

Tuotelehti | Varmoja valintoja ammattilaisille

SÄHKÖ + VALO

3

2020

**ÄLYRATKAISUILLA
ENERGIANSÄÄSTÖÄ**

**AMMATTILAISELLE
TUOTTAVUUTTA
PARANTAVIA
RATKAISUJA**

onninen



Timon pikaviesti

TIMO NIKULAINEN
MYyntiJOHTAJA

!! Nopea laajakaista -tuki-ohjelman avulla rakennettu jo 25 000 kilometriä valokuituverkkoa vuosina 2011-2020
Lähde: Traficom.fi"

TOIMIVAT TIETOLIIKENNEYHTEYDET ÄLYKODIN JA ETÄTYÖN EDELLYTYS

KEVÄÄLLÄ koeponnistettiin tietoliikenneyhteyksien riittävyttä monissa kodeissa vanhempien ollessa etätöissä ja lasten etäkoulussa. Mitä useampi laite verkkoon kytketään, sitä enemmän verkko kuormittuu. Kodin älylaitteet eivät yleensä juurikaan vie kaistaa mutta tiedonsiirtoon, videoiden katseluun ja pelaamiseen sitä kuluu moninkertainen määrä.

Nykyisin useimmissa kodeissa on kiinteä laajakaista, jota voidaan täydentää 4G/5G- mobiililaajakaistayhteyksillä. Siten saadaan kaikille perheenjäsenille riittävä nopeus myös poikkeusoloissa. Omasta kännästä jaettu mobiililaajakaistayhteys

teys riittää yleisesti vain yhden hengen tarpeisiin.

Parhaassa tapauksessa kiinteistöön saadaan valokuituliittymä, joka mahdollistaa lähes rajattoman tiedonsiirtonopeuden. Valokuituliittymät eivät ole vielä saatavilla kaikille, mutta saatavuus paranee jatkuvasti.

Siirrettävän datan ja verkkoon liitettävien laitteiden määrät kasvavat koko ajan. Kun rakennetaan uutta tai korjataan vanhaa kiinteistöä, ne pitäisi varustaa kiinteällä yleiskaapeloinnilla. Näin voidaan taata nykyisten ja tulevien tietoliikennesovellusten ja älyteknologian käytettävyyden ja käyttökokemuksen laadukkuus.



Ajankohtaista

KOHTI NOLLAPÄÄSTÖJÄ – ONNINEN ALOITTI JAKELUTOIMITUKSET TÄYSSÄHKÖKUORMA-AUTOLLA

ONNINEN KEHITTÄÄ logistisia ratkaisujaan ja on alan vastuullisena edelläkävijänä ottanut käyttöön täyssähkökuorma-auton, jolla hoidetaan jakelutoimitukset asi-

akkaiden kohteisiin pääkaupunkiseudulla. Sähkökuorma-autot ovat osa K-ryhmän tavoitetta vähentää päästöjään ja olla hiilineutraali vuoteen 2025 mennessä.

TOP 4

TIMON
ONNLINE VALINNAT:

online



**1. TIETOVERKKOKAAPELI-HF
CAT6 CAT6 U/UTP 4P HF DCA
L305**

ALN320/0262407



**2. PANEELI 19 24/-/1U
KEYSTONE**

AJK694/7245031



**3. LIITIN-CAT6 CAT6 UTP
KEYSTONE, PURISTUS**

AMO630/7245045



**4. KYTKENTÄKAAPELI-CAT6
UTP 2,0 M HARMMAA**

AJK698/7245035

JULKAISIJA: Onninen Oy TOIMITUSIIHTEERI: Maarit Sahlsten-Juntunen OSOITTEENMUUTOKSET: sahkolehti@onninen.com (huom. ilmoita asiakasnumerosi) TAITTO: Hanemedia PAINO: Reusner AS Lehden tarjoukset ovat voimassa 31.12.2020 saakka, jollei toisin ole mainittu. Hinnat alv 0 %.



Uusia tuotteita



► ENSTO ONE HOME

Ensto One Home helppoon kotilataukseen

ENSTO ONE HOME on on omakotitalojen tyylikäs latausasema, joka tekee kotilatauksesta helppoa ja turvallista. Siinä on kaikkien yleisimpien sähköautojen lataamiseen sopiva 5 m:n kaapeli Type 2 -pistokkeella, jolle on pidike valorenkaan keskellä. Käyttöönotto vie vain hetken Ensto Charger Control -mobiilisovelluksella (Bluetooth), jota voivat käyttää sekä laitteen asentaja että sähköautoilija. Sovelluksella voi säätää tarvittaessa käyttövirtaa 6 A –16 A / 32 A sekä

aloittaa ja lopettaa latauksen, kun tunnistautumista vaativa lataustapa on valittuna.

Lataustehot ovat 3,6 kW (1x16 A) tai 7,4 kW (1x32 A) ja suojausluokitukset IP54 ja IK10.

Latauspiste voidaan asentaa seinään, laitteelle suunniteltuun pylvääseen tai adapterilla 60 mm:n pylvääseen. Asennuksen helppoutta edesauttavat avara kytkentätila sekä toimitukseen sisältyvät DC-vuotovirran tunnistin ja vikavirta-katkaisija ylivirtasuojin, mallista riippuen.

KOODI

TYYPPI

3441819	EVH 1x16A Type2 cable IP54
3441820	EVH 1x32A Type2 cable IP54
3441821	EVH 1x16A Type2 cable RCB IP54
3441822	EVH 1x32A Type2 cable RCB IP54

► ENSTO PZ4

PZ4-tikashyllyt kestävät kosteutta ja likaa

UUDEN PZ4-SARJAN keskiraskaat tikashyllyt ovat pitkäikäisin vaihtoehto jopa vaativissa C4-ilmastorasitusluokan kohteissa. Niitä ovat tilat, joissa on suuri ilmankosteus tai paljon ilman epäpuhtauksia, kuten kemianteollisuuden laitokset, uimahallit ja telakat.

Tikashyllyt sopivat asennettavaksi myös ulos esimerkiksi teollisuus- ja rannikko-alueille, joiden ilmassa on suolaa. Tuotesarjan Z4-pinnoite on korroosiokestoltaan selkeästi parempi kuin 85 µm:n kuumasinkitty teräs. Siksi se tarjoaa entistä pidemmän elinkaaren ja paremman kustannustehokkuuden.

Pinnoite tekee tuotteista myös ympäristöystävällisempiä, sillä ne tuottavat kastosinkittyä edeltäjiään vähemmän sinkkipäästöjä sekä valmistuksen että käytön aikana.

PZ4-tikassarjan yksinkertainen kiinnitysjärjestelmä takaa nopean asennettavuuden ja lisätarvikkeiden tehokkaan käytön työmaalla. Siihen voi liittää myös haponkestäviä asennusosia. Tuotteiden Z4-pinnoite on itsekorjautuva suojaten katkaisupinnat ja porausreiät ilman erillistä käsittelyä.

Tikashyllyjen pituus on 6 m ja leveydet 200–600 mm. Niillä on sama mekaaninen rakenne ja kantavuus kuin väistyneillä PAZ-sarjan vastavilla tuotteilla.





► SITECO MONSUN

Uudistettu Monsun®: kosteudenkestävän teollisuusvalaistuksen suunnannäyttäj

SITECON MONSUN® -tuotepihe tarjoaa välkkymätöntä, luotettavaa ja monipuolista valaistusta erilaisiin teollisiin käyttökohteisiin. IP66-suojattujen Monsun®-valaisinten runko-osa on valmistettu lasikuituvahvisteisesta polyesteristä. Helposti huollettavan valaisimen kupu on saatavilla kellastumattomana (PMMA, IK04) sekä PC- ja PA-muoveista valmistettuna (IK08). Monsun®-valaisinten toimitukseen kuuluvat katto- tai ketjuasennustarvikkeet. Valaisin on asennettavissa myös perinteiseen valaisinripustuskiskoon, Siteco Licross-kiskoon, DUS-kiskoon tai seinään.

Valaisinperheeseen kuuluu 4 eri mallia: Monsun® 12 on haastavien kohteiden tehokas spesialisti -25–+40 °C:n käyttölämpötiloihin ja jopa 100 000 tunnin käyttöiällä. Malli on saatavissa myös älykkäällä vakiovalontuotto (CLO)- ja Tunable White -toiminnallisuuksilla varustettuna. Läpilyhdötetyn (5 x 2,5 mm²) saatava Monsun® 22 on kosteiden ja pölyisten ympäristöjen moniottelija 4 000 K:n tai 6 500 K:n värilämpötiloilla ja 2 500 - 6 000 lm valovirtavaihtoehtoilla.

Monsun®12 tai 22 Parking tarjoaa kestävä valaistusta parkkipaikoille ja pysäköintihalleihin soveltuen käytettäväksi -25–+40 °C:n lämpötiloissa. Malli on saatavilla ON/OFF- tai DALI-ohjauksella sekä integroiduilla tunnistimilla. Monsun®12 Facade on suunniteltu teollisuuden ulkoalueiden katoksiin, -35–+50 °C:n käyttölämpötiloihin. Valaisimen laadukkaat läpiviennit ja kellastumaton PMMA-kupu tekevät valaisimesta erittäin kestävä ulkoalueiden rasituksille.



► FEILO SYLVANIA START ECO SPOT ALUMINIUM

Start Eco Spot Aluminium -alasvalot

START ECO SPOT ALUMINIUM -alasvalosarjassa yhdistyvät valotehokkuus, moderni muotokieli ja miellyttävä valo. Valaisin on suunnattavissa. Start Eco Spot Aluminiumin mukana toimitetaan valkoinen sekä musta heijastin, ja kehyksen värinä on joko valkoinen tai harjattu alumiini. Matalan rakenteen ansiosta valaisin soveltuu myös ahtaisiin alakattorakenteisiin.

Ominaisuudet:

- Uppoasennettava
- LED 9 W
- 740 -800 lm
- Avautumiskulma 40° ja kallistuskulma 30°
- Värilämpötila lämmin valkea 3 000 K tai valkea 4 000 K
- IP44 (suljetussa alakattorakenteessa)
- Rungon väri valkoinen ja harjattu alumiini
- Valaisimen mukana toimitetaan valkoinen ja musta heijastin

- Tasainen valonjako
- Matala runko 64 mm
- Upotusaukko 68-72 mm
- Helppo ja nopea asentaa, ketjutettava kytkentäkotelo MMJ-asennukseen
- Himmennettävä RC-/RL-säätimellä, säätöalue 100-30 %
- Toimitus sisältää LED-ohjaimen
- Sopii asuntojen, ravintoloiden ja hotellihuoneiden yleisvalaistukseen, mm. aulat, käytävät, kylpyhuoneet ja wc-tilat
- Elinikä 30 000 h



Uudet ja tyylikkäätsä keskukset saneeraukseen ja sähköistyksen lisätarpeisiin

ENSTO SANEERAUSKESKUS-TUOTEVALIKOIMA on laajentunut muovisella pinta-asennettavalla Esteri EVS245.09P -ryhmäkeskuksella sekä pinta-asennettavalla Pikku-Waltteri EHSV140-ryhmäkeskusperheellä. Uudet keskukset sopivat loistavasti saneerauksiin ja sähköistyksen lisätarpeisiin.

Tyylikäs EVS245.09P-ryhmäkeskus

Uusi muovinen ryhmäkeskus on erittäin tyylikäs ja helposti asennettava. Se sopii esimerkiksi mökille tai pihapiiriin vaikkapa pihavalaistuksen tai aurinkosähkön tarpeisiin. Yhtä ja samaa tyylikästä mallia voidaan käyttää niin sisä- kuin ulkotiloissa IP65 ja UV-suojauksen ansiosta. Keskusta on mahdollista myös laajentaa – varatilaa on vielä kahdeksan moduulia, joka mahdollistaa esim. yhden nelinapaisen vikavirtasuojakytkimen ja neljän johdon-suojakatkaisijan lisäyksen.

Käytettävyyttä ja asennettavuutta helpottaa 180° aukeava ovi, jonka käteisyttä voidaan helposti muuttaa. Lisäksi kotelon etuosa irtaantuu helposti avaamalla kannen alta neljä muoviruuvia.

Kestävä ja monipuolinen

- Kotelointiluokka: IP65
- Nimellisvirta: 25 A
- Suojausluokka: II
- Iskunkesto: IK08
- Väri: RAL7035
- Vikavirtasuojakytkimiä: 1 kpl
- Johdonsuojakytkimiä: 9 kpl (6x C10, 3x C16)
- Varatila: 8 moduulia

Kompaktit EHSV140-saneerausryhmäkeskukset pieneenkin tilaan

EHSV140-ryhmäkeskusperheeseen kuuluu kolme eri kokoista ryhmäkeskusta, joiden korkeus on 500 mm, mutta leveys vaihtelee: 210 mm, 250 mm ja 350 mm. Uudet ryhmäkeskukset

ovat kooltaan kompakteja ja helposti asennettavia, joten ne asettuvat kätevästi saneerattaviin asuntoihin vanhalla vastaavalla mitoituksella olevan keskuksen päälle tai tilalle. Vanhan keskuksen kaapeloinnit voidaan jättää soveltuvin osin käyttöön, ja ne voidaan tuoda helposti keskuksen takaseinän isosta aukkoaihiosta. Keskuksen päädyissä on huomaamattomat aukkoaihiot kaapeleiden läpivientilapalle PMR1116. Ryhmäkeskuksia täydentää tyhjä ryhmäkotelo, jolla voidaan koteloida olemassa olevaa keskusta tarvittaessa samaan ulkoasuun, sekä mittausmoduuli, jos kWh-mittaus on uusimisen tarpeessa.

Selkeyttää ja säästää tilaa

- Mitat: Korkeus 500, leveys 210 mm, 250 mm tai 350 mm.
- Kotelointiluokka: IP20C
- Nimellisvirta: 35 A
- Suojausluokka: I
- Väri: RAL9016
- Vikavirtasuojakytkimiä: 12 kpl
- Johdonsuojakytkimiä: 12 kpl





► TEKNOWARE COMBO

Yhdellä valaisintyypillä koko kiinteistön turvavalaisuus



TEKNOWARE EASY: COMBO on yhdistelmävalaisin, jota voidaan käyttää joko opaste- tai turvavalona. Käännettävällä opasteella Combo voidaan asentaa opastamaan ylös, alas, vasemmalle tai oikealle. Combin monikäyttöisyys tekee siitä kustannus-

tehokkaan valaisimen, ja se onkin loistava valinta silloin, kun yhdellä valaisinrungolla halutaan toteuttaa koko kiinteistön turvavalaisuus.

Onnisen varastovalikoimassa ovat mm. alla olevat tuotteet.

KOODI TYYPPI

42 441 83	Kattokiin turvavalaisintarvike TWTB104
42 441 46	Turvavalaisin YB171W120 24-230VAC/DC IP40
42 441 42	Turvavalaisin YB152WM120 230VAC IP40 1H

► PROF EASYPROOF

Easyproof IP65 -teollisuusvalaisin

EASYPROOF -valaisin sopii erinomaisesti teollisuushalleihin, varastorakennuksiin, myymälätiloihin ja muihin kohteisiin, joihin halutaan laadukas ja kustannustehokas valaistusratkaisu. Vapaasti koko valaisimen pituudella siirrettävien kattokiinnikkeiden ansiosta asennus on nopeaa ja vaivatonta.

Easyproof on valmiiksi läpijohtotettu (3x2,5 mm²) ja päädyissä on pika-lukitus, joten valaisin on asennettavissa ilman työkaluja.

Valaisimen runko ja opaalikupu ovat kestävä polykarbonaattia, kotelointiluokka on IP65 ja värilämpötila 4 000 K. Valaisimen käyttöikä on 50 000 h.



KOODI TYYPPI

43 192 00	IP65 2160lm 18W 840 615mm
43 192 01	IP65 4080lm 34W 840 1215mm
43 192 02	IP65 6000lm 50W 840 1515mm



► FEILO SYLVANIA TUBIXX

Tyylikästä valoa kotiin ja julkisiin tiloihin

TUBIXX on arkkitehtoninen ja ajaton valaisin pinta- ja ripustusasennukseen. Tyylikäs TubiXx sopii erityisesti hotelli- ja ravintolatilojen valaistukseen sekä kodin tilojen, kuten keittiön, olohuoneen tai makuuhuoneen valaistukseen.

- Pinta- ja ripustusasennettava
- LED 14 W
- 1 138 – 1 361 lm
- Värilämpötila kodikas valkea 2 700 K, lämmin valkea 3 000 K tai valkea 4 000 K
- Rungon väri valkoinen RAL 9016 ja musta RAL9005
- Heijastimen väri kulta, musta tai valkoinen
- Häikäisemätön valo UGR<16
- Värintoistoindeksi CRI90
- Tasainen valonjako
- McAdam <3 SDCM
- Toimitus sisältää LED-ohjaimen
- Sopii asuntojen, ravintoloiden ja hotellien korostusvalaistukseen
- Elinikä 50 000 h



► ENSTO INTRO

Hyvällä asennettavuudella ja suurpakkauksilla säästöjä

Työmaalla nopeus ja hyvä asennettavuus tuo säästöjä. Enston asennuskalusteiden tuotekehitys vietiin huippuunsa, ja niistä löytyy paljon asennusta helpottavia esimerkkejä. Varmatoimiset kytkimet ovat pitkäikäisiä ja miellyttäviä käyttää. Kytkeissä on mukavan laadukas tuntuma käytettäessä, ja niihin on suunniteltu myös erittäin toiminnalliset johtimien vapauttimet asennusta

helpottamaan. Painikkeet ovat hyvin esillä ja helposti painettavissa, jos johtimia tarvitseekin irrottaa. Työmaalla niin saneeraus- kuin uudiskohteessakin voi eteen tulla yllätyksiä ja työssä edetään soveltamalla tilanteen mukaan. Asennuskalusteiden valinnassa onkin tärkeää asentamisen helppous, sillä se heijastuu suoraan työn kestoon ja kustannuksiin.



KOODI	TYYPPI
25 135 41	Pistorasia 2-osainen, keskiölevyllä, valkoinen, 100 kpl
25 135 42	Pistorasia 2-osainen, kokolevyllä, valkoinen, 100 kpl
21 136 57	Kytin-6, 10AX/250V, 100 kpl, valkoinen



Uusia tuotteita



Johtoleikkuri 300

Samassa työkalussa kaapeli- ja johtokuorinta sekä liitinpuristin. Johdon paksuuden automaattisäätö.

Kaapelikuorija 4-28H

Tarkkaan ja nopeaan kaapelin kuorintaan. Mukana koukkuterä.



► IRONSIDE

Sähköasentajan luottokaverit Ironsidelta

Johdonkuorija 5

Nopea automaattikuorin, jossa itse-säätyvä leikkauspää. Kuorintapituuden säätö 5–12 mm. Sivuleikkuritoiminto maksimissaan 2 mm paksulle johdolle.



Monitoimileikkuri 400

Kaapelin ja johdon kuorintaan. Pituus- ja leveyssuunnan kuorinta samassa työkalussa. Kaapeleiden halkaisija 8–13 mm.



► IRONSIDE VDE 180S

Kaikki samassa työkalupussissa

IRONSIDE VDE -momenttiruuvinväänninsarja, kaikki samassa työkalupussissa. Sisältää yhden vääntökahvan ja 8 eristettyä ruuvaukskärkeä. Tasataltta 3 x 100. PH0 x 60, PZ0 x 60, T10 x 100, T15 x 100, T20 x 100,

T25 x 100, T30 x 100 sekä myös kavenetut ruuvaukskärjet 8 kpl, taltta 3,5 x 100, 4 x 100, 5,5 x 100, 6 x 100, PH1 x 80, PH2 x 100, PZ1 x 80 ja PZ2 x 100. Momenttialue 1–5 Nm



► IRONSIDE-PUUPORANTERÄT SPIRAAL

Puuporanterät ammattilaiselle

Jyrsityt ja tarkkuushiotut Ironsiden puuporanterät ammattilaiselle. HEX-kanalla terät pysyvät poratessa tiukasti paikallaan istukassa. Terien itsesyöttävä kierteitetty kärki helpottaa poraamista

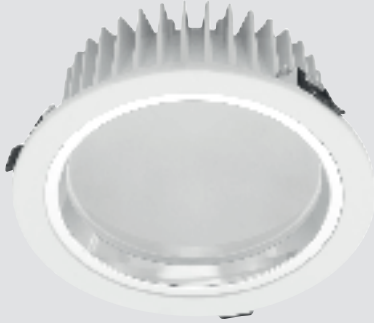
ja pitää terät kurssissa. Terien tarkka teroitus jättää siistin porausjäljen. Soveltuu niin koville kuin pehmeillekin puumateriaaleille. Terien pituudet 230 mm tai 400 mm, halkaisijat 6–32 mm.



AIRAM CAROL

Carol-alasvalosarja

JULKISTEN TILOJEN KÄYTÄVÄ- JA AULATILOIHIN soveltuva kiinteän ledin alasvalosarja on energia- tehokas, hyvän valontuoton ratkaisu myös toimistoihin. Valkeaksi maalatussa alumiinirungossa on kiiltävä heijastin ja opaalin lasikupu.



Valikoimassa kolme kokoa ja tehoa

Carol-sarjan valaisimia on saatavana kolme kokoa ja neljä tehoa: $\varnothing$ 130 mm/750 lm, $\varnothing$ 190 mm/1000 lm ja $\varnothing$ 240 mm/2100-3000 lm. Värilämpötilat 3000 K ja 4000 K. Saatavana on/off- ja DALI-mallit. Projektikohtaisesti Airam toimittaa myös 15W/1500 lm mallin, $\varnothing$ 240 mm. Uppoasennettavat 190- ja 240-mallit ovat ketjutettavissa (5 x 2,5 mm²).

Langattomuus tuo etuja

Carol-valaisimia on saatavana myös Casambi-ratkaisuina. Tämä tarkoittaa joustavuutta ja hyötyä kaikille projektin osapuolille: säästää energian kulutuksessa, asennuksessa ja ohjelmoinnissa. Carol-alasvaloilla Casambi-ohjauksen kanssa voit rakentaa toimintavarmoja valaistuskokonaisuuksia, joita voidaan hallita joustavasti ja jotka ovat myös jälkeenpäin laajennettavissa.

online®

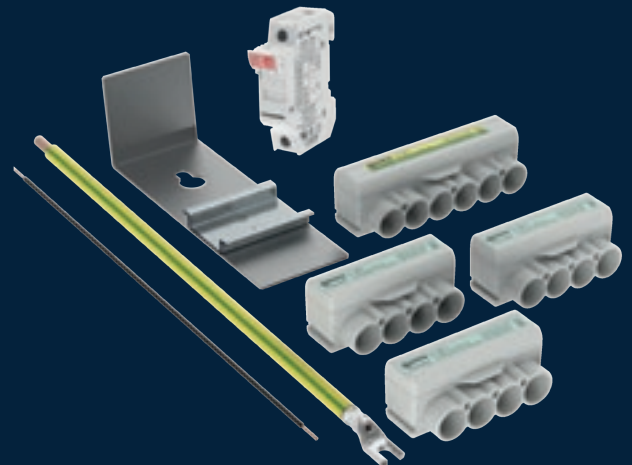
Pylväskalustesarja

3x4x50 mm², 1x6x50 mm²

Snro: 46 105 42

Pylväskalustesarja soveltuu erityisesti valaisinpylväiden haaroituskytkentöihin. Liitinsetti sisältää kolme harmaata 4x50 LED liitintä, yhden 6x50 KeVi LED liittimen, 350 mm / 16 mm² MKEM-maadoitusjohtimen PK 16-6H-haarukkakaapelikengällä, 350 mm / 1,5 mm² mustan MK-johtimen, sulakepesän 10 ampeerin sulakkeella ja tippuvedeltä suojaavan kiinnitysalustan sulakepesän kiskokiinnitystä varten.

- Valmiiksi liitosrasvatut kytkentätilat
- Kaapelien nopea ja helppo asennus kuusiokoloruuveilla
- FI-hyväksytyt ja oikosulku-testatut liittimet



VC02-0091



Monipuolinen LUMO moderniin yleisvalaistukseen



Teksti ja kuva: **Ensto Oy**

Ensto Lumo on uusi upea lisäys Enston yleisvalaistuksen maailmaan. Valaisimen tyylikäs matalarakenteinen muotoilu ja tasainen valo lumoa kaikkialla. Laaja tuotevalikoima ohjaustavoista valovirtapaketteihin takaa täydellisen ratkaisun valaistusprojektiisi. Lumo on vastaus tämän päivän moderniin yleisvalaistukseen.

Ensto Lumo on uusi ja upea seuraavan sukupolven yleisvalaisinperhe runsailla ominaisuuksillaan. Lumo valaisee huipputasoinen optiikallaan tilan ja pinnat tasaisen miellyttävästi. Lumon rauhallinen valo miellyttää silmää asettuen osaksi tilaa ja sisustusta. Parasta Lumossa on sen monipuolisuus – Lumo tarjoaa täydellisen paketin yleisvalaistukseen monipuolisilla vaihtoehtoillaan niin koteihin kuin julkisiin tiloihin. Matalarakenteinen Lumo sopii täydellisesti skandinaaviseen arkkitehtuuriin – matalasta profiilistaan huolimatta Lumon tyylikäs muotoilu kätkee sisäänsä huippuluokan tekniikan ja soveltuu siksi erinomaisesti nykyrakentamisen ja peruskorjauksen tarpeisiin.

Yksi valaisin – monta vastausta yleisvalaistukseen

Lumo-valaisimet ovat saatavilla kahdessa eri koossa (Ø 335 mm ja Ø 267 mm). Tehokkaat, 15W Lumo-valaisimet mahdollistavat kolme eri valovirtavaihtoehtoa ja pienemmät 9W valaisimet 2 valovirtavaihtoehtoa. Valaisimen valovirta on valittavissa kätevästi dippikytkimestä. Lumo yleisvalaisimet ovat varustettu myös värilämpötilan säädöllä, 3000K ja 4000K. Valaisinten sisäänrakennetut valovirta- ja värilämpötilavaihtoehdot on helpposti valittavissa asennuksen yhteydessä. Käytettävissä on haluamasi vaihtoehto – asiakkaan tarpeen ja projektin mukaan.

Valinnan mahdollisuus tuo lisäarvoa sekä tuotteelle että loppukäyttäjälle.

- Monipuolinen Lumo – valittavissa 2 eri kokoa, 2 värilämpötilaa sekä reilusti valovirtavaihtoehtoja
- LUMO 9W (Ø 267 mm) valovirrat 900lm ja 450lm
- LUMO 15W (Ø 335 mm) valovirrat 1500lm, 1000lm ja 700lm
- Kaikissa malleissa värilämpötila vaihdettavissa 4000K ja 3000K

Lumon asentamisen helppouteen on kiinnitetty erityistä huomiota. Tuoteperheen valaisimet ovat asennettavissa katto- ja seinäpintaan ja voidaan asentaa jopa 6 metrin kattokorkeuteen. Lumo on oivallinen valinta myös kosteisiin tiloihin IP44-luokituksensa ansiosta. Kaikista valaisimista löytyy erikseen myös tutka-, sekä DALI-mallit.

- IP44 –soveltuu kosteisiin tiloihin
- On/off, Tutka, DALI
- Pinta-asennettava, asennus seinään tai kattoon
- Valaisimien elinikä 50 000 h L70B50 @ 25°C

Uusi moderni Lumo on saatavilla projektiisi. Tutustu monipuoliseen ja tyylikkääseen Lumoon, lue lisää **ensto.fi**

Lumo moderniin yleisvalaistukseen

Ensto Lumo on uusi upea lisäys Enston yleisvalaistuksen maailmaan.

Valaisimen tyylikäs matalarakenteinen muotoilu ja tasainen valo lumooa kaikkialla. Kattava tuotevalikoima ohjaustavoista valovirtapaketteihin takaa juuri sopivan ratkaisun valaistusprojektiisi. Lumo on vastaus tämän päivän moderniin yleisvalaistukseen monipuolisuudellaan. **Lue lisää: ensto.fi**

UUTUUS!

ENSTO

Better life.
With electricity.



Glamox osti puolalaisen ES-Systemin

Teksti ja kuvat: **Glamox Oy**

Glamox-perheen uusin jäsen ES-System on Puolan johtava valaisinvalmistaja. Glamox osti 98 % ES-Systemin osakekannasta viime vuoden lopulla.



Nyt voimme tyytyväisinä todeta, että ES-Systemin mittava valaisinvalikoima laajentaa entisestään Glamoxin mahdollisuutta tarjota kokonaisvaltainen valaistusratkaisu lähes mihin tahansa projektiin.

ES-System XTREME –sarjan valaisimet

IP-luokitus, lämpötilan sietokyky sekä rungon materiaali ovat tärkeitä kriteereitä valittaessa valaisinta vaativiin tiloihin. Vaikka nämä kriteerit täyttyisivät,

nekään eivät vielä välttämättä varmista oikeaa valaisinvalintaa. Asennusympäristössä mahdollisesti esiintyvien kemikaalien ja kaasujen aiheuttama rasitus kohdistuu paitsi valaisimen runkomateriaaliin mahdollisesti myös valonlähteeseen. Kosteat tilat kuten uimahallit, tai elintarviketeollisuudessa puhdistukseen ja desinfiointiin käytettävät kemikaalit asettavat omat vaatimuksensa mm. käytettävien materiaalien suhteen.

ES-System XTREME -sarjasta löytyy varmasti hintakilpailukykyinen ja laadu-

kas ratkaisu hyvin vaativiin ympäristöihin erilaiset tarpeet huomioon ottaen. Monipuolisilla teho- ja valonjakovaihtoehtoilla löydät juuri sinun projektiisi parhaiten sopivan ratkaisun.

Tutustu ES-System-mallistoon osoitteessa: **www.essystem.pl**

Jatkossa löydät ES-System-tuotteita myös Glamoxin omilta verkkosivuilta osoitteessa: **www.glamox.com**.

onnline®

Ammattilaisen järkivalinta

Ammattilaisen tärkeimmät LVIKE-
ja sähkötuotteet tehokkaaseen
työntekoon. Kattava valikoima huolella
valittuja ja järkeviä tuotteita
ammattilaiskäyttöön.



Frico-lämpösäteilijät tehokkaaseen, taloudelliseen ja miellyttävään lämmitykseen

Teksti ja kuvat: **Hedengren Oy**

Fricon kattavasta lämpösäteilijävalikoimasta löytyy ratkaisut eri korkuisten tilojen yleis-, lisä- ja kohdelämmitykseen. Lisäksi valmistajalta löytyy monipuolinen valikoima ulkotilojen lämmittimiä. Lämpösäteily on miellyttävä ja energiatehokas lämmitystapa, jolla on helppo parantaa erilaisten tilojen lämpöviihtyvyyttä. Säteilylämmittimet ovat äänettämiä, eivätkä aiheuta voimakasta ilmanliikettä. Niiden avulla tilat voidaan helposti jakaa erilämpöisiin vyöhykkeisiin, jolloin lämpö saadaan juuri sille alueelle, jossa sitä tarvitaan.



Lämmitys ulkotiloissa

Infralämmittimillä voidaan parantaa erilaisten ulkotilojen lämpöviihtyvyyttä. Tyypillisesti lämmitystä mietitään kotien terasseille ja parvekkeille, mutta vastaavia tarpeita on myös ulkoilmaravintoloilla ja muilla ulkona olevilla alueilla, joissa oleskellaan paikallaan pidempiä aikoja. Lämpösäteilijät ovat tehokkain keino parantaa näiden tilojen lämpöoloja. Lämmittimiä ei tarvitse erikseen suojata, sillä niiden rakenne on säänkestävä.

Paras lopputulos saavutetaan, kun samaa aluetta tai kohdetta lämmitetään useammasta suunnasta.

IH-halogeeni-infralämmittimet

IH-lämmittinsarja on ”design-tuote” käytöympäristöihin, joissa teknisten ominaisuuksien lisäksi on asetettu vaatimuksia myös kojeiden ulkonäölle. IH-lämmittimiä on saatavissa kahta eri versiota: julkisille ja suuremmille tiloille tarkoitetut IHW/F-mallit ja enemmän kotien tarpeisiin ajatellut IHC-mallit.

IHW/F-mallit on varustettu tehokkaalla halogeeniputkella. IHW-mallien lämmityskeila on leveämpi, joten ne

soveltuvat asennettavaksi lähemmäs lämmitettävää kohdetta. Vastaavasti IHF-malleissa lämmityskeila on suppeampi, jolloin pienemmälle alueelle tulee enemmän lämpötehoa ja lämmitin voidaan asentaa kauemmas lämmityskohdesta. Lämmittimet ”merkkaavat” lämmitettävän alueen punertavalla valolla.

IHC-hiilikuituinfralämmittimissä on tehokas hiilikuituputki, joka lämmitessään antaa pehmeää kellertävää valoa. Lämmitin voidaan asentaa lähemmäksi lämmitettävää kohdetta, esim. pöytäryhmää. Peilikiillotettu taustaheijastin takaa optimaalisen lämmönjaon.

Kaksi sarjaa:

- IHW leveällä lämmityskeilalla asennuskorkeuksille 1,8 – 2,5 m
- IHF kapealla lämmityskeilalla asennuskorkeuksille 2,3 – 3,5 m
- IHC-hiilikuituinfralämmittimet leveällä lämmityskeilalla asennuskorkeuksille 1,8 – 2,5 m
- Kattava lisävarustesarja
- Tehot IHW/F: 1000 ja 1500 W ja IHC: 1150 ja 1750 W
- Suojausluokka: IPx4

Uudet INC Infracalm -infralämmittimet

INC-lämpösäteilijät ovat ns. perinteisiä, vastusputkella varustettuja infralämmittimiä. Ne soveltuvat käytettäväksi hyvin suojattujen tilojen, esim. kokonaan lasitettujen terassien ja viherhuoneiden, lisälämmittämiseen. INC-lämmitin luo miellyttävän, miedon lämpökeilan, eikä anna lämmitessään valoa ympäristöön. Hoikan rakenteensa, uuden värityksensä, parannetun asennettavuuden ja lähes huomaamattoman toimintansa ansiosta, Infracalm on helppo sovittaa erilaisiin tiloihin.

Frico Infracalm -infralämmittimiä voidaan käyttää myös kohdelämmitykseen työtiloissa ja varastoissa. Sisätiloissa ohjauksen tulee täyttää ekosuunnittelu- ja direktiivin vaatimukset. Kotelointiluokka on IP24.



**HUONO
VALAISTUS
AIHEUTTA
PETOLLISEN
TUNTEEN?**

**PARAS VAIHTAA
LEDVANCE
LED-VALAISIMIIN.**

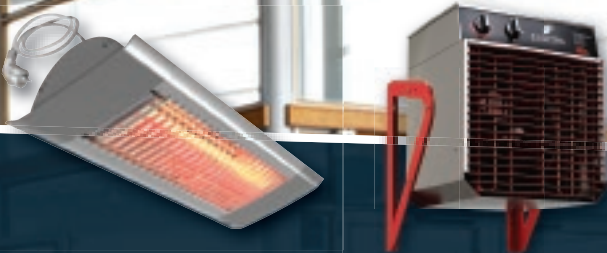
PAREMPAA VALOA - HELPPÖ ASENTAA

Ärsyttääkö huono valaistus? Kannattaa siis tutustua entistä kehittyneempään ja laajempaan valaisinvalikoimaamme. Valikoimassa muun muassa Panel Performance, Floodlight ja High Bay-tuoteperheet, joiden valonlaatu on entistäkin parempi. Damp Proof Special -valaisin soveltuu vaativiin ympäristöihin ja Downlight UGR<19-alasvalossa on erittäin vähäinen kiusahäikäisy. Ja vakiona helppo asennus.





FRICO



Luotettavat lämmitys- ja ilmanvaihtotuotteet Onnisen valikoimasta

- Ulko- ja sisätilojen lämpösäteilijät
- Kiertoilmalämmittimet
- Ilmaverhokojeet



ILLUXTRON®
INTERNATIONAL

Uusi Flickerfree- teknologia, HV-FD

- Tasainen himmennysalue 0,1% - 100% ilman välkkymistä
- Alhainen käynnistysvirta
- Valmistettu Hollannissa, 7 vuoden takuulla
- Tutustu tuotteisiin Onnisella





Hide-a-liten Liteline IP65 on D-merkitty teollisuusvalaisin vaativiin ympäristöihin

Teksti ja kuva: **Hide-a-lite**



Liteline IP65 on uusi D-merkitty sekä IP65- ja IK09-luokiteltu teollisuusvalaisin vaativiin olosuhteisiin.



Helppo kytkentä ja läpijohto valaisimen molemmissa päädyissä.



Helppo sensorin asennus ja ohjaimen käyttö.

Hide-a-liten erittäin tehokas loisteputkien korvaaja, uusi Liteline IP65, on kovaa tekoa. Valaisin on muotoilultaan linjakas ja se voidaan asentaa helposti myös vaativiin sijoituspaikkoihin. Helppoon asennettavuuteen on kiinnitetty muutenkin erityistä huomiota. Valaisimessa on liukuvat multikiinnikkeet ja erillinen kytkentätila valaisimen molemmissa päädyissä. Lisäksi valaisimessa on pika-liittimet 5x2,5 mm² läpijohtotusta varten vakiona, holkkitiivisteet M20 ja läpivien-

nit molemmissa päädyissä asennuksen helpottamiseksi ja nykyisten valaisinten korvaamiseksi. Valaisin on mukautettu asennettavaksi valaisinkiskoon, avaimenreikä kattoasennusta varten ja integroitu vaijeriripustus koukulla ja koukukulukolla. Saatavana kaksi eri pituutta, 1200 mm ja 1500 mm.

Liteline IP65 on D-merkitty sekä IP65- ja IK09-luokiteltu, joten se sopii asennettaviksi vaativiin ympäristöihin ja tiloihin, joissa on suurentunut palovaara. Valaisimessa on suuri valovirta, teho on

jopa 138lm/W, joten valaisin sopiikin täydellisesti esimerkiksi pysäköintitaloihin, työpajoihin sekä muihin pölyisiin ja likaisiin ympäristöihin. Valaisimen runko anodisoitua alumiinia, kupu ja päädyt kestävää itsestään sammuvaa polykarbonaattia. Liteline IP65 -valaisimen huolellisesti suunniteltu rakenne mahdollistaa kytkennän sekä ohjaimen ja sensorin käytön avaamatta kupua.

■ LUE LISÄÄ: www.hidealite.fi

Liteline IP65 1200

Snro	Tyyppi	Väri	Värilämpötila	Valomäärä	Valaisinteho	Kokonaisteho
43 183 00	On/Off	Alumiini/vaaleanharmaa (RAL7035)	4000K	5150lm	136lm/W	38W
43 183 01	Mikroaaltosensori	Alumiini/vaaleanharmaa (RAL7035)	4000K	5150lm	134lm/W	38,5W

Liteline IP65 1500

Snro	Tyyppi	Väri	Värilämpötila	Valomäärä	Valaisinteho	Kokonaisteho
43 183 02	On/Off	Alumiini/vaaleanharmaa (RAL7035)	4000K	6850lm	138lm/W	49,5W
43 183 03	Mikroaaltosensori	Alumiini/vaaleanharmaa (RAL7035)	4000K	6850lm	136lm/W	50W

TEEMME TOIVEIDESI MUKAISESTI.

Hide-a-lite tarjoaa laajan valikoiman LED-valaisimia erilaisiin kohteisiin ja valaistustarpeisiin. Mahdollistaaksemme täysin uniikin lopputuloksen, tarjoamme myös toiveidesi mukaisia, asiakaskohtaisesti räätälöityjä ratkaisuja tuotteistamme – esimerkiksi LED-nauhojen juottaminen tai profiilien leikkaaminen haluttuun pituuteen. Voimme toimittaa asennusvalmiit tuotteet toiveidesi mukaisina niin pieniin kuin suuriin valaistusprojekteihin.

Minkälaista ratkaisua etsit omaan valaistusprojektiisi?

hidealite

www.hidealite.fi

VALAISINTEN MAALAUUS HALUTTUUN VÄRIIN.

Tiesitkö, että voimme tarjota tuotteemme myös haluamassasi väriässä? Tarjoamme valittuihin alasvaloihin, valaisinkehysihin ja alumiiniprofiileihin maalauksen useissa eri vakioväreissä. Myös erikoisvärit ovat saatavana nopealla toimitusajalla laajassa valikoimassa eri RAL-värejä.



VALOLLA PAREMPAA TERVEYTTÄ – työympäristö ja valaistus hyvinvoinnin lähteenä

Teksti ja kuva: **Signify Finland Oy**

Keskustelu työhyvinvoinnista ja sen merkityksestä on kasvanut viime vuosina huomasti. Luonnollisemman ja terveyttä edistävän työympäristön tavoittelu on ohjannut monia yrityksiä vuorokausirytmää mukailevien valaistusratkaisujen käyttäjiksi.

Hyvinvointitutkimusten yleistyminen on nostanut monilla työpaikoilla työntekijöiden hyvinvoinnin keskiöön. Kehityksen avulla yritykset voivat panostaa luomaan tiloja, jotka tukevat työntekijöiden terveyttä ja hyvinvointia. Useimmissa työhyvinvointitutkimuksissa on korostunut etenkin luonnon merkitys ihmisten arjessa. Luonnonmukaiset materiaalit, äänet ja luontoon assosioivat visuaaliset ärsykkeet voivat vähentää

stressiä sekä parantaa luovuutta, tuottavuutta ja terveyttä työpaikoilla.

Yksi tärkeimmistä elementeistä toimistotilassa on valaistus. Monet tietötyöläiset istuvat aamusta iltaan tietokoneen ääressä, altistumatta lainkaan päivänvalolle. Tämän myötä heidän sisäinen vuorokausirytmensä häiriintyy ja voi pahimmillaan johtaa esimerkiksi vuorokausittain vaihtelevaan mielialahäiriöön, tutummin syys- tai kaamosmasennukseen.

Vuorokausirytmien mukainen valaistus parantaa vireystilaa

Valaistuksella on keskeinen asema työhyvinvoinnin edistämisessä. Valo säätelee ihmisen luontaisia toimintoja ja sisäistä kelloa sekä vaikuttaa syvästi mielialoihin. Luonnonvalo tai sitä jäljittelevä valaistus ohjailee päivämme kulkua ja tuotteliaisuuttamme vuorokausirytmimme mukaan.

Yritykset voivat tukea työntekijöiden hyvinvointia kehittämällä työpaikan valaisinjärjestelmät vastaamaan paremmin luonnollista vuorokausirytmää. Tutkimuksissa on osoitettu, että vuorokausirytmiiin nojaava valaistus parantaa työntekijöiden vireystilaa, valppautta ja mielialaa.

Uusi LED-teknologia tuo luonnon sisätiloihin

Yrityksillä on käytössään yhä kehittyneempiä tapoja mitata ja kehittää työntekijöidensä työskentely-ympäristöä

// Yksi tärkeimmistä elementeistä toimistotilassa on valaistus."

muun muassa hengitysilman laatua, valoa ja lämpötilaa säätelemällä. Uudet teknologiat antavat yrityksille mahdollisuuden suunnitella työympäristöjä, jotka aktiivisesti tukevat terveellistä elämäntapaa sekä auttavat työntekijöitä suoriutumaan työstään tehokkaammin.

Myös luonnonvaloa jäljittelevien valaistusratkaisujen takana on uusi teknologia. Esimerkiksi maailman johtava valaistusalan asiantuntija Signify julkaisi keväällä NatureConnect-ratkaisun, joka tukee ihmisten luonnollista rytmiä muuttamalla toimiston valaistusta päivän kuluessa, vaikuttaen näin myös työntekijöiden vireystilaan. Valkoinen, päivän-

valoa imitoiva valaistus lisää työntekijöiden työtehoa, kun taas lämpimämpi valo lisää rentoutumisen tunnetta. Onkin tärkeää, että työpaikan valaistuksen lämpötila tukee oikeassa mittasuhteessa sekä työntekijöiden tehokasta työskentelyä että rentoutumista.

Lisäksi valaistuksella halutaan rikkoa sisä- ja ulkotilojen rajaa tarjoamalla näkymä taivaalle, joka luo vaikutelman tilasta, joka ulottuu seinien yli ja saa käyttäjän tuntemaan ajattomuutta ja vapautta. Koska vietämme 90 % ajastamme sisätiloissa ja olemme pikaviesintäpalveluiden kautta tavoitettavissa käytännössä joka hetki, meillä on entistä haastavampi työn ja vapaa-ajan välinen suhde. Siksi onkin tärkeää, että yrityksissä huomioidaan yhä laajemmin työntekijöiden hyvinvointiin ja terveyteen investoimisen tarkeys.

Vapaasti suomennettu Kasia Maynardin artikkelista

Verkkokauppa mukana matkassa

24/7

ONNINEN.FI

TÄNÄÄN ON HYVÄ PÄIVÄ LOISTAA.

Airam auttaa sinua täyttämään asiakkaasi toiveet ja ylittämään odotukset. Varasto on vieressä ja valtaväylät heti portin takana, joten tilaukset kulkevat perille tiukemmassakin aikataulussa.

Valaistusasiantuntijamme auttavat sinua kaikissa valaistusasioissa. Sinä keräät kehuja ja kiitokset.

Jälleenmyynti: Onninen

Compact Outdoor **IP65-luokiteltu alasvalo.**

Compact Outdoor on kauttaaltaan IP65-luokiteltu, suunnattava alasvalosarja. Valaisimet soveltuvat erityisesti kosteisiin tiloihin ja rakennusten ulkopinnoille, räystäisiin ja harvalaudoituksiin sekä terassien kattorakenteisiin. Värilämpötiloina 3000 K ja 4000 K. Valaisin on Triac-himmennettävä.



Compact Outdoor on saatavana valkoisena ja mustana.
Värilämpötilavaihtoehdot 3000 K ja 4000 K.



www.sg-oy.fi



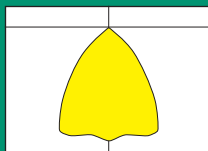
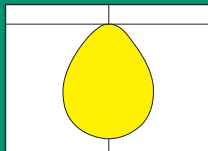
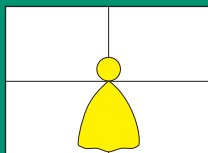
Artes

Artes on tyylikäs ja monikäyttöinen valaisin sisä- ja ulkokäyttöön. Avauskulmaa voidaan säätää niin ylä- kuin alavalon osalta ja ylä- tai alavalon saa tarvittaessa kokonaan pois päältä. Täydellisen valotason saavuttamiseksi, valaisin on vaihehimmennettävä.



www.sg-oy.fi

SYLVANIA



Toimistovalaisinsarja uuden muotokielen optiikalla

Optix

Optix luo visuaalisesti miellyttävän valaistuksen erittäin matalalla kiusahäikäisyllä, jopa $UGR < 16$. Optiikan muotoilu ja tekniikka ovat vertaansa vailla. Omaeräinen ja innovatiivinen neliön muotoinen optiikka mahdollistaa samanaikaisesti korkean valotehokkuuden sekä erinomaisen häikäisyn kontrolloinnin. Valaisimen käyttömahdollisuudet ovat rajattomat, perinteisestä 600x600 moduulivalaistuksesta mielikuvituksellisempiin valoramppeihin. Monipuolisen Optix-sarjan täydentävät ylävalolliset versiot, Tunable White 3000-6000K sekä ActiveAhead- ja Casambi-valonohjausjärjestelmillä varustetut mallit vastaamaan nykyaikaisen toimistovalaistuksen vaatimuksia.

www.sylvania.fi

Light your world



The background of the advertisement is a photograph of a modern office interior. A man with a beard, wearing a blue plaid shirt and dark pants, is walking towards the camera while carrying a long, white, rectangular light fixture under his arm. He is also carrying a yellow and black tool bag. The office has large glass doors and windows, and the ceiling is white with several square recessed light fixtures. The overall lighting is bright and even.

PHILIPS

CoreLine Panel

Yhdestä paneelistä on moneksi

Käyttökohteita:

Yleisvalaistus, toimistot, käytävät, aulat, terveydenhuolto

Ominaisuuudet

- 5 vuoden takuu
- Liitäntälaite sisältyy valaisimeen
- Elinikä 70 000h L70
- Helppo asennus ja ketjutettavuus, ei tarvetta työkaluille
- Pinta-asennuskehys, ripustussarja ja kipsilevykiinnikkeet lisävarusteena
- Matala rakenne, korkeus vain 16 mm (kytkentärasian kohdalla 32 mm)
- Yleisoptiikka (NOC) UGR>19 ja toimisto-optiikka (OC) UGR<19
- ON/OFF (PSU) ja DALI (PSD)

HUOM! Saatavana vaihdettavalla valovirralla 3400-4300lm & vaihdettavalla värilämpötilalla 3000-4000 K.

**REAL
PROS**
**REAL
QUALITY**



TURVAVALAISTUS KUNTOON MYÖS VANHOISSA KIINTEISTÖISSÄ

Teksti ja kuva: Teknoware Oy

Korjausrakentamista tehdään paljon ja kiinteistöjä uusitaan. Turvavalaisituksen kohdalla saatetaan ajatella, että järjestelmä on olemassa, eikä sille tarvitse tehdä mitään.

Poistumisreittivalaistus on turvallisuuden kannalta olennainen, säännöllisesti ylläpidettävä järjestelmä ja siihen liittyy viranomaisvelvoitteita. Toimimattoman järjestelmän hinta voi olla kallis, ja vastuussa tapahtuneesta ovat rakennuksen omistaja ja haltija. Vanhan järjestelmän huoltokulut saattavat olla myös suuret, joten päivittäminen tuo säästöjä ja poistaa osaltaan vastuun painolastia asianomaisilta.

Mitä laki velvoittaa?

Asetus poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta velvoittaa, että poistumisreittien toimintakunnossa

pysyminen on varmistettava säännöllisellä kunnossapidolla. Siitä vastaavat pelastuslain nojalla rakennuksen omistaja ja haltija. Tehdyistä toimenpiteistä on pidettävä päiväkirjaa, joka on pyydetessä esitettävä paloviranomaiselle.

Miten kaikki hoituu käytännössä?

Asetuksen mukaan poistumisreittopasteiden on oltava aina valaistuja, jotta ne havaitaan niin pimeässä kuin päivänvalossakin. Pimeä opaste on aina osoitus siitä, että järjestelmä ei ole kunnossa. Loistelamput kestävät opastevalaisimissa alle vuoden, joten kuluja ja vaihtokertoja kertyy yllättävän paljon. Led-opasteet sen sijaan himmenevät vähitellen, kunnes ne eivät enää täytä standardeja.

Järjestelmä vaatii säännöllisen testauksen lisäksi huoltoa tyypillisesti noin 5-6 vuoden välein – Teknowaren Escap-valaisimissa huoltoväli voi sen sijaan olla jopa 15 vuotta. Suomen lainsäädäntö ei määritä yksityiskohtaisia ohjeita poistumisvalaistusjärjestelmien

testaukselle, mutta minimivaatimuksena kannattaa käyttää yleiseurooppalaista standardia. Sen mukaan valaisimen toiminta-aikatesti tulisi suorittaa kerran kuussa ja täyden kestoajan testi kerran vuodessa.

On hyvä tiedostaa, että poistumisreittivalaisituksen elinkaari on lyhyempi kuin kiinteistön elinkaari. Korjausrakentamisen yhteydessä kiinteistön turvavalaisitusjärjestelmän uusiminen ja päivittäminen testausasioiden osalta kannattaa: aikaa säästyy, asiat helpottuvat ja paino vastuuhenkilöiden hartioilta tippuu.

Suomalaista laatua markkinajohtajalta

Teknoware on turvavalaisituksen markkinajohtaja Suomessa ja toiminut alalla yli 40 vuotta. Turvavalaisitustuotteet suunnitellaan ja valmistetaan omalla tehtaalla Lahdessa, joten laatuun ja tuotetukeen voi luottaa. Kaikki päätuotteet löydät Onnisen varastosta ja Teknowaren Tekniseltä palvelulta saat tukea turvavalaisitusjärjestelmän käyttöönottoon ja huoltoon.

TEKNOWARE EASYCOMBO

YHDellä VALAISINTYYPILLÄ KOKO KIINTEISTÖN TURVAVALAISTUS



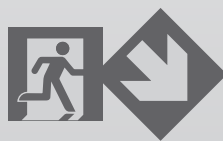
OSTA OMASI ONNISEN VERKKOKAUPASTA
TAI LÄHIMMÄSTÄ EXPRESS-MYYMÄLÄSTÄ



TURVA- tai
OPASTEVALAISIN

25_m

HAVAINTO-
ETÄISYYS



KÄÄNNETTÄVÄ
OPASTE



AUTOMAATTINEN
TESTAUS

5_v

VIIDEN VUODEN
TAKUU

Keskusakusto-
ja yksikkömallit

Kaikki samassa
myyntipakkauksessa

Pinta- tai
puoliuppoasennus

Lisävarusteina
kattokannake ja *IP54-lisätiiviste
*vakiona IP40



Schneider Electricillä on nyt oma kauppapaikka Onnisen verkkosivuilla

Teksti ja kuva: **Schneider Electric**

Schneider Electric on lanseerannut Shop-in-Shopin Onnisen verkkosivuilla.

Shop-in-Shop on kirjaimellisesti kauppapaikka verkkokaupan sisällä. ”Sivuston tarkoitus on parantaa asiakaskokemusta tuomalla yhden sivuston kautta Onnisen asiakkaan näkyville Schneider Electricin tarjoamat ratkaisut ja tuoteuutuudet. Sivusto tuo esille uutuuksia, mutta myös helpottaa oikeiden ratkaisujen löytämistä monipuolisesta tarjoamasta.”, kertoo Sanna Repo Schneider Electriciltä.

Onnisen Aarne Väisäsen mukaan uudenlaiset web-sisällöt sopivat hyvin uudistuneille web-sivuille: ”Onninen uudisti verkkosivustonsa keväällä 2020.

Nyt onninen.fi tarjoaa sekä verkko-kaupan, että ammattilaisille suunnatut hyötysisällötkin, saman osoitteen alla. Samalla Onnisen ja yhteistyökumppaneiden välille avautui mahdollisuuksia entistä laajempaan markkinointiyhteistyöhön”

Shop-in-Shop:iin on koottu niin tietoa, kuvia sekä asiakastarinoita, ja sitä tullaan päivittämään tulevaisuudessa ajankohtaisilla tuotteilla ja ratkaisulla. ”Sivustolta löytyy esimerkiksi sähkökalusteiden päätuotteet, Exxact, Renova ja ELKO, esittelyineen ja havainnekuvineen. Sivuston kuvitus tulee vaihtelemaan, jolloin erilaisiin sähkökalustetyyleihin voi helposti käydä tutustumassa.”, toteaa Onnisen kanssa sivustoa yhteistyössä rakentanut Oanh Siitonen Schneider Electriciltä.

Sähkökalusteiden ohessa sivusto esittelee äly- ja turvallisuusratkaisut koteihin. Sivustolla on mahdollista tutustua Wiser Homeen, kodin älykkääseen valaistukseen. Lisäksi sivustolle on koottu asiantuntijan vinkkejä koskien sähköauton latausta ja kodin sähköturvallisuutta. Teollisuuden tiimoilta esitellään tähtituotteet sekä IAD (Industrial Automation Distributor) -yhteistyötä, jonka ansiosta Onnisen myyntiorganisaatio täydentyi tänä vuonna Schneider Electricin ratkaisuihin dedikoituneella myyjällä.

Käy tutustumassa sivustoon osoitteessa: www.onninen.fi/artikkelit/schneider-electricilta-sahkotarvikkeet-ammattilaisille

Veto päällä, joka säällä



Hyötyautot

**Suomen
suosituimmat
nelivetoiset pakettiautot***



**Crafteriin 5 vuoden /
200 000 km:n takuu kaupan päälle**

Crafter 4MOTION
neliveto alk. 49 258 €

**Transporter 4MOTION:in ostajalle
jopa 4 427 € hintaetu**

Transporter 4MOTION
neliveto alk. 46 969 €

Paras kuljettaa varmasti. www.volkswagen-hyotyaotot.fi

Transporter 4MOTION hinta alk. 46 969 €. Yhdistetty EU-kulutus 8,0-8,9 l/100 km. CO₂-päästöt 212-237 g/km. Suositusvähittäishinnasto 3.7.2020, sisältää toimituskulut 600 €. Crafter 4MOTION alk. 49 258 €. Yhdistetty EU-kulutus 10,0-11,0 l/100 km, CO₂-päästöt 264-290 g/km. Suositusvähittäishinnasto 3.7.2020, sisältää toimituskulut 600 €. Takuuetu voimassa kaikkiin uusiin Crafter asiakas-tilauksiin 22.7.-31.12.2020, pois lukien e-Crafter ja Grand California. Hinnat sisältävät alv. 24 %. Kuvan auto erikoisvarustein. *Lähde: Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, pakettiautojen ensirekisteröinnit 1-9/2020. Volkswagen Hyötyautojen Suomen maahantuoja on K Auto Oy.



Jännitettä ~~ei~~ voi mitata ilman mittausjohtoja



Uusi Fluke T6-1000 -sähkötesteri

Mittaa jännitte samalla tavalla kuin mittaat virran, kytkemättä mittausjohtoja jännitteeseen. FieldSense-tekniikan avulla näet jännitetason helposti liu'uttamalla johtimen avoimeen haarukkaan.¹

TURVALLISEMPI Mittaa jopa 1 000 V AC avoimella haarukkapäällä – ilman mittausjohtoja.

NOPEAMPI Ei tarvetta avalla suojuksia tai poistaa kytkentäliittimiä.

TEHOKKAAMPI Mittaa jännite ja virta samanaikaisesti.

KÄYTTÖKELPOISEMPI Haarukkapään aukeama (17,8 mm) on alan levein, ja sillä voi mitata jopa 200 A koon 4/0 johdoista (120 mm²).

¹ Edellyttää kapasitiivista yhteyttä maahan. Useimmissa tapauksissa tämä yhteys muodostuu käyttäjän kautta. Joissakin tapauksissa voi olla tarpeen muodostaa yhteys maahan mittausjohdon avulla.

Saat lisätietoja paikalliselta jälleenmyyjältäsi,
tai käy osoitteessa www.fluke.fi/t6

FLUKE®



IMPRESSIVO® matta musta Ylellinen ja näyttävä design.



Matta mustan -sarjan viehätys piilee sen tinkimättömän suoraviivaisessa muotoilussa, joka yhdistettynä tummaan väriin ja mattapintaan antaa modernin ja viimeistellyn vaikutelman. Sarjassa on kaikki keskeisimmät tuotteet ja se soveltuu uppoasennukseen sekä kuivaan että kosteaan tilaan. Peitelevyistä löytyvät kaikki vaihtoehdot suomalaiseen asennustapaan.

abb.fi/asennustuotteet



TERMOSTAATIT

Ammattilaisen tarpeisiin



YHDISTELMÄTERMOSTAATTI ONNLINE ECOHELPPO16 16A IP21

Onnline ecoHelppo16 on termostaatti jossa yhdistyvät perinteisten termostaattien toimintavarmuus, asennettavuus ja käytettävyys, sekä EU 2015/1188 yhteensopivuus. Peruskäyttäjälle se näyttäytyy täysin perinteisenä termostaattina, mutta halutessaan voi ladata ilmaisen ecoControl sovelluksen ja tehdä lämmönsäädön viikko-ohjelman älypuhelimella. Paras mahdollinen ecodesign tehokkuus 40%.

SAP: CGF977



LATTIATERMOSTAATTI ONNLINE ECOHELPPO16-DIN 16A IP20

Lattia- ja sulanapitotermostaatti ecoHelppo16-DIN ulkoisella 3 m anturilla on yksinkertainen ja tehokkain tapa tehdä energiatehokas sähkölämmitysasennus. Parhaat mahdolliset ecodesign-pisteet (40%).

Tekniset tiedot

- Bluetooth: Versio 4
- Käyttöjännite: 230V - 50Hz
- Kuorma: 16A (resistive)
- Lämpötila-alue: +5°C/+35°C
- Ulkoinen ohjaus: 230V - 50Hz
- IP-luokka: IP20
- Väri: harmaa
- Anturit: external floor sensor NTC

SAP: CJQ199

Markkinoiden kattavin valikoima valaistuksen ohjaukseen



Valitse vain projektiisi soveltuva teknologia



viihtyvyyttä.

ON/OFF-ohjauksella varustetuilla liike- ja läsnäolotunnistimillamme toteutat helpon valaistuksen automatisoinnin tilan aktiviteetin ja valon tarpeen mukaan. Automaattisen valaistuksen ansiosta säästät energiaa ja lisäät käyttäjien viihtyvyyttä.



Valaistusaluekohtaisesta DALI/DSI-ohjauksesta löydät kaikki perusvaatimukset täyttävät komponentit yhdestä kompaktista pakkauksesta. Läsäolotunnistimessa on lisäksi päivänvalo- ja vakiovalo-ohjaus, painonappi manuaalista ohjausta varten, sekä releyksiköt valaistuksen ON/OFF-ohjausta varten. Valaisimet kytketään suoraan tunnistimen syöttämään DALI-väylään.



DALI System on skaalautuva, väyläpohjainen ohjausjärjestelmä, joka perustuu ohjainlaitteisiin hajautetun älykkyyden periaatteeseen. DALISYS-järjestelmä rakentuu keskuskomponenteista eli DALI-reitittimistä, teholahteista ja releyksiköistä, sekä kenttälaitteista järjestelmäntunnistimista ja painonappi-yksiköistä.



KNX-sertifioidut läsnäolotunnistimet ovat avoimen standardin tunnistimia kiinteistöohjauksen sovelluksiin. Tunnistimet ovat pienikokoisia ja vakiovalosäätö on integroitu suoraan tunnistimeen. Erillistä logiikkayksikköä ei näihin tuotteisiin tarvita. KNX-tunnistimet on optimoitu erityisesti valaistuksen ohjaukseen. Laajasta valikoimasta löydät kustannustehokkaat Basic-ratkaisut, sekä Standard-tuotteet yleisimpiin käyttötarkoituksiin. Deluxe-valikoiman tunnistimet sopivat puolestaan ominaisuuksiltaan kaikkein vaativimpiin kohteisiin.

Valaistuksen ohjauksella tavoitellaan lähes poikkeuksetta energiansäästöä kohteessa kuin kohteessa. Ohjaustekniikoiden monipuolisuudessa ohjautuva valaistus parantaa energiansäästön lisäksi käyttökokemusta, lisää tilan viihtyvyyttä ja turvallisuuden tunnetta, sekä pidentää valaisimien elinikää ja huoltoväliä.

Meiltä saat laadukkaat Luxomat- ja Extronic-tunnistimet sekä iLight-ohjausjärjestelmät. Saat kauttamme myös suunnittelijan oppaat tunnistinten valintaan, sekä asennuskohtaisen tuen räätälöityihin valaistuksenohjauksen ratkaisuihin.

Nopea toimitus ja laadukas asiakaspalvelu

Meillä on vuosien monipuolinen kokemus valaistuksesta ja valaistuksen ohjauksesta. Voit aina kääntyä puoleemme kaikissa valaistuksen ja valaistuksen ohjaukseen liittyvissä kysymyksissä. Asiantunteva myyntimme on apunasi niin tuotteiden valinnassa kuin kohteen suunnittelussa.

Myyjiltämme saat aina myös teknistä tukea asennukseen. Sähkötekniikkäilyä ja varastostamme löytyy yli 80 tunnistinnimikettä, joten toimitus onnistuu nopeasti kohteeseesi – jopa päivän toimitusajalla.

Tarkemmat tuotetiedot löydät helposti sivulta www.nylund.fi tai ottamalla meihin suoraan yhteyttä.



10 kA vikavirtasuojakatkaisijat Hager-valikoimaan

Teksti ja kuva: **UTU Oy**

Hagerin vikavirtasuojakatkaisijat ovat taanneet maksimaalisen turvan liike- ja asuntorakentamisessa jo vuosikymmenien ajan. Nyt otamme askeleen eteenpäin. Täydennämme vikavirtasuojien valikoimaa kattavalla 10 kA -tuotesarjalla. Näiden tuotteiden avulla on mahdollista toteuttaa vikavirtasuojaus entistä laajemmin modernissa liikerakentamisessa ja teollisuudessa.

Uusi 10 kA tuotesarjassa sisältää A-tyyppin perusversiot 2- ja 4-napaisena 25 – 125 A nimellisvirroille. Myöhemmin vuoden lopulla valikoimaa laajennetaan myös F-tyyppin 2- ja 4-napaisilla 25 – 63 A vikavirtasuojilla.

F-tyyppin vikavirtasuojat tunnistavat vaihtosähkön muotoisen ja tasasuunnatun pulssimuotoisen vikavirran, kuten A-tyyppin vikavirtasuojat. Lisäksi ne tunnistavat seka- ja korkeataajuiset vikavirrat, joita esiintyy esimerkiksi taajuusmuuttajilla säädetyissä virtapiireissä.

Korkeamman katkaisukyvyyn ja uuden vikavirtatyyppin F lisäksi uuden sarjan tuotteissa sykäysvirrankestoisuus on nostettu 3 kA tasoon. Tämä estää virheellisiä laukaisuja raskaiden kuormapiirien suojauksessa. Toinen tärkeä uudistus 10 kA -sarjassa on mahdollisuus

käyttää johdonsuojakatkaisijoiden lisämoduuleita MZ2xx.

Tuotteiden valinta helpottuu entisestään ja tilankäyttö saadaan optimoitua. Vikavirtasuojien liitännät voidaan tehdä nopeasti ja luotettavasti johtimilla ja virtakiskolla laitteiden alapuolisten kaksoisliittimien ansiosta. Toisaalta monipuoliset DIN-kiskokiinnitysmahdollisuudet sallivat virtakiskoyhdistyksen myös yläpuolelta tappimallisilla virtakiskoilla kondenssiveden kannalta haastavissa paikoissa.

Uudet 10 kA vikavirtasuojat löydät Onnisen valikoimasta sähkönumeroilla 32 464 47 - 32 464 93, 32 465 38 ja 32 465 39.

Yksi tuote –
kaksi toimintoa



Erittäin suorituskykyinen.

LED-valo ja tunnistus yhdessä laitteessa.
Uusien valonheittimien litteä design tekee
niistä huomaamattomia ja tyylikkäitä.
Toisaalta valonheittimien ohuen LED-valonauhan
luokseen kutsuva valo lisää asiakkaasi kotiympäristön
mukavuutta ja turvallisuutta. Valaisimet ovat
helppoja asentaa ja voit valita niiden koon,
tehon ja värin käyttöympäristön mukaan.

Lisätietoja tuotteista sivulta utu.eu

:hager

EVChybrid lataukseen ja lämmitykseen



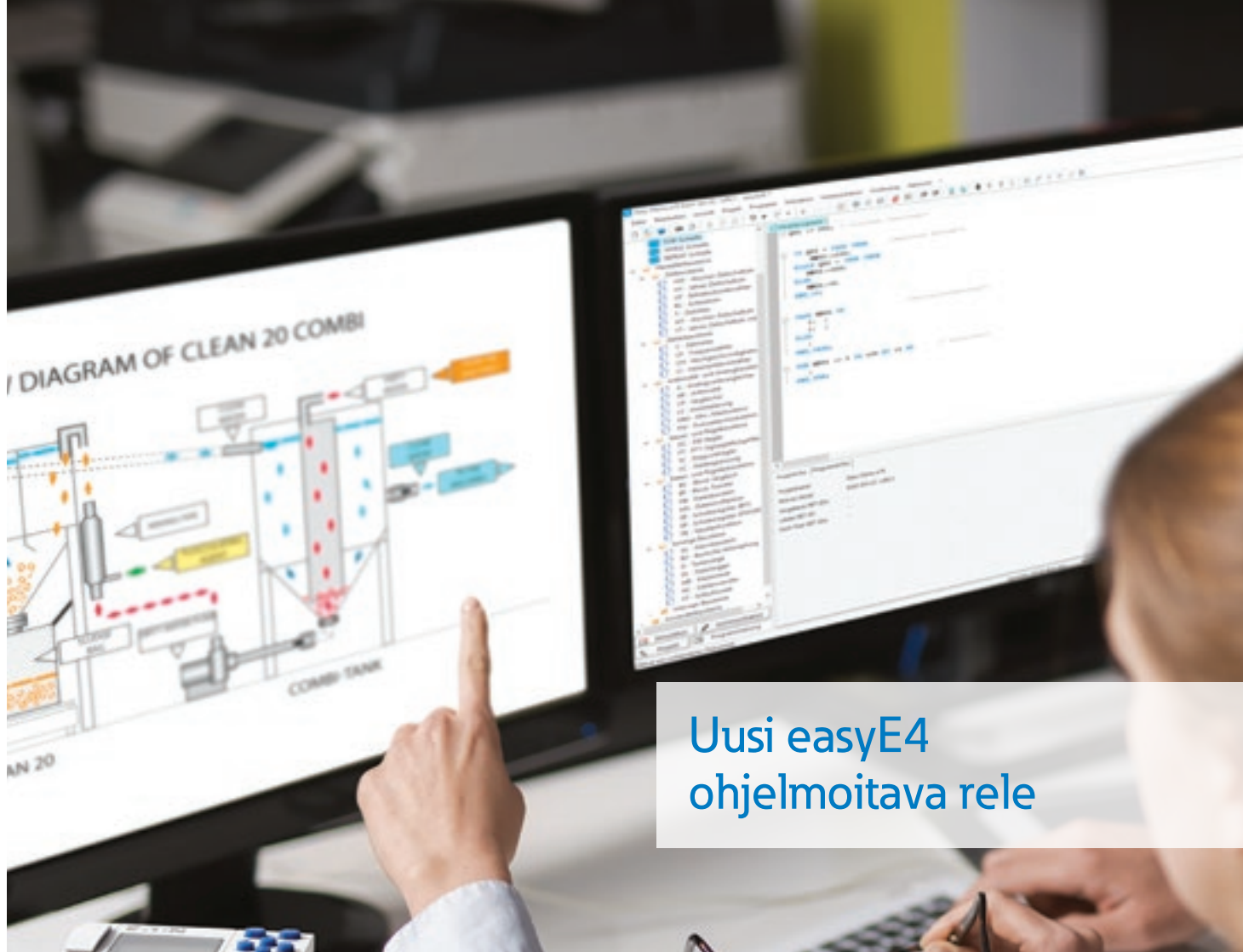
Helppokäyttöisellä EVChybrid-rasialla voit sekä ladata että lämmittää autosi. Käytännöllinen ja kustannustehokas latausasemamalli on kehitetty taloyhtiöympäristöön, mutta soveltuu myös julkisiin tiloihin ja Suomen vaativiin ja vaihteleviin olosuhteisiin. EVChybrid on varustettu MID-hyväksytyillä kWh-mittareilla kulutuksen seurannan toteuttamiseksi, kahden tunnin mekaanisilla kelloilla lämmitykseen, sekä jatkuvaa 16A-virtaa kestäväillä sukupistorasioilla lataukseen. Reilu kytkentätila ja isot syöttökaapeliliittimet helpottavat asennustyötä merkittävästi.

- Alumiinikotelo, IP44
- 2 kpl yhdistelmäkoje 16A/30 mA
- 2 kpl mekaaninen valaistu kello 2 h ajalla lämmitykseen
- 2 kpl pistorasia kWh-mittareilla lataukseen
- kWh-mittareissa pulssilähtöliitäntä
- Cu/Al 2,5-35 mm² ketjutus
- Avainlukko+2 kpl avain
- Sama rasia seinä- ja pylvasasennukseen varustettuna eri laipoilla
- Seinäasennus seinäasennuspellin avulla
- Tolppa-asennus EPA 2160 SET avulla

Snro: 3424347

SAP-koodi: CHR613

FIBOX
Enclosing innovations



Uusi easyE4 ohjelmoitava rele



Uusi easyE4 ohjelmoitava rele. EasyE4:n monipuolisella funktiokirjastolla ohjelmoit tarvittaessa monimutkaisiakin ohjelmia helposti ja nopeasti. Vaihtoehtoina löytyvät neljä eri ohjelmointikieltä: Easy Device Programming (EDP), Function Block Diagram (FBD), Ladder Diagram (LD) ja Structured Text (ST).

EasySoft-ohjelmointityökalusta löytyy selkeät valikot ja helppo simulointimahdollisuus ohjelmien luomiseen ja testaamiseen. Uusia ohjelmalojkoja luodaan jatkuvasti lisää ja käyttäjällä on mahdollisuus tehdä myös omia lohkojaan. Uusi EasyE4 on myös yhteensopiva vanhojen Easy-mallien kanssa ja niiden ohjelmat voidaan kääntää suoraan uudelle laitteelle.

www.eaton.fi/easyE4

EATON

Powering Business Worldwide



**Find Haluatko tietää lisää?
Katso tuotevideot tästä!**

SINULLE, JOKA PIDÄT NOPEISTA ASENNUKSISTA

Katso
asennusvideo



FQLQ EASY™ OHJAUS YKSI KAAPELI - KAKSI TOIMINTOA

Ohjauskaapeli jossa sekä syöttö- että ohjaustoiminto latausasemia ja lataustolppia varten. Kun samassa kaapelissa on kaksi toimintoa, asennus käy sujuvammin ja tehonohjaus auttaa loppuasiakasta hyödyntämään ja säätämään sähköliittymäänsä mahdollisimman hyvin. Helpompaa arkipäivää varten.

www.nexans.fi

Nexans
BRINGS ENERGY TO LIFE

FLIR TG165-X



Pistelämpökamera **ennakoivaan** LVIK- ja
sähkökunnossapitoon sekä kiinteistöhuoltoon.

- **Pikatarkasta** kohteet lämpökuvan avulla ja näe välittömästi onko kohde ylikuumentunut. Mittaus onnistuu jopa **300°C** asti.
- Tarkastele lämpökuvaa **2,4 tuuman** näytöltä ja näe myös pimeisiin ja vaikeisiin paikkoihin kirkkaan **LED-työvalon** avulla.
- **Laserosoittimella** varmistat, että mittaat oikeaa kohdetta ja **MSX-kuvanparannuksen** ansiosta otat entistä selkeämpiä lämpökuvia.

infradex.fi/flir-tg165-x



ELKO Plus nyt varastovalikoimassa!

Modernin ELKO Plus -sarjan saatavuus paranee, kun yleisimmät tuotteet valkoisina ja mustina lisätään Onnisen varastovalikoimaan.

Uudet ELKO Plus -tuotteet avaavat ammattilaisille myös uusia lisämyyntimahdollisuuksia:

- Uudet trendikkäät Layer-kehukset ovat aiempaa edullisempia
- LED-säädin (2610095) on toimintavarma ja tuo lisäarvoa asiakkaalle
- Suko+USB-pistorasia (2504058) monipuolinen ja tehokas lisä jokaiseen kotiin!



Universaali

LED-säädin toimii luotettavasti erilaisten lamputyyppien kanssa.



Exxact peitelevylliset 2-pistorasiat lisäominaisuuksilla!

Kokopeitelevyllinen 2-pistorasia kahdella USB virtalähteellä, ja jopa 3A latausvirralla

Exxact 2-pistorasiaan on integroitu edistyskäsittely USB-latauslaite, joka tunnistaa laitteen latauksen tason ja kun 90% taso on saavutettu, lataus hidastuu varmistaen turvallisen ja akkua säästävän latauksen. USB latauslaite tasapainottaa automaattisesti USB ulostuloista lähtevän virran, optimoiden latausprosessia. Ladattavan laitteen lisäksi, myös USB latauslaitteen elinikä kasvaa fiksun latausprosessin myötä.

- USB 2.0 latauspistorasia 230V / 5V DC /15W. A ja C-tyypin liittimet.
- C-tyypin liittimessä: Maks. 2 x 1500mA tai 1 x 3000mA latausteho.
- A-tyypin liittimessä: Maks. 2 x 1200mA tai 1 x 2400mA latausteho.

Tyyppi	Väri	Snro
2-pistorasia peitelevyllä + 2x USB lataus A+C 3 A	valkoinen	25 003 95
	antrasiitti	25 003 96
	metalli	25 003 97

Kokopeitelevyllinen 2-pistorasia liiketunnistimella 160° ja valolla

- Käytävävalotoiminto, jolloin valo(15 lm) syttyy liiketunnistimen havaitessa liikettä hämärässä (alle 20Lux).
- 3m etäisyys, tunnistuskulma 160° vaakasuunnassa ja 82° pystysuunnassa.
- Yövalotoiminto, jossa valo on himmeämpi (4lm).

Tyyppi	Väri	Snro
2-pr peitelevyllä, liiketunnistimella 160° ja valolla	valkoinen	25 190 09
	antrasiitti	25 190 10
	metalli	25 190 11

Tutustu uniikkeihin Exxact uutuuksiin!





SUOJAA ELÄMÄSI TÄRKEIMMÄT ASIAT



Teksti ja kuva: **FSM Oy**

ÄLYKKÄÄN PALOVAROITTIMEN reaaliaikaiset tiedot ovat helposti saatavilla älypuhelinsovelluksesta. Ilmaisella AudioLINK-mobiilisovelluksella voidaan tarkkailla ilmaisimen toimintaa ja likaantumista ja selata hälytysmuistia.

Kun palovaroittimessa on 10 vuoden akku, palovaroitin täytyy irrottaa katosta vasta vaihdon yhteydessä. Merkkiäni ilmoittaa, kun varoittimen käyttöaika on tullut täyteen ja varoitin täytyy vaihtaa. Kaikki EI Electronics palovaroittimet on suunniteltu ja valmistettu Euroopassa, ja niissä on erittäin tarkasti suunnitellut, patentoidut yksityiskohdat.

Akkutoiminen palovaroitin

Akkutoimisessa palovaroittimessa on 10 vuoden akku ja ilmainen mobiilisovellus, joka kertoo ilmaisimesta kaiken tarvittavan tiedon. RadioLINK-moduuli mahdollistaa langattoman ketjutuksen ja etäohjaimen. Etäohjaimella kaikki varoittimet voidaan testata, hiljentää ja paikantaa.

Huippuominaisuudet:

- Eurooppalaista laatua
- 10 vuoden litiumakku
- Ilmainen AudioLINK-mobiilisovellus + hälytysmuisti
- Suurikokoinen testi- ja vaimennuspainike
- Langaton ketjutus RadioLINK-moduulilla
- Langaton etäohjaus RadioLINK-moduulilla

EI650IW, Snro 71 400 00

Sähköverkkoon kytkettävät palovaroittimet

EI3000-sarjan palovaroittimista on nyt saatavilla helpommin tietoa ja parannellut mikrosensorit varmistavat, että tieto on entistä varmempaa. Kaikki palovaroittimen tiedot ovat nähtävillä AudioLINK-mobiilisovelluksesta.

Kun palovaroittimet ketjutetaan kaapelilla, yhden varoittimen havaitessa savua, kaikki ilmoittavat vaarasta. SmartLINK-moduuli mahdollistaa langattoman ketjuttamisen ja etäohjaimen.

Huippuominaisuudet:

- Eurooppalaista laatua
- 230 VAC käyttöjännite + 10 vuoden varakäyntiakku
- Ilmainen AudioLINK-mobiilisovellus + hälytysmuisti
- Suurikokoinen testi- ja vaimennuspainike
- Langaton ketjutus SmartLINK-moduulilla
- Langaton etäohjaus SmartLINK-moduulilla
- Uusi pölynkorjaustekniikka – ei virrehälytyksiä
- Helppo Easi-fit asennus
- Pienemmät käyttökustannukset

EI3014, Snro 71 397 03

EI3016, Snro 71 397 00

EI3018, Snro 71 397 09

EI3024, Snro 71 397 01

EI3028, Snro 71 397 11

EI3000MRF, Snro 71 397 07

**Markkinoiden luotettavimmat
palovaroittimet sähköverkkoon.**



Optinen palovaroitin EI3016
Sähkönumero 71 397 00

fsm.fi



POWER
BY **REKA** PRESENTS
LiteRex



LiteRex tuoteperheestä
löydät sopivat D- ja
C-luokan **asennuskaapelit**
jokaiseen kohteeseen



- Turvallinen
- Helppokäyttöinen
- Ympäristöystävällinen

www.reka.fi/literex

IRONSIDE

■ *The professionals' choice* ■



Ironside tuo laadukkaat ja kilpailukykyisesti hinnoitellut työkalut talotekniikan, rakentamisen ja teollisuuden ammattilaisille. Ironsiden tavoitteena on tehdä parhaita mahdollisia työkaluja ammattilaiskäyttöön, ja valikoimaa kehitetään asiakkaiden tarpeita tarkasti kuunnellen.

OBO:n asennus- ja johtokanavat

Innovatiiviset tuotteet
Älykkäät ratkaisut

Jalkalistakanava SL

Johtokanava Rapid 80

Asennuskanava WDK

Erittäin laaja valikoima jalkalistakanavista design-kanaviin. OBO Bettermannin asennus- ja johtokanavat täydellisiin ratkaisuihin.

PROFISSET-KAMPANJASSA NYT 725 LIITINTÄ JA MERSU KAUPAN PÄÄLLE!

WAGO

HINTA
119,00 €
ALV 0%



SNRO 1939159 - CLV385

SAATAVILLA 11/2020 ALKAEN

Snro 1922103
221-413
3-nap.
50 kpl



Snro 1922105
221-415
5-nap.
25 kpl



Snro 1927302
2273-202
2-nap.
100 kpl



Snro 1927303
2273-203
3-nap.
300 kpl



Snro 1927305
2273-205
5-nap.
200 kpl



Snro 1927308
2273-208
8-nap.
50 kpl



Tuotteen tekniset tiedot:

RC Mercedes-Benz AMG CG3

- 2.4 GHz radio kauko-ohjain: eteen, taakse
- Useat autot voivat kilpailla keskenään (taajuus säilyy)
- Scale/koko 1:16
- Koko 29,5 cm x 12,5 cm x 8 cm
- Mukana ladattava akku Ni-Mh 6V 500mAH

UUTUUS

Sulanapito kattokaivoille. Helppo ja nopea asentaa.

**DrainTrace sulanapitoyksikkö on suunniteltu tasakatoilla
oleville kattokaivoille.**

nVent RAYCHEM **RIM-DrainTrace-KIT** estää jäätymisyllätykset ja vesivuodot talvella, koska se pitää leveän uran auki sulamisvedelle kuudelta eri suunnalta.

PIKALUKITTAVAT ASENNUSVALMIIT ELEMENTIT

Järjestelmä sisältää keskirenkään maks. 355mm:n kaivolle ja kuusi pikalukittavaa 600mm:n kourupaneelia.

16 metriä itsesäätyvää asennusvalmista GM-2XT kaapelia 8 metrin kylmäkaapelilla.

Kaapelin keskiosa tai häntä tiputetaan kaivoon riittävän syvälle.

ASENTAJALLE HELPPÖ, KÄYTTÄJÄLLE PITKÄIKÄINEN

DrainTrace on helposti asennettu, koska se perustuu asennusvalmiisiin pikajärjestelmiin. Loppuasiakasta miellyttää kuitenkin eniten se, että kaapeli on tuttua pitkäikäistä RAYCHEM laatua.

Snro 8171808



♥ WINTER



CONNECT AND PROTECT



nVent.com/RAYCHEM

nvent

RAYCHEM



Maailman ensimmäinen akkukäyttöinen M18 FUEL™ -kaapelin vetolaite

Teksti ja kuva: **Milwaukee**

Sähkötoiminen AUTO-RUN™-syöttö- ja -sisäänvetojärjestelmä poistaa tarpeen kelata vaijeria sisään tai ulos käsin. Tämä vähentää huomattavasti käyttäjään kohdistuvaa rasitusta.

Sähköasentajat ovat jo pitkään käyttäneet kaapelin vetolaitteita, kun johtoja on pitänyt vetää seinien ja kaapelikanavien läpi. Manuaalisten kaapelin vetolaitteiden käyttäminen on kuitenkin sitä vaikeampaa, mitä pidemmälle matkalle johtoa on vedettävä, ”M18 FUEL™ -akkutekniikan avulla onnistuimme kehittämään maailman ensimmäisen akkukäyttöisen kaapelin vetolaitteen. Se keventää työskentelyä, vähentää sotkua ja parantaa tuottavuutta.” Milwaukee Toolin Nordic Product Manager Gustav Olsson sanoo.

Hiiliharjattomasta POWERSTATE™-moottorista voimansa saava M18 FUEL™ -kaapelin vetolaite pystyy vetämään johtoja 30 metrin matkalle kolmen 90° mutkan läpi. Sähkökäyttöinen AUTO-RUN™-syöttö- ja -sisäänvetojärjestelmä sekä nopeussäädin mahdollistavat johtojen vetämisen vaikeista paikoista ilman jatkuvaa kelaamista. REDLINK PLUS™ -elektronikka takaa erinomaisen suorituskyvyn ja ylikuormitus-suojan. Uudessa työkalussa on M18™ REDLITHIUM™ -akusta virtaa saava runko ja se on yhteensopiva kahden teräsvetojousikelan ja kahden eristetyn polyesterivetojousikelan kanssa. Kela on helppo vaihtaa.

Milwaukee Tool tarjoaa sähköasentajien käyttöön tuottavuutta parantavia ratkaisuja. Uusi M18 FUEL™ -kaapelin vetolaite on täysin yhteensopiva kaikkien M18™-tuotevalikoimaan kuuluvien yli 165 samaa akkujärjestelmää käyttävän sähkötyökalun kanssa.

Tekniset tiedot

M18 FUEL™ -kaapelin vetolaite – 30 m NC-sarja
(M18 FPFT-202 NC-sarja)

- Vetovoima: 100 kg
- Nopeussäädin: On
- Vaihdeettava kela: On
- Vaijerin tyyppi: Teräs tai eristetty polyesteri
- Työkalun pituus: 49,3 cm (2,0 Ah akulla)
- Paino akun kanssa: 6,4 kg

M18 FPFT-202 36 m ST -sarjan sisältö:

M18 FUEL™ -kaapelin vetolaitteen runko, 36 m x 3 mm teräsvetojousikela, kaksi 2,0 Ah:n M18™ REDLITHIUM™ -akkua ja M18™-M12™-laturi. Saatavana myös pelkkä runko (M18 FPFT-0).

Myös keloja saa erikseen:

M18 FUEL™ 36 m x 3 mm / 120' x 1/8" teräsvetojousikela (48445176), M18 FUEL™ 72 m x 3 mm / 240' x 1/8" teräsvetojousikela (48445178), M18 FUEL™ 30 m / 100' eristetty vetojousikela (48445195), M18 FUEL™ 60 m / 200' eristetty vetojousikela (4844519).



Nothing but **HEAVY DUTY.**TM



**AUTOMAATTINEN
SYÖTTÖ- JA
TAKAISINKELAUS**

**AKKU-
KÄYTTÖINEN
TEHO**

**NOPEA &
TYÖKALUTON
KELAN VAIHTO**

M18 FPFT-202 30M NC SET

M18 FUELTM

**AKKUKÄYTTÖINEN
KAAPELIN VETOLAITE**

Valmistajan tuotenumero: 4933471954

SAP-koodi: CJB008

Lisätietoa osoitteessa www.milwaukeetool.fi



REDLITHIUMTM

REDLITHIUMTM
HIGH OUTPUT BATTERY TECHNOLOGY

[PROF]
WORKWEAR

**PROF -
kuorivaatteet
vaihteleviin
sääolosuhteisiin.**

onninen
express

Uudet PROF-työvaatteet on suunniteltu erityisesti ammattilaisten käyttöön. Ne ovat kestäviä ja joustavia. Kysy lisää myyjiltämme tai tutustu Onninen Express -myymälöissä. Esitteen löydät: <https://bit.ly/2Y7yVAE>



Instrumentointikaapeleiden kaksikko valmiina palvelukseen

Teksti ja kuva: **Prysmian Group**

Prysmian Groupin halogeenittomien, palosuojattujen kaapeleiden uusi tulokas on parisuojattu JAMAK-C-HF C-PRO-kaapeli, joka yhdessä paloturvallisen NOMAK-HF C-PRO-kaapelin kanssa muodostaa instrumentointikaapeleiden täydellisen tuoteperheen.

Cca-s1,d1,a1-paloluokan vaatimukset täyttävät instrumentointikaapelit sopivat teollisuuden automaatio-, instrumentointi- ja prosessinohjausjärjestelmiin, lääkintätiloihin ja kohteisiin, joissa toiminnan ja paloturvallisuuden varmistaminen on erityisen tärkeää. EMC-suojattu JAMAK-C-HF

C-PRO soveltuu myös kohteisiin, joissa on erityisiä häiriötekijöitä kuten invertterikäyttöä sekä Maxi Termi-point-kytkentöihin ja äänentoistojärjestelmiin.

Muutamalankaisten johdintensa ansiosta kaapelit ovat helposti taivutettavia ja nopeasti asennettavia. JAMAK-C-HF C-PROn sisemmässä metallisuojaossa ulospäin oleva alumiininauhapinta mahdollistaa häiriösuojan helpon kytkemisen

läpivienneissä ja liittimissä 360-asteisesti.

Ei myöskään unohdeta vanhaa kunnon KLMA-HF C-PRO -merkinanto-kaapelia, jota käytetään merkinanto-, valvonta- ja turvajärjestelmissä sekä kiinteistöautomaatio- ja paloilmoinjärjestelmissä. Cca-c1,d1,a1-paloluokan kaapelina myös se soveltuu vaativimpiinkin kohteisiin.

Aidosti alkuperäiset, nyt uudistuneet JAMAK-C-HF C-PRO ja NOMAK-HF C-PRO soveltuvat kaikkialle, missä tarvitaan halogeenittomia vähän savuavia kaapeleita ja ne sopivat myös ulkoasennuksiin. Yksinkertaista, helppoa ja logistiikan kannalta tehokkaampaa. Turvallisinta valita paras.

Tietysti Prysmian Groupilta.

Mitä tahansa tarvitset

Kaikki johtimien ja kaapeleiden sidontaan, kiinnitykseen, merkintään, suojaukseen ja asennukseen.

www.HellermannTyton.fi

MADE FOR REAL®

Lisätietoja:



www.HellermannTyton.fi/onninen-ma-qr

Instrumentointi- kaapeleiden kaksikko valmiina



NOMAK-HF C-Pro on saanut rinnalleen uuden tulokkaan, parisuojatun JAMAK-C-HF C-Pro -kaapelin.

Cca-s1,d1,a1-paloluokan vaatimukset täyttävät instrumentointikaapelit sopivat teollisuuden automaatio-, instrumentointi- ja prosessinohjausjärjestelmiin, lääkintätiloihin ja kohteisiin, joissa toiminnan ja paloturvallisuuden varmistaminen on erityisen tärkeää. EMC-suojattu JAMAK-C-HF C-Pro soveltuu myös kohteisiin, joissa on erityisiä häiriötekijöitä kuten invertterikäyttöjä, sekä Maxi Termi-point -kytkentöihin ja äänentoistojärjestelmiin.

Muutamalankaisten johdintensa ansiosta kaapelit ovat helposti taivutettavia ja nopeasti asennettavia.

Aidosti alkuperäiset, nyt uudistuneet JAMAK-C-HF C-Pro ja NOMAK-HF C-Pro soveltuvat sisä- ja ulkoasennuksiin. Yksinkertaista, helppoa ja logistiikankin kannalta tehokkaampaa. Turvallisinta valita paras.

Tietysti Prysmian Groupilta.

Draka

www.prysmiangroup.fi



TALOTEKNIKKAPAKETTI

KIINTEISTÖJEN KAAPELILLE

OPTIMAALINEN KANTAVUUS

Älä ylimitä turhaan.

KÄTEVÄMMÄT TUOTTEET

Lempeämmät asentajalle
ja ympäristölle.

KUSTANNUSSÄÄSTÖT

Tuotteessa ja asennuksessa.

KS20 K

TIKASHYLLYJEN PIKKUJÄTTILÄINEN



PITUUDET (mm)

3000 ja 6000

LEVEYDET (mm)

200, 300, 400, 500 ja 600

PINTAKÄSITTELY

Kuumasinkitty (PG)

MEK S

KEVENNETTY VALAISINKISKO



PITUUDET (mm)

3000 ja 6000

LEVEYS (mm)

70

PINTAKÄSITTELY

Kuumasinkitty (PG) ja maalattu valkoinen (M)

KS60 PG

RUNKOREITIT JA NOUSUT



PITUUDET (mm)

3000 ja 6000

LEVEYDET (mm)

200, 300, 400, 500 ja 600

PINTAKÄSITTELY

Kuumasinkitty (PG)

MEKA PRO OY

WWW.MEKA.EU

SEURAA MEITÄ SOMESSA



TUTUSTU MYÖS UUDISTETTUUN
CCA KAARIKIINNIKKEESEEN.

Suomalainen Meka Pro Oy on valmistanut kaapeliteitä jo 40 vuotta.

Perheyhtiö on ollut sähköalalla vuodesta 1953.

7 tuoteryhmää ja 4000 tuotetta - näistä löydät projektisi johtotieratkaisut.



KIINTEISTÖHUOLLON TUOTTEET A:STA Ö:HÖN

Tarjoamme laajan valikoiman työkaluja ja tarvikkeita kiinteistöhuoltoon aina ulkoalueiden hoidosta puhdistukseen.

Meiltä saat niin lamput, valaisimet ja muut sähkötarvikkeet kuin huolto- ja puhdistuskemikaalit, kiinnikkeet ja alan laadukkaimmat mittaus- ja asennustyökalut.

onninen

**Tutustu laajaan
valikoimaan
www.onninen.fi**

