

# PoE i okablowanie

Infografika: Wszystko co powinniście wiedzieć o PoE i okablowaniu strukturalnym

## CO TO JEST PoE?

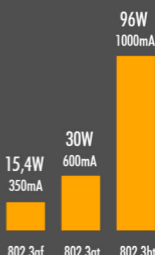
- PoE to skrót od Power over Ethernet
- PoE to wyraźny trend w infrastrukturze IT
- PoE staje się ważną częścią sieci korporacyjnych
- PoE umożliwia przesył energii elektrycznej i danych na jednym kablu



## TYPOWE WYKORZYSTANIE PoE

- Telefony VoIP
- Kamery IP
- Punkty dostępowe WiFi
- Media konwertery
- Małe switche i routery
- Thin clients
- Anteny aktywne
- Sensory i czujniki

## STANDARDY PoE



## 5 ZALET PoE



### Finanse

Niższe nakłady na infrastrukturę



### Bezpieczeństwo

PoE nie jest częścią sieci elektrycznej budynku



### Technologia

Dostępność zasilania, elastyczność, prostota



### Funkcjonalność

Możliwość awaryjnego zasilania



### Nadzór

Łatwe zarządzanie, restart zasilanych urządzeń

## PoE i OKABLOWANIE MIEDZIANE



- Niezawodne okablowanie jest kluczowe dla PoE
- Nie wpływa na transmisję danych
- PoE powoduje nagrzewanie się kabli i wiązek kablowych
- Wyższa temperatura ma wpływ na parametry przesyłu
- Największy wpływ ma na tłumienie (Insertion Loss)

## JAK WYBRAĆ OKABLOWANIE DLA PoE?

### 1) Średnica żyły

- Wybieramy kable z większą średnicą żyły
- Im większa średnica tym żyła się mniej nagrzewa przy PoE
- Tanie kable mają często mniejsze średnice żył kabli



### 2) Średnica kabla

- Kable o większej całkowitej średnicy są bardziej odpowiednie
- Grubsze kable mają lepszy przepływ ciepła
- Mniejsze wzajemne oddziaływanie w wiązce

### 3) UTP vs. STP

- Okablowanie ekranowane nagrzewa się przez PoE mniej niż nieekranowane
- Kable CAT6A U/FTP rozpraszają ciepło o 50% lepiej niż CAT5E UTP



### 4) Wiązki kabli

- Mniejsze wiązki nagrzewają się mniej
- Dopuszcza się max. 24 kable w wiązce
- Wiążek nie układa się na sobie
- Odległość między wiązkami powinna mieć min. 15mm

### 5) Trasy kablowe

- Wybieramy dostatecznie duże koryta kablowe
- EN50174 zaleca wykorzystywanie tylko 50% powierzchni koryt
- W przypadku PoE używamy otwarte trasy kablowe

