

Ogranicznik przepięć sieci LAN,  
zgodny z 10Base-T, 100Base-T

## Instrukcja instalacji

Ogranicznik przepięć jest urządzeniem, służącym do ochrony przeciwprzepięciowej kamer IP systemów CCTV, zasilanych za pomocą dowolnego standardu PoE. Wykorzystuje rozwiązanie **Extreme No Ground**, które po spełnieniu określonych warunków nie wymaga podłączania uziemienia.

Dedykowany jest głównie do stosowania wewnątrz budynków, gdzie istnieje duży problem z doprowadzeniem przewodu uziemiającego do ogranicznika. Dzięki zastosowaniu technologii MOSFET, stanowi skuteczne rozwiązanie ochronne dla przepięć indukujących się wewnątrz poszczególnych par przewodu LAN. Skuteczność ochrony wynosi **600A @ 8/20μS (linia-linia)** dla każdej pary transmisyjnej i PoE.

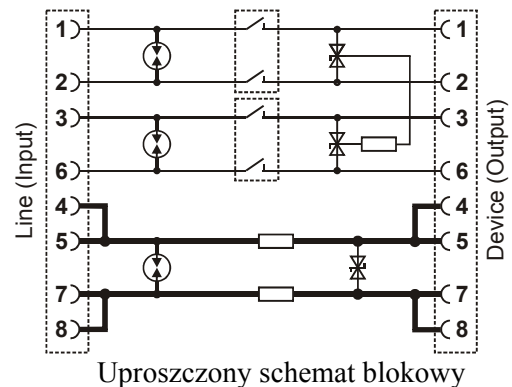
Model PTF-51-ENG/PoE/Micro przystosowany jest do pracy jako urządzenie wolnostojące. Miniaturowe gabaryty i wbudowany przewód z wtykiem, umożliwiają łatwy montaż i ukrycie ogranicznika w obudowach kamer lub puszkach instalacyjnych.

### Budowa wewnętrzna

PTF-51-ENG/Micro posiada indywidualnie chronione żyły 1-2, 3-6 przeznaczone dla transmisji danych, natomiast żyły 4-5, 7-8 w sieciach 100Mbit używane są wyłącznie do zasilania PoE. Zostały one pogrupowane jako pojedyncze linie i chronione są w 2 grupach.

Ogranicznik nie posiada funkcji kontynuacji ekranu przewodu FTP.

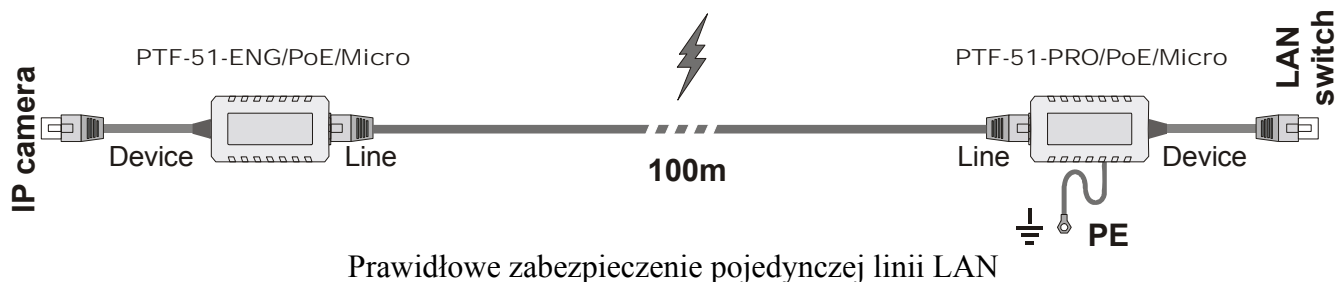
Wbudowane bezpieczniki MOSFET bardzo skutecznie obniżają poziom napięcia docierającego do chronionego urządzenia oraz zmniejszają ryzyko przebicia transformatorów LAN przez potencjały pomiędzy poszczególnymi urządzeniami LAN.

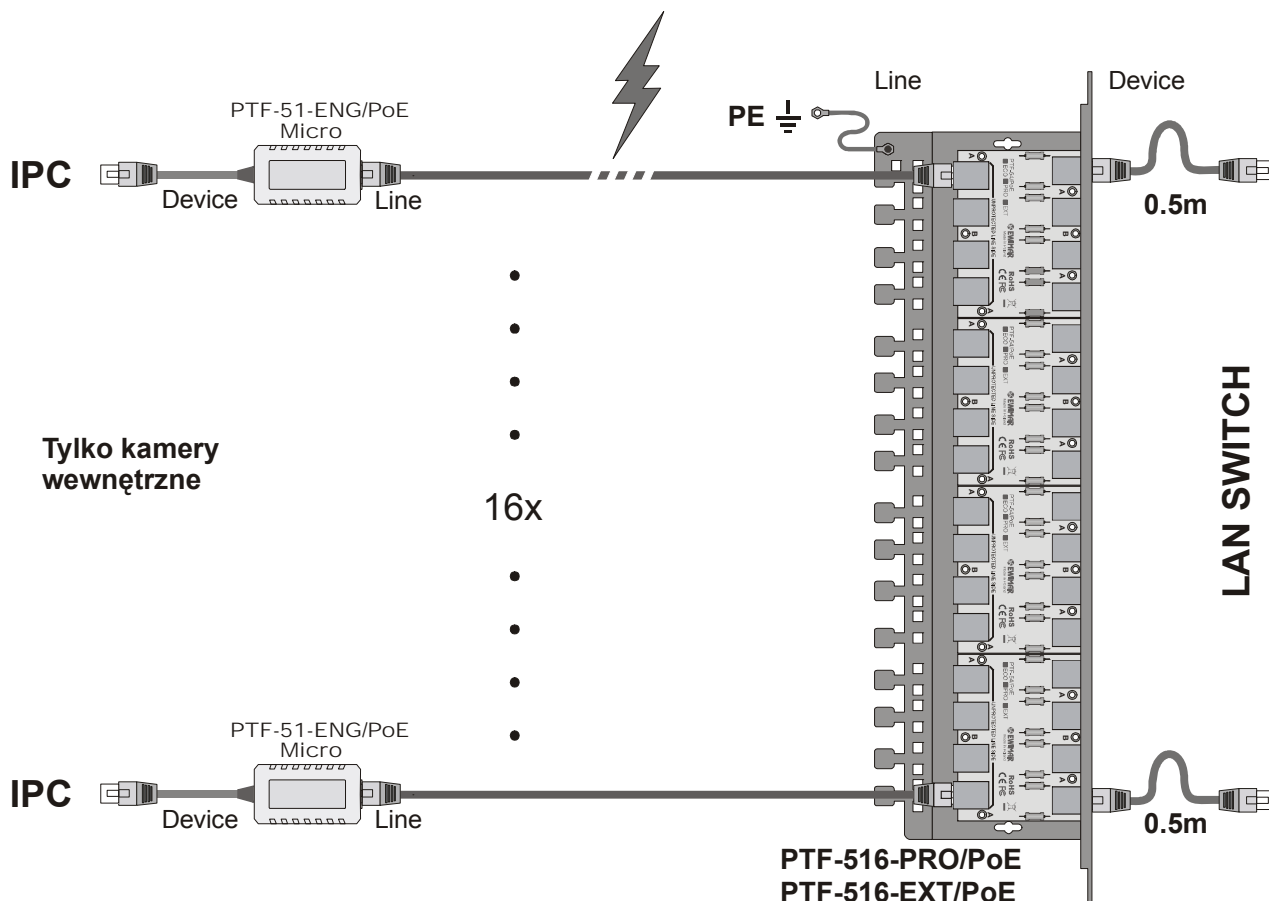


### Podstawowe przykłady konfiguracji

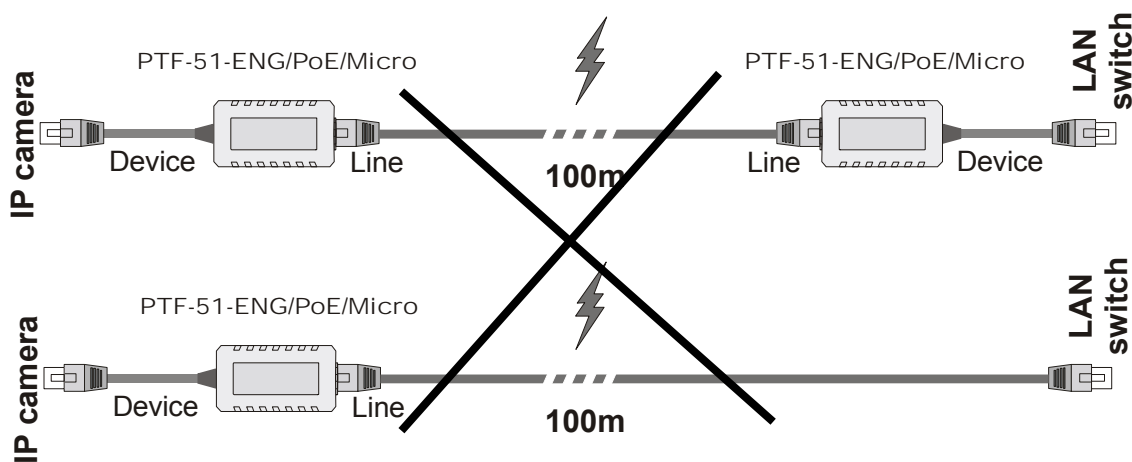
W celu pełnego zabezpieczenia jednej linii LAN, wraz z ogranicznikiem serii ENG należy zastosować dowolny ogranicznik serii PRO lub EXT, który musi być dobrze uziemiony.

**UWAGA!!! Nie należy stosować ogranicznika serii ENG jako jedyne w przewodzie lub dwóch ograniczników ENG po dwóch stronach przewodu – może to spowodować uszkodzenie zarówno ograniczników jak i chronionych urządzeń podczas przepięcia.**





Prawidłowe zabezpieczenie wielu linii LAN



Przykłady błędnych konfiguracji

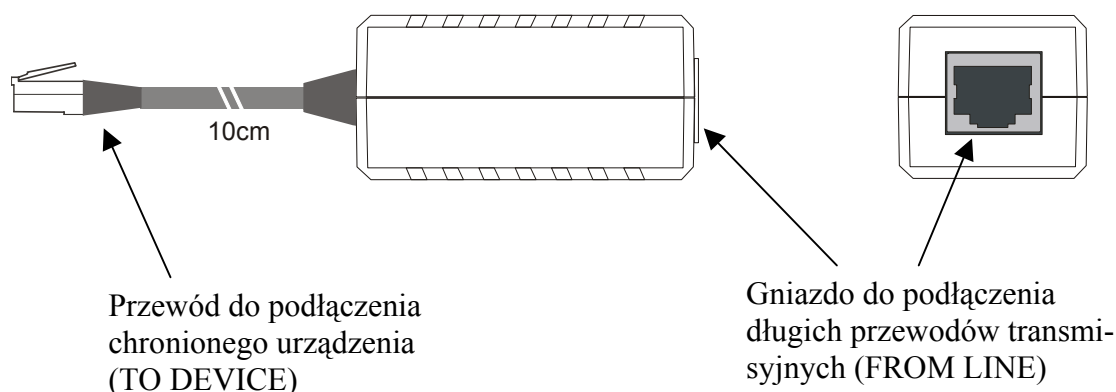
## Montaż

Ogranicznik należy umieścić z dala od urządzeń generujących silne źródła zakłóceń elektromagnetycznych, takich jak transformatory dużej mocy lub falowniki.

Nie należy go montować z bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń energetycznych 230V, takich jak bezpieczniki elektryczne, rozdzielnie elektryczne, wyłączniki różnicowo prądowe, itp.

Należy chronić ogranicznik przed wpływem wilgoci, wody, kurzu oraz silnych wstrząsów.

Jeżeli ogranicznik będzie zamontowany w niekorzystnych warunkach środowiskowych, należy umieścić go w dodatkowej obudowie hermetycznej IP66.



## Podłączenie

Ogranicznik przepięć posiada kierunkowe działanie dla ochrony przeciwprzebieciowej danych oraz PoE. Kierunkowość dla przesyłania danych oraz zasilania PoE jest całkowicie dowolna. Aby uniknąć uszkodzenia ogranicznika oraz podłączonych do niego urządzeń podczas przepięcia, należy zachować poniższe zasady podłączania i nie odwracać zalecanych połączeń:

**From line** – do tego gniazda należy podłączyć główny przewód LAN, który narażony jest na pojawienie się w nim przepięć w momencie wyładowania atmosferycznego.

**To device** – wtyk RJ-45 należy podłączyć do urządzenia, które ma być chronione przed przepięciami.

## Specyfikacja

Linia danych	
Zgodność z okablowaniem	Kategoria 5, 5e i 6 (standardy 10Base-T i 100Base-T)
Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN	3,3V DC
Poziom ochrony 1kV/μs (linia-linia) UP	<10V
Prąd wyładowczy (8/20μS, linia-linia) Iimp	600A
Chronione Linie	1-2, 3-6, (4+5), (7+8)
Rezystancja szeregową	6Ω / linię
Znamionowy prąd szeregowy	300mA / linię
Linia PoE	
Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN	58V DC
Poziom ochrony UP (linia-linia)	93V
Prąd wyładowczy (8/20μS, linia-linia) Iimp	600A
Standard pracy PoE	802.3af, 802.3at, 802.3bt –Typ3,
Cechy wspólne	
Wymiary	56 x 31 x 27.5 (mm) – wymiary samej obudowy
Zastosowanie	Wewnątrz
Sposób montażu	Obudowa wolnostojąca
Sposób uziemienia	Przewód
Szczelność obudowy	IP54
Temperatura pracy	-30°C~60°C

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego poinformowania.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI



**PRODUKT:** Ogranicznik przepięć LAN

**MODEL:** PTF-51-ENG/PoE/Micro

**PRODUCENT:**

**Ewimar Sp. z o.o.**  
**ul. Konarskiego 84, 01-355 Warszawa**

Niniejszym deklarujemy, że powyższy produkt jest dopuszczony do pracy na terenie EU i jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami dyrektyw EMC 2014/30/UE, 2011/65/UE – Dyrektywa RoHS:

**PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.**

**PN-EN 50173-1,2,3,4,5,6:2018-07 - Technika informatyczna-Systemy okablowania strukturalnego**

Warszawa 13 stycznia 2020 r.  
Ewimar Sp. z o.o.

**EWIMAR Sp. z o.o.**  
01-355 Warszawa, ul. Konarskiego 84  
NIP: 5272659661, REGON: 143144283  
KRS: 0000390407 www.ewimar.pl  
tel. 22 691 90 65, mob. 604 720 500