

Tuotevalikoimamme

Sähkölehto Oy:n tuotevalikoimasta löydät ratkaisuja liitântään, turvatekniikkaan, mittaukseen ja valvontaan sekä automaatioon. Toimimme läheisessä yhteistyössä tunnettujen EU-alueella olevien valmistajien kanssa.

Laatu, toimitusvarmuus sekä halu kehittää uusia asiakaskohtaisia ratkaisuja ovat tärkeimpiä tekijöitä kun valitsemme toimittajiamme. Pitkäaikaiset toimittajasuhteet päämiestemme kanssa takaavat nopean asiakaspalvelun ja tuotteiden saataavuuden myös tulevaisuudessa.

Uusi edustus FRITZ KÜBLER

Sähkölehdon uusi yhteistyökumppani on saksalainen FRITZ KÜBLER GmbH, jolla on kuusi omaa tytäryhtiötä sekä yli 50 valtuutettua edustajaa globaalisti. Küblerin tuotevalikoimasta löytyvät pulssianturit, absoluuttianturit, lineaarianturit ja mittausjärjestelmät sekä kallistusanturit.

Uskomme Küblerin tuotteiden parantavan edelleen tarjontaamme. Katso lisää lehden sivuilta 4-5.

Standardituotteista asiakaskohtaisiin ratkaisuihin

Standardituotteiden lisäksi voimme tarjota asiakkaallemme myös erikoisratkaisuja. Meillä on paljon kokemusta vaativista asiakaskohtaisista ratkaisuista. Projektien läpivienti onnistuneesti vaatii erityisresursseja ja hyvän verkoston, jonka olemme luoneet pitkäaikaisen toimintamme aikana.

Kuuntelemme asiakasta ja hyödynämme päämiestemme erikoisosamista. Tämän ansiosta voimme auttaa asiakasta uusien ratkaisujen kehittämisessä.



Sähkölehto Oy:n tuotevalikoimasta löydät tuottavia ratkaisuja liitântään, turvatekniikkaan, mittaukseen ja valvontaan sekä automaatioon.

Frizlen tehovastuksetsivu 2-3
FRIZLEN valmistaa jarrutus-, kuormitus-, säätö- ja koestusvastuksia avoimina tai koteloituina rakenteina.

FRITZ KÜBLER-tuotteet Sähkölehdon tuotevalikoimaansivu 4-5
FRITZ KÜBLERin tuotevalikoimassa ovat anturiratkaisut pituuden ja kulman mittaukseen. Sendix -sarjasta löytyvät myös SIL3/PLE hyväksytyt anturit.

Turvatekniikan tuoteuutuuksiasivu 6
Uuden ESH-ARO turvasaranakytkimen kytkentäpiste voidaan tarvittaessa asettaa uudelleen. Tutustu uuteen SAFEMASTER PRO turvalogiikkaan, jolla voidaan valvoa useita turvalaitteita samanaikaisesti.

Releuutuuksia.....sivu 7
DOLD RP9800 valvontarelettä käytetään syötettävän sähkön jännitteen ja taajuuden valvontaan erilaisissa generaattorijärjestelmissä. Monitoimiaikareleessä MK 7830N on 2 erillistä aikarelettä 22,5 mm leveässä kotelossa ja valittavissa monia eri toimintoja.

Elektroninen koodivainjärjestelmä käyttäjän tunnistamiseen.....sivu 7
EKS-järjestelmä tunnistaa käyttäjän ja hänen käyttöoikeutensa. Laite on helppo liittää erilaisiin ohjausjärjestelmiin.

Ajankohtaista ja lukija-arvontasivu 8

Frizlen tehovastukset

Luotettavaa tekniikkaa vaativiin käyttöihin

FRIZLEN

FRIZLEN on saksalainen tehovastusten valmistaja, jonka tuotevalikoimaan kuuluvat jarrutus-, kuormitus-, käynnistys-, säätö- sekä koestusvastukset.



Kiinteät ja säädettävät putkivastukset 10 W – 6000 W

Korkealaatuiset keraamiset putket ja huolellinen käämitys ovat putkivastusten laadun perusta. Nämä vastukset voidaan valmistaa asiakaskohtaisesti valmiina asennettavina moduleina tai liukuasettelulla ohjauskäyttöihin.

Vastusarvoa voidaan säätää liitäntäpannan asemaa muuttamalla. Optiona vastus voidaan varustaa yli-

kuumenemissuojalla ja termisellä ylivirtareleellä. Vastussarja on saatavana myös UL-hyväksynnällä.

Putkivastukset soveltuvat käytettäväksi mm. jarruvastuksina taajuusmuuttajille ja tasavirtakäyttöille, kondensaattorien lataus- ja purkuvastuksina, kuormitusvastuksina jännitelähteille ja verkkolaitteille sekä säätö- ja koestusvastuksina laboratorio- ja oppilaitoskäytöissä.

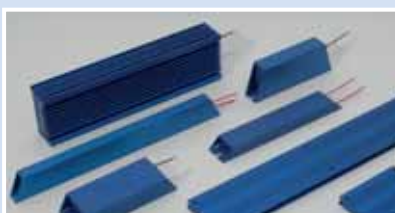


Rengassäätövastukset 16 W – 1500 W

Rengassäätövastus on käsikäytön lisäksi saatavana myös moottoriohjauksella. Vastus voidaan varustaa rajakytkimillä ja halutessa myös kauko-ohjauksella.

Kaikki vastukset toimitetaan kolmella latta- tai ruuviliittimellä ja eristetyllä akselilla. Vastus on varustettu hopeoituilla koskettimilla.

Rengassäätövastuksia käytetään generaattorien magnetointivirran säätöön, moottorien kierrosluvun säätöön sekä kuormitusvastuksina jännitelähteille ja verkkolaitteille.



Litteät lankavastukset 5 W – 40 kW

Vastukset ovat saatavana ilmajäähdytteisinä 40 kW asti. Matalan ja monipuolisen rakenteensa ansiosta vastus voidaan asentaa asiakaskohtaisilla teknisillä vaatimuksilla hyvin ahtaisiin asennustiloihin.

Tämän tekee mahdolliseksi käytetyn vastusmateriaalin hyvät muotoilu-

mahdollisuudet. Kun vastus koteloitetaan ruiskupuristettuun alumiinikoteloon, saavutetaan suojausluokka IP 67.

Optiona vastus voidaan varustaa ylikuumenemissuojalla ja termisellä ylivirtareleellä. Vastussarja on saatavana myös UL-hyväksynnällä.



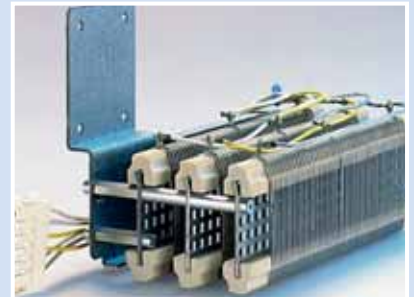
Lamellirakenteinen lankavastus 150 W – 30 kW

Liteän ja modulaarisen rakenteensa ansiosta vastus on helposti asennettävissä. Eristekappaleet ovat steaattia, asennettuina metallirunkoon.

Eristeen urituksessa vastuslanka pysyy hyvin paikallaan huolimatta lämpötilan vaihteluista. Vastusarvoa voidaan säätää liitäntäpannan asemaa muuttamalla.

Optiona vastus voidaan varustaa ylikuumentumissuojalla ja termisellä ylivirtareleellä.

Lamellirakenteisia lankavastuksia käytetään jarruvastuksina taajuusmuuttajien ja tasavirtakäyttöjen yhteydessä, kuormitusvastuksina verkkoalaitteiden, akkujen, UPS-laitteiden ja generaattoreiden kanssa, tasavirtamoottoreiden käynnistysvastuksina sekä kondensaattorien lataus- ja purkausvastuksina.



Teräsrilävastukset 500 W – 300 kW

Teräsrilävastukset kootaan kromatuista, lämpöä kestävästä teräslevyistä, joiden kunkin jatkuva kuormitettavuus on 500 W. Käytettyjen vastuselementtien lukumäärästä riippuen saadaan sovelluksen vaatima kuormitettavuus.

Vastukset toimitetaan avoimina tai koteloituina rakenteina, jolloin päästään parempiin suojausluokkiin IP 23 asti. Ilmanvaihdon parantamiseksi suurikuormaisissa sovelluksissa on jäähdytyspuhallin.

Optiona vastus voidaan varustaa ylikuumentumissuojalla ja termisellä ylivirtareleellä. Vastussarja on saatavana myös UL-hyväksynnällä.

Teräsrilävastukset soveltuvat moniin erilaisiin sovelluksiin.

Käyttökohteita ovat generaattorit ja taajuusmuuttajat sekä sähkö- ja energiatekniikan sovellukset, hissit ja nostolaitteet, robotiikan sovellukset sekä erilaiset laiva- ja rautatiesovellukset.



FRITZ KÜBLER -tuotteet Sähkölehdon tuotevalikoimaan

Anturiratkaisut pituuden ja kulman mittaukseen

Sähkölehto on aloittanut yhteistyön saksalaisen FRITZ KÜBLER GmbH:n kanssa.

KÜBLERin laadukkaasta tuotevalikoimasta löytyvät ratkaisut pituuden ja kulman mittaamiseen, näytöt ja laskurit sekä signaalien siirtoon liittyvät tuotteet.

FRITZ KÜBLER on vuonna 1960 perustettu perheyritys, joka on edustettuna laajasti ympäri maailmaa.

KÜBLERin kuusi omaa tytäryhtiötä sekä yli 50 valtuutettua edustajaa takaavat tuotteiden ja asiantuntevan palvelun maailmanlaajuisen saatavuuden.

KÜBLERillä työskentelee yli 280 työntekijää, jotka varmistavat tuotannon joustavuuden, huippulaadun sekä toimitusvarmuuden.



KÜBLER tuotevalikoimasta löytyvät:

- Pulssianturit
- Absoluuttianturit
- Lineaarianturit ja mittausjärjestelmät
- Kallistusanturit
- Näytöt ja asemointiohjaimet
- Akselilytkimet, kiinnitystuet, vaijerianturit

Oman tuotekehityksen, tutkimuksen ja joustavan valmistuksen ansiosta FRITZ KÜBLER pystyy tekemään myös täysin asiakaskohtaisia rakenteita.

Asiakkaan rakenteelliset ja toiminnalliset erityisvaatimukset sekä toiveet voidaan toteuttaa nopeasti ja luotettavasti.



Tyypillisiä käyttökohteita:

puuntyöstökoneet, nostolaitteet, liikkuva kalusto, tuulivoimalat, työstökoneet, pakkauskoneet, automaatiojärjestelmät

KÜBLER Sendix



Sendix tuoteryhmän antureiden rakenteissa, koteloinnissa ja teknologiassa on erityisesti huomioitu toiminnallinen turvallisuus, luotettavuus ja mekaaninen kestävyys.



Luja Safety-Lock™ laakerointi varmistaa anturin ongelmattoman käytön ulkotiloissa sekä mahdollistaa laajan valikoiman liitännä- ja asennusvaihtoehtoja.



Asiakkaan rakenteelliset ja toiminnalliset erityisvaatimukset sekä toiveet voidaan toteuttaa nopeasti ja luotettavasti: käyttökohde ja sovellus määrittävät tuotteen.



- Kestävä rakenne
- Kompaktit mitat
- Useita asennusvaihtoehtoja



- Useita liitännävaihtoehtoja



- Laaja käyttölämpötila-alue

IP 67



Toiminnallinen turvallisuus

Konedirektiivin 2006/42/EC astuttua voimaan, turvallisuudesta on tullut tärkeä osa laitteistoja ja niiden suunnittelua.

Haluttu turvallisuustaso saavutetaan valitsemalla oikeat järjestelmän komponentit: enkooderit, ohjaimet ja toimilaitteet.

►► KÜBLER tarjoaa

Sendix SSI absoluuttianturit, lisäksi Sin/Cos-lähtö sekä Sendix pulssianturit Sin/Cos-lähdöllä ovat saatavana myös SIL3/PLe hyväksynnällä.

Seuraavat turvatoiminnot voidaan saada aikaan standardien DIN EN 13849-1 ja DIN EN 61800-5-2 SIL3/PLe/Cat.4 mukaisesti:

- SS1 (Safe Stop 1), SS2 (Safe Stop 2), SOS (Safe Operating Stop),
- SLS (Safe Limited Speed), SLI (Safe Limited Increment of Position),
- SLP (Safe Limited Position), SSR (Safe Speed Range),
- SDI (Safe Direction), SSM (Safe Speed Monitoring).



Uutuuksia

► Turvatekniikka

■ Turvasaranakytkin ESH-ARO

EUCHNER on uusinnut ESH turvasaranakytkintä. Uuden ESH-ARO turvasaranakytkimen kytkentäpiste voidaan asettaa tarvittaessa uudelleen.

Se soveltuu erityisesti kohteisiin, joissa vaaditaan lujaa rakennetta ja pientä kokoa.

Uusittu asettelumeکانismi mahdollistaa kytkentäpisteen uudelleenasettelun tarvittaessa. Kytkentäpiste on aseteltavissa -10° ... 180° välillä.

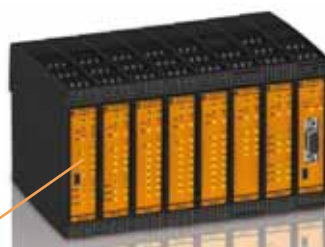
Asetteluruuvi on peitetty suojakanalla, jonka ansiosta kytkintä ei voi manipuloida tai ohittaa.

ESH:ssa yhdistyvät sekä saranan että turvakytkimen ominaisuudet.

Kytkimen runko on kestävä sinkki valua ja se on suojausluokaltaan IP 67. Se soveltuu hyvin vaativiinkin kohteisiin, joissa edellytetään kestävä rakennetta ja luotettavaa toimintaa.



■ SAFEMASTER® PRO turvalogiikka



DOLD on julkaissut uuden SAFEMASTER PRO turvalogiikan. Modulaarinen turvalogiikka täyttää turvakategorian 4 (SIL3, PL e) vaatimukset.

SAFEMASTER PRO turvalogiikka pystyy valvomaan useita turvalaitteita

samanaikaisesti: turvaloverhot, turvalokennot, hätäseis -painikkeet, turvamatot, turvakytkimet jne.

Myös Profibus DB, DeviceNet ja CANopen väyläliitännät ovat mahdollisia.

Turvalogiikan ohjelmointi tehdään SAFEMASTER PRO Designer ohjelman avulla. Konfigurointi ja asetelut tapahtuvat helppokäyttöisen "Drag&Drop"-toiminnon avulla.

Ohjelmassa määritellään halutut turvatoiminnot sekä niihin liittyvät tulot ja lähdöt. Lopuksi valmis ja testattu ohjelma siirretään PC:ltä USB-kaapelin välityksellä turvalogiikalle.

SAFEMASTER PRO:n suurimpana etuna on järjestelmän muunneltavuus. Turvatoimintojen muokkaaminen tai lisääminen on helppoa.

■ Radio-ohjattava sallintakytkin Safemaster W

DOLD on kehittänyt uuden langattoman SAFEMASTER W sallintakytkimen.

Uusi radio-ohjattava sallintakytkin mahdollistaa turvallisen työskentelyn vaara-alueella. Safemaster W sopii esim. koneiden ja laitteiden ohjelmoinnin, huollon tai testauksen apuvälineeksi.

SAFEMASTER W:ssä on 3-portainen sallintapainike. Mikäli käyttäjä painaa sallintapainikkeen pohjaan tai vapauttaa sen, laitoksen toiminta kytkeytyy heti turvalliseen tilaan.

Selkeä näyttö ja 4 ohjelmoitavaa käyttöpainiketta (jopa 20 ohjaustoimintoa) helpottavat SAFEMASTER W:n sovittamista yksilöllisesti eri käyttökohteisiin.



Uutuuksia

► Mittaus ja valvonta

■ Varimeter RP 9800 jännitteen ja taajuuden valvontaan

Kun sähköverkkoon syötetään energiaa, on syötettävän sähköjännitettä ja taajuutta valvottava. DOLDin uutta jännitteen ja taajuuden valvojaa RP 9800 voidaan käyttää erilaisissa generaattorijärjestelmissä (esim. aurinkopaneelit, tuuli- ja vesivoimalat).

RP 9800 voidaan käyttää valvomaan jännitettä ja taajuutta yli 30 kVA generaattoreiden kanssa direktiivien vaatimusten mukaisesti.

Tarvittavat asetukset (ali- ja ylitaajuus sekä ali- ja ylijännite) on helppo tehdä releen etupaneelissa olevien kiertokytkimien avulla. Asetusten manipulointi on estetty sinetöitävällä, läpinäkyvän kannen avulla.

Rele soveltuu liitettäväksi 3-vaiheverkkoon joko N-johdintamalla tai ilman N-johdintaa. RP 9800 soveltuu myös sekä 1- että 3-vaiheisten invertterijärjestelmien valvontaan.



■ Monitoimiaikarele MK 7830N



DOLDin uudessa monitoimiaikareleessä MK 7830N yhdistyvät pitkäaikainen kokemus relevalmistuksesta ja moderni ohjaustekniikka. 22,5 mm leveässä kotelossa on kaksi erillistä aikarelettä sekä näyttö asetuksia varten.

Releessä on valittavissa eri toimintoja: vetohidastus, vetohipaisu, vetohidastettu impulssi, tahtianturi, päästöhidastus, impulssin pituus, päästöhipaisu, veto- ja päästöhipaisu ja tahtitoiminto.

Aika-alueet ovat aseteltavissa välillä 0,02 s – 9999 h.

Rele on saatavana joko ruuvi- tai jousiliittimillä varustettuna.

► Automaatio ■ EKS Light koodiavainjärjestelmä



EUCHNER EKS tuotevalikoima on laajentunut EKS Light -järjestelmällä. Käyttäjällä on koodiavain, jonka hän asettaa lukulaitteeseen. Järjestelmä tunnistaa käyttäjän ja hänen käyttöoikeutensa.

Yksinkertainen liitäntä sekä helppo integrointi eri ohjausjärjestelmiin mahdollistavat järjestelmän nopean ja taloudellisen käyttöönoton.

Edullinen EKS Light koodiavainjärjestelmä sopii hyvin myös pieniin ja yksittäisiin kohteisiin.

EKS Light lukupää tunnistaa itse käyttöoikeudet avaimista, eikä erillistä käyttöoikeuksien tarkistusta ohjausjärjestelmässä tarvita.

EKS Light järjestelmää voidaan käyttää esimerkiksi koneen käynnistykseen tai turvaportin avaamiseen.

EKS Light soveltuu hyvin erilaisiin teollisuusolosuhteisiin ja -sovelluksiin. Sen suojausluokka on IP 67 ja käyttölämpötila-alue -20 ... + 70 °C.

Sähkölehto on mukana Automaatiomessuilla



Automaatio, Elkom, Hydraulikka & Pneumatiikka, Eltek ja MecaTec – messut kokoavat teknologia-alan ammattilaiset verkostoitumaan Helsingin Messukeskukseen 4.-6. lokakuuta 2011.

Tulossa on jälleen hieno tapahtuma, jossa kaikki merkittävät teknologia-alan toimijat ovat näytteilleasettajina mukana.

Sähkölehdon osasto Automaatiomessuilla on 6d99. Toivotamme sinut tervetulleeksi osastollemme.

Voit myös rekisteröityä messukävijäksi ennakkoon, näin vältät ruuhkat sisäänkäynneillä.

Kävijärekisteröinti ja lisätietoja tapahtumasta osoitteessa www.teknologia11.fi

Vastaa ja voita Ray-Ban aurinkolasit



Sähkölehdolla on uusi edustus, joka valmistaa pulssi- ja absoluutiantureita.

Mikä on valmistajan nimi?

Vastaa yhteydenottolomakkeella www.sahkolehto.fi/yhteydenotto

Arvonta suoritetaan 14.6.2011 Ilmoitamme voittajalle henkilökohtaisesti, sekä julkaisemme nimen kotisivullamme.



Kuvassa aluemyyntipäälliköt Juha Hihnala, (Etelä- ja Länsi-Suomi) Juha Lehto, (Etelä- ja Itä-Suomi) Kari Luoma, (Pohjanmaa) sekä avainasiakaspäällikkö Kimmo Samppa

Henkilökohtaista palvelua

Hyvän asiakaspalvelun perusta on osaava ja hyvinvoiva henkilökunta.

Sähkölehto on perinteinen perheyriety, jossa vastuu henkilöstön hyvinvoinnista ja kehittämisestä on aina ollut tärkeimpiä arvoja. Meillä jokaisen työpanosta arvostetaan.

Hyvinvoiva henkilöstö takaa myös parhaan mahdollisen asiakaspalvelun.

Haluaisitko, että edustajamme tulee kertomaan lisää tuotteistamme ja palveluistamme?

Kerromme mielellämme lisää, ota yhteyttä!

SÄHKÖLEHTO®

Sähkölehto Oy Holkkitie 14 00880 Helsinki Puh. (09) 774 6420 faksi (09) 759 1071
www.sahkolehto.fi office@sahkolehto.fi