

Parikaapelointi

Power over Ethernet, PoE




Lähde: Pekka Koivisto/PKOy
Aineiston kopiointi/jakaminen kielletty
ilman tekijän lupaa

Power over Ethernet (PoE)

- Power over Ethernet (PoE) on standardin IEEE 802.3 mukainen tehonsyöttötekniikka, joka on tarkoitettu Ethernet-lähiverkon päätelaitteiden tehonsyöttöön tasavirralla.
- Tehonsyötössä käytetään samaa parikaapelia, jossa myös Ethernet-protokollan mukainen tietoliikennesignaali siirretään.
- PoE:n lyhyt historia:

Vuosi:	2003	2009	2018
Standardi:	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
P _{out} , max.:	15,4 W	30 W	90 W

IEEE STANDARDS ASSOCIATION 

IEEE Standard for Ethernet
Amendment 2:
Physical Layer and
Management Parameters for
Power over Ethernet over 4 pairs

IEEE Computer Society

Sponsored by the
LAN/MAN Standards Committee

IEEE
3 Park Avenue
New York, NY 10016-5997
USA

IEEE Std 802.3bt™-2018
(Amendment to IEEE Std 802.3™-2018
as amended by IEEE Std 802.3cb™-2018)

Uusi PoE-standardi IEEE 802.3bt

- IEEE 802.3bt on vahvistettu 9/2018
- Käyttää neljää paria: 4PPoE
- On kuitenkin taaksepäin yhteensopiva nykyisten kahteen pariin perustuvien PoE-järjestelmien (IEEE 802.3af/type 1 ja IEEE 802.3bt/type 2) kanssa
- Tehonsyötön lähtöjännite: 50...57 VDC
- Kaksi uutta tehonsyötön tyyppiä:
 - Tyyppi 3 (type 3): Lähtöteho 60 W, jolloin syötettävälle laitteelle saadaan enintään n. 51 W
 - Tyyppi 4 (type 4): Lähtöteho 90 W, jolloin syötettävällä laitteelle saadaan enintään n. 71 W
- Kaapeloinnin vaatimukset samat kuin IEEE 802.3at:ssä eli vähintään luokka D
- Tukee 10GBASE-T-sovellusta
 - Vaatii tällöin luonnollisesti luokan E_A