



Murri

Member of EC-yhtiöt



*Edistykselliset
virtakiskojärjestelmät*

*Keskuskomponenteissa
nyt myös Weidmüller-tuotteet*

*Uudistunut ja
laajentunut läpivienti-
tuotteiden valikoima*

*Anturit
monipuolisiin
mittauksiin*

*Teollisuuden
RFID-ratkaisut*



Sähkökomponentit
teollisuudelle

www.murri.fi

Innovatiiviset sähkötekniset ratkaisut suomalaiselle teollisuudelle

- maahantuonti luotettavilta, alansa teknologian huippua edustavilta valmistajilta
- vankka kokemus ja tuoteasiantuntemus
- laaja tuotevalikoima – myös eri teollisuuden alojen erikoistarpeisiin
- nopeat toimitukset ja joustavat logistiset palvelut

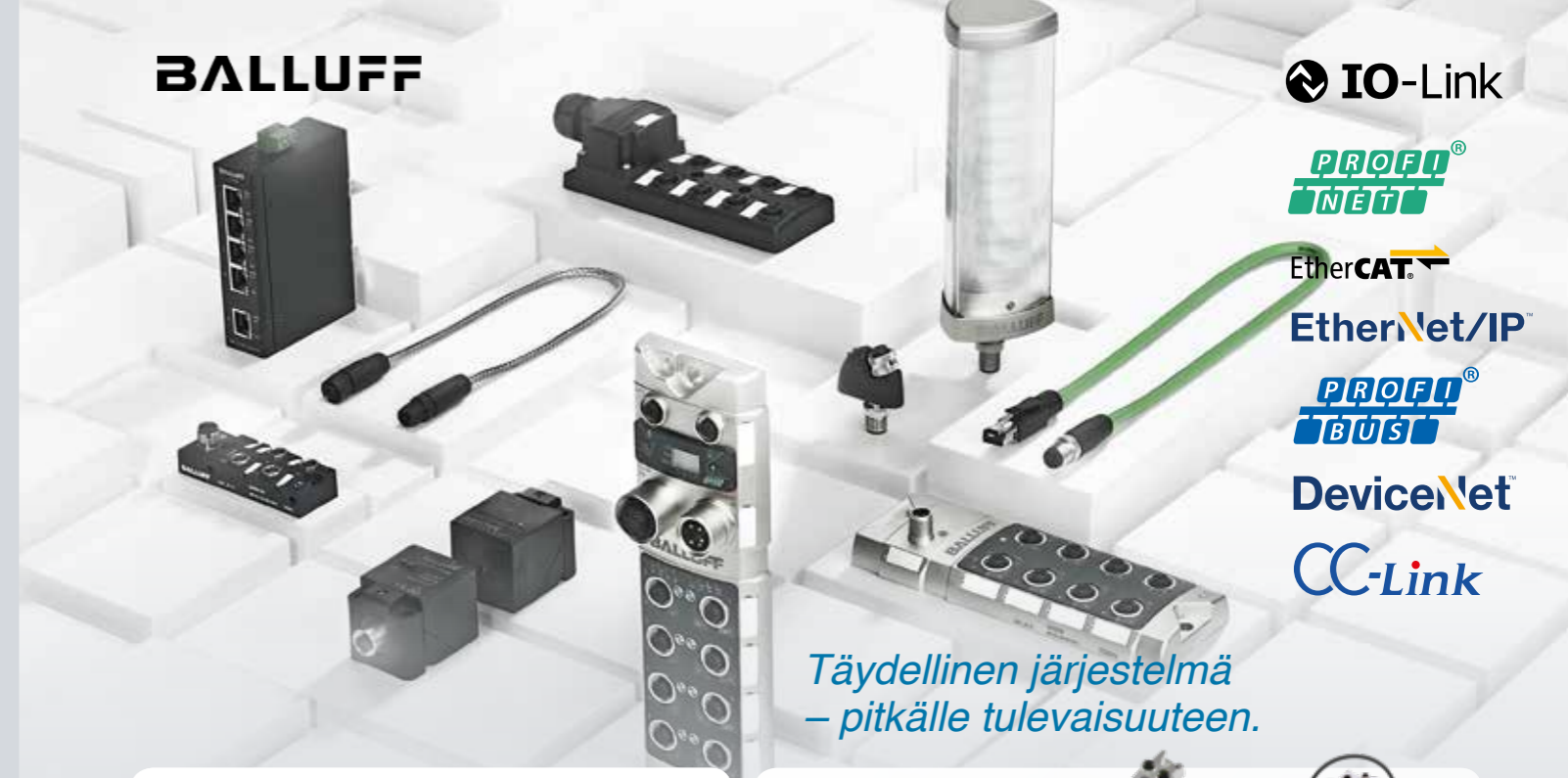
Työtämme ohjaavat arvot: auttamisen halu, avoimuus ja jatkuva kehitys

Tuotealueet

- IO-Link, connectivity, RFID** s. 3
- Kaapelit ja liitintekniikka**.....s. 4-5
- Läpivientituotteet**.....s. 6-7
holkkitiivistet ja laipat (EMC)
- Anturit**.....s. 8-9
- Keskuskomponentit**s. 10-11
kotelot ja tarvikkeet, virtakiskojärjestelmät, teholahteet ja muuntajat

- Merkintäjärjestelmät**..... s. 11
- Työkalut ja mekaaniset ratkaisut**.....s.12-13
kaapelikanavat ja lankakourut, suojaletkut, energiansiirtoketjut, virtakiskot, kaapelirummut ja jarruvastukset
- Elintarviketeollisuuden tuotteet ja ratkaisut** s. 14
- Turvatuotteet ja ATEX**..... s. 15

BALLUFF



IO-Link

PROFINET

EtherCAT

EtherNet/IP

PROFIBUS

DeviceNet

CC-Link

Täydellinen järjestelmä – pitkälle tulevaisuuteen.



IO-Link tekniikalla yhdistät analogi- ja digitaalisignaalit helposti, myös tutussa väyläympäristössä.



IO-Link-masterit 4-16 porttisina (jopa 274 I/O:ta) myös kuitukaapeleille. IO-Link-jatkorasialla 20m+20m etäisyys älykkääseen anturiin.

Myös elintarviketurvallisuutta ja hitsauskipinän kestävinä kaapeleina.



Muistimoduuli M12-liittimellä

RFID saattomuistijärjestelmät

Balluffilta saatavana koko RFID-järjestelmä erittäin kattavalla tuotevalikoimalla teollisuusympäristöön: LF, HF ja UHF-tekniikat, lukulaitteet, saattomuistinat (tagit) ja prosessorit.



Uusimmissa versioissa lukija sisältää prosessorin ja on suoraan kytkettävissä väylään. Myös IO-link.



HF-järjestelmässä lukijat tunnistavat kelkassa olevat tagit, lukevat ja tarvittaessa myös kirjoittavat niihin tietoa.

Tiedon kerääminen myöhempää tarvetta varten kannattaa aloittaa ajoissa.



Nopeisiin luku- ja kirjoitustarpeisiin kompakti RFID-ratkaisu antennilla ProfiNet- ja EtherNet/IP-väyliin.



Käyttäjän tunnistaminen tagillä esim. portista kuljettaessa.

Työkalun tunnistus LF-tekniikalla.

Viivakoodin, datamatriisin ja RFID-koodien luku käsilukulaitteilla.



Saattomuistintappeja löytyy eri järjestelmiin ja eri materiaaleista, lämmönkestävät, kulmamalliset, tarrat, ylimaalattavat, asiakaskohtaiset, pultattavat ja naulattavat.

Kaapelit ja kaapelitarvikkeet

Tavoitteena parempi paloturvallisuus ja yhdenmukaiset vaatimukset.

EU:n rakennustuoteasetus CPR tuli voimaan 1.7.2017, jonka jälkeen rakennuksiin voidaan asentaa vain CPR-luokitusten mukaisia energia- ja tiedonsiirtokaapeleita. CPR-luokitus löytyy pakkausmerkinnöistä. Kysy lisää myynti@murri.fi tai tutulta aluemyyjältäsi.



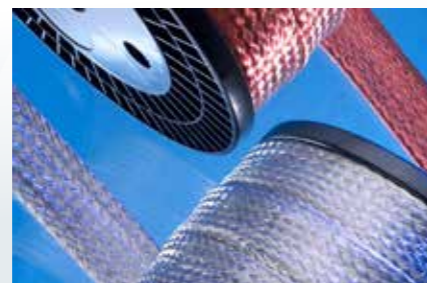
Joustavat kaapelit ja johtimet:

- eri materiaalit, säikeisyydet, jännitealueet ja hyväksynnät (CPR, UL, CSA, HAR, VDE, ajoneuvo, marine, elintarvike, ...)
- lämpötila-alue, taipuisuus, halogeenivapaa, eri käyttöolosuhteisiin
- asiakaskohtaiset kaapelit ja johtimet



Kaapelit: ohjaus-, elektroniikka-, energiansiirtokeiju-, servo-, moottorisyyttö-, kenttäväylä-, liitäntä-, hissi-, nosturi-, rum-pukaapelit, lentokentät, eri hyväksynnällä ja halogeenivapaana

Johtimet: asennus-, halogeenivapaat-, lämmönkestävät, kaksoiseristetyt-, maadoitus-, hitsaus-, ajoneuvo-, solar-, vesijäähdytteiset- ja äärimmäisen taipuisat johtimet.



Kuparilatat ja äärimmäisen taipuisat virtakiskot eristettyinä ja eristämättä. Silikonivaipaiset kuormitettavat johtimet (1,8 - 3,6 kV) ilman minimitaivutussäädettä.

Valmiskaapeleita eri liitinvaihtoehdoilla

BALLUFF



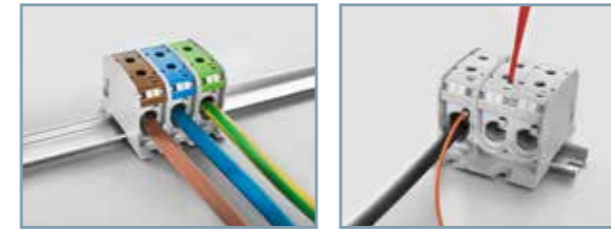
Valmiskaapelit ja anturikaapelit



Liittimet



Adapterit, kulma-, jatko- ja paneelliittimet eri tekniikoille, mm. RJ-45, USB, venttiilipistoke, M12, push-pull



Kestävät ja kompaktit Klippon WPD-liittimet virranvalvontaliitäntänä. Soveltuu Cu- ja Al-johtimille 50 - 300 mm².



WPD-jakoliittimet (IECEX) tehokkaaseen potentiaalin jakoon 10 - 185 mm².



Uusilla Moduplug-modulaariliittimillä saa moninapaliittimestä entistäkin enemmän irti. Tutustu konfigurointiohjelmaan.

Gothe liittimet 15kV (690V) ja kotelot 72kV saakka



Järeät liittimet esim. laivojen virransyöttöön



Keski- ja suurjännitekotelot teollisuus- ja Atex-ympäristöön, myös asiakaskohteisesti



Kaivos- ja Atex-liittimet – turvallisuutta ja mekaanista kestoaa

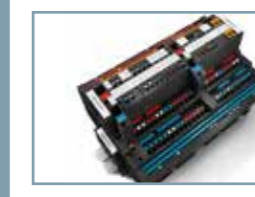


Weidmüller



Uudet Klippon® A-sarjan riviliittimet push-in tekniikalla

Klippon® potentiaalin jakoliittimet



MaxGUARD® elektronisen oikosulkusuoja



u-remote® kompakti modulaarinen ratkaisu; signaalit, safety, kenttäväylät

Muita liittimiä laajassa valikoimassamme:

- Anderson Power liittimet 15-450 V
- Solar- ja LED-liittimet
- helposti kasattavat RJ-45 liittimet
- kaapelikengät, pääteholkit, rengas ja haarukkaliittimet
- elektroniikkaliittimet
- M12 Power -liittimet, T- ja S-koodaus 630 V AC / 60 V DC ja 12A

		
BlueGlobe-sarjassa on tärkeimmät hyväksynyt, 15bar rakennepaine, laaja kaapelialue M12-M85.	BlueGlobe lämmönkestävät holkkitiivisteet -60 -200°C, myös EMC-, RST- ja HST-malleina.	Unidicht-sarja M4-M120, useita runkomateriaali-, tiiviste-, pituus- ja mallivaihtoehtoja.
		
Laaja valikoima erikoistiivisteosia, mm. 2xASI kaapelille, lattakaapeleille ja umpinaiset porattavat.	Monireikätiivisteet eri materiaaleissa, myös halkaistavalla tiivisteosalla IP68.	

UUTUUS



Usein on tilanteita, jolloin emme tiedä millä kaapelilla kytkentä tehdään, eikä kaapelin halkaisijaa tunneta. Pflitschillä on uusi sarja kuorittavia BlueGlobe Multi-Inlet M25 holkkitiivisteitä, jopa 6-20mm:n kaapelialueelle (15bar, IP68).



Tiivistevaihtoehdot: suljettu-kuorittava, kuorittava, halkaistu-kuorittava, myös EN 45545 paloluokkaan. Runkomateriaalit: PA, NiMs, AiSi 304, AiSi 316Ti

Muista myös tarvikkeet: huohotusnipat M6-M40 eri materiaaleissa, supistukset, laajennukset, adapterit (M, NPT, PG), vastamutterit, kulmat, kiristys-avaimet ja reikätyökalut.

Halkaistavat holkkitiivisteet

helpottamaan valmiskaapeleiden asennusta (mm. servokaapelit, RJ45, USB)



KDL/D mono halkaistava holkkitiiviste PA, IP65, koot M25, M32, M40 ja M50. Laaja valikoima 1-2:lle pyörökaapelille ja erikoiskaapeleille.



Sopiva työkalu helpottaa asentamista (UniSplit ja UniFlange). Muista myös halkaistavat vastamutterit.



UniSplit halkaistava holkkitiiviste PA musta ja harmaa IP67, koot: M20, M25 ja M32. Lisäksi tiivisteet EN 45545 paloluokkaan, M25 sinkkivalurunko, monireikätiivisteet.

EMC-ratkaisut

korkeimmalla vaimennusluokalla ja laajoilla kaapelialueilla



BlueGlobe EMC-holkkitiivisteet. Varastoimme M12-M85, IP68/IP69K. Myös ATEX, lämmönkestävät, EN 45545 paloluokkaan, hygieniamallit ja runkomateriaalit NiMs, AiSi 304, AiSi 316Ti.



Erikoismalleja esim. EMC nippa, kaksoisvaimennettu tiiviste ja tiiviste usealla EMC kaapelille.



Halkaistavat EMC nippa ja kannake lisävaimennuksen toteuttamiseen jälkikäteen.

Laipat



KDP-X kalvolaippa vedonpoistolla, uudelleen suljettava IP65



KDP-F läpivientikalvo vapaalle kaapelikoolle tai -muodolle IP65



KDP-Z kalvolaippa vedonpoistolla, entistä kompaktimpi versio, IP67



KDP-R pyöreä kalvolaippa vedonpoistolle, uudelleen suljettava, M50 ja M63, IP65



Paloläpivientitiiviste vakiolaippaan



Laippa asiakaskohtaisilla mitoilla



Vakiomalliseen KDP-laippaan EMC-vaimennuslevy



KDL EMC halkaistava EMC-laippa IP54



KDL Jumbo halkaistava laippa max. Ø65mm kaapelille IP65



KDL-D halkaistava laippa IP65, musta muovi



KDL-H halkaistava laippa IP65, sinkkivalu



KDL-E halkaistava laippa IP54



UniFlange halkaistava laippa IP66, musta/harmaa PA



UniFlange halkaistava laippa IP66, sinkkivalu



Räätälöi omat laipiasi.

Kalvolaippa On Demand -toimituksella. Minimitaus 5 kpl, nopea toimitus, -30-90°C, uudelleen suljettavissa, kaksi eri vedonpoistoluokkaa. ATEX, EMC, laaja lämpötila-alue -60-200°C, hygieniä, rautatie (EN-45545-2)

Halkaistavat ja kuorittavat laipat



Kaapelin koko ei ole aina etukäteen tiedossa ja kaapeleissa saattaa olla liittimiä kytkettynä. Erittäin laajat kaapelin kytkentämahdollisuudet

saavutetaan kuorittavalla tekniikalla. Korkea tiiveys ja paineenkesto. Soveltuu mm. ATEX-, laiva-, rautatie-, telecom-, energia- ja rakennusympäristöön.



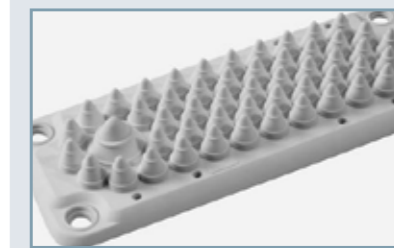
Modulaarisessa WM mini R-sarjassa on malleja, jotka sopivat suoraan C-laippa-aukkoon.

Tiivisteet ja runko-osat on saatavissa kahdella syvyydellä tiivistystarpeen mukaan



Laaja valikoima isoja laippalevyjä.

Multilaipat



Tehokkaampi LMC-multilaippaperhe (LMC51 LMC25, LMC35, LMC14). Hyväksytty, laadukas läpivientilaippa heti varastosta.



MC16 kääntölaippa kaapeleille ja suojaletkuille, IP65

Balluff-anturien testaukset sisältävät muun muassa: häiriösuojaus-, lämpötila-, kiihtyvyy-, HALT-, isku-, ääni-, ikään-tymis- ja erilaiset sähköiset testaukset sekä röntgen-analyysit.

BALLUFF



Erittäin pienet ja äärimmäisen tarkat laseranturit

Esimerkiksi mikrokuoppien tai hiekan havaitsemiseen tai pieniin ja ahtaisiin paikkoihin. Kestävän TPE-kaapelin taivutussäde on hyvin pieni. Mittaustapoja: mittavat valoverhoratkaisut, kehukset, haarukat, renkaat, lähetin vastaanotinparit ja kohteesta tunnistavat anturit.



Kapasiivinen BCW pinta-anturi, 108-850 mm mittapituuteen katkaistava

Säiliön ulkopuolelle asennettava Sonar-anturi nestepinnan korkeuden mittaukseen 30-1000 m.

Linja- ja ristikko-laserit

Pinnan korkeuden mittausratkaisut

Magnetostriktiivinen, optinen, ultraääni, kapasiivinen, Sonar ja paineanturit. Pintaa rikkomattomat tai rikkovat ratkaisut rajojen ja määrän mittaamiseen eri materiaalien läpi.



Mekaaniset raja-anturit ja lähestymisanturit



Positive stop -anturi voi olla jatkuvassa kosketuksessa koneeseen tai laitteeseen. Myös hankalissa olosuhteissa. Tarkkaan paikoitukseen.



Uudet D-sarjan anturit, millimetrin tarkka etäisyyden mittausta 0-500 m, erittäin pieni keilakoko, jopa 130 m mittaukseen ilman heijastuslevyä.

Ultraääniantureita M12-M30, kulma- ja rasiamallit.



Etäisyyden mittaustapoja: induktiivinen, magnetostriktiivinen, optinen, ultraääni, kapasiivinen, magneettinauha.



Pneumatiikkasynterisiin Teach-In-anturi, jopa 2-8 eri mittapistettä. Teach-in kaapeli soveltuu myös muille antureille.

Anturit pyörivän liikkeen mittaukseen

lika



Laadukkaat anturit käyttökohteen mukaan: pieni, iso, hygieniä, Atex, vaativa ympäristö, ohjelmoitava.

Magneettirengas- ja magneettinauha-anturit, näytöt, paikoitusyksiköt, signaalinmuuntimet, akselin sovittimet, valvontayksiköt.



Absoluuttianturit eri kenttäväyliin

Ohjelmoitavat inkrementti- ja absoluuttianturit

Kompaktit vaijeriveto-laitteet



Paikoitusyksiköt myös useimpiin väyliin



Halkaistava absoluuttimagneettirengasanturi



Magneettirengasantureita räätelötynä

Konenäkö ja mittaavat valoverhot

Tarkkuutta tuotannon laadunvarmistukseen automatisoimalla. Yksinkertaiset ja monimutkaisemmatkin haasteet voidaan ratkaista antureilla. Älykkäät digitaali-anturit helpottavat laiteasennuksia ja tuotannon ylläpitoa reaaliajassa.



BLA-valoverho laskee kappalemäärät, tunnistaa komponentin ja sen asennon (max. 2 m, resol. 0,01mm)



IO-Link toiminto löytyy uusimmissa konenäköantureissa.



Anturit ja tarvikkeet hitsaus- tai kuumiin ympäristöihin



Kuumuuden, paineen ja hitsauskipinän kestävät anturit Steel-face™ ja Slagmaster®



Lasikuituvahvistetut IO-Link-moduulit ja jakorasit

Jäähdytettävät suojat antureiden suojaukseen kuumuutta ja kipinöitä vastaan (ATEX).

Nestettä ja kaasua mittaavat virtausanturit



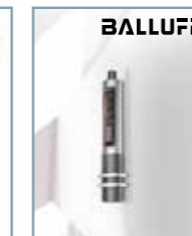
Anturit lämmönkestoa vaativiin tarpeisiin



Optiset valoverhot, pinta- ja levyanturit, induktiiviset anturit



Pyrometrit +40 - 2500°C



BTS lämpötila-anturi IO-Link +250-1250°C

Muita ratkaisuja ja tarvikkeita:

- Magnetismille immuunit induktiiviset anturit Factor 1™
- Hitsauskipinän ja kuumuuden kestävät anturikaapelit (siilikoni, FEP, PTFE, teräsvaippa)
- Kosketukseton virran ja datan siirto (inductive coupler)

Keskuskomponentit

Kotelot ja tarvikkeet

Peltier jäädyttimet

vaikeisiin olosuhteisiin; tärinä, iskut, huoltovapaus, lämpötila, IP55-67, materiaalit.



Peltier kosteuden poistaja

- asiakaskohtaisia versioita, pieniinkin sarjoihin
- vakiotuotteissa jäädytysteho 55-900 W
- laajat jännitealueet
- pintajäädyttimet, nestejäädyttimet, miniversio laippa-aukkoon.
- erittäin tarkat jopa 0,001 K



Muovikotelot, alumiinikotelot, ruostumattomat kotelot, ATEX-kotelot suurjännitekotelot jopa 36 000 V (myös ATEX)

Koteloiden aukotus- ja kierteytyspalvelu. Uudelleensuljettava kaapeliläpiviennit suoraan koteloon IP65 (kalvolaippatekniikka).

Murrin tarjonta keskuskomponenteissa on erittäin kattava ja sisältää nyt myös Weidmüllerin komponentit.



Laiteluukut eri tiiveysluokilla ja varustelulla mm. Schuko, USB, RJ45, D-liittimet



Ääni ja valohälyttimet: P40 (IP65) ja P50 (IP66) monitoriinen led-, ääni-, yhdistelmä-majakka paneeliasennukseen IP65



Digitaalinäytöt, mittarit ja laskurit

Virtakiskojärjestelmät



Wöhner virtakiskojärjestelmät wöhner (IEC, cUL, GL, ...)

- sormisujattu kompakti uutuus CrossBoard® max. 125A
- 60Classic: Wöhnerin kehittämä 60mm:n järjestelmä on nykyään yleinen standardi (630 A)
- 185Power® ja 185Power Speed® jonovarokkeet ja kytkinjonovarokkeet (2100 A)
- Paneelikomponentit (eristimet, kiskoliittimet, sulakepohjat, pääkytkimet, kytkinerottimet,...)
- vastuskuormille Omus® ja moottorinohjaukseen Motus®



Kisko- ja johdintukilaitteet sekä kiskoliittimet ja tarvikkeet (Al /Cu)



Teholähteet ja muuntajat – korkea suorituskyky pitkälle tulevaisuuteen



Murrin ECT 24VAC-1500VA ja 230VAC-5000VA saakka varastossa.

Weidmüller ProTOP, pieni ja tehokas tehollähteitys uusimmilla ominaisuuksilla mm. 600% jännite 20m/s (säädettävä), laaja jänniteensäätöalue, jatkuva 130% kuormitus mahdollista (+40°C). Saatavana 1 ja 3-vaiheisena, 40A saakka, jänniteluokat: 12, 24, 48 V.



Ensimmäinen IO-Link yhteensopiva tehollähde.



Balluff HeartBeat IP20 ja IP67



U-remote yksinkertainen ja kompakti I/O-hallinta laajoilla ominaisuuksilla

- konfigurointi työkalulla
- maksimihyödyt pienessä koossa, 32 kytkentäpistettä / moduuli
- soveltuu valtaosaan kenttäväylyä, helposti muunneltavissa ja laajennettavissa, myös ATEX-tilaan



MaxGuard elektroninen kuormanvalvonta, konfigurointi työkalulla



Riviliittimet, ruuvi-, jousi-, Push-In-liittimet kattavasti

Tutustu konfigurointi-työkaluun



Potentiaalijakoliittimet – tilansäästöä ja kytkennän helppoutta.

Liittimissä myös signaalien ja toimilaitteiden kytkentä.



Releet, optot



Analogiset signaalimuuntimet, turvareleet, ylijännitesuojat, mittaus- ja valvontajärjestelmät

Merkintäjärjestelmät



Toimitamme joustavasti tarpeisiin sopivimmat ratkaisut: merkinnät, laitteet, tarvikkeet tai vaikka valmiiksi tehdyt merkit projektikohtaisesti. Myös RFID-tageilla varustettuina.



Pujotettavat kaapelimerkit ja merkkitikut nippusidekiinnityksellä, eri väreissä, säänkestävä, halogeeniton



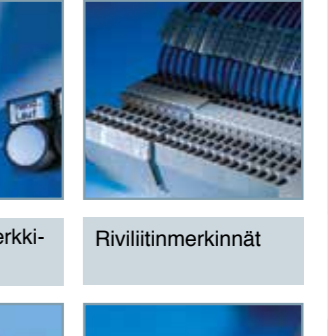
Kutistesukat eri väreissä, lämmön- tai öljynkestävä, halogeeniton



Kietausutarrat nauhassa tai arkkina.



Kaapelimerkit nauhassa nippusidekiinnityksellä



Laitekilvet ja kaapelimerkit

Työkalut ja mekaaniset ratkaisut



Laaja valikoima työkaluja puristamiseen, katkaisuun, kuorintaan ja aukotukseen:

- Käsikäyttöiset, poljinpumput, akkukäyttöiset, sähköhydrauliset ja pneumaattiset
- Putki- ja levykaapelikengät. Useita sarjoja eri käyttökohteeseen
- Liittimien puristaminen
- Kaapeleiden ja kuitujen katkaisu, kuorinta ja liittäminen
- Pääteholkit, rengas- ja haarukkakengät
- DIN-kiskot, myös määrämittäisiksi katkottuina



Kiskon katkaisu-työkalu

Appli-kaattori

Yhteensopivilla työkaluilla ja liittimillä tehty liitos estää tulipalovaaran, laitehäiriöt, vaikeat vianpaikannukset ja niistä aiheutuvat kustannukset.

Kaapelikanavat ja lankakourut



Kustomoidut ja vakio-kanavat ja kourut eri materiaaleista ja cUL-hyväksytyinä.

- Viisi eri tuotesarjaa.
- Hyvillä työkaluilla ja apuvälineillä laadukas lopputulos.
- EasyRoute-ohjelma suunnittelun apuvälineeksi.



Suojaletkut ja liittimet



Suojaletkut ja liittimet

Useita letkumalleja käyttökohteesta riippuen (kovuus, taipuisuus, rakenne, materiaali, lämpötilan kesto, hitsauskipinän kesto)

- letkuliittimet eri tiiveysluokilla, metalli/muovi, myös kulmamallit (90/45-astetta)
- halkaistavat ja avattavat letkut ja liittimet
- letkut ja tarvikkeet robotiikkaan, pyydä Robotiikkatuoteluettelo
- laajat hyväksynnät (mm. cUL, GL, Rautatie, elintarvike, ATEX).
- suojaletkut asiakaskohtaisissa väreissä.



Energiansiirtoketjut



- Uusi kustannustehokas ketju-sarja MP 45 Q1 /2016
- Low noise -sarjan ratkaisulla vaimennetaan ääntä työympäristössä
- ESD- ja ATEX-malleja löytyy useista tuoteperheistä
- Avattavat ketjut helpottavat kaapeleiden ja letkujen asennusta

- Laaja tuotevalikoima, laajasti heti varastostamme. Kysy myös ketjukaapeleita ja valmiita kokonaisuuksia.
- Jälkiasennettavilla liukupaloilla tuplataan ketjun elinikä ja pidentään huollon tarvetta useilla kuukausilla, jopa vuosilla.

Varastomme komponentteja liikkuvaan virransyöttöön ja autamme löytämään tilanteeseen parhaiten sopivan ratkaisun.

Virtakiskot ja liukurengaspakat

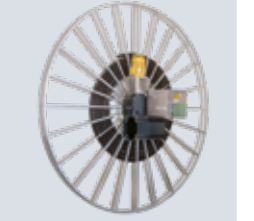


Kaapelivaunujärjestelmät, ruostumattomana ja haponkestävänä

Virtakiskoratkaisut



Moottori ja jousirummut



Liukurengaspakassa voidaan yhdistää heikko- ja vahvavirta sekä väylät.



Kaapelivaunujärjestelmät

Muut ratkaisut: IDT induktiivinen virransiirto, vaimentimet, käsittelytekniikan laitteet

Jarruvastukset

Tuotealue kattaa eri tekniikoilla 50W - 60kW tarpeet. Tuotteet ovat kehys-, levy-, kompakti-, tuubi- ja teräslankavastuksia sekä näiden tekniikoiden yhdistelmiä. Järeimpinä ratkaisuinä löytyy latausasemat ja maadoitusvastus-asetat. Valmistus ja tuotevalinta tapahtuu asiakkaan lähtöarvojen pohjalta.



Käyttösovelluksia: taajuusmuuttajat, sähköpiirit, koneenrakennus, uusiutuva energia, hissit, nosturit, kuormatesterit, verkon tehonsyöttötilat (maadoitusvastus), junat, metro ja raitiovaunut.

Tuotteet elintarvike- ja hygieniatarpeisiin



Holkkitiivisteet muovi, metalli EHEGD

Suojaletkut EHEGD

Anturit

- Optiset anturit, myös haarukkamallit
- Kapasitiiviset anturit eri runkomalleja
- Induktiiviset
- Ultraääni
- Lineaariliike (mittaava laser, magnetostruktiiviset, ...)
- Pinnankorkeus (eri tekniikoilla)
- Sonar-anturi (mittaava)
- Paineanturit

Valaisin IP69K, M1- tekniikalla, 3 runkomittaa, Ø20mm

Ääni ja valohälyttimet

Energiansiirtoketjut

Kotelot, läpiviennit (aukotus)

Kaapelit, nippusiteet ja merkintä

RFID-järjestelmät; tágit, prosessorit, kaapelointi

Lankahyllyt, kaapelikanavat ja tarvikkeet (AiSi 304 ja AISI 316L)



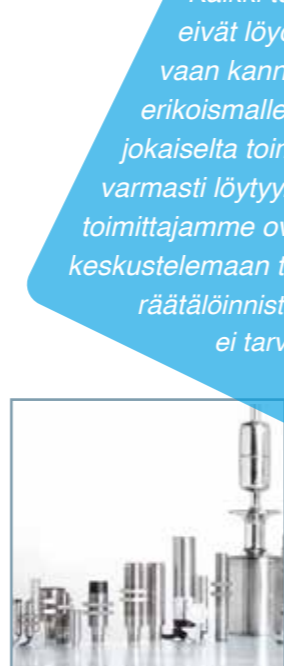
Älykkäät kytkentä- ja jakorasiat IO-Link (IP69K)



Anturikaapelit M8/M12 ja venttiilipistokekaapelit



Konenäkö



Anturit ja tarvikkeet

Kaikki tuotteet eivät löydy luetteloista vaan kannattaa kysyä erikoismalleja, joita jokaiselta toimittajaltamme varmasti löytyy. Lisäksi toimittajamme ovat valmiita keskustelemaan tuotteiden räätälöinnistä. Volyymin ei tarvitse aina olla valtava.

Kotelot ja suoja IP69K

Turvatuotteet

Turvallisuus on luotettavuuden perusta. Balluff Safety-konsepti muodostuu tuotteista ja ratkaisuista, jotka ovat kestäviä, luotettavia ja tarkkoja. Balluffin Safety, over IO-Link tarjoaa IO-linkin hyväksi havaitut edut nyt myös turvatuotteissa. Kaikki tämä yhdessä ja samassa järjestelmässä.



Turvalukot



Turvaverhot sormi-, käsi- ja vartalo-suojaukseen



ProfiNET safety -moduuli IO-Linkiin



RFID-turvatuotteet ja induktiiviset turva-anturit (M12, M18, M30 ja Q40)



IFS-10 inkrementtiantureiden kierrosnopeuden, pyörintäsuunnan ym. valvontaan (SIL3/PlE)



Safety over EtherCAT

u-remote on joustava ja kompakti I/O-ratkaisu turvamoduulilla



Lentoestevalo FAA hyväksyttynä

Atex ääni- ja valohälyttimet



SIRENA OVOLUX RGB-moniväreidit IP66, cUL, 12 ... 240 V AC/DC, useita toimintavaihtoehtoja

SIRENA M-Line DIRECTIONAL ja PROXIMITY RGB RGB-moniväreidit, 7 värivalintaa



IP66, cUL, 12 ... 240 V AC/DC, 4 runkoväriä, äänimodulit max 115 dB ja max 64 ääntä, erittäin laaja sarja, useita toimintavaihtoehtoja.

Valotornit, 8 eri kokoa Ø18- 136 mm

M-Line palo-hälyttimet



Tuotteet Atex-ympäristöön



ATEX-kotelot (myös kalustettuina)



Liittimet



Kytkimet

Kotelot

Liittimet

- moninapaliittimet, riviliittimet, potentiaalin jakoliittimet

Kytkimet

Teholähteet

Elektroninen kuormanvalvonta

Valaisimet

Anturit

- induktiiviset: 6,5 mm, M8, M12, M30, 40x40mm, Namur, korkea paine
- erottimet induktiivisille ja sylinteriantureille
- sylinterin anturit (REED)
- lineaariliike, BTL-B/J, C, K, B, Z-sarjat

Holkkitiivisteet ja tarvikkeet

Inkrementti- (I58, XC77) ja absoluuttiantureita (XAC77)

Energiansiirtoketjut

Suojaletkut ja liittimet

Valo- ja äänihälyttimet

Teollisuuden moninapaliittimet

Peltier jäädyttimet (myös lämmitys)

M12 jakorasiat

Näytöt

Ylijännitesuoja

Kaapelit



Holkkitiivisteet



Induktiiviset anturit



Erottimet



Inkrementti- ja absoluuttianturit



EX-liittimet potentiaalin jakoon



Murri

Member of EC-yhtiöt

Suomalainen kumppani suomalaiselle teollisuudelle.

Murri Oy tuo maahan ja markkinoi tunnettujen eurooppalaisten valmistajien sähkökomponentteja suomalaisen teollisuuden tarpeisiin. Tuotevalikoimamme palvelee kone- ja laitevalmistusta, automaatioteollisuutta, keskusvalmistusta, johdinsarjavalmistusta ja prosessiteollisuutta.

Murri on luotettava, palveleva kumppani, joka tarvittaessa hoitaa koko tavarahuollon. Vastamme tuotteiden häiriöttömän saatavuuden kaikissa olosuhteissa. Keskittäminen Murrille kannattaa.

Murri Oy

Koukkukatu 1

15700 LAHTI

Puhelin 03 882 4000

Sähköposti: myynti@murri.fi

www.murri.fi