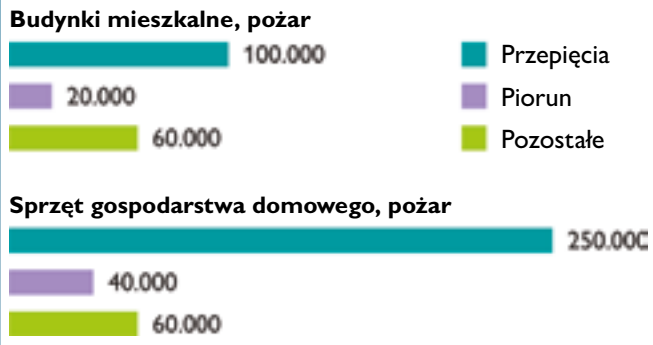




Zanim doświadczysz szkody
Ochrona przed przepięciami
dla domowych instalacji
od renomowanego producenta



W budynkach mieszkalnych takie szkody oznaczają:

- Uszkodzenia domowego sprzętu elektronicznego audio-video: jak TV, DVD, SAT system...
- Uszkodzenia sprzętu gospodarstwa domowego np. pralka automatyczna...
- Przypadkowe rozmrożenie mrozonek gdy uszkodzi się zamrażarka
- Utrata danych takich jak zdjęcia, filmy oraz inne ważne pliki danych...
- Zatrzymanie systemów ogrzewania
- Uszkodzenia automatyki bram czy domofonów
- Uszkodzenie systemów sterowania budynku inteligentnego
- Zagrożenie pożarem, patrz wykres po lewej stronie

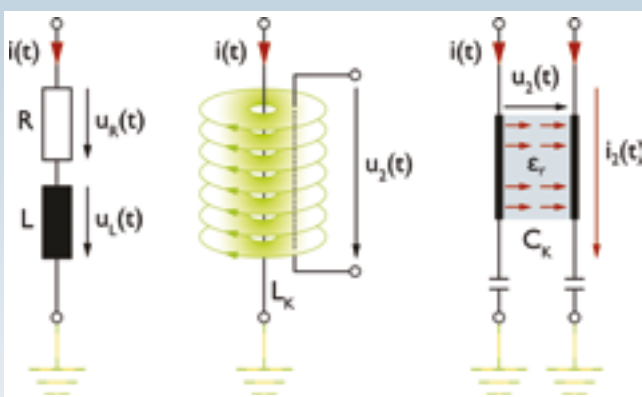
Burze mogą spowodować uszkodzenia w urządzeniach wewnątrz budynków na skutek przenikania po wszelkich przewodach niebezpiecznych napięć czy to bezpośrednio czy też pośrednio dzięki sprzężeniom indukcyjnym czy pojemnościowym.

Doświadczenie i statystyka wskazuje, że działanie destrukcyjne takiego wyładowania może sięgać odległości nawet powyżej 1,5 kilometra od punktu wyładowania. Pośrednie efekty działań wyładowań piorunowych nie zawsze muszą być jedyną przyczyną szkód.

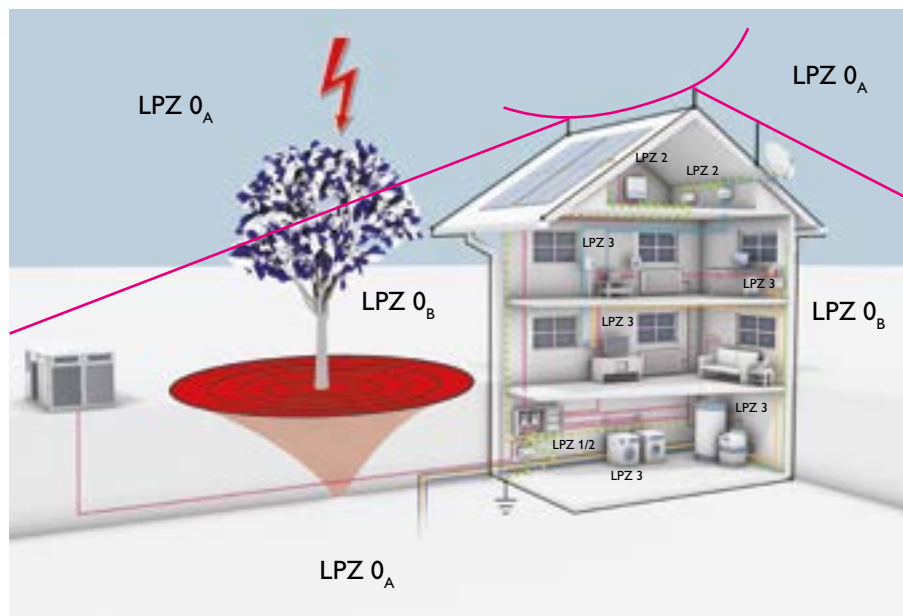
Źródłem kłopotów mogą być też wszelkie pobliskie czy nawet odległe przełączenia w instalacjach zasilających wobec czego współczesna elektronika może być bezbronna i ulec uszkodzeniu, które gołym okiem nie jest wykrywalne.

Szkody wywołane przepięciami kosztują nas dużo nerwów.

Ograniczniki przepięć firmy Phoenix Contact, sprawdzone w warunkach przemysłowych, gwarantują Tobie wzrost bezpieczeństwa ale też pozwalają zaoszczędzić zdrowie i pieniądze



Sprężenia galwaniczne, indukcyjne i pojemnościowe to drogi przenikania groźnych zjawisk do instalacji w obiektach



Dlatego też przy pobliskich wyładowaniach żadne urządzenie wewnątrz dowolnego obiektu nie jest wolne od zagrożenia. Jedynie szybkie ograniczniki przepięć są w stanie ograniczyć prawdopodobne straty do poziomu akceptowalnego.

Tym samym ograniczą też nasze stresy, oszczędzą czas jak i pieniądze.

Oto podstawowy, popularny i bezpieczny ogranicznik do układów zasilania pięcio-przewodowych TT/TN-S przygotowany do pracy w układzie 3+1

Prąd piorunowy $I_{imp} \geq 12,5kA$, 10/350 μs , dla jednego pola, to bezpieczne minimum, gdy brak analizy zagrożenia (zgodnie z PN-EN 60364-5-534)

Konstrukcja ogranicznika umożliwia tym dla których to jest ważne, okresowe, elektryczne, sprawdzanie stanu wkładek ogranicznika, CHECKMASTERem, Zgodnie z wymaganiem PN-EN 62305-3

Ogranicznik do obwodów zasilania (Typu 1)

- Opis produktu**
 - do systemów TT
 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM**
 - dla sieci 5-przewodowej (L1, L2, L3, N, PE)
 - ze stykiem zdalnej sygnalizacji
 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1**
 - dla sieci 5-przewodowej (L1, L2, L3, N, PE)
 - bez styku zdalnej sygnalizacji

2. Uwagi dla bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE
Instalacja i uruchomienie powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel. Wszelkie lokalne wymagania powinny być przestrzegane.
OSTRZEŻENIE: zagrożenie porażeniem prądem i pożarem
- Sprawdź wygląd aparatów, aparat uszkodzony nie może być instalowany.
- W aparacie zainstalowanym, styki niewykorzystane mogą być pod napięciem.
- Wstępna klasa szczelności IP20 jest gwarantowana tylko dla zabudowanych aparatów gdy wszystkie złącza są wykorzystane.

UWAGA

Sprawdź czy maksymalne napięcie pracy ciągłej systemu nie przekracza najwyższego napięcia pracy ciągłej U_c aparatu

3. Pomiar izolacji

Usuń wtyki ochronne przed pomiarami izolacji systemu. W przeciwnym wypadku wyniki mogą być niepoprawne. Włóż wtyki ochronne na swoje miejsce po pomiarach.

4. Rysunki

* Szerokość całkowita = 71.2 mm

5. Wskaźnik statusu na wtyku

- zielony → ok
- czerwony → defekt

6. Kodowanie podstawki

Przy następnej wymianie wkładek usuń sześciokąt kodowy ① z płytki kodującej wtyku

7. Wymaganiowe wtyków

① Przyciśnij uwalniające zatrzaski razem, ② wysuń wtyk z podstawki

8. „RS” styki zdalnej sygnalizacji statusu

9. Zastosowanie przy systemach napięcia przemiennego

Przykład:

- w systemie TN-S/TT układ 3+1 (T1)

① - oprzewodowanie w układzie V

② - oprzewodowanie w układzie galeziowym

10. Połączenia

• ① - **układ-V**

DIN-VDE 0100-534:2009-02

b zalecane $\leq 0,5$ m; maks. 1 m

IEC 60364-5-53:2002-06

do maks. 0,5 m

• ② - **układ galeziowy**

DIN-VDE 0100-534:2009-02

(a+b) zalecane $\leq 0,5$ m; maks. 1 m

IEC 60364-5-53:2002-06

(a+b) maks 0,5 m

* Szyna wyrównania potencjałów

11. Bezpiecznik

Przestrzegaj wymagania dotyczące bezpieczników zawarte w danych technicznych.

Dane techniczne		2800190 VAL-MS-T1/T2 335/12.5 S1 / 2800191 F-MS-T1/T2 50 S1
Wtyk wymiary	L-N / N-PE	
Dane elektryczne		
Klasa testu IEC / typ EN		I + II, T1 + T2 / T1, T2
Liczba portów		One/1
Napięcie znamionowe U_n	AC	240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT)
Maksymalne napięcie pracy ciągłej U_c	L-N / N-PE	335 V AC / 264 V AC
Prąd probieczny pioruna I_{imp} (10/350) μs	L-N / N-PE	12,5 kA / 50 kA
Prąd upływu I_{Δ}		53 μA
TOV przy napięciu wytrzymałym U_{TOV}		415 V AC (5 s / L-N) / 1200 V AC (200 ms / N-PE)
Całkowity prąd probieczny pioruna I_{imp} (10/350) μs		50 kA
Całkowity prąd wyładowczy I_{max} (8/20) μs		50 kA
Znamionowy prąd wyładowczy I_{max} (8/20) μs	L-N / N-PE	12,5 kA / 50 kA
Max. prąd wyładowczy I_{max} (8/20) μs	L-N / N-PE	50 kA / 50 kA
Wytzymywalny prąd zwarcowy I_{sc}		25 kA
Przerwywalny prąd następczy I_n	N-PE	100 A (264 V AC)
Max. wymagany bezpiecznik przy połączeniu typu V		80 A AC (gG)
Max. wymagany bezpiecznik przy połączeniu galeziowym		160 A AC (gG)
Dane ogólne		
Temperatura otoczenia (pracy)		-40 °C ... 80 °C
Dopuszczalna wilgotność (pracy)		5% ... 95%
Stopień ochrony		IP20
Testy wg norm		IEC 61643-11 / EN 61643-11
Dane połączenia drut/linka/AWG		1,5 mm ² - 35 mm ² / 1,5 mm ² - 25 mm ² / 15 - 2 (UL 10 - 2)
Długość odizolowanego przewodu		16 mm
Sruba z gwintem		M5
Moment dokręcania		4,5 Nm (UL: 30 lb in)

Instrukcja instalacyjna dla elektryków

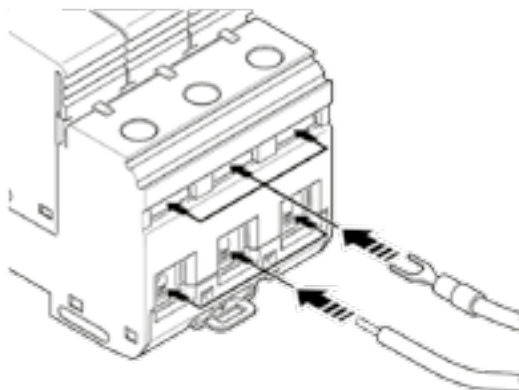
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM 2800193
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1 2800194

U_n / I_n AC	250 V / 1.5 A
U_n / I_n DC	125 V / 1 A (GAL)
U_n / I_n DC	30 V / 1 A
0,14 mm ² - 1,5 mm ²	
AWG 30-16	
0,008 - 0,0095 (0,14 - 0,41)	

PFT	R_{Δ}	R_{Δ}	R_{Δ}
A gL-gG	mm ²	mm ²	mm ²
25	10	16	16
35	10	16	16
40	10	16	16
50	10	16	16
63	10	16	16
80	16	16	16

F1	F2	R_{Δ}	R_{Δ}
A gL-gG	A gL-gG	mm ²	mm ²
50	10	16	16
100	16	16	16
125	16	16	16
160	25	25	25
≥ 160	160	25	25

Potwierdzone wymagane bezpieczeństwo testami w akredytowanym laboratorium



Układ przelotowy „V”, rys 7/1 i 8/1, przy prądach znamionowych instalacji do 80A to lepszy poziom ochrony i oszczędność na złączkach.

Ograniczniki przepięć,
które zawsze mogą nam pomóc
w ochronie instalacji zasilania:

VAL-MS-T1/T2 1000 DC-PC/2+V 2801160

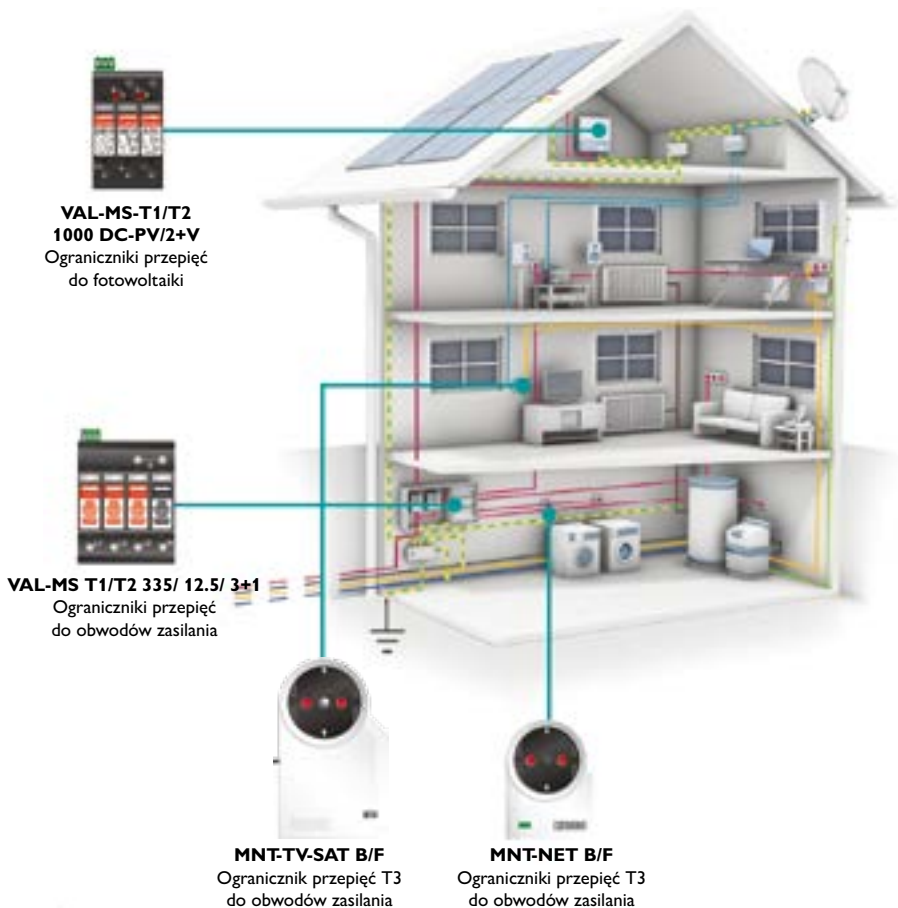
VAL-MS T1/T2 335/12.5/ 3+1 2800184

MNT-TV-SAT B/F 2882307

MNT-NET B/F 2882226

instalacji sygnału antenowego

C-SAT-Box 2880561



**VAL-MS-T1/T2
1000 DC-PV/2+V**
Ograniczniki przepięć
do fotowoltaiki

VAL-MS T1/T2 335/ 12.5/ 3+1
Ograniczniki przepięć
do obwodów zasilania

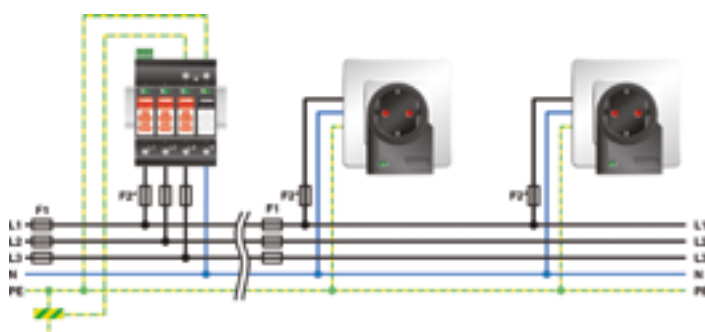
MNT-TV-SAT B/F
Ogranicznik przepięć T3
do obwodów zasilania

MNT-NET B/F
Ograniczniki przepięć T3
do obwodów zasilania



Przewody zasilania
Przewody antenowe

Przykładowy schemat instalacji antenowej z ogranicznikami
C-SAT -Box oraz T3: MNT-NET B/F



Przykładowy schemat instalacji zasilającej w domu z ogranicznikami
T1/T2: VAL-MS T1/T2 335/12.5/ 3+1.. oraz T3: MNT-NET B/F
lub w mieszkaniu z ogranicznikiem T2 VAL-MS 230/3+1 oraz T3 MNT-NET B/F

Więcej informacji znajdziesz: www.phoenixcontact.pl/burze

Partner Phoenix Contact, gdzie możesz dokonać zakupów

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.
ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
Tel.: +48 071 39 80 410
Faks: +48 071 39 80 499
www.phoenixcontact.pl/burze

51201276 rew 2017