

Tutorial POE 802.3 af/at

1. Standardul original PoE IEEE 802.3af-2003 oferă până la 15,4 W putere de curent continuu (minim 44 V cc și 350 mA) pe fiecare port. Numai 12,95 W este asigurat pentru a fi disponibil la dispozitivul alimentat ca o anumită putere se disipează în cablu.
2. Standardul actualizat IEEE 802.3at-2009 PoE, de asemenea, cunoscut sub numele de PoE + sau PoE plus, oferă până la 25,5 W putere. Standardul din 2009 interzice un dispozitiv alimentat de la folosind toate cele patru perechi de putere.

Standard PoE parameters and comparison

Property	802.3af (802.3at Type 1)	802.3at Type 2
Power available at PD ^[note 1]	12.95 W	25.50 W
Maximum power delivered by PSE	15.40 W	34.20 W
Voltage range (at PSE)	44.0–57.0 V ^[20]	50.0–57.0 V ^[20]
Voltage range (at PD)	37.0–57.0 V ^[21]	42.5–57.0 V ^[21]
Maximum current	350 mA ^[22]	600 mA ^[22] per mode
Maximum cable resistance	20 Ω (Category 3)	12.5 Ω (Category 5)
Power management	Three power class levels negotiated at initial connection	Four power class levels negotiated at initial connection or 0.1 W steps negotiated continuously
Derating of maximum cable ambient operating temperature	None	5°C with one mode (two pairs) active
Supported cabling	Category 3 and Category 5 ^[1]	Category 5 ^{[1][note 2]}
Supported modes	Mode A (endspan), Mode B (midspan)	Mode A, Mode B

- Unele tipuri de dispozitive alimentate prin PoE includ:
 - telefoane VoIP.
 - Camere IP, inclusiv camere pan-tilt-zoom.
 - Punctele de acces fără fir (Access Points).
 - Decodare IPTV.
 - Routerile de rețea.
 - Un comutator de rețea mini instalat în camere îndepărtate, pentru a sprijini un mic grup de porturi de la un cablu de legătură în sus. (Mini-switch-uri nu oferă de obicei PoE porturile de ieșire.) (Multe telefoane VoIP moderne includ două porturi mini-switch care poate oferi o conexiune de rețea pentru un computer din apropiere.).
 - Rețea Interfon / Sisteme de difuzoare și amplificatoare pentru difuzoare hol.
 - Ceasuri de perete în camere și holuri, cu un set de timp, folosind Network Time Protocol.
 - Acoperiș în aer liber montate pe aparate de radio cu antene integrate, 802.11 sau 802.16 CPEs wireless bazate. (echipament pentru sediul clientului) utilizate de către furnizorii de servicii Internet fără fir.
 - Dispozitive industriale (senzori, controlere, contoare etc.).
 - Control al accesului și puncte de ajutor (interfoane, cartele de acces, acces fără cheie, etc.).
 - Controlere de iluminat și corpuri de iluminat cu LED-uri.
 - Scenă și teatrale dispozitive, cum ar fi Breakout audio în rețea și de cutii de rutare.
 - Punctul de la distanță vânzare (POS) chioșcuri.
 - Dispozitive de securitate fizică și controlere.

PoE pasiv sau PoE 24V

- PoE Pasiv este, după cum s-ar putea crede, foarte similar cu PoE activ, cu o singură excepție notabilă. În PoE activ, comutatorul și echipamentul la distanță de fapt comunica să negocieze tensiunea corespunzătoare și pinii de utilizat pentru transferul de energie electrică. În PoE pasiv, nu are loc negocierea între cele două dispozitive.