

Tiedonsiirtokaapelin valinta. ST-ohjeisto 3

Tuotenumero: 412231

32,00 € (+ alv 10%) normaalihinta

24,00 € (+ alv 10%) jäsenhinta

Ohjeiston tarkoituksena on antaa suunnitteluun, hankintaan ja asennukseen tarvittavia perustietoja oikean tiedonsiirtokaapelin valinnasta tiettyyn sovellukseen. Ohjeisto ei ole kaapelitekniikan eikä tietoliikennejärjestelmien oppikirja. Tiedot esitetään tiiviisti ja faktatyypillisesti, lukuisia taulukoita käyttäen. Ohjeisto sisältää vain teknisiä, ei kaupallisia tietoja, ja sen avulla voi päätellä, mitkä kaapelit ovat tiettyyn sovellukseen teknisesti sopivia vaihtoehtoja. Ohjeiston tarkoituksena on mm. edistää optimaalisen kaapelin valintaa tiettyyn sovellukseen. Voimassa olevat standardit ja määräykset on myös otettu huomioon.

Valintaopas koskee kaikkia kiinteistöjen eri viestintäverkoissa ja telejärjestelmissä käytettäviä parikaapeleita, koaksiaalikaapeleita ja valokaapeleita.



Hyödyt

Opas auttaa valitsemaan teknisesti optimaalisen sekä standardien ja määräysten mukaisen kaapelin kuhunkin sovellukseen.

Kenelle

Ohjeisto on tarkoitettu käytännön työkaluksi tiedonsiirtokaapelin valintaan osallistuville.

Sisältö

SISÄLTÖ

1 TIEDONSIIRTOKAAPELIN VALINNAN PERUSTEITA

- 1.1 Kaapeloinnin merkitys tiedonsiirrossa
- 1.2 Tiedonsiirtokaapeleiden perustyyppit
- 1.3 Materiaalit
- 1.4 Valintakriteerit
 - 1.4.1 Signaalin siirron asettamat vaatimukset
 - 1.4.2 Asennus- ja käyttöympäristön asettamat vaatimukset
 - 1.4.3 Standardit ja määräykset

2 KAAPELEIDEN ASENNUSOMINAISUUDET

- 2.1 Pienin sallittu taivutussäde
- 2.2 Pienin sallittu asennuslämpötila
- 2.3 Suurin sallittu vetovoima
- 2.4 Puristuslujuus
- 2.5 Liitettävyys
- 2.6 Metallijohtimien ja optisten kuitujen tunnistusjärjestelmät

3 KIINTEISTÖJEN VIESTINTÄVERKKOJEN JA TELEJÄRJESTELMIEN KAAPELIT

3.1 Yleiskaapelointijärjestelmä

3.1.1 Parikaapelit

3.1.2 Valokaapelit

3.1.3 Koaksiaalikaapelit

3.1.4 MICE-luokitus

3.1.5 Toimistokiinteistöjen erityispiirteet

3.1.6 Asuinkiinteistöjen erityispiirteet

3.1.7 Teollisuuskiinteistöjen erityispiirteet

3.1.8 Datakeskusten erityispiirteet

3.2 Sisäverkkojen kuparijohtimiset telekaapelit

3.2.1 Sisäkaapeli MHS

3.2.2 Ulkokaapelit

3.3 Yhteisantenniverkko

3.3.1 Koaksiaalikaapelit

3.3.2 Valokaapelit

3.4 Radiotaajuuskaapeloinnit

3.5 Äänentoistojärjestelmä

3.6 Merkinantojärjestelmä

3.7 Paloilmoitinjärjestelmä

3.8 Murtoilmaisujärjestelmä

3.9 Kameravalvontajärjestelmä

3.9.1 IP-kameravalvontajärjestelmä

3.9.2 Perinteinen analoginen kameravalvontajärjestelmä

3.10 Kulunvalvontajärjestelmä

3.11 Avoimet rakennusautomaatiojärjestelmät

3.11.1 KNX

3.11.2 LON

4 TIEDONSIIRTOKAAPELIT JA EMC

4.1 Parikaapelit

4.2 Koaksiaalikaapelit

5 TIEDONSIIRTOKAAPELIT JA PALOTURVALLISUUS

5.1 Rakennustuoteasetuksen mukainen paloluokitus ja sen merkinnät

5.2 Vanhemmat termit ja merkinnät

6 TYYPPIMERKINNÄT

6.1 Kaapeleiden suomalaiset tyyppimerkinnät

6.2 Kuparijohtimien AWG-merkinnät

7 KAAPELIKELAT JA NIILLE MAHTUVAT KAAPELIPITUUDET

8 STANDARDIT

9 KAAPELISANASTOA

10 KAAVOJA, VAKIOITA JA MUUTA HYÖDYLLISTÄ TIETOA

10.1 Yksiköiden etuliitteet

10.2 Vakioita

10.3 Parin tasavirtasilmukkaresistanssi

10.4 Tunkeutumissyvyys

10.5 Desibelit

10.6 Puhelinkaapeleiden vaimennuksia suurilla taajuuksilla

10.7 Taajuus, siirtonopeus ja modulointinopeus

10.8 Digitaalisignaalin sisältämät taajuudet

10.9 Siirtokanavan kapasiteetti ja kaistanleveys

10.10 Kanava- ja maakaapelin suurin vetopituus

10.11 Ilmakaapelin kiristämiseen tarvittava voima ja riippumat
10.12 MICE-järjestelmä

Lisätietoja

Koko A4, 72 sivua

3., uudistettu painos.

ISBN 978-952-231-242-6 (painettu)

Ilmestyi marraskuussa 2017.