

UUSIA Virtauksia

SÄHKÖLEHTO®
Asiakasinfo 1 / 2014

Asiakasesittelyssä
Koja Marine

Sisältö

Uutuuksia mittaukseen ja valvontaan

2 Sähkölehto 60 vuotta

3 Yhteistyökumppanimme DOLD

4 Asiakasesittelyssä Kojat

6 Tuoteuutuuksia

8 Ajankohtaista

Sähkölehto - asiakkaan ehdoilla jo 60 vuotta

Yhteistyötä luottamuksella

Vuonna 1954 veljekset Jakob, Rolf ja Sven Lehto päättivät ryhtyä yrittäjiksi ja perustaa yhtiön nimeltään Sähkölehto Kommandiittiyhtiö, Lehto & Co. Toimitusjohtajaksi valittiin Jakob Lehto, veljeksistä vanhin. Toiminnan alkuaikoina suomalaisten elintaso oli hyvin vaatimaton, mutta sodissa kovia kokeneen sukupolven halu katsoa eteenpäin ja rakentaa uutta oli voimakas.

Sähkölehto toimi keskusvalmistajana ja keskittyi pylväsmuuntamoiden ja jakokeskusten valmistamiseen. Asiakaskunta koostui pääasiassa energialaitoksista. Firman ensimmäisiä investointeja olivat Volga ja Moskvitsh, joilla innokkaana kierrettiin pitkin maakuntien hiekkaisia teitä asiakkaita tapaamassa.

Vähitellen suomalaisten taloudelliset kontaktit ulkomaille kasvoivat ja ulkomaankaupan merkitys kansantaloudessa lisääntyi voimakkaasti. Tämän myös Lehdon veljekset huomasivat ja vuodesta 1972 Sähkölehdon toiminta keskittyi kokonaan teollisuuden tarvitsemien automaatiotuotteiden maahantuontiin ja myyntiin.

Jakob Lehto osallistui Sähkölehdon toimintaan aina vuoteen 2001 asti tehtyään töitä lähes 50 vuotta. Hänen näkemyksensä oli, että luottamus on yhtiön tärkein pääoma. Tämä vaatii aitoa kiinnostusta asiakkaiden tarpeisiin sekä toiminnan ja henkilöstön pitkäaikaista kehittämistä.

Sukupolven vaihdoksen yhteydessä Sähkölehto muutettiin osakeyhtiöksi vastaamaan paremmin tämän päivän liiketoiminnan tarpeita.



Tällä hetkellä yhtiön palveluksessa on 15 työntekijää ja mukana on niin dynaamisia parikymppisiä, teräviä nelikymppisiä kuin eläkeikää lähes tyviä kokeneita senioreita.

Sähkölehto toimii Helsingissä Roihupellon Teollisuusalueella, johon on keskitetty tekninen asiantuntijapalvelu, hallinto ja varasto. Osa työntekijöistä tekee etätöitä lähellä asiakkaitamme ympäri Suomea.

Toimintamme on aina perustunut luottamuksen ja tasapuolisen kumppanuuden periaatteelle, jossa

kaikki osapuolet hyötyvät yhteistyöstä. Vaikka toimintaolosuhteet ja välineet tämän päivän liiketoiminnassa ovat aivan toisenlaiset kuin 60-vuotta sitten, toimintamme perusta on edelleen sama.

Matti Lehto
toimitusjohtaja

Lassi Lehto
senior partner

DOLD releet

Yhteistyökumppanimme **DOLD** 

Yksi Sähkölehdon pitkäaikaisimmista päämiehistä on Saksan Furtwangenissa sijaitseva E. Dold & Söhne KG. DOLD on kolmannessa sukupolvessa toimiva perheyriety, jonka osaaminen perustuu 70 vuoden kokemukseen ja yli 500 työntekijän ammattitaitoon.

Tuotevalikoima kattaa yli 10 000 eri reletyyppiä ohjaukseen ja valvontaan, kytkentään sekä pakko-ohjatuilla koskettimilla varustettuja turvareleitä. Myös korttireleet sekä kojekotelot kuuluvat valikoimaan.

Kokemuksen tuoma tietotaito sekä jatkuva innovaatio ovat nostaneet DOLDin yhdeksi Euroopan johtavista relevalmistajista. Korkealaatuiset tuotteet valmistetaan mm. normien IEC, EN, VDE, sekä ROHS 2002/95/EG mukaan. Releet ovat myös esimerkiksi BG, TÜV, UL ja CSA hyväksytyjä.

DOLD hallitsee koko tuotantoprosessiaan. DOLD valmistaa itse releiden kotelot, korttireleet ja piirikortit releille. Oma tuotekehityslaboratorio, työkaluvalmistus sekä pitkälle automatisoitu tuotanto takaavat asiakkaalle kilpailukykyisesti laadun ja toimitusvarmuuden.

Standardituotteiden lisäksi DOLD tekee myös asiakaskohtaisia ratkaisuja. Läheinen yhteistyö asiakkaiden kanssa on yritykselle tärkeää, sillä edelleen karttuvan kokemuksen avulla DOLD pystyy tarjoamaan entistä joustavampia ratkaisuja asiakkaiden erikoistarpeisiin.

DOLD on aina ollut mittaus- ja valvontareleiden edelläkävijä. Jo vuosikymmeniä sitten DOLD kehitti aikareleiden rakenteet ja toiminnot korkealle laatu- ja tarkkuustasolle. Tuotekehitys on laajentunut moninasiin mittaus- ja valvontatekniikan sekä koneturvallisuuden käyttöihin.

Sähkölehto vastaa DOLD:in tekniikan käyttömahdollisuuksista, teknologiasta ja saatavuudesta Suomessa.

Haluamme varmistaa asiakkaidemme tarpeisiin luotettavat ja taloudelliset ratkaisut kaikkiin relekäyttöihin myös tulevaisuudessa.

DOLDin tehtaat ja toimitilat Furtwangenissa Saksassa



DOLDin automatisoitu tuotanto ja osaava henkilöstö takaavat parhaan laadun.

Millaisia releitä tarvitset?

Ota yhteyttä!
soita 09 774 6420

sähköpostilla
office@sahkolehto.fi

Risteilijän ilmastointi vaatii erikoisosaamista - Koja osaa



Koja Oy on erikoistunut ilmastointiin ja puhallintekniikkaan; eräs erikoisosaamisen alue on risteilylaivojen ilmanvaihto. Samalla kun hyttien on oltava miellyttävän viileitä Karibian helteessä, niitä on tarvittaessa kyettävä lämmittämään. Kaiken tulee tapahtua vähäisimmällä mahdollisella energialla.

Koja Marine on toimittanut ilmastointijärjestelmiä kymmeneen laivoihin, joiden joukossa on maailman suurimmat risteilijäalukset. Kotimaassa rakennettujen lisäksi toimituksia on ollut myös muilla tela-

koilla valmistettuihin laivoihin, joka osoittaa suomalaisen ilmanvaihtoosaamisen korkeata tasoa.

Marine-osasto perustettiin 90-luvun alussa, ja se on ehtinyt tehdä ilmanvaihtojärjestelmät muiden muassa Spirit-, Voyager-, Freedom- ja Oasis-luokan risteilijöihin sekä Tallinkin ja Vikingin Linen uusiin autolauttoihin. Matkustaja-alusten lisäksi referenssilistalta löytyy paljon muutakin haastavaa meritekniikkaa, kuten murtaajia, partioveneitä ja offshore-kohteita.

Laivoilla korostuu tekniikan määrittäminen ahtaisiin tiloihin sekä sen energiatalous. Merellä kaikki sähkö tuotetaan generaattoreilla, joten kilowateille tulee hintaa. Samalla sähkön kokonaiskulutus on järkevää minimoida, jotta generaattorit ja niitä pyörittävät moottorit voidaan valita mahdollisimman pieniksi.

Hytti-ilmastoinnissakin noudatetaan periaatetta, jossa jäädytettyä ilmaa vaihdetaan vain tarpeen mukaan.

Future Marine - energiaa säästävä ilmankäsittelykone





Marine hyttifancoil - matkustajahyttien uusi ilmanvaihtojärjestelmä

Hyttikohtaista lämpöä

Sähkölehto on toimittanut Koja Marinelle suuren määrän ylivirtareleitä, jotka toimivat osana hytin lämmönsäädön turvallisuusvarustusta. Periaatteessa releen avulla varmistetaan, että hytin ilmanvaihdon puhallin pyörii. Ellei se pyöri, järjestelmä ei anna kytkeä päälle lämmityksen vastusta.

- Sähkölehdon edustaman DOLDin-valikoimasta löytyi sopivan kapea, 17,5 mm leveä rele tähän tarkoitukseen. Tehdas lisäksi räätälöi relettä jättämällä pois siihen kuuluneet säätöpotentiometrit. Räätälöinnin avulla saavutettiin kustannussäästöjä, toisaalta se myös estää sen, ettei kukaan vahingossa säädä relettä pois sille asetetusta arvosta, kertoo sähkösuunnittelupäällikkö **Juha Suvela** Koja Marinelta.

Kaiken kaikkiaan laiva on haastava kokoonpanoympäristö, sillä tila- ja aikataulukysymykset pakottavat täsmällisiin toimituksiin ja harkittuihin työsarjoihin. Vuosien saatossa hyttien rakennetta onkin onnistuttu kehittämään niin, että yhä suurempi osa valmistuksesta tapahtuu tehtaassa, josta valmiit hytit siirretään telakalle ja laivaan. Myös sähkökeskus on siirtynyt katosta hyttien väliseen huoltokolmioon, jossa se

on järkevämmässä paikassa sekä valmistuksen että säätö- ja korjaustöiden kannalta.

- Yhteistyö Sähkölehdon kanssa on sujunut hyvin, jota pitkä yhteinen taipaleemme todistaa. Komponentin räätälöiminen ja luotettavuus sekä Sähkölehdon hyvä toimitus-

varmuus on osaltaan parantanut meidän kilpailukykyämme tällä kilpailullalla laivanrakennuksen saralla, Suvela sanoo.





Tuoteuutuuksia

DOLD mitta- ja valvontareleet ennaltaehkäisevät vahinkoja

Koneiden ja laitteiden toiminnan valvontaan kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Vian huomaaminen ajoissa estää turhat katkokset tuotannossa ja vähentää kunnossapidosta aiheutuvia kustannuksia. DOLD mitta- ja valvontareleistä löytyy sopiva rele verkon jännitteen, taajuuden, eristyksen, vaihekatkon/epäsymmetrian ja nollajohtimen valvontaan sekä kuorman (virta, cos-phi, teho) valvontaan. Valikoimassa ovat myös moottorin kierrosnopeuden ja lämpötilan valvontaan sopivat releet.

Pyydä tai lataa kotisivuiltamme DOLD mitta- ja valvontareleet esite, jossa esitellään käyttömahdollisuuksia ja sopivia releratkaisuja eri kohteisiin. Hyödynnä kokemuksemme ja pyydä lisätietoja käyttöösi sopivista ratkaisuista.



Luotettavaa eristyksenvalvontaa maadoittamattomiin verkkoihin



Yksinapainen maasulku maadoittamattomassa verkossa ei aiheuta oikosulkua verkkoon. Eristysenvartija tunnistaa yksinapaisen maavuodon ja hälyttää, jotta vika voidaan paikallistaa ilman että verkko katkeaa hallitsemattomasti.

Tunnistamattomat eristysvikat maadoittamattomissa verkoissa voivat

johtaa vaaratilanteisiin, jotka saattavat vahingoittaa sekä ihmisiä että omaisuutta. Tästä johtuen verkkoja täytyy valvoa eristyksenvalvontajalla. DOLDin uusi eristyksenvalvontajalla LK 5894 on kehitetty erityisesti käytettäväksi modernien virtalähteiden kanssa, kuten erilaiset invertterit ja konvertterit. Näissä järjestelmissä tapahtuu usein suuria maavuotoja. LK 5894 soveltuu hyvin näihin kohteisiin, koska sen maavuotokapasitanssi voi olla jopa 1000 μ F, 1000 VDC tai 760 VAC.

Säädettävän 1 – 250 k Ω hälytysrajan lisäksi eristyksenvalvontajalla on säädettävät esihälytysrajat 20 ohmista 2 megaohmiin.

Käyttökohteita



Murskaimet



Pumppausyksiköt



Puhaltimet ja tuulettimet

Hälytysrajojen asettelu tapahtuu helposti ruuvimeisselin avulla. Led-osoittimella varustettu palkki antaa reaaliaikaista informaatioita eristysvastuksen tasosta.

Eristysenvalvoja ei vaadi erillistä liitäntäyksikköä ja takaa luotettavan valvonnan myös jännitteettömässä verkossa. Tasavirtalaitteita valvottaessa eristyksenvalvoja mahdollistaa myös maadoitusvian tunnistamisen erikseen vaiheesta ja nolasta, joka nopeuttaa vian paikallistamista.

LK 5894 tarjoaa ennaltaehkäisevää tulipalojen ja tehdasturvallisuuden valvontaa.

Laadukkaat tähystykset viZaar endoskoopeilla

Sähkölehto ja saksalainen video- ja endoskooppivalmistaja viZaar industrial imaging AG ovat sopineet yhteistyöstä.

viZaarin valikoimaan kuuluvat myös optisten tarkastuslaitteiden käytön tueksi tarvittavat lisälaitteet ja työkalut. viZaar valmistaa teolliseen käyttöön soveltuvia jäykkiä ja taipuisia endoskoopeja, jotka yhdessä viZaar- videonäyttöjen kanssa tarjoavat kokonaisvaltaisen ratkaisun erilaisiin tarpeisiin.

viZaar- laitteiden toiminta perustuu koko kuvausprosessin sujuvaan läpivientiin. Sopivan kamerapään valinnan jälkeen kuvattu materiaali voidaan tallentaa. Kuvattua materiaalia voidaan tarkastella näytöllä, materiaaliin voidaan tehdä muistiinpanomerkintöjä, lisätä kuvia tai nauhoittaa puhetta. Kuvattu materiaali voidaan tallentaa haluttuun tiedostomuotoon ja arkistoida digitaalisesti muistiin. viZaarin endoskoopit ovat yhteensopivia myös muiden valmistajien tallennuslaitteiden kanssa.

Knick BasicLine - kilpailukykyinen vaihtoehto standardisignaalien erotukseen

Knick GmbH & Co. KG, Berliinistä on kehittänyt uuden BasicLine- erotusmuunninsarjan vaativiin käyttöihin tarkoitetun ProLine- sarjan rinnalle.

Nimensä mukaisesti BasicLine kattaa yleisimmät teollisuuden standardisignaalien erotustarpeet, joko virtaviesti 0/4 – 20 mA tai jänniteviesti 0-10 V. Sarjasta löytyy myös signaalin kahdennin, lämpötilälähetin sekä



Kuvassa vucam videoskooppi

Kysy lisää:

soita 09 774 6420 tai sähköpostilla office@sahkolehto.fi

raja-arvovyksikkö hälytysten välittämiseen. Knick myöntää BasicLinelle 3 vuoden takuun.

BasicLine muuntimien käyttökohteita ovat mm. prosessiautomaation sovellukset kuten vesi- ja jätevesilaitokset, elintarviketeollisuuden sekä kiinteistöautomaation sovellukset mm. lämmitys, ilmanvaihto, ilmastointi ja valaistus. BasicLine soveltuu kapean rakenteensa ansiosta – leveys vain 6 mm – hyvin myös kojevalmistajien käyttöön.

Knick kehittää ja valmistaa laajalaisesti laitteita teollisuuden analogisen signaalin prosessointiin.

Knick on yli 50-vuotisen toimintansa aikana edustanut elektronisten mittauslaitteiden laadun kärkeä. Kaikki Knick- tuotteet ovat ISO 9001-standardin mukaisia. Knickin laajasta tuotevalikoimasta löytyy monipuoliset rakenteet mittaus- ja ohjauksignaalien turvalliseen ja laadukkaaseen siirtoon.



Ajankohtaista

Sähkölehto Tekniikka 2014 messuilla

Tekniikka 2014-messut järjestetään Jyväskylän Paviljongissa 3.–5.9.2014. Joka toinen vuosi järjestettävä teollisuudenalojen tapahtuma on suunnattu automaatiosta ja tuotantoteknologiasta vastaaville päättäjille, asiantuntijoille, suunnittelijoille sekä käyttäjille.

Tekniikka-messujen yhteydessä on myös kaksi uutta tapahtumaa: Turvallisuus- ja KyberTurvallisuus-messut. Kolme yhtäaikaista messutapahtumaa ja niiden toisiaan tukevat teemat mahdollistavat kävijälle entistä laajemman tuote- ja palvelutarjonnan esittelyn.

Sähkölehdon osastolla B 523 esitellyssä ovat erityisesti päämiestemme uutuusmallit. Nähtävillä on ratkaisuja ratkaisuja liitännään, turvatekniikkaan, mittaukseen, valvontaan ja koneautomaatioon.

Tekniikka
Jyväskylän Paviljonki 3.-5.9.2014



Tule osastollemme näkemään uutuuksia ja keskustelemaan parhaimmista ratkaisuista toimintasi tehostamiseen!

Lisätietoa messuista
www.tekniikkamessut.fi/

Sähkölehto Oy tuotevalikoima

■ liitännättekniikka

Pistokeliittimet myös erikoisrakenteina virtojen, signaalien, jännitteiden ja väylien siirtoon

■ turvatekniikka

Koneturvatuotteet normien mukaiseen keskitettyyn tai yksittäiseen valvontaan

■ mittaus ja valvonta

Mitta- ja valvontareleet, erotimet ja muuntimet, mittarit ja laskijat, pintakytkimet sekä endoskoopit

■ automaatio

Kytkimet, anturit ja tunnistimet aseman, liikkeen ja käyttäjän tunnistukseen, tehoelektronikan releet ja tehovastukset

Lue lisää tuotteistamme

www.sahkolehto.fi



Vastaamalla osallistut arvontaan - palkintona 5 kpl picnic-reppuja

Minä vuonna Sähkölehto on perustettu?

Vastaa 16.6. mennessä yhteydenottolomakkeella

www.sahkolehto.fi/ota_yhteytta/fi_FI/yhteydenottolomake

Vastaajien kesken arvomme 5 kpl picnic-reppuja.

Voittajalle ilmoitamme henkilökohtaisesti ja julkaisemme voittajan nimen kotisivuillamme.



Haluatko tietoa tuoteuutuusistamme?
Tilaa uutiskirje suoraan sähköpostiisi!



Tuoteuutuutemme löydät myös facebookista.