

## **SANGEL RGBW** **LED-VALAISIMET**



**igus**

**READYCABLE®**

**-servoalmiskaapelit  
halutun mittaisena**

Basler Boost -kamarasarja  
CoaXPress 2.0 -rajapinnalla

Esittelyssä monipuolinen  
valikoima kuutionmallisia  
valo- ja äänihälyttäjiä

Markkinoiden monipuolisin  
kaapeliläpivientijärjestelmä

Pizzato mullistaa markkinat  
uudella innovatiivisella turva-  
kahvalla!

# Tässä lehdessä:



**6** **Matrox Design Assistant X**  
-koneäkösovellusten  
kehitysympäristö päivitty

**SONYN UUDET KAMERAT**



**8** **4K** **SONY**

**Modulaariset kuormakytkimet**

Lovaton uusi GL-sarja, moottorien ohjaukseen aina 250 A asti (AC23A, 690 VAC)



**9** **Lovato electric**

Esittelyssä monipuolinen valikoima kuutionmallisia valo- ja äänihälyttämiä



**10-11** **Auer Signal**

**Partex tarjoaa sopivat merkinnät tarpeeseesi!**



**14** **PARTEX MARKING SYSTEMS**

**Markkinoiden laajin valikoima pyörivän liikkeen antureita BEI Sensorilta**



**18-19** **BEI SENSORS**

**2/READYCABLE® SERVOVALMISKAAPELIT**  
Iguksen readycable® -servovalmiskaapelit.

**2/HUOLTOVAPAAT LINEAARIJOHTEET**  
Iguksen täysin huoltovapaa drylin® T-sarjan lineaarijohdesarja vakiomitoilla.

**7/BASLER BOOST -KAMERASARJA**  
Basler tuo markkinoille CoaXPress 2.0 -standardin mukaisen CMOS-kameran.

**7/PUNOTUT SUOJASUKAT**  
Flexalta löydät punotut suojasukat kaapelien suojaamiseen.

**9/BACON PAINIKKEET**  
Varastonhallinta on entistä helpompaa käyttämällä Bacon irrallisia painikelevyjä ja painikerunkoja.

**12/KIRKKAAT VARIOLINE-KAAPPIVALAISIMET**  
Stegon uusissa Varioline-sarjan LED-kaappivalaisimissa valon määrä on maksimissaan jopa 1730 Lm.

**13/MARKKINOIDEN MONIPUOLISIN KAAPELILÄPIVIENTIJÄRJESTELMÄ**  
ContaClipin kehittämän järjestelmän ansiosta valmiskaapeleita ei tarvitse enää katkaista läpiviennin takia, jolloin säilytetään kaapelivalmistajan takuu.

**15/P-KUBE KROME TURVAKAHVA**  
Pizzato mullistaa markkinat uudella innovatiivisella turvakahvalla!

**16/GREIN TURVAMATOT ALUEVALVONTAAN**  
Turvamattoja käytetään vaarallisten koneiden läheisyydessä ja ympärillä varmistamaan käyttäjille turvallinen työympäristö.

**17/LAAJA VALIKOIMA PAINEAANTUREITA**  
Valmistajamme SUCON valikoimasta löytyy monenlaista paineanturia sovelluksen ja mitattavan aineen mukaan.

**20/SPH1-TURVASARANAKYTKIN**  
Comepin SPH1-turvasaranakytkimellä valvot kätevästi niin turva-aitojen ovet kuin koneiden luukutkin.



**oem info** 2/2019

**SANGEL RGBW LED-VALAISIMET**

**IGUS READYCABLE®**  
-servovalmiskaapelit halutun mittaisina

**oem info** 2/2019

Vastaava julkaisija **PATRICK NYSTRÖM**  
Ulkoasu ja taitto **TIMO LEMPIÄINEN**  
Painosmäärä **4800 KPL**

OEM toimii valmistajan myyntiorganisaationa Suomessa markkinoimalla komponentteja ja elektroniikkatuotannon materiaaleja valmistavalle ja suunnittelevalle teollisuudelle. Pääkonttori ja varasto sijaitsevat Turussa.

OEM Finland Oy kuuluu ruotsalaiseen OEM International -konserniin, joka on listattu Tukholman pörssissä. Konsernissa yrityksiä 34 kpl ja toimimme 14 maassa.



**OEM Finland Oy**  
Fiskarsinkatu 3, PL 9, 20101 Turku  
Asiakaspalvelu: puh. 0207 499 499  
info@oem.fi | www.oem.fi

# readycable® SERVOVALMISKAAPELIT halutun mittaisena

## 7 eri hintaluokkaa

Tarjoamme halvimman vaihtoehdon, joka toimii.

- Ominaisuudet identtiset laitevalmistajan kaapelin kanssa
- Pienistä liikematkoista torsiosovelluksiin
- Eri taivutussäteisiin
- Ulko- tai sisäkäyttöön
- 7 eri vaippamateriaalia
- Kaikki energiansiirtoketju-käyttöön soveltuvia

- Toimitus juuri toivotun mittaisena
- 100% testattu
- Nopeat toimitukset
- Ei minimitoimituserää

igus®



## 24 eri valmistajan standardien mukaan

Allen Bradley/Baumüller/Beckhoff/Berger Lahr/B&R/Bosch Rexroth/Control Techniques/Danaher Motion/ELAU Schneider Electric/Fagor/Fanuc/Festo/Heidenhain/Jetter/Lenze/LinMot/Lti Drives/Mitsubishi/NUM/Omron/Parker/SEW/Siemens/Stöber



### LISÄTIETOJA ANTAA JANNE:

☎ 040 3412 467  
✉ janne.hyvonen@oem.fi  
🌐 www.oem.fi/tuotteet/kaapeli/kaapelit/igus chainflex® -kaapelit

# Huoltovapaat lineaarijohteet

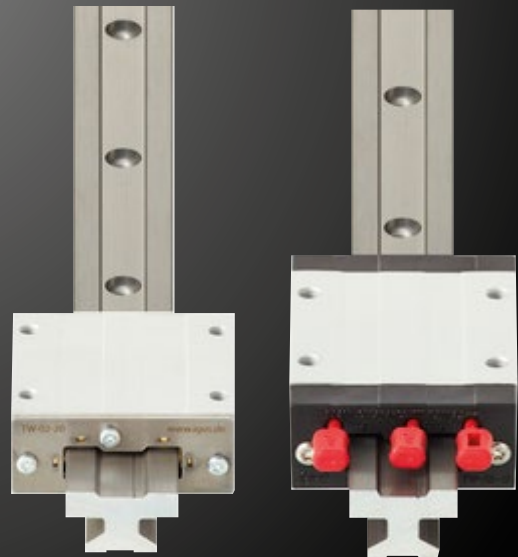
Iguksen täysin huoltovapaa drylin® T-sarjan lineaarijohdesarja vakiomitoilla.

Iguksen valikoimasta esitellyssä ovat tällä kertaa huoltovapaat lineaarijohteet standardimitoilla. Tämä tarkoittaa, että kellojen ja johteiden kiinnityspisteet ovat vastaavat kuin perinteisillä kuulajohteilla. Koot löytyvät välillä 7-30 ja staattinen kuorma on jopa 14 000 N.

Kelkan kuulat on korvattu Iguksen valmistamasta liukumateriaalista,

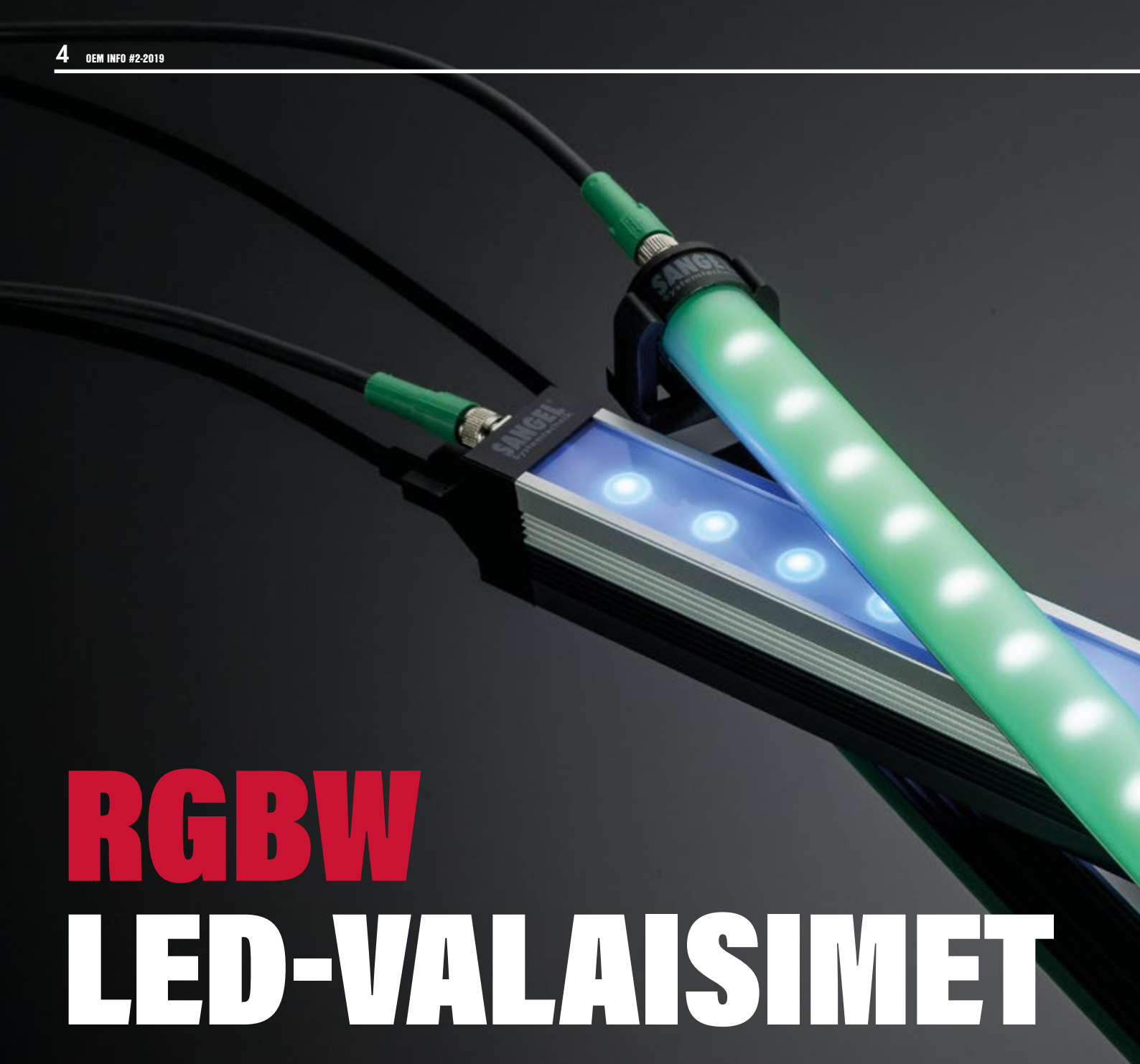
joka ei vaadi lainkaan rasvausta, mikä tekee kellosta täysin huoltovapaan. T-sarja kestää hyvin myös likaisissa ja pölyisissä olosuhteissa, sekä -40°C – 90°C lämpötiloja. Kelloihin voidaan valita joko automaattinen tai manuaalinen välyksen säätö.

igus®



### LISÄTIETOJA ANTAA JERE:

☎ 040 3412 475  
✉ jere.kettunen@oem.fi  
🌐 www.oem.fi/tuotteet/moottori/igus-drytech



# RGBW LED-VALAISIMET

Pinta-asennettavat ELN- ja SL-sarjojen valaisimet ovat nyt saatavilla myös RGBW-versioina.

ELN-RGBW- ja SL-RGBW -valaisimista löytyy perinteisten LED-valaisinten ominaisuuksien lisäksi nyt myös ainutlaatuinen RGBW-toiminto, joka mahdollistaa valkoisen valon lisäksi myös kuuden muun värin käyttämisen valaisussa. Väri vaihtoehdot ovat punainen, vihreä, sininen, keltainen, syaani ja magenta.

Sangelin RGBW - valaisinsarjojen toiminnolla voi esimerkiksi ilmaista järjestelmän tilaa tai kertoa operaattorille vaadituista toimenpiteistä linjastolla.

Merkkivalona käyttämisen lisäksi, ELN-RGBW-valoa voi käyttää myös perinteiseen valaisuun kirkkaan valkoisen valon ansiosta.

Molemmista valaisinsarjoista on myös saatavana ketjutettavat mallit.

- 7 eri väriä
- 24 V
- IP54 (ELN), IP40 (SL)
- M8-liitin
- Pituudet 290-1130mm (ELN), 290-850mm (SL)



**LISÄTIETOJA ANTAA JOONAS:**

☎ 040 3412 369

✉ joonas.hanninen@oem.fi

🌐 [www.oem.fi/tuotteet/konenäkö/led-valonlähteet](http://www.oem.fi/tuotteet/konenäkö/led-valonlähteet)



**SANGEL®**  
Systemtechnik

# Matrox Design Assistant X -koneenäkösovellusten kehitysympäristö päivittyy

Matroxin tehokas ja helppokäyttöinen koneenäkösovellusten kehitysympäristö päivittyy tänä keväänä uuteen versioon. Uusi Design Assistant X tuo mukanaan useita uudistuksia, mukaanlukien tuen kolmannen osapuolen 3D-skannereille ja Depth Map -kuville.

Matrox Design Assistant on tunnettu ja käytössä koeteltu koneenäkösovellusten kehitysympäristö. Graafinen ja vuokaaviopohjainen kehitysympäristö madaltaa kynnystä sovelluskehityksen opettelemiseen ja mahdollistaa yhä useampien yritysten rakentaa omia sovelluksia kuvantamistarpeisiin. Design Assistantin avulla voit kehittää samassa ympäristössä sekä sovelluksen logiikan ja vuokaavion että selainpohjaisen operaattorinäköymän (operator interface) run-time sovellukselle.

Vuokaavion rakentaminen tehdään Design Assistantin suunnittelunäköymässä visuaalisesti, askel kerrallaan valitsemalla sopiva askel työkalupalkista ja säätämällä askelen asetukset interaktiivisesti. Käytettävissä on useita työkaluja tunnistukseen, paikoitukseen, mittaukseen ja kuvien käsittelyyn.



- 3D/Depth Map -tuki
- Monta run-time sovellusta yhdellä alustalla
- Photometric stereo -työkalu
- Neuroverkkoa hyödyntävä CNN Classification step



Valmiin askeleen tulokset voidaan helposti linkittää seuraaviin askeliin lisätoimia varten.

Design Assistant X mahdollistaa uutena ominaisuutena kolmannen osapuolen 3D-kuvantamislaitteiden, kuten Photoneon Phoxi 3D -skannerin käyttämisen Design Assistantin kanssa, ja skannerin tuottamien Depth Map -kuvien käsittelyn sovelluksessa. Uusi versio laajentaa myös monikamerajärjestelmien tukea mahdollistaen perinteisten monikamerasovellusten lisäksi useiden rinnakkaisten run-time

sovellusten ajamisen samalla koneella.

Tarjolle on tuotu myös uusia työkaluja haastavampiin kohteisiin. Pinnanmuotojen tarkastukseen on kehitetty uusi Photometric stereo -työkalu, jonka avulla kappaleen pinnanmuodoista saa paremman kuvan valottamalla kuvattavan kohteen useammasta

suunnasta. Hankalasti tunnistettavien kohteiden luokittelutarpeisiin on kehitetty oppivaa neuroverkkoa (Convolutional Neural Network, CNN) hyödyntävä CNN Classification -työkalu. Classification-työkalu hyödyntää tunnistuksessa valmiiksi opettua neuroverkkoa, eikä siten vaadi massiivista laskentakykyä toimiakseen.



#### LISÄTIETOJA ANTAA KIMMO:

☎ 040 3412 368

✉ kimmo.jansson@oem.fi

🌐 [www.oem.fi/tuotteet/konenako/ohjelmistot](http://www.oem.fi/tuotteet/konenako/ohjelmistot)



# Basler Boost -kamerasarja CoaXPress 2.0 rajapinnalla

**BASLER**  
the power of sight

Tulossa Q3/2019

**CXP-12**



Basler on ensimmäisiä kameravalmistajia, joka tuo markkinoille CoaXPress 2.0 -standardin mukaisen modernin CMOS-kameran.

Kameroiden suorituskyvystä kertoo se, että korkeita resoluutioita voidaan siirtää pitkiäkin matkoja huolimatta suuresta kuvausnopeudesta.

Kamerat on saatavilla myös CoaXPress-liitäntäkortin kanssa samassa paketissa. CoaXPress 2.0 -standardin ansiosta Boost -kameroilla saavutetaan jopa 12,5 Gbps:n kaistanleveys yhdellä CXP-kaapelilla. Samalla CXP-kaapelilla voidaan hoitaa I/O ja Power-over-CXP.

Tämä johtaa merkittäviin kustannussäästöihin. CoaXPress vaatii PC:lle sopivan liitäntäkortin, joka on mahdollista hankkia kameran kanssa samassa

paketissa (bundle). Yhdessä Baslerin Pylon-ohjelman kanssa samalta toimittajalta saa toimivan ja helposti integroitavan kokonaisratkaisun.

- Sony'n 12MP- ja 9MP-kennot (IMX253 ja IMX255)
- Kuvausnopeudet jopa 68 ta 93 fps
- Koko 80 x 80 x 45 mm
- 2 kpl GPIO-portteja

#### LISÄTIETOJA ANTAA JOONAS:

- ☎ 040 3412 369
- ✉ joonas.hanninen@oem.fi
- 🌐 www.oem.fi/tuotteet/konenäkö



## PUNOTUT SUOJASUKAT KAAPELIEN SUOJAAMISEEN

Flexalta löydät punotut suojasukat kaapelien suojaamiseen niin kulumista vastaan kuin elektromagneettisia häiriöitä vastaan.

Punottu suojasukka HG-PET022 soveltuu kaapeleiden ja johtimien niputtamiseen. Sukka on joustavaa ja kulutusta kestävää polyesteriä. Väri vaihtoehtoina on harmaa tai musta. Materiaali sietää mineraaliöljyjä, on halogeenitonta eikä se sisällä kadmiumia tai silikonia. Suojuksella on EN 45545-2 [HL3]-, DB- ja SNCF-hyväksynyt. Kysy myös polyamidivaihtoehtoa.

HG-CU-suojuksen on valmistettu tinatusta kuparista ja se soveltuu hyvin EMC-sovellutuksiin.

- Kaapelien ja johtimien niputtamiseen ja suojaamiseen
- HG-PET022 on halogeenivapaa ja itsestään sammuva
- HG-CU suojuksen suojaa elektromagneettisilta häiriöiltä
- Käyttökohteita ovat muun muassa junateollisuus, automaatioteollisuus ja koneenrakennus



#### LISÄTIETOJA ANTAA VILLE:

- ☎ 040 3412 446
- ✉ ville.paukkunen@oem.fi
- 🌐 www.oem.fi/tuotteet/kaapeli/suojaletkut



# SONY

## SONYN UUDET KAMERAT

### FCB-kamerablokit

Sony on tuonut markkinoille neljä uutta kamerablokkimallia. Blokkikamerat on varustettu viimeisimmän teknologian kuvakennoilla, korkealaatuisilla zoom-linsseillä, tehokkailla kuvankäsittelyalgoritmeilla sekä monipuolilla videoliitännöillä.

Kolme malleista on varustettu Exmor R -sarjan 4K -kennoilla ja jopa 20x optisella zoomilla. Full HD -sarjan uutuuksien Starvis-kennoilla ja 30x optisella zoomilla saat korkealaatuaista kuvaa myös hämärissä olosuhteissa.



4K

FCB-ER8550  
FCB-ER8530



4K

FCB-ES8230



FCB-EV7520A



#### LISÄTIETOJA ANTAA JOONAS:

☎ 040 3412 369  
✉ joonas.hanninen@oem.fi  
🌐 www.oem.fi/tuotteet/konenäkö/led-valonlähteet

### Polarisaatiokamera

Sony XCG-SP510 -kamera sisältää uuden innovatiivisen kennon, joka polarisoi tulevan valon neljään tasoon. Sonyn oman SDK:n avulla kamera tarjoaa uudenlaisia mahdollisuuksia heijastusten hallintaan, jännitysten havaitsemiseen, matalan kontrastin muodon tunnistamiseen jne.



XCG-CP510



Raw image



Direction of polarization



Surface normal

# MODULAARISET KUORMAKYTKIMET

Lovaton uusi GL-sarja koostuu 160-, 200-, 250- ja 315- (AC21A, 690 V AC) kuormakytkimistä. Niitä voidaan käyttää moottorien ohjaukseen aina 250 A asti (AC23A, 690 VAC).



## Kompakti koko

Kompaktin kokoiset kytkimet ovat vain 162 mm leveitä. Peruskytkin toimitetaan 3-napaisena, mutta siihen saadaan helposti lisättyä neljäs pääkosketin sekä N- ja MAA-koskettimet. Lisäkoskettimet voidaan asentaa molemmille puolille kytkintä. Asennus onnistuu vain kahdella ruuvilla. Kytkimet voidaan asentaa DIN-kiskolle tai suoraan pohjalevyllä.

## Laaja valikoima tarvikkeita

Kytkinsarja on helposti muunneltavissa erilaisiin kohteisiin lisätarvikkeiden avulla. Vääntimiä löytyy oviaasennukseen sekä suora käyttöön. Oviaasennusvääntimet ovat UL508A mukaisia eli ovi on avattavissa myös "ON" -asennossa. Akselit ja vääntimet voidaan asentaa helposti kytkinrunkoon ilman työkaluja. Kytkimiin on lisäksi saatavilla liittinsuojat ja välilevyt sekä signaalikoskettimet.



### LISÄTIETOJA ANTAA HENRI:

☎ 040 3412 459  
✉ henri.suikkanen@oem.fi  
🌐 www.oem.fi/tuotealue/keskus/ohjauskalusteet/kuormakytkimet



- Näkyvät kontaktit
- Nopea ja helppo asennus
- Korkeat sähköiset ominaisuudet (AC21/AC23)
- Laaja valikoima tarvikkeita

# Helpota varastointia Bacon painikkeilla

Varastonhallinta on entistä helpompaa käyttämällä Bacon irrallisia painikelevyjä ja painikerunkoja.

Painikerunkoja löytyy palautuvana ja lukkiutuvana sekä valaistuna ja ei-valaistuna. Käytännössä siis tarvitset vain neljä eri painikerunkoa. Tämän lisäksi saatavilla on myös upotettavat painikerungot laitteisiin, joissa tarvitaan tyylikkäämpää muotoilua.

Painikelevyjä on kahta mallia, valopainikkeeseen ja ei-valaistuun painikkeeseen omansa. Valopainikkeeseen on saatavilla viisi eri väriä ja ei-valaistuun painikkeeseen kuusi eri väriä.

Tämän lisäksi on saatavilla laaja valikoima painikelevyjä eri symboleilla, kuten erilaiset nuolisymbolit sekä start-, stop- ja reset- symbolit. Jos standardi-symboleista tai teksteistä ei löydy sopivaa, pystymme yhteistyössä Bacon kanssa tekemään myös asiakaskohtaisia symboleita helposti.



### LISÄTIETOJA ANTAA HENRI:

☎ 040 3412 459  
✉ henri.suikkanen@oem.fi  
🌐 www.oem.fi/tuotealue/keskus/ohjauskalusteet/Ø22,5 mm sarja/painikkeet



- Palautuva ja lukkiutuva painike
- Valaistu ja ei-valaistu painike
- Laaja valikoima symboleita
- Asiakaskohtaiset symbolit ja tekstit



# Esittelyssä monipuolinen valikoima k

Auer Signal on yksi maailman johtavista merkinantolaitteiden valmistajista. Edistykselliset ja korkealaatuiset tuotteet suunnitellaan, valmistetaan ja testataan Itävallassa – kaikki korkeimpien laatuvaatimusten mukaisesti.

## Q-sarja

Valohälyttimien parhaimmiston lukeutuva Q-sarja on tarjolla neljässä kokoluokassa – 94x94 mm, 132x132 mm, 184x184 mm ja 228x228 mm.

Kuutionmallisen muotoilunsa ansiosta valohälyttimiä voidaan yhdistellä keskenään tai A-sarjan äänihälyttimien kanssa. Q-sarja on lisäksi yhdisteltävissä Auer Signalin paneeliasenteisten äänihälyttimien kanssa yhdistelmähälyttimeksi, jossa valo näyttelee pääosaa.

Valonlähteenä käytetään teholedettä, joilla saavutetaan jopa 400 kandelan valovoima. Kahteen pienimpään kokoon voidaan myös valita perinteisempi Xenon-strobo. Teholedimallit ovat saatavilla jatkuvalla ja vilkkuvalla toiminnolla sekä strobo-toiminnoilla. Ainutlaatuisen linssin ansiosta Q-sarjan valojen näkyvyys on ihanteellinen eteen ja sivuille. Linssin väri vaihtoehdot ovat oranssi, punainen, kirkas, sininen, vihreä ja keltainen.



## A-sarja

Moniääniset äänihälyttimet ovat saatavilla neljässä kokoluokassa, kuten edellä esitellyt Q-sarjan valohälyttimet. A-sarjan äänihälyttimien äänenvoimakkuus on mallista riippumatta säädettävissä: malliston ääripäässä äänenpaine ylittää jopa 127 desibeliin. Käytettävissä olevat äänityypit vaihtelevat mallikohtaisesti. Pienintä kokoa on saatavilla 8- tai 32-äänisenä ja tätä isommat 32- tai

63-äänisenä. Ulkoisella kytkennällä voidaan ohjata kolme eri äänityyppiä, jolloin yhdellä äänihälyttimellä voidaan toteuttaa helposti merkinanto erilaisissa tilanteissa. A-sarja voidaan yhdistää Auer Signalin paneeliasenteisten valojen kanssa. Näissä yhdistelmähälyttimissä voidaan valita valon ohjaus erikseen tai yhdessä halutun äänityypin kanssa.



# uutienmallisia valo- ja äänihälyttimiä

## A- ja Q-sarjan yhdistelmä

Kun tarvitaan mahdollisimman paljon valoa ja ääntä, on A- ja Q-sarjan yhdistelmä oikea valinta. Valot ja äänihälyttimet voidaan yhdistää helposti erillisellä asennussarjalla. Merkinantolaitteet soveltuvat sekä sisä- että ulkokäyttöön ja kestävät rankemmissakin olosuhteissa.

Hyvä tiiveysluokka, iskunkestävyys ja laaja käyttölämpötila-alue yhdistettynä erinomaisiin ominaisuuksiin ja hyvään designiin tekevät valinnastasi helpon!



Auer Signal



### LISÄTIETOJA ANTAA TIMO:

☎ 040 3412 365

✉ timo.heino@oem.fi

🌐 [www.oem.fi/tuotteet/keskus/merkinantolaitteet](http://www.oem.fi/tuotteet/keskus/merkinantolaitteet)



**Uutuus!**



## QBS - monitoimi LED-hälytysvalo

- 94x94 mm runko
- Jopa 64cd valoteho, hyvä vaikutus eteen ja sivuille
- Modernia LED-teknologiaa: valittavissa 4 eri strobo-toimintoa sekä jatkuva ja vilkkuva toiminto
- Väri vaihtoehdot: oranssi, punainen, kirkas, sininen, vihreä ja keltainen
- IP66, IK09
- Käyttölämpötila-alue -30°...+60°C



# STEGOLTA KIRKKAAT VARIOLINE-KAAPPIVALAISIMET

Stegon uusissa Varioline-sarjan LED-kaappivalaisimissa valon määrä on maksimissaan jopa 1730 Lm. Valaisimia on saatavana sekä pistorasialla että ilman. Varioline-valaisimia saa sekä lyhyempänä että pidempänä versiona. Valon määrä lyhyemmissä malleissa on 1080 Lm ja pidemmissä 1730 Lm.

Varioline-sarjan valaisimia voidaan kytkeä sarjaan ja niissä on joko ruuvi- tai magneettikiinnitys. Valaisukulma on 120° ja väri- lämpötila päivänvaloa vastaava 6500 K. Valaisimet kytkettyvät päälle joko infrapunatunnistimella (PIR), ON/OFF-katkaisijalla tai esimerkiksi ovikytkimellä.

**LED 021** (pituus 400 mm) ja **LED 022** (pituus 600 mm) -sarjoissa ei ole pistorasiaa. Näiden sarjojen valaisimet ovat käännettävissä/suunnattavissa 360° kiinnityksessään.

**LED 121** (pituus 500 mm) ja **LED 122** (pituus 700 mm) -sarjoissa on SUKO-pistorasian (Suomi, Ruotsi, Norja, Tanska, Saksa, Venäjä) lisäksi valittavissa useita muitakin pistorasiavaihtoehtoja. Valaisin on käännettävissä/suunnattavissa ±60° kiinnityksessään.

#### OMINAISUUKSIA:

- Kirkkaat LED-kaappivalaisimet pistorasialla tai ilman
- Kaksi eri pituutta
- Valon määrä 1080 Lm tai 1730 Lm
- Ruuvi- tai magneettikiinnitys
- IR-tunnistin, ON/OFF-katkaisija tai ovikytkin
- Elinikä + 20°C:ssa 60 000 h



#### LISÄTIETOJA ANTAA JOUNI:

☎ 040 3412 425

✉ jouni.pulli@oem.fi

🌐 [www.oem.fi/tuotteet/keskus/kotelovalaisimet](http://www.oem.fi/tuotteet/keskus/kotelovalaisimet)

# Markkinoiden monipuolisin kaapeliläpivientijärjestelmä

Järjestelmän ansiosta valmiskaapeleita ei tarvitse enää katkaista läpiviennin takia, jolloin säilytetään kaapelivalmistajan takuu. Lisäksi kaapelien lisääminen jälkeinpäin on nopeaa ja vaivatonta. KDS-läpivientijärjestelmään on saatavana läpivientikumit aina 33mm asti. Kumit on saatavana myös UV-stabiloituna, jolloin ne eivät haurastu auringonpaisteessa.

IP66

## KDS-FB

KDS-FB on läpivientiratkaisu lattakaapeleille erityisesti erilaisiin ajoneuvo-, nosturi- ja hissisovelluksiin.



## KDS-SR

KDS-SR -kehysä saa neljänä eri kokoisena ja vaihdettavien sisäkkeiden avulla saadaan kehukset jaettua juuri haluttuihin konfiguraatioihin.



## KDS-FP

KDS-FP -läpivientilaput mahdollistavat erittäin kustannustehokkaan ratkaisun useamman kaapelin läpiviennin. Laippoja on saatavana kahtena eri kokoisena ja vaihdettavien sisäkkeiden avulla kehukset saadaan jaettua juuri haluttuihin konfiguraatioihin.



## KDS-KV

Halkaistavat KDS-KV-holkki- tiivistet on saatavana M20-M63 kokoisena ja mahdollistavat valmiskaapeleiden helpon asennuksen myös jälkikäteen.



## KES

KES-läpivientilaput integroidulla vedonpoistolla mahdollistavat useamman kaapelin sekä pneumaattikka- ja hydraulikka-letkun helpon läpiviennin. Laippoja on saatavana kolmella eri asennusvaihtoehdolla: läpipultattava, kiertetty ja asennuskynsilällä varustetut mallit.



**CONTA CLIP**



LISÄTIETOJA ANTAA JARNO:

☎ 040 3412 461

✉ jarno.rauten@oem.fi

🌐 www.oem.fi/tuotteet/keskus/kaapelilapiviennit

# Oli merkintätarpeesi pieni tai suuri...



## Partex tarjoaa sopivat merkinnät tarpeeseesi!



- Johdin- ja kaapelimerkinnät
- Halogeenivapaat merkinnät
- Kutistesukat
- Komponenttimerkinnät
- Kaapelimerkit ruostumattomasta teräksestä
- Kaiverretut kyltit
- Teipit

Johdin- ja kaapelimerkkejä on saatavana yksittäisinä merkkeinä rullassa, pussissa tai valmiiksi asennuspuikkoon asennettuna sekä asiakaskohtaisilla tulostuksilla. Merkinnän ollessa yli kolme merkkiä pitkä kannattaa käyttää asiakasovellettua merkkiä yksittäisen merkinnän sijaan. Tämä säästää aikaa ja rahaa!

### Johdinmerkinnät

Johdinmerkkejä on saatavana pujotettavana tai päältä painettavana mallina. Pujotettava merkki pysyy varmasti johtimen päällä, kun taas päältä painettava merkki sopii esimerkiksi huoltokohteisiin. Johdinmerkinnät saatavana muovisena, PVC:nä tai halogeenivapana.

### Kaapelimerkinnät

Kaapelimerkintöjä on saatavana muovisena (PVC tai halogeenivapaa) sekä ruostumattomasta teräksestä (AISI 316L). Muovinen PVC -merkki sopii tavanomaisiin kohteisiin, halogeenivapaa sopii esimerkiksi laivoihin tai korkeampiin lämpötiloihin (max. +90°C) ja ruostumaton teräs vaativiin olosuhteisiin, joissa muovinen merkki ei kestä lämpötilan tai muiden ympäristöolosuhteiden vuoksi.

### Kyltit

Johdin- ja kaapelimerkintöjen lisäksi Partexilla on laaja valikoima kaiverrettuja kylttejä. Kylttejä on saatavana muovisena, alumiinisena tai ruostumattomasta teräksestä. Muoviset kyltit voidaan kaivertaa edestä tai takaa.



Asiakaskohtaiset merkinnät voi tilata joko Excel-listana sähköpostilla tai suomenkielisestä MarkOnline-palvelusta.



### LISÄTIETOJA ANTAA HENRI:

- ☎ 040 3412 459
- ✉ [henri.suikkanen@oem.fi](mailto:henri.suikkanen@oem.fi)
- 🌐 [www.oem.fi/tuotteet/keskus/merkintatarvikkeet](http://www.oem.fi/tuotteet/keskus/merkintatarvikkeet)

# Uutuus:

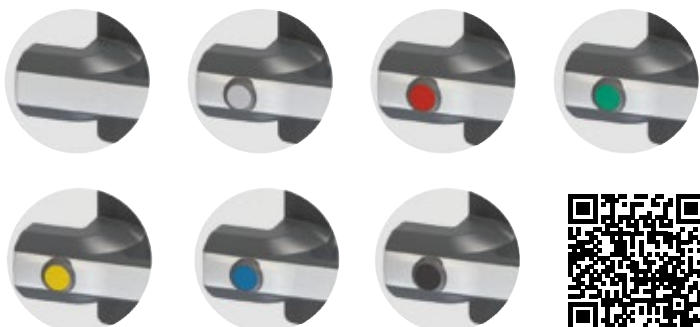


## P-KUBE Krome -TURVAKAHVA

Pizzato mullistaa markkinat uudella innovatiivisella turvakahvalla!



LED-valoilla voidaan indikoida koneen tilaa tai kahvaan saatavaa napin toimintaa esim. pysäytys, avaus, kuittaus.



Tyylikäs ja ergonominen muovinen ulkokuori pitää sisällä jämään 5 mm paksusta teräksestä valmistetun rungon. Kahva on saatavana tyylikkäällä Satin Chrome -pinnalla tai RGB LED-valolla. LED-valoilla voidaan indikoida koneen tilaa tai kahvaan saatavaa napin toimintaa (esim. pysäytys, avaus, kuittaus). LED-kahva on saatavana M12-liittimellä tai kiinteällä kaapelilla.

- NG- ja NS-sarjan sähköluokille
- Satin Chrome tai RGB LED-valo
- Sopii sarana- ja liukuoviin



Pizzaton NG- ja NS-sarjan RFID-sähkölukot



LISÄTIETOJA ANTAA JONI:

☎ 040 3412 474

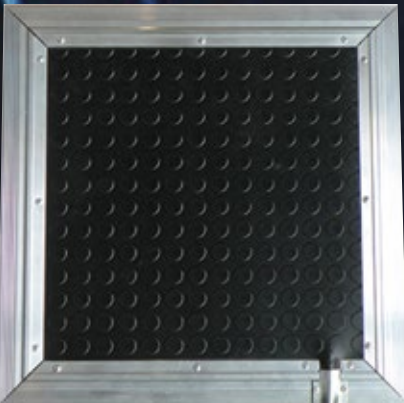
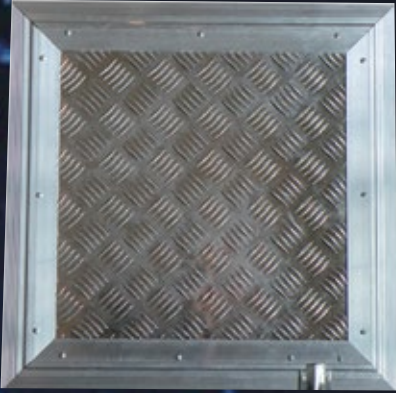
✉ joni.henninen@oem.fi

🌐 [www.oem.fi/tuotteet/turva/turvarajakytkimet/sähkölukot](http://www.oem.fi/tuotteet/turva/turvarajakytkimet/sahkolukot)

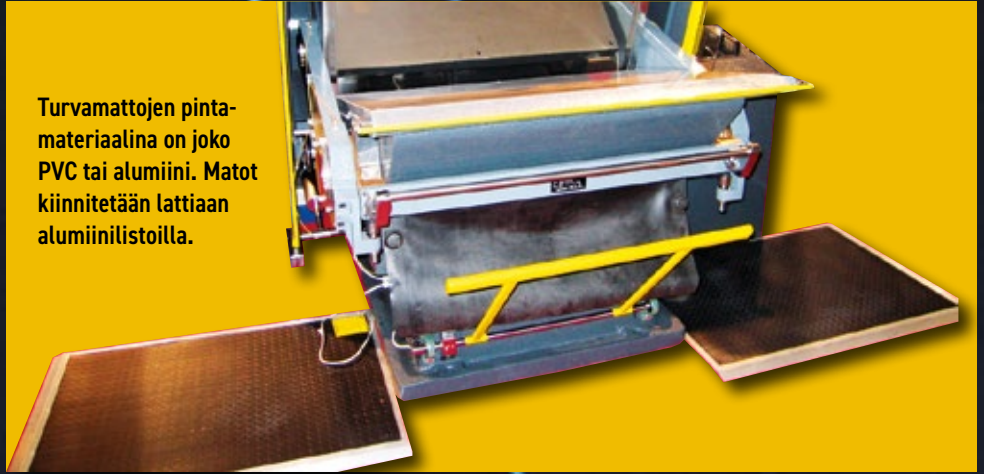
# Grein turvamatot aluevalvontaan

Turvamattoja käytetään vaarallisten koneiden läheisyydessä ja ympärillä varmistamaan käyttäjille turvallinen työympäristö. Turvamatto aktivoituu käyttäjän astuessa matolle, jolloin koneen vaaralliset liikkeet pysähtyvät

tai siirtyvät turvalliselle nopeudelle. Vasta kun käyttäjä poistuu matolta kone toimii taas normaalisti. Turvamatto soveltuu turvaluokkaan 3 yhdessä PS3-valvontayksikön kanssa.



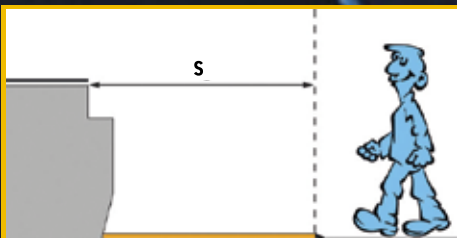
Turvamattojen pintamateriaalina on joko PVC tai alumiini. Matot kiinnitetään lattiaan alumiinilistoilla.



- Pintamateriaali PVC tai alumiini
- Ei vakiokokoja, matot toimitetaan aina asiakkaan mittojen mukaan
- Yhden maton max. mitat 1500x2500 mm
- Sarjaan voi kytkeä usean turvamaton, jolloin voidaan valvoa suuriakin alueita
- IP65
- Turvaluokka 3 (PL e) PS3-valvontayksikön kanssa
- Käyttölämpötila -10°C...+60°C
- 4-johdin-kytkentä

**GREIN**

Turvaetäisyyden laskeminen standardin SFS-EN 999 (ISO 13855) mukaan. Vähimmäisetäisyyden laskennassa käytetään seuraavaa peruskaavaa:



$$S = K \times T + C$$

S = Vaakasuuva vähimmäisetäisyys (mm) vaaravyöhykkeestä

K = Kehon tai kehonosien liikenopeus (mm/s), 1600mm/s

T = Kokonaispysähtymisaika t1 + t2

t1 = Turvamaton ja valvontayksikön vasteaika (reaktioaika)

t2 = Koneen pysähtymisaika

C = Lisäetäisyys (mm), 1200mm

S = (1600mm/s x T) + 1200mm

**Huom!** Turvamaton pienimmän leveyden on oltava vähintään 750 mm, jotta estettäisiin helppo yliastuminen.

## PS3-valvontayksikkö turvamattojen valvontaan

Grein valvontayksikkö on tarkoitettu turvamattojen valvontaan. Vanvontayksikkö valvoo turvamaton aktivoitumista sekä vikatilanteita, kuten esim. kaapelin katkeamista. Valvontayksikössä on 2 NC -turvaulostulo ja 1 NC -signaaliulostulo.

- 2 NO+1 NC -ulostulot
- Automaatti- tai käsinkuittaus
- Turvaluokka 3, PL e
- 24 V DC tai 230 V AC
- IP20 tai IP56



**LISÄTIETOJA ANTAA JONI:**

☎ 040 3412 474

✉ joni.henninen@oem.fi

🌐 www.oem.fi/tuotteet/turva/turvamatot-ja-puskurit

# Laaja valikoima PAINEANTUREITA

Maailman johtava mekaanisten painekeytkimien valmistaja SUCO on laajentanut tuotevalikoimaansa entisestään uusilla paineantureilla. Valikoimasta löytyy monenlaisista paineanturia sovelluksen ja mitattavan aineen mukaan.

## SARJA 0630/0631

- CANopen tai J1939
- Painealueita 600 bar asti
- Kokonaan hitsattu rakenne
- M12-liitin, IP67
- Käyttölämpötila -40°C..125°C (105°C ympäristö)

## SARJA 0601/0602

- Kompakti koko
- Painealueita 250 bar asti
- Keraaminen mittaelementti
- Runko ruostumatonta terästä
- P4..20 mA tai 0..10 V ulostulo

## SARJA 0675/0680/0690

- Mitta-alue alipaineelle -1..0 bar
- Suurin painealue 100 bar
- Pietsoresistiivinen, öljytätetty mittaelementti
- Ylipaineenkesto x2 mitta-alueesta
- P4..20 mA, 0..10 V tai 0,5..4,5 V rat. ulostulo

## SARJA 0705/0710/0720

- Useita liitintä vaihtoehtoja
- Painealueita 600 bar asti
- Silicon-on-Sapphire-teknologia
- Ylipaineenkesto x4 mitta-alueesta (600 bar x2,75)
- 4..20 mA, 0..10 V tai 0,5..4,5 V rat. ulostulo



### LISÄTIETOJA ANTTAA RAMI:

- ☎ 040 3412 476
- ✉ rami.raekangas@oem.fi
- 🌐 [www.oem.fi/tuotteet/paine-ja-virtaus/paineanturit](http://www.oem.fi/tuotteet/paine-ja-virtaus/paineanturit)

# Markkinoiden laajin valikoima pyörivän liikkeen antureita BEI Sensorilta

Bei Sensors on ollut yhteistyökumppanimme jo yli 20 vuotta. Hedelmällinen yhteistyö on tuonut mukanaan merkittävän markkinaosuuden Suomessa ja lukuisia uusia innovaatioita asiakkaidemme tarpeisiin. Uuden yritysjärjestelyn myötä BEI Sensors on osa Sensata Technologies -yritystä, jonka vuoksi valikoimamme on laajentunut entisestään. Sensata on maailman suurimpia anturivalmistajia mm. autoteollisuudessa.

Muistathan myös, että muutokset perusantureihin saadaan helposti ja nopeasti, myös pienillekin määrittelyille. Kaikki anturit on suunniteltu kovaan käyttöön niin teollisuudessa kuin laitevalmistuksessa ja esim. käyttölämpötila-alueelle  $-40^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$  löytyy lukuisia vaihtoehtoja.

**Kysy lisää erikoistuotteistamme!  
Ohessa valikoimaa ja käyttökohteita:**



**LISÄTIETOJA ANTAA RIKU:**

☎ 040 3412 433  
✉ riku.eerola@oem.fi  
🌐 www.oem.fi /tuotealue/anturi

## BEI SENSORS

### Inkrementtianturit

- $\varnothing$  30, 40, 58 tai 90 mm
- Max. 80 000 p/k
- Myös magneettitekniikalla vaativiin olosuhteisiin
- Koteloitiluokka IP65-IP69K



**Sensata  
Technologies**

BEI Sensors



### SIL- ja Atex-anturit

- $\varnothing$  58 tai 90 mm, Atex -malleissa myös muita kokovaihtoehtoja
- SIL-mallit: SIL3/PLe
- Atex-mallit: II 2 G/D EEx d 2 IIC/T6 ja II 1 G/D EEx ia IIC/B T4
- Koteloitiluokka IP65-IP69K



## Absoluuttianturit

- Ø 30, 40, 58 tai 90 mm
- Yksi- tai monikierros, max. 25-bit
- Ulostulo SSI ja kaikki yleisimmät kenttäväylät
- Koteloitiluokka IP65-IP69K



## Analogia-anturit

- Yksi tai monikierroksisena, joko akselilla tai kosketuksettomasti
- Ulostulovaihtoehdot 0-10 V, 0.5-4.5 V, 0-20 mA tai 4-20 mA
- Koteloitiluokka IP65, optiot IP67 ja IP69K



## Kosketuksettomat anturit

- Luku kosketuksettomasti magneetista
- Ulostulovaihtoehdot: inkrementti, analogia, SSI tai CanOpen
- Koteloitiluokka IP67, optio IP69K



## Vaijerianturit

- Vaijeriketat 0,7-50 m
- Voidaan varustaa millä tahansa pulssi-, absoluutti- tai analogia-anturilla



Lehden tilaustietojen muutokset ja peruutukset:

**OEM Finland Oy**

Postiosoite: PL 9, 20101 TURKU

sähköposti: info@oem.fi

asiakaspalvelu puh. 0207 499 499

Osoitetiedot OEM Finland Oy:n asiakasrekisteri.

# SPH 1-turvasaranakytkin luukkujen ja ovien valvontaan



Comepin SPH1-turvasaranakytkimellä valvot kätevästi niin turva-aitojen ovet kuin koneiden luukutkin. Sarana soveltuu hyvin myös pelkkään oven/luukun tilan indikointiin (auki/kiinni). Kestävä muovirunko sekä IP67-kotelointi takaavat hyvän käytettävyyden esim. elintarviketeollisuudessa.

Turvasaranan parina on mahdollista hankkia myös sarana ilman turvarajatoimintaa. Täydellisen kahdennuksen saavuttamiseksi voidaan asentaa molemmiksi saranoiksi turvarajalla varustettu sarana. Saranan kytkentäpiste on tehtaalla valmiiksi aseteltu ja M12-liittimen avulla kytkentä on helppoa ja nopeaa.



**LISÄTIETOJA ANTAA JONI:**

☎ 040 3412 474

✉ joni.henninen@oem.fi

🌐 www.oem.fi/tuotteet/turva/

turvarajakytkimet/turvasaranakytkimet

- Kestävä muovirunko
- 2 NC+2 NO -koskettimet
- M12-liitin (8-napainen)
- IP67
- Käyttölämpötila -20°C ... +80°C
- Saatavana myös sarana ilman kytkintä

## Hyvää Kesää!

TOIVOO OEM:N VÄKI

Palvelemme teitä koko kesän.

Asiakaspalvelu palvelee arkisin klo 8.00-16.30 (heinäkuun klo 8.00-16.00).



OEM Finland Oy | KÄYNTIOSOITE Fiskarsinkatu 3, 20750 TURKU | POSTIOSOITE PL 9, 20101 TURKU

KOTISIVU [www.oem.fi](http://www.oem.fi) | SÄHKÖPOSTI [info@oem.fi](mailto:info@oem.fi) | ASIAKASPALVELU 0207 499 499