

Katalogi

DATAKESKUKSET JA LAITETILAT

Mekaniikka | Kaapelointi | Asennustarvikkeet



Worbis

ORBIS



Orbis tiedonsiirron toimittajana



Orbis Oy on vuonna 1949 perustettu suomalainen tiedonsiirtotuotteiden toimittaja. Olemme erikoistuneet langattomien verkkojen RF-tekнологiaan sekä valokuituteknologiaan.

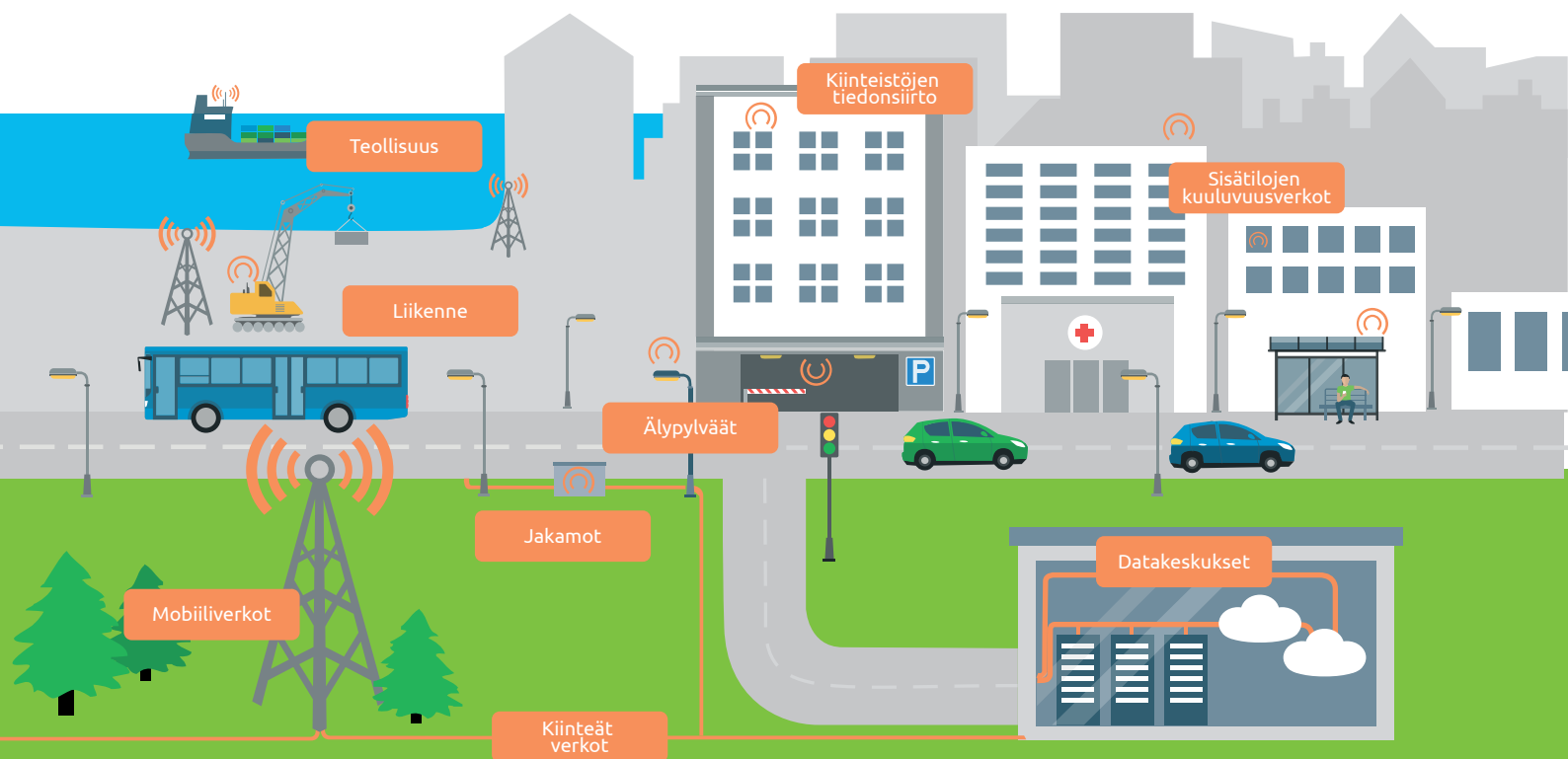
Orbiksen tuotteita käytetään tiedonsiirtoverkkojen rakentamiseen kiinteistöjen sisäverkoissa, julkisten tilojen ja liikennevälineiden langattomissa yhteyksissä, teleoperaattoreiden kiinteissä ja mobiiliverkoissa, datakeskuksissa ja laitetoiloissa sekä teollisuudessa.

Varastoimme yleisimmin käytettäviä kytkentäkaapeleita ja muita verkkokomponentteja Vantaalla, josta voi tehdä tilauksia helposti ja nopeasti verkkokaupparamme Worbis.fi:n kautta tai käydä vaikka noutamassa paikan päältä.

Orbis tunnetaan kyvystään kuunnella asiakkaidensa tarpeita. Pitkäaikaiset kumppanuussuhteet sekä asiakkaiden että valmistajien kanssa kertovat luottamuksesta, ratkaisukyvyistä, toimintavarmista tuotteista sekä erityisesti helposta ja joustavasta toimintatavastamme.

Etsimme jatkuvasti uusia laadukkaita ja hinnaltaan kilpailukykyisiä tuotteita eri puolilta maailmaa. Maahantuontiamme täydentää Orbiksen oma monipuolinen tuotantolaitos Viron Sauessa, jossa olemme valmistaneet tiedonsiirron tuotteita vuodesta 1999 asti.

Jos perusvalikoimastamme ei löydy asiakkaan tarpeeseen sopivaa mallia, voimme helposti muokata kokoonpanoja erilaisiin käyttökohteisiin sekä valmistaa myös pieniä eriä. Pystymme oman tuotantomme ansiosta tekemään erityisesti tiedonsiirtosovelluksien kokonaisratkaisuja, joihin sisältyvät myös esimerkiksi aktiivilaitteiden tarvitsemat sähkönsyötön kaapeloinnit ja kytkentäkotelot.

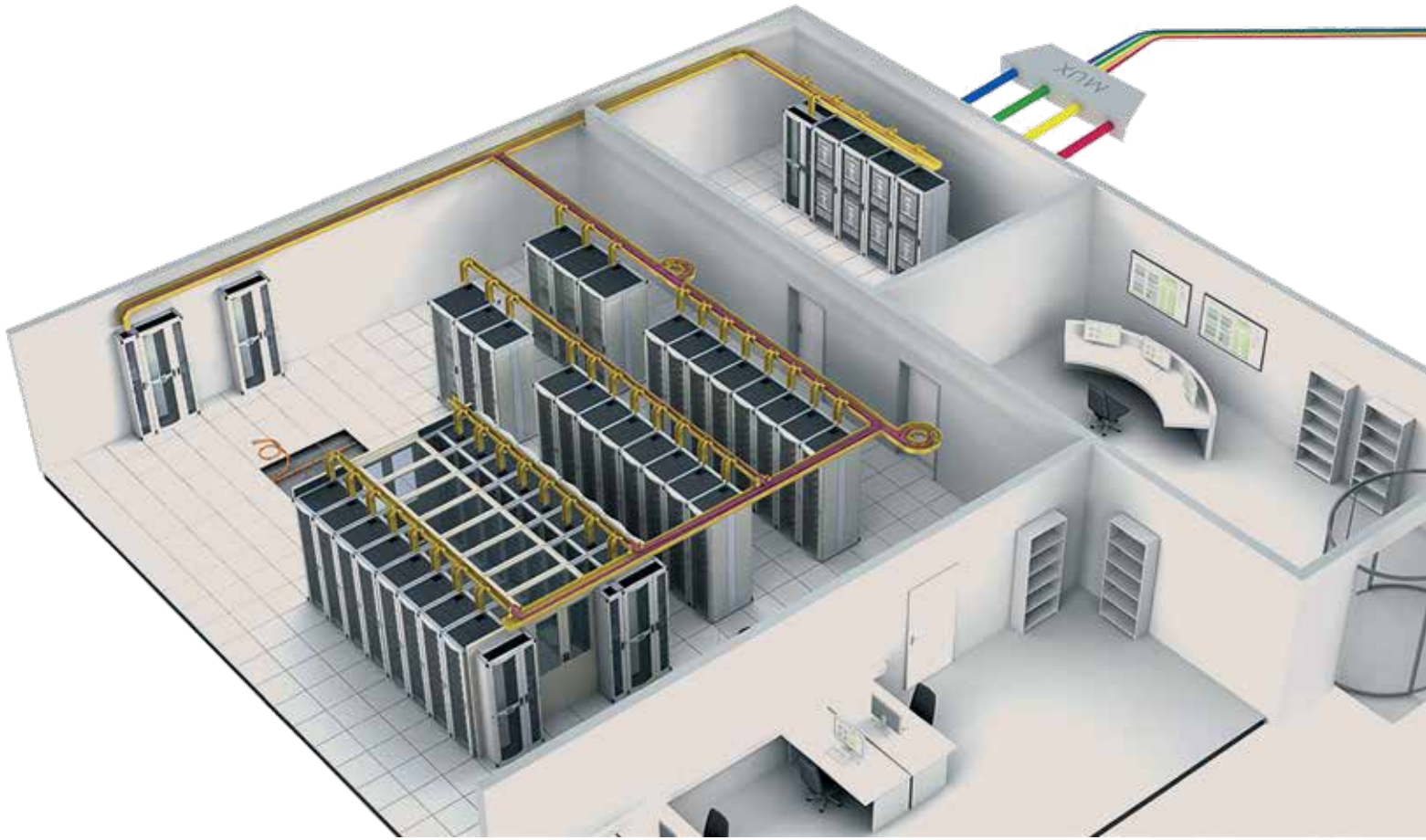


Orbis lyhyesti

- Maahantuonti
- Oma tuotanto
- Varasto Suomessa

- Verkkokauppa Worbis.fi
- Räätelöidyt ratkaisut

Datakeskukset ja laitetilat



Luotettavat kaapeloinnit ja järjestelmät

Datakeskuksen koosta riippumatta autamme turvaamaan ketterät asennustyöt ja datakeskuksen vakaan toiminnan. Olemme enemmän kuin tavarantoimittaja, sillä meiltä saat asiantuntevaa tukea viisaaseen ennakointiin sekä tuotteiden ominaisuuksien ja päivitettävyyden arviointiin.

Kehityksen kärjessä

Modulaariset ja muokattavat tuotteemme on helppo asentaa ja päivittää tulevaisuuden tarpeisiin sopiviksi. Huippulaatu turvaa tiedonsiirron toimivuuden. Tarvittaessa räätälöimme tuotteet tarpeesi mukaan omassa tuotannossamme.

Reagoi ketterästi

Suomessa sijaitseva varastomme takaa erinomaisen toimitusvarmuuden kaikenkokoisille tilauksille.

Autamme reagoimaan nopeasti yllättävissäkin tilanteissa. Tämä nostaa niin asennuksen kuin datakeskuksenkin kustannustehokkuutta.

Aina tukenasi

Olemme enemmän kuin tavarantoimittaja. Asiantuntijamme auttavat tekemään kestäviä ratkaisuja, olitpa sitten rakentamassa uutta tai päivittämässä vanhaa.

Olemme luottokumppani asennusfirmoille, joiden kanssa tarjoamme kokonaispalvelua.

Rakennatko uutta?

Pitkäikäiset, muokattavat ja nopeasti asennettavat tuotteemme varmistavat, että datakeskus on kustannustehokas, kestää aikaa ja skaalautuu myös tulevaisuuden tarpeisiin.

Kokeneet asiantuntijamme auttavat valitsemaan parhaita ratkaisuja datakeskukseesi esikartoituksesta suunniteltuun ja asennukseen.

Päivitätkö vanhaa?

Teknologia kehittyy niin nopeasti, että on helppoa jäädä ajastaan jälkeen ja jättää tärkeitä seikkoja huomiotta.

Asiantuntijamme auttavat ennakoimaan päivitystarpeita, tekemään kestäviä ratkaisuja ja välttämään ikäviä yllätyksiä. Modulaariset tuotteemme tekevät päivittämisestä helppoa.

Mekaniikka

Datakeskus tarvitsee ytimelleen eli palvelimille optimaalisen ympäristön. Datakeskuksen rakenteiden tulee olla optimoituja tarpeiden kokoluokkaan sekä helposti laajennettavissa.

Energia on datakeskusten ylläpidossa merkittävä kuluerä, mutta hallittavissa suunnittelulla ja älykkäillä ratkaisuilla. Tarpeisiin sopivat sähkönsyöttö-, jäähdytys- ja lämmönsiirtomenetelmät mahdollistavat energiankäytön optimoinnin sekä parhaimmillaan kulujen seurannan laitekohtaisesti.



Palvelin - ja tietoliikenne-räkit

Palvelin- ja tietoliikenne-räkkejä on saatavilla lukuisia erilaisia kokoonpanoja. Tyypillisin korkeus on 42U, mutta myös muut korkeusvaihtoehdot ovat saatavilla.

Räkit voidaan varustaa sivuseinillä tai ilman seiniä, rei'itetyillä (perforated) pariovilla tai rakin levyisellä ovella. Ovien rei'itysaste voi olla jopa 80 %.

Erilaisia lukitusratkaisuja on saatavilla sarjoitetuista lukoista sähköisen kulunvalvonnan ratkaisuihin.

Kaappeihin on saatavilla kattava valikoima erilaisia kaapeliohjureita ja muita lisävarusteita. Toimitamme myös co-location eli osioituja räkkeitä.

Leveys 600 tai 800 mm

Korkeus U	24U	30U	36U	42U	48U
Korkeus mm	1200	1466	1733	1999	2266



Äänieristetty palvelinkaappi

Äänieristetty UCoustic Edge 9210i -palvelinkaappi toimii itsenäisenä datakeskuksena. Se mahdollistaa räkkiin asennettavien aktiivilaitteiden tuomisen mm. toimisto-, vastaanotto- tai testaustiloihin, joissa halutaan vähentää melua. Kaappi vaimentaa tehokkaasti laitteista aiheutuvaa ääntä ja huolehtii riittävästä ilmankierrosta.

Äänieristettyä palvelinkaappia on saatavilla aktiivi- tai passiiviyksikkönä kolmessa korkeudessa: 12U, 24U ja 42U. Kaikki kaapit ovat 780 mm leveitä ja 1100 mm syviä. Aktiiviyksikössä ilmankiertoa avustavat kaappiin kiinteästi asennetut puhaltimet. Passiiviyksikössä ilmankierto hoituu aktiivilaitteiden omilla puhaltimilla.

Kaappiin on saatavilla kattava lukitusjärjestelmä, hälytykset ja kamera-valvonta, ja se voidaan tyylikkäästi naamioida muuhun sisustukseen sopivaksi.

LATAA TUOTE-ESITE JA KATSO VIDEO:

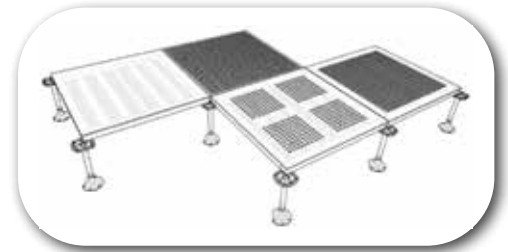
www.orbis.fi/ucoustic

Asennuslattiat

Datakeskuksen korotetuissa lattioissa peruslaattakoko on 600 x 600 mm, jonka lisäksi on tarvittaessa saatavilla muitakin kokoja.

Kuormitettavuudet lattiaratkaisuissa vaihtelevat välillä 1 kN/m²–20 kN/m². Ilmastointi toteutetaan vakio perforoinnilla tai säädettävällä säleiköllä.

Kysy myös lisävarusteita!



Jäähdyttimet

Erilaiset nestekiertoiset jäähdytysratkaisut ovat viime vuosina lisääntyneet datakeskuksissa. Ideana on se, että rakkien väliin asennettavat jäähdyttilaitteet imevät palvelimien tuottaman lämmön mahdollisimman suoraviivaisesti itseensä. Lämpöenergia siirtyy niissä kiertävään veteen, joka johdattuu poistoputkistoa pitkin pois konesalista. Samaan aikaan tuloputkistoa pitkin saapuu jäähdyttilaitteelle kylmää vettä, josta saatava jäähdytysenergia siirtyy ilmaan puhallettuna palvelinlaitteille.



Rivijäähdytys

Rivijäähdyttimen etuna on taata jäähdytys paikallisesti siellä, missä jäähdytystä tarvitaan. Lisäksi etuna on jäähdyttilaitteiden älykkyys, jonka avulla laitteet säätävät puhaltimien kierrosnopeutta sekä veden virtaamaa. Tällöin energiankulutusta voidaan optimoida.

Takaovijäähdytys

Takaovijäähdytyksessä rakkien määrä pystytään maksimoimaan ja samoista komponenteista saadaan enemmän jäähdytystehoa. Räkin taakse tuleva jäähdytinoso vie huomattavasti vähemmän tilaa rakkirivissä kuin rivijäähdytys.

Takaovijäähdytyksessä ei tarvita kuuma-/kylmäkäytävä rakenteita, joiden asennus ja mahdolliset lisärakenteet muutostilanteissa aiheuttavat lisäkustannuksia.



Rakkien, häkkien ja käytävien ovien lukitukset ja valvonta

Lukitusvaihtoehdot:

- Mekaaninen
- Elektroninen
- Numerokoodi
- Sormenjälkitunnistus

Valvonta:

- Kameravalvonta
- Tilatiedot TCP/IP tai SNMP
- Lämpötila- ja kosteusanturit
- Web-käyttöliittymä
- Pääylläpitäjä/käyttäjä-oikeustasot
- Oven tila-anturit saatavissa etu- ja taka-oveen sekä kattoon



Kuuma- tai kylmäkäytäväratkaisut

Edellä mainittuihin räkki- ja jäähdytintuotteisiin liittyen on valikoimassamme kokonaisuudet laajoihin kuuman (tai kylmän) käytävän ratkaisuihin. Käytännössä suljetun kuuma- tai kylmäkäytäväratkaisun pituus on rajaton, koska jäähdytinlaitteiden sekä palvelinrakkien määrä on vapaasti muokattavissa yläpuolisen katon niveltymässä 600 ja 800 mm kerrannaisina rajattomasti halutun pituisiin ratkaisuihin.

Kuuman tai kylmän käytävän päät voidaan sulkea joko saranallisella oviparilla tai vaihtoehtoisesti manuaalisella tai sähköisellä liukuoviparilla.

Vuotojen estojärjestelmä LPS (Leak prevention system)

Markkinoiden johtava ja palkittu teknologia estää vesivuodot datakeskuksen jäähdytysjärjestelmässä. LPS:ssä veden kierto perustuu imuun perinteiseen painekiertoon verrattuna. Saatavilla kahdennetulla sähkönsyötöllä, varmistettuna tai kahdennettuna. Teho kokonaisjärjestelmän tarpeen mukaan.



PDU:t

Palvelinrakkien sisällä tarvitaan organisoitua, selkeää sähkönjakoa eri laitteille. Yksittäisille laitteille vedetään palvelinrakin sisällä sähköt niin kutsutun PDU:n tai sähköriman kautta. Palvelinrakeissa voi olla useita sähkönsyöttöjä. Tällöin esimerkiksi vasemman puolen PDU:t saavat sähkönsyöttönsä UPS1-järjestelmältä ja oikea puoli saa syöttönsä UPS2-järjestelmältä.

PDU:ita on saatavilla erilaisilla ominaisuuksilla varustettuina riippuen täysin tarpeista. Valikoimistamme löytyy sekä vertikaalisia että horisontaalisia malleja. Perusmallin PDU:t riittävät pieniin perustarpeisiin, mutta saatavilla on eri asiakkaiden kulutuksien seurantaan kehitettyjä mitattavia, älykkäitä sekä etähallittavia PDU:ita. PDU:n kautta voidaan myös kylmäkäynnistää verkkolaitteita etänä. Kaikissa tilanteissa PDU on hyvin kriittinen komponentti, jonka pitää olla laadukas.

Toimitamme myös yleisimmin käytettyjä IEC320-standardin mukaisia virtakaapeleita, joilla kytketään räkkiin asennetut aktiivilaitteet PDU:n kautta verkkovirtaan. Varastostamme on heti saatavissa mustia perusmalleja. Tilauksesta meiltä saa muita värejä, mittoja ja lukittavia virtakaapelimalleja.

VERKKOKAUPASTA TARVIKKEET DATAKESKUKSEN KAAPELOINTIIN

Tiesitkö, että verkkokaupastamme saat helposti perustarvikkeet myös datakeskuksen kaapelointiin ja infran rakentamiseen?

Valikoimastamme löytyvät laadukkaat häntäkuidut, kytkentäkuidut, kaapit, paneelit, kotelot, adapterit, parikaapelit, puhdistustarvikkeet ja muut verkkokomponentit.

Verkkokaupassamme tuotteet ja tekninen tietous on saatavillasi silloin, kun sinulle parhaiten sopii. Ja kun vielä keskität ostosi verkkokauppaamme, pääset käsiksi Worbis Klubin rahanarvoisiin etuihin.

Suosituimmat tarvikkeet voi noutaa heti suoraan hyllystä Vantaan varastostamme.

Tutustu ja tilaa osoitteessa worbis.fi

Worbis

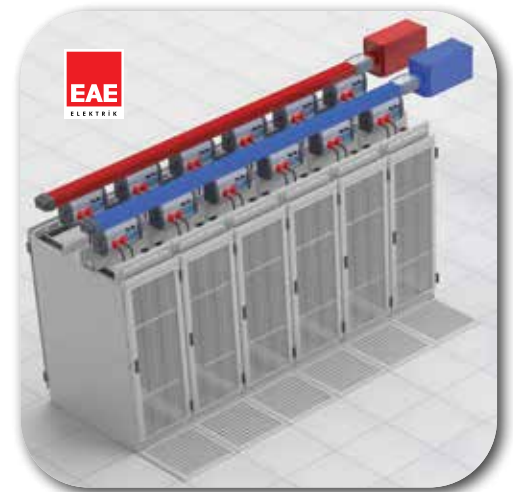
Virtakiskot

Virtakiskoilla voidaan rakentaa juuri halutunlainen sähköjakelukokonaisuus, jota voidaan muuntaa joustavasti tarpeen mukaan.

Virtakiskoratkaisuja käytetään erityisesti datakeskuksissa, tehtaissa, isoissa tornitaloissa ja sairaaloissa, joissa on suuritehoisia laitteita, tarve muuttaa sähköasennuksia helposti tai rakennusta varaudutaan myöhemmin laajentamaan.

Orbiksen toimittamat modulaariset virtakiskot ovat suurten globaalien datakeskustoimijoiden hyväksymiä. Kiskot ja liitokset ovat kattavasti testattuja ja korkealaatuisia. Laajasta valikoimastamme löytyvät ratkaisut erilaisiin tehontarpeisiin ja käyttöasteisiin.

Virtakiskoratkaisut sisältävät kiskojen lisäksi mm. virranottimet ja syöttökotelot sekä valinnaisena monitoroinnin. Ratkaisut ovat räätälöitynä täysin asiakkaan tilojen ja tarpeiden mukaan.



Suojahäkit

Suojahäkeillä voidaan rakentaa konesaliin alueita, joita halutaan eristää ja joiden sisäänpääsyä rajoittaa. Häkit ovat ideaaliratkaisu eri asiakkaiden tilojen suojaamiseen. Suojahäkki on erittäin muunneltava vaihdettavien paneelien, ovien sekä erilaisten lukitusjärjestelmiensä ansiosta.

Lisäykset ja muutokset voidaan tehdä helposti ja suojahäkki on myös täysin purettavissa, mikä mahdollistaa sen asentamisen uudelleen toiseen tilaan.



Valmiskaapeleita omalta tehtaalta

Orbiksen oma tehdas Viron Sauessa mahdollistaa juuri asiakkaan tarpeita vastaavien valmiskaapeliratkaisujen tuottamisen. Lisäksi oma tuotanto takaa ketteryyden tuotekehityksessä ja toimituksissa.

Pyydä tarjous juuri sinun tarpeisiisi räätälöidystä ratkaisusta!

Kaapelointi

Nykyaikaisten datakeskusten tiedonsiirtotarpeisiin valokuitu on kapasiteetiltaan suurin, luotettavin ja skaalautuvien tiedonsiirron väline, mutta myös parikaapeleilla on edelleen sovelluskohteensa. Tiedonsiirtomäärät ovat kone-saleissa suuria ja kaapelointeja tarvitaan runsaasti eri laitteiden välille. Jatkuvasti muuttuvan ja kehittyvän datakeskusympäristön ratkaisujen on oltava modulaarisia ja helposti ylläpidettäviä.

25 VUODEN JÄRJESTELMÄTAKUU

Orbis antaa Huber+Suhnerin MTP-runkokaapeloinnille 25 vuoden järjestelmätakuun.

Ristikytkentäkaapit

Huber+Suhnerin CDR Lisa-kaappi on suunniteltu yhteistyössä asentajien ja teleoperaattoreiden kanssa. Lisa sisältää monia ominaisuuksia, joita ei ole 19 tuuman kaapeissa. Lisan c-muotoinen rakenne mahdollistaa pääsyn kaikkiin osiin etupuolelta, mikä vähentää asennus- ja huoltoaikaa.

Huber+Suhnerin uusi CDR 1500 ristikytkentäkaappi mahdollistaa selkeän erittelyn tulevan ja lähtevän kuitukaapeloinnin välillä. Kaapin rakenne mahdollistaa sen, että ristikytkentöjen tekemiseen kaapin sisällä tarvitaan vain yhden (3,5 m) pituisia kytkentäkuituja. CDR 1500 on vain 300 mm syvä eli tilantarve esim. MMR-huoneessa on pieni. Myös kytkentäkuitujen hallintaan on panostettu CDR 1500 suunnittelussa.

Orbiksen OptoManager on perinteinen metallikaappi, johon mahtuu 19 tuuman valokuitupaneeleita. Valokuitukaapelit järjestelmällisesti hallitsevassa OptoManagerissa voi olla 2000 SC- tai 4000 LC-liitintä.

Tilaa säästyy, kun 300 mm syvän kaapin voi asentaa aktiiviräkkirivin päähän tai esimerkiksi kokonaan kylmätilan ulkopuolelle salin seinälle. Takaseinät vastakkain ("back-to-back") saadaan kaksinkertainen kapasiteetti. Kaapin muotoilu mahdollistaa myös kytkentäkuitujen asennuksen suoraan vieressä olevaan kaappiin.



OPAS VALOKUITUKAAPELOINTIIN

Mitä tarvitsee tietää datakeskusten valokuitukaapeloinnista?

Lataa tekemämme opas: www2.orbis.fi/konesali-opas



Monikuituiset MPO/MTP-tuotteet

MPO/MTP-kaapelissa (konesalistandardi) on yhdessä liittimessä 12 tai 24 yksittäistä kuitua. MPO/MTP on monimuotokaapeloinnissa suosittu liitin 40–400 G tiedonsiirtotarpeisiin. MPO/MTP-liitin on yhden SC-liittimen kokoinen ja kaapeli on merkittävästi normaalia kytkentäkuitua pienempi.

Kaapelointeihin, joissa häviöiden määrä pitää minimoida, on saatavilla vähemmän häviöllisiä (low-loss) liitinvaihtoehtoja. MPO/MTP-kaapeleita löytyy OM3-, OM4-, OM5- ja SM-kaapelointeihin. Liittimiin sopivat optiikat ovat 8 tai 20 kuidun QSFP-moduuleita.

Toimitamme sekä MPO- että MTP-kaapeleita.



IANOS

Huber+Suhnerin IANOS-tuoteperhe sisältää valmiiksi päätettyjä 2, 8, 12 ja 24 kuituun perustuvia MTP-liittimillä tehtäviä kaapelointiratkaisuja, joissa on huomioitu paras mahdollinen pakkaustiheys, nopea asennettavuus sekä skaalautuvuus. Moduulit sopivat 19" ränkeihin. Eri tiedonsiirtonopeudet 1–400 G voidaan saumattomasti yhdistää toisiinsa, mikä takaa markkinoiden parhaan yhteensopivuuden tulevaisuuden tarpeisiin.

IANOSissa voidaan käyttää hitsattavia, valmiskaapeli- tai MTP-moduuleita.



KytKentäkuIdut

KytKentäkuItu on tietyn mittainen valokaapeli, jonka päissä on valmiina liittimet UPC- tai APC-hiottuina. Sekä yksimuoto- että monimuotokytKentäkuItuja on saatavilla laajasti sekä simplexinä että duplexinä.

Uusi innovatiivinen Uniboot-liitin mahdollistaa suuremman pakkaustiheyden konesaleissa. Halkaisijaltaan 2 mm tai 3 mm kaapeleissa on kaksi kuitua, mikä säästää tilaa verrattuna normaaliin Duplex-kytKentäkuItuun. Uniboot-liitin on saatavilla myös pidemmällä lukitussalvalla, mikä helpottaa käsittelyä tiheästi pakatuissa paneeleissa ja kytkennöissä.

LC-XD Uniboot -kytKentäkuIdut sopivat sekä standardi- että minikokoiseen LC Duplex -adapteriin.

Yleisimmät kytKentäkuIdut, mitaltaan 1–10 m, ovat saatavissa suoraan noutovarastostamme sekä verkkokaupastamme. Tarvittaessa kytKentäkuItujen polariteetti on vaihdettavissa.



Valmiskaapelipaneelit

Orbis valmistaa asiakkaan toiveen mukaan 19 tuuman räkkiin sopivia, 1U korkeita valokuidun valmiskaapelipaneeleja. Valmiskaapelipaneelissa valokuitukaapeli on toisesta päästä valmiiksi päätetty ja kytketty paneelikoteloon, toinen pää on joko päätetty liittimiin tai kaapeli on katkaistu päätettäväksi (hitsattavaksi) valmiiksi kohteessa.

Valmiskaapelipaneeleja on saatavilla OS2-yksimuotokaapelilla tai OM4- ja OM5-monimuotokaapeleilla. Liitinvaihtoehdot ovat SC (maks. 48 kuitua) tai LC (maks. 96 kuitua). Liittimet suojataan kuljetusta ja asennusta varten vetosuojalla.

Valmiskaapelien CPR-luokka on Dca, Cca tai tarvittaessa Bca.



YKSI- VAI MONIMUOTOVALOKUITU?

Kannattaako kaapeloida datakeskus yksi- ja monimuotovalokuidulla?

Lataa White paper:
www2.orbis.fi/konesali-whitepaper

Modulaarinen paneeli

Orbiksen valmistama, valmiiksi kalustetuista moduuleista koottava paneeli säästää tilaa ja nopeuttaa asennusta.

19 tuumaisessa, 1U korkeassa paneelikehikossa on neljä moduulipaikkaa, joissa voidaan käyttää eri moduulityyppejä: sekä valokuitua että parikaapelia, jolloin ei tarvita useita paneeleita. Modulaarisuus mahdollistaa kaapeloinnin määrän lisäämisen joustavasti.

Modulaarinen paneeli on erinomainen valinta datakeskuksiin ja jakamotiloihin. Paneeli on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.

Moduulivaihtoehdot:

- Valokuituvalmiskaapelimoduulit
- MPO/MTP-LC moduulit
- MPO/MTP adapterilevy
- Cat6A valmiskaapelimoduulit
- Cat6A liitinlevyt

Valokuitukaapelina voidaan käyttää yksimuodon lisäksi monimuotokaapeleita OM3, OM4 tai OM5. Parikaapelista käytetään Cat6A-kategoriaa.



Valmiskaapelit valokuidusta

Valmiskaapeli on Orbiksen tuotannossa valmistettu määrämittainen valokaapeli, jonka molemmissa tai toisessa päässä on kuituliittimet valmiina. Liittimet valmistetaan ”teollisesti” rakentamalla liitin kuidun ympärille ja sen liimaus kuivataan uunissa.

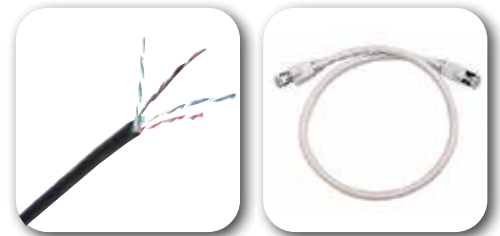
Lopuksi liitin hiotaan ja valmiskaapeli testataan sekä visuaalisesti mikroskooppilla että teknisesti mittalaitteilla. Valokuidun valmiskaapeleissa ei käytetä jatkoksia, joten niissä on vähemmän vaimennushäiriötä kuin kaapeleissa, joihin on hitsattu häntäkuidut päähän.

Valmiskaapeli voidaan tehdä kytkeä valmiiksi paneeliin tai muuhun koteloon. Ilman koteloa olevat liittimet suojataan kuljetuksen ja kaapelin asennuksen ajaksi vetosuojaan. Valmiskaapeleita toimitetaan koosta ja käyttökohteesta riippuen laatikoissa, pahvi- ja vanerikeloilla. Orbis valmistaa kaapeleita ja kokoonpanoja asiakaskohtaisesti räätälöitynä.

Parikaapelit ja liittimet Cat6/Cat6a

Orbiksen Vaski-parikaapeleiden tuoteryhmässä Cat6- ja Cat6A-raaka-kaapeleina on saatavilla UTP-, FTP- ja STP-tyypin kaapeleita sekä näihin sopivia laadukkaita liittimiä. Liittimissä laatuero näkyvät suoraan asennuksen helppoudessa ja kontaktien luotettavuudessa.

Orbis Vaski -liittimet ovat Keystone-standardin mukaisia ja kytkettävissä sekä V-työkalulla että tarvittaessa 110-työkalulla.



Cat6- ja Cat6A-kytkentäkaapelit

Cat-kaapeleista on valikoimassamme saatavilla valmiina laadukkaita kytkentäkaapeleita lukuisissa väreissä ja määrämitoissa.

Katso varastosta heti saatavat mallit verkkokaupastamme www.worbis.fi/kategoriat/parikaapelit-cat.html



Paneelit ja moduulit parikaapelointiin

Laadukas mekaniikka viimeistelee siistin asennuksen. Keystone-yhteensopivat liitinpaneelit ja muut tarvikkeet ovat osa datakeskuksen kaapelointia.

Parikaapelointiin on tarjolla useita vaihtoehtoja. Helpoin ja nopein asennettava on Cat6A-valmiskaapelimoduuli, jossa on valmiiksi niputettuna kuusi Cat6A U/FTP-kaapelia asiakkaan valitsemalla pituudella ja kaapelin molemmissa päissä valmiiksi asennettuna kuuden liittimen moduuli. Moduulit kytketään 19 tuuman räkkiin sopivaan metalliseen Cat-paneelikehikkoon. Paneelikehikkoja on saatavilla 1U korkeana (paikkoja 4 moduulille), tai 2U korkeana (paikkoja 8 moduulille).



Nopeaa asennusta tarjoaa myös Cat6A-valmiskaapeli, jossa on valmiiksi niputettuna asiakkaan valinnan mukaan yhdestä kuuteen Cat6A U/FTP-kaapelia halutulla pituudella ja kaapelin molemmissa päissä on valmiiksi asennettuna liittimet. Valmiskaapelit kytketään 19 tuuman räkkiin sopivaan metalliseen Cat-paneeliin. Cat-paneeleja on saatavilla maalattuina tai maalaamattomina.

Valmiiksi liittimillä päätetty, niputettu kaapeli on helppo ja nopea asentaa datakeskuksessa. Kaapelien toimivuus mitataan Orbiksen tuotannossa ennen toimitusta.

Valmisratkaisujen, paneelien ja liittimien lisäksi Orbis toimittaa Cat6 U/UTP- ja Cat6A U/FTP-kaapeleita myös 500 m kelalla, kun asiakas haluaa itse hoitaa liittimien asennuksen kohteessa.



TEKNISET TIEDOT

Tuotteiden tekniset tiedot löydät verkkokaupastamme Worbiksesta. Hae tuotekoodilla ja katso tuotesivulta kohta Liitteet. Tuotesivulta näet myös tuotteiden määrän Suomen varastossamme.

www.worbis.fi

Muut asennustuotteet



Kaapelikourut

Muovikourut takaavat turvallisen reitin datakeskuksen valokuitukaapeleille pitäen nämä erillään kuparikaapeleista ja estämällä näitä vahingoittumasta teräviin reunoihin. Ylimääräisen kaapelin varastointiosat säästävät tilaa räkeissä, eikä jäähdytysilman kulkua estetä ylimääräisillä kaapelinipuilla. Kourujen asennus ei vaadi erityisiä työkaluja tai erityisosaamista.

Kysy myös lankahyllyjä!

Pölysuojatut adapterit

Valokuituverkossa yleisin vianaiheuttaja on pöly ja lika. Pölysuojattujen adapterien sisäänrakennettu pölysuoja peittää adapterin zirconia-hylsyn estäen pölyä pääsemästä adapteriin. Swing-suljin avautuu ja sulkeutuu automaattisesti, kun liitin kytketään tai irrotetaan adapterista. Suoja estää käytännössä myös silmän altistumisen laser-säteelle.

Sulkimen muotoilu estää liittimen vioittumisen. Erillisiä suojatulppia ei tarvita, mikä nopeuttaa verkon mittaamista. Pölysuojatuilla adaptereilla rakennettu verkko on toimintavarmempi ja pölystä johtuvia korjauskustannuksia on vähemmän.



Valokuidun asennustarvikkeet

Sovelluskohteessa runkoverkon rakentamiseen käytettävät SM/OM3/OM4/OM5-tyypin valokuitukaapelikelat toimitamme tilauksesta. Valokuidun asennustarvikkeita pidämme varastossa, joten niitä on saatavissa nopeilla toimitusajoilla. Suoraan hyllystä löytyvät siis erilaiset valokuitupaneelit, kytkentäkotelot, adapterit, häntäkuidut sekä jatkostarvikkeet.

Valokuituliittimen puhdistaminen on ensiarvoisen tärkeää aina ennen liittoksen tekemistä. Puhdistusmenetelmiä ja -tarvikkeita on erilaisia ja niitä käytetään eri tarkoituksiin. Yleisimmin käytetyt puhdistustarvikkeet ovat puhdistusliinat, -puikot, -kasetit ja apuna käytettävät puhdistusnesteet. Puhdistustuotteet ovat nähtävissä verkkokaupassamme www.worbis.fi/kategoriat/valokuitu-puhdistus.html



Koldlok-harjakset

Datakeskusten korotetun lattian alta joudutaan monesti tuomaan räkkeihin sähkö- ja tietoliikennekaapeleita. Mikäli datakeskuksen jäähdytys perustuu lattian alta puhallettavaan kylmään ilmaan, romahduttaa läpivienni ilmanpaineen lattian alla. Tällöin jäähdytyksen toimivuus ja kylmän ilmavirran jakautuminen korotetun lattian alla heikkenee ja datakeskuksen nurkkiin voi syntyä alueita, joissa jäähdytysteho ei ole riittävä (hotspot).

Niin kutsutuilla Koldlok-tuotteilla eli harjaksia muistuttavilla pyöreillä tai nelikulmaisilla tuotteilla voidaan estää läpiviennin kautta purkautuva ilmavirta ja pitää korotetun lattian alla oleva ilmanpaine suunniteltujen arvojen puitteissa. Harjakset sallivat kaapelien kulkea tuotteen läpi puristuen kevyesti eri suunnista kaapeliin kiinni, samalla estäen ilmavirtauksen läpiviennin kautta.



Hotlok-peitelevyt

Datakeskuksissa on monesti palvelin- ja tietoliikenne-räkkejä odottamassa tulevia asennuksia. Tällöin jäähdytysratkaisusta riippuen eteen voi tulla tilanne, että ilmavirrat uhkaavat kulkea tyhjien rakkien läpi aiheuttaen tehottomuutta jäähdytykseen sekä datakeskuksen energiatehokkuuteen. Hotlok-tuotteet ovat tavallisimmin 1, 2 tai 6 räkkiyksikön korkuisia peitelevyjä (paneeleja), joilla estetään ilmavirtojen kulkeminen väärään suuntaan. Tuotteita on saatavissa eri värisinä sekä varustettuna esimerkiksi lämpötilaa indikoivalla raidalla (temperature strip).



Mittalaitteet

Valokuitututka eli OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) mittaa valokaapelin ominaisuuksia. Kuitututkalla voidaan havaita ja paikallistaa verkon vikoja ja puutteita signaalinkulussa. Valokuitututkia on saatavissa useita erilaisia malleja riippuen mitattavasta kohteesta. Mittaustulokset voidaan usein tallentaa ja siirtää tiedot tietokoneella tarkasteltaviksi. Valokuitututka kuuluu tietoliikenneasentajan perustyökaluihin.

Orbis Oy:n tarjonnassa ovat Anritsun ja TeraHertzin valokuitututkat, joista löytyy useita malleja eri sovelluksiin.

Anritsun MT1000A/MT1100-tuotesarjan tietoliikenneverkon testerit ovat kattavia "All-in-one" tietoliikenneverkon mittalaitteita. Laitteet tukevat mallista riippuen 1,5 Mbps ja 10 Gbps nopeuksia, joten ne soveltuvat erittäin hyvin runkoverkkojen kattavaan testaukseen. Liikenteen mittausta voidaan tehdä Layer 1-, 2- ja 3-tasoilla. Testerit ovat etäkäytettäviä, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen verkkomittauksen ja vianmäärityksen.

Tehomittapareilla (valonlähde ja tehomittari) voidaan yksinkertaisimmillaan tarkastella signaalin kulkua valokuidussa. Mittapareja on useita malleja eri käyttösovellutuksiin.



Orbis Oy – rehellistä teknologiaa

Orbis Oy on vuonna 1949 perustettu suomalainen tiedonsiirtotuotteiden toimittaja. Olemme erikoistuneet langattomien verkkojen RF-teknologiaan sekä valokuituteknologiaan.

Oma tuotantomme täydentää valikoimaamme ja mahdollistaa asiakaskohtaiset tuotteet (esim. valmiskaapelit) sekä nopeat ja joustavat toimitukset.

- Mobiiliverkot
- Teleoperaattorien kiinteät verkot
- Kiinteistöjen tiedonsiirto
- Elektroniikkateollisuus
- Kone- ja laitevalmistus
- Datakeskukset

Myynti



Heikki Saukko
heikki.saukko@orbis.fi
Puh. 040 050 2217



Sami Niiranen
sami.niiranen@orbis.fi
Puh. 040 141 6694

VERKKOKAUPPAMME PALVELEE 24/7/365

Verkkokaupassamme tuotteet ja tekninen tietous on saatavillasi silloin, kun sinulle parhaiten sopii. Kun keskität ostosi verkkokauppaamme, pääset käsiksi Worbis Klubin rahanarvoisiin etuihin.

Tutustu osoitteessa www.worbis.fi

Yhteystiedot



Osoite
Vanha Kaarelantie 9
01610 Vantaa



Puhelin
020 478 8600



Sähköposti
asiakaspalvelu@orbis.fi



Kotisivu
www.orbis.fi



Verkkokauppa
www.worbis.fi