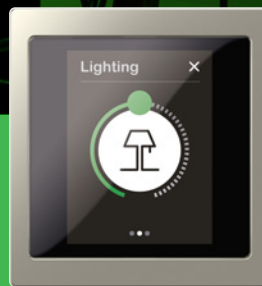


SpaceLogic KNX

Kiinteistönhallintajärjestelmä



se.com/fi

Life Is On

Schneider
Electric

Energiatehokkuus on nykyaikaisten kiinteistöjen menestystekijä



Kiinteistönhallinnan
on oltava helppoa ja
älykästä

Sisältö

Sisältö

Ohjelmisto	18
Teholähteet	19
Järjestelmäkomponentit	20
Energianmittaus	29
Wiser for KNX	32
spaceLYnk	34
Painikkeet	37
Huonelämmönsäätimet	40
Huonesäätimet	43
Binääritulot	46
Liiketunnistimet	52
Muut anturit	62
Kytkintoimilaitteet	68
Verhotoimilaitteet	80
Säädintoimilaitteet	88
DALI	94
Muut toimilaitteet	97
Lisätarvikkeet	105

KNX yhdistää nykyiset vaatimukset yhdeksi järjestelmäksi

KNX on älykäs kiinteistöjen ohjausjärjestelmä kaikille alueille, joilla asiakkaat asuvat ja työskentelevät. Kattava valikoima Schneider Electricin KNX-ratkaisuja mahdollistaa joustavien, energiatehokkaiden, viihtyisien ja turvallisten ratkaisujen toteuttamisen aina yksittäisistä taloista toimistokomplekseihin.



KNX-järjestelmä kasvaa asiakkaiden vaatimusten mukaan

Viihtyvyys

Nykyään jokainen odottaa lisää mukavuutta ja yksinkertaisuutta niin kotona kuin työelämässä. Tarvitaan mukavia ja käytännöllisiä ratkaisuja, joita voidaan käyttää yksinkertaisesti, jotta asuminen ja työskentely helpottuvat.

Kustannustehokkuus

Älykäs verkkoratkaisu kaikkiin kiinteistöjärjestelmiin auttaa välttämään tarpeetonta energiankulutusta ja pienentämään käyttökustannuksia jatkuvasti. Modulaarisen KNX-järjestelmäteknologia varmistaa taloudelliset ratkaisut, jotka ovat taatusti räätälöitäviä pitkällä aikavälillä.

Joustavuus

Jotta tilojen käyttö olisi joustavaa useiden vuosikymmenten ajan, on välttämätöntä, että rakennuksen toiminnot mukautetaan käyttäjien vaatimuksiin helposti ja kustannustehokkaasti ilman, että seiniä avataan ja uusia kaapeleita asennetaan.

Turvallisuus

Jotta asukkailla olisi mahdollisimman turvallinen olo, kiinteistötöknologian on pystyttävä reagoimaan nopeasti ja älykkäästi missä tahansa tilanteessa ja milloin tahansa. Ei ole väliä onko rakennus täynnä elämää tai hiljainen.

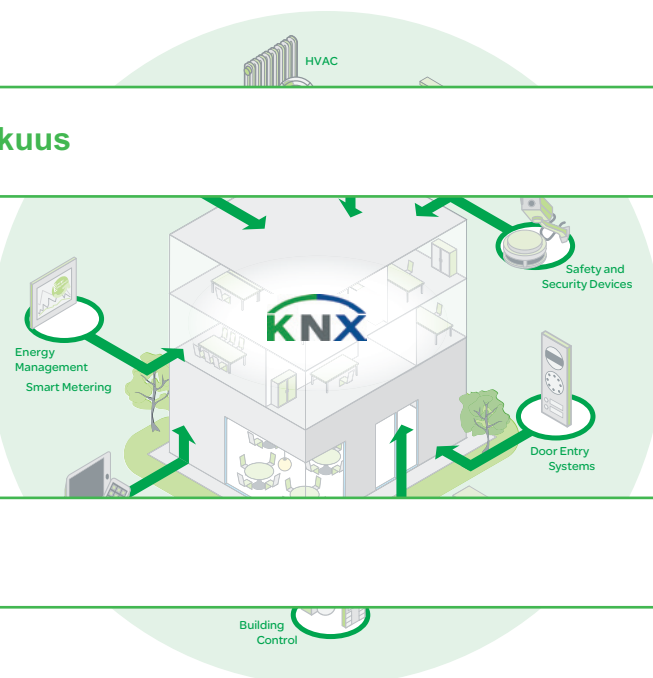
Kiinteistönhallinnan ja tulevaisuuden teknologioiden yhdistäminen



KNX-tekniikka yhdistää modernit kiinteistötöknologiat yhteen järjestelmään

Energiatehokkuus

Viihtyvyys



Joustavuus

Turvallisuus

Modernin kiinteistönhallinnan edut KNX:n avulla

KNX tarjoaa vakuuttavaa joustavuutta ja kustannustehokkuutta. KNX-järjestelmiä on helppo laajentaa ja mukauttaa uusiin vaatimuksiin niin uusissa rakennuksissa kuin jälkiasennuksissa, kodeissa, toimistoissa, hotelleissa tai julkisissa rakennuksissa.



Mitä laajempi sovellus,
sitä suurempi tehokkuus

Pienet käyttökustannukset

KNX mahdollistaa kiinteistön toimintakustannusten pienentämisen pitkällä aikavälillä aktivoimalla kuormia, kuten ilmastointia, lämmitystä ja valaistusta, vain silloin, kun niitä todella tarvitaan. Hallinta tapahtuu automaattisesti aikaprofiilien sekä liike- ja läsnäolotunnistimien avulla, mikä johtaa merkittäviin energiansäästöihin erityisesti toimistoissa ja julkisissa rakennuksissa.

Aikasäästöt

Kun kaikki komponentit liitetään yhden väylän kautta, kaapelien reititystä voidaan yksinkertaistaa, johdotusten monimutkaisuutta vähentää ja järjestelmä voidaan tehdä sekä ymmärrettäväksi että helposti laajennettavaksi.

Suunnittelutyökalun ohjelmisto (ETS) tekee KNX:n suunnittelusta, asennuksesta ja määrittämisestä helppoa, nopeaa ja tehokasta.

Joustavuus ja laajennettavuus

Myös KNX:n käyttö muuttuu. Asennus voidaan mukauttaa muuttuneisiin vaatimuksiin tai tuleviin tarpeisiin milloin tahansa. Lisäkomponentit voidaan integroida olemassa olevaan väyläjärjestelmään ilman lisäasennustöitä.

Parempi turvallisuus, viihtyvyys ja tehokkuus kaikissa kiinteistötyypeissä

Mukavuutta, turvallisuutta kodeissa

Kodeissa tärkeintä on laitteiden käyttömukavuus ja korkea turvallisuustaso. KNX yhdistää kätevästi eri käyttökohteet toisiinsa ja tunnistaa hyvät ja miellyttävät ratkaisut, jotka ovat helppokäyttöisiä ja joiden älykkäät toiminnot ovat myös käytettävissä silloin, kun asukkaat eivät ole kotona. Älykäs valaistus ja tilanteiden ohjaus antaa kotitalouksille turvaa sekä päivällä että yöllä.

KNX:n mahdollisuudet eivät myöskään pääty kiinteistön rajoihin. Monia toimintoja voi ohjata myös mobiililaitteilla tai tietokoneilla verkkoyhteyden kautta.

Toimistojen ja julkisten kiinteistöjen joustavuus ja tehokkuus

Joustavuus ja kustannustehokkuus ovat erityisen tärkeitä liikekiinteistöissä. Erilaisten käyttöalueiden suuren määrän vuoksi toimistot ja julkiset rakennukset tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia merkittäviin energiansäästöihin.

Automaattinen kiinteistönhallinta voidaan sovittaa täydellisesti käyttäjien toimintaan, ja sitä voidaan muuttaa milloin tahansa ilman merkittäviä kustannuksia.



Täydelliset työolosuhteet

KNX-ratkaisut helpottavat työtä ja säästävät energiaa päivittäisten toimistotoimintojen aikana ja täysin automaattisesti. Valaistuksen, lämmityksen ja ilmastoinnin mukauttaminen erityistilanteisiin tarkoittaa, että optimaaliset työolosuhteet voidaan saavuttaa milloin tahansa. Tarpeeton energiankulutus estetään varmistamalla, että kuormat kytkeytyvät pois automaattisesti.



KNX-asennus toimitaan lisää viihtyvyyttä ja läpinäkyvyyttä ja säästää samalla energiaa

Avokonttori

Joustava valaistuksen ohjaus

Avokonttoreissa on normaalia, että työntekijät eivät poistu työpaikoiltaan samaan aikaan illalla vaan poistuvat satunnaisesti eri aikoina. Pöytäryhmien yli toimivat läsnäolotunnistimet havaitsevat, milloin alueita ei enää käytetä ja sammuttavat sitten valaistuksen automaattisesti. Vakiovalaistustaso takaa ihanteellisen valaistustilanteen aamusta iltaan.



spaceLYnk



ARGUS läsnäolotunnistin

Neuvotteluhuone

Esitystila painikkeen painalluksessa

KNX:n ansiosta esitykseen valmistautuminen on hämmästyttävän helppoa. Kun painiketta painetaan, valaistus himmennetään koko neuvotteluhuoneessa, kaihtimet ja esitysnäyttö laskevat, äänijärjestelmä ja merkkivalo aktivoidaan ja lämmitys tai ilmastointi asetetaan vaadittuun lämpötilaan. Ja jos kokous osoittautuu pitkäksi, CO2-anturit aktivoivat ilmanvaihtojärjestelmän automaattisesti.



KNX-painike ja huone-
lämpötilasäädin



Turvaa asumismukavuus

Kotona moderni KNX-asennus parantaa elämänlaatua mahdollistamalla jokapäiväisten kiinteistöjen toimintojen helpon, mukavamman ja turvallisemman ja kustannustehokkaamman hallinnan KNX:n avulla.



KNX tarjoaa erilaisia ohjaustilanteita: manuaalinen, automaattinen tai mobiili

Eteinen

Parempi turvallisuus ja keskustoinnot

Voit hyvin tarkistaa yhdellä vilkaisulla, että kaikki on hyvin. Sisäänkäynnin Touch -paneeli antaa yleiskuvan rakennuksen tilasta ja mahdollistaa keskustoinnot, kuten "läsnäolon simuloinnin" tai "keskus pois päältä". Tietyt kuormat, kuten valaistus tai pistorasioihin kytketyt laitteet, voidaan integroida tällaisiin toimintoihin. Kun asukkaat eivät ole paikalla, anturit havaitsevat esim. myrskyt tai liiallisen auringonvalon ja suojatoimenpiteenä aktivoivat automaattisesti markiisit ja kaihtimet tietyillä alueilla.



Kosketusnäyttö

Olohuone

Yksilöllinen asumismukavuus

Olitpa aikeissa viettää illan pelaillen, TV:tä katsoen, lukien tai olla yhdessä ystävien kanssa niin jokainen yksittäinen tilanne voidaan parantaa KNX-tilatoiminnolla. Yhden painikkeen painalluksella kaikki tarvittavat toiminnot otetaan käyttöön samanaikaisesti: säleverhot laskeutuvat, tunnelmavalistus aktivoituu ja huone lämmitetään tai jäähdytetään juuri oikeaan lämpötilaan. Illan lopussa kaikki toiminnot voidaan kytkeä pois päältä painikkeen painalluksella, jolloin koko koti muuttuu energiaa säästäväksi yötilaksi.



KNX-painike ja huone-
lämpötilasäädin



Uppoasennettava
liiketunnistin



KNX - tulevaisuuden tekniikka

Järjestelmällinen kiinteistönhallinta

KNX on maailmanlaajuinen standardi kiinteistöjärjestelmäteknologiassa ja se tarjoaa ainutlaatuisia etuja kaikille käyttäjille. Kun hajautetut järjestelmäkomponentit yhdistetään älykkäästi väyläjärjestelmän kautta, on mahdollista tarjota monia uusia mahdollisuuksia erilailla kuin perinteisessä asennuksessa sekä merkittäviä mahdollisuuksia energiatehokkuudessa, turvallisuudessa ja mukavuudessa.



KNX takaa, että kaikki komponentit ovat yhteensopivia

Tämän hetken ja tulevaisuuden standardi

KNX on talo- ja kiinteistöjärjestelmäteknologian avoin standardi. Euroopassa KNX on määriteltä EN 50491- ja CEN EN 13321-1- ja 13321-2 -standardeissa ja kansainvälisesti ISO/IEC 14543-3 -standardissa. Kiinassa se vastaa GB/Z 20965 -standardia ja Yhdysvalloissa ANSI/ASHRAE 135 -standardia. KNX on siten maailmanlaajuisesti voimassa oleva sekä sovellettu standardi. KNX-Association on sertifioinut kaikkien valmistajien KNX-tuotteet. Tämä tarkoittaa, että kaikkien komponenttien on oltava yhteensopivia ja tulevaisuuden kannalta kestäviä kaikissa valmistajista riippumatta. Suunnittelutyökaluohjelmisto (ETS) yksinkertaistaa kaikkien KNX-sertifioitujen tuotteiden projektisuunnittelun ja käyttöönoton.

Onnistunut järjestelmä numeroina.

Yhteensä noin 300 jäsentä 33 maassa, luvut puhuvat puolestaan. Tällä hetkellä on toteutettu yli 7 000 sertifioitua tuoteryhmää ja noin 70 000 hanketta.

Tämä vastaa yli 15 miljoonaa asennettua KNX-tuotetta. Nykyään ETS-ohjelmiston käyttäjiä on yli 30000 ja heitä on koulutettu 150 koulutuskeskuksessa ympäri maailmaa. KNX:n koulutusta ja kehittämistä tukee 60 yhteistyökumppania liike- ja koulutuslaitoksista.

Vahva kumppani KNX-ratkaisuihin

Energiatohokkaiden ratkaisujen globaali asiantuntija Schneider Electric tarjoaa kattavan valikoiman KNX tuotteita käyttöliittymistä DIN-kiskojärjestelmän komponentteihin. Kaikki energiansäästöratkaisut voidaan yhdenmukaistaa keskenään, jotta voidaan luoda oikea järjestelmä kaikkiin tarpeisiin.



Älykäs väyläperiaate

Tavanomaisissa sähköasennuksissa ohjaustoiminnot siirtyvät enimmäkseen ohjauskaapeleissa. Jokainen toiminto tarvitsee siis oman ohjauskaapelinsa. Älykäs ratkaisu saavutetaan asennusväylällä, joka välittää kaikki rakennuksen ohjaussignaalit, jolloin muutokset on helppo toteuttaa.

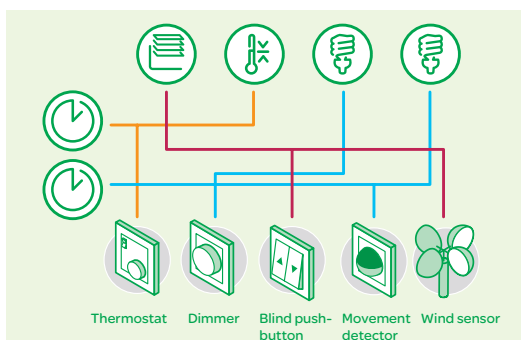


Yksinkertaisesti
älykäs: asennusväylä
kuljettaa kaikki
ohjaussignaalit
rakennuksen sisällä

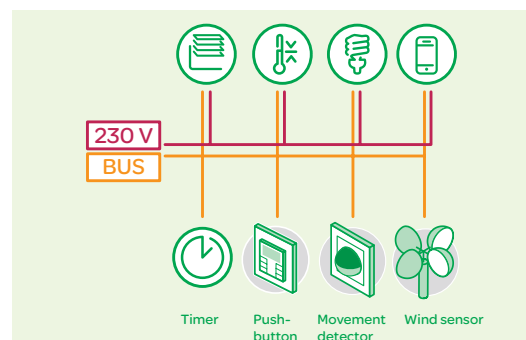
Yksi väylä maksimaaliseen joustavuuteen

Osana perinteistä sähköasennusta on tarpeen määritellä, miten ja missä kodin ohjausjärjestelmää käytetään ennen rakennustöiden aloittamista. KNX-asennus on joustava, koska kaikkia toimintoja voi muuttaa ja laajentaa milloin tahansa.

Syöttöjännitteen 230VAC rinnalla reititetty kaksi-johtiminen asennusväylä yhdistää kaikki kotitalousteknologian laitteet ja järjestelmät sekä lähettää kaikki tarvittavat ohjaussignaalit. Tämä perustuu nopeaan siirtonopeuteen, jossa häiriöiden sietokyky on korkein.



Perinteinen ratkaisu:
monia erillisiä rivejä, mikä tarkoittaa vähemmän joustavuutta



Älykäs KNX-ratkaisu:
väylässä on kaikki ohjaustoiminnot, jotka takaavat maksimaalisen joustavuuden



Järjestelmän osat

Kaikki KNX-asennuksen laitteet on liitetty väylään, jolloin ne voivat siirtää dataa. Yksittäisten väylälaitteiden toiminta määräytyy niiden projektisuunnittelun mukaan, ja sitä voidaan muuttaa ja mukauttaa milloin tahansa.



KNX-järjestelmä on modulaarinen ja joustava

Järjestelmän laitteet ja komponentit

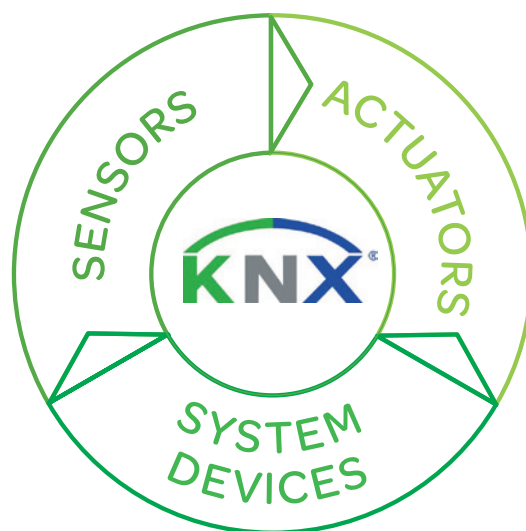
Niitä tarvitaan järjestelmän perustoiminnassa. Ne koostuvat tehonsyöttöyksiköistä väyläjännitteen tuottamiseen, yhdistimistä alueiden yhdistämiseen ja sovittimista ohjelmointilaitteiden liittämistä varten.

Anturit

Nämä ovat lähtökohta jokaiselle toiminnalle, koska ne keräävät tietoja ja lähettävät ne väylälle datasanomana. Tämä voi olla tietoa huonelämpötiloista, liikkeistä, tuulen mittauksesta tai manuaalisesti esimerkiksi painikkeista.

Toimilaitteet

Ne saavat dataa, jotka muunnetaan toiminnoiksi. Tähän voi sisältyä esim. verhojen ohjaus, valojen säätäminen tai lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien ohjaus.





Järjestelmälaitteet



Teholähde



Logiikkamoduuli



USB-liitäntä



Linjayhdistin



IP-reititin



Wiser for KNX

Anturit



Painike



Liiketunnistin



Huonelämmönsäädin



Binääritulo



Sääanturi

Toimilaitteet



Kytkintoimilaite



Säädintoimilaite



Lämpötoimilaite



Verhotoimilaite



KNX DALI-rajapinta

Energiatehokkuutta KNX-ratkaisulla

Valvonta suurella tarkkuudella

KNX-energiamittari mittaa yksittäisen laitteen tai laiteryhmiä energian luokan 1 tarkkuudella. Se mittaa energian kokonaismäärää ja osittaista määrää sekä hetkellistä tehoa ja tarjoaa 8 erilaista hälytyskynnystä. Kun kulutus ylittää esiasetetun rajan, voidaan lähettää kytkentä- tai himmennyskomentoja tai aktivoida KNX-tilanteita. Komennoissa voi tarvittaessa olla säädettäviä viiveitä.



KNX ja Modbus: älykäs yhdistelmä

KNX Modbus-reititin yhdistää avoimen standardin Modbus-väyläiset energiamittarit älykkääseen KNX-kiinteistönhallintajärjestelmään.



Joustavuutta nyt ja tulevaisuudessa

Sekä yksityisesti että kaupallisesti käytettyjen kiinteistöjen joustavuus on hyvin toivottavaa. Vaatimukset muuttuvat, mikä vaikuttaa olemassa olevaan sähköasennukseen. Tällaisissa tapauksissa on hyvä, että voimme hyödyntää joustavan kiinteistönhallinnan etuja.



KNX-kokoonpanoja
voi muuttaa helposti
ja edullisesti

Joustavuutta alusta alkaen

Jopa uuden rakennuksen suunnitteluajana KNX tarjoaa parhaan mahdollisen joustavuuden tulevaa huonekäyttöä varten. Näin esimerkiksi kokoushuoneet voidaan suunnitella erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Yksittäiset KNX-tilanteet on helppo määrittää uudelleen, vaikka työntekijät esim. vaihtaisivat työpistettä.

Huoneiden ja tilojen käytön muuttaminen

Riippumatta siitä, onko kyseessä koti, toimisto-kiinteistö vai hotelli, KNX-topologiaa voidaan muokata ja laajentaa muuttuneen käytön tai uuden alueryhmittymisen mukaan ilman uutta kaapeliasennusta. Tämä koskee yksittäisten toimintojen jälkiasennusta aivan yhtä paljon kuin uusien toimintojen luomista. KNX-järjestelmällä varustetut toiminnalliset kiinteistöt ovat erityisen kiinnostavia, koska ne on helppo päivittää uusiin vaatimuksiin. Näin ollen ne ovat mutkattomasti vuokrattavissa tai myytävissä. ETS konfiguroinnin ansiosta on nopeaa, helppoa ja edullista tehdä muutoksia yhden huoneen tai toimistokerroksen toimintoihin.





Kannattavuutta asiakkaillesi

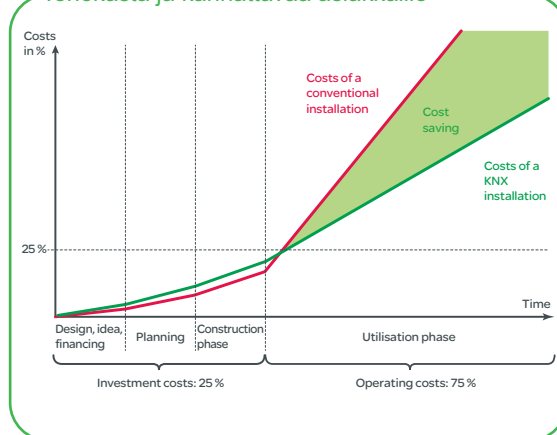
KNX-laitteiston kustannustehokkuuden kannalta ratkaisevia tekijöitä ovat käynnissä olevat käyttökustannukset ja erityisesti investointikustannukset perinteisiin järjestelmiin verrattuna. Toimintojen tarvittava valikoima on tässä tapauksessa varsin ratkaiseva, koska KNX -järjestelmän takaisinmaksuaika on lyhyt, mikäli toiminnot siirretään perinteisestä ratkaisusta älykkääseen ratkaisuun.

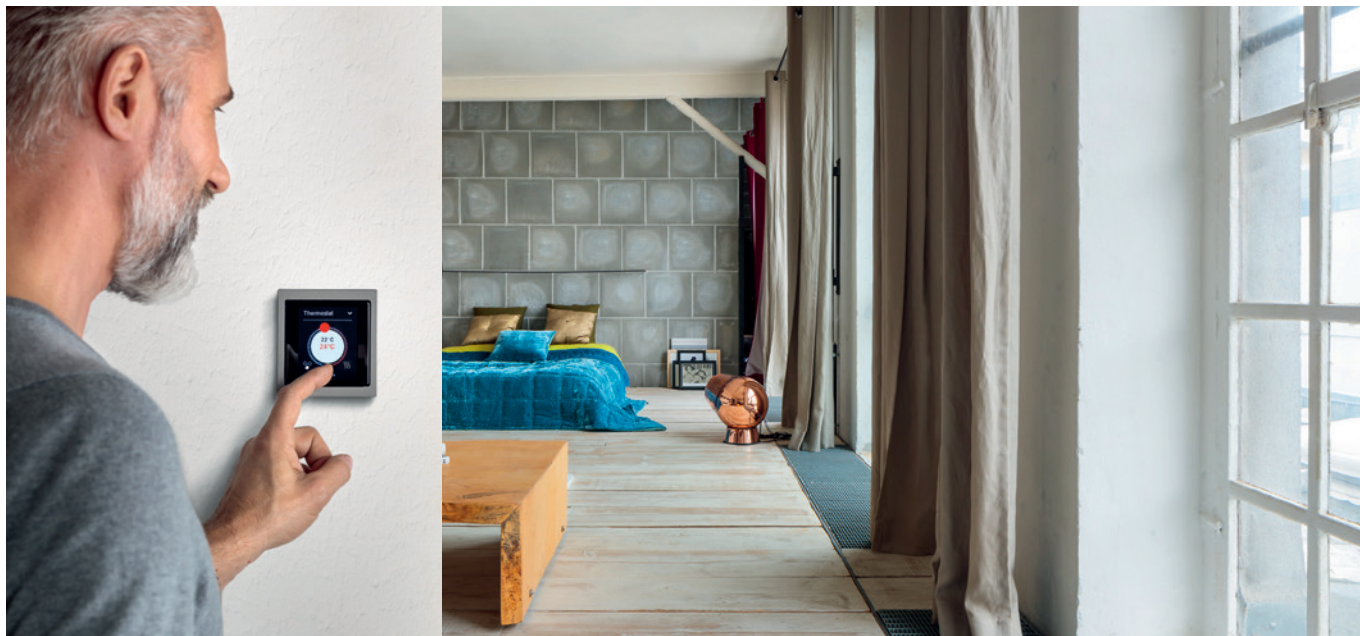


KNX-ratkaisun avulla voidaan pitkällä aikavälillä säästää jopa 30 % pitkänajan käyttökustannuksista

KNX-järjestelmän ja tavanomaisen järjestelmän investointikustannusten vertailussa on tärkeää, että käytössä on tarvittava laaja toimintojen valikoima. Usein jopa yksinkertaisia tilanteita voidaan toteuttaa kustannustehokkaammin KNX:n avulla kuin perinteisiä ratkaisuja. Yksi investointikustannusten kannalta tärkeä näkö-kohta koskee pienempiä käyttökustannuksia. Ajan mittaan kiinteistönhallinnan vaatimukset muuttuvat: kodeissa asuu useampi sukupolvi, liiketiloissa huoneet muutetaan eri käyttötarkoituksiin niiden elinaikana joko uudelleenjärjestelyn tai uusien vuokralaisten takia. Missä perinteisen asennuksen käytön muutos tai laajentaminen on monimutkaista ja kallista, siinä KNX-järjestelmän joustavuus kannattaa, koska järjestelmän monimutkaisuus on mahdollisimman vähäistä. KNX tuo monia säästöjä kiinteistön käyttökustannuksiin. Säästömahdollisuudet määräytyvät käyttöasteen mukaan aina kysyntään liittyvästä valaistuksen hallinnasta aina energianhallintaan.

Tehokasta ja kannattavaa asiakkaille





Intuitiiviset käyttöliittymät

Tuttuja KNX-järjestelmän laitteita, toimilaitteita ja antureita täydentää nyt uusi KNX Multitouch Pro -huonesäädin ja KNX Push Button Pro T -painike. Kaksi uutta käyttöliittymää, jotka tarjoavat enemmän toimintoja ja joustavuutta, kuin perinteiset monitoimiset painikkeet. Ne on myös helppo asentaa ja ottaa käyttöön, mikä säästää arvokasta aikaa.

Mukava kosketusnäyttö

Uudet KNX Multitouch Pro ja Pushbutton Pro T -käyttöliittymät ovat täydellinen lisä nykyaikaisiin KNX-asennuksiin. Innovatiivista tekniikkaa hyödyntävänä tämä mallisto tarjoaa erittäin kätevän käyttömahdollisuuden ja joustavan huonesäätötoiminnon.



KNX Multitouch Pro



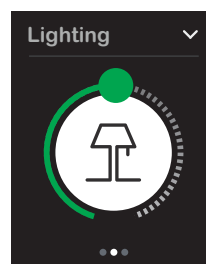
KNX Multitouch Pro -huonesäädin erottuu muista poikkeuksellisen muotoilun ansiosta. Sen toimintojen ohjaus on samanlainen kuin älypuhelimien tai tabletin. Pyyhkäisemällä saavutetaan helppo ja intuitiivinen kytkentä kahdeksan mahdollisen päätoiminnon välillä. Yksikössä on kaksi käyttöliittymämallia, joko pystysuora- tai ympyräohjaus, joita voidaan käyttää myös yhdessä.

Erityisominaisuudet:

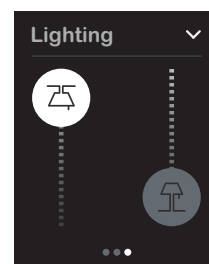
- Läheisyystunnistin: Lähestyttäessä näytön valaistus aktivoituu automaattisesti
- Kädenliiketoiminto: ohjaa yhtä aiemmin määritettyä toimintoa tietyllä kädenliikkeellä
- Kustomoitava näytönsäätäjä



Siirry päätoimintojen välillä pyyhkäisemällä



Valaistuksen ohjaus -ympyränäytössä Käyttää ympyräsäätimen ulkonäköä



Valaistuksen ohjaus -pystysuuntaisessa näyttötilassa Mahdollistaa kahden toiminnon hallintaa näyttöä kohden

Spacelogic KNX Push Button Pro T



Laadukas muotoilu ja intuitiivinen käytettävyys - uusi KNX Push Button Pro T -painike keskittyy olennaiseen. Painikkeen yksittäiset painikealueet näkyvät valaistun toimintokuvakkeen lävitse

KNX Push Button Pro T voi ohjata enintään neljää valo-, kaihdin- ja tilannetoimintoa. Tämä tarkoittaa, että yhdessä KNX Multitouch Pro -kosketusnäytön kanssa se tarjoaa täydellisen ratkaisun intuitiiviseen ja joustavaan huoneohjaukseen niin kotona kuin liiketiloissa.

Painikkeessa on myös lämpötilasensori, joka mahdollistaa lämmityksenohjauksen, kun termostaattitoiminnallisuus on toisessa KNX laitteessa.

Muokattavissa

KNX push button Pro T -painikkeen mukana toimitetulla kalvosarjalla voit merkitä perustoiminnot selkeästi ja ammattimaisesti. Tyhjää suojakalvoa voidaan käyttää tarvittaessa myös yksittäisten symbolien lisäämiseen.



Yksittäiset symbolit

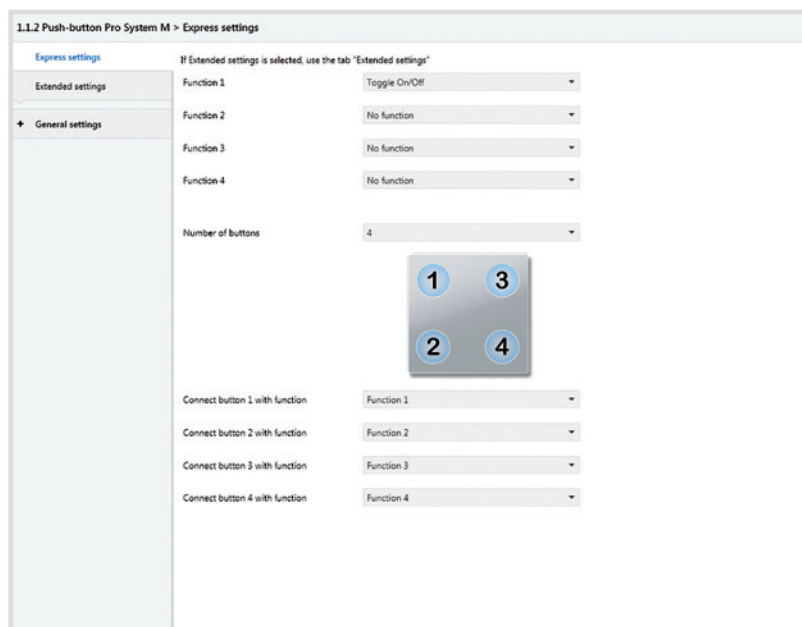
Asennus ja käyttöönotto

Uusi KNX-käyttöliittymä tarjoaa täysin uuden lähestymistavan suunnitteluun, käyttöönottoon ja asennukseen. Yksinkertaisempi, nopeampi ja joustavampi.

Ominaisuudet, joita sinä ja asiakkaasi rakastatte

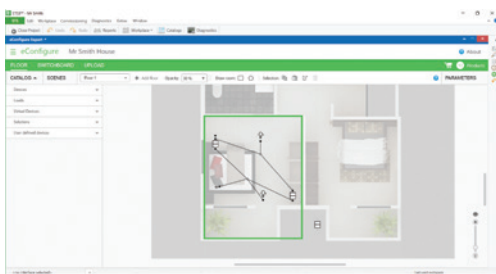
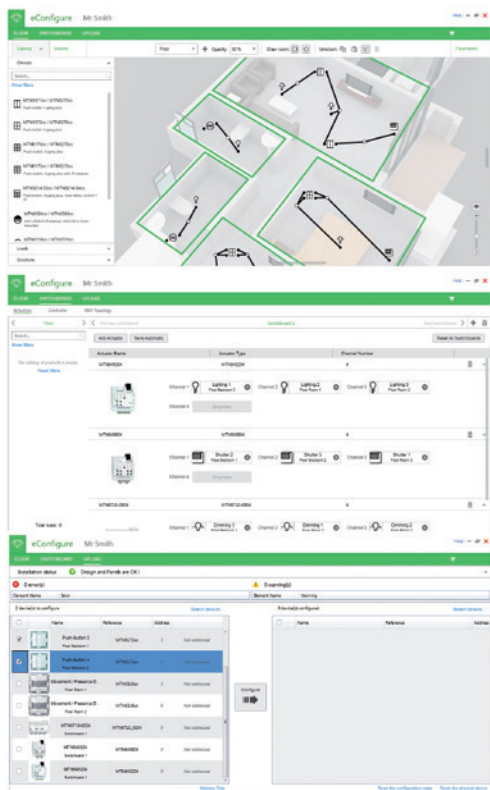
Aiemmin kaikki KNX-toiminnot oli määritettävä etukäteen ennen asennusta. Uusi KNX-käyttöliittymä helpottaa suunnittelua. Yksinkertaiseen KNX-asennukseen kaikissa huoneissa tarvitaan vain kaksi tuotenumeroa tarvittavien toimintojen määrän perusteella. Halutut toiminnot voidaan toteuttaa käyttöönoton aikana.

Nopea käyttöönotto-ominaisuus mahdollistaa nopean projektisuunnittelun. Usein käytetyt toiminnot on ennalta määritetty ETS-sovelluksessa. Haluttujen toimintojen kohdistusta voidaan muuttaa milloin tahansa ilman riskiä menettää ryhmän osoitteita. KNX Multitouch Pro- ja KNX-painike Pro -säätölaitteet eivät vaadi lisävirtalähdettä.



ETS -pika-asetukset KNX-Push-button Pro T:lle.

Ohjelmisto



eConfigure KNX Lite



Version	Tuotenro	Snro
Lite	LSS900100	28 202 20

eConfigure KNX Lite on graafinen työkalu KNX-asennuksen saumattomaan suunnitteluun ja määrittämiseen asuinrakennuksissa ja toimivissa kiinteistöissä. Aikaa vievää ohjelmointia ETS-ohjelmistolla ei enää tarvita. Käyttäjä luo asennuksensa graafisesti suoraan asennussuunnitelmiin ja määrittää kunkin KNX-anturin toiminnot (painikkeet, termostaatit, ilmaisimet jne.) helposti, nopeasti ja intuitiivisesti. KNX-tuotteet sähkökeskuksissa luodaan automaattisesti, joten käyttäjä voi säästää aikaa ja olla varma toimivasta asennuksesta.

Voidaan käyttää:

- Työkaluna yksinkertaisiin, nopeisiin ja intuitiivisiin määrittäksiin ja asennuksiin KNX-standardiin perustuvia kiinteistöautomaattioratkaisuja varten
- Tuotetietokantana, joka sisältää luettelon kaikista maassa saatavilla olevista Schneider KNX-laitteista. Laitetiedostoja ei enää tarvitse ladata.

Ominaisuudet:

- Nopea ja kätevä suunnittelu ja käyttöönotto graafisen käyttöliittymän ansiosta.
- Mahdollistaa valmiiksi koottujen ratkaisujen käytön ja mahdollistaa tilanteiden helpon määrittämisen.
- Projektiin voidaan integroida enintään 250 KNX-laitetta.
- Ohjauskeskuksen automaattinen kokoonpano ja KNX modulaaristen tuotteiden tuotevalinta.
- Täysin automaattinen visualisointi luonti yhdessä Wiser KNX:n ja spaceLYnk:n kanssa on mahdollista.
- Avustaja-toiminto tarkistaa, onko käyttöönoton aikana virheitä.
- Huonekirjan ja materiaaliuetteloiden luominen yksinkertaisia projektiasiakirjoja varten.
- eConfigure KNX lite -projektitiedostojen tuominen eConfigure KNX expert -ohjelmistoon (ETS5) on mahdollista.
- Yhteensopivat käyttöjärjestelmät: Windows 7, SP1, Windows 8, Windows 10
- Tietokonetta koskevat vähimmäisvaatimukset: katso käyttöohjeet.

Yhteensopiva käyttöjärjestelmä: Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 10

Tietokonetta koskevat vähimmäisvaatimukset: Katso lisätietoja käyttöohjeesta.

Luettelo yhteensopivista KNX-tuotteista: Katso käyttöohje

Mahdollisuus luoda visualisointia älypuheliin, tablettiin ja U.motion-kosketuspaneeleihin Wiser for KNX (LSS100100)- tai spaceLYnk (LSS100200)-avulla.

Huomautus: Tämä ohjelmisto on asennettava tietokoneeseen Windows®-käyttöjärjestelmän avulla.

Toimituksen laajuus: Kotelo, jossa KNX-sovitin ja USB-tikku, jossa on ohjelmisto.

eConfigure KNX Expert



Versio	Tuotenro
Asiantuntija	Saatavilla osoitteessa knx.org (ETS-sovellus)

"eConfigure KNX Expert" on graafinen ETS-sovellus, joka mahdollistaa koti- ja kiinteistöautomaattioratkaisujensaumattoman konfiguroinnin ja määrittämisen.

Käyttäjä luo asennuksensa graafisesti suoraan asennussuunnitelmiin ja määrittää kunkin KNX-anturin toiminnot (painikkeet, termostaatit, ilmaisimet jne.) helposti, nopeasti ja intuitiivisesti. KNX-tuotteet sähkökeskuksissa luodaan automaattisesti, joten käyttäjä voi säästää aikaa ja olla varma toimivasta asennuksesta.

Ohjelmistoon voidaan integroida ratkaisukirjasto, jonka avulla ensikäyttäjä tai kokenut käyttäjä voi optimoida käyttämänsä ajan nopeaan projektin luontiin. Käyttäjä voi myös luoda omia ratkaisujaan.

Asennusraporttia ja tuotelistausta (materiaalilista) voi myös muokata, jotta käyttäjä voi luoda täydellisen ja ammattimaisen tiedoston tiiminsä muille jäsenille tai omille asiakkailleen. Kaikki Lite-version kanssa tehdyt projektit ovat yhteensopivia Expert-version kanssa. Koko projekti on mahdollista viedä ETS-sovellukseen.

Yhteensopiva käyttöjärjestelmä: Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 10

Tietokonetta koskevat vähimmäisvaatimukset: Katso lisätietoja käyttöohjeesta.

Luettelo yhteensopivista KNX-tuotteista: Katso käyttöohje

Huomautus: On käytettävä ETS5 Pro-lisenssillä.

Teholähteet

	KNX teholähde REG-K					KNX teholähde REG-K varavirransyötöllä
						
Tuotenumero	MTN684032	MTN684064	MTN6513-1203	MTN6513-1202	MTN6513-1201	MTN683890
Snro	28 201 26	28 201 27	28 161 39	28 161 38	28 161 34	28 203 44
Väylävirran syöttö	320 mA	640 mA	320 mA	640 mA	1 280 mA	640 mA
Väylälaitteiden enimmäismäärä	64	64	256		256	64
Tulojännite, 50-60 Hz	AC 110-230 V		AC 220-240 V		AC 220-240 V	AC 110-230 V
Lähtöjännite	KNX: DC 28-31 V		KNX: DC 28-31 V Lisälähtö: 30 V DC		KNX: DC 28-31 V Lisälähtö: 30 V DC	KNX: DC 28-31 V
Laitteen leveys (1 moduuli = 18 mm)	4 moduulia		4 moduulia		6 moduulia	4 moduulia
Liitännät ja näytöt						
LED-näyttö maksimivirralla	■		■		■	■
Kuittauskytkin	■		■		■	■
Apukosketin	—		■		■	—
Lisää väylän nimellisvirtaa	—		enint. 2 samanlaista laitetta voidaan kytkeä rinnakkain		—	—
Varavirtalähteen liitäntä, tuotenro MTN683901	—		—		—	■



Väyläjännitteen syöttö

SpaceLogic KNX -teholähde 320 mA



Uusi

Versio	Tuotenumero	Snro
	MTN6513-1203	28 161 39

SpaceLogic KNX -teholähde luo KNX-linjalle väyläjännitteen. Teholähteessä on kaksi lähtöä: yksi KNX-lähtö integroidulla kuristimella ja yksi DC 30 V -lähtö lisälaitteille. Kaksi samanlaista teholähdettä voidaan kytkeä rinnakkain kaksinkertaistamaan lähtövirta.

Teholähteessä on apukosketin toimintaa ja vianmäärittystä varten.

Ominaisuudet:

Nimellisvirta voidaan jakaa halutulla tavalla. Kuittauspainike, joka katkaisee virran ja kuittaa väylälaitteet. Oikosulkusuojattu. Ylijännitesuojus. Avoin piirisuojus. Käytettäväksi asennuksissa, joissa on varavirtalähde. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: 220-240 V AC,

Verkkotaajuus: 50/60 Hz

Tehohäviö: enint. 1,8 W

KNX-topologia: TP256

Väylän lähtöjännite: 28-31 V DC SELV

Väylän lähtövirta: 320 mA (kaikki lähdöt)

DC 30 V -lähtöjännite: 30 V DC

Potentiaalivapaa apukosketin:

KytKentäjäjännite: 12-230 V AC, 2-30 V DC

KytKentävirta: 5 mA ... 2 A

KytKentäviive: noin 200 ms 230 V A:ssa

Laitteen leveys: 4 TE = noin 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

SpaceLogic KNX -teholähde 640 mA



Uusi

Versio	Tuotenumero	Snro
	MTN6513-1202	28 161 38

SpaceLogic KNX -teholähde luo KNX-linjalle väyläjännitteen. Virtalähteessä on kaksi lähtöä: yksi KNX-lähtö integroidulla kuristimella ja yksi DC 30 V -lähtö lisälaitteille. Kaksi samanlaista teholähdettä voidaan kytkeä rinnakkain kaksinkertaistamaan lähtövirta.

Teholähteessä on apukosketin toimintaa ja vianmäärittystä varten.

Ominaisuudet:

Nimellisvirta voidaan jakaa halutulla tavalla. Kuittauspainike, joka katkaisee virran ja kuittaa väylälaitteet. Ylijännitesuojus. Avoin piirisuojus. Käytettäväksi asennuksissa, joissa on varavirtalähde. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: 220-240 V AC,

Verkkotaajuus: 50/60 Hz

Tehohäviö: enint. 2,9 W

KNX-topologia: TP256

Väylän lähtöjännite: 28-31 V DC SELV

Väylän lähtövirta: 640 mA (kaikki lähdöt)

DC 30 V -lähtöjännite: 30 V DC

Potentiaalivapaa apukosketin:

KytKentäjäjännite: 12-230 V AC, 2-30 V DC

KytKentävirta: 5 mA ... 2 A

KytKentäviive: noin 200 ms 230 V:ssa

Laitteen leveys: 4 TE = noin 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



SpaceLogic KNX -teholähde 1 280 mA



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6513-1201	28 161 34

SpaceLogic KNX -teholähde luo KNX-linjalle väyläjännitteen. Teholähteessä on kaksi lähtöä: yksi KNX-lähtö integroidulla kuristimella ja yksi DC 30 V -lähtö lisälaitteille. Teholähteessä on apukosketin toimintaa ja vianmääritystä varten.

Ominaisuudet:

Nimellisvirta voidaan jakaa halutulla tavalla. Kuittauspainike, joka katkaisee virran ja kuittaa väylälaitteet. Oikosulkusuojaus. Ylijännitesuojaus. Avoin piirisuojaus. Käytettäväksi asennuksissa, joissa on varavirtalähde.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: 220-240 V AC, **Verkkotaajuus:** 50/60 Hz

Sähköhäviö: enint. 6,4 W

KNX-väline: TP256

Väylän lähtöjännite: 28-31 V DC SELV

Väylän lähtövirta: 1280 mA (kaikki lähdöt)

DC 30 V -lähtöjännite: 30 V DC

Potentiaalivapaa apukosketin:

Kytkeäjäjännite: 12-230 V AC, 2-30 V DC

Kytkeäjävirta: 5 mA ... 2 A

Kytkeäjäviive: noin 200 ms 230 V:ssa

Laitteen leveys: 6 TE = noin 108 mm

Sisältö: Väyläliitännäpääteellä ja kaapelisuojuksella.



KNX teholähde 320mA



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN684032	28 201 26

Väyläjännitteen tuottamiseen linjalle, jossa on enintään 64 väylälaitetta.

Integroidulla kuristimella irroitat teholähteen

väylästä ja painikkeen avulla katkaiset virransyötön ja nollaat linjaan liitetyt väylälaitteet.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: AC 110-230 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: väh. AC 92 V - enint. AC 253 V **Verkkotaajuus:** 50-60 Hz $\pm 10\%$

Lähtöjännite: DC 30 V

Lähtövirta: enint. 320 mA, oikosulkusuojaus **Laitteen leveys:** 4 TE = noin 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX teholähde 640mA



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN684064	28 201 27

Väyläjännitteen tuottamiseen linjalle, jossa on enintään 64 väylälaitetta.
Integroidulla kuristimella irroitat virtalähteen väylästä ja painikkeen avulla virransyötön ja nollaat linjaan liitetyt väylälaitteet.
Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: AC 110-230 V $\pm 10\%$
Käyttöjännite: väh. AC 92 V - enint. AC 253 V
Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$
Lähtöjännite: DC 30 V
Lähtövirta: enint. 640 mA, oikosulkusuojaus
Laitteen leveys: 4 TE = noin 72 mm
Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

KNX teholähde 640mA varavirransyötöllä



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN683890	28 203 44

Väyläjännitteen tuottamiseen linjalle, jossa on enintään 64 väylälaitetta. Varavirtalähde REG voidaan kytkeä väyläjännitteen puskuroimiseksi.
Integroidulla kuristimella irroitat virtalähteen väylästä ja painikkeen avulla virransyötön ja nollaat linjaan liitetyt väylälaitteet.
Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Nimellisjännite: AC 110-230 V $\pm 10\%$
Käyttöjännite: väh. AC 92 V - enint. AC 253 V
Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$
Lähtöjännite: DC 30 V
Lähtövirta: enint. 640 mA, oikosulkuvarma
Laitteen leveys: 4 TE = noin 72 mm
Lisätarvikkeet: REG varavirtalähde MTN683901
Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



REG varavirtalähde



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN683901	28 203 46

Väyläjännitteen varavirtalähde. Jos verkkovirrassa ilmenee vika, ulkoinen lyijygeeliakku, jonka jännite on DC 12 V (SELV), voidaan liittää varavirtalähteeseen. Lyijygeeliakku ladataan tai pidetään lataustilassa integroidulla latauselektronikalla.

Binaaritulo voidaan yhdistää, jotta voidaan rekisteröidä käyttötilat (verkkojännite, virheen varoitus, akun käyttö).

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti.

Nimellisjännite: AC 110-230 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: väh. AC 92 V - enint. AC 253 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Lähtö virtalähteeseen:

Lähtöjännite: DC 30 V ± 2 V

Lähtövirta: ilman akkua ja enint. virtalähde 300 mA, akulla ilman verkkovirtaa enintään 640 mA

Puskuriaika lyijygeeliakulla 7,2 Ah:

683890: noin 0,5 h

683832: noin 1 h

683816: noin 2 h

Varavirta-aika lyijygeeliakulla 18 Ah:

683890: noin 1,25 h 683832: noin 2,5 h 683816: noin 5 h **oikosulkuvirta:** < 1,5 A

Latausvirta: enint. 1 A

Liitännät: plug-in ruuviliitäntä pääliittimelle, käyttötila (4-nastainen, 3 liukukosketinta) ja varavirtasyöttöä varten. Pistokeliitäntä paristoliitäntää varten (kaksi 1 mm:n kosketinta)

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

KNX, täydennettynä seuraavilla: KNX-teholähde 160mA varavirransyötöllä MTN683816

KNX teholähde REG-K/320 mA varavirransyötöllä MTN683832

KNX teholähde REG-K/640 mA varavirransyötöllä MTN683890

Lisätarvikkeet: Lyijygeeliakku MTN668990

MTN668991

Binaaritulo REG-K/4x24 MTN644892

Jännitesyöttö REG, DC 24 V/0,4 A MTN693003

Sisältö: Liitännällä ja kaapelisuojaalla



Lyijygeeliakku



Versio	Tuotenro	Snro	Versio	Tuotenro	Snro
7,2 Ah	MTN668990	28 203 48	18 Ah	MTN668991	28 203 50

Lyijygeeliakku 320 REG-K -virtalähteen hätätulon akkuliitaintaan.

Nimellisjännite: DC 12 V

Kapasiteetti: 7,2 Ah

KNX täydennettynä seuraavilla: REG varavirtalähde MTN683901

Lyijygeeliakku



Lyijygeeliakku varavirtalähteen REG liittämistä varten.

Nimellisjännite: DC 12 V **Kapasiteetti:** 18 Ah **KNX-muodossa, täydennettynä seuraavilla:** REG varavirtalähde MTN683901

KNX Secure yhdistimet

**KNX Käyttöturvallisuus**

KNX Security on laajentanut KNX-standardia ja suojaa KNX-asennukset luvattomalta käytöltä. KNX Security estää luotettavasti tiedonsiirron seuraamisen ja järjestelmän manipuloinnin.

KNX-suojaukset KNX IP Security ja KNX Data Security.

KNX IP Security suojaa tiedonsiirtoa IP:n kautta, kun taas KNX TP:ssä tiedonsiirto pysyy salaamattomana. Näin ollen KNX IP -suojausta voidaan käyttää myös olemassa olevissa KNX-järjestelmissä ja suojaamattomien KNX TP -laitteiden kanssa.

KNX Data Security mahdollistaa salauksen viestitasolla. Tämä tarkoittaa, että myös kiertetyn parikaapeliväylän sanomat ovat salattu.

KNX IP -suojaus reititointitoiminnolle

Yksittäisten KNX TP -linjojen yhdistämistä IP:n kautta kutsutaan KNX IP -reititykseksi. Reititystiedonsiirto on salattu KNX IP -suojauksella. Tämä tarkoittaa, että vain IP-laitteet, jotka tuntevat salausavaimen, voivat purkaa tietoliikenteen salauksen ja lähettää kelvollisia viestejä. Reititysviestin aikaleima varmistaa, ettei aiemmin tallennettuja viestejä voi toistaa. Tämä estää niinkutsutun uusintahyökkäyksen.

ETS määrittää reititysviestinnän avaimen uudelleen jokaiselle asennukselle. Jos reititykseen käytetään KNX IP -suojausta, kaikkien liitettyjen KNX IP -laitteiden on tuettava suojauksia ja määritettävä asetukset vastaavasti.

KNX IP -suojaus rajapintatoiminnolle

Kun KNX IP -laitetta käytetään väylän rajapintana, pääsy asennukseen on mahdollista ilman suojauksia kaikille laitteille, joilla on pääsy IP-verkkoon. KNX-suojauksen kanssa tarvitaan ETS-projektin salasana. Salasanan siirtoa varten on jo muodostettu suojattu yhteys. Kaikki tiedonsiirto IP:n kautta on salattu ja suojattu. Molemmissa toimintotiloissa käyttöliittymä lähettää eteenpäin sekä salattuja että salaamattomia KNX-viestejä. Vastaava vastaanotin tai työkalu tarkistaa suojausominaisuudet.

KNX-tietoturva laitteelle

Suojattu KNX-laite tukee myös KNX-tietoturvaa suojellakseen laitetta KNX-väylän luvattomalta pääsystä. Jos KNX-suojattu laite on ohjelmoitu KNX-väylän kautta, tämä tehdään salattujen viestien avulla.

HUOMAUTUS: Salatut viestit ovat pidempiä kuin aiemmin käytetyt salaamattomat viestit. Väylän kautta tapahtuvaa turvallista ohjelmointia varten on sen vuoksi tarpeen, että käytetty liittymä (esimerkiksi USB-, IP-liitäntä) ja mahdolliset kytkimet tukevat niin sanottuja pitkiä KNX-kehysä.

**KNX-securea tukevat laitteet**



SpaceLogic KNX -linja-/alueyhdistin DIN-kiskoon



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6500-0101	28 161 19

Linjojen ja alueiden loogiseen kytkentään ja sähköiseen erotukseen.

Laite tukee KNX Secure -laajennusta. Tämä asetus voidaan ottaa käyttöön ETS-sovelluksessa.

Suojattuna linjakytkimenä laite mahdollistaa sekä suojatun että suojaamattoman tiedonsiirron edelleenlähettämisen. Lisäksi KNX Security suojaa itse laitteen käytön (esim. latausta varten). Laitteessa on suodatintaulukko (8 kTavua) ja se varmistaa galvaanisen erotuksen linjojen välillä. Yhdistin tukee KNX-longframe-formaattia ja on yhteensopiva ETS 5 tai uudemman ohjelmiston kanssa.

kanssa, 2 integroidulla painikkeella testausta varten ja 3 tila-LEDillä.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Laitetta voidaan käyttää alue-/linjakytkimenä tai toistimena muodostettaessa linjasegmenttejä olemassa oleviin tai uusiin KNX-järjestelmiin. Toiminto kytkimenä tai toistimena voidaan määrittää.

Toiminnot yhdistimenä:

Käytä alue- tai linjayhdistimenä fyysisen osoitteen mukaan. Väyläkuormituksen vähentäminen suodatintoinnin kautta (suodatintaulukko). Koko osoitealueen (ryhmä 0-31) tuki suodatintoinnolla. Yksittäisten osoitettujen viestien edelleenlähetyt voidaan parametrisoida (runkolinja => päälinja, päälinja => runkolinja). Ryhmäviestien edelleenlähetyt voidaan parametrisoida (runkolinja => päälinja, päälinja => runkolinja). Jos lähetysvirheitä ilmenee, sanoman toistot voidaan asettaa erikseen ryhmäsanomille, lähetysviesteille ja fyysisesti osoitetuille viesteille. Ryhmäviestien ja fyysisesti osoitettujen viestien sanoman vahvistus voidaan tehdä erikseen.

Toiminnot toistimena:

Rivin laajentaminen segmentteihin. Jos lähetysvirheitä ilmenee, sanoman toistot voidaan asettaa erikseen ryhmäsanomille, lähetysviesteille ja fyysisesti osoitetuille viesteille.

Laitteen leveys: 1 moduuli = n. 18 mm

Huomautus: Tämä sovellus edellyttää ETS 5:tä tai uudemmpaa.

Sisältö: 2 väyläliitännää ja 2 kaapelisuojusta.



SpaceLogic KNX -IP-reititin DIN-kiskoon



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6500-0103	28 161 16

SpaceLogic KNX -IP-reititin mahdollistaa viestien edelleenlähettämisen eri linjojen välillä lähiverkon (IP) kautta nopeana runkoverkkossa. Lisäksi tämä KNX IP -reititin sopii tietokoneen ja KNX-verkon yhdistämiseen esim. ETS-ohjelmointiin.

KNX IP -reititin tukee KNX-suojausta, joka voidaan ottaa käyttöön ETS-sovelluksessa. Suojattuna reitittimenä laite mahdollistaa KNX TP:n suojaamattoman tiedonsiirron yhdistämisen suojattuun IP-runkoon.

Liitännätoiminnon (tunneloinnin) KNX-suojaus estää luvattoman käytön. Reititin tukee jopa 8 tunnelointikanavaa. Jokaiselle tunnelointikanavalle on määritettävä erillinen yksilöllinen osoite. IP-osoitteen voi saada DHCP-palvelimelta tai manuaalisella määrittelyllä (ETS). Tämä KNX IP -reititin toimii KNXnet/IP -määrittelyjen mukaisesti käyttämällä perustoimintoja, laitehallintaa, tunnelointia ja reititysosaa.

SpaceLogic KNX -IP-reitittimessä on laajennettu suodatintaulukko pääryhmälle 0..31 ja se pystyy puskuroimaan jopa 150 viestiä. Reititin saa virtansa KNX-väylästä. Lisävirtalähdettä ei tarvita. 2 integroidulla painikkeella testausta varten ja 3 tila-LEDillä.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä. LAN-verkko on yhdistetään RJ45-liitännän kautta.

Laitteen leveys: 1 moduuli = n. 18 mm

Huomautus: Tämä sovellus edellyttää ETS 5:tä tai uudemmpaa.

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



SpaceLogic KNX IP-rajapinta



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6502-0105	28 161 17

SpaceLogic KNX IP-rajapinta on IP:n ja KNX:n välinen rajapinta. Voit käyttää KNX-väylää mistä tahansa lähiverkon kohdasta. SpaceLogic KNX IP-rajapintaa voidaan käyttää ETS 5:ssä tai uudemmassa versiossa ohjelmointirajapintana ja sen avulla voidaan käyttää KNX-väylää internetin kautta VPN:n kautta.

Laite tukee KNX Secure -suojausta, joka voidaan ottaa käyttöön ETS-sovelluksessa. KNX-secure estää luvattoman pääsyn rajapintatoiminnoillaan (tunnelointi). Laite tukee enintään 8 tunnelointikanavaa. Jokaiselle tunnelointikanavalle on määritettävä erillinen yksilöllinen osoite. 2 integroidulla painikkeella valitset tunnelointikanavan ja 3 tila-LEDiä.

Liitäntä saa virtansa KNX-väylästä. Lisävirtalähdettä ei tarvita.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

LAN-verkko on yhdistetään RJ45-liitännän kautta.

Laitteen leveys: 1 moduuli = n. 18 mm

Huomautus: Tämä sovellus edellyttää ETS 5:tä tai uudempaa.

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



SpaceLogic KNX -USB-liitäntä DIN-kiskoon



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6502-0101	28 161 18

Ohjelmointi- tai diagnostiikkalaitteen liittämiseen USB 2.0 -liitännällä KNX:ään. USB-liitin (tyyppi C) on galvanisesti erotettu KNX-väylästä. Sitä voidaan käyttää ohjelmointirajapintana ETS-ohjelmistoversiolle 4 (tai uudemmalle).

Laitteeseen ohjelmoidaan fyysinen osoite paikallisesti, eikä siinä ole ohjelmointipainiketta eikä ohjelmoinnin LED-valoa. 2 tila-LEDiä.

KNX-USB -liitäntä tukee KNX:n "longframe"-tiedonsiirtoa ja on yhteensopiva KNX Secure -viestien/ laitteiden kanssa. Tämä mahdollistaa nopeamman KNX-latauksen, jos kohdelaite tukee.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Laitteen leveys: 1 moduuli = n. 18 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

Järjestelmän lisätarvikkeet



KNX Väyläliitin



Versio	Tuotenro	Snro
punainen/tummanharmaa	MTN689701	28 201 28

Enintään 4 johdinparia KNX-laitteeseen, voidaan käyttää myös haaroittamiseen. Koostuu kahdesta toisiinsa yhteydessä olevasta pääteosasta, punainen ("+") ja tummanharmaa ("-") ja joissa jokaisessa on 4 plug-in-liitintä. Lankajohtimille, joiden halkaisija on 0,6-0,8 mm.

Sisältää: 1 pakkaus = 50 liitintä.

KNX Haaroitusliitin, keltainen/valkoinen



Versio	Tuotenro	Snro
keltainen/valkoinen	MTN689702	28 201 29

Haaroitusliitin, jossa on kaksi lukitusliittimen keltaista ja valkoista osaa ja kussakin 4 plug-in-liitintä. Lankajohtimille, joiden halkaisija on 0,6-0,8 mm.

Väyläkaapelin keltaisen/valkoisen johtimen asennukseen.

Sisältää: 1 pakkaus = 50 liitintä.

IR kauko-ohjain



Versio	Tuotenro	Snro
musta/valkoinen	MTN5761-0000	28 201 44

10-kanavainen IR kauko-ohjain KNX väylälaitteille, joissa IR kauko-ohjausmahdollisuus.

Paristo: 2 x LR 0.3 AAA

Kantama: enintään 12 m.

Vastaanotin:

KNX läsnäolotunnistin vakiovalolla MTN630919

Exxact 8-painike IR-vastaanottimella WDE002937 / WDE003937 / WDE004937

Exxact RTC 8 painikkeella WDE002941 / WDE003941 / WDE004941

Toimitussisältö: Ilman paristoa.

Logiikkamoduuli



KNX logiikkamoduuli Basic REG-K



Version	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN676090	28 203 27

KNX-asennuksissa logiikkamoduuli toimii logiikka- ja ohjauslaitteena. 10 logiikka-, 10 suodatin / ajastin, 8 muunnin ja 12 multiplekseri moduulit.

3 vapaasti ohjelmoitavaa painiketta ja 3 tila-LEDiä. Niillä voi olla ohjaus- ja testaustoiminnot, ja niitä voidaan käyttää laitteessa.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot:**10 logiikkamoduulia (AND, OR, XOR)**

- Jokaisessa on enintään 8 binaaritulo-objektia ja lähtöobjekti.
- Tulo- ja lähtöobjektin inversio.
- Lähtö ei toimi porttitoiminnon kautta.
- Jokaisen tulo-objektin toiminta väylän nollauksen jälkeen.
- Säädetty lähetys käyttäytyminen.

10 suodatin- ja ajastinmoduulia

- Binaariset tuloobjektit ja lähtöobjekti, joissa on aikaviiveitä.
- Binaarinen tuloobjektin suodatus ennen lähtöä.
- Lähtö ei toimi porttitoiminnon kautta.
- Jokaisen tulo-objektin toiminta väylän nollauksen jälkeen.
- Säädetty lähetys käyttäytyminen.

8 muunnosmoduulia

- 1-bittisten kytkentäviestien muuntaminen 2-bittiseksi prioriteettiohjaukseksi.
- 1-bittisten kytkentäviestien muuntaminen 8-bittiseksi arvosanomien kanssa.
- 8-bittisten arvosanomien muuntaminen 1-bittiseksi kytkentäsanomiksi.
- Lähtö ei toimi porttitoiminnon kautta.
- Jokaisen tulo-objektin toiminta väylän nollauksen jälkeen.
- Säädetty lähetys toiminto.

12 multiplekserimoduulia (valaistuksen ohjaus)

Multiplekserimoduuleilla viestejä ohjataan valikoivasti, esim. vuorotellen yhden huoneen ja kokonaisen huoneen välillä neuvotteluhuoneissa, joissa on väliseinät.

- Tuetut viestimodot moduuleittain: 1 bitti, 2 bittiä, 4 bittiä, 8 bittiä, 2 tavua.
- Moduulia voidaan käyttää 4 tavun muodossa.
- Viestin edelleenlähetys/estäminen yhteen tai molempiin suuntiin ohjausobjektia käyttäen.
- Säädetty portin käyttäytyminen.
- Säädetty ohjausobjektin toiminta.
- Lähtö ei toimi porttitoiminnon kautta.
- Säädetty lähetys käyttäytyminen.
- Säädetty lähetysviive.

Painikkeen ja LED-valojen määrittäminen

- Kolme painiketta ja kolme LED-valoa voidaan vapaasti määrittää binaaristen objektien kanssa.
- LED-valon toiminta.
- Toiminto painiketta kohti.

Käyttäytyminen väylän nollauksen jälkeen

- Säädetty moduulin käynnistysviive väyläjännitteen palautumisen jälkeen.

Laitteen leveys: 2.5 moduuli = n. 45 mm

Energianmittaus



KNX-energiamittari REG-K/3x230 V/16 A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN6600-0603	28 202 94

Laite energiankulutuksen mittaamiseen ja valvontaan enintään kolmessa kanavassa. Kanaviin voi kytkeä eri vaiheet. Tiedot siirretään KNX-väylään analysointia ja visualisointia varten. Kullekin kanavalle on nollattava energiankulutuslaskuri ja kokonaisenergiankulutuslaskuri. Laite tallentaa arvot sähkökatkon sattuessa. Jos yksi enintään 8 raja-arvosta ylittyy, energiansäästö- ja hälytystoimintojen sanomat voidaan lähettää eri kuormille väylän kautta. Energiamittari voi vastaanottaa energia-arvoja ulkoisesti (esim. muista energiamittareista tai kytkintöimilaitteista, joilla on virtatunnistus) KNX-väylän kautta ja summata ne. Ruuviliittimillä.

Soveltuu asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminnot kanavaa kohti:

Säädettävä energiayksikkö (Wh/kWh). Energiamittari (nollattava) Kokonaisenergiamittari.

Energiansäästötoiminto: energiansäästöä (kytkinobjekti, arvo-objekti, himmennyskohde, näkymäobjekti ja lämpötilaobjekti) koskevat sanomat lähetetään, kun yksi enintään 8 raja-arvosta ylittyy. 8 erikseen säädettävää kynnysarvoa toleranssilla (valittavissa objektin kautta). Säädettävät toleranssit ja viiveet.

Hälytystoiminto: hälytykset lähetetään, kun virta-arvot laskevat raja-arvojen ylä- tai alapuolelle.

Säädettävät toleranssit ja viiveet.

Kaikkien kanavien toiminnot:

Kulutusarvot ja aikaleima voidaan vastaanottaa ulkoisen KNX-ajastimen kautta. Säädettävä nimellisjännite (210-240 V). 4 energialaskuria, jotka tallentavat arvot tariffien mukaan. Useiden kanavien energia-arvojen ja ulkoisten energia-arvojen summa. Tilatiedot, jotka koskevat väyläjännitteen katkoksia, tehon, kokonaistehon ja tariffimittareiden ylittymistä.

Energianmittaus:

Kanavien määrä: 3

Nimellisjännite: AC 220/230 V, 50/60 Hz

Maks. virta per kanava: 16 A

Min. virta per kanava: 20 mA (tehokerroin 1)

Tunnistustarkkuus:

Tehon ja virran mittaus (laskettu): enint. 10 %

Kokonaistehomittarin kapasiteetti: > 2 miljoonan kWh:n

Lämpötila-alue: -5°C ... +45°C

Suojaustyyppi: IP 20

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm



KNX Metering Gateway Modbus REG-K -rajapinta



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN6503-0201	28 202 95

KNX Metering Gateway Modbus REG-K on rajapinta Modbus-asennuksen ja KNX-väylän välillä.

Laitte lähettää siihen liitettyjen Modbus-energiankulutuslaskureiden mittaamat kulutustiedot KNX-väylään. Näiden energiankulutuslaskureiden tietojen avulla voit tutkia, visualisoida tai vähentää KNX-asennuksen energiankulutusta.

Rajapintaan voidaan liittää enintään 10 Modbus-laskuria rinnakkain RTU-siirtoprotokollaa käyttäen. Nämä laskurit lähettävät tietoja KNX-väylään rajapinnan kautta. Rajapinta toimii aina master-tilassa, ja siihen liitetty Modbus-laitteet slave-tilassa. Kommunikointi KNX-väylästä Modbus-väylään ei ole mahdollista. ETS-sovelluksessa on 17 valmiiksi ohjelmoituja malleja Schneider Electric Modbus-laskureihin. ETS-sovelluksessa voi määrittää jokaiselle rajapintaan liitetylle Modbus-laskurille sitä vastaavan mallin. Sen jälkeen vastaavat Modbus-rekisterit määrittyvät automaattisesti KNX-puolen kommunikointiobjekteille.

Rajapinta ja sovellus tukevat seuraavia Schneider Electric Modbus -laskureita:

- Yleiskäyttöinen mittari PM9C
- Yleiskäyttöinen mittari PM210
- Yleiskäyttöiset mittarit PM710, PM750
- Yleiskäyttöiset mittarit PM810, PM820, PM850, PM870
- Yleiskäyttöiset mittarit PM1200, PM6200
- Energialaskurit iEM3150, iEM3155, iEM3250, iEM3255
- Yleiskäyttöiset mittarit PM3250, PM3255
- Älykäs liitäntämoduuli SIM10M

Daterekisterittömien Modbus-laitteiden osalta voidaan määrittää suoraan enintään 40 Modbus-rekisteriä KNX-puolen kommunikaatio-objekteihin.

Laitteen sähkönsyöttö tapahtuu KNX-väylän kautta.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Ruuviliittimillä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Modbus-kommunikointiasetukset (baud rate, pariteetti, viiveet). Valmiiksi ohjelmoitujen mallien valinta 17 Modbus-laskurille seuraavien tietojen havaitsemiseksi: jännite (vaiheet 1-3), virta (vaiheet 1-3), taajuus, tehokerroin, pätöteho, loisteho, näennäistehtö, pätöenergia, loistenergia, 6 binaarilaskuria, 2 analogista tuloa (käytettäessä Smart Interface Module SIM10M -mallia). Daterekisterien lisäksi Modbus-rekistereitä voidaan myös käyttää suoraan ja rekisteriarvojen osoittaminen kommunikaatio-objekteille voidaan tehdä manuaalisesti. Diagnostiikkatoiminto: Modbus-asennuksen virheiden aktiivinen ja passiivinen arviointi. Nollausobjekti voi nollata kaikki arvot.

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 44 mm

KNX-kotiautomaatio

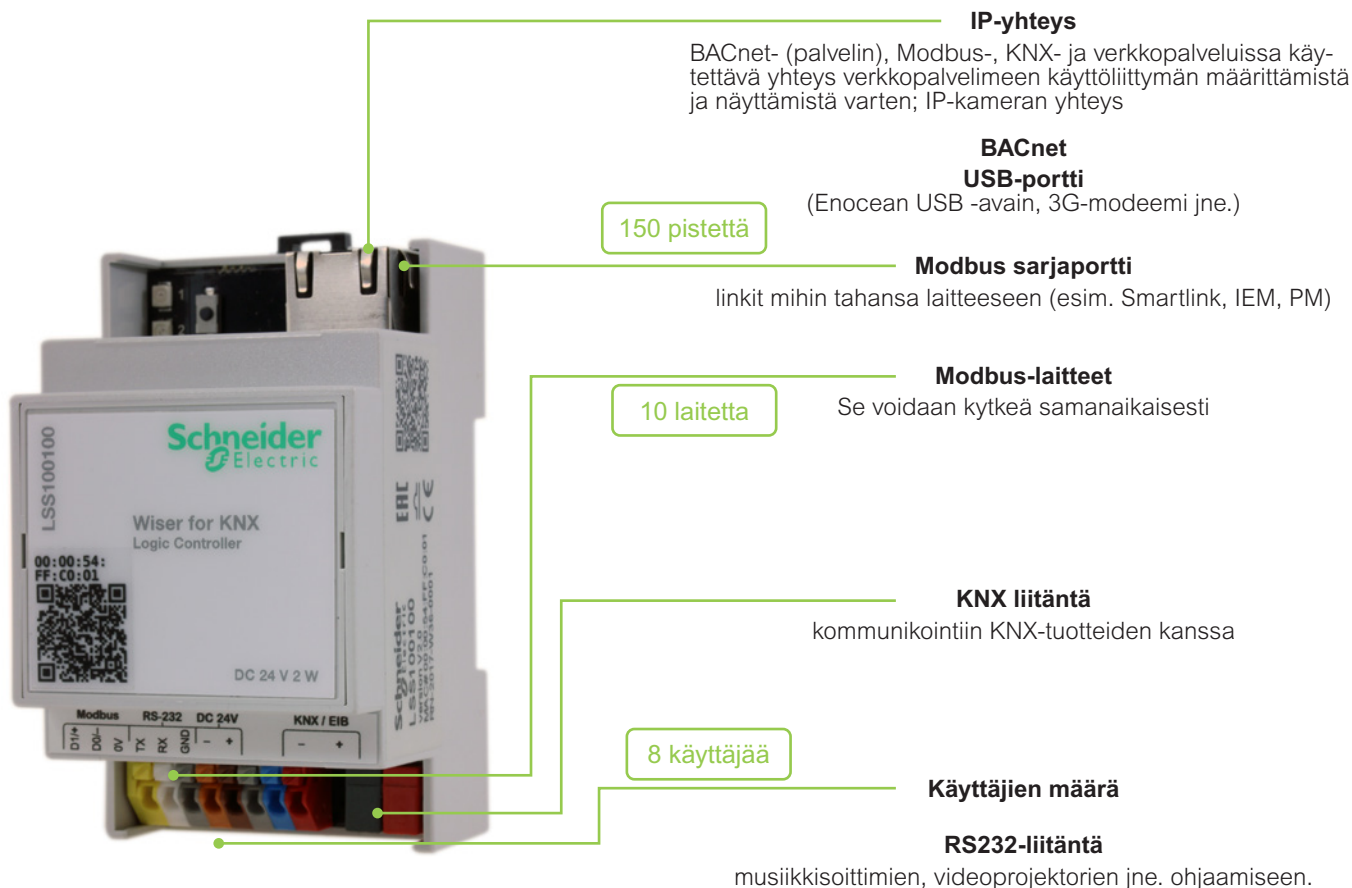
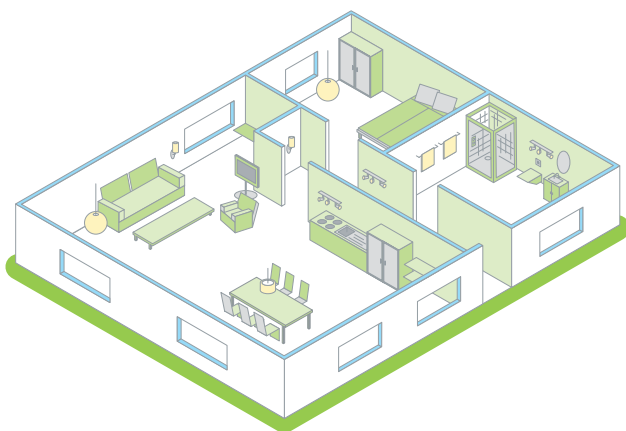
Wiser for KNX on täydellinen valinta omakotitaloon, hoitolaitoksiin ja kerrostalo-asuntoihin. 150 kappaleen BACnet-pisteen ansiosta laite voidaan integroida täydellisesti koko asuinrakennuksen laajaan kiinteistönhallintajärjestelmään.

Wiser for KNX -järjestelmä yhdistää KNX-järjestelmät ja Modbus-mittarit, joiden avulla voidaan kätevästi ohjata rakennuksen toimintoja, kuten valaistusta, kaihtimia ja lämmitystä. Tämä mahdollistaa

energiankulutuksen valvonnan ja tallentaa tietoja päivittäin, kuukausittain ja vuosittain. Wiser for KNX -ratkaisun avulla voidaan luoda edistyksellisiä logiikkatoimintoja, jotka optimoivat kodin energiatehokkuuden ja viihtyvyyden.



Wiser KNX:lle on täydellisesti säädetty asuinrakennuksiin



Wiser for KNX



Solutions are tested
and validated according
to Schneider Electric
process

Wiser for KNX



Versio	Tuotenumero	Snro
	LSS100100	28 201 32

Wiser for KNX on täydellinen valinta omakoti-, rivi- tai kerrostaloihin. Se integroi laajan valikoiman ohjaustoimintoja asukkaiden ja omistajien viihtyvyyden, turvallisuuden ja joustavuuden parantamiseen. Järjestelmä on yhteensopiva, skaalautuva nyt ja tulevaisuudessa. Integroidun visualisoinnin avulla laitteiston energiankulutusta voi tarkastella ja valvoa tietokoneen ja mobiililaitteiden kautta. Tallennetut tiedot voidaan myös viedä lisäanalysointia varten (.CSV -tiedostona).

Ominaisuudet:

- Vapaasti ohjelmoitava logiikkaohjain integroidulla verkkopalvelimella
- Määritettävät visualisointivaihtoehdot: Mukautettu visualisointi tai kosketusnäytön kautta PC- ja mobiililaitteille
- Verkon kautta sovellusten lataamiseen tai sovellusmoduulien toiminnallisuuden laajentamiseen
- Sonos- ja Revox-äänijärjestelmien integrointi
- Somfy ja Danfossin integrointi
- Philips Hue -tuki
- IFTTT-tuki
- Monen protokollan rajapinta KNX:n (TP/IP) ja Modbus RTU:n/TCP:n + BACnet IP:n välillä
- HTTP / HTTPS / NTP palvelimet
- IP-kameroiden integrointi
- Datankeruu toiminto, jossa on trendinäyttö ja vientitoiminto
- Modbus (10 laitetta)
- Integroitu USB-portti (lisämuisti, EnOcean- ja GSM-sovitimet)
- Vapaasti ohjelmoitava aikataulutus
- IP-reititin
- Tilannemoduuli
- Sähköposti ja tekstiviesti
- Helppo visualisointi eConfigure-ohjelmistolla

Syöttöjännite: 24 V DC (teholähde ei sisälly toimitukseen)

Tehonkulutus: 2 W

Näyttölaitteet:

- **LED-merkkivalo 1:** Vihreä LED (CPU-kuorma)

- **LED-merkkivalo 2:** Vihreä LED (käyttö) tai punainen LED (nollaus)

Ohjausobjektit: 1 nollauspainike

Käyttöliittymä: 1x KNX TP1, 1x RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s, 1x RS-485 (mukaan lukien polarisaatiovastus 47 kΩ, ei päätevastusta), 1x RS-232, 1x USB 2.0 -liittimet:

- **KNX-väylä:** Väyläpääte 2 x 0.8 mm

- **Virtalähde:** 0.5 mm²-1.5 mm²

- **Sarjaliitännäyskiköt:** 0,5 mm²-1,5 mm²

Käyttö: -5°C ... +45°C

Mitat: 90 x 52 x 58 mm (KxLxS)

Laitteen leveys: 3 moduulia = n. 54 mm

Täydennettävä seuraavilla osilla: Teholähde 24 VDC - 0,4 A (MTN693003).

Tavaramerkkiä koskeva ilmoitus

BACnet on ASHRAEn rekisteröity tavaramerkki. Modbus on Schneider Automation Inc:n rekisteröity tavaramerkki. IFTT on IFTT Corporationin rekisteröity tavaramerkki. EnOcean on EnOcean GmbH:n rekisteröity tavaramerkki. Sonos on Sonos, Inc:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Australiassa sekä Sonos, Inc:n tavaramerkki muissa maissa. REVOX on STUDER REVOXin rekisteröity tavaramerkki. SOMFY on SOMFY ACTIVITES:n tavaramerkki. Danfoss Icon™ on Danfoss SA:n rekisteröity tavaramerkki. Muut tuotenimet ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat asianomaisen omistajan omaisuutta.

Kiinteistöautomaatio

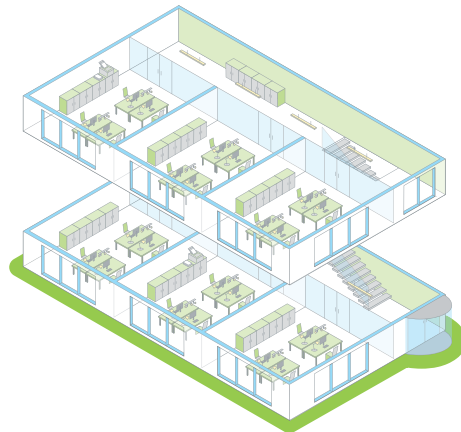
Kiinteistöissä spaceLYnk tarjoaa täydellisen ratkaisun. 2 000 BACnet-pisteen ansiosta spaceLYnk voidaan helposti integroida kiinteistönhallintajärjestelmiin.

spaceLYnk mahdollistaa tehokkaan kiinteistönhallinnan helppokäyttöisen verkkopohjaisen käyttöliittymän ansiosta. Järjestelmässä on ylläpitotietoja, kuten valaisimien tilannetietoja

ja kaikkien kiinteistötoimintojen aikataulutus. Verkkopohjainen käyttöliittymä on käytettävissä mistä tahansa ja se mahdollistaa etähuollon.



spaceLYnk
sopii täydellisesti
liikekiinteistöihin



IP-yhteys

BACnet- (palvelin), Modbus-, KNX- ja verkkopalveluissa käytetty yhteys verkkopalvelimeen käyttöliittymän määrittämistä ja näyttämistä varten; IP-kameran yhteys

BACnet USB-portti

(Enocean USB -avain, 3G-modeemi jne.)

Modbus sarjaportti

linkit mihin tahansa laitteeseen (Smartlink, IEM, PM, eli)

Modbus-laitteet

Se voidaan kytkeä samanaikaisesti

KNX liitäntä

kommunikointiin KNX-tuotteiden kanssa

Käyttäjien määrä

RS232-liitäntä

musiikkisoittimien, videoprojektorien jne. ohjaamiseen.

IP/TP KNX -suodatus

IP/TP KNX -pikasuodatus objekti-välilehdessä

2000 pistettä

31 laitetta

> 50 käyttäjää



spaceLYnk



Solutions are tested
and validated according
to Schneider Electric
process

spaceLYnk



Versio	Tuotenro	Snro
	LSS100200	28 201 33

spaceLYnk on ihanteellinen ratkaisu liikekiinteistöihin. 2 000 BACnet-datapisteen ja 31 Modbus-laitteen ansiosta spaceLYnk voidaan vaivattomasti integroida täydellisiin energian- ja kiinteistönhallintajärjestelmiin.

SpaceLYnk voidaan käyttää:

- KNX-logiikkaohjaimena monimutkaisten kiinteistöautomaatioratkaisujen luomiseen
- Kiinteistöautomaatioratkaisuna pienille ja keskisuurille kiinteistöille, joissa on kattava ohjaus, mukaan lukien valaistuksen ja huoneiden hallinta (KNX) ja mittaustekniikka
- (Modbus-laitteet, Smartlink RTU ja IP)
- Toimii monialaisena viestintänä suurille kiinteistöille, joiden hallinta on täydellistä SBO EcoStruXure™ -ratkaisun kautta (Schneider Electricin kiinteistönhallintajärjestelmä).
- Rajapintana eri tuotteiden ja protokollien välillä.
- Tietojen tallennuslaitteena tietojen analysointiin ja viemiseen (esim. *.csv).
- Käyttöliittymänä tietokoneiden ja mobiililaitteiden tietojen näyttämiseen ja hallintaan.

Ominaisuudet:

- Vapaasti ohjelmoitava logiikkaohjain integroidulla verkkopalvelimella
- WEB SCADA -visualisointi PC- ja mobiililaitteille
- Kauppapaikka, jossa on sovelluksia ohjaimen toimintojen lataamiseen ja laajentamiseen
- IFTT-tuki
- Monen protokollan rajapinta KNX:n (TP/IP) ja Modbus RTU:n/TCP:n + BACnet IP:n välillä
- HTTP / HTTPS / NTP palvelimet
- BACnet-palvelin (2 000 datapistettä)
- Modbus (31 laitetta)
- Sisäänkirjautumisen visualisointi (>50 käyttäjää)
- Käyttäjien hallintatyökalu, jolla voit määrittää käyttäjien käyttöoikeudet ja näkyvyyden
- Esimääritetyt Modbus-mallit
- BACnet-sertifioitu "BACnet Application Specific Controller (B-ASC)"
- IP-kameroiden integrointi
- Yksinkertainen toimintolohkon ohjelmointi
- Integroitu USB-portti (lisämuisti, EnOcean- ja GSM-sovittimet)
- Vapaasti ohjelmoitava ajastin
- IP-reititin
- Tilannemoduuli
- Sähköposti ja tekstiviesti
- Helppo visualisointi eConfigure-ohjelmistolla
- KNX IP Secure -yhteensopivuus

Syöttöjännite: 24 V DC (teholähde ei sisälly toimitukseen)

Tehonkulutus: 2 W

Näyttölaitteet:

- **LED-merkkivalo 1:** Vihreä LED (CPU-kuorma)
- **LED-merkkivalo 2:** Vihreä LED (käyttö) tai punainen LED (nollaus)

Ohjausobjektit: 1 nollauspainike

Liitännät: 1x KNX TP1, 1x RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s, 1x RS-485 (mukaan lukien polariisaatiovastus 47 kΩ, ei päätevastusta), 1x RS-232, 1x USB 2.0

- **liittimet:**

- **KNX-väylä:** Väyläpääte 2 x 0.8 mm

Virtalähde: 0.5 mm²-1.5 mm²

Sarjaliitännät: 0.5 mm²-1.5 mm²

Käyttö: -5°C ... +45°C

Koko: 90 x 52 x 58 mm (korkeus x leveys x leveys)

Laitteen leveys: 3 moduulia = n. 54 mm

Tavaramerkkiä koskeva ilmoitus

BACnet on ASHRAEn rekisteröity tavaramerkki. Modbus on Schneider Automation Inc.:n rekisteröity tavaramerkki. IFTT on IFTT Corporationin rekisteröity tavaramerkki. EnOcean on EnOcean GmbH:n rekisteröity tavaramerkki. Sonos on Sonos, Inc.:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Australiassa sekä Sonos, Inc.:n tavaramerkki muissa maissa. REVOX on STUDER REVOXin rekisteröity tavaramerkki. SOMFY on SOMFY ACTIVITES:n tavaramerkki. Danfoss Icon™ on Danfoss SA:n rekisteröity tavaramerkki. Muut tuotenimet ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat asianomaisen omistajan omaisuutta.

Wiser for KNX / spaceLYnk



EnOcean USB antenni



Tuotenumero	Snro
LSS10020040	28 161 35

USB-antennin avulla logiikka/visualisointiyksiköt KNX homeLYnk (LSS100100) ja spaceLYnk (LSS100200) voivat sekä lähettää että vastaanottaa sanomia langattomien EnOcean anturien ja toimilaitteiden kanssa. Jos radiosignaalin voimakkuus on riittämätön (esimerkiksi kun logiikka/visualisointiyksikkö on asennettu radiosignaaleita vaimentavaan metallikeskukseen), voidaan USB-antennille etsiä optimaalinen sijainti käyttäen tavallista USB A-A -tyypin jatkokaapelia. Jatkokaapelin suurin sallittu pituus on 5 m.

Radiotaajuus: EnOcean 868 MHz



EnOcean vipupainike 1 vipu



Tuotenumero	Snro
LSS10020049	28 161 36

Langaton paristoton EnOcean-painike 1 vivulla. Peitelevy sisältyy. Painike myös sopii kaikkiin Exxact-sarjan asennuskehyskehyksiin (Primo / Combi / Design / Solid, painikkeen värisävy poikkeaa valkoisen Exxact-sarjan värisävystä). Integroitavissa KNX-järjestelmään logiikka/visualisointiyksiköllä homeLYnk (LSS100100) tai spaceLYnk (LSS100200) jossa EnOcean USB-antenni (LSS10020040).

Radiotaajuus: EnOcean 868 MHz



EnOcean vipupainike 2 vipua

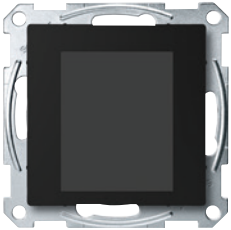


Tuotenumero	Snro
LSS10020048	28 161 37

Langaton paristoton EnOcean-painike 2 vivulla. Peitelevy sisältyy. Painike myös sopii kaikkiin Exxact-sarjan asennuskehyskehyksiin (Primo / Combi / Design / Solid, painikkeen värisävy poikkeaa valkoisen Exxact-sarjan värisävystä). Integroitavissa KNX-järjestelmään logiikka/visualisointiyksiköllä homeLYnk (LSS100100) tai spaceLYnk (LSS100200) jossa EnOcean USB-antenni (LSS10020040).

Radiotaajuus: EnOcean 868 MHz

Painikkeet Exxact



KNX Multitouch Pro



Tuotenumero	Snro
MTN6215-0310	28 161 00

KNX Multitouch Pro:lla voi ohjata 32 toimintoa. Lisäksi sillä voidaan säätää huoneen lämmitystä ja jäähdytystä.

Ominaisuuksia:

- Lähestymistunnistus: näyttö ja taustavalo syttyvät kun käsi tuodaan kojeen lähelle.
- Eleohjaus: koje tunnistaa eleitä (pysty- tai vaakasuuntainen liike kojeen lähietäisyydellä) ja lähettää sanoman. Eleohjausta voidaan esimerkiksi käyttää valaistuksen päälle- ja poiskytkentään.
- Puhdistustilanne: määrätyn viiveen kuluessa kosketuksia ja eleitä ei tunnisteta
- Taustavalon toiminta aseteltavissa
- Näytönsäästäjä

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus:**Laiteohjaukset:**

Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtimien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, lämmitystilanteen ja asetusarvon valinta.

Huonelämmönsäätö:

Säätötapa: 2-tilainen/termostaatti tai PI-algoritmi.

Lähtöviesti: 0-100% tai ON/OFF

Lämmönsäätötapa:

- Lämmitys 1-piirinen
- Jäähdytys 1-piirinen
- Lämmitys ja jäähdytys
- Lämmitys 2-piirinen
- Jäähdytys 2-piirinen
- Lämmitys 2-piirinen ja jäähdytys 2-piirinen

Tulo ulkoiselle anturille.

Oheistuotteet: Irroitussuoja MTN6270-0000 / 28 161 04

Lattia-anturi MTN616790

Huomautus: Ohjelmoidaan versiolla ETS4 tai uudempi.

Toimitussisältö: Väyläliitin sisältyy.



Irroitussuoja



Tuotenumero	Snro
MTN6270-0000	28 161 04

Irroitussuoja estää kojeen KNX Multi-Touch Pro irrottamisen ilman työkaluja.

Toimitussisältö: 2 kiinnityskynsiä ruostumattomasta teräksestä.



KNX-painike 2 painiketta



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002931	28 161 01
☒ antrasiitti	WDE003931	28 161 02
☐ metalli	WDE004931	28 161 03

Painike 2 painikkeella ja merkintäikkunalla. Punainen painikekohtainen LED-merkkivalo ja yksi vihreä LED-merkkivalo.
Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, käytön esto (disable).
Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.

KNX-painike 4 painiketta



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002933	28 161 11
☒ antrasiitti	WDE003933	28 161 12
☐ metalli	WDE004933	28 161 13

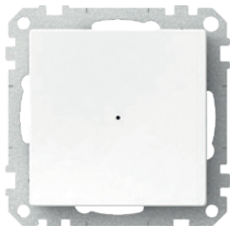
Painike 4 painikkeella ja merkintäikkunalla. Punainen painikekohtainen LED-merkkivalo ja yksi vihreä LED-merkkivalo.
Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, käytön esto (disable).
Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.

KNX-painike 8 painiketta



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002935	28 161 21
☒ antrasiitti	WDE003935	28 161 22
☐ metalli	WDE004935	28 161 23

Painike 8 painikkeella ja merkintäikkunalla. Punainen painikekohtainen LED-merkkivalo ja yksi vihreä LED-merkkivalo.
Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, käytön esto (disable).
Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.



KNX vipupainikkeet 1 vipu

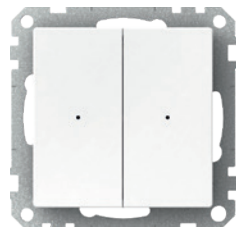


Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002943	28 161 61
☒ antrasiitti	WDE003943	28 161 62
☐ metalli	WDE004943	28 161 63

Vipupainike yhdellä vivulla ja tilailmaisimella.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Päälle/poiskytKentä, sysäys, säätö, kaihtmien/markiisien ohjaus, tilanteiden kutsuminen

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.



KNX vipupainikkeet 2 vipua



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002949	28 161 71
☒ antrasiitti	WDE003949	28 161 72
☐ metalli	WDE004949	28 161 73

Vipupainike kahdella vivulla ja tilailmaisimilla.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Päälle/poiskytKentä, sysäys, säätö, kaihtmien/markiisien ohjaus, tilanteiden kutsuminen.

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.



KNX-painike 4 painiketta huonelämmönsäätimellä



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002939	28 161 41
☒ antrasiitti	WDE003939	28 161 42
☐ metalli	WDE004939	28 161 43

Painike 4 painikkeella, näytöllä ja merkintäikkunalla. Punainen painikekohtainen LED-merkkivalo ja yksi vihreä LED-merkkivalo. Taustavalaistussa näytössä voidaan näyttää kellonaika/päivämäärä, lämpötila ja nykyinen käyttötila. Lämmönsäädön asetusarvo ja käyttötilanne asetetaan painamalla näytön vasenta ja/tai oikeaa reunaa, kojeen alaosaan neljä painiketta ovat vapaasti parametroitavissa esim. valaistuksen ohjaukseen.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus**Painikkeet:**

Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, käytön esto (disable).

Huonelämmönsäätö:

Säätötapa: 2-tilainen/termostaatti tai PI-algoritmi.

Lähtöviesti: 0-100% tai ON/OFF

Mitattu huonelämpötila sisäiseltä tai ulkoiselta anturilta tai näiden yhdistelmästä.

Lämmönsäätötapa:

- Lämmitys 1-piirinen
- Jäähdytys 1-piirinen
- Lämmitys ja jäähdytys
- Lämmitys 2-piirinen
- Jäähdytys 2-piirinen
- Lämmitys 2-piirinen ja jäähdytys 2-piirinen

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.



KNX painike 8 painiketta huonelämmönsäätimellä + IR



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002941	28 161 51
☒ antrasiitti	WDE003941	28 161 52
☐ metalli	WDE004941	28 161 53

Painike 8 painikkeella, IR-vastaanottimella, näytöllä ja merkintäikkunalla. Punainen painike-kohtainen LED-merkkivalo ja yksi vihreä LED-merkkivalo. Taustavalaistussa näytössä voidaan näyttää kellonaika/päivämäärä, lämpötila ja nykyinen käyttötila. Lämmönsäädön asetusarvo ja käyttötilanne asetetaan painamalla näytön vasenta ja/tai oikeaa reunaa, kojeen alaosaan kahdeksan painiketta ovat vapaasti parametroitavissa esim. valaistuksen ohjaukseen.

Jokaisen painikkeen toiminta voidaan aktivoida IR kauko-ohjaimella, joka voi olla joko Schneider Electricin MTN5761-0000 tai 3. osapuolen valmistama ohjain joka otetaan käyttöön opetustoiminnolla.

Asennetaan avoimen 2-osaisen Exxact-asennuskehiksen kanssa. Kojerasia voi olla 1-osainen.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus

Painikkeet:

Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihhtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä painalluksella, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, käytön esto (disable).

Huonelämmönsäätö:

Säätötapa: 2-tilainen/termostaatti tai PI-algoritmi.

Lähtöviesti: 0-100% tai ON/OFF

Mitattu huonelämpötila sisäiseltä tai ulkoiselta anturilta tai näiden yhdistelmästä.

Lämmönsäätötapa:

- Lämmitys 1-piirinen
- Jäähdytys 1-piirinen
- Lämmitys ja jäähdytys
- Lämmitys 2-piirinen
- Jäähdytys 2-piirinen
- Lämmitys 2-piirinen ja jäähdytys 2-piirinen

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojakansi sisältyy.

Oheistuote: IR kauko-ohjain MTN5761-0000

Painike lämpötila-anturilla



KNX Push-button Pro T



Versio	Tuotenumero	Snro	
☐ Valkoinen	MTN6185-0325	28 161 48	Uusi
☒ Antrasiitti	MTN6185-0414	28 161 49	Uusi

Painike, jossa on 1-4 käyttöpainiketta ja integroitu lämpötila-anturi huoneen lämpötilan mittaamiseen.

Painike mahdollistaa kaksi erilaista käyttötapaa: joko normaalin manuaalisen käytön näppäinpainalluksella tai kosketusvapaan toiminnan läheisyysanturilla. Kosketusvapaan toiminnon avulla voidaan käyttää kytkintä tai kutsua tilannetta.

Valmiustilassa painikkeen pinnassa ei näy merkintöjä. Painikkeiden merkinnät ilmestyvät, kun tuot käden lähettävälle. Merkintöjä varten mukana tulevat kalvot ja yksittäiset symbolit, joissa on erilaisia kuvakkeita. Käyttöpainikkeiden sijainti vaihtelee valitun käyttöpainikkeiden määrän mukaan.

ETS-parametrit

- Tilailmaisimien käyttäytyminen ja kirkkaus
- Yötila: LED-valot syttyvät pienemmällä kirkkaudella
- LED-valot tulevat näkyviin vasta lähestyttäessä.

KNX-toiminnot:

Kosketusvapaa toiminta: kytke päälle/pois, kytke päälle, sammuta, kutsu tilanne

Normaalilla manuaalisella käytöllä on 2 ohjelmointivaihtoehtoa:

- Pika-asetukset: Ennalta määritetyn kokoonpanon kutsuminen
- Laajennetut asetukset: Yksittäiset määrittelyt

Kytkeä, vaihto, himmennys (yksi-/kaksipainike), verhot (yksi-/kaksipainike), pulssireunat laukaisevat 1-, 2-, 4- tai 1-tavuiset sanomat (lyhyen ja pitkän toiminnan ero), pulssireunat 2-tavuisilla sanomilla (ero lyhyen ja pitkän käytön välillä), 8-bittinen lineaarinen säädin, tilanteiden haku, tilanteiden tallennus, lukitustoiminto.

Läheisyysfunktio: objektin tai anturin laukaisema, herkkyyden säätö

Lämpötila-anturi: siirtymäasetus, todellisen lämpötilan lähettäminen poikkeaman sattuessa, todellisen lämpötilan syklinen lähettäminen

Lisävarusteet: Irroitussuoja MTN6270-0000 / 2816104

Sisältö: Painike, merkintäkalvot, väyläliitin ja suojakuori

3 valmista kalvoa ja 24 erilaista yksittäistä symbolia, joissa on 1 pohjakalvo.



KNX huonelämmönsäädin



Versio	Tuotenumero	Snro
☐ valkoinen	WDE002963	28 162 01
☒ antrasiitti	WDE003963	28 162 02
☐ metalli	WDE004963	28 162 03

KNX-huonesäädin, jossa on asetusarvon ohjain ja 4 binäärituloa esimerkiksi tavallisia painikkeita varten. Vaihtoehtoisesti yhtä tuloa voidaan käyttää ulkoisen lattia-anturin (lisävaruste) kytkentään.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus:

Huonelämmönsäätö:

Säätötapa: 2-tilainen/termostaatti tai PI-algoritmi.

Lähtöviesti: 0-100% tai ON/OFF

Lämmönsäätötapa:

- Lämmitys 1-piirinen
- Jäähdytys 1-piirinen
- Lämmitys ja jäähdytys
- Lämmitys 2-piirinen
- Jäähdytys 2-piirinen
- Lämmitys 2-piirinen ja jäähdytys 2-piirinen

Ulkoinen anturin voi parametroida lämpötilan rajoittimeksi (vrt. yhdistelmätermostaatti).

Painikeraajapinta:

Päälle/poiskytkentä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (2:lla painikkeella).

Binääritulot: 4 binäärituloa, joista 2 voidaan parametroida lähdöiksi ja yksi tuloksi ulkoiselle lämpöanturille.

Lähtöjännite: 5 V (SELV)

Lähtövirta: max. 0,8 mA

Suurimmat kaapelinpituudet: tulot/lähdöt max. 5 m, ulkoinen lämpöanturi max. 50 m

Oheistuotteet: lattia-anturi MTN616790



Lattia-anturi huonelämmönsäätimelle



Tuotenumero	Snro
MTN616790	28 202 02

Ulkoinen lämpöanturi lattia-anturipäällä

Kaapelin pituus: 4 m (2 x 0.75 mm²)

	Painikerajapinnat		Binääritulot 10 V		
					
Tuotenumero	MTN670802	MTN670804	MTN644492	MTN644592	
Snro	28 202 34	28 202 36	28 202 50	28 202 52	
Kanavien lukumäärä	2	4	4	8	
Lähdöt	2 (vain low-current -tyypin LED)	4 (vain low-current -tyypin LED)	—	—	
Kojeen leveys	40x30.5x12.5 mm (LxWxH)		2.5 mod.	4 mod.	
Käyttöesimerkit	Painikkeille ja potentiaalittomille kärkitiedoille		Painikkeille ja potentiaalittomille kärkitiedoille		
Asennuspaikka	Painikkeen läheisyyteen		Ryhmäkeskus		
Liittimet	—		Irroitettava ruuviliitin		
Sisäisesti tuotettu kosketusjännite	■		■		
Kosketusjännite	— / 3.5 V		— / 10 V		
Kosketusvirta	— / 2 mA		— / 2 mA		
Jänniterajat	—		—		
Suurin johdinpituus	7.5 m		50 m		
Sovellusohjelma					
Sysäys	■		■		
ON/OFF	■		■		
Säätö (yhdellä/kahdella kontaktilla)	■		■		
Kaihtimet/markiisit (yhdellä/kahdella kontaktilla)	■		■		
Kaihtimet/markiisit (sijaintitietosanomalla)	■		■		
Sanomat nousevalla/laskevalla reunalla (1 bit, 2 bit, 4 bit, 1 byte, 2 byte)	■		■		
Sanomat nousevalla/laskevalla reunalla (1 bit, 2 bit, 4 bit, 1 byte, 2 byte) lyhyt ja pitkä aktivointi	■		■		
8 bit lineaarisäädin	■		■		
Tilanteet	■		■		
Pulssilaskuri	■		■		
KytKentälaskuri	■		■		
Laskurin nollaus	■		■		
Syklinen lähetys (1 bit, 2 bit, 1 byte)	■		■		
Lukitus (locking)	■		■		
Lukitus					
■ Aseteltavissa kanavakohtaisesti	■		■		
■ Kaikki kanavat toimivat kuten master	■		■		

[illegible]

Binääritulot



KNX Painikerajapinta 2 kanavaa



Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN670802	28 202 34

Luo sisäisen signaalijännitteen kahden perinteisen painikkeen ja kahden pienvirtaisen LED-valon suoraan liittämiseen.

Johtimet ovat 30 cm pitkiä ja voidaan laajentaa max. 7,5 m Asennettavaksi perinteiseen kojerasiaan.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Sälevoerhojen kytkeminen, himmennys tai ohjaaminen 1 tai 2 tuloa kautta, sälevoerho-ohjauksen (8-bittinen) asentoarvot, 1-, 2-, 4- tai 8-bittisten viestien pulssi-reunat, lyhyen ja pitkän aktiivisuuden ero, alustussanoma, syklinen siirto, pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat, 8-bittinen lineaarinen säädin, kohtaukset, laskuri, pois käytöstä -toiminto, rikkoutumis-/sulkukosketin, purkuaika. Lähdöt ohjauslamppujen (pienvirtaisten LED-valojen) liittämiseen tilanäyttöä varten.

Jokaisen tulo-/lähtökohdetyypin osalta:

Kosketinjännite: < 3 V (SELV)

Yhteysvirta: < 0,5 mA

Lähtövirta: maks. 2 mA

Kaapelin pituus: 30 cm suojaamaton, voidaan pidentää enintään. 7,5 m kierrettyä suojaamattomalla kaapelilla.

Mitat: noin 40 x 30,5 x 12,5 mm (PxLxK)

KNX Painikerajapinta 4 kanavaa



Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN670804	28 202 36

Luo sisäisen signaalijännitteen neljän perinteisen painikkeen liittämiseen ja neljän pienvirtaisen LED-valon suoraan yhdistämiseen.

Johtimet ovat 30 cm pitkiä ja voidaan laajentaa maks. 7,5 m Asennettavaksi perinteiseen kojerasiaan.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Sälevoerhojen kytkeminen, himmennys tai ohjaaminen 1 tai 2 tuloa kautta, sälevoerho-ohjauksen (8-bittinen) asentoarvot, 1-, 2-, 4- tai 8-bittisten viestien pulssi-reunat, lyhyen ja pitkän aktiivisuuden ero, alustussanoma, syklinen siirto, pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat, 8-bittinen lineaarinen säädin, tilanteet, laskuri, pois käytöstä -toiminto, rikkoutumis-/sulkukosketin, purkuaika. Lähdöt ohjauslamppujen (pienvirtaisten LED-valojen) liittämiseen tilanäyttöä varten.

Jokaisen tulo-/lähtökohdetyypin osalta:

Kosketinjännite: < 3 V (SELV)

Yhteysvirta: < 0,5 mA

Lähtövirta: maks. 2 mA

Kaapelin pituus: 30 cm suojaamaton, voidaan pidentää enintään. 7,5 m kierrettyä suojaamattomalla kaapelilla.

Mitat: noin 40 x 30,5 x 12,5 mm (PxLxK)



KNX binääritulo 4x10V



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644492	28 202 50

Neljän perinteisen potentiaalivapaan painikkeen liittämiseen KNX-väylään. Luo sisäisesti jännitteen SELV, joka on sähköisesti eristetty väylästä. Integroiduilla väyläkytkimillä ja plug-in-ruuviliitännöillä. Tulojännitetaso näkyy jokaisella tulolla keltaisella LED-valolla. Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkeä, hämmennys tai sälevero-ohjaus 1 tai 2 tulon kautta Sälevero-ohjauksen (8-bittinen) sijoitusarvot. Pulssireunat, joissa on 1-, 2-, 4- tai 8-bittiset sanomat. Lyhyen/pitkän käytön ero. Alustusviesti. Syklinen lähetys. Pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat. 8-bittinen lineaarinen säädin. Poista toiminto käytöstä. Katkaise/sulje kontakti. Valmiusaika.

Tulot: 4 **Kosketinjännite:** enint. 10 V, lukittu **kosketinvirta:** enint. 2 mA, pulssikaapelin **pituus:** enint. 50 m

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 45 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

KNX binääritulo 8x10V



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644592	28 202 52

Binääritulo 10V tuottaa sisäisesti kosketusjännitteen potentiaalittomille kärkitiedoille. Kosketusjännite on galvaanisesti erotettu KNX-väylästä.

Tulojen kytkentä irroitettaviin ruuviliitimiin. Jokaisen tulon tila ilmaistään keltaisella LED-merkkivalolla. Binääritulo on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon EN60715:n mukaisesti.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Pääle/poiskytkeä, sysäys, säätö (1:llä / 2:lla painikkeella), kaihtmien/markiisien ohjaus (1:llä / 2:lla painikkeella), 1/2/4/8-bit sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä aktivoinnilla, 2-byte sanomat lyhyellä ja/tai pitkällä aktivoinnilla, 8-bit lineaarinen säädin, tilanteet, laskurit, käytön esto (disable), toiminta nousevalla/laskevalla reunalla, kytkentävärähtelyn suodatus

Tuloja: 8 kpl

Kosketusjännite: max. 10 V

Koketusvirta: max. 2 mA, pulssimuotoinen

Kaapelin pituus: max. 50 m

Kojeen leveys: 4 mod. = noin 72 mm

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojus sisältyy.



KNX binääritulo 4x24V



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644892	28 202 58

Neljän perinteisen laitteen liittämiseen AC/DC 24 V -lähdeillä KNX:ään.

Integroiduilla väyläkytkimillä ja plug-in-ruuviliitännöillä.

Tulojännitetaso näkyy jokaisella tulolla keltaisella LED-valolla. Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkeä, himmennys tai säleverso-ohjaus 1 tai 2 tulon kautta Säleverso-ohjauksen (8-bittinen) sijoitusarvot. Pulssireunat, joissa on 1-, 2-, 4- tai 8-bittiset sanomat. Lyhyen/pitkän käytön ero. Alustusviesti. Syklinen lähetys. Pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat. 8-bittinen lineaarinen säädin. Poista toiminto käytöstä. Katkaise/sulje kontakti. Valmiusaika.

Tulojännite: AC/DC 24 V:n tulot: 4

Tulovirta: DC 15 mA (30 V), AC 6 mA (27 V) **0 signaali:** ≤ 5 V1 **signaali:** ≥ 11 V

Kaapelin pituus: enint. 100 m

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 45 mm

Lisätarvikkeet: Virransyöttö REG, 24 V DC / 0,4 A MTN693003, virransyöttö REG, AC 24 V / 1 A MTN663529

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

KNX binääritulo 8x24V



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644792	28 202 56

8 tavanomaisen laitteen kytkemiseen AC/DC 24 V -lähdeillä KNX:ään.

Integroiduilla väyläkytkimillä ja plug-in-ruuviliitännöillä.

Tulojännitetaso näkyy jokaisella tulolla keltaisella LED-valolla. Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkeä, himmennys tai säleverso-ohjaus 1 tai 2 tulon kautta Säleverso-ohjauksen (8-bittinen) sijoitusarvot. Pulssireunat, joissa on 1-, 2-, 4- tai 8-bittiset sanomat. Lyhyen/pitkän käytön ero. Alustusviesti. Syklinen lähetys. Pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat. 8-bittinen lineaarinen säädin. Poista toiminto käytöstä. Katkaise/sulje kontakti. Valmiusaika.

Tulojännite: AC/DC 24 V:n tulot: 8

Tulovirta: DC n. 15 mA/AC n. 6 mA

Johdon pituus: enint. 100 m

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Lisätarvikkeet: Virransyöttö REG, 24 V DC / 0,4 A MTN693003, virransyöttö REG, AC 24 V / 1 A MTN663529

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX binääritulo 4x230VAC



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644992	28 202 60

Neljän perinteisen laitteen liittämiseen AC 230 V -lähdeillä KNX:ään.

Tulojännitetaso näkyy jokaisella tulolla keltaisella LED-valolla. Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkeä, himmennys tai sälevero-ohjaus 1 tai 2 tulon kautta Sälevero-ohjauksen (8-bittinen) sijoitusarvot. Pulssireunat, joissa on 1-, 2-, 4- tai 8-bittiset sanomat. Lyhyen/pitkän käytön ero. Alustusviesti. Syklinen lähetys. Pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat. 8-bittinen lineaarinen säädin. Poista toiminto käytöstä. Katkaise/sulje kontakti. Velkaantumisaika.

Tulojännite: AC 230 V, 50-60 Hz **tulot:** 4

Tulovirta: AC 12 mA **0 signaali:** ≤ 40 V **1 signaali:** ≥ 160 V

Kaapelin pituus: enint. 100 m

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 45 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

KNX binääritulo 8x230VAC



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN644692	28 202 54

Kahdeksan tavanomaisen laitteen liittämiseen KNX-järjestelmään AC 230 V -lähdeillä.

Integroiduilla väyläkytkimillä ja plug-in-ruuviliitännöillä.

Tulojännitetaso näkyy jokaisella tulolla keltaisella LED-valolla. Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkeä, himmennys tai sälevero-ohjaus 1 tai 2 tulon kautta Sälevero-ohjauksen (8-bittinen) sijoitusarvot. Pulssireunat, joissa on 1-, 2-, 4- tai 8-bittiset sanomat. Lyhyen/pitkän käytön ero. Alustusviesti. Syklinen lähetys. Pulssireunat, joissa on 2-bittiset sanomat. 8-bittinen lineaarinen säädin. Poista toiminto käytöstä. Katkaise/sulje kontakti. Valmiusaika.

Tulojännite: AC 230 V, 50-60 Hz **tulot:** 8

Tulovirta: AC Noin 7 mA

Linjan pituus: enint. 100 m

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

	KNX ARGUS Presence Basic	KNX ARGUS Presence Standard	KNX ARGUS Presence vakiovalo	
				
Tuotenumero	MTN630719	MTN630819	MTN630919	
Snro	28 202 28	28 201 06	28 201 07	
Design	—	—	—	
Käyttökohteet (esimerkkejä)	Pienet toimistot Valaistus, lämmitystilanteet	Suuret toimistot, käytävät, luokahuoneet Valaistus, lämmitystilanteet, ilmanvaihto	Toimistot, avotilat, luokahuoneet, julkiset tilat Valaistus, lämmitys, ilmanvaihto, vakiovalo	
Asennuspaikka	Sisätilat, katossa	Sisätilat, katossa	Sisätilat, katossa	
Kotelointiluokka	IP 20	IP 20	IP 20	
Suosittelava asennuskorkeus	2.5 m	2.5 m	2.5 m	
Tunnistusalue	360°	360°	360°	
Tunnistisetäisyys	14 m halkaisija	14 m halkaisija	14 m halkaisija	
Valoisuusanturi	10-2000 Lux	10-2000 Lux	10-2000 Lux	
Ajastin, säädettävissä kojeesta	—	—	—	
Ajastin, ETS-parametri	1 s - 255 h	1 s - 255 h	1 s - 255 h	
Ohjelmisto				
Vakiovalon säätö	—	—	■	
Itsenäisesti parametroitavat lohkot kpl	2	5	5+1 (1 vakiovalolle)	
Ryhmäobjekteja per lohko	4	4	4	
Toiminnot per lohko				
■ Sanoman tyyppi 1 bit, 1 byte, 2 byte	■	■	■	
■ Ajastin	■	■	■	
■ Itsesäätyvä ajastin	■	■	■	
■ Tunnistusherkkyuden säätö	■	■	■	
■ Tunnistusetäisyyden säätö	■	■	■	
■ Hämräkytkentätaso	■	■	■	
■ Lukitus	■	■	■	
■ Tunnistusherkkyys ja etäisyys sektoreittain aseteltavissa	—	■	■	
Valoisuusanturin kalibrointi	—	■	■	
Valoisuusarvon syklinen lähetys	■	■	■	
Valoisuusarvon syklinen lähetys 2 byte objektilla	■	■	■	
Hämräkytkennän taso aseteltavissa ryhmäobjektilla	—	■	■	
Master/Slave	—	■	■	
Monitorointi (syklinen lähetys)	—	■	■	
Säädettävä kuollut aika (häiriönvaimennus)	—	—	—	
IR-vastaanotimen toiminnot				
■ KNX-sanomien lähetys	—	—	■	
■ Hämräkytkentätason, viiveen ja tunnistusetäisyyden säätö	—	—	■	

	KNX ARGUS 180/2,20 m, uppoasennettava	KNX ARGUS 180, uppoasennettava	KNX ARGUS 220
	 WDE002959/-3959/-4959	 WDE002957/-3957/-4957	 MTN632519
	28 161 91 / -92 / -93	28 161 81 / -82 / -83	28 202 30
	Exxact	Exxact	—
	Pienikokoiset tilat, yksityisasunnot Valaistus, lämmitys, ilmanvaihto	Pienikokoiset ei-julkiset tilat, yksityisasunnot Valaistus, lämmitys, ilmanvaihto	Ulkona kulkuväylät ja pysäköintipaikat. Sisällä alueet joissa kotelointiluokan oltava >IP20 Valaistus
	Sisätilat kojerasia seinällä	Sisätilat kojerasia seinällä	Pinta-asennus
	IP 20	IP 20	IP 55
	2,2 m	1,1 m	2,5 m
	180°	180°	220°
	8 m sivulla, 12 m edessä	8 m	14 m sivulla, 16 m edessä
	10-2000 Lux	10-2000 Lux	3-2000 Lux
	1 s - 8 min	1 s - 8 min	1 s - 8 min
	1 s - 255 h	1 s - 255 h	1 s - 255 h
	—	—	—
	5	5	5
	4	4	4
			
			—
	—	—	—
			
	—	—	—
			
			
			
	—	—	—
	—	—	—

Liiketunnistimet



KNX Liiketunnistin ARGUS 220 IP 55



Version	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN632519	28 202 30

Pinta-asennettava ulkotilojen KNX-liiketunnistin 220°. Yksilöllinen osoite ohjelmoidaan magneetilla.

- 360° aliröyntäsuoja (noin 8 m halkaisija).
- Tunnistinpää kallistettavissa.
- Tunnistusalue rajoitettavissa peittolevyillä.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Viisi toisistaan riippumatonta lohkoa (block), neljä ryhmäobjektia per lohko - 1 bit, 1 byte tai 2 byte; master-slave; disable; itsesäätyvä ajastin. Herkkyyden, viiveen ja hämäräkytkentätason säätö joko kojeen säätöpotentioimetreillä tai ETS-ohjelmalla.

Tunnistusalue: 220°

Tunnistusetäisyys: max. 16 m

Valoisuusanturi: noin 3 - 1000 lux, ∞ lux

Ajastin: potentiometrillä 1 s ... 8 min. kuudessa portaassa tai ETS-parametrilla 3 s ... 152 h

Herkyys: säädettävissä

Tunnistuspään säätöalue:

Seinällä: 9° ylös, 24° alas, 12° vasen/oikea, ±12° kierto

Katossa: 4° ylös, 29° alas, 25° vasen/oikea, ±8° kierto

Kotelointiluokka: IP 55

Toimitussisältö: Peittolevy tunnistusalueen rajaamiseen, kiinnitysruvit.

KNX läsnäolotunnistin



KNX Korkeantilan läsnäolotunnistin uppoasennus



Uusi

Version	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6304-0019	28 161 06

KNX-läsnäolotunnistin uppoasennettavaksi huoneisiin, joissa on korkeat katot, esim. korkeat varastot tai urheiluhallit.

Liiketunnistin havaitsee henkilöitä myös pienestä liikkeestä. Valaistusta ohjataan liikkeen (2 kanavaa) tai kirkkauden (1 kanava) perusteella KNX-viestien avulla. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai mukautetaan tunnistuskirkkauteen (valaistuksen vakioasetus).

Myös lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointilaitteita (HVAC) voidaan ohjata (1 kanava).

Liiketunnistimessa on kaksi tunnistusanturia (passiivinen infrapuna), kirkkausanturi, IR-vas-taanotin ja LED-valo, jotka ilmaisevat havaitun liikkeen, testitilassa aktivoitu ohjelmointitilan indikointi.

Liiketunnistinta voi käyttää joko yksittäisenä ilmaisimena tai master-slave-tilassa. Asetus suoritetaan ETS-ohjelmalla.

Liiketunnistin voidaan asettaa ja testata myös ilman ETS-ohjelmistoa asianmukaisella kauko-säätimellä (saatavilla lisävarusteena).

Sisäasennus kattoon (IP 20), uppoasennettava kojerasiaan kahdella ruuvilla.

Linssin suojaamiseksi voidaan vaihtoehtoisesti asentaa suojaava metallikotelo (saatavilla lisävarusteena).

KNX-ohjelmiston toiminnot: Liiketunnistus: Henkilön havaittu oleskelu ilmoitetaan KNX-vies-tillä. Valaistuksen ohjaus: Huoneen valaistusta ohjataan liikkeen ja kirkkauden perusteella. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai himmennetään vakiotasolle. Perusvalaistus: Aktivoi perusvalaistuksen kytkentäajan umpeuduttua joko rajoitetun ajan tai kirkkauden perusteella. LVIJ-järjestelmien ohjaus: Lämmityksen, ilmanvaihdon, ilmastoinnin (HVAC) laitteet vaihdetaan energiaa säästävältä tilasta mukavuustilaa liikkeen perusteella. Käyttötilat: Yksi ilmaisin, Master, Slave, Master rinnakkaisessa käytössä. Master: Ohjaa valaistusta ja LVIJ-järjestelmää. Lisäilmaisimet Slave tilassa lisäävät tunnistusalueita. Slave: Havaitsee liikkeen vain alueellaan ja lähettää tiedot Master-laitteelle. Master rinnakkaisessa käytössä: Ohjaa alueen valaistusta (voidaan laajentaa Slave lisäilmaisimilla). Asennuksen ainoa Master-laite ohjaa vain lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmää koko alueella. 2 loogistaporttia.

Tunnistuskulma: 360°

Aukiohjauskulma: 180°

Alue: Säde enintään 18 m (tangentialinen)

Asennuskorkeus: 4-14 m

Optimaalinen asennuskorkeus: 12 m

Aikaasetus: 60 s - 255 min

Anturit: 2 x passiivinen infrapuna

Alueiden määrä: 1416

Tunnistuskirkkkaus: sisäinen valotunnistin säädettävissä noin 2 - 1 000 Lux

IP -suojaluokitukselta: IP 20

EC -ohjeet: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC ja EMC direktiivi 2004/108/EC

Mitat: 124 x 78 mm (Ø x K)

Lisätarvikkeet: KNX-läsnäolotunnistimen MTN6300-0002 kaukosäädin
Suojaverkko KNX-läsnäolotunnistimelle MTN6300-0001



KNX Käytäväläsnäolotunnistin uppoasennus



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6305-0019	28 161 07

KNX läsnäolotunnistin uppoasennettavaksi pitkiin käytäviin.

Liiketunnistin havaitsee henkilöitä myös pienistä liikkeistä. Valaistusta ohjataan liikkeen (2 kanavaa) tai kirkkauden (1 kanava) perusteella KNX-viestien avulla. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai mukautetaan tunnistuskirkkauteen (valaistuksen vakioasetus).

Myös lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointilaitteita (HVAC) voidaan ohjata (1 kanava).

Liiketunnistimessa on kaksi tunnistusanturia (passiivinen infrapuna), kirkkausanturi, IR-vastaanotin ja LED-valo, jotka ilmaisevat havaitun liikkeen, testitilassa aktiivisen ohjelmointitilan indikointi.

Liiketunnistinta voi käyttää joko yksittäisenä ilmaisimena tai master-slave-tilassa. Asetus suoritetaan ETS-ohjelmassa.

Liiketunnistin voidaan asettaa ja testata myös ilman ETS-ohjelmistoa asianmukaisella kaukosäätimellä (saatavilla lisävarusteena).

Sisäasennus kattoon (IP 20), uppoasennettava kojerasiaan kahdella ruuvilla.

Linssin suojaamiseksi voidaan vaihtoehtoisesti asentaa suojaava metallikotelo (saatavilla lisävarusteena).

KNX-ohjelmiston toiminnot: Liiketunnistus: Henkilön havaittu oleskelu ilmoitetaan KNX-viestillä. Valaistuksen ohjaus: Huoneen valaistusta ohjataan liikkeen ja kirkkauden perusteella.

Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai himmennetään vakiotasolle.

Perusvalaistus: Aktivoi perusvalaistuksen kytkentäajan umpeuduttua joko rajoitetun ajan tai kirkkauden perusteella. LVIJ-järjestelmien ohjaus: Lämmityksen, ilmanvaihdon, ilmastoinnin (HVAC) laitteet vaihdetaan energiaa säästävistä tilasta mukavuustilaan liikkeen perusteella.

Käyttötilat: Yksi ilmaisim, Master, Slave, Master rinnakkaisessa käytössä. Master: Ohjaa valaistusta ja LVIJ-järjestelmää. Slave lisää ilmaimet lisäävät tunnistusaluetta. Slave: Havaitsee liikkeen

vain alueella ja lähettää tiedot Master-laitteelle. Master rinnakkaisessa käytössä: Ohjaa alueen valaistusta (voidaan laajentaa Slave lisäilmaisimilla). Asennuksen ainoa Master-laite ohjaa vain lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmää koko alueella. 2 loogista porttia.

Tunnistuskulma: 360°

Aukiohjauskulma: 45°

Alue: enint. 20 x 4 m (tangentialinen) enint. 12 x 4 m (säteittäinen)

Asennuskorkeus: 2,5-5 m

Optimaalinen asennuskorkeus: 2,8 m

Ajan asetus: 60 s - 255 min

Anturit: 2 x passiivinen infrapuna

Alueiden määrä: 280

Tunnistuskirkkaus: sisäinen valotunnistin säädettävissä noin 2 - 1 000 lux

Suojausluokitus: IP 20

EC direktiivit: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC ja EMC direktiivi 2004/108/EC

Mitat: 124 x 78 mm (Ø x K)

Lisätarvikkeet: KNX-läsnäolotunnistimen MTN6300-0002 kaukosäädin

Suojaverkko KNX-läsnäolotunnistimelle MTN6300-0001



KNX Korkeantilan läsnäolotunnistin pinta-asennus IP 54



Uusi

Version	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6354-0019	28 161 09

KNX-läsnäolotunnistin pinta-asennettavaksi huoneisiin, joissa on korkeat katot, esim. varastot tai urheiluhallit.

Liiketunnistin havaitsee henkilöitä myös pienistä liikkeestä. Valaistusta ohjataan liikkeen (2 kanavaa) tai kirkkauden (1 kanava) perusteella KNX-viestien avulla. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai mukautetaan tunnustuskirkkauteen (valaistuksen vakioasetus).

Myös lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointilaitteita (HVAC) voidaan ohjata (1 kanava). Liiketunnistimessa on kaksi tunnistusanturia (passiivinen infrapuna), kirkkausanturi, IR-vas-taantoin ja LED-valo, jotka ilmaisevat havaitun liikkeen, testitilassa aktiivisen ohjelmointitilan indikointi.

Liiketunnistinta voi käyttää joko yksittäisenä ilmaisimena tai master-slave-tilassa. Asetus suoritetaan ETS-ohjelmalla.

Liiketunnistin voidaan asettaa ja testata myös ilman ETS-ohjelmistoa mutta asianmukaisella kaukosäätimellä (saatavilla lisävarusteena).

Sisäasennus kattoon (IP 54). Tuote sisältää pinta-asennuskotelon sekä kaksi ruuvia ja tulppaa.

Linssin suojaamiseksi voidaan vaihtoehtoisesti asentaa suojaava metallikotelo (saatavilla lisävarusteena).

KNX-ohjelmiston toiminnot: Liiketunnistus: Henkilön havaittu oleskelu ilmoitetaan KNX-vies-tillä. Valaistuksen ohjaus: Huoneen valaistusta ohjataan liikkeen ja kirkkauden perusteella. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai himmennetään vakiotasolle. Perusvalaistus: Aktivoi perusvalaistuksen kytkentäajan umpeuduttua joko rajoitetun ajan tai kirkkauden perusteella. LVIJ-järjestelmien ohjaus: Lämmityksen, ilmanvaihdon, ilmastoinnin (HVAC) laitteet vaihdetaan energiaa säästävää tilasta mukavuustilaan liikkeen perusteella. Käyttötilat: Yksi ilmaisimena, Master, Slave, Master rinnakkaisessa käytössä. Master: Ohjaa valais-tusta ja LVIJ-järjestelmää. Slave lisäilmaisimet lisäävät tunnistusaluetta. Slave: Havaitsee liik-keen vain alueella ja lähettää tiedot master-laitteelle. Master rinnakkaisessa käytössä: Ohjaa alueen valaistusta (voidaan laajentaa lisäilmaisimilla Slaveksi). Asennuksen ainoa Master-laitte ohjaa vain lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmää koko alueella. 2 loogista porttia.

Tunnistuskulma: 360°

Aukiohjauskulma: 180° **alue:** Säde enintään 18 m (tangentialinen)

Asennuskorkeus: 4-14 m

Optimaalinen asennuskorkeus: 12 m:n

Aika-asetus: 60 s - 255 min

Anturit: 2 x passiivinen infrapuna

Alueiden määrä: 1416

Tunnustuskirkkkaus: sisäinen valotunnistin säädettävissä noin 2 - 1 000 lux

Kotelointiluokka: IP 54

EC-direktiivit: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC ja EMC direktiivi 2004/108/EC

Mitat: 124 x 65 mm (Ø x K)

Lisätarvikkeet: KNX-läsnäolotunnistimen MTN6300-0002 kaukosäädin

Suojaverkko KNX-läsnäolotunnistimelle MTN6300-0001



KNX Käytäväläsnäolotunnistin pinta-asennus IP 54



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6355-0019	28 161 10

KNX läsnäolotunnistin pitkiin käytäviin pinta-asennukseen.

Liiketunnistin havaitsee henkilöitä myös pienistä liikkeistä. Valaistusta ohjataan liikkeen (2 kanavaa) tai kirkkauden (1 kanava) perusteella KNX-viestien avulla. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai mukautetaan tunnistuskirkkauten (valaistuksen vakio-asetus).

Myös lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointilaitteita (HVAC) voidaan ohjata (1 kanava).

Liiketunnistimessa on kaksi tunnistusanturia (passiivinen infrapuna), kirkkausanturi, IR-vastaanotin ja LED-valo, jotka ilmaisevat havaitun liikkeen, testitilassa aktiivisen ohjelmointitilan indikoiti.

Liiketunnistinta voi käyttää joko yksittäisenä ilmaisimena tai master-slave-tilassa. Asetus suoritetaan ETS-ohjelmalla.

Liiketunnistin voidaan asettaa ja testata myös ilman ETS-ohjelmistoa mutta asianmukaisella kaukosäätimellä (saatavilla lisävarusteena).

Sisäasennus kattoon (IP 54). Tuote sisältää pinta-asennuskotelon sekä kaksi ruuvia ja tulppaa.

Linssin suojaamiseksi voidaan vaihtoehtoisesti asentaa suojaava metallikotelo (saatavilla lisävarusteena).

KNX-ohjelmiston toiminnot: Liiketunnistus: Henkilön havaittu oleskelu ilmoitetaan KNX-viestillä. Valaistuksen ohjaus: Huoneen valaistusta ohjataan liikkeen ja kirkkauden perusteella.

Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai himmennetään vakiotasolle.

Perusvalaistus: Aktivoi perusvalaistuksen kytkentäajan umpeuduttua joko rajoitetun ajan tai kirkkauden perusteella. LVIJ-järjestelmien ohjaus: Lämmityksen, ilmanvaihdon, ilmastoinnin (HVAC) laitteet vaihdetaan energiaa säästävistä tilasta mukavuustilaan liikkeen perusteella.

Käyttötilat: Yksi ilmaisin, Master, Slave, Master rinnakkaisessa käytössä. Master: Ohjaa valaistusta ja LVIJ-järjestelmää. Slave lisää ilmaiset lisäävät tunnistusalueita. Slave: Havaitsee liikkeen vain alueella ja lähettää tiedot Master-laitteelle. Master rinnakkaisessa käytössä: Ohjaa alueen valaistusta (voidaan laajentaa lisäilmaisimilla orjiksi). Asennuksen ainoa master-laitte ohjaa vain lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmää koko alueella. 2 loogista porttia.

Tunnistuskulma: 360°

Aukiohjauskulma: 45°

Alue: enint. 20 x 4 m (tangentialinen) enint. 12 x 4 m (säteiläinen)

Asennuskorkeus: 2,5-5 m

Optimaalinen asennuskorkeus: 2,8 m

Ajan asetus: 60 s - 255 min

Anturit: 2 x passiivinen infrapuna

Alueiden määrä: 280

Tunnistuskirkkaus: sisäinen valotunnistin säädettävissä noin 2 - 1 000 lux

Kotelointiluokka: IP 54

EC-direktiivit: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC ja EMC direktiivi 2004/108/EC

Mitat: 124 x 65 mm (Ø x K)

Lisätarvikkeet: KNX-läsnäolotunnistimen MTN6300-0002 kaukosäädin

Suojaverkko KNX-läsnäolotunnistimelle MTN6300-0001



KNX Mini läsnäolotunnistin



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6303-0019	28 161 08

KNX-läsnäolotunnistin huomaamaton asennusta varten alakattoihin.

Liiketunnistin havaitsee henkilöitä myös pienistä liikkeistä. Valaistusta ohjataan liikkeen (4 kanavaa) tai kirkkauden (1 kanava) perusteella KNX-viestien kautta. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai mukautetaan tunnistuskirkauteen (valaistuksen vakio-asetus).

Myös lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointilaitteita (HVAC) voidaan ohjata (1 kanava).

Liiketunnistimessa on kaksi tunnistusanturia (passiivinen infrapuna), kirkkausanturi, IR-vastaanotin ja LED-valo, jotka ilmaisevat havaitun liikkeen, testitilassa aktiivisen ohjelmointitilan indikointi.

Liiketunnistinta voi käyttää joko yksittäisenä ilmaisimena tai master-slave-tilassa. Asetus suoritetaan ETS-ohjelmalla.

Liiketunnistin voidaan asettaa ja testata myös ilman ETS-ohjelmistoa mutta asianmukaisella kaukosäätimellä (saatavilla lisävarusteena).

Asennus sisäkattoon. Ilmaisin asennetaan vedettävällä jousella alakaton pyöreään aukkoon halkaisija 35 mm esim. kipsilevy. Asennussyvyys on vähintään 65 mm.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Liiketunnistus: Henkilön havaittu oleskelu ilmoitetaan KNX-viestillä. Valaistuksen ohjaus: Huoneen valaistusta ohjataan liikkeen ja kirkkauden perusteella. Jos päivänvaloa on riittävästi, valaistus kytketään pois päältä tai himmennetään vakiotasolle.

Perusvalaistus: Aktivoi perusvalaistuksen kytkentäajan umpeuduttua joko rajoitetun ajan tai kirkkauden perusteella. LVIJ-järjestelmien ohjaus: Lämmityksen, ilmanvaihdon, ilmastoinnin (HVAC) laitteet vaihdetaan energiaa säästävistä tilasta mukavuustilaan liikkeen perusteella.

Käyttötilat: Yksi ilmaisin, Master, Slave, Master rinnakkaisessa käytössä. Master: Ohjaa valaistusta ja LVIJ-järjestelmää. Slave lisää ilmaiset lisäävät tunnistusalueita. Slave: Havaitsee liikkeen vain alueella ja lähettää tiedot master-laitteelle. Master rinnakkaisessa käytössä: Ohjaa alueen valaistusta (voidaan laajentaa lisäilmaisimilla Slaveksi). Asennuksen ainoa master-laite ohjaa vain lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmää koko alueella. 2 loogista porttia.

Tunnistuskulma: 360°alue: enint. 6 x 6 m (tangentialinen) enint. 4 x 4 m (säteittäinen)

Asennuskorkeus: 2-5 m

Optimaalinen asennuskorkeus: 2,8 m

Ajan asetus: 60 s - 255 min

Anturit: 4 x passiivinen infrapuna

Tunnistuskirkaus: sisäinen valotunnistin säädettävissä noin 2 - 1 000 lux

Kotelointiluokka: IP 20

EC -ohjeet: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC ja EMC direktiivi 2004/108/EC

Mitat: 43 x 71 mm (Ø x K)

Lisätarvikkeet: KNX-läsnäolotunnistimen MTN6300-0002 kaukosäädin



KNX läsnäolotunnistimen kaukosäädin



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6300-0002	28 161 15

Infrapunakaukosäädin KNX-läsnäolotunnistimien käyttöä ja asetuksia varten.

Infrapunakaukosäätimen avulla voidaan suorittaa seuraavat toiminnot ja asetukset:

- KNX-ohjelmointitilan aktivointi
- Testitilojen valinta
- Testitilan käynnistäminen ja päättäminen
- Kirkkauden mittauksen kalibrointi
- Kirkkausarvon asettaminen
- Valaistuksen kytkentäajan asettaminen
- Lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmän päällekytkentäviiveen asettaminen
- Valaistuksen peruskeston asettaminen

Täydennettävä seuraavilla osilla:

KNX Korkeatila läsnäolotunnistin **MTN6304-0019**

KNX Korkeatila läsnäolotunnistin MTN6354-0019

KNX-käytäväläsnäolotunnistin MTN6305-0019

KNX käytäväläsnäolotunnistin MTN6355-0019

KNX Mini läsnäolotunnistin MTN6303-0019



Suojaverkko KNX-läsnäolotunnistimelle



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6300-0001	28 161 14

Suojaverkko liike- ja läsnäolotunnistimia varten.

Pinta-asennettava, ruuveilla

Täydennettävä seuraavilla osilla:

KNX Korkeatila läsnäolotunnistin **MTN6304-0019**

KNX Korkeatila läsnäolotunnistin MTN6354-0019

KNX-käytäväläsnäolotunnistin MTN6305-0019

KNX käytäväläsnäolotunnistin MTN6355-0019

KNX Mini läsnäolotunnistin MTN6303-0019

Läsnäolotunnistimet



KNX ARGUS Läsnäolotunnistin Basic



Versio	Tuotenumro	Snro
valkoinen	MTN630719	28 202 28

Läsnäolotunnistus sisätiloissa.
Jos KNX ARGUS -yksikkö havaitsee liikkeitä huoneessa, dataviestit lähetetään KNX:n kautta ohjaamaan valaistusta, säleverhoa tai lämmitystä samanaikaisesti. Kun valaistusta ohjataan kirkkauden perusteella toimivalla liikkeen tunnistuksella, laite valvoo jatkuvasti valaistuksen kirkkautta huoneessa. Jos käytettävissä on riittävästi luonnonvaloa, laite kytkee keinovalon pois päältä, vaikka joku oleskelisikin huoneessa. Kytkeäntäaikaa voidaan säätää ETS-ohjelmistolla.
Integroidulla väyläliitäntäyksiköllä. Kattoasennukseen koko 60 asennusrasiassa, optimaalinen asennus 2,5 metrin etäisyydeltä. Voidaan asentaa myös kattoihin käyttämällä ARGUS Presence -yksikön pinta-asennuskotelo.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kaksi liike/läsnäoloelementtiä: blokkaa kohden voidaan aktivoida enintään neljä toimintoa.

Viestit: 1 bitti, 1 tavu, 2 tavua.
Normaali käyttö (ei master/slave-laitetta), turvatauko, poista toiminto käytöstä. Omatoiminen porraskäytävän ajastin. Todellinen kirkkausarvo: voidaan määrittää sisäisen ja/ tai ulkoisen valotunnistimen avulla.

Tunnistuskulma: 360° **alue:** maks. säde 7 m (asennuskorkeudella 2,50 m)

Tasojen määrä: 6

Vyöhykkeiden määrä: 136, jossa 544 kytkeäntäsegmenttiä

Liiketunnistimien määrä: 4

Valotunnistin: sisäinen valotunnistin säädettävissä portaattomasti noin 10 - 2 000 lux (ETS); ulkoinen valotunnistin

KNXEC-direktiivien kautta: Pienjännite-direktiivi 2006/95/EY ja EMC-direktiivi 2004/108/EY

Lisätarvikkeet: Pinta-asennettava kotelo ARGUS Presence MTN550619 -yksikköä varten

Sisältö: Väyläliitäntäpääteellä ja tukilevyllä.

KNX ARGUS Läsnäolotunnistin Standard



Versio	Tuotenumro	Snro
valkoinen	MTN630819	28 201 06

Läsnäolotunnistus sisätiloissa.
Jos KNX ARGUS -yksikkö havaitsee liikkeitä huoneessa, dataviestit lähetetään KNX:n kautta ohjaamaan valaistusta, säleverhoa tai lämmitystä samanaikaisesti. Kun valaistusta ohjataan kirkkauden perusteella toimivalla liikkeen tunnistuksella, laite valvoo jatkuvasti valaistuksen kirkkautta huoneessa. Jos käytettävissä on riittävästi luonnonvaloa, laite kytkee keinovalon pois päältä, vaikka joku oleskelisikin huoneessa. Kytkeäntäaikaa voidaan säätää ETS-ohjelmistolla.
Integroidulla väyläliitäntäyksiköllä. Kattoasennukseen koko 60 asennuskotelossa, optimaalinen asennus 2,5 metrin etäisyydeltä. Voidaan asentaa myös kattoihin käyttämällä ARGUS Presence -yksikön pinta-asennuskotelo.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Viisi liike/läsnäololohkoa: blokkaa kohden voidaan laukaista enintään neljä toimintoa. Viestit: 1 bitti, 1 tavu, 2 tavua. Normaali käyttö, Master, Slave, valvonta, turvatauko, poista toiminto käytöstä. Neljä liiketunnistinta: herkkyys ja alue voidaan asettaa erikseen jokaiselle anturille. Omatoiminen porraskäytävän ajastin. Todellinen kirkkausarvo: voidaan havaita sisäisellä ja/ tai ulkoisella valotunnistimella. Todellinen arvon korjaus.

Tunnistuskulma: 360° **alue:** maks. säde 7 m (asennuskorkeudella 2,50 m)

Tasojen määrä: 6

Vyöhykkeiden määrä: 136, jossa 544 kytkeäntäsegmenttiä

Liiketunnistimien määrä: 4, erikseen säädettävä **valotunnistin:** sisäinen valotunnistin säädettävissä portaattomasti noin 10 - 2 000 lux (ETS); ulkoinen valotunnistin

KNXEC-direktiivien kautta: Pienjännite-direktiivi 2006/95/EY ja EMC-direktiivi 2004/108/EY

Lisätarvikkeet: Pinta-asennettava kotelo ARGUS Presence MTN550619 -yksikköä varten

Sisältö: Väyläliitäntällä ja kaapelisuojuksella.

Läsnäolotunnistimet



KNX ARGUS läsnäolotunnistin vakiovalo-ohjauksella ja IR-vastaanottimella



Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN630919	28 201 07

Läsnäolotunnistus sisätiloissa.

Jos KNX ARGUS läsnäolotunnistin havaitsee liikkeitä huoneessa, dataviestit lähetetään KNX:n kautta ohjaamaan valaistusta, sälewerhoa tai lämmitystä samanaikaisesti.

Kun valaistusta ohjataan kirkkauden perusteella toimivalla liikkeen tunnistuksella, laite valvoo jatkuvasti valaistuksen kirkkautta huoneessa. Jos käytettävissä on riittävästi luonnonvaloa, laite kytkee valaistuksen pois päältä, vaikka joku oleskelisikin huoneessa. Kytkentäaikaa voidaan säätää ETS-ohjelmistolla.

Valo-ohjauksen avulla huoneeseen voidaan saavuttaa vaadittu kirkkaus pysyvästi. Valonsäätö ja toisen valaistusr ryhmän valinnainen käyttö ylläpitävät jatkuvaa kirkkautta.

Yksittäisiä ARGUS Presence -kokoonpanoja voi muuttaa tai muita KNX-laitteita voi ohjata etänä IR-vastaanottimella.

Integroidulla väyläliitäntäyksiköllä. Kattoasennukseen koko 60 asennusrasiassa, optimaalinen asennus 2,5 metrin etäisyydeltä. Voidaan asentaa myös kattoihin käyttämällä ARGUS Presence -yksikön pinta-asennuskotelo.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Viisi liike/läsnäololohkoa: blokkia kohden voidaan aktivoida enintään neljä toimintoa. Viestit: 1 bitti, 1 tavu, 2 tavua.

Lisävalojen ohjausyksikkö: kirkkauden voi ylläpitää vakiona himmennuksen ja lisäsäädettävän tason avulla.

IR-vastaanotto toiminto. IR-määritys: kirkkauden raja-arvon, porraskäytävän ajastinkertoimien tai alueen asettaminen.

Normaali käyttö, Master, Slave, valvonta, turvatauko, poista toiminto käytöstä. Neljä liiketunnistinta: herkkyyys ja alue voidaan asettaa erikseen jokaiselle anturille. Omatoiminen porraskäytävän ajastin. Todellinen kirkkausarvo: voidaan havaita sisäisellä ja/tai ulkoisella valotunnistimella. Todellinen arvon korjaus.

Tunnistuskulma: 360° **alue:** maks. säde 7 m (asennuskorkeudella 2,50 m)

Tasojen määrä: 6

Vyöhykkeiden määrä: 136, jossa 544 kytkentäsegmenttiä

Liiketunnistimien määrä: 4, erikseen säädettävä **valotunnistin:** sisäinen valotunnistin säädettävissä portaattomasti noin 10 - 2 000 lux (ETS); ulkoinen valotunnistin

KNX-liitännän kautta IR-kanavien lukumäärä: 10 KNX-laitteiden ohjaukseen, 10 konfiguraatiota

EC-direktiiveissä: Pienjännitedirektiivi 2006/95/EY ja EMC-direktiivi 2004/108/EY

Lisätarvikkeet: Pinta-asennettava kotelo ARGUS Presence MTN550619 -yksikköä varten

Lähetin: IR kaukosäädin MTN5761-0000

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



Pinta-asennettava kotelo ARGUS



Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN550619	28 201 30

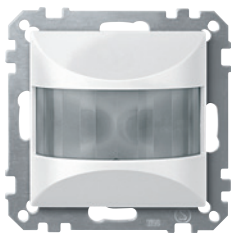
ARGUS Presence -yksiköiden pinta-asennettavan kotelon ansiosta laitteet voidaan kiinnittää myös pintaan.

- LON Multi-Sensor LA-21 (tuotenro 42320-104) ja ILA-22 (tuotenro 42320-105) -laitteiden pinta-asennukseen

- väri: valkoinen (samanlainen kuin RAL 9010)

Täydennettävä seuraavilla osilla: ARGUS Presence MTN550590, ARGUS Presence IR-vastaanottimella ja laajennusyksikön käyttöä varten MTN550591, KNX ARGUS Presence Basic MTN6307.., KNX ARGUS Presence MTN6308.., KNX ARGUS Presence -yksikkö valo-ohjauksella ja IR-vastaanotin MTN6309..

Liike/läsnäolotunnistimet Exxact



KNX ARGUS 180, uppoasennettava



Versio	Tuotenumero	Sähkönumero
☐ valkoinen	WDE002957	28 161 81
☒ antrasiitti	WDE003957	28 161 82
☐ metalli	WDE004957	28 161 83

Sisätilojen liike/läsnäolotunnistin.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus:

Viisi toisistaan riippumatonta lohkoa (block), neljä ryhmäobjektia per lohko - 1 bit, 1 byte tai 2 byte; master-slave; disable; itsesäätyvä ajastin. Herkkyyden, viiveen ja hämäräkyt-kentätason säätö joko kojeen säätöpotentio-metreillä tai ETS-ohjelmalla.

Tunnistusalue: 180°

Tunnistusetäisyys: 8 m (asennuskorkeudella 1,1 m)

Herkkyys: säädettävä (ETS-parametrilla tai säätöpotentio-metrillä)

Valoisuusanturi: säädettävä noin 10-2000 lux (ETS-parametrilla tai säätöpotentio-metrillä)

Ajastin: säädettävä 1 s ... 8 min (säätöpotentio-metrillä) tai 1 s ... 255 h (ETS-parametrilla)

Toimitussisältö: Väyläliitin sisältyy.

KNX ARGUS 180/2,20 m uppoasennettava



Versio	Tuotenumero	Sähkönumero
☐ valkoinen	WDE002959	28 161 91
☒ antrasiitti	WDE003959	28 161 92
☐ metalli	WDE004959	28 161 93

Sisätilojen liike/läsnäolotunnistin.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus:

Viisi toisistaan riippumatonta lohkoa (block), neljä ryhmäobjektia per lohko - 1 bit, 1 byte tai 2 byte; master-slave; disable; itsesäätyvä ajastin. Herkkyyden, viiveen ja hämäräkyt-kentätason säätö joko kojeen säätöpotentio-metreillä tai ETS-ohjelmalla. Kaksi sektoria (vasen/oikea) joiden herkkyyden ja tunnistusetäisyys aseteltavissa erikseen.

Tunnistusalue: 180°

Tunnistusetäisyys: 8 m oikealle/vasemmalle, 12 m eteen (asennuskorkeudella 2,2 m; asennuskorkeudella 1,1 m tunnistusetäisyydet puolittuvat)

Herkkyys: säädettävä (ETS-parametrilla tai säätöpotentio-metrillä)

Valoisuusanturi: säädettävä noin 10-2000 lux (ETS-parametrilla tai säätöpotentio-metrillä)

Ajastin: säädettävä 1 s ... 8 min (säätöpotentio-metrillä) tai 1 s ... 255 h (ETS-parametrilla)

Toimitussisältö: Väyläliitin ja peittolevy tunnistusalueen rajaamiseen sisältyy.

Muut anturit



KNX valoisuus- ja lämpötila-anturi



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN663991	28 203 12

Tunnistin tallentaa kirkkautta ja lämpötilaa ja välittää nämä arvot väylälle. Laitteessa on lämpötila-anturi ja kirkkausanturi.

- 3 universaalia kanavaa yksittäisiin tehtäviin tai loogisiin toimintoihin. Lämpötilan ja kirkkauden raja-arvo missä tahansa yhdistelmässä.
- Auringonsuojakanava säleverhojen/rullakaihtimien ohjaamiseen. Objektit: hämäräkynnys,- kirkkauden raja-arvo, käytön ohjaus, automaattinen aurinkotoiminto, opetus, turva.
- Automaattinen auringonsuojaus. Ohjaa säleverhoja automaattisesti päivän aikana.
- Tämän avulla jokainen kirkkauden raja-arvo voidaan nollata avaimen painalluksella.

Soveltuu asennettavaksi ulkoseinään.

Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Tehonkulutus: enint. 150 mW:n

anturit: 2

Lämpötilan mittausalue: - 25 °C - + 55 °C (±5 % tai ±1 astetta)

Kirkkauden mittausalue: 1-100 000 luksia (±20 % tai ±5 luksia)

Kotelointiluokka: IP 54

Mitat: 110 x 72 x 54 mm

SpaceLogic KNX Ilmanlaatuanturi



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6005-0011	28 161 50

Ilmanlaatuanturi valvoo ilmanlaatua huoneissa, esimerkiksi kouluissa tai toimistoissa. Mitatut tiedot lähetetään käsiteltäväksi KNX-väylän kautta. Anturi tarjoaa seuraavat tiedot ja toiminnot KNX: lle: CO₂, suhteellinen kosteus, lämpötila, kastepiste, ilmanpaine, VAV-ohjaus, lämpötilansäädin.

Lisäksi anturissa on 5 tuloa: 2 binäärituloa, 1 tulo voidaan varmistaa binääri- tai analogisena tulona, 2 tuloa voidaan määrittää binääri- tai lämpötila-anturin tuloksi (PT1000, 10 k Ω PTC, 2-/10-/12-/15-/33-/47 k Ω NTC).

Laite on tarkoitettu asennettavaksi uppoasennetun kojerasian päälle tai seinälle.

Virtalähde: väylänjännite

Virrankulutus väylästä: max. 10 mA

Käyttölämpötila: 0 °C ... +50 °C

Mittausalue, CO₂: 390 ... 5000 ppm

Mittausalue, lämpötila: 0 °C ... +50 °C

Mittausalue, kosteus: 0 % ... 100 %

Mittausalue, ilmanpaine: 300 hPa ... 1100 hPa

Kotelointiluokka: IP 20

Mitat: 80,5 x 80,5 x 17 mm



KNX sääasema Basic V2



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6904-0001	28 203 15

KNX-sääasema Basic V2 tallentaa säätiedot, analysoi ne ja pystyy välittämään ne väylälle. Laitteessa on tuulianturi, sademäärä-anturi, lämpötila-anturi ja 3 kirkkausanturia.

- Itsenäinen ulkosääasema
- Tuulen, sateen, kirkkauden ja lämpötilan mittaamiseen
- Täysin automaattisille kaihtimille ja auringonsuojauksen ohjaukselle, jossa kaihtimet säädetään automaattisesti auringon sijainnin mukaan
- Sadetunnistin integroidulla lämmityksellä
- Sääasemaa voi käyttää myös ilman verkkovirtaa. Sadetunnistimen lämmitys ei silloin toimi
- Mittaus ja arviointi suoraan laitteelta
- Auringonsuojaus enintään kolmelle julkisivulle integroidun 3 kirkkausanturin avulla
- 8 auringonsuojakanavaa
- 4 ylimääräistä kynnyskanavaa ulkoisten KNX-anturien kytkentää varten
- 6 loogista porttia
- Säätietojen näyttö

Soveltuu asennettavaksi ulkoseinään tai lisävarusteena nurkkaan tai mastoon.

Väylä liitetään väyläliittimellä.

Lämmitysyksikölle tarvitaan lisäksi 230 V:n AC-teholähde.

KNX-ohjelmiston toiminnot:

- Auringon suojatila voidaan asettaa täsmälleen sekä vaaka- että pystysuoraan.
- 3 kirkkausanturia 90°:n välein.
- 2 objektille ulkoisille kirkkausantureille.
- Varjostus voidaan tilapäisesti keskeyttää objektin avulla.
- Sääparametrien universaaliset kanavat AND/OR-linkityksellä.
- Kynnyskanavat, joiden viive on alittunut ja ylittynyt.
- Logiikkakanavat, joissa on 4 tulo-objektia + sisäinen linkki, joka voidaan määrittää universaali- ja kynnyskanavien tilan mukaan.

Teholähde: AC 110-230 V, 50-60 Hz

Virrankulutus: enint. 10 mA väyläjännitteellä

Valmiustilakulutus: < 0,5 W

Mittausalue:

Kirkkaus: 1-100000 lx

Lämpötila: - 30 °C ... + 60 °C

Tuulen nopeus: 2-30 m/s

Ympäristön lämpötila: - 20 °C ... + 55 °C

Kotelointiluokka: II

Suojaustyyppi: IP 44,

Mitat: 227 x 121 x 108 mm (PxLxK)

Lisätarvikkeet: Masto- ja kulmakiinnitys KNX-sääasemalle Basic V2 MTN6904-0002



Masto- ja kulmakiinnitys KNX-sääasemalle Basic V2



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6904-0002	28 203 17

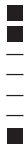
- Kulman asennus max. 2 KNX sääasemaa Basic V2.
- Mastoasennukseen 1 KNX sääasema Basic V2.
- Halkaisija 48-60 mm.

Täydennettävä seuraavilla osilla: KNX-sääasema Basic V2 MTN6904-0001

Toimintojen yleiskuvaus kytkintoimilaitteet

	SpaceLogic KNX -kytkin-/verhotoimilait Master	SpaceLogic KNX -kytkin-/verhotoimilaite laajennus	
Tuotenro	 MTN6705-0008	 MTN6805-0008	
Snro	28 161 20	28 161 24	
Kytinkoskettimien määrä	8	8	
Laitteen leveys (1 md) = 1 moduuli = 18 mm)	4 mod.	4 mod.	
Käikäyttö ■ Mekaniikka ■ Sähkö ■ Nollaus käsikäytön liipaisutoiminto	— ■ (lukittavissa) —	Master-laitteessa	
Liitäntäpääte (kuorma)	Ruuviliittimet	Ruuviliittimet	
Nimellisjännite, AC, 50-60 Hz	AC 250 V	AC 250 V	
Nimellisvirta	16 AAC-1, IEC 60947-4-1 10 A, IEC 60669-2-5	16 AAC-1, IEC 60947-4-1 10 A, IEC 60669-2-5	
Liitäntäteho maks. AC 230 V ■ Hehkulamput ■ Halogeenilamput ■ Kapasitiivinen kuorma ■ Loistelamput	2300 W 2300 W 10 AX, 140 µF	2300 W 2300 W 10 AX, 140 µF	
DC kuormat	ei sallittu	ei sallittu	
Ohjelmisto			
ON/OFF viive	■	Ohjelmistotoiminnot Master-laitteella	
Porraskäytävän valaistustoiminto manuaalisella POIS-kytkimellä tai ilman ■ Uudelleenliipaisu ■ Korjaa (kaikki painikkeet samanaikaisesti) ■ Muuttuja (kaikki painikkeet eri aikoina) ■ Uudelleenliipaisu ja lisääminen ■ Siirry ylempään aikaan ■ Esivaroitust	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
Viikkuva	■		
Sulkeutuva-/avautuva kosketin säädettävä	■		
Vaihtokytkin säädettävä	—		
Tilan/tilan palaute ■ Aktiivinen ■ Passiivinen ■ Käikäyttö: Tunnista ja kuittaa / kuittaa ■ Viivästetty laitetta kohti / viivästetty kanavaa kohti	■ ■ ■ / ■ ■ / ■		
Väyläjännitevian / väyläjännitteen palautumisen jälkeinen toiminta	■ / ■		
Tilanteet ■ Lähetysviive	16 ■		
Korkeamman prioriteetin toiminnot	■ Logiikkatoiminto ■ Poista toiminto tai prioriteettitoiminto käytöstä		
Poista toiminto käytöstä ■ Lukituksen toiminta väyläjännitteen palautumisen jälkeen	■		
Logiikkatoiminto ■ Looginen toiminta ■ Arvojen vertailu / logiikka / portti toiminto / suodin / aikaviive	■ — / — / — / —		
Keskitetty toiminto ■ Aikaviive / muutosten tallennus	■ ■ / ■		
Turvatoiminto	■		
Linjavalvonta (lähettävä live-signaali)	■		
Energiansäästötoiminto	■		

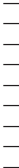
Toimintojen yleiskuvaus kytkintoimilaitteet

KNX kytkintoimilaite REG-K/x230/16 käsiohjauksella					KNX kytkintoimilaite REG-K/x230/16 virranmittauksella ja käsiohjauksella			
								
MTN647393	MTN647593	MTN647893	MTN648493		MTN647395	MTN647595	MTN647895	MTN648495
28 201 15	28 201 17	28 202 66	28 202 68		28 201 16	28 201 18	28 201 19	28 202 70
2	4	8	12		2	4	8	12
2,5 mod.	4 mod.	8 mod.	12 mod.		2,5 mod.	4 mod.	8 mod.	12 mod.
								
Ruuviliittimet					Ruuviliittimet			
AC 100-240 V	AC 230 V	AC 100-240 V	AC 230 V		AC 100-240 V	AC 230 V	AC 100-240 V	AC 100-240 V
16 A, φ = 0,6					16 A, φ = 0,6			
3600 W 2500 W 200 μF 2 500 VA					3600 W 2500 W 200 μF 2 500 VA			
ei sallittu					Puhtaasti resistiiviset kuormat sallittu, DC 12-24 V, +10 %, 0,1-16 A			
								
								
								
								
								
								
								
8					8			
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								

Toimintojen yleiskuvaus kytkintoimilaitteet

	SpaceLogic KNX -kytkin-/verhotoimilait Master	SpaceLogic KNX -kytkin-/verhotoimilait laajennus	
Tuotenro	 MTN6705-0008	 MTN6805-0008	
Virran tunnistus ■ AC/DC ■ Näytä energiankulutus* ■ Useita raja-arvomonitoirontia ■ Kytkinlaskuri ■ Tuntilaskuri ■ Yhdistetty laskuri (kytkin- ja tuntilaskuri raja-arvomonitoirontilla)	— — — — —	Ohjelmistotoiminnot master-laitteella	
Lämmitystoiminto ■ Kytkentä ON/OFF (2-pisteventtiili) ■ Jatkuva (PWM) ■ Ohjausarvon syklinen valvonta ■ Lukitus kesä-/talvitiilassa ■ Kerätty vastaus "Kaikki venttiilit kiinni" ■ Virran tunnistus ■ Venttiilisuoja jaksoittainen / sanomalla ■ Venttiilisuojaus takaisinkytkentä / tila ■ Käyttäytymisen, kun väyläjännite katkeaa/ kun väyläjännite palautuu	— — — — — — — —		

Toimintojen yleiskuvaus kytkintoimilaitteet

	KNX kytkintoimilaite REG-K/x230/16 käsiohjauksella				KNX kytkintoimilaite REG-K/x230/16 virranmittauksella ja käsiohjauksella			
								
	MTN647393	MTN647593	MTN647893	MTN648493	MTN647395	MTN647595	MTN647895	MTN648495
								
								

Kytkintoimilaitteet



KNX Kytkintoimilaite, uppoasennettava 230V/16A



Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN629993	28 202 62

Kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Integroidulla väyläkytkimellä ja ruuviliitännöillä. Laite on liitetty väylään väyläliitännällä. Toimilaite voidaan asentaa 47 mm:n kattopistorasiaan kourulla tai uppoasennettavaan asennuskoteloon.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminto sulkeutuvana tai avautuvana koskettimena, jokaisen kanavan viivetoimintona, porraskäytävän valaistustoimintona manuaalisella POIS-toiminnolla tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon katkaisuvaroituksena, logiikkatoiminnan tai prioriteetin hallinnan estona ja lisätoimintona, tilanne hallintana, tilan takaisinkytkentätoimintona kanavaa kohti, keskustoimintona, väyläjännitteen vian ja palautumisen kattavana parametrintina, parametrisenä latauskäyttämisenä.

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: väh. AC 90 V - enint. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 16 A, ohminen kuorma $\varphi = 1$

10 A, induktiivinen kuorma $\varphi = 0,6$

Nimellinen kuorma

Hehkulamput: AC 100 V, enint. 1173 W

AC 230 V, enint. 2 700 W

AC 240 V, enint. 2817 W

Halogeenilamput: AC 100 V, enint. 739 W

AC 230 V, enint. 1 700 W

AC 240 V, enint. 1773 W

Loistelamput: AC 100 V, enint. 434 VA

AC 230 V, enint. 1 000 VA

AC 240 V, enint. 1 043 VA

rinnankompensoitu

Kapasiitiivinen kuorma: AC 230 V, 10 A, enintään 105 μF

Mitat: 51x52 x29 mm (LxKxS)

Sisältö: Väyläliitännällä.


SpaceLogic KNX -uppoasennettava kytkintoimilaite 1x230V/16A 3xbinaaritulolla

Uusi

Versio	Tuotenumero	Snro
	MTN6003-0011	28 161 45

1-osainen kytkintoimilaite, jossa on kolme binaarituloa kojerasiaan asennettavaksi. Liukukoskettimet voi liittää kolmeen tuloon. Vaihtoehtoisesti kolmanteen tuloon voidaan liittää NTC-lämpötila-anturi.

Tulot ja KNX on liitetty 6-ytimisen, noin 30 cm:n pituisen liitäntäkaapelin kautta. Tulojen liitäntäkaapelit ovat pituudeltaan maksimi 10 m.

KNX Secure -yhteensopiva

KNX-ohjelmiston toiminnot:
Kytintoimilaitteen toiminnot:

Toiminto avautuvana tai sulkeutuvana koskettimena. Oletussijainnin valinta väyläjännitteen katketessa/palautuessa. Kytke päälle ja/tai pois päältä -viive. Aikakytkintoiminto. Kytkentä. Tilan takaisinkytkentä. Poista toiminto tai prioriteetinhallinta käytöstä. Tilannetoiminto (64). Tilan takaisinkytkentäobjekti voidaan kääntää.

Tulotoiminto:

Kytken- ja himmennys-, sälevero- ja arviointitoimintojen vapaa määräytyminen. Lukitusobjekti. Toiminto väyläjännitteen palautuessa. Lämpötila, Kirkkaus, Väriämpötila, Kytkentä: kaksi kytkinobjektia per tulo. Komento nousevaan/laskevaan reunaan (ON, OFF, TOGGLE, ei toimintoa). Himmennys: Yhden alueen ja kahden alueen toiminto. Aika valonsäädön ja kytkennän sekä himmennuksen vaihearvojen välillä. Viestin toisto ja pysäytysviestin lähetys. Säleverhot: Komento nousevaan reunaan (ei toimintoa, YLÖS, ALAS, ASKEL), toimintakompleksi (Askel- Siirrä - Askel tai Siirrä - Askel). Aika lyhyen ja pitkän toiminnon välillä. Asetusaika. Arvon asetus ja valaistustilanteen ulkoinen tuloportti: Raja-arvo (painike sulkeutuvna koskettimena, painike avautuvana koskettimena, kytkin) ja reunan arvo. Arviointitoiminnon asetus pitkällä painiketoiminnolla. Valaistustilanteen ulkoisen yksikön muistitoiminto.

Logiikkamoduuli:

Logiikkatoiminto, muunnin, estelementti, vertailu, raja-arvo

Nimellisjännite: AC 230 V

Nimellisvirta: 16 A, ohminen kuorma

Kytinkosketin: Sulkeutuva kosketin, liukuva relekosketin

Nimelliskuormat:

Hehkulamput: AC 230 V, enint. 2 500 W

Halogeenilamput: AC 230 V, enint. 2 500 W

LED -lamput: AC 230 V, enint. 400 W

Resistiivinen kuorma: AC 230 V, 3 000 W

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, enintään 140 µF

LV-halogeenilamput: enint. 1 200 VA, käännetty muuntajat max. 1 500 W, elektroniset muuntajat

Loistelamput: AC 230 V, enint. 1 000 W, kompensoimaton AC 230 V, enint. 1160 W (140 µF) rinnakkaisilla kompensoinnin

Tulot: 3

Lämpötila-alue: -5 °C ... 45 °C

Mitat: 48x50x28 (LxKxS)

Huomautus: Asennettavaksi kaksoisrasiaan tai kojerasiaan.

230 V:n liitäntään ja KNX/Input-liitäntään (SELV) välisen etäisyyden on oltava vähintään 4 mm



KNX kytkintoimilaite REG-K/2x230/16 käsiohjauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN647393	28 201 15

Kahden kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Integroidulla väyläkytkimellä ja ruuvi-liitännöillä. 230 V:n kytkimen lähtöä voidaan käyttää käsikäyttöisellä kytkimellä. Vihreä LED ilmaisee valmiuden käyttää sovellusta lataamisen jälkeen. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väylä-liitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminta avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena, jokaisen kanavan viivetoiminnot, porraskäytävän valaistustoiminto käsikäyttöisenä tai ilman sitä POIS-toimintona, porraskäytävän valaistustoiminnon sammumisvaroitus, esto ja lisälogiikka-toiminto tai prioritettilvalvonta, tilanteet, tilan takaisinkytkentätoiminto kanavaa kohti, keskustoiminto, väyläjännitteen vian ja palautumisen kattava parametrintointi, parametrisoiva latauskäyttäytyminen.

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

Kytkentävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC:n virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähtö elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$ 230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, maks. 1 600 W

AC 230 V, maks. 3 600 W

AC 240 V, maks. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, maks. 1086 W

AC 230 V, maks. 2 500 W

AC 240 V, maks. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, maks. 1 086 VA

AC 230 V, maks. 2 500 VA

AC 240 V, maks. 2 608 VA rinnakkaiskompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, maks. 200 μF

Vähimmäiskytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A 250 μs : 480 A 600 μs : 300 A

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 45 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite REG-K/2x230/16 käsiohjauksella ja virran mittauksella



Versio	Tuotenumero	Snro
vaaleanharmaa	MTN647395	28 201 16

Kahden kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Toimilaitteeseen on integroitu virran tunnistus, joka mittaa kunkin kanavan kuormitusvirtaa. Kaikkia 230 V:n kytkinlähtöjä voi käyttää käsikäyttöisillä kytkimillä. Integroidulla väyläliitännällä. Kun sovellus on ladattu, vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, Kuorma on liitetty ruuviliitimiin.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Käyttö avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena. Porraskäytävän valaistustoiminto käsikäyttöisellä OFF-toiminnolla tai ilman ja poiskytkentävaroituksella. Viivetoiminnot. Tilanteet: Logiikkatoiminto. Estäminen tai prioriteettiohjaus. Takaisinkytkentä. Tila. Keskitetty toiminto viiveellä. Väyläjännitekatkoksen ja palautumisen parametrintointi. Latauksen toiminta.

Virran tunnistustoiminto: Toiminta, kun arvo ylittää tai alittaa raja-arvon. Energian, käytön ja kytkemisen laskuri raja-arvon valvonnalla.

Flash-toiminto.

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

DC 12-24 V, 0,1-16 A

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

Kytkevävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähtö elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, maks. 1 600 W

AC 230 V, maks. 3 600 W

AC 240 V, maks. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, maks. 1086 W

AC 230 V, maks. 2 500 W

AC 240 V, maks. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, maks. 1 086 VA

AC 230 V, maks. 2 500 VA

AC 240 V, maks. 2 608 VA rinnakkaiskompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, enintään 200 μF

Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W

AC 230 V, maks. 1 000 W

AC 240 V, maks. 1043 W

Minimikytkeväteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A 250 μs : 480 A 600 μs : 300 A

Virran tunnistus (kuormitusvirta):

Tunnistusalue: 0,1 A - 16 A (tehollisarvo tai DC)

Tunnistustarkkuus: $\pm 8\%$ nykyisestä virta-arvosta (sini) ja ± 100 mA

Taajuus: 50/60 Hz vaihtovirralla (AC)

Kuvaus: 100 mA

Laitteen leveys: 2.5 moduulia = n. 45 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite REG-K/4x230/16 käsiohjauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN647593	28 201 17

Sulkeutuvan koskettimen avulla 4 kuorman kytkentään. Integroiduilla 2 väyläkytkimillä ja ruuviliitännöillä. 230 V:n kytkimen lähtöä voidaan käyttää käsikäyttöisellä kytkimellä. Vihreä LED ilmaisee valmiuden käyttää sovellusta lataamisen jälkeen. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminto avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena, kunkin kanavan viivetoimintona, porraskäytävän valaistustoimintona manuaalisella POIS-toiminnolla tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon sammutusvaroituksena, logiikkatoimintana tai prioriteetinhallinnan estona ja lisätoimintona, tilanteena, tilan takaisinkytkentätoimintona kanavaa kohti, keskustustoimintona, väyläjännitteen vian ja palautumisen kattavana parametrintoimintana, parametrisena latauskäyttäytymisenä.

Nimellisjännite: 230 V AC, 50-60 Hz

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

Kytkevävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$ AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: enint. 16 A / 24 V DC

Elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Hehkulamput: 230 V AC, maks. 3600 W:n

Halogeenilamput: 230 V AC, maks. 2 500 W:n

Loistelamput: AC 230 V, maks. 2 500 VA

Kapasitiivinen kuorma: 230 V AC, 16 A, maks. 200 μF

Vähimmäiskytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A 250 μs : 480 A 600 μs : 300 A

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite REG-K/4x230/16 käsiohjauksella ja virran mittauksella



Versio	Tuotenumero	Snro
vaaleanharmaa	MTN647595	28 201 18

Neljän kuorman itsenäiseen kytkentään sulkeutuvavalla koskettimella. Toimilaitteeseen on integroitu virran tunnistus, joka mittaa kunkin kanavan kuormitusvirtaa. Kaikkia 230 V:n kytkin-lähtöjä voi käyttää käsikäyttöisillä kytkimillä. Integroidulla väyläliitännällä.

Vihreä LED-valo ilmaisee, että laite on toimintavalmis, kun sovellus on ladattu. Kuorma on liitetty ruuviliittimiin.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Käyttö avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena. Porraskäytävän valaistustoiminto manuaalisella OFF-toiminnolla tai ilman ja poiskytkentävaroituksella. Viivetoiminnot. Tilanteet. Looginen toiminto. Estäminen tai prioriteettiohjaus. Takaisinkytkentätoiminto. Tila. Keskitetty toiminto viiveellä. Väyläjännitekatkoksen ja palautumisen parametroida. Latauksen toiminta.

Virran tunnistustoiminto: Toiminta, kun arvo ylittää tai alittaa raja-arvon. Energian, käytön ja kytkemisen laskuri raja-arvon valvonnalla.

Flash-toiminto.

Nimellisjännite: 230 V AC, 50-60 Hz

DC 12-24 V +10 %, 0,1-16 A

Kullekin kytkentäkoskettimelle:Kytkentävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: enint. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: enint. 16 A / 24 V DC

Lähdön kesto:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Hehkulamput: 230 V AC, maks. 3600 W

Halogeenilamput: 230 V AC, enint. 2 500 W

Loistelamput: 230 V AC, maks. 2 500 VA, rinnakkaiskompensointi

Kapasitiivinen kuorma: 230 V AC, 16 A, maks. 200 μF

Vähimmäiskytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A

250 μs : 480 A

600 μs : 300 A

Virran tunnistuskuorma:

Tunnistusalue: 0,1 A-16 A (tehollisarvo tai tasavirta)

Tunnistustarkkuus: +/- 8 % nykyisestä virta-arvosta (sini) ja +/- 100 mA

Taajuus: 50/60 Hz vaihtojännitteellä

Näyttö: 100 mA

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



SpaceLogic KNX kytkin-/verhotoimilaite 8x230V/16A Master



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN6705-0008	28 161 20

Enintään 4 säleverso-/rullakaihinkäytön ohjaukseen tai enintään 8 kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Säleverso- tai kytkentäkanavien toiminto on vapaasti määritettävissä. Kaikkia säleverso-/kytkinlähtöjä voi käyttää käsikäyttöisillä painikkeilla.

Kanavien määrää voidaan lisätä liittämällä SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverso-laajennukset.

Master-laitteeseen voi kytkeä enintään 2 laajennusta, joten voidaan kytkeä enintään 24 kuormaa tai ohjata 12 säleverso-ohjainta. Master ohjaa laajennuksia, niiden tehohälytystä ja kommunikointia väylän kautta.

Käyttölaitteet: Painikkeet manuaaliseen käyttöön siirtymistä varten, käytettävän laitteen valitsemista (Master ja laajennukset) ja kanavaohjausta varten.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Yleiset KNX-ohjelmistotoiminnot: Energiansäästö, laiteturvallisuus, laitteen kunto, käsikäyttö, laiteohjelmiston päivityksen PIN-koodi.

Säleverhon toimilaitteen toiminnot: Käyttöaika, odotusaika, askelväli, lukitustoiminto, liikkumisalueen rajat, säähälytys, 8-bittinen korkeuden ja lamellien aseointi, tilanteet, tila- ja takaisinkytkentätoiminto.

Kytkintoimilaitteen toiminnot: Toiminta avautuvana- tai sulkeutuvana koskettimena, ohjelmoitava lataus, jokaisen kanavan viivetoiminnot, porraskäytävän valaistustoiminto käsikäyttöisenä POIS-toimintona tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon sammumisvaroitusta, tilanteet, keskustoiminto, lukitustoiminto tai prioritettilavonta, tilan takaisinkytkentätoiminto kanavaa kohti.

Syöttöjännite: KNX-väylä, n. 6,5 mA (Master), n. 9 mA (Master + 1 laajennus), n. 12,5 mA (Master + 2 laajennusta)

Nimellisjännite: AC 250 V, 50-60 Hz

Nimellisvirta: 16 AAC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5

Kullekin säleverhon lähdölle:

Moottorikuorma: 1 000 VA

Jokaiselle kytkimen lähdölle:

Nimelliskuorma

Hehkulamput: 2300 W

Halogeenilamput: 2300 W

LED: 200 W

Kapasitiivinen kuorma: 10 AX, maks. 140 µF

Induktiivinen kuorma: 10 A, $\varphi = 0,6$

Reletiedot - syöksyvirta: maks. 800 A/200 µs, maks. 165 A / 20 ms

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverso-laajennus MTN6805-0008

Sisältö: Väyläliitännällä.



SpaceLogic KNX -kytkin/-verhotoimilaite 8x230V/16A Laajennus



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN6805-0008	28 161 24

SpaceLogic KNX -kytkin/-verhotoimilaitelaajennus on kytkintoimilaite, joka laajentaa SpaceLogic KNX -kytkin/-verhotoimilaite Master-laitteen tai SpaceLogic KNX yleiskäyttöisen SpaceLogic KNX-himmennys-Master-laitteen kanavia.

Enintään 4 säleverso-/rullakaihinkäytön ohjaukseen tai enintään 8 kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Säleverso- tai kytkentäkanavien toiminto on vapaasti määritettävissä. ETS-ohjelmointi suoritetaan Master-laitteen ETS-sovelluksessa. Master ohjaa laajennuksen toimintoa, tehohähdettä ja tiedonsiirtoa KNX-väylään.

Kaikkia lähtöjä voi käyttää manuaalisesti Master-laitteen näppäimistöltä.

Laajennuksessa vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden, punainen käsikäytön LED ilmaisee laajennuksen manuaaliohjauksen.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Yhteys Master-laitteeseen tai toiseen laajennukseen muodostetaan joko Module Link tai Cable linkillä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminnot on asetettu Master-laitteen KNX-sovelluksessa

Syöttöjännite: yhdyslinkin kautta

Nimellisjännite: AC 250 V, 50-60 Hz

Nimellisvirta: 16 AAC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5

Kullekin säleverso-ohjaukselle:

Moottorikuorma: 1 000 VA

Jokaiselle kytkimen lähdölle:

Nimelliskuorma

Hehkulamput: 2300 W

Halogeenilamput: 2 300 W

LED: 200 W

Kapasitiivinen kuorma: 10 AX, maks. 140 µF

Induktiivinen kuorma: 10 A, $\phi = 0,6$

Reletiedot - syöksyvirta: maks. 800 A/200 µs, maks. 165 A/20 ms

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

KNX, täydennettynä seuraavilla: SpaceLogic KNX Switch/Blind Master MTN6705-0008,

SpaceLogic KNX Universal Dimming Master MTN6710-0102

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX Cable Link S MTN6941-0001, SpaceLogic KNX Cable Link L MTN6941-0002

Sisältö: Moduuliliitin



SpaceLogic KNX Kaapeliitin S



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
30 cm	MTN6941-0001	28 161 28

Kaapeliitiin yhdistää Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon.
Pituus: 30 cm

SpaceLogic KNX Kaapeliitin L



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
150 cm	MTN6941-0002	28 161 29

Kaapeliitiin yhdistää Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon.
Pituus: 150 cm

SpaceLogic KNX Moduuliliitin



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6940-0000	28 161 27

Moduuliliitin yhdistää Master/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, jotka sijoitetaan suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Moduuliliitin sisältyy aina laajennusmoduuliin.



KNX Kytointoimilaite 8x230V/16A käsiohjauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN647893	28 202 66

Sulkeutuvalla koskettimella 8 kuorman kytkentään. Kaikkia 230 V:n kytkinlähtöjä voidaan käyttää käsikäyttöisellä kytkimillä. Integroidulla väläkytkimellä.

Laite on liitetty verkkovirtaan ruuviliittimien kautta, joka toinen vaihe on silloitettu. Sovelluksen lataamisen jälkeen vihreä LED indikoi valmiuden.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Välä on liitetty väläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminta sulkeutuvana - tai avautuvana koskettimena, jokaisen kanavan viivetoimintona, porraskäytävän valaistustoimintona manuaalisella POIS-toiminnoilla tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon katkaisuvaroituksena, logiikkatoiminnan tai prioriteettihallinnan estona ja lisätoimintona, tilanteena, tilan takaisinkytkentätoimintona kanavaa kohti, keskustointina, väläläjäntien vikana ja palautumisen kattavana parametrintoimintana, parametrisena latauskäyttämisenä.

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

Kytkentävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähdön elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, maks. 1 600 W

AC 230 V, maks. 3 600 W

AC 240 V, maks. 3 840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, maks. 1 086 W

AC 230 V, maks. 2 500 W

AC 240 V, maks. 2 608 W

Loistelamput: AC 100 V, maks. 1 086 VA

AC 230 V, maks. 2 500 VA

AC 240 V, maks. 2 608 VA

rinnakkaiskompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, maks. 200 μF

Vähimmäiskytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A

250 μs : 480 A

600 μs : 300 A

Laitteen leveys: 8 moduulia = n. 144 mm

Sisältö: Väläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite 8x230V/16A käsiohjauksella ja virran mittauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN647895	28 201 19

Sulkeutuvalla koskettimella 8 kuorman itsenäiseen kytkentään. Toimilaitteeseen on integroitu virran tunnistus, joka mittaa kunkin kanavan kuormitusvirtaa. Kaikkia 230 V kytkinlähtöjä voidaan käyttää käsikäyttöisillä kytkimillä. Integroidulla väyläliitännällä.

Kun sovellus on ladattu, vihreä LED-valo ilmaisee laitteen toiminnan valmiuden, . Kuorma on liitetty ruuviliittimiin.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Käyttö avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena. Porraskäytävän valaistustoiminto manuaalisella OFF-toiminnolla ja poiskytkentävaroituksella tai ilman. Viivetoiminnot. Tilanteet. Looginen toiminto. Estäminen tai prioriteettiohjaus. Takaisin-kytkentätoiminto. Tila. Keskitetty toiminto viiveellä. Väyläjännitekatkoksen ja palautumisen parametointi. Latauksen toiminta.

Virran tunnistustoiminto: Toiminto, kun arvo ylittää tai alittaa raja-arvon. Energian, käytön ja kytkemisen laskuri ja raja-arvon valvonta.

Flash-toiminto.

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

DC 12-24 V, 0,1-16 A

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

KytKentävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähdön elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, maks. 1 600 WAC 230 V, maks. 3 600 WAC 240 V, maks. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, maks. 1086 W

AC 230 V, enint. 2 500 W

AC 240 V, enint. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, maks. 1 086 VA

AC 230 V, maks. 2 500 VA

AC 240 V, maks. 2 608 VA

rinnakkaiskompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, enintään 200 μF

Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W

AC 230 V, maks. 1 000 W

AC 240 V, maks. 1043 W

MinimikytKentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A

250 μs : 480 A

600 μs : 300 A

Virran tunnistus (kuormitusvirta):

Tunnistusalue: 0,1 A - 16 A (tehollisarvo tai DC)

Tunnistustarkkuus: +/- 8 % nykyisestä virta-arvosta (sini) ja +/- 100 mA

Taajuus: 50/60 Hz vaihtovirralla (AC)

Kuvaus: 100 mA

Laitteen leveys: 8 moduulia = n. 144 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite 12x230V/16A käsiohjauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN648493	28 202 68

Sulkeutuvalla koskettimella 12 kuorman itsenäiseen kytkentään. Kaikkia 230 V kytkinlähtöjä voidaan käyttää käsikäyttöisillä kytkimillä. Integroidulla väyläkytkimellä.

Laite on liitetty verkkovirtaan ruuviliittimien kautta, joka toinen vaihe on silloitettu. Vihreä LED ilmaisee valmiuden käyttää sovellusta lataamisen jälkeen.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminta sulkeutuvana - tai avautuvana koskettimena, jokaisen kanavan viivetoimintona, porraskäytävän valaistustoimintona manuaalisella POIS-toiminnolla tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon katkaisuvaroituksena, logiikkatoiminnan tai prioriteetin hallinnan estona ja lisätoimintona, tilanteena, tilan takaisinkytkentätoimintona kanavaa kohti, keskustoimintona, väyläjännitteen vikana ja palautumisen kattavana parametroitina, parametrisena latauskäyttäytymisenä.

Nimellisjännite: 230 V AC, 50-60 Hz

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:

Kytkevätvirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A

AC3 käyttö: maks. 10 A

AC5 käyttö: maks. 16 A

DC virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähdön elinikä:

Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$

230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Hehkulamput: 230 V AC, maks. 3600 W:n

Halogeenilamput: 230 V AC, enint. 2 500 W

Loistelamput: AC 230 V, maks. 2 500 VA

Kapasitiivinen kuorma: 230 V AC, 16 A, maks. 200 μF

Vähimmäiskytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC

Suurin syöksyvirran huippuarvo:

150 μs : 600 A

250 μs : 480 A

600 μs : 300 A

Laitteen leveys: 12 moduulia = n. 216 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX kytkintoimilaite 12x230V/16A käsiohjauksella ja virran mittauksella



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN648495	28 202 70

Sulkeutuvalla koskettimella 12 kuorman itsenäiseen kytkentään. Toimilaitteeseen on integroitu virran tunnistus, joka mittaa kunkin kanavan kuormitusvirtaa. Kaikkia 230 V kytkinlähtöjä voidaan käyttää käsikäyttöisillä kytkimillä. Integroidulla väyläliitännällä.

Kun sovellus on ladattu, vihreä LED-valo ilmaisee laitteen toiminnan valmiuden, . Kuorma on liitetty ruuviliittimiin. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Käyttö avautuvana - tai sulkeutuvana koskettimena. Porraskäytävän valaistustoiminto manuaalisella OFF-toiminnolla ja poiskytkentävaroituksella tai ilman. Viivetoiminnot. Tilanteet. Looginen toiminto. Estäminen tai prioriteettiohjaus. Takaisin-kytkentätoiminto. Tila. Keskitetty toiminto viiveellä. Väyläjännitekatkoksen ja palautumisen parametointi. Latauksen toiminta.

Virran tunnistustoiminto: Toiminto, kun arvo ylittää tai alittaa raja-arvon. Energian, käytön ja kytkemisen laskuri raja-arvon valvonnalla. Flash-toiminto.

Nimellisjännite: AC 100-240 V ± 10 %
DC 12-24 V, 0,1-16 A

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz ± 10 %

Jokaiselle kytkentäkoskettimelle:
Kytkentävirta: 16 A, $\cos\phi = 0.6$

AC1 käyttö: maks. 16 A
AC3 käyttö: maks. 10 A
AC5 käyttö: maks. 16 A
DC virran kytkentäkapasiteetti: maks. 16 A / 24 V DC

Lähdön elinikä:
Mekaaninen: $>10^6$

AC1/AC3/AC5 käyttö: $>3 \times 10^4$
230 V, 1 A resistiivinen: $>8 \times 10^5$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, maks. 1 600 W
AC 230 V, maks. 3 600 W
AC 240 V, maks. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, maks. 1086 W
AC 230 V, enint. 2 500 W
AC 240 V, enint. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, maks. 1 086 VA
AC 230 V, maks. 2 500 VA
AC 240 V, maks. 2 608 VA

rinnakkaiskompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 230 V, 16 A, enintään 200 μ F
Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W
AC 230 V, maks. 1 000 W
AC 240 V, maks. 1043 W

Minimikytkentäteho: 100 mA / 12 V AC/DC
Suurin syöksyvirran huippuarvo:
150 μ s: 600 A
250 μ s: 480 A
600 μ s: 300 A

Virran tunnistus (kuormitusvirta):
Tunnistusalue: 0,1 A - 16 A (tehollisarvo tai DC)
Tunnistustarkkuus: ± 8 % nykyisestä virta-arvosta (sini) ja ± 100 mA
Taajuus: 50/60 Hz vaihtovirralla (AC)
Kuvaus: 100 mA
Laitteen leveys: 12 moduulia = n. 216 mm
Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

	SpaceLogic KNX -kytkin/verhotoimilaite-Master	SpaceLogic KNX -kytkin/verhotoimilaite laajennus	
			
Tuotenro	MTN6705-0008	MTN6805-0008	
Snro	28 161 20	28 161 24	
Kanavien määrä	8x kytkin / 4x verho	8x kytkin / 4x verho	
Laitteen leveys	4 moduulia	4 moduulia	
Käsitöppainikkeet	■	■	
Liitäntäpääte (kuorma)	Ruuviliittimet	Ruuviliittimet	
Nimellisjännite, AC, 50-60 Hz	AC 250 V	AC 250 V	
Nimellisjännite, DC	—	—	
Nimellisvirta	16 A AC-1, IEC 60947-4-1 10 A, IEC 60669-2-5	16 A AC-1, IEC 60947-4-1 10 A, IEC 60669-2-5	
Lisäteho (valinnainen)	—	—	
Ohjelmisto			
Konfigurointikytkin tai säleverho	■	Ohjelmistotoiminnot master-laitteella	
Säleverhon tyyppin määrittäminen	■		
Säleikkotoiminto	■		
Kalibrointi (viiteliike)	■		
Liikealueen raja	■		
Suunnanmuutoksessa keskeytä käänteinen toiminto	■		
Laajennetut taajuusmuuttajan parametrit	■		
Valvonta			
■ manuaalinen tila toimilaitteen painikkeiden kautta	■		
■ automaattiset objektit tai esimääritetyt objektit	■		
■ objektien käsikäyttö	■		
Käsitöppain käyttö / pois käytöstä, kun väliläjännite ei toimi	—		
Käsitöppain lukitus objektien kautta	■		
Säähälytykset			
■ Tuulihälytys	3		
■ Sadehälytys	1		
■ Pakkashälytys	1		
■ Aseta prioriteettijärjestys	■		
■ Toiminto säähälytyksen alussa/lopus	■		
Hälytystoiminnot			
■ Toiminto hälytyksen alussa/lopus	■		
Korkeamman tason toimintojen prioriteettijärjestyksen määrittäminen.	■		
(hälytys, säähälytys, lukitus, liikkumisalue)			
Tilanteet	16		
Poista toiminto käytöstä			
■ Toiminto hälytyksen alussa/lopus	■		
Väliläjännitevian / väliläjännitteen palautumisen jälkeinen toiminta	■ / ■ / ■		
Tilaviestit			
■ Korkeus	■		
■ Säleikkö	■		
■ Automaattinen	■		
■ Taajuusmuuttajan lukitus- tai liikeraja	■		
Linjaväliläjäntä (lähettävä live-signaali)	■		
Energiansäästötoiminto	■		

Schneider
Electric

Verho-/kytkintoimilaitteet



SpaceLogic KNX kytkin-/verhotoimilaite Master



Uusi

Versio	Tuotenumero	Snro
vaaleanharmaa	MTN6705-0008	28 161 20

Enintään 4 säleoverho-/rullakaidhinkäytön ohjaukseen tai enintään 8 kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Säleoverho- tai kytkentäkanavien toiminto on vapaasti määritettävissä. Kaikkia säleoverho-/kytkinlähtöjä voi käyttää manuaalisesti painikkeilla.

Kanavien määrää voidaan lisätä liittämällä SpaceLogic KNX -kytkin-/säleoverholaaajennukset. Master-laitteeseen voi kytkeä enintään 2 laajennusta, näinollen voidaan kytkeä enintään 24 kuormaa tai ohjata 12 säleoverho-ohjainta. Master ohjaa laajennuksia, niiden teholaadetta ja kommunikointia väylän kautta.

Käyttölaitteet: Painikkeet manuaaliseen käyttöön, käytettävän laitteen valintaan (Master ja laajennukset) ja kanavaohjaukseen.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Yleiset KNX-ohjelmistotoiminnot: Energiansäästö, laiteturvallisuus, laitteen kunto, käsikäyttö, laiteohjelmiston päivityksen PIN-koodi.

Säleoverhon toimilaitteen toiminnot: Käyttöaika, odotusaika, askelväli, lukitustoiminto, liikkumisalueen rajat, säähäilytys, 8-bittinen korkeuden ja lamellien asemointi, tilanteet, tila- ja takaisinkytkentätoiminto.

Kytkintoimilaitteen toiminnot: Toiminta avautuvana- tai sulkeutuvana koskettimena, ohjelmoitava lataus, jokaisen kanavan viivetoiminnot, porraskäytävän valaistustoiminto käsikäyttöisenä POIS-toimintona tai ilman, porraskäytävän valaistustoiminnon sammumisvaroitin, tilanteet, keskustoiminto, lukitustoiminto tai prioritettilähtö, tilan takaisinkytkentätoiminto kanavaa kohti.

Syöttöjännite: KNX-väylä, n. 6,5 mA (Master), n. 9 mA (Master + 1 laajennus), n. 12,5 mA (Master + 2 laajennusta)

Nimellisjännite: AC 250 V, 50-60 Hz

Nimellisvirta: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5

Kullekin säleoverhon lähdölle:

Moottorikuorma: 1 000 VA

Jokaiselle kytkimen lähdölle:

Nimelliskuorma

Hehkulamput: 2300 W

Halogeenilamput: 2 300 W

LED: 200 W

Kapasitiivinen kuorma: 10 AX, maks. 140 µF

Induktiivinen kuorma: 10 A, $\phi = 0,6$

Reletiedot - syöksyvirta: maks. 800 A/200 µs, maks. 165 A/20 ms

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX -kytkin-/säleoverholaaajennus MTN6805-0008

Sisältö: Väyläliitännällä.



SpaceLogic KNX kytkin-/verhotomilaite Laajennus



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN6805-0008	28 161 24

SpaceLogic KNX kytkin-/verholaaennus on kytkintoimilaite, joka laajentaa SpaceLogic KNX -kytkin/säleverho Master-laitteen tai SpaceLogic KNX yleiskäyttöisen SpaceLogic KNX -himmennys-Master-laitteen kanavia. Enintään 4 säleverho-/rullakaidinkäytön ohjaukseen tai enintään 8 kuorman kytkentään sulkeutuvalla koskettimella. Säleverho- tai kytkentäkanavien toiminto on vapaasti määritettävissä. ETS-ohjelmointi suoritetaan Master-laitteen ETS-sovelluksessa. Master ohjaa laajennuksen toimintoa, tehölähdettä ja tiedonsiirtoa KNX-väylään. Kaikkia lähtöjä voi käyttää manuaalisesti Master-laitteen näppäimistöltä. Laajennuksessa vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden, punainen käsikäytön LED osoittaa, onko laajennusta ohjattu manuaalisesti. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Yhteys master-laitteeseen tai toiseen laajennukseen muodostetaan joko moduuliliikillä tai yhdyskaapelilla.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Toiminnot on asetettu Master-laitteen KNX-sovelluksessa

Syöttöjännite: yhdyslinkin kautta

Nimellisjännite: AC 250 V, 50-60 Hz

Nimellisvirta: 16 AAC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5

Kullekin säleverhon lähdölle:

Moottorikuorma: 1 000 VA

Jokaiselle kytkimen lähdölle:

Nimelliskuorma

Hehkulamput: 2 300 W

Halogeenilamput: 2 300 W

LED: 200 W

Kapasitiivinen kuorma: 10 AX, maks. 140 µF

Induktiivinen kuorma: 10 A, $\phi = 0,6$

Reletiedot - syöksyvirta: maks. 800 A/200 µs, maks. 165 A/20 ms

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

KNX, täydennettynä seuraavilla: SpaceLogic KNX Switch/Blind Master MTN6705-0008,

SpaceLogic KNX Universal Dimming Master MTN6710-0102

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX Cable Link S MTN6941-0001, SpaceLogic KNX Cable Link L MTN6941-0002

Sisältö: Moduuliliikillä.



SpaceLogic KNX yhdyskaapeli S



Uusi

SpaceLogic KNX yhdyskaapeli L



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro	Versio	Tuotenro	Snro
30 cm	MTN6941-0001	28 161 28	150 cm	MTN6941-0002	28 161 29
Cable Link yhdistää Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Pituus: 30 cm			Cable Link yhdistää Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Pituus: 150 cm		

SpaceLogic KNX Module Link



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6940-0000	28 161 27

Module Link yhdistää Master/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, jotka sijoitetaan suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Moduuliliitin sisältyy aina laajennusmoduulin.





KNX verhotoimilaite 4x24DC/10A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN649804	28 201 21

4 sälevero-/rullakaihinkäytön itsenäiseen ohjaukseen. Säleverhojen kanavien toiminnot ovat vapaasti määritettävissä. Kaikkia sälevero-/kytkinlähtöjä voi käyttää käsikäyttöisillä painikkeilla.

Kanavatilan näyttö LED valoin. Vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Säleverhon toiminnot: Säleverhon tyyppi. Toiminta-aika Odotusaika. Askelväli. Erilliset poiskytkennän toiminnot ja säähälytykset. Korkeuden ja säleiden 8-bittinen asemointi. Tilanteet. Manuaalinen/automaattinen tila. Erilliset tila- ja tilapalautetoiminnot.

Kullekin säleverhon lähdölle:

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50/24 V $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 10 A, induktiivinen kuorman $\varphi = 0,6$

Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W

AC 230 V, maks. 1000 W

AC 240 V, maks. 1043 W

Halogeenilamput: 4 moduulia = 72 mm

Sisältö: Väyläliitännäpääteellä ja kaapelisuojuksella.



KNX verhotoimilaite 8x230VAC/10A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN649808	28 203 02

8 sälevero-/rullakaihinkäytön itsenäiseen ohjaukseen. Säleverhojen kanavien toiminnot ovat vapaasti määritettävissä. Kaikkia säleverhon lähtöjä voi käyttää manuaalisesti painikkeilla.

Kanavan tilan näyttö LED-valoilla. Vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännäpääteellä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Säleverhon toiminnot: Säleverhon tyyppi. Toiminta-aika Odotusaika. Askelväli. Erilliset poiskytkennän toiminnot ja säähälytykset. Korkeuden ja säleiden 8-bittinen asemointi. Tilanteet. Manuaalinen/automaattinen tila. Erilliset tila- ja tilapalautetoiminnot.

Kullekin säleverhon lähdölle:

Nimellisjännite: AC 230 V, 50-60 Hz

Nimellisvirta: 10 A, $\varphi = 0,6$

Moottorikuorma: AC 230 V, enint. 1 000 W

Ulkoinen lisäjännite (lisävaruste): AC 110-240 V, 50-60 Hz, maks. 2 VA

Laitteen leveys: 8 moduulia = 144 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.

Verhotoimilaitteet



KNX verhotoimilaite 2x230VAC/10A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN649802	28 201 20

Kahden säleverso-/rullakaihdyntöön itsenäiseen ohjaukseen. Säleverso- tai kytkentäkanavien toiminto on vapaasti määritettävissä. Kaikkia säleverso-/kytkinlähtöjä voi käyttää käsikäyttöisillä painikkeilla.

Kanavavilan näyttö LED valoin. Vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Säleverso-ohjelmiston toiminnot: Säleverso-tyyppi. Toiminta-aika Odotusaika. Askelväli. Erilliset poiskytkennän toiminnot ja säähälytykset. Korkeuden ja säleiden 8-bittinen asennointi. Tilanteet. Manuaalinen/automaattinen tila. Erilliset tila- ja tilapalautetoiminnot.

Kullekin säleverso-ohjelmistolle:

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Verkkotaajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 10 A, induktiivinen kuorman $\cos \phi = 0,6$

Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W

AC 230 V, maks. 1 000 W

AC 240 V, maks. 1043 W

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



KNX verhotoimilaite 4x230VAC/10A



Tuotenumero	Snro
MTN649804	28 201 21

4 verho-/kaihdin-/markisimoottorin, jossa suunnanvaihto tapahtuu vaihevaihdolla, yksilölliseen ohjaukseen. Verhokanavien toiminta voidaan määrittää vapaasti ja kunkin kanavan nykyinen tila näkyy LED-merkkivalona. Kaikki verhotoimilaitteen lähdöt ovat ohjattavissa käsin laitteen etupaneelissa olevien painikkeiden avulla. Verhotoimilaite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon EN60715:n mukaisesti. Datakiskoa ei tarvita.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus:

Kaihtimen tyyppi, kaihtimen kulku-aika, viive, lamellien ohjaus, erillinen lukitus ja olosuhdesuojaus, käsi- ja automaattiohjaus, tilanteet, statuspalautteet. Korkeusaseman ja lamellien aseman määrittäminen 8-bit sanomilla.

Jokaiselle verho-ohjauskanavalle:

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - maks. AC 265 V

Sähköverkon taajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 10 A, induktiivinen $\cos \phi = 0,6$

Moottorikuorma: AC 100 V, maks. 434 W

AC 230 V, maks. 1000 W

AC 240 V, maks. 1043 W

Kojeen leveys: 4 mod. = noin 72 mm

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojuus sisältyy.

Toimintojen yleiskuvaus säädintoimilaitteet

	SpaceLogic KNX Säädintoimilaite Master	SpaceLogic KNX Säädintoimilaite Laajennus
		
Tuotenumero	MTN6710-0102	MTN6810-0102
Snro	28 161 25	28 161 26
Kanavien määrä	2	2
Laitteen leveys	4 moduulia	4 moduulia
Käskikäytön painikkeet	■	■
Liitäntäpääte (kuorma)	Ruuviliittimet	Ruuviliittimet
Nimellisjännite	AC 110-240 V, 50/60 Hz	AC 110-240 V, 50/60 Hz
Halogeenikuorma 230 V		
■ 4 kanavan konfigurointi	—	—
■ 3 kanavan konfigurointi	—	—
■ 2 kanavan konfigurointi	2 x 350 W	2 x 350 W
■ 1-kanavan konfigurointi	1 x 350 W	1 x 350 W
Pienin resistiivinen kuorma	—	—
Resistiivisen/induktiivisen kuorman pienin arvo	—	—
Pienin resistiivinen/kapasitiivinen kuorma	—	—
Automaattinen kuorman tunnistus / nouseva reuna (RL-LED, ESL, CFL)	■ / ■	■ / ■
Eri vaiheiden liitäntä	■	■
Kuorman erotusrele	—	—
Tulo laajennusyksikön käyttöä varten, lukittava (kytkentä, porraskäytävän valaistustoiminto)	—	—
Ohjelmisto		
Käskikäyttö käytössä / pois käytöstä väylän kautta		
Himmennystoiminto ■ Vähimmäishimmennysarvo / Suurin himmennysarvo ■ Käynnistyskäyttäytyminen / Muistitoiminto / 50 % kirkkaus (ESL/CFL) ■ Himmennyskohde kytkee kanavan ■ Arvo-objekti kytkee kanavan ■ Sama himmennysaika keskustoiminnolla ja tilanteilla ■ Viiveajat päälle ja pois ■ Perusvalonsäätökäyrä, jossa on 3 kynnysarvoa ■ Himmennysajan lyhentäminen objektin avulla ■ 4 esimääritettyä himmennysarjaa himmennysajan lyhentämiselle*		

*4 vaihdettavaa nopeutta, jossa on 6 arvoa. Tämä vastaa 24:ää tallennettavaa himmennysnopeutta:
Kytke päälle, kytke porraskäytävän ajastin pois päältä, himmennä, arvot, tilanteet, korkeamman prioriteetin toiminnot.

Toimintojen yleiskuvaus sädintoimilaitteet

	SpaceLogic KNX Sädintoimilaite Master	SpaceLogic KNX Sädintoimilaite Laajennus
		
Tuotenumero	MTN6710-0102	MTN6810-0102
Snro	28 161 25	28 161 26
Porraskäytävän valaistustoiminto manuaalisella POIS-kytkimellä tai ilman ■ Uudelleenviritettävissä ■ Ei uudelleenviritämistä ■ Aika lisättävissä ■ Esivaroitus	■ ■ ■ ■	Ohjelmistotoiminnot mahdollistaa Master-yksikkö
Tilanteet (1 tavu)		Ohjelmistotoiminnot mahdollistaa Master-yksikkö
Keskitetty toiminto	■	
Korkeampi prioriteettitoiminto	■ Poista toiminto käytöstä ■ Looginen toiminto tai prioriteettitoiminto	
Looginen toiminta ■ AND, OR ■ Kytkinobjektin vaikutus logiikkakäyttöön on käänteinen	■ ■	
Poista toiminto käytöstä ■ Lukituksen toiminta väyläjännitteen palautumisen jälkeen ■ Toiminto lukituksen alussa/lopussa	■ ■	
Toiminto ■ pääjännitteen palautus ■ väyläjännitteen palautus ■ lataa ■ väyläjännitteen häiriö	■ ■ ■ —	
Tilaviestit ■ Kytkin ■ Kirkkausarvo ■ Virhe	■ ■ ■	

Säädintoimilaitteet



SpaceLogic KNX Säädintoimilaite Master



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6710-0102	28 161 25

Himmennystoimilaite, jossa on 2 kanavaa **himmennettävien LED-lamppujen**, hehkulamppujen, suurjännitehalogeenilampujen, himmennettäviä käämitettäviä muuntajia tai elektronisia muuntajia tai himmennettäviä pienoisloistelamppuja käyttävien LV-halogeenilampujen kytkentää ja himmennystä varten.

(nousevan ja laskevan reunan vaiheet)

Master tunnistaa kytketyn kuorman automaattisesti. Tämä tapahtuu taustalla, kun kytketään päälle. Myös resistiivisten ja induktiivisten tai resistiivisten ja kapasitiivisten kuormien yhdistelmät voidaan kytkeä. Induktiivisten ja kapasitiivisten kuormien yhdistelmiä ei saa kytkeä. LED-valojen välkyminen ei tapahdu poiskytkentätilassa.

Himmennyskanavien määrää voidaan lisätä yhdistämällä SpaceLogic KNX -Universal himmennyslaajennukset. Yhdistämällä SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverbolaajennuksen Master-yksikön kanavia voidaan lisätä kytkin-/säleverbolaitteilla. Master-laitteeseen voi liittää enintään 2 laajennusta. Master ohjaa laajennuksia, niiden tehoähdettä ja viestintää väylän kanssa.

Pehmökäynnistyslampulla ruuviiliittimillä oikosulkusuojauksella, avoimen piirin suojauksella ja ylläpösuojauksella. Eri vaiheita voi kytkeä.

Kaikkia himmennyslähetoja voi käyttää manuaalisesti painikkeilla (päällä/pois, himmennys ylös/alas, LED-tila/automaatio, yhden/kahden painikkeen käyttö).

Kanavatilaa näyttö LED-valoilla. Vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden.

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Yleiset KNX-ohjelmistotoiminnot: Energiansäästö, laiteturvallisuus, laitteen kunto, käsikäyttö, laiteohjelmiston päivityksen PIN-koodi.

Himentimen toimilaitteen toiminnot: Himmennyksen käyttö KNX:llä, himmennyksen käyttö manuaalisella kytkimellä, manuaalisen tilan käyttöönotto/käytöstä poistaminen väylällä, automaattinen himmennyksen käyttötila tai erityinen nousevan reunan vaihe RL LED -tilassa, erilaiset himmennyskäyrät ja himmennysnopeudet, sama himmennysaika, minimi-/maksimi-himmennysarvo, käynnistyskäyttäytyminen, 50 % kirkkaus ESL/CFL-lampun käynnistyksessä, himmennyksen/arvon objektin kytkimet kanava, ON/OFF-viive, porraskäytävän valaistustoiminto (manuaalisella OFF-toiminnolla, ei manuaalisella pois päältä, Ei viritettävä/viritettävä, esivaroitustoiminto, ei pala, skenaariot (tilanne) enintään 16 sisäisesti tallennettua kirkkausarvoa voidaan hakea, prioriteetinhallinta, toiminnon poiskytkentä (lukituksen toiminta), tilan takaisinkytkentä (kytkentätila, kirkkausarvo, vika), väyläjännitteen palautus/lataus.

Kytkin-/säleverbhon toimilaitteen toiminnot: sama kuin SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverbho-Master; aktivoidaan vain, kun SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverbolaajennus on liitetty.

Syöttöjännite: KNX-väylä, n. 7,5 mA (Master), n. 10 mA (Master + 1 laajennus), n. 12,5 mA (Master + 2 laajennusta)

Himentimen tyyppi: 3-johdittainen, RC-tila, RL-tila, RL LED -tila

Tehohäviö: < 6 W

Himmenninlähdet

Kanavat: 2 (eri vaiheet mahdollisia)

Nimellisjännite: AC 110-240 V, 50/60 Hz

Nimellisteho:

220-240 V: Hehku-, suurjännite-, elektroninen/käämimuuntaja: 2 x 350 W/VA

220-240 V: LED-valo RC-tilassa: 2 x 200 W, maks. 1,3 A

220-240 V: LED-valo RL-tilassa: 2 x 60 W, maks. 0,5 A

110-127 V: Hehku-, suurjännite-, elektroninen/käämimuuntaja: 2 x 200 W/VA

110-127 V: LED-valo RC-tilassa: 2 x 135 W, maks. 1,5 A

110-127 V: LED-valo RL-tilassa: 2 x 54 W, maks. 0,6 A

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX -Universal himmennyslaajennus MTN6810-0102, SpaceLogic KNX -kytkin-/säleverbolaajennus MTN6805-0008

Sisältö: Väyläliitännällä.



SpaceLogic KNX Säädintoimilaite Laajennus



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6810-0102	28 161 26

SpaceLogic KNX Universal himmennyslaajennus on himmennystoimilaite, joka laajentaa SpaceLogic KNX -Universal Masterin kanavia.

Enintään 2 himmennettävän kuorman, kuten **himmennettävien LED-lamppujen**, hehku-lamppujen, suurjännitehalogeenilamppujen, himmennettävän käämimuuntajan tai elektronisen muuntajan tai himmennettävien pienteholamppujen, itsenäiseen ohjaukseen.

(nousevan ja laskevan reunan vaiheet)

ETS-ohjelmointi suoritetaan Master-yksikön ETS-sovelluksessa. Master ohjaa laajennuksen, teholahteen ja KNX-väylän tietoliikenteen toimintoja. Kanavan tila näytetään Master-laitteen näppäimistöillä LED-valoilla.

Ruuviliittimillä, oikosulkulla, avoimella piirillä ja ylälämpösuojauksella pehmokäynnistyslampulla. Eri vaiheet voi kytkeä.

Kaikkia lähtöliittimiä voi käyttää manuaalisesti Master-yksikön painikkeilla (päällä/pois, himmennys ylös/alas, LED-tila/automaatio, yhden/kahden painikkeen käyttö).

Vihreä LED ilmaisee käyttövalmiuden. Punainen käsikäytön LED osoittaa, onko laajennusta ohjattu manuaalisesti. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Liitäntä master-laitteeseen tai toiseen laajennukseen tehdään joko moduuliliikillä tai kaapeli-linkillä.

Himmennimen toimilaitteen toiminnot: Himmennyksen käyttö KNX:llä, himmennyksen käyttö manuaalisella kytkimellä, manuaalisen tilan käyttöönotto/käytöstä poistaminen väylällä, automaattinen himmennyksen käyttötila tai erityinen nousevan reunan vaihe RL LED -tilassa, erilaiset himmennyskäyrät ja himmennysnopeudet, sama himmennysaika, minimi-/maksimi-himmennysarvo, käynnistyskäyttäytyminen, 50 % kirkkaus ESL/CFL-lampun käynnistyksessä, himmennyksen/arvon objektin kytkimet kanava, ON/OFF-viive, porraskäytävän valaistustoiminto (manuaalisella OFF-toiminnolla tai ilman, ei trigattava/trigattava esivaroitustoiminto), skenaariot (tilanne) enintään 16 sisäisesti tallennettua kirkkausarvoa voidaan hakea, prioriteetinhallinta, toiminnon poiskytkentä (lukituksen toiminta), tilan takaisinkytkentä (kytkentätila, kirkkausarvo, vika), väyläjännitteen palautus/lataus.

Syöttöjännite: linkkisoluvittimen kautta

Himmennimen tyyppi: 3-johtiminen, RC-tila, RL-tila, RL LED -tila

Tehohäviö: < 6 W

Himmenninlähdt

Kanavat: 2 (eri vaiheet mahdollisia)

Nimellisjännite: AC 110-240 V, 50/60 Hz

Nimellisteho:

220-240 V: Hehku-, suurjännite-, elektroninen/käämimuuntaja: 2 x 350 W/VA

220-240 V: LED-valo RC-tilassa: 2 x 200 W, maks. 1,3 A

220-240 V: LED-valo RL-tilassa: 2 x 60 W, maks. 0,5 A

110-127 V: Hehku-, suurjännite-, elektroninen/käämimuuntaja: 2 x 200 W/VA

110-127 V: LED-valo RC-tilassa: 2 x 135 W, maks. 1,5 A

110-127 V: LED-valo RL-tilassa: 2 x 54 W, maks. 0,6 A

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Täydennettävä seuraavilla osilla: SpaceLogic KNX Universal himmennys-Master MTN6710-0102

Lisätarvikkeet: SpaceLogic KNX Cable Link S MTN6941-0001, SpaceLogic KNX Cable Link L MTN6941-0002

Sisältö: Moduuliliikillä.

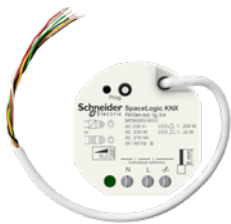
Säädintoimilaitteet



SpaceLogic KNX Cable Link S			SpaceLogic KNX Cable Link L		
 Uusi			 Uusi		
Versio	Tuotenro	Snro	Versio	Tuotenro	Snro
30 cm	MTN6941-0001	28 161 28	150 cm	MTN6941-0002	28 161 29
Yhdyskaapeli Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Pituus: 30 cm			Cable Link yhdistää Master-laitteen/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, joita ei ole sijoitettu suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Pituus: 150 cm		



SpaceLogic KNX Module Link		
 Uusi		
Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6940-0000	28 161 27
Module Link yhdistää Master/laajennuksen tai laajennuksen/laajennuksen, jotka sijoitetaan suoraan toistensa viereen DIN-kiskoon. Moduuliliitin tulee aina laajennusmoduulin mukana.		



SpaceLogic KNX upoasennettava säädin 3 binaaritulolla



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6003-0013	28 161 47

1-osainen yleiskäyttöinen valonsäätimen toimilaitte, jossa on kolme tuloa asennusta varten koko 60 asennusrasiaan. Liukukoskettimet voi liittää kolmeen tuloon. Vaihtoehtoisesti kolmannen tuloon voidaan liittää NTC-lämpötila-anturi.

Tulot ja KNX on liitetty 6-johtimisella noin 30 cm pituisen liitäntäkaapelilla. Tulojen liitäntäkaapelia voidaan laajentaa maks. 10 m.

KNX Secure -yhteensopiva.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Himmennyksen toimilaitteen toiminto:

Lamppujen kytkentä ja himmennys. Kytkeä ja himmennystoimintaa voi säätää. Kytkeätilan ja kirkkausarvon takaisinkytkentä. "Pehmeä ON", "Pehmeä OFF" ja aikahimmennin. Kirkkausarvojen himmennys tai niihin siirtyminen. Aikaviiveellinen poiskytkentä, kun kirkkauden poiskytkentää ei ole. Oikosulku- jatkakausignaali. 64 Tilannetoiminto. Estetty käyttö objektin kautta, jonka määriteltävä kirkkausarvo on eston alussa ja lopussa. Valonsäätimen toimilaitteen toiminta välilyöntien palautumisen jälkeen.

Tulotoiminto:

Kytkeä-, himmennys-, sälevarho- ja asetustoimintojen vapaa määrittäminen. Lukitusobjekti. Toiminto, kun välilyönti palautuu. Lämpötila, Kirkkaus, Väriämpötila, Kytkeä: kaksi kytkinobjektia per tulo. Komento nousevaan/laskevaan reunaan (ON, OFF, TOGGLE, ei toimintaa). Himmennys: Yhden alueen ja kahden alueen toiminto. Aika valonsäädön ja kytkennän sekä himmennuksen askelten välillä. Viestin toisto ja pysäytysviestin lähettäminen. Sälevarhot: Komento nousevaan reunaan (ei mitään, YLÖS, ALAS, TOGGLE), Toimintakomsepti (Askel- Siirrä - Askel tai Siirrä - Askel). Aika lyhyen ja pitkän toiminnon välillä. Reunan säätöaika.

Arvon asetuksen ja Tilanteen ulkoinen tulo: Pulssin reuna (painike sulkeutuvana koskettimena ja painike avautuvana koskettimena) ja arvo pulssin reunalla. Arvon asetus pitkällä painiketoiminnolla. Tilanteen ulkoisen yksikön muistitoiminto.

Logiikkamoduuli:

Logiikkatoiminto, muunnin, estoelementti, vertailu, raja-arvo

Nimellisjännite: AC 230 V, 50/60 Hz

Kytetty kuorma 25 °C:ssa

Hekku-/halogeenilamput: AC 230 V, enint. 230 W

Halogeenilamput: 20-210 VA, käämimuuntaja / 20-210 W, elektroninen muuntaja

nousevan reunan vaiheen LED-ohjaus: AC 230 V, 20-210 W/VA

LED-laskevan reunan vaiheen ohjaus: AC 230 V, 20-230 W

Kytetty kuorma 45 °C:ssa

Hekku-/halogeenilamput: AC 230 V, enint. 210 W

Halogeenilamput: 20-160 VA, käämimuuntaja / 20-160 W, elektroninen muuntaja

nousevan reunan vaiheen LED-ohjaus: AC 230 V, 20-160 W/VA

laskevan reunan vaiheen LED- ohjaus: AC 230 V, 20-210 W

Tulot: 3

Mitat: 48x50x28 (LxKxS)

Huomautus: Asennettavaksi kaksoisrasiaan tai elektroniseen asennusrasiaan (Kaiser). Etäisyyden on oltava vähintään 4 mm 230 V:n liitäntään ja KNX/Input-liitäntään (SELV) välillä.

Säädintoimilaitteet 1-10 V



KNX säädintoimilaite 1 x 0-10V



Tuotenumero	Snro
MTN647091	28 201 14

1-kanavainen toimilaite loisteputkivalaisimien, LED-valaisimien ja muiden 0-10 V:n tai 1-10 V:n ohjausviestiä käyttävien valonlähteiden säätöön. Kytinlähde voidaan kytkeä päälle/pois käsiohjauksella. Toimilaite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon EN60715:n mukaisesti. Datakiskoa ei tarvita.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Valonsäätö KNX:n kautta switch, dim ja value -sanomilla; valonsäätö käsiohjaus/impulssipainikkeella voidaan sallia/estää väylän kautta; sama säätö-aika tilanteissa / yhteisohjauksissa; parametreja säätövasteen asetteluun; lampun syttyminen haluttuun kirkkauteen tai muistitoiminto; päälle/poiskytkentä dim- ja value -sanomilla; ON/OFF-viiveet; porrastaloajastin; 8 tilannemuistia; keskitetty toiminta; logiikkaportti tai prioriteetti; käytön esto (disable); statuspalautteet 1 bit, 1 byte ja virhe; toiminta sähkövirran kytkeytyessä / väylälähteen kytkeytyessä / ohjelmalatauksen jälkeen.

Kytinlähde: elektronisen liitäntälaitteen päälle/poiskytkentään

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - max. AC 265 V

Sähköverkon taajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 16 A, induktiivinen kuorma $\cos \phi = 0.6$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, max. 1600 W

AC 230 V, max. 3600 W

AC 240 V, max. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, max. 1086 W

AC 230 V, max. 2500 W

AC 240 V, max. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, max. 1086 VA

AC 230 V, max. 2500 VA

AC 240 V, max. 2608 VA kompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 100 V, max. 1600 W, 200 μF

AC 230 V, max. 3600 W, 200 μF

AC 240 V, max. 3840 W, 200 μF

0-10 V ohjauslähde: 0,12-100 mA

Jännitealue: DC 0-10 V

Kojeen leveys: 2,5 mod. = noin 45 mm

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojus sisältyy.



KNX säädintoimilaite 3 x 0-10V



Tuotenumero	Snro
-------------	------

MTN646991	28 201 13
-----------	-----------

3-kanavainen toimilaite loisteputkivalaisimien, LED-valaisimien ja muiden 0-10 V:n tai 1-10 V:n ohjausviestiä käyttävien valonlähteiden säätöön. Kytinlähde voidaan kytkeä päälle/pois käsiohjauksella. Toimilaite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon EN60715:n mukaisesti. Datakiskoa ei tarvita.

Ohjelmallinen KNX-toiminnallisuus: Valonsäätö KNX:n kautta switch, dim ja value -sanomilla; valonsäätö käsiohjaus/impulssipainikkeella voidaan sallia/estää väylän kautta; sama säätö-aika tilanteissa / yhteisohjauksissa; parametreja säätövasteen asetteluun; lampun syttyminen haluttuun kirkkauteen tai muistitoiminto; päälle/poiskytkentä dim- ja value -sanomilla; ON/OFF-viiveet; porrasvaloajastin; 8 tilannemuistia; keskitetty toiminta; logiikkaportti tai prioriteetti; käytön esto (disable); statuspalautteet 1 bit, 1 byte ja virhe; toiminta sähkövirran kytkeytyessä / väyläjännitteen kytkeytyessä / ohjelmalatauksen jälkeen.

Kytinlähde: elektronisen liitäntälaitteen päälle/poiskytkentään

Nimellisjännite: AC 100-240 V $\pm 10\%$

Käyttöjännite: min. AC 90 V - max. AC 265 V

Sähköverkon taajuus: 50-60 Hz $\pm 10\%$

Nimellisvirta: 16 A, induktiivinen kuorma $\cos\phi = 0.6$

Nimelliskuorma

Hehkulamput: AC 100 V, max. 1600 W

AC 230 V, max. 3600 W

AC 240 V, max. 3840 W

Halogeenilamput: AC 100 V, max. 1086 W

AC 230 V, max. 2500 W

AC 240 V, max. 2608 W

Loistelamput: AC 100 V, max. 1086 VA

AC 230 V, max. 2500 VA

AC 240 V, max. 2608 VA kompensoitu

Kapasitiivinen kuorma: AC 100 V, max. 1600 W, 200 μF

AC 230 V, max. 3600 W, 200 μF

AC 240 V, max. 3840 W, 200 μF

0-10 V ohjauslähde: 0,12-100 mA

Jännitealue: DC 0-10 V

Kojeen leveys: 4 mod. = noin 725 mm

Toimitussisältö: Väyläliitin ja suojaus sisältyy.

DALI-rajapinnat



SpaceLogic KNX DALI rajapinta Pro



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6725-0101	28 161 30

SpaceLogic KNX DALI Gateway Pro ohjaa elektronisia kuormia DALI-liitännällä KNX-asennusväylän kautta. Rajapinta on DALI 2.0 -sertifioitu usean master-laitteen kanssa.

Rajapinta tukee KNX-longframe-tiedonsiirtoa ja on yhteensopiva KNX Security -sanoman/laitteiden kanssa, ja se voidaan ottaa käyttöön ETS 5 -ohjelmistossa. Lisäksi itse laitteen käyttö (esim. latausta varten) on suojattu KNX Security -sovelluksella.

Se tukee standardin EN 62386-102 ver. 1 (DALI1) keinokuormia, standardin EN 62386-102 ver. 2 (DALI2) mukaisia laitteita sekä standardin EN 62386-303 ja EN 62386-304 mukaisia DALI2-liiketunnistimia ja -valoantureita.

Rajapinnassa on DALI-lähtö, joka voi ohjata jopa 64 elektronista ohjauslaitetta. Lisäksi voidaan ohjata enintään 8 DALI2-liiketunnistinta tai -valoanturia. Standardin EN 62386-103 ver. 2 mukainen Multi-master käyttö on sallittua. Kytettyihin elektronisiin ohjauslaitteisiin ja liiketunnistimiin tarvittava tehohälyde saadaan suoraan laitteesta. DALI-lisätehohälydeitä ei tarvita. Elektronisia ohjauslaitteita voidaan ohjata rajapintaa kohti 16 ryhmässä. Ryhmäohjauksen lisäksi rajapinta mahdollistaa jopa 64 elektronisen ohjauslaitteen hallinnan. Lisäksi rajapinta mahdollistaa yhden akun hätävalojen käytön (EN 62386-202). Myös keskusakulla varustettuja hätävalaistusjärjestelmiä tuetaan.

DALI-järjestelmän käyttöönotto ja määrittäminen sekä ryhmän määrittäminen ja tilanneasetus voidaan suorittaa seuraavilla tavoilla:

- laite (näyttö- ja käyttöpainikkeet, jotka voidaan valinnaisesti poistaa käytöstä),
- DCA-ohjelmisto,
- integroitu verkkopalvelin

Toiminnot:

- Kaksi erillistä käyttäjäprofiilia, joilla on oma salasana IP-webspalvelimelle
- Tehostemoduuli, jossa on 16 tehostetta ja yhteensä jopa 500 kommentia
- Määritetään: tilanteet, vaikutukset, huolto, ylläpito, palaminen, käyttötunnit
- Nopea laiteohjelmiston päivitys IP-portin kautta Käyttö: laite, elektroniset ohjauslaitteet, ryhmät ja lähetys
- Värihallinta KNX:n kautta lähetystä ja ryhmää varten
- Näyttää seuraavat tiedot: Tila- ja virhesanomien
- DT8-värisäätö DALI-puolella, jopa 16 värimallia ja jopa 300 kommentia viikoittaisella ajastimella
- DALI-tilanteet, joissa on kirkkaus ja väriarvot
- Tilannumero 1-64 voidaan jakaa joustavasti useille laitteille
- Säädetty valkoisen värin ohjaus parantaa ihmisten hyvinvointia. Värin ohjaus eli tuotteen esittely, mainonta
- Mahdollisuus lukita IP-portti
- Mahdollisuus käyttää WWW-palvelinta käyttäjänä tai järjestelmänvalvojana
- Joustava jälkiasennus ja DCA, jossa im- ja vientitoiminto DALI-määrittämiseen
- Mahdollisuus säästää DALI-ryhmien ECG StandBy -energiaa, jos ne on kytketty pois päältä

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkentä, himmennys ja arvo-objekti per ryhmä tai elektroninen ohjauslaite. Porraskäytävän ajastintoinen, tila-objekti, viiveet tilan takaisinkytkentöjen välillä. Yksityiskohtaiset virheilmoitukset EB- ja ryhmäkohtaisesti. Hätävalaistuksen DALI-elektronisten ohjauslaitteiden testaus keskitetyllä akulla tai sisäänrakennetulla akulla, jossa on valittavissa olevat testivälit vanhassa tai uudessa muodossa. Kaikkien elektronisten ohjauslaitteiden samanaikainen lähetys, päällekytkentä/poiskytkentä ja värinohjaus. Himmennysnopeudet suhteellisille himmennys- ja himmennysarvoille. Himmennysarvo maks./min Eri tilat (normaali, pysyvä, yö, paniikki). Käyttötuntitaskuri ja automaattinen sisäänkirjautuminen ECG:tä kohti. Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Syöttöjännite: AC/DC 100-240 V, 50-60 Hz

Lähdöt: DALI D+, D-, tyypillinen DC 18 V, oikosulkukestoinen, maks. 250 mA, peruseristys (ei SELV-järjestelmä)

Tyyppi: Multi-Master Application Controller

Syöttövirta: maks. 250 mA, varmistettu 160 mA

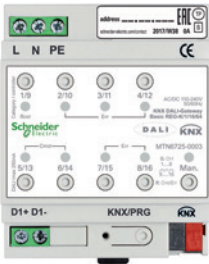
Liitännät: KNX, RJ-45 Ethernet 100BaseT, DALI

Johtosarja: Syöttö 0,5-4 mm², DALI: 0,4-4 mm²

Kotelointiluokka: IP 20

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Sisältö: Väyläliitännällä.



KNX DALI rajapinta Basic 1x64



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6725-0003	28 202 89

KNX DALI -rajapinta yhdistää KNX-väylän 1 DALI-lähtöön. Rajapinta on luokan I DALI- ohjauslaite, jossa on integroitu DALI-teholähde elektronisille ohjauslaitteille. Laite on yhden pääsovelluksen ohjain standardin EN 62386 ed/1 ja ed/2 mukaisesti. Laiteohjelmistoversiosta 0.2.6 alkaen rajapinta on sertifioitu standardin EN 62386-101/-103 ver2 mukaisesti, ja se on DALI-2.0-sertifioitu yksittäinen master-laite.

Se pystyy ohjaamaan DALI ECG -laitteita ed/1 ja ed/2, jotka voivat olla myös yhteiskäytössä, mutta yhden master-ohjaimen mukaan se ei voi tukea DALI-2-antureita, kuten liike- ja läsnäoloilmaisimia, kytkimiä jne. Se tukee jopa 64 elektronisen ohjauslaitteen kytkentää ja himmennystä 16 ryhmässä ja yli 16 tilanteen ohjausta.

KNX-painikkeilla voidaan tulkita erilaisia värikomentoja (esim. valkoinen sävynsäätö, RGB, XY ja HSV), ja DALI DT8 -valot voidaan aktivoida vastaavasti.

Käyttötuntimittari kirjaa ryhmien käyttötunnit. Yksittäisten elektronisten ohjauslaitteiden ja ryhmien virheilmoitukset voidaan lähettää KNX:n kautta ja visualisoida.

Väriohjausmoduuli mahdollistaa jopa 16 aikakytintoimintoa kirkkautta ja väriä varten viikoittain edellyttäen, että laite on liitetty aikapäiväysjärjestelmään. KNX-objekteja käyttämällä voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä jopa 16 aikaohjelmaa, joissa on enintään 300 komentoa DALI-lähtöä kohti. DALI-käyttöönotto ja -määrittäminen, ryhmien kohdistus ja tilanteiden määrittäminen voidaan suorittaa ETS-sovelluksella ja ETS-sovelluksella (DCA).

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Kytkentä, himmennys, arvo ja väriobjektit ryhmää kohti sekä kytkentä, arvo ja väriobjektit lähetyksen ohjausta varten. Himmennettyjen valojen porraskäytävän ajastintoiminto, myös ennakkovaroitukset ja normaalit, jatkuvat, yö- ja paniikkitilat. Eriytetty virheanalyysi käyttöliittymää ja ryhmää kohti. Kirkkaus- ja väritilanteet. Energiansäästö, koska ylimääräinen KNX-kytkintoimilaite vähentää EB-valmiustilahäviöitä. Väriohjausmoduulilla voidaan säätää kirkkautta ja värejä viikoittaisen aikakytkimen avulla. (Vaatimus: viikonpäivä ja kellonaika synkronointi) Mikä tahansa aikaväli mahdollinen, jopa 90 s. Jopa 16 aikaohjelmaa voidaan ohjata KNX-objekteilla. Käyttötunnit voidaan tallentaa ja nollata ryhmittäin ja lähettää ryhmähälytyksenä, jos kynnysarvo on ylittynyt. Laiteohjelmisto voidaan päivittää FAT32-alustetulla Micro-SD-kortilla.

Syöttöjännite: AC/DC 100-240 V, 50-60 Hz

Lähdöt: 1 DALI D+, D-, tyypillisesti 16 V DC, oikosulkukestoinen, maks. 250 mA, vakioeristys (ei SELV-järjestelmää)

Lähtövirta: maks. 250 mA, min. 128 mA

Liitännät: KNX, DALI

Tyyppi: Single Master sovellusohjain. Laiteohjelmistoversiosta 0.2.6 alkaen rajapinta on sertifioitu standardin EN 62386-101/-103 ver. 2 -> DALI-2 mukainen

Johdin: Verkkovirta tai DALI: 1-2,5 mm²

IP-kotelointiluokka: IP20-kotelon

Leveys: 4 HP = 69 mm

Sisältö: Väyläliitännällä.



KNX DALI -rajapinta Basic 2x64



Versio	Tuotenumero	Snro
	MTN6725-0004	28 202 93

KNX DALI -rajapinta yhdistää KNX-väylän 2 DALI-lähtöön. Rajapinta on luokan I DALI-ohjauslaite, jossa on integroitu DALI-teholähde elektronisille ohjauslaitteille. Laite on Single-Master laitteen säädin standardin EN 62386 ed/1 ja ed/2 mukaisesti. Laiteohjelmistoversiosta 0.2.6 alkaen rajapinta on sertifioitu standardin EN 62386-101/-103 ver2 mukaisesti, ja se on DALI-2.0-sertifioitu single master-laite.

Se pystyy ohjaamaan DALI ECG -laitteita ed/1 ja ed/2, joita voidaan käyttää samanaikaisesti, mutta yhden master-ohjaimen mukaisesti se ei voi tukea DALI-2-antureita, kuten liike- ja läsnäoloilmaisimia, kytkimiä jne. Jokaisen DALI-lähdön osalta se tukee 64 elektronisen ohjauslaitteen kytkentää ja himmennystä 16 ryhmässä ja yli 16 tilanneohjausta.

KNX-painikkeilla voidaan tulkita erilaisia värikomentoja (esim. valkoinen sävynsäätö, RGB, XY ja HSV), ja DALI DT8 -valot voidaan aktivoida vastaavasti.

Käyttötuntimittari kirjaa ryhmien käyttötunnit. Yksittäisten elektronisten ohjauslaitteiden ja ryhmien virheilmoitukset voidaan lähettää KNX:n kautta ja visualisoida.

Väriohjausmoduuli mahdollistaa jopa 16 aikakytintoimintoa kirkkautta ja väriä varten viikoittain edellyttäen, että laite on liitetty aikapäiväysjärjestelmään. KNX-objekteja käyttämällä voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä jopa 16 aikaohjelmaa, joissa on enintään 300 komentoa DALI-lähtöä kohti. DALI-käyttöönotto ja -määrittäminen, ryhmien kohdistus ja tilanteiden määrittäminen voidaan suorittaa ETS-sovelluksella ja ETS-sovelluksella (DCA).

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Lähetyksen ohjausta varten kytkentä, himmennys, arvo ja väriobjektit ryhmää kohti sekä kytkentä, arvo ja väriobjektit. Porraskäytävän ajastintoiminto sisältää himmennetyt valot, myös ennakkovaroituksen ja normaalit, jatkuvat, yö- ja paniikkitilat. Eriytetty virheanalyysi käyttöliittymää ja ryhmää kohti. Tilanteet, joissa kirkkaus ja väri. Energiansäästö, koska ylimääräinen KNX-kytkintoimilaite vähentää EB-valmiustilahäviöitä. Väriohjausmoduulilla voidaan säätää kirkkautta ja värejä viikoittaisen aikakytimen avulla. (Vaatus: viikonpäivä ja kellonaika synkronointi) Mikä tahansa aikaväli mahdollinen, jopa 90 s. Jopa 16 aikaohjelmaa voidaan ohjata KNX-objekteilla. Käyttötunnit voidaan tallentaa ja nollata ryhmittäin ja lähettää ryhmähälytyksenä, jos kynnysarvo ylittyy. Laiteohjelmisto voidaan päivittää FAT32-alustetulla Micro-SD-kortilla.

Syöttöjännite: AC/DC 100-240 V, 50/60 Hz

Lähdöt: 2 x DALI D+, D-, tyypillisesti 16 V DC, oikosulkukestoinen, maks.250 mA, vakioeristys (ei SELV-järjestelmää)

Lähtövirta: maks. 250 mA, min. 128 mA

Liitännät: KNX, DALI

Tyyppi: Single Master sovellusohjain. Laiteohjelmistoversiosta 0.2.6 alkaen rajapinta on sertifioitu standardin EN 62386-101/-103 ver. 2 -> DALI-2 mukainen **johtosarja:** Verkkovirta tai DALI: 1,5-2,5 mm²

IP-koteloitiluokka: IP20

Kotelon leveys: 4 HP = 69 mm

Muut toimilaitteet

- Laitteiden koteloitiluokka on IP 20, ja niitä voidaan käyttää vain sisätiloissa. Laitteet, joilla on erilainen koteloitiluokka, merkitään erikseen.

KNX Analoginen toimilaite 4-osainen



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN682291	28 203 36

Lähtökanavat voidaan määrittää eri virta- ja jänniteviesteille eri analogisten muuttujien (esim. servomoottorien) ohjaamiseksi. Toimilaitteessa on neljä analogista lähtöä. REG/4-osaisen analogisen toimilaitemoduulin yhteydessä on käytössä 8 analogista lähtöä. Liitännät tehdään aliväylällä.

Virtalähdöt tarkastetaan jatkuvasti.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

Lisäjännite: AC 24 V (+/-10 %)

Analogiset lähdöt: 4

Virtasignaalit: 0... 20 mA, 4 ... 20 mA:n

Jännitesignaalit: 0... 1 V, 0.. 10 V

Jatkuvuuden tarkastus: 4. 20 mA:n

Lähdöt: DC 24 V, 100 mA (yhteensä)

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

KNX-muodossa, täydennettynä seuraavilla: Virransyöttö REG, AC 24 V/1 A MTN663529

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



Yksittäisten huoneiden lämpötilan ohjauslaitteet



KNX venttiilitoimilaite LED-indikoinnilla ja 2 binääritulolla



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6921-0001	28 201 45

Moottorikäyttöinen omavoimainen toimilaite, jossa on tason osoittavat LED-merkkivalot sekä kaksi binäärituloa, jotka voidaan kytkeä esimerkiksi ikkunakoskettimiin.

Virrankulutus (KNX): max. 10 mA

Liikepituus: max. 7,5 mm

Voima: 120 N

Kotelointiluokka: IP 21

Suojausluokka: III EN 60730:n mukaan

Mitat: (H x W x D) 82 x 50 x 65 mm

Toimitussisältö: 2 venttiilisovitinta sisältyy (VA10/VA78).

Huonelämmönohjaimet



SpaceLogic KNX lämpötoimilaite 6x24VAC/230VAC



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6730-0002	28 161 40

Lämpötoimilaitteessa on 6 elektronista lähtöä. Jokaiseen lähtöön voidaan liittää enintään 4x (230 V AC) tai 2x (24 V AC) termistä toimilaitetta. Sekä jännitteettömänä suljetut että jännitteettömästi avatut toimilaitteet voidaan kytkeä.

Lisäksi lämpötoimilaitteessa on 6 integroitua huonelämmönsäädintä, jotka toimivat toisistaan riippumatta. Huonelämmönsäätimien ohjaukset voidaan linkittää venttiilien lähtöjen kanssa siten, että lämpötilanvalvonta ja venttiilin ohjaus voidaan suorittaa erillisillä väylälaitteilla mikäli se on tarpeen. Integroidut huonelämpötilasäätimet voivat lähettää korjaavan muuttujaviestin väylälle ja ohjata siten muita lämmityksen toimilaitteita tai puhallinkonvektori-toimilaitteita. Lähdöt joko kytkinaktivoitu (1 bitti) tai PWM-signaaliaktivoitu (1 tavu). Jokainen lähtö on ylikuormitussuojattu ja oikosulkusuojattu. Kaikkia lähtöjä voidaan käyttää manuaalisesti painikkeikäyttöä. Työmaakäyttö on mahdollista.

Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitäntäpääteellä.

KNX-ohjelmiston toiminnot - venttiili: venttiilin aktivointi (jännitteettömänä auki / kiinni) voidaan määrittää jokaiselle lähdölle, toimilaitteen määrittäminen seuraavasti: "Kytkeä, 1-bittinen", "Vakio, 1-tavuinen" tai "Vakio 1-tavuinen toimilaitteen raja-arvon ja hystereesin kanssa", tilan takaisinkytkentä, kaikkien venttiilin tilojen yhteinen takaisinkytkentä 4-tavuisen viestin kautta, yhdistetty venttiilin tila 1 tavu, venttiilin käyttöjännitteen vikasignaali voidaan konfiguroida, ylikuormitus ja oikosulkusignaali kullekin venttiilille, venttiilin automaattinen huuhtelu, kesä/ talviajan vaihto venttiililähdöille, venttiilikomennon raja-arvo, konfiguroitu pakotettu asento, määritetyllä venttiilin asennolla käyttötilan aktivointi.

KNX-ohjelmistotoiminnot - RTC: käyttötilat "Lämmitys", "Jäähdytys", "Lämmitys ja jäähdytys", joissa kaikissa on tai ei ole lisätasoa, lämpötilan ohjearvojen määrittäminen suhteellisen (johdettu perusohjearvosta) tai absoluuttisen (kunkin käyttötilan riippumattomat ohjearvolämpötilat). PI-ohjaus, PWM tai kytkentä 2-pistepalauteohjaus, automaattinen tai objektiorientoitu siirtyminen "lämmitys" ja "jäähdytys" välillä, väliaikainen tai pysyvä asetusarvon muutos tiedonsiirto-objektien kautta mahdollinen (esim. ohjainlaajennuksen kautta), asetusarvon asetusarvon määrittäminen.

Asetusarvon muutoksen (0,1 / 0,5 K) asetettava askelleveys.

Ulkoisten anturien lämpötila-arvojen mahdollisen kalibroinnin ja mitatun arvon muodostamisen voi määrittää.

Erilliset tai jaetut komentoarvot lämmitys- ja jäähdytystilassa, lattialämpötilan raja lämmitystilassa, ohjearvolämpötilan raja jäähdytystilassa, käyttötuntilaskuri venttiililähdön kytkentäaika-ajan tallentamista varten.

Nimellisjännite: AC 110-230 V, 50/60 Hz

Lähdöt: 6, elektroninen AC 24 V / 230 V

Kytkentävirta: 5. 160 mA:

Päällekytkentävirta AC 230 V: maks. 1,5 A (2 s)

Päällekytkentävirta AC 24 V: maks. 0,3 A (2 min)

Venttiilikäyttöjen lukumäärä: maks. 4 / lähtö (230 V:n käyttö)maks. 2 / lähtö (24 V:n käyttö)

Tehonkulutus KNX: maks. 250 mW

Laitteen leveys: 4 moduulia = n. 72 mm

Lisätarvikkeet: Termosähköinen venttiilikäyttö 230 V MTN639125

Termosähköinen venttiilikäyttö 24 V MTN639126

Sisältö: Väyläliitäntällä ja kaapelisuojuksella.



SpaceLogic KNX puhallinkonvektoritoimilaite 0-10 V



Uusi

Versio	Tuotenro	Snro
valkoinen	MTN6730-0003	28 161 44

Lämmityksen, ilmanvaihdon ja ilmastoinnin ohjaukseen. Puhallinkonvektoreiden ohjaamiseen enintään kolmessa puhallinvaiheessa, valinnaisesti myös 0-10 V puhallinohjauksella sekä proportionaalisten 0-10 V venttiilien ohjaamiseen. Ohjain tukee 2- ja 4-putkisia järjestelmiä. Ohjain voi mitata ja säätää huonelämpötilaa itse tai vastaanottaa arvon painikkeesta ja TCU:sta, ja käyttäytyy toimilaitteen tavoin.

Yksi liukukosketin ikkunakoskettimille tai lämpötila-anturia varten ja toinen lauhduttimen valvontaa varten.

Lisärele sähkölämmitys- tai jäähdytysrekistereille.

Ohjaimen käsikäyttö (puhaltimen nopeudet, lämmityksen ja jäähdytyksen kytkeä).

Jäähdytyksen asetusarvon säätö ulkolämpötilan mukaan.

Vaihtoehtoisesti liukukosketin jäähdytys- tai lämmityskonvektorille

Hätäohjelmalla

Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Puhaltimen ohjaus:

Vakio puhallinkonvektori tai puhallinkonvektori, jossa on 0-10 V. Automaattisessa tilassa puhaltimen nopeuksia ohjataan verrannollisesti painikkeen ohjausarvolla ja TCU:lla. Kolmea puhaltimen nopeutta ja automaattinen tila voidaan kytkeä viestillä. Puhallinta voidaan ohjata joko suoraan tai toimilaitteiden tai sopivien himmennystoimilaitteiden avulla. Tuulettimen nopeuden takaisinkytkentä on mahdollista vastaavilla tilan takaisinkytkentäobjekteilla, esim. painikkeen tila-LEDillä.

Venttiilin ohjaus:

Ohjaimen tyyppi: P/PI-ohjaimen

Säädintila: Lämmitys ja/tai jäähdytys tavallisilla tai erillisillä venttiililähtöillä.

Käyttötilat: Objekti voi valita käyttötilat

Teholähde: AC 100-240 V, 50-60 Hz

Virrankulutus: Maks. 1,7 W, valmiustila < 0,5 W

Vähimmäiskuorma lisäkuorma / puhallinrele: 12 V, 100 mA

Lähdöt:

Lisäreleen kytkentäkapasiteetti: 16 A

Puhallinreleen kytkentäkapasiteetti: 6 A

Puhallin ja venttiilit: 0-10 V, maks.. 10 mA

Tulot: 2, maks. kaapelin pituus 5 m

Käyttö: Tuulettimien ja lämmitys-/jäähdytystilan painike

Näytöt: 9 tila-LEDiä

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Lisätarvikkeet:

Painike + 2-osainen + huonelämpötilasäädin System M MTN6212-03. /-04..., 4-osainen painike sekä huonelämpötilasäädin System M MTN6214-03.. /-04.

KNX Multitouch Pro System M MTN6215-03..., System Design MTN6215-59..., System Design MTN6216-5910.



KNX puhallinkonvektoritoimilaite REG-K



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN645094	28 201 11

Lämmityksen, ilmanvaihdon ja ilmastoinnin ohjaukseen. Puhallinkonvektoreiden ohjaamiseen, joissa on enintään kolme nopeutta, sekä kolmivaiheisten moottorikäyttöjen (jatkuvat/pulssinleveys-moduloidut) tai kaksivaiheisten lämpökäyttöjen ohjaamiseen. Toimilaite tukee 2- ja 4-putkistoisia järjestelmiä.

Esimerkiksi ikkunakosketuksen ja kondensoituneen vesisäiliön tason liukuvaa binaarituloa. 1-nopeuksisten ja 3-nopeuksisten puhaltimien liitäntä. Puhallinkonvektoritoimilaitteen voi aktivoida painamalla painiketta ja huonelämpötilasäädintä. Integroidulla väyläkytkimellä. Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Puhaltimen ohjaus:

Automaattisessa tilassa puhaltimen nopeuksia säädellään painikkeiden plus ohjausarvolla. Kolme puhaltimen nopeutta ja automaattitila voidaan kytkeä EIB-viestin kautta. Puhallinta voidaan ohjata joko suoraan tai toimilaitteiden /sopivien himmennystoimilaitteiden avulla. Tuulettimen nopeuden takaisinkytkentä on mahdollista vastaavilla tilan takaisinkytkentäobjekteilla, esim. painikkeen tila-LEDillä. Tuulettimen nopeus ja automaattinen tila "(Auto)" voidaan näyttää painikkeen näytöllä ja TCU:lla.

Venttiilin ohjaus:

Ohjaimen tyyppi: PI-säädin (PWM ja jatkuva). Ohjaintila: Lämmitys ja/tai jäähdytys tavallisilla tai erillisillä venttiililähtöillä. Käyttötilat: Käyttötila valitaan painikkeesta ja TCU:sta.

Teholähde: AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz

Virrankulutus: Maks. 3 VA

Lähdöt: 3 liukukosketinta (puhallinkonvektori), 2 puolijohdekytkintä (venttiiliiliitännät)

Venttiilien kytkentäkapasiteetti: 0,5 A, AC 24 V - 230 V

Lisäreleen kytkentäkapasiteetti: 16 A

Puhallinreleen kytkentäkapasiteetti: 8 A

Tuloa: 2, maks. kaapelin pituus 5 m

Käyttö: Tuuletintasojen ja lämmitys-/jäähdytystilan painike

Näytöt: 9 tila-LEDiä

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Lisätarvikkeet: Termosähköinen venttiilikäyttö 230 V MTN639125, Termosähköinen venttiilikäyttö 24 V MTN639126, Painike 2-osainen plus huonelämpötilasäätimen System M MTN6212-03.. /-04.., 4-osainen painike sekä huonelämpötilasäädin System M MTN6214-03.. /-04.



KNX Lämpötoimilaite REG-K/6x24/230/0.16A



Versio	Tuotenro	Snro
	MTN6730-0001	28 201 34

Termosähköisten venttiilikäyttöjen aktivointi kattojen lämmitykseen tai jäähdytykseen. Lämmityksen toimilaitteessa on 6 elektronista lähtöä. Jokaiseen lähtöön voidaan liittää enintään 4 venttiilikäyttöä. Lähdöt joko kytkeä aktivoitua (1 bitti) tai PWM-signaaliaktivoitua (1 tavu). Jokainen lähtö on ylikuormitusuojattu ja oikosulkusuojattu. Kaikkia lähtöjä voidaan käyttää painikkeen manuaalisella käytöllä. Työmaakäyttö on mahdollista.

TH35 DIN -kiskoihin asennettavaksi standardin EN 60715 mukaisesti. Väylä on liitetty väyläliitännällä.

KNX-ohjelmiston toiminnot: Venttiilikäytön ominaisuudet (jännitteettömänä auki/kiinni), PWM-sykli aika kanavaa kohti, venttiilisuojo toiminto kanavaa kohti, ohjausarvon syklinen valvonta kanavaa kohti, käyttötilaskuri, tilailmoitus kanavaa kohti (nimellisarvo, oikosulku, ylikuormitus, venttiilisuojaus aktiivinen, huoltotila, käsikäyttö aktiivinen, prioriteettiohjaus aktiivinen), kesä- ja talvitila, jokaisen lähdön lukitseminen pakotettuun asentoon, väyläjännitteen vikailmoitus ja palautus, ryhmäpalaute, suurimman 1 tavun muuttuvan arvon siirto.

Nimellisjännite: AC 110-230 V, 50/60 Hz

Lähdöt: 6, elektroninen AC 24 V / 230 V

Nimellisvirta: 0,05 ... 0,16 A, resistiivinen

Päälekytkentävirta: maks. 1,5 A (2 s)

Minimikuorma käytettyä lähtöä kohti: 1 venttiilikäyttö

Venttiilikäyttöjen lukumäärä: maks. 4 / lähtö (230 V käytöt)

maks. 2 / lähtö (24 V käytöt)

Laitteen leveys: 4 moduulia = 72 mm

Lisätarvikkeet: Termosähköinen venttiilikäyttö 230 V MTN639125

Termosähköinen venttiilikäyttö 24 V MTN639126

Sisältö: Väyläliitännällä ja kaapelisuojuksella.



Terminen toimilaite 230 V



Tuotenumero	Snro
MTN639125	28 201 10

Terminen toimilaite lämmitys- tai jäähdytyspiirien säätöön.

- Toimitettaessa toimilaite on jännitteettömänä auki-tilassa. Tämä mahdollistaa lämmitysveden kierron ennen KNX-järjestelmän käyttöönottoa.
- Käytönaikainen toiminta: jännitteettömänä kiinni-tilassa.

Nimellisjännite: AC 230 V, 50/60 Hz

Kytkevävirta: max. 350 mA / max. 100 ms

Tehonkulutus: 1 W

Liikepituus: noin 4 mm

Liikeaika: 3,5 min kun 4 mm

Voima: 100 N ± 5 %

Putkiin veden lämpötila: 0-100°C

Koteloiluokka: IP 54

Liitosjohto: 1 m, 2x0.75 mm²

Mitat: 59.2x44.3x56 mm (HxWxD)

Oheistuotteet: venttiilisoitin VA50: MTN639150

Venttiilisoitin VA78: MTN639178

Venttiilisoitin VA80: MTN639180



Terminen toimilaite 24 V



Tuotenumero	Snro
MTN639126	28 202 48

Terminen toimilaite lämmitys- tai jäähdytyspiirien säätöön.

- Toimitettaessa toimilaite on jännitteettömänä auki-tilassa. Tämä mahdollistaa lämmitysveden kierron ennen KNX-järjestelmän käyttöönottoa.
- Käytönaikainen toiminta: jännitteettömänä kiinni-tilassa.

Nimellisjännite: AC/DC 24 V +20%/-10%, 0-60 Hz

Kytkevävirta: alle 300 mA / max. 2 min

Tehonkulutus: 1 W

Liikepituus: noin 4 mm

Liikeaika: 3,5 min kun 4 mm

Voima: 100 N ± 5 %

Putkipiirin veden lämpötila: 0-100°C

Koteloitusluokka: IP 54

Liitosjohto: 1 m, 2x0.75 mm²

Mitat: 59.2x44.3x56 mm (HxWxD)

Oheistuotteet: venttiilisoitin VA50: MTN639150

Venttiilisoitin VA78: MTN639178

Venttiilisoitin VA80: MTN639180



Venttiilisoitin VA50



Tuotenumero	Snro
MTN639150	28 202 40

Honeywell+Braukmann, Reich, Landis+Gyr, MNG, Cazzagniga.

Venttiilisoitin VA78



Tuotenumero	Snro
MTN639178	28 202 42

Danfoss RA.



Venttiilisoitin VA80



Tuotenumero	Snro
MTN639180	28 202 44

Heimeier, Herb, Onda, Schlösser, Oventrop M30x1.5, TeSa

Teholähteet



Teholähde REG, 24 V DC / 0,4 A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN693003	28 203 52

Teholähde 24 V:n binaarisille tuloille.
 Asennettavaksi DIN-kiskoihin EN 50022.
 Integroidulla ylikuormitus- ja oikosulkusuojauksella.
 Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti.
Ensisijainen syöttö: AC 230 V, 48-63 Hz

Lähtöjännite: DC 24 V +/- 3 %

Lähtövirta: maks. 0,4 A

Lähtöteho: maks. 10 W

Laitteen leveys: 1 moduuli = 18 mm

Virransyöttö: KNX binääritulo 4x24 MTN644892, Binaaritulo REG-K/8x24 MTN644792, KNX/IP-reiitin REG-K MTN680329



Teholähde REG, AC 24 V/1 A



Versio	Tuotenro	Snro
vaaleanharmaa	MTN663529	28 203 56

Teholähde 24 V binäärituloille, sääasema REG-K/4-osainen, analoginen tulomoduuli REG-K/4-osainen, sadetunnistin, tuulianturi 0-10 V liitännällä ja lämmityksellä, KNX/IP-reiitin REG-K. Sulakkeella.
 Asennettavaksi TH35 DIN -kiskoihin standardin EN 60715 mukaisesti.

Ensisijainen syöttö: AC 230 V, +/- 10 %, 50-60 Hz

Lähtöjännite: AC 24 V

Lähtövirta: maks. 1 A

Sulake: 5 x 20 mm, 250 V, T 160 mA

Laitteen leveys: 5 moduulia = 90 mm

Virransyöttö: KNX binääritulo 8x24 MTN644792, sääasema REG-K/4-osainen MTN682991, sadetunnistin MTN663595, tuulianturi 0-10 V liitännällä ja lämmitys MTN663592, KNX/IP-reiitin REG-K MTN680329, termosähköinen venttiilikäyttö 24 V MTN639126
Sisältö: Varasulakkeella.

Väyläkaapelit



KNX väyläkaapeli 100 m. kela



Tuotenumero	Snro
495913000	02 707 00

Sertifioitun kaapelin johdinvärit ovat KNX-standardin mukaiset ja ne sopivat tuotteissa oleviin merkintöihin. Vihreävaippaisena kaapeli on helppo erottaa toisista pienoisjännitekaapeleista. Kaapeli on halogeeniton ja palonkestävä IEC60332-1-2 -standardin mukaisesti. Se soveltuu KNX-asennuksiin kaikissa kohteissa. Ulos asennettaessa kaapeli tulee suojata UV-säteilyltä ja maahan upotettaessa on käytettävä suojaputkea.

Johtimet: 2 x 2 x 0,8

Pituus: 100 m

Merkintä: EIB halogenfrei FRNC, noin 500 mm välein

Testausjännite: johdin - vaippa 50Hz 1 min = 4 kV
johdin - vaippa 50Hz 5 min = 2,5 kV

KNX väyläkaapeli 1000 m. kela



Tuotenumero	Snro
495913600	02 707 20

Sertifioitun kaapelin johdinvärit ovat KNX-standardin mukaiset ja ne sopivat tuotteissa oleviin merkintöihin. Vihreävaippaisena kaapeli on helppo erottaa toisista pienoisjännitekaapeleista. Kaapeli on halogeeniton ja palonkestävä IEC60332-1-2 -standardin mukaisesti. Se soveltuu KNX-asennuksiin kaikissa kohteissa. Ulos asennettaessa kaapeli tulee suojata UV-säteilyltä ja maahan upotettaessa on käytettävä suojaputkea..

Johtimet: 2 x 2 x 0,8

Pituus: 1000 m

Merkintä: EIB halogenfrei FRNC, noin 500 mm välein

Testausjännite: johdin - vaippa 50Hz 1 min = 4 kV
johdin - vaippa 50Hz 5 min = 2,5 kV



Lue lisää Schneider Electricistä www.se.com/fi
tai ota yhteys paikalliseen Schneider Electric -edustajaan.

Schneider Electric Finland Oy

Sokerilinnantie 11 C
02600 Espoo

www.se.com/fi

Toukokuu 2022

©2014-2022 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

Life Is On

Schneider
Electric™