

OCHR 4CH Ochronnik przeciw przepięciowy Video, RS-485, Ethernet



Zastosowanie

Ochronnik dwustopniowy przeciw przepięciowy transmisji po skrętce video, telemetrii RS-485 oraz sieci Ethernet 10/100 szczególnie dedykowany jest dla ochrony sprzętu elektronicznego podłączonego do :

- napowietrznych linii transmisyjnych video, telemetrii oraz Ethernetu (skrętka komputerowa),
- długich ciągów okablowania wewnątrz budynków,
- okablowania prowadzonego wspólnymi trasami z liniami energetycznymi i telekomunikacyjnymi

Szczególnie zalecane w sieciach kablowych, gdzie już dochodziło do uszkodzeń sprzętu na skutek wyładowań atmosferycznych, przepięć w sieciach energetycznych (np. podczas dokonywanych w nich przełączeń lub uszkodzenia okablowania sygnałowego).

Ochronnik OCHR 4CH przeznaczony jest do zabezpieczania urządzeń transmisji danych / sygnałów przed uszkodzeniami wywołanymi pobliskimi wyładowaniami atmosferycznymi. Szacunkowo ponad 80% uszkodzeń sprzętu elektronicznego ma miejsce podczas uderzeń piorunów nawet w odległości do 1,5 km od miejsca powstania uszkodzenia. Zjawiskom tym towarzyszy powstanie krótkotrwałego, silnego impulsu elektromagnetycznego, przenikającego wszystkie niemetalowe przedmioty i indukującego się w instalacjach elektrycznych, telekomunikacyjnych oraz teleinformatycznych powodując w nich przepięcia rzędu tysięcy woltów. Poprawnie uziemiony ochronnik podłączony między linię sygnałową a chronione urządzenie absorbuje energię przepięcia i odprowadza ją do uziemienia. W ten sposób ponadkrytyczne przepięcia, które mogą pojawić się w przewodach transmisyjnych skutecznie niwelują przyczyny uszkodzeń w podłączonych poprzez ochronniki urządzeniach.

Instalacja:

Wszystkie prace instalacyjne powinny być wykonywane przy wyłączonym napięciu zasilającym chronione urządzenia. Sprawdzić poprawność i skuteczność uziemienia dostępnego w gniazdku zasilającym oraz czy chronione urządzenie (np. komputer, rejestrator, kamera ...) jest do niego prawidłowo podłączone. Prawidłowe uziemienie powinno mieć rezystancję nie większą niż 4Ω.

- Do gniazda RJ45 opisanego jako „Wejście, linia zewnętrzna” podłączyć przewód sygnałowy narażony na niebezpieczeństwo wyindukowania się w nim niebezpiecznych przepięć.
- Do gniazda RJ45 opisanego jako „Wyjście, linia chroniona” podłączyć chronione urządzenie.
- Przewód żółto-zielony opisany na obudowie ochronnika jako „Uziom” podłączyć skutecznie do uziemienia.

Opcja tylko dla systemów monitoringu wizyjnego (transmisja wizji i telemetrii RS485 po skrętce).

Przewód czarny opisany na obudowie ochronnika jako „Masa” podłączyć do minusa zasilania chronionego urządzenia

Uwagi instalacyjne

Ochronnik jest urządzeniem pasywnym i nie wymaga zasilania. Poprawnie podłączony do sprawnych instalacji i linii sygnałowych nie wpływa na efektywność transmisji. W przypadku zabezpieczania kabli teleinformatycznych UTP cat.5e prowadzonych długimi liniami napowietrznymi np. między odległymi budynkami, zaleca się zastosować ochronnik po obu stronach kabla.

Należy mieć na uwadze że w takich przypadkach, nawet przy poprawnym podłączeniu i uziemieniu ochronników z obu stron przewieszki, mogą wystąpić zakłócenia w transmisji z powodu rozbieżności potencjałowej uziemienia w tak odległych punktach. W takim przypadku potencjał uziemienia należy wyrównać przez poprowadzenie dodatkowego przewodu o możliwie najmniejszej rezystancji (większy przekrój żyły CU) łączącego przewody uziemiające ochronników po obu stronach linii napowietrznej.

Parametry OCHR 4CH

- Pełna, dwu stopniowa ochrona 8 kontaktów gniazda RJ45,
- Kompatybilność ze standardami Ethernet 10/100, RS485, wizja po skrętce, 350A
- Maksymalne chwilowe natężenie prądu udaru między żyłowego ($t \leq 1 \mu s$): 350A
- Maksymalne chwilowe natężenie prądu udaru doziemnego ($t \leq 1 \mu s$) 350A
- Napięcie zadziałania ochrony między żyłowej 7V
- Napięcie zadziałania ochrony do masy 7V
- Napięcie zadziałania ochrony doziemnej 45V
- Rezystancja szeregową: 3Ω
- Temperatura pracy: 5-55° C
- Wilgotność względna: 5-95% bez kondensacji