

Innovointia ohjauskeskusten valmistuksessa

Value Design - lisäarvoa ohjauskeskuksille



- Ohjauskeskusten uusi aikakausi
- Innovointia ohjauskeskusten valmistusprosessissa
- Yksinkertaista ja helppoa ohjauskeskusten valmistajille

Value Design - lisäarvoa ohjauskeskuksille

Ohjauskeskukset ovat tehtaan sydän

Kaikki ohjauskeskusten rakenteeseen ja valmistustapaan tehtävät uudistukset johtavat automaattisesti parannuksiin itse tuotannossa. Siten hyödyt näkyvät paitsi ohjauskeskusten valmistajien työssä myös loppukäyttäjien ja laitevalmistajien arjessa. Jos ohjauskeskusten rakennetta, valmistusprosessia ja ihmisten osallistumista prosessiin voidaan kehittää uusien tuotteiden, johdotusmenetelmin ja tekniikoin, ohjauskeskusten valmistus yksinkertaistuu ja muuttuu huomattavasti tehokkaammaksi. Ohjauskeskuksissa käytettävien tuotteiden vaatimukset on määritetty luomassamme Value Design -konseptissa. *1 Pyrimme tarjoamaan asiakkaillemme edistyskäsitystä ohjauskeskuksiin ja prosessia tehostavia innovaatioita.

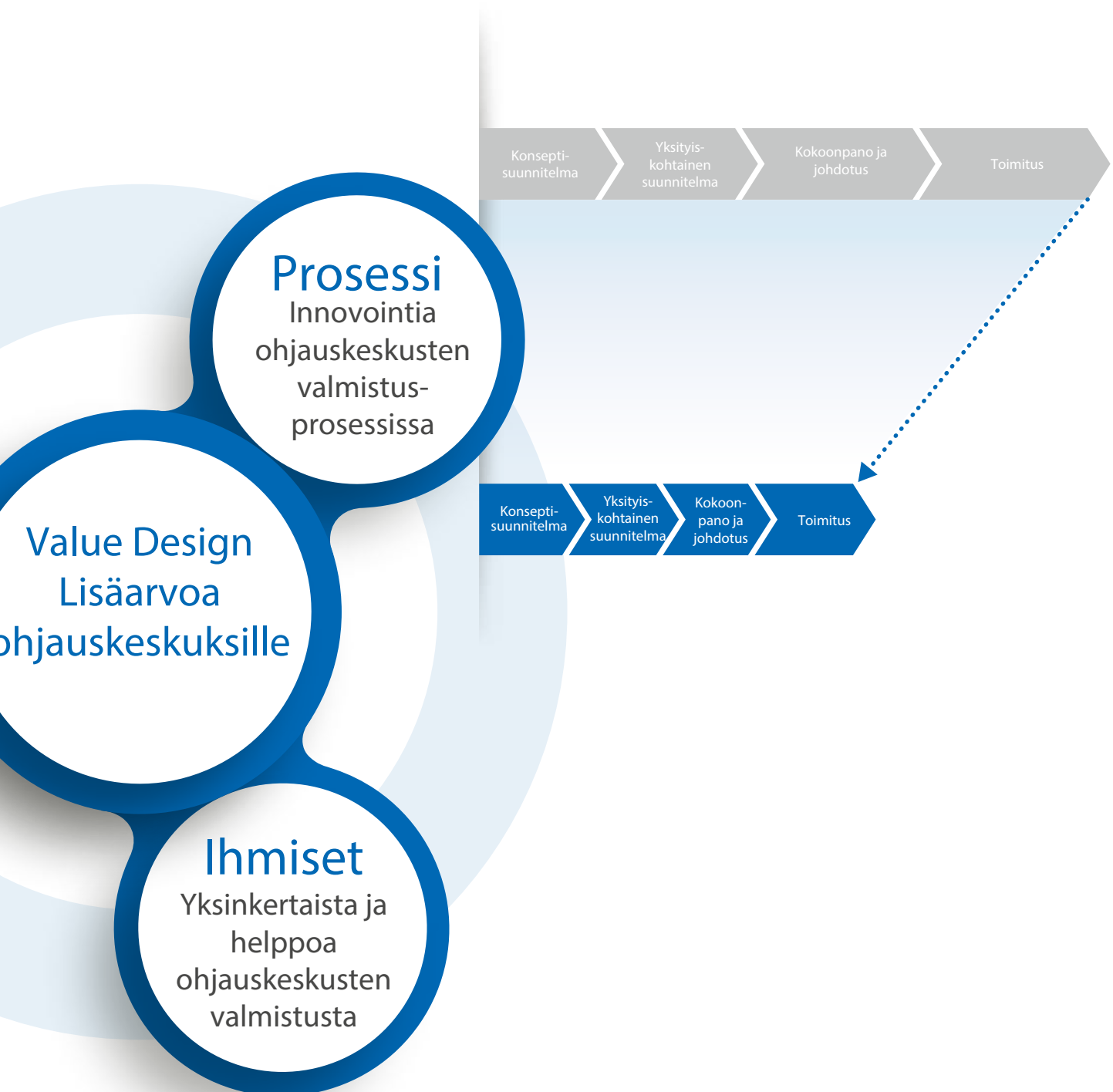


Ohjauskeskus
Ohjauskeskusten
uusi aikakausi



*1 Yhtenäinen Value Design -konsepti keskustuotteille

Luomamme Value Design -konsepti (tästä eteenpäin Value Design) antaa lisäarvoa ohjauskeskuksia valmistaville asiakkaille. Käyttämällä mahdollisimman paljon Value Design -konseptin mukaisia tuotteita hyödyt moninkertaistuvat.



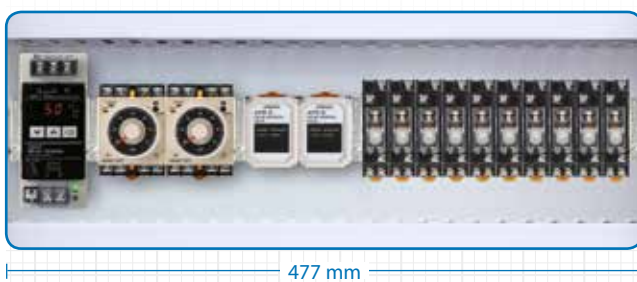
Ohjauskeskus:

Ohjauskeskusten uusi aikakausi

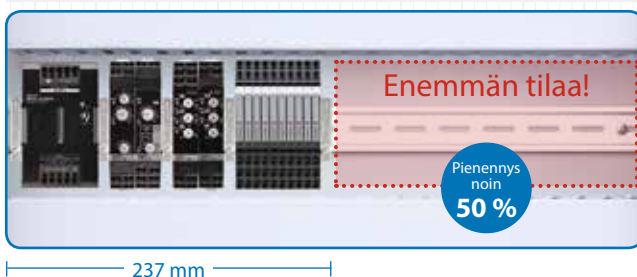
Tilaa säästävä

Laitteiden lisääminen vapautuneeseen tilaan mahdollistaa useamman laitteen ja samalla useamman toiminnon asentamisen aiempaan tilaan.

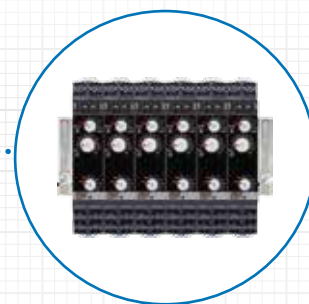
Edellinen



Uusi



Lisää laitteita



Malliston virrankulutusta on pienennetty (jolloin myös lämpöä muodostuu vähemmän). Laitteita voi asettaa myös rinnakkain ympäristön lämpötilan ollessa alle 55 °C.

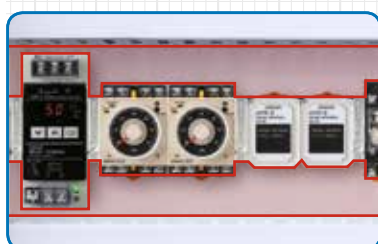
Laitteiden asentaminen onnistuu tilaa hukkaamatta.



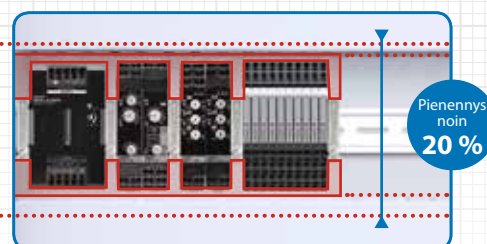
Vähemmän käyttökelvotonta tilaa

Saat käyttöösi entistä pienemmät ohjauskeskukset pienentämällä johtokourujen väliä pienemmän hukkatilan tilan avulla.

Edellinen Korkeuserot aiheuttavat paljon käyttökelvotonta tilaa.



Uusi Käyttökelvoton hukkatila vähenee ja johtokourujen välinen etäisyys on optimaalinen.



Aiemmat mallit *1

Yksi S8VS-12024A-virtalähde
Kaksi H3CR-A-aikarelettä + P2CF-11
Kaksi APR-S-suojarelettä + PF-083A
Kymmenen G2R-1-S-yleisrelettä + P2RF-05
Viisi PFP-M-päätylevyä

Uudet mallit

Yksi S8VK-S12024-virtalähde
Kaksi H3DT-aikarelettä
Kaksi K8DT-PH-relettä vaihejärjestyksen ja vaiheen menetyksen valvontaan
Kymmenen kapeaa G2RV-SR-I/O-relettä
Viisi PFP-M-päätylevyä

Tärinänkesto

Push-in plus -liitäntäteknikalla (katso sivu 8) varustettujen riviliittimien ansiosta voit rakentaa kestäviä ohjauskeskuksia, jotka sietävät kuljetuksen ja käytön aikana syntyvää tärinää.



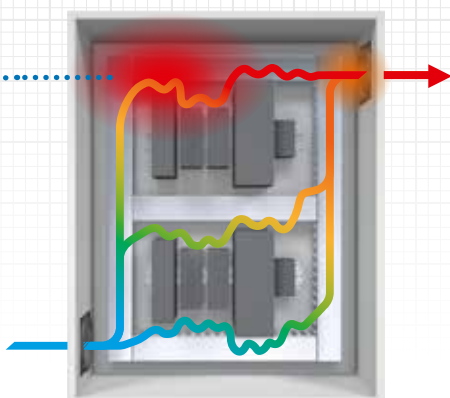
Parempi ilmavirtaus

Samankorkuisten osien käyttö takaa esteettömän ilmavirtauksen. Tämän seurauksena lämpö saadaan helposti johdettua pois ohjauskeskuksesta.

Kun ohjauskaapin sisäosat lämpenevät vähemmän, tuote toimii luotettavammin, häiriöitä esiintyy harvemmin ja tuotteen käyttöikä pitenee.

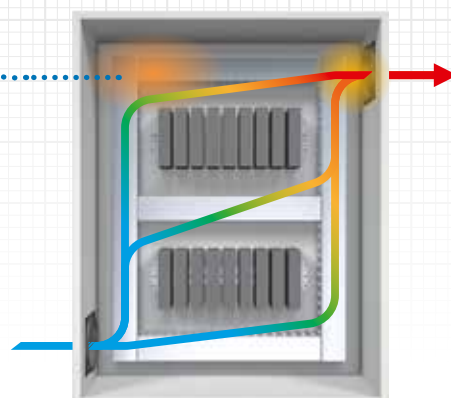
Edellinen Vaihtelevat korkeudet ja syvyydet lisäävät kuumia kohtia.

Kuuma kohta



Uusi Yhtenäiset korkeudet ja syvyydet vähentävät kuumia kohtia.

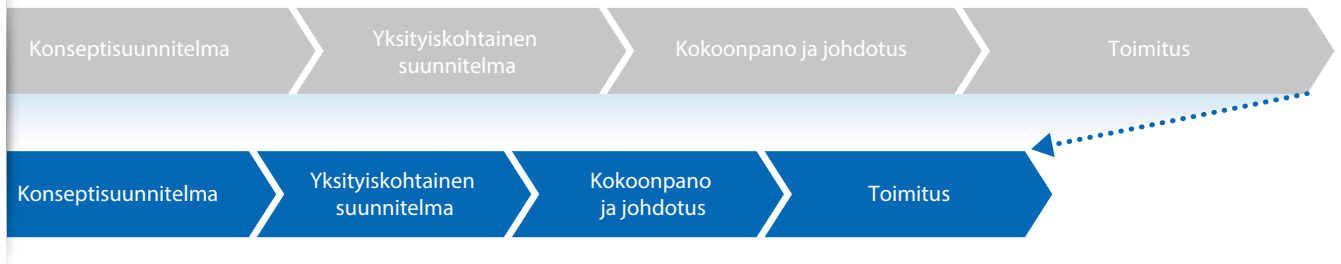
Vähemmän kuumia kohtia



Prosessi:

Innovointia ohjauskeskusten valmistusprosessissa

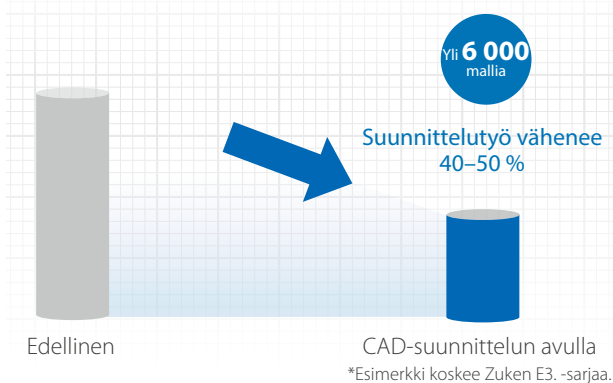
Asiakkaan tarpeisiin vastaaminen prosessiaikaa lyhentämällä



Tehokas suunnittelu

Tuotteidemme CAD-kirjasto (industrial.omron.eu/cadlibrary) helpottaa suunnittelutyötä.

Lataa laadukas CAD-suunnittelukirjasto



Yhteistyökumppanimme CAD-suunnittelussa

Zuken Inc.

E3-sarja on Zuken Inc:n tuotenimi sähkö- ja kaapeliyhteyksien ratkaisuille.

zuken.com

EPLAN

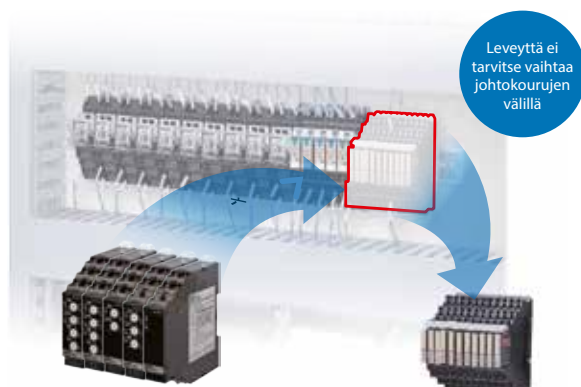
EPLAN on EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG:n rekisteröity tavaramerkki.

industrial.omron.eu/eplan

Nopea kustomointi

Yhdenmukaisten laitevaatimusten myötä ohjauskeskukset on helppo mukauttaa kunkin asiakkaan tarpeisiin sopiviksi.

Tuotteidemme korkeus ja syvyys on yhdenmukaistettu, joten olemassa olevat mallit on helppo räätälöidä omien tarpeiden mukaan.



Kattava yhdenmukaistettujen tuotteiden valikoima antaa enemmän valinnanvaraa.



Value Design -tuotteet

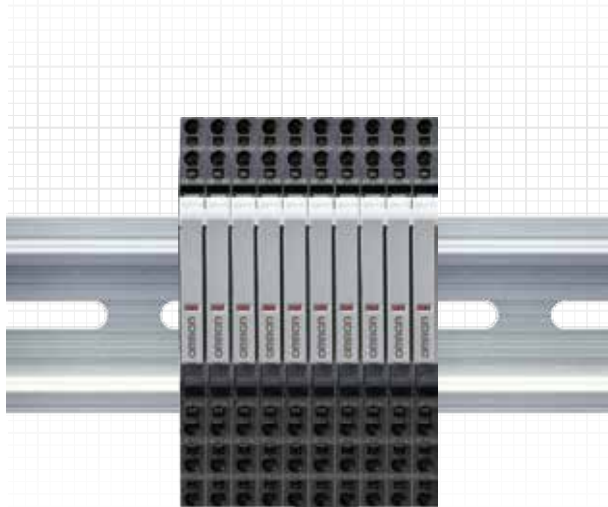
virtalähteet, ajastimet, mittaus- ja valvontareleet, liittimet (releille, ajastimille, vuotoantureille), SSR, DIN-riviliittimet, lämpötilansäätimet, virrankäytön valvontalaitteet, UPS-yksiköt, EtherCAT-verkon laitteet



Nopeampi johdotus

Yhdenmukaistetut johdotustavat ja johtoja koskevat vaatimukset nopeuttavat toimitusaikoja.

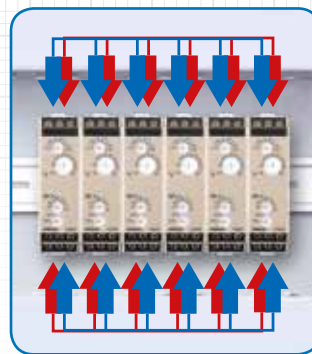
Helposti ymmärrettävät liittinten paikat auttavat työskentelemään tehokkaammin ja virheettömämmin.



Myös I/O-riviliitinten paikat on yhdenmukaistettu, joten saat ohjauskeskuksen johdotuksen helposti järjestykseen.

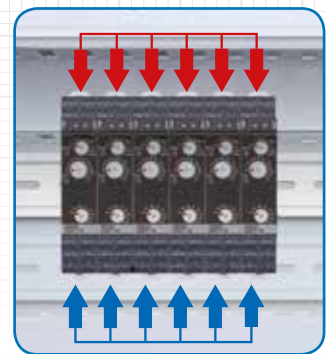
Edellinen

Tuloja ja lähtöjä on ylä- ja alapuolella



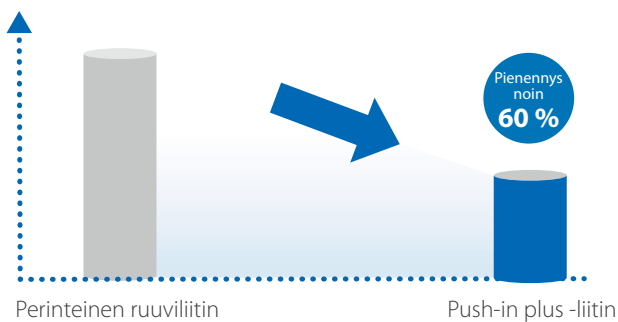
Uusi

Tulot ovat yläpuolella ja lähdöt alapuolella.



Punainen: tulot, sininen: lähdöt

Push-in plus -liitännät tekniikalla varustetut liittimet vähentävät merkittävästi työtä.



Push-in plus -liitännät tekniikalla varustetut riviliittimet eivät edellytä uutta kiristystä.

Jousirakenne

Puristusjousen paine pitää puristusholkin tai johdon tukevasti paikoillaan, jolloin vältetään esimerkiksi ruuvien irtoamiselta värinän seurauksena.



Push-In Plus -liitännät tekniikkaa ja ruuviliittimiä koskevat tiedot perustuvat todellisiin mittaustuloksiin.

Toimitus kaikkialle maailmaan

Value Design -konseptimme mukaiset tuotteet ovat saaneet CE-, UL- ja CSA-sertifioinnin.



Pikatoimitus

Pikatoimituspalvelu on saatavilla Euroopassa.

Ihmiset:

Yksinkertaista ja helppoa ohjauskeskusten valmistusta

Helppo johdotus

Push-in plus -liitântäteknikalla varustettu riviliitin yksinkertaistaa johdotusta.

Mitä ovat Push-in plus -liittimet?

Push-in plus -liittimillä varustetut liittimet on kehitetty helpottamaan johtojen asentamista ja parantamaan pitovoimaa, mikä nopeuttaa johdotusta ja vähentää siihen liittyviä työvaiheita.

Helppo liittää

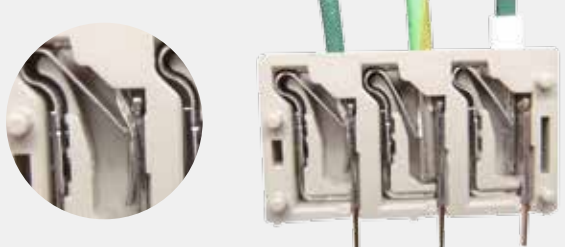
Push-in plus -liitântäteknikalla varustettujen liittimien käyttö sujuu helpommin kuin kuulokeliitännän liittäminen.

Johdot pysyvät jäämäkästi paikoillaan

Vaikka johtojen liittämiseen vaaditaankin vähemmän voimaa, ne asettuvat tukevasti paikoilleen. Edistyksellisen mekänismimme ja valmistustekniikkamme ansiosta loimme jousen, jonka asettamiseen vaaditaan vain vähän voimaa mutta jonka irrottaminen edellyttää suurempaa voimankäyttöä.



ASENNUSVOIMA	
Kuulokeliitin	Push-in plus -liitin
10 N	8 N



IRROTUSVOIMA		
IEC-standardi (kaapelin halkaisija)	Push-In Plus -riviliitin	Ruuviriviliitin
20 N min. (AWG20, 0,5 mm)	125 N	112 N

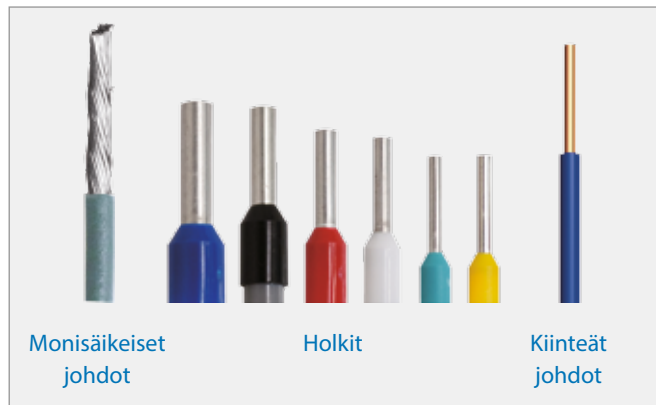
Molemmat kädet käyttöön

Liitinmekanismi on suunniteltu pitämään ruuvimeisseliä paikoillaan puolestasi, minkä ansiosta voit käyttää kumpaakin kättä liittäessäsi johtoja etuosan kaapeliaukkoon.



Johdotus myös monisäikeisillä johdoilla

Liittimeen voi liittää puristusholkeilla varustettuja johtoja sekä yksi- tai monisäikeisiä johtoja.



* Push-in plus -liitäntäteknikkaan on haettu patenttia.

Johdotusten liittäminen ja irrottaminen edestä

Erikseen kehitettyjen, Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettujen riviliittimien kaikki kaapeliaukot ovat edessä, mikä helpottaa johtojen liittämistä.

Edellinen



Uusi



Value Design -konseptin edut

Pienemmät ohjauskeskukset

- Koon pienentäminen on ratkaisevan tärkeää. **Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettujen liittimien käyttö** pienentää ohjauskeskuksia huomattavasti (yhtiö A).
- Meidän on pienennettävä ohjauskeskuksiamme, **joten rinnakkaisasennus (ja vähäinen virrankulutus) ja sen vähäisempi lämmöntuotto kuulostaa houkuttelevalta vaihtoehdolta** (yhtiö B).



Tilan säästö

- Käyttäjät pyytävät meitä usein lisäämään kokoonpanoon laitteita, ja ne on asennettava mihin tahansa käytettävissä olevaan tilaan. Tämän vuoksi **tilan säästäminen ohjauskeskuksissa** olisi meille valtava etu (yhtiö C).



Turhan tilan vähentäminen / edistysellisten ohjauskeskusten valmistus

- Ohjauskeskuksissa tarvittavien laitteiden määrä kasvaa koneiden monimutkaisempien toimintojen vuoksi. Laitteiden yhtenäiset mitat auttavat vähentämään ohjauskeskusten sisäosien suunnittelutyötä (yhtiö D).



Value Design -konseptin ominaisuudet

- Yhtenäinen ja ohut koko.
- Rinnakkaisasennus ympäristön lämpötilassa 55 °C (vain saman sarjan laitteet).
- Push-in plus -liitäntäteknikalla varustetut liittimet.
- Johdotusten liittäminen ja irrottaminen edestä.
- Sertifiointit: CE, UL ja CSA.



Tärinänkesto ja uudelleen kiristämisen tarpeettomuus

- Harkitsen Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettuja liittimiä, koska ruuviliittimet voivat löystyä tärinän vuoksi, mistä aiheutuu yhteysongelmia (yhtiö E).
- Haluan käyttää Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettuja liittimiä, jotta ruuveja ei tarvitse kiristää oikeaan momenttiin eikä uudelleen toimituksen jälkeen (yhtiö F).



Vähemmän johdotusta

- Harkitsen Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettuja liittimiä, koska ne **nopeuttavat johdotusta**.
- Push-in plus -liitäntäteknikalla varustettujen liittimien liittämiseen tarvitaan vähemmän voimaa, joten **johdotusnopeus on suurempi** (yhtiö G).



Vähemmän suunnittelutyötä ja nopeampi vienti

- Priorisoimme Pohjois-Amerikkaan vietävissä ohjauspaneelissa **UL-listattuja komponentteja**. Näin **UL-tunnistus on tehokkaampaa** (yhtiö I).



Value Design -tuotteemme antavat lisäarvoa ohjauskeskuksille

Uudet tuotteet



Uusi
Hakkurivirta
Virtalähteet
S8VK-S



Uusi
Puolijohdeajastimet
H3DT



Uusi
Mittaus- ja
valvontareleet
K8DT

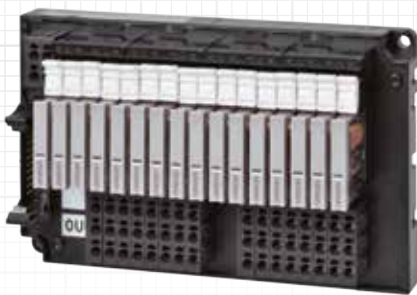


Uusi
Virrankäytön
valvontalaitteet
KM-N2



Uusi
MY-releiden kannat,
H3Y-B ja H3YN-B
PYF-B-PU

Uudet tuotteet



Uusi
I/O-releliittimet
G70V



Uusi
DIN-kisko
Riviliittimet
XW5T



Uusi
Digitaaliset
lämpötilasäätimet
E5C-sarja



Uusi
Puolijohdereleet
G3PJ

Uusittu muotoilu



Uusi
G2R-S-releiden kannat,
H3RN-□-B ja K7L-□□B
P2RF-□□-PU



Uusi
Kapeat I/O-releet
G2RV-SR/G3RV-SR



Uusittu
Puolijohdeajastimet
H3Y-□-B/H3YN-□-B

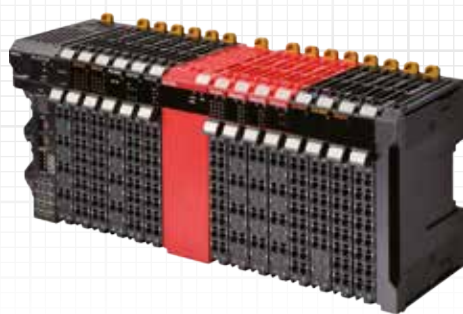


Uusittu
Puolijohdeajastimet
H3RN-□-B



Uusittu
Vuotoanturit
K7L-□□B

Julkaistu vuonna 2015



EtherCAT-verkon
laitteet, NX-sarja
NX-IO



Katkoton virtalähde
(UPS)
S8BA

“To the machine the work of the machine,
to man the thrill of further creation.”

Kazuma Tateisi, founder of Omron

Omronin yleisesittely

Listattu maailman 2 000 suurimman yrityksen joukkoon
Omron Corporation NASDAQissa: OMRN
Kärkisijoitus Dow Jonesin kestävä kehityksen indeksissä
Listattu Thomson Reutersin Top 100 Global Innovators -listalle

2013 THOMSON REUTERS
TOP100
GLOBAL INNOVATORS



Dow Jones
Sustainability Indexes
Member 2011/12

NASDAQ

200 000 tuotevalikoima automaatio & turvalaitteiden

Tunnistus- ja ohjausjärjestelmät, visualisointi, ohjaimet, robotit, turvallisuus, laadunvalvonta ja tarkastus, ohjaus- ja kytkinkomponentit

6%

Vuosittainen investointi tutkimus- ja kehitystyöhön

Innovaatioita 80 vuoden rautaisella kokemuksella

1 200 tutkimus- ja kehitystyölle omistautunutta työntekijää
Yli 12 500 hyväksyttyä ja vireillä olevaa patenttia

37 500

työntekijää maailmanlaajuisesti

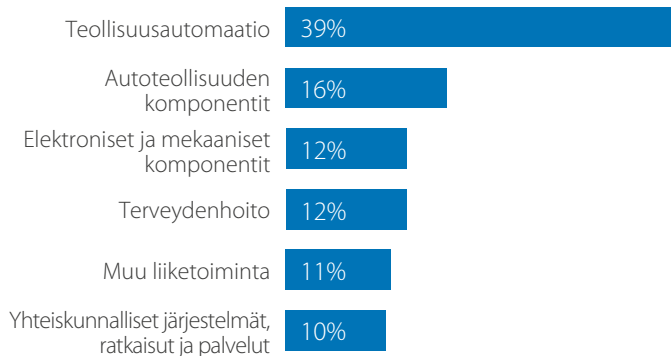
200

toimipaikkaa maailmanlaajuisesti

22

EMEA-alueen maassa

Työtä yhteiskunnan hyväksi



Kaikki tarvittava

Tekniset koulutukset ja seminaarit, tekninen tuki, Automation Technology Center -keskukset, verkkoyhteisö (MyOmron), verkkokuvastot ja tekninen dokumentaatio, asiakaspalvelu ja myyntituki, yhteiskäyttölaboratoriot (Tsunagi), turvallisuuspalvelut, korjaukset.

Tarvitsetko lisätietoja?

OMRON SUOMI

 +358 (0) 207 464 200

 industrial.omron.fi

 omron.me/socialmedia_fi

Myynti & Tuki

Alankomaat

Puh: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Belgia

Puh: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Espanja

Puh: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Etelä-Afrikka

Puh: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Iso-Britannia

Puh: +44 (0) 870 752 0861
industrial.omron.co.uk

Italia

Puh: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Itävalta

Puh: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Norja

Puh: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Portugali

Puh: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Puola

Puh: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Ranska

Puh: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Ruotsi

Puh: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Saksa

Puh: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Sveitsi

Puh: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Tanska

Puh: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Tšekki

Puh: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Turkki

Puh: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Unkari

Puh: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Venäjä

Puh: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Muita Omronin edustajia

industrial.omron.eu