

Link do produktu: <https://www.multiproject.com.pl/ogranicznik-przepiec-lan-ptf-516r-ext-inpoe-p-26460.html>

## Ogranicznik przepięć LAN PTF-516R-EXT/InPoE/P



|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Cena brutto | <b>2 644,56 zł</b> |
|-------------|--------------------|

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Cena netto | <b>2 150,05 zł</b> |
|------------|--------------------|

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Numer katalogowy | <b>29402</b> |
|------------------|--------------|

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Kod producenta | <b>PTF-516R-EXT/InPoE/P</b> |
|----------------|-----------------------------|

|           |               |
|-----------|---------------|
| Producent | <b>Ewimar</b> |
|-----------|---------------|

### Opis produktu

PTF-516R-EXT/InPoE/P to 16-kanałowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, dedykowane do ochrony sieci LAN 100Mbit w systemach automatyki przemysłowej, automatyki budynków oraz instalacji telewizyjnej przemysłowej IP-CCTV. Zapewnia bardzo skuteczną ochronę torów transmisji danych, jednocześnie dostarczając zasilanie PoE do 15W/kanał w trybie pasywnym.

Podobny tryb napięcia zasilającego do 56V, umożliwia przebieg prądu do 20W na kanał. Podana maksymalna moc jest podwyższona przy wyłączeniu PoE (bez obciążenia negocjacji) i bezpiecznikiem automatycznym 350mA. Pasywne przesłanie mocy powyżej 15W @ 48V nie jest zalecane, ponieważ uszkodzenie przewodu lub bity w portach może spowodować uszkodzenie portów LAN w urządzeniach końcowych. Dla przesłania mocy do 30W/port, zalecamy zastosowanie modelu PTF-516R-EXT/InPoE/A, który zawiera aktywny układ negocjacji PoE.

Produkt był użyty ze switchem LAN, który nie posiada portów z zasilaniem PoE lub wykorzystany do zwłóknienia ilości portów PoE, w przypadku niewystarczającej mocy lub ilości portów PoE w switchu LAN. Do zasilania każdego modułu należy użyć zasilacza o napięciu 48-56VDC o zalecanej wydajności 2A, co zapobiegnie zwłóknieniu sił zasilacza w momencie zadziałania bezpiecznika automatycznego.

Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe serii Extreme to najbardziej skuteczne produkty, przeznaczone do ochrony urządzeń montowanych na konstrukcjach metalowych oraz w warunkach przemysłowych. Powinny być stosowane wszędzie, gdzie istnieje ryzyko powstania przepięć mogących pojawić się potencjalnie pomiędzy lokalnymi punktami uziemienia. Takie zjawiska występują, gdy urządzenia końcowe LAN zamontowane są na metalowych konstrukcjach, takich jak szopy, hale lub wieże, gdzie w momencie wyładowania atmosferycznego pomiędzy nimi występuje chwilowa różnica potencjałów, która może się zamknąć przez przewody LAN.

Opisane powyżej zagrożenia występują również w warunkach przemysłowych i ciężkiego lub kołowego, gdzie zdarzają się silne maszyn, agregatów lub UPS-ów również generujące duże różnice potencjałów.

Dała wytrzymałość udarowa o wartości do 2,5kA dla każdej żyły przewodu z bezpośrednim odprowadzeniem ładunku do ziemi, zapobiega przed zniszczeniem elektroniki w wyniku załadunkowania sił do tej energii w przewodach lub przy przeskokach iskry z innych instalacji. Zastosowana technologia MOSFET kilkakrotnie zmniejsza napięcie udarowe, które może pojawić się po stronie chronionej w wyniku oporności dynamicznej krzemu komponentów lub przy zabezpieczeniu w podobnej temperaturze.



Zabezpieczenie PTF-516R-EXT-InPoE-P jest kompatybilne ze standardami Ethernet 10Base-T i 100Base-T. Kompletny produkt składa się z obwodów PTFU-PTF-5-RACK oraz czterech modułów PTF-54-EXT-InPoE-P. Ekranowane złącza RJ-45 po stronie chronionej i niechronionej ułatwiają zarówno adaptację do istniejącego systemu jak i serwisowanie.

Opcjonalne uchwyty LK-MOUNT pozwalają na zamocowanie panela pod kątem 45 stopni na tylnej ścianie szafy Rack, co jest korzystne w przypadku stosowania rejestratorów NVR w instalacjach CCTV. Ogranicza to dźwięk i wibracje oraz zwiększa ilość miejsca w szafie Rack.

Najlepszą efektywność ochrony uzyskuje się, przez zastosowanie zabezpieczeń przeciwprzepięciowych na dwóch końcach przewodu LAN oraz odpowiednie ich uziemienie. Zarówno po stronie switcha LAN stosowane jest zabezpieczenie wielokomowe a po stronie urządzeń końcowych zabezpieczenia 1-komowe. Aby zminimalizować skutki udarów piorunowych na drugiej stronie przewodu, należy zastosować ogranicznik serii PRO lub EXT. Zastosowanie dwóch ograniczników serii EXTREME na dwóch końcach przewodu zapewnia najwyższy poziom ochrony lecz zwiększa oporność szeregowo-obwodów, co należy uwzględnić przy pomiarach i stratach mocy zasilania PoE.

Transmisja PoE odbywa się na liniach transmisyjnych 1-2, 3-6, podobnie jak w standardzie IEEE 802.3af, opcja A. Pary 4-5 i 7-8 są całkowicie wyłączone w celu zapewnienia bezpieczeństwa zasilania PoE chroni przed wzrostem zasilania w wyniku przepięcia lub uszkodzenia sieci zasilacza.

Zabezpieczenie serii EXT nie nakłada dodatkowych patch paneli, wykorzystującymi złącza LSA (Krone) lub typu Keystone, ze względu na możliwość utrzymania odwarstwień obwodów drukowanych. Najlepiej zastosować przewody zakończone najprostszymi wtykami RJ-45.

Produkt testowany według kategorii D1, C2, C1, B2. Przeznaczony jest do stosowania na granicach stref LPZ0/LPZ1 lub wyższych.

| NAZWA PARAMETRU | WARTOŚĆ |
|-----------------|---------|
|-----------------|---------|

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Limit danych  |                             |
| Isolacja kanałów LAN                                | 16                          |
| Modułowość  | -                           |
| Obsługiwane standardy Ethernet                      | 10Base-T, 100Base-T         |
| Stosowany z okablowaniem                            | FTP, UTP dowolnej kategorii |
| Złącze wejściowe (strona niechroniona)              | Gniazdo ekranowane RJ-45    |
| Złącze wyjściowe (strona chroniona)                 | Gniazdo ekranowane RJ-45    |
| Ilość stopni ochrony                                | 3 (GDT, MOSFET, TVS)        |
| Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) UN            | 90V DC                      |
| Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-ziemia) UC | 110V DC                     |
| C1: Poziom ochrony HV/IN (linia-ziemia) UP          | 600V                        |

| NAZWA PARAMETRU   | WARTOŚĆ            |
|---|--------------------|
| C2: Prąd wyładowczy (8/20µs, linia-ziemia) I <sub>max</sub> / 5γ <sub>a</sub> | 2.5kA (max)        |
| D1: Maksymalny prąd piorunowy (10/350µs, linia-ziemia) I <sub>imp</sub>       | 1kA                |
| Napięcie znamionowe DC (linia-linia) U <sub>N</sub>                           | 3.3V DC            |
| Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) U <sub>C</sub>                | 3.5V DC            |
| B2: Poziom ochrony 1kV/5s (linia-linia) U <sub>P</sub>                        | <math>-8V</math>   |
| C1: Prąd wyładowczy (8/20µs, linia-linia) I <sub>imp</sub>                    | 0.5kA              |
| Element odprężający   | Bezpiecznik MOSFET |
| Chronione linie   | 1-2, 3-6           |
| Pojemność (linia-linia) @1MHz   | 6-15pF             |
| Pojemność (linia-ziemia) @1MHz  | 1-2pF              |
| Linia PoE   |                    |
| Napięcie znamionowe DC (linia-linia) U <sub>N</sub>                           | 57V DC             |
| Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) U <sub>C</sub>                | 64V DC             |
| B2: Poziom ochrony 1kV/5s (linia-linia) U <sub>P</sub>                        | 93V DC             |
| C1: Prąd wyładowczy (8/20µs, linia-linia) I <sub>imp</sub>                    | 0.5kA (opcja A)    |
| Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) U <sub>N</sub>                          | 90V DC             |
| Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-ziemia) U <sub>C</sub>               | 110V DC            |



| NAZWA PARAMETRU                                       | WARTOŚĆ   |
|---|---|
| C1: Prąd ochrony 1kV/7s (linia-ziemia) UP             | 600V  |
| C2: Prąd wyładowczy (8/20µs, linia-ziemia) Imax / 7µs | 2.5kA (max)   |
| Chronione linie (pary)                                | (1+2)+(3-6)   |
| Standard pracy PoE                                    | Zgodny z IEEE 802.3af opcja A (bez negocjacji)              |
| Prędyłana moc   | 15W na kanał @ 48VDC, bezpiecznik automatyczny 350mA        |
| Lista współdzielonych części                          |   |
| Wymiary   | 480 x 41 x 130 (mm)   |
| Zastosowanie  | Ochrona urządzeń instalowanych wewn./zewn. / na zewn./zewn. |
| Sposób montażu  | Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U                       |
| Sposób uziemienia                                     | Przewód   |
| Szczelność obudowy                                    | -   |
| Temperatura pracy                                     | -40°C-60°C  |