierniku gazowym pozwalają ochronić takie urządzenia jak telewizory, odbiorniki satelitarne i radiowe, przed stosunkowo dużymi prądami wyładowczymi. Można je także stosować w systemach podziemnych - w tym przypadku CXP izoluje ekranowanie przewodu od uziemienia.

Lambda ¼ -seria PRC

Technologia Lambda ¼ (tzw. ćwiartka fali) oferuje doskonałe możliwości ochrony aplikacji telekomunikacyjnych (GSM, UMTS, GPS, TETRA). Moduł ochronny składa się z elementu koncentrycznego z odpowiednimi przyłączami i jest połączony ze zwartym przewodem Lambda. Długość przewodu Lambda zależy od częstotliwości znamionowej. W zakresie wąskopasmowym technologia Lambda doskonale nadaje się do aplikacji do kilku GHz. Funkcja ochronna uzyskiwana jest poprzez zwarcie koncentrycznego przewodu wewnętrznego z zewnętrznym przewodem Lambda, tworząc w ten sposób filtr, który idealnie dopasowuje się do częstotliwości roboczej. To zwarcie jest dostosowane do częstotliwości, która odpowiada jednej czwartej długości fali przenoszenia. Częstotliwości leżące poza zakresem częstotliwości znamionowej są tłumione. Dzięki bezpośredniemu połączeniu wewnętrznego i zewnętrznego przewodu nie istnieje jednak możliwość przepływu prądu DC.

Niektóre zastosowania

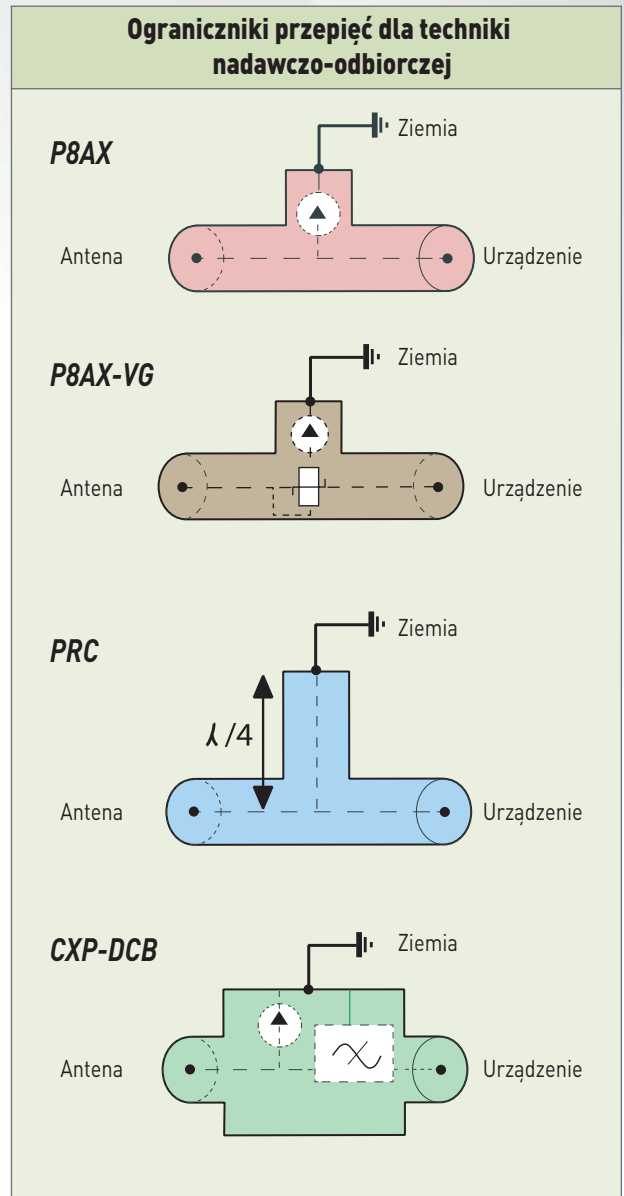
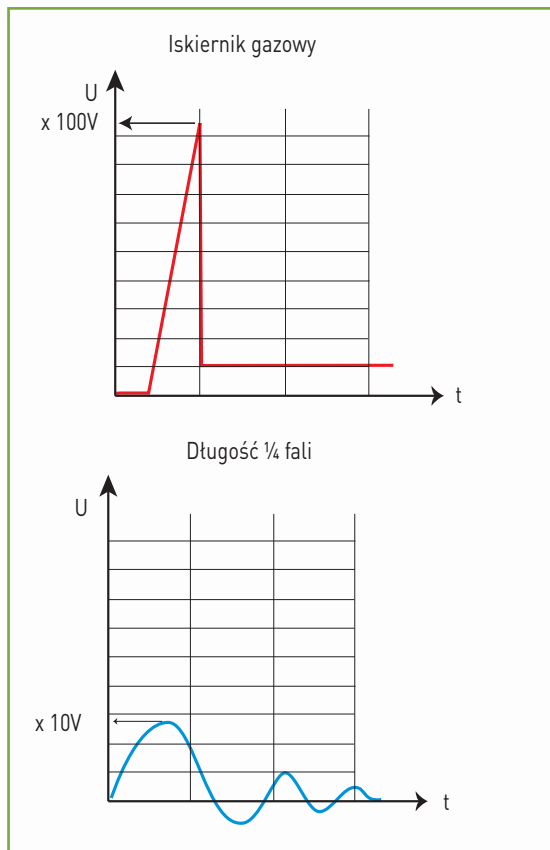
Tetra, Tetrapol	380-512 MHz
GSM850	824-894 MHz
Tetra	870-925 MHz
GSM 900	880-960 MHz
GPS	1575 MHz

GSM 1800	1710-1785 MHz
GSM 1900	1850-1990 MHz
DECT	1880-1900 MHz
WCDMA/TD-SCDMA	1850-2025 MHz
UMTS (IMT-2000)	1885-2200 MHz
WLL (WiMax)	2400-5825 MHz

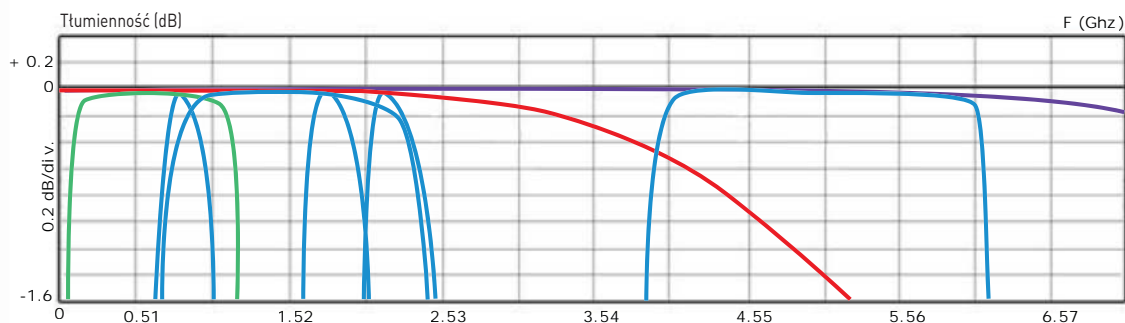
Instalacja

Zastosowanie i wydajność koncentrycznych modułów przeciwprzebiegowych zależy od prawidłowego montażu, w szczególności od połączenia z przewodem uziemiającym systemu przewodów. Z tego względu należy przestrzegać podanych poniżej zasad instalacji:

- instalacja uziemiająca: wszystkie istniejące i przyłączone do systemu przewody muszą być bezpośrednio połączone między sobą i podłączone do uziemienia dla wyrównania potencjałów;
- aby napięcia szczytowe były jak najmniejsze, długość przewodu łączącego ochronny moduł przeciwprzebiegowy z wyrównaniem potencjałów nie może przekraczać 50 cm i musi mieć minimalny przekrój poprzeczny wynoszący 4 mm²;
- przyłączając przewód do uziemienia należy zwracać uwagę, aby miejsce kontaktu nie było skorodowane ani zabrudzone;
- umiejscowienie ochrony przeciwprzebiegowej: ograniczniki przeciwprzebiegowe należy zainstalować przy wlocie przewodów do budynku, jak też bezpośrednio przed zabezpieczanym urządzeniem, aby zakłócenia działania systemu na skutek wyładowań atmosferycznych i przepięć były jak najmniejsze.



Produkt CITEL	Maksymalna moc szczytowa
P8AX09	25W
P8AX15	70W
P8AX25	190W
P8AX35	380W
P8AX50	780W



- CXP-DCB
- PRC
- P8AX
- P8AX-6G

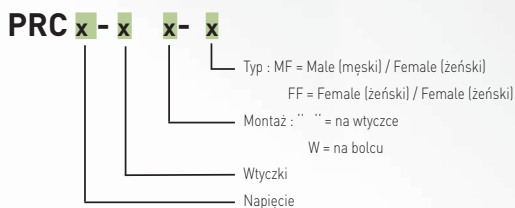
Ograniczniki przepięć do sieci HF w technologii Lambda 1/4 Seria PRC

I_{imp}
25kA

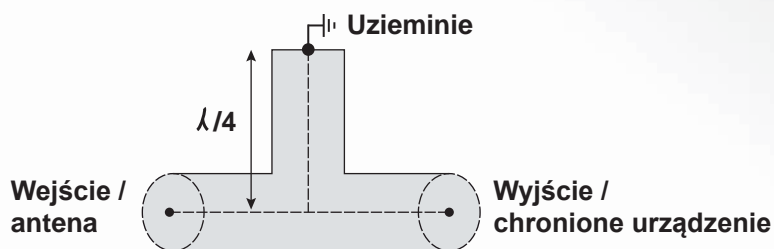
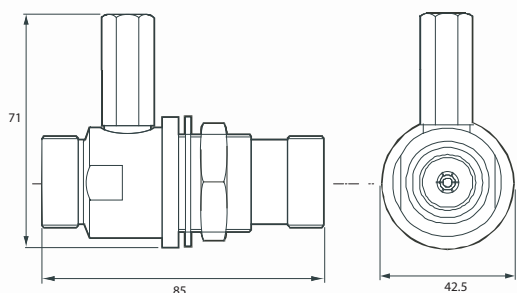


PRC1800-7/16MF

- **I_{imp} = 25kA (10/350 μs)**
- **I_{max} : 50-100kA (8/20 μs)**
- **Znikome straty sygnału**
- **Bezobstługowy**
- **Zastosowanie: GSM, UMTS, GPS**
- **Ponad 30 wykonań**



Wymiary i schemat



Dane techniczne

Opis		PRC822	PRC900	PRC1800	PRC2100	PRC5800
Szerokość pasma	f _{max}	800-2200 MHz	870-960 MHz	1700-1950 MHz	1800-2400 MHz	4500-6000 MHz
Technologia				Lambda 1/4		
Tłumienność wtrąceniowa				≤0,2 dB		
Tłumienność odbiciowa				≥20 dB		
Współczynnik fali stojącej VSWR				<1,2:1		
Prąd udarowy (10/350 μs)	I _{imp}			25kA		
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 μs)	I _n	25kA		50kA		25kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 μs)	I _{max}		100kA (50kA W= N&TNC)			50kA
Maks. moc dopuszczalna	P		2500W (1500W= N&TNC)			1500W
Prąd maksymalny	I _L			10A		
Impedancja	Z			50 Ω		
Poziom ochrony	U _p			<30V		
Właściwości mechaniczne						
Układ połączeń		Seria 7/16, N, TNC			Seria N	
Uziemienie przez		śruba M6, złączka, wspornik				
Stopień ochrony obudowy		IP65				
Zakres temperatur pracy		-40 do +80°C				
Maks. wysokość zastosowań		4.000 m				
Wilgotność powietrza		5% do 95%, nie skondensowana do 100%				
Zgodność z normą		IEC 61643-21 / EN 61643-21 / UL497C / UL497E				

Opis	PRC900	Numer artykułu	PRC1800	Numer artykułu	PRC2100	Numer artykułu	PRC5800	Numer artykułu
Wtyk N	PRC900-N/FF PRC900-N/MF	621124 621111	PRC1800-N/FF PRC1800-N/MF	621125 621112	PRC2100-N/FF PRC2100-N/MF	- 622283	PRC5800-N/FF PRC5800-N/MF	621151 621152
Wtyk 7/16	PRC900-7/16/FF PRC900-7/16/MF PRC900-7/16/MM	621109 621110 621116	PRC1800-7/16/FF PRC1800-7/16/MF PRC1800-7/16/MM	621107 621108 621117	-	-	-	-
Wtyk TNC	PRC900-T/FF PRC900-T/MF	621126 621113	PRC1800-T/FF PRC1800-T/MF	621127 621115	-	-	-	-

Ograniczniki przepięć do sieci HF - 4GHz

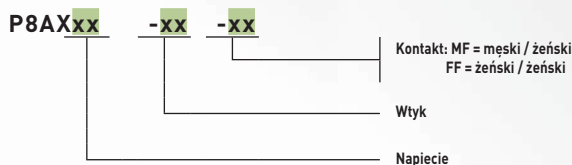
Seria P8AX

I_{max}
20kA

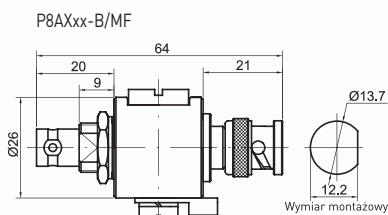
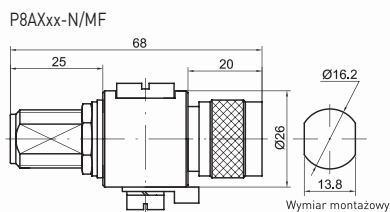
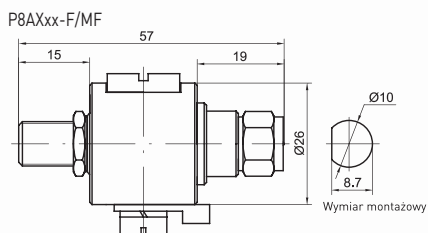


P8AX09-N/MF

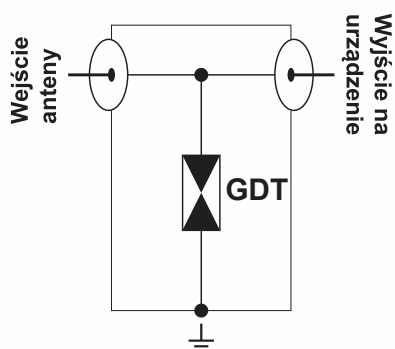
- Ochrona przepięciowa typu COAX
- Znikome straty sygnału
- Wodoodporna obudowa IP65
- Wymienny iskiernik gazowy
- Możliwa transmisja w sieci DC
- Dwukierunkowa ochrona
- Ochrona anten i zastosowań mikrofalowych i szeroko-pasmowych przed uderzeniami pioruna i przepięciami indukcyjnymi



Wymiary i częstotliwość



Więcej wymiarów - na zapytanie



Dane techniczne

Opis		P8AX09	P8AX25	P8AX50
Szerokość pasma	f _{max}	DC-4GHz		
Technologia		wymienny iskiernik gazowy (GDT)		
Tłumienność wtrąceniowa		<0,2 dB		
Tłumienność odbiciowa		>20 dB		
Współczynnik fali stojącej		<1,2:1		
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 μs)	I _n	5kA		
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 μs)	I _{max}	20kA		
Prąd udarowy (10/350 μs) D1	I _{imp}	2,5kA		
Napięciowy poziom ochrony	U _p	<650V	<800V	<1200V
Maks. pobór mocy (moc przesytu HF)*	P	25W	190W	780W
Prąd maksymalny	I _L	10A		
Impedancja	Z	50 Ω		
Uszkodzony SPD		zwarcie		
Właściwości mechaniczne				
Układ połączeń		N, TNC, SMA, F, BNC, 7/16 w serii (dwukierunkowy)		
Uziemienie przez		śruba M6, złączka, wspornik		
Stopień ochrony obudowy		IP65		
Zakres temperatur pracy		-40 do +85°C		
Maks. wysokość zastosowań		4.000 m		
Wilgotność powietrza		5% do 95%, nieskondensowana do 100%		

¹ maks. częstotliwość: 2 GHz

² impedancja z kontaktem żeńskim wynosi 75 Ω

Materiał

Część	Korpus	Kontakt męski	Kontakt żeński	Izolator
Materiał	mosiądz	brąz		PTFE
Pokrycie powierzchni	Cu-Zn-Sn	złoto/srebro		nie dotyczy

Oznaczenie	P8AX09	Nr art.	P8AX25	Nr art.	P8AX50	Nr art.
Wtyk F	P8AX09-F/MF	60201	P8AX25-F/MF	76445	P8AX50-F/MF	---
	P8AX09-F/FF	60211	P8AX25-F/FF	60214	P8AX50-F/FF	60217
Wtyk N	P8AX09-N/MF	76150	P8AX25-N/MF	60004	P8AX50-N/MF	60007
	P8AX09-N/FF	60011	P8AX25-N/FF	60014	P8AX50-N/FF	60017
Wtyk BNC	P8AX09-B/MF	60101	P8AX25-B/MF	60104	P8AX50-B/MF	60107
	P8AX09-B/FF	60111	P8AX25-B/FF	60114	P8AX50-B/FF	60117
	P8AX09-B/MF75	6006312	P8AX25-B/MM	76126	---	---
Wtyk 7/16	P8AX09-716/FF	60411	P8AX25-716/MF	60404	P8AX50-716/MF	60407
Wtyk SMA	P8AX09-SMA/MF	60501	P8AX25-SMA/MF	60504	---	---
	P8AX09-SMA/FF	60511	P8AX25-SMA/FF	60514	---	---
Wtyk TNC	P8AX09-T/MF	60301	P8AX25-T/MF	60304	P8AX50-T/MF	60307
	P8AX09-T/FF	60311	P8AX25-T/FF	60314	P8AX50-T/FF	60317
Wtyk UHF	P8AX09-U/MF	611611	P8AX25-U/MF	610971	P8AX50-U/MF	611811
	P8AX09-U/FF	6116721	P8AX25-U/FF	610972	---	---

Ograniczniki przepięć do sieci HF - 6 GHz

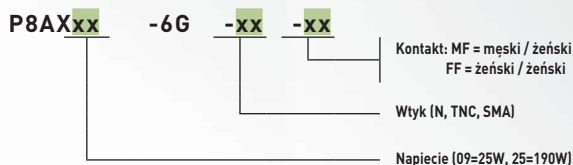
Seria P8AX-6G

I_{max}
20kA

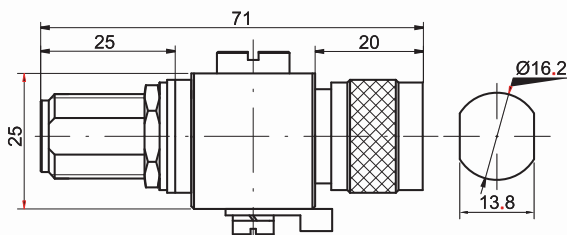


P8AX09-6G-N/MF

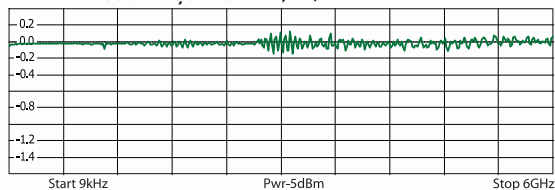
- Ochrona przepięciowa typu COAX - 6 GHz
- Znikome straty sygnału
- Wodoodporna obudowa IP65
- Wymienny iskiernik gazowy
- Możliwa transmisja w sieci DC
- Dwukierunkowa ochrona



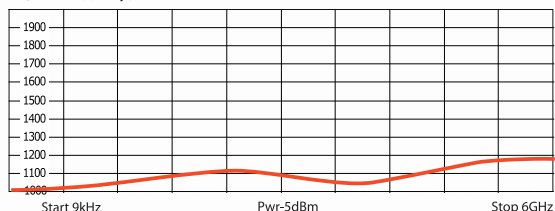
Wymiary i schemat



Tłumienność wtrąceniowa 0,2dB/div



VSWR 100mV/div



Dane techniczne

Opis	P8AX09-6G	P8AX25-6G
Szerokość pasma	f _{max}	DC-6 GHz
Technologia	wymienny iskiernik gazowy (GDT)	
Tłumienność wtrąceniowa	<0,2dB	
Tłumienność odbiciowa	>20dB	
Współczynnik fali stojącej VSWR	<1,25:1	
Prąd udarowy (10/350 μs) D1	I _{imp}	2,5kA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 μs) C2	I _n	5kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 μs)	I _{max}	20kA
Napięciowy poziom ochrony	U _p	<1100V
Maks. pobór mocy (moc przesyłu HF)*	P	25W
Prąd maksymalny	I _L	10A
Impedancja	Z	50 Ω
Uszkodzony SPD	zwarcie	
Właściwości mechaniczne		
Układ połączeń	N, TNC, SMA w serii (dwukierunkowy)	
Uziemienie przez	śruba M6, złączka, wspornik	
Stopień ochrony obudowy	IP65	
Zakres temperatur pracy	-40 do +80°C	
Maks. wysokość zastosowań	4.000 m	
Wilgotność powietrza	5% do 95%, nie skondensowana do 100%	

Materiał

Część	Korpus	Kontakt męski	Kontakt żeński	Izolator
Materiał	mosiądz	brąz		PTFE
Pokrycie powierzchni	Cu-Zn-Sn	złoto/srebro		nie dotyczy

Oznaczenie	P8AX09-6G	Nr art.	P8AX25-6G	Nr art.
Wtyk N	P8AX09-6G-N/MF	68001	P8AX25-6G-N/MF	68004
	P8AX09-6G-N/FF	68011	P8AX25-6G-N/FF	68014
Wtyk SMA	P8AX09-6G-SMA/MF	68501	P8AX25-6G-SMA/MF	68504
	P8AX09-6G-SMA/FF	68511	P8AX25-6G-SMA/FF	68514
Wtyk TNC	P8AX09-6G-T/MF	68301	P8AX25-6G-T/MF	68304
	P8AX09-6G-T/FF	68311	P8AX25-6G-T/FF	68314



Ograniczniki przepięć do sieci HF - 6 GHz

P8AX-VG

I_{max}
6kA

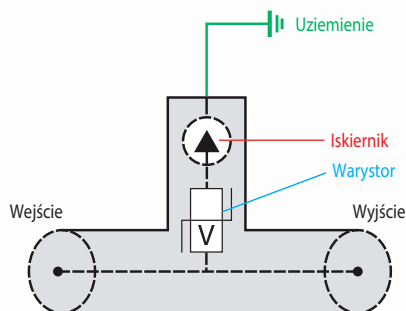
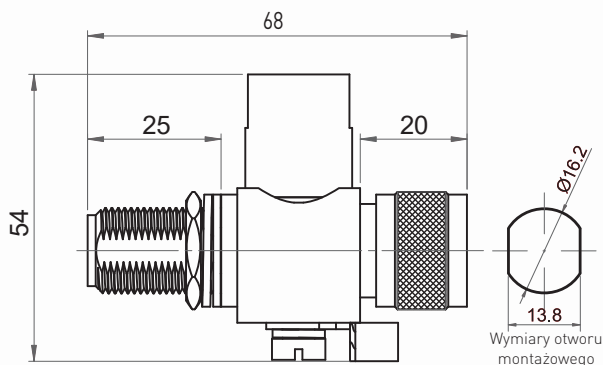


P8AX09-VG-N/MF



- DC do 6 GHz
- I_{max} : 6kA
- Współczynnik fali stojącej $\leq 1,25$
- Straty sygnału $\leq 0,2$ dB
- Montaż przepustowy
- Wodoodporna obudowa IP65
- Możliwa transmisja w sieci DC
- Dwukierunkowa ochrona
- 10 lat gwarancji od daty produkcji
- Zgodny z normą IEC 61643-21

Wymiary i częstotliwość



Dane techniczne

Opis	P8AX09-VG-N/MF	P8AX25-VG-F/FF	
Szerokość pasma	f_{max}	DC-6 GHz	
Tłumienność wtrąciowa		$\leq 0,2$ dB	
Tłumienność odbiciowa		> 20 dB	
Współczynnik fali stojącej VSWR		$< 1,25:1$	
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 μ s) C2	I_n	3kA	
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 μ s)	I_{max}	6kA	
Prąd udarowy (10/350 μ s) D1		1kA	
Napięciowy poziom ochrony	U_p	650V	
Maks. pobór mocy (moc przesyłu HF)*	P	25W	190W
Prąd maksymalny	I_L	10A	
Napięcie pracy	U_n	90V DC	
Impedancja	Z	50 Ω	
Rezystancja izolacji (50V AC)		10 G Ω	
Uszkodzony SPD		zwarcie	
Właściwości mechaniczne			
Układ połączeń	połączenie N męski / żeński	połączenie F żeński / żeński	
Sposób montażu	płyta montażowa i/lub kabel		
Stopień ochrony obudowy	IP65		
Zakres temperatur pracy	-40 do +85°C		
Zgodność z normą	IEC 61643-21 / EN 61643-21 / UL497C / UL497E		
Numer katalogowy	60601	60701	

W ofercie także P8AX-6VG-N/MF - na zapytanie

Materiał

Część	Korpus	Kontakt męski	Kontakt żeński	Izolator
Materiał	mosiądz		brąz	PTFE
Pokrycie powierzchni	Cu-Zn-Sn		złoto	nie dotyczy

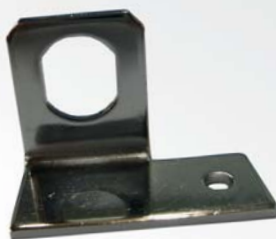


Elementy dodatkowe do P8AX

Seria BK



BK-T
mocowanie dla wtyku TNC



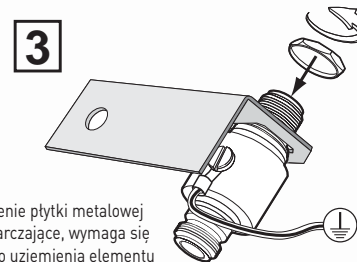
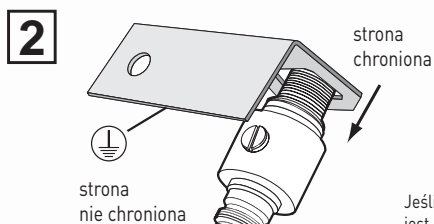
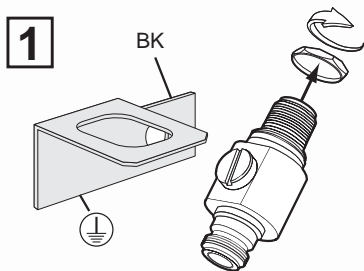
BK-N
mocowanie dla wtyku N



BK-SMA
mocowanie dla wtyku SMA

- Elementy mocujące ograniczniki przepięć typu COAX
- Mocowanie śrubowe
- Uziemienie

Montaż BK-N



Jeśli uziemienie płytki metalowej jest niewystarczające, wymaga się dodatkowego uziemienia elementu

Typ	Numer artykułu	Rodzaj przyłączenia
BK-D	66001	7/16
BK-F	66002	F
BK-N	66003	N
BK-SMA	66006	SMA
BK-T/BK-B	66007	BNC i TNC

Iskierniki gazowe jako część wymienna do P8AX

Typ	Numer artykułu	Opakowanie	Rodzaj P8AX
BBHF 90/20	927000107	10 szt.	P8AX09-xxx
BBHF 150/20	927000207	10 szt.	P8AX15-xxx
BBHF 250/20	927005907	10 szt.	P8AX25-xxx
BBHF 350/15	927006507	10 szt.	P8AX35-xxx
BBHF 500/20	927002207	10 szt.	P8AX50-xxx
BAHF 90/20	927100107	10 szt.	P8AX09-6G
BAHF 150/20	927100207	10 szt.	P8AX25-6G

Ograniczniki przepięć typu COAX

Seria CNP i CXP

I_{max}
20kA



CXP

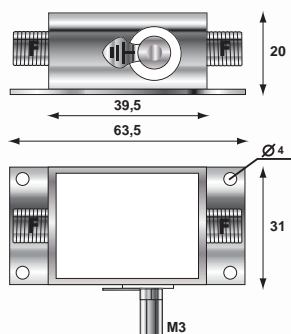


CNP-90TV

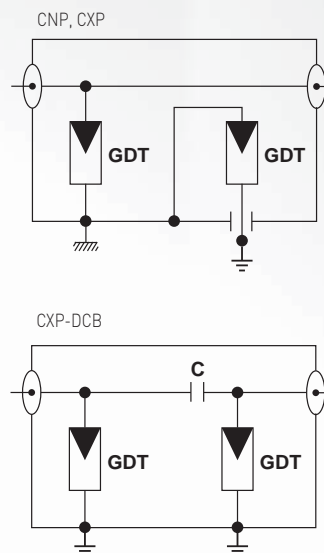
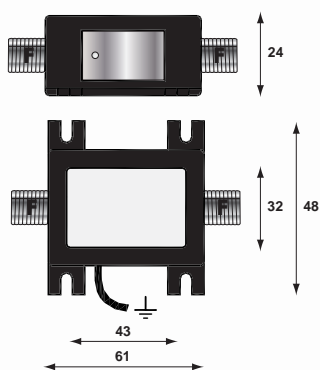
- Ochrona przepięciowa typu COAX
- Dwukierunkowa ochrona
- Zgodne z wymaganym certyfikatem RoHS
- Szerokość pasma: 0-1 GHz
- Zastosowanie: TV kablowa i satelitarna, radio
- DCB zawiera układ odsprzęgający DC

Wymiary i schemat

CXP09-F/FF



CNP



Dane techniczne

Opis	CNP90TV-F/FF	CNP230TV-F/FF	CXP09*	CXP25*	CXP09*-DCB	CXP25*-DCB		
Zastosowanie	TV, TV kablowa, satelita	TV			połączenia dla niskich częstotliwości			
Technologia	iskiernik gazowy GDT			iskiernik gazowy GDT + filtr				
Napięcie znamionowe	U _n	<50V	<50V	<100V	<50V	<100V		
Maksymalne napięcie		60V	60V	150V	60V	150V		
Częstotliwość	f	DC-1 GHz			125-1000 MHz			
Moc maksymalna	P	25W	190W	25W	190W	190W		
Impedancja	Z	50/75 Ohms						
Tłumienność wtrąceniowa		<0,6dB		<0,5dB		<1dB		
Tłumienność odbiciowa		>20dB		>18dB		>20dB		
Współczynnik fali stojącej VSWR		<1.35:1			<1.3:1			
Prąd maksymalny	I _L	0,5A						
Znamionowy prąd wyładowczy 8/20µs Test x 10 - kategoria C2	I _n	5kA						
Maksymalny prąd wyładowczy -I ₀ 8/20 µs na biegun	I _{max}	20kA						
Prąd udarowy (2 x 10/350 µs) Kategoria D1	I _{imp}	2.5kA						
Poziom ochrony	U _p	600V						
Uszkodzony SPD		zwarcie						
Właściwości mechaniczne								
Podłączenie do sieci	wtyczka F żeńska/żeńska			wtyczka N lub F				
Wskaźnik zadziałania				przerwanie transmisji				
Montaż				na płytę				
Temperatura pracy				-40/+85°C				
Stopień ochrony				IP20				
Materiał obudowy	metal + plastik			mosiądz				
Zgodność z normami	IEC 61643-21 / EN 61643-21 / UL497C / UL497E							
Numer artykułu								
wtyczka N żeńska/żeńska	-	-	-	-	CXP09-N/FF 631655	CXP25-N/FF - 631652	CXP09-N/FF-DCB 631652	CXP25-N/FF-DCB 631653
wtyczka N męska/żeńska	-	-	-	-	CXP09-N/MF - 631611	CXP25-N/MF 631754	CXP09-N/MF-DCB 631653	CXP25-N/MF-DCB 631653
wtyczka F żeńska/żeńska	CNP90TV-F/FF 6329012	CNP230TV-F/FF 632302	CXP09-F/FF 631651	CXP25-F/FF 631757	-	-	-	-
wtyczka F męska/żeńska	-	-	-	-	CXP09-F/MF 631611	CXP25-F/MF -	-	-

Ograniczniki przepięć dla połączeń typu COAX i CATV

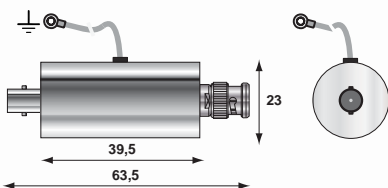
CXC i CNP



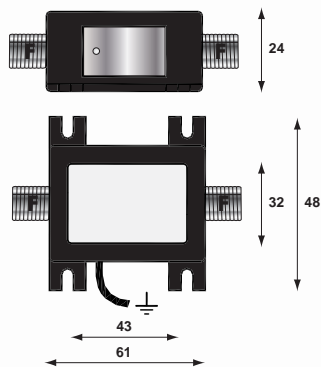
- Ochrona przepięciowa COAX i CATV
- Różne warianty połączeń
- Znikome straty sygnału
- Łatwy montaż
- Do przyłączania urządzeń z przewodami koncentrycznymi do sieci komputerowych
- CNP do ochrony odbiorników TV, radiowych i satelitarnych
- CXC zbudowany jest z diody i iskiernika gazowego i zalecany do Ethernet 10Base5, 10Base2 i przesyłu sygnału wideo

Wymiary i schemat

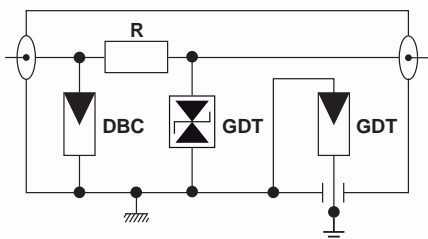
CXC...-B/FM



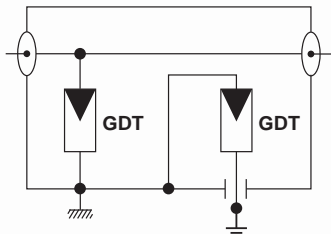
CNP



CXC



CNP



GDT: Iskiernik
DBC: Małopojemnościowy układ diody
C: Kondensator odsprężający
R: Rezystor

Dane techniczne

Opis	CXC06	CNP06
Szerokość pasma	DC-70 MHz	DC-100 MHz
Technologia	iskiernik gazowy GDT + dioda	
Napięcie znamionowe	U_n	5V DC
Maksymalna moc	P	6W
Tłumienność wtrąceniowa		<0,5 dB
Tłumienność odbiciowa		>20 dB
Współczynnik fali stojącej VSWR		<1,3:1
Znamionowy prąd wyładowczy 8/20µs Test x 10 kategoria C2	I_n	5kA
Maksymalny prąd wyładowczy 8/20µs	I_{max}	10kA
Prąd udarowy (2 x 10/350 µs) Kategoria D1	I_{imp}	2,5kA
Maks. napięcie robocze		10V
Maks. prąd roboczy	I_L	500mA
Impedancja	Z	50/75 Ω
Poziom ochrony	U_p	20V
Właściwości mechaniczne		
Wtyczka	BNC, F	BNC, TNC
Uziemienie	przewód	
Stopień ochrony obudowy	IP65	IP20
Materiał obudowy	cynowana obudowa mosiężna	obudowa metalowo-plastikowa
Sposób montażu	na przewodzie	wsporniki do montażu na ścianę
Zachowanie po uszkodzeniu SPD	zwarcie	
Temperatura pracy	-40/+85°C	
Zgodność z normą	IEC 61643-21 / EN 61643-21 / UL497C / UL497E	
Numer artykułu		
Cxx06-B/FM	6301341	64270
Cxx06-B/MF	630134	632611
CNP06-F/FF	-	632602
CNP06-F/MF	-	632601

W ofercie wiele innych wykonań.