

SpaceLogic KNX

SpaceLogic KNX -venttiilikäytön ohjain

Tuotetiedot

Tämä asiakirja perustuu laitteen asennusohjeisiin, ja siinä on lisätietoja esimerkiksi toiminnoista ja käytöstä.

MTN6730-0002

21.07.2020



Oikeudelliset tiedot

Schneider Electric -tuotemerkki ja kaikki Schneider Electric SE:n ja sen tytäryhtiöiden tavaramerkit, joihin tässä oppaassa viitataan, ovat Schneider Electric SE:n tai sen tytäryhtiöiden omaisuutta. Kaikki muut tuotemerkit voivat olla omistajiensa tuotemerkkejä. Tämä opas ja sen sisältö on suojattu voimassa olevan tekijänoikeuslainsäädännön nojalla ja toimitettu ainoastaan tiedoksi. Mitään tämän oppaan osaa ei saa kopioida tai lähettää missään muodossa tai millään tavalla (sähköinen, mekaaninen, kopiointi, tallenne tai muu) mihinkään tarkoitukseen ilman Schneider Electric:in etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Schneider Electric ei myönnä mitään oikeuksia tai lisenssejä oppaan tai sen sisällön kaupalliseen käyttöön lukuun ottamatta ei-yksinomaista ja henkilökohtaista käyttöoikeutta oppaan käyttöön sellaisenaan. Schneider Electric:in tuotteita ja laitteita saa asentaa, käyttää, huoltaa ja ylläpitää vain pätevä henkilöstö. Koska standardit, tekniset tiedot ja mallit muuttuvat ajoittain, tämän oppaan sisältämiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Schneider Electric ja sen tytäryhtiöt eivät ole vastuussa tämän materiaalin tietosisällön virheistä tai puutteista tai tässä esitettyjen tietojen käytöstä johtuvista seurauksista sovellettavan lainsäädännön sallimissa rajoissa.

Turvallisuustiedot

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja tutustu laitteistoon ennen kuin yrität asentaa, käyttää, huoltaa tai ylläpitää sitä. Tässä oppaassa tai laitteessa voi olla seuraavia erityisiä ilmoituksia, jotka varoittavat mahdollisista vaaroista tai jotka selventävät tai helpottavat toimenpidettä.



Jos varoitusmerkintään lisätään joko symboli "Vaara" tai "Varoitus", on olemassa sähkövaara, joka aiheuttaa henkilövahinkoja, jos ohjeita ei noudateta.



Tämä on turvallisuusvaroitusmerkki. Sillä varoitetaan mahdollisista henkilövahinkojen vaaroista. Noudata kaikkia tähän symboliin liittyviä turvallisuusilmoituksia mahdollisen loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.



VAARA!

VAARA

osoittaa vaarallisen tilanteen, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



VAROITUS!

VAROITUS

osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



HUOMIO!

HUOMIO

osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa pienen tai kohtalaisen vamman

Lisähuomautuksia



Löydät täältä työtäsi helpottavia lisätietoja.

Sisällysluettelo

1	Käyttäjän turvallisuus	5
1.1	Turvallisuusohjeet	5
2	Kojeen rakenne	6
3	Toiminto	7
4	Käyttö	9
5	Tietoja valtuutetuille sähköasentajille	12
5.1	Asennus ja sähkökytkentä	12
5.2	Käyttöönotto	14
6	Tekniset tiedot	15
7	Neuvoja ongelmatilanteisiin	16

1 Käyttäjän turvallisuus



VAARA!

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Turvallisen sähköasennuksen saavat suorittaa vain pätevät ammattilaiset. Pätevillä ammattilaisilla täytyy olla perusteelliset tiedot seuraavilla alueilla:

- asennusverkkoihin yhdistäminen
- useiden sähkölaitteiden yhdistäminen
- sähkökaapeleiden asentaminen
- KNX-verkkoihin kytkeminen ja niiden luominen
- turvallisuusstandardit, paikalliset johdotussäännöt ja määräykset

Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena on kuolema tai vakavia vammoja.

1.1 Turvallisuusohjeet



Sähkölaitteet saa asentaa vain valtuutettu sähköasentaja.

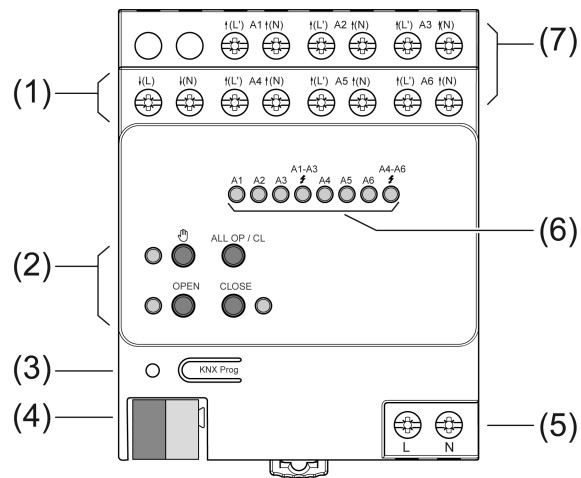
Vaikeat loukkaantumiset, tulipalo tai aineelliset vahingot ovat mahdollisia. Tutustu huolellisesti ohjeisiin ja huomioi ne.

Sähköiskun vaara. Kytke vapaaksi ennenkuin aloitat työt laitteella tai kuorman parissa. Huomio kaikki suojajohtokytkimet, jotka voivat aiheuttaa vaarallisia jännitteitä laitteeseen tai kuormaan.

Sähköiskun vaara. Kojetta ei voi kytkeä irti valaistusvirtapiiristä. Vaikka koje on kytketty pois päältä, kuormaa ei ole galvaanisesti erotettu jakeluverkosta.

Tämä ohje on osa tuotetta ja se on tarkoitettu loppukäyttäjälle.

2 Kojeen rakenne



Kuva 1: Kuva edestä

- (1) Sähkötermisten toimilaitteiden verkkovirta
- (2) Näppäimistö käsikäytölle
- (3) Ohjelmointinäppäin ja -LED
- (4) KNX-liitäntä
- (5) Verkkoliitäntä
- (6) LED-tilailmaisin- Lähdöt
- (7) Sähkötermisen toimilaitteen liitäntä

3 Toiminto

Järjestelmätiedot

Tämä laite on KNX-järjestelmän tuote ja vastaa KNX-määräyksiä. Laitteen toiminnan ymmärtäminen edellyttää KNX-kouluksessa hankittuja erikoistietoja.

Laitteen toiminta perustuu ohjelmistoon. Valmistajan tuotetietokannassa ovat yksityiskohtaiset tiedot ohjelmaversioista ja kulloisestakin toimintalaajuudesta sekä itse ohjelmasta. Laite suunnitellaan, asennetaan ja otetaan käyttöön KNX-sertifioidulla ohjelmalla. Löydät aina ajankohtaisen tuotetietokannan sekä tekniset kuvaukset Internet-sivuiltamme.

Määräysten mukainen käyttö

- Sähkötermisen toimilaitteen kytkeminen lämmitykseen tai kattojäähdytykseen
- Asennus asennuskiskoon alakeskuksessa EN 60715 mukaan

Tuoteominaisuudet

- Kytkeä käyttö tai PWM-käyttö
- Toimilaitteita voidaan ohjata ominaisuuksilla virraton auki tai virraton kiinni
- Toimilaite 230 V tai 24 V ohjattavissa
- Lähdet käytettävissä manuaalisesti, työmaakäyttö
- Takaisinkytkentä käsikäytössä ja väyläkäytössä
- Yksittäisten lähtöjen sulkeminen käsin tai väylällä
- Ylikuormituksen kestävä, oikosulun kestävä, virheilmoitus LED-valolla
- Suoja alustaan kiinnittyneitä venttileitä vastaan
- Pakkotila
- Erilaiset tavoitearvot kesällä ja talvella pakkotilalle tai hätätilalle, jos väylä ei toimi
- Jaksoittainen parametrisoitava tulosignaalien valvonta
- Takaisinkytkentä väylän kautta esim. mikäli verkko kaatuu, sattuu ylikuormitus tai anturi hajoaa
- Väyläliitäntä standardiväyläliitännän liittimellä



PWM-käyttö: sähkötermisillä toimilaitteilla on vain asennot "auki" ja "kiinni". PWM-käytöllä saavutetaan näennäisjatkuva toiminta tekemällä päälle- ja poiskytkentöjä jakson aikana.

- Integroitu huonelämpötilan säätö tavoitearvoasetuksella
- Kuusi toisistaan riippumatonta säädintä jopa kuuden toisistaan riippumattoman tilan säätelyyn
- Säätelytoiminto lämmitys- ja jäähdytyskäytölle

Ylikuormitussuoja

Laite ilmoittaa ylikuormitus- tai oikosulkutilanteessa kyseisen lähdön ja kytkee sen pois päältä laitteen ja siihen liitettyjen toimilaitteiden suojaamiseksi. Lähdet, joita ylikuormitus ei koske, jatkavat toimintaansa normaalisti niin, että kyseisiä tiloja lämmitetään edelleen.

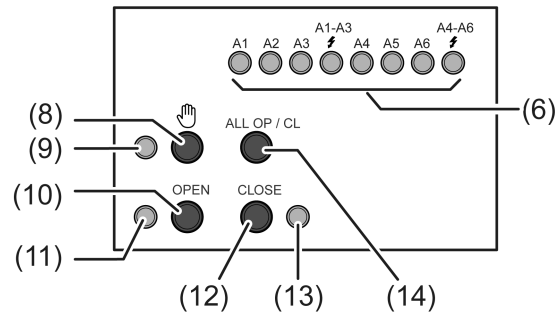
- Jos ylikuormitus on voimakas, toimilaite kytkee ensin kaikki lähdöt **A1...A6** pois päältä.
- Jos ylikuormitus on heikko, toimilaite kytkee lähtöryhmät **A1...A3** sekä **A4...A6** pois päältä.
- Toimilaite ilmoittaa jopa 4 tarkastusjaksossa ylikuormitetun lähdön.
- Jos ylikuormitus on heikko eikä yhtään lähtöä tunnisteta yksiselitteisesti ylikuormitetuksi, toimilaite kytkee yksittäiset lähdöt yksittäin pois päältä.
- Ylikuormitus voidaan ilmoittaa kultakin lähdöltä väylässä.

LED-ilmaisin

- Ylikuormituksen LED-ilmaisin vilkkuu hitaasti: tarkastusjakso aktiivinen.
- Ylikuormituksen LED-ilmaisin vilkkuu nopeasti: tarkastusjakso on päättynyt.

4 Käyttö

Ohjaimet



Kuva 2: Ohjaimet - Yleisnäkymä

- (6) **A1...A6:** LED-tilailmaisain - Lähdöt
1-3, 4-6: Näyttö: "Ylikuormitus/oikosulku" lähtöryhmälle
- (8) Näppäin – Käsikäyttö
- (9) LED – Päällä: Jatkuva käsikäyttö aktiivinen
- (10) Näppäin **OPEN** – Venttiilin avaus
- (11) LED **OPEN** – Päällä: Venttiili auki, käsikäyttö
- (12) Näppäin **CLOSE** – Venttiilin sulkeminen
- (13) LED **CLOSE** – Päällä: Venttiili suljettu, käsikäyttö
- (14) Näppäin **ALL OP / CL** – Keskitetty ohjaustoiminto kaikille lähdöille:
 Kaikkien venttiilien avaaminen ja sulkeminen vuorotellen

Tilan näyttö ja lähdön toiminta

LED-statusilmaisain **A1...A6** (6) näyttää, onko kyseisen lähdön virransyöttö päällä vai pois. Liitetyt lämpö- tai jäähdytysventtiilit avautuvat ja sulkeutuvat ominaisuuksiensa mukaisesti.

Toimilaite	LED päällä	LED pois päältä
Suljettu ilman virtaa	Lämmitys/jäähdytys Venttiili auki	Pois Venttiili suljettu
Avattu ilman virtaa	Pois Venttiili suljettu	Lämmitys/jäähdytys Venttiili auki

- LED vilkkuu hitaasti: Lähtö käsikäytöllä
- LED vilkkuu nopeasti: Lähtö suljettu jatkuvalla käsikäytöllä

Käyttötavat

- Väyläkäyttö: Käyttö näppäinantureilla tai muilla väylälaitteilla
- Lyhytaikainen käsikäyttö: Manuaalinen käyttö paikan päällä näppäimistöllä, automaattinen paluu väyläkäyttöön
- Jatkuva käsikäyttö: Vain manuaalinen käyttö laitteella



Käsikäytöllä väyläkäyttö ei ole mahdollista.



Väyläkäytöllä käsikäyttö on mahdollista.



Toiminta väylän kaatumisen ja paluun jälkeen on säädettävissä.



Käsi käyttö on lukittavissa laitteen ollessa käytössä väylätelegrammilla.

Lyhytaikaisen käsikäytön päälle kytkeminen

Käyttö näppäimistöllä on ohjelmoitu eikä sitä ole lukittu.

- Paina näppäintä lyhyesti.
LED **A1** vilkkuu, LED ei syty lainkaan.



Jos mitään näppäintä ei paineta 5 sekuntiin, toimilaite palautuu automaattisesti väyläkäytölle.

Lyhytaikaisen käsikäytön poiskytkentä

Laite on lyhytaikaisella käsikäytöllä.

- 5 sekuntia ilman näppäimen painallusta.
- tai -
- Paina näppäintä lyhyesti niin monta kertaa, että toimilaite poistuu lyhytaikaisesta käsikäytöstä.
LED **A1**... ei vilku enää, vaan osoittaa lähdön tilan.

Jatkuvan käsikäytön päälle kytkeminen

Käyttö näppäimistöllä on ohjelmoitu eikä sitä ole lukittu.

- Paina näppäintä vähintään 5 sekunnin ajan.
LED syttyy, LED-tilanilmaisina **A1** vilkkuu, jatkuva käsikäyttö on kytketty päälle.

Jatkuvan käsikäytön kytkeminen pois päältä

Laite on jatkuvalla käsikäytöllä.

- Paina näppäintä vähintään 5 sekunnin ajan.
LED on pois päältä, väyläkäyttö on kytketty päälle.

Lähtöjen käyttö

Lähtöjä voi käyttää käsikäytöllä suoraan.

Laite on jatkuvalla tai lyhytaikaisella käsikäytöllä.

- Paina näppäintä lyhyesti niin monta kertaa < 1 s, että haluamasi lähtö on valittuna.
Valitun **A1...A6** lähdön LED vilkkuu.
LED **OPEN** ja **CLOSE** osoittavat tilan.
- Paina painiketta **OPEN**.
Venttiili aukeaa.
- Paina painiketta **CLOSE**.
Venttiili sulkeutuu.
LED **OPEN** ja **CLOSE** osoittavat venttiilin tilan.



Lyhytaikainen käsikäyttö: Kun kaikki lähdöt on käyty läpi, laite poistuu käsikäytöltä, jos näppäintä painetaan uudestaan lyhyesti.

Kaikkien lähtöjen käyttö yhtä aikaa

Laite on jatkuvalla käsikäytöllä.

- Paina **ALL OP / CL** näppäintä.
Kaikki venttiilit avautuvat ja sulkeutuvat vuorotellen.

Yksittäisten lähtöjen lukitseminen

Laite on jatkuvalla käsikäytöllä.

- Paina näppäintä lyhyesti niin monta kertaa, että haluamasi lähtö on valittuna.
Valitun **A1...** lähdön LED vilkkuu.
- Paina näppäimiä **OPEN** ja **CLOSE** yhtä aikaa vähintään 5 sekunnin ajan.
Valittu lähtö on lukittu.
Lukitun lähdön LED-tilailmaisoin **A1...** vilkkuu nopeasti.
- Väyläkäytön aktivointi (katso kappale jatkuvan käsikäytön pois kytkeminen).



Lukittua lähtöä voi käyttää käsikäytöllä.

Lähdön lukituksen poistaminen

Laite on jatkuvalla käsikäytöllä.

- Paina näppäintä lyhyesti niin monta kertaa, että haluamasi lähtö on valittuna.
- Paina näppäimiä **OPEN** ja **CLOSE** yhtä aikaa vähintään 5 sekunnin ajan.
Valittu lähtö ei ole enää lukittu.
Avatun lähdön LED vilkkuu hitaasti.
- Väyläkäytön aktivointi (katso kappale jatkuvan käsikäytön pois kytkeminen).

5 Tietoja valtuutetuille sähköasentajille

5.1 Asennus ja sähkökytkentä



VAARA!

Sähköiskun vaara jännitteisiä osia kosketettaessa.

Sähköisku voi johtaa kuolemaan.

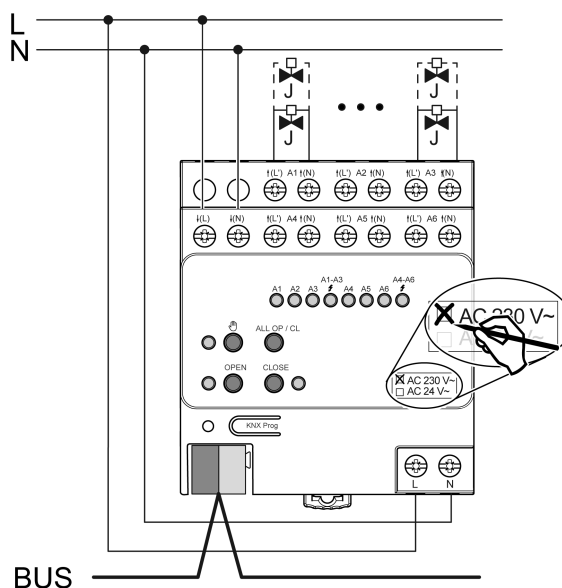
- Kytke kaikkia vastaavat johdinsuojakytkimet vapaaksi ennenkuin aloitat työt laitteella tai kuorman parissa. Ympäristön jännitteelliset osat on suojattava.

Laitteen asennus

Huomio lämpötila-alue. Huolehdi riittävästä jäähdyttämisestä.

- Asenna laite asennuskiskoon. Lähtöliittimien täytyy olla päällä.

Laitteen liittäminen



Kuva 3: 230 V:n toimilaitteen liitântä

Liitä kaikkiin lähtöihin joko AC 230 V:n tai AC 24 V:n toimilaite.

Liitä kuhunkin lähtöön vain samanlaiset toimilaitteet (suljettu/avattu ilman virtaa).

Älä liitä mitään muita kuormia.

Liitä tilojen, jotka eivät kestä jäätymistä, toimilaitteet lähtöihin **A1** ja **A4**. Nämä kytketään ylikuormitustilanteessa viimeiseksi pois päältä.

Älä ylitä lähtökohtaista enimmäistoimilaitemäärää (katso tekniset tiedot).

Huomioi käytettyjen toimilaitteiden tekniset tiedot.

Älä liitä lähtöliittimen nollajohdinta muihin laitteisiin.

- Liitä AC 230 V:n toimilaitteet liitântäsuunnitelman (katso kuvaa 3) mukaisesti.

- Liitä AC 24 V:n toimilaitteet liitäntäsuunnitelman (katso kuvaa 4) mukaisesti.
- Liitä toimilaitteiden virransyöttö liittimiin ↓(L) ja ↓(N) (1).
- Liitä verkkoliitäntä liittimiin (5).
- Liitä väyläliitäntä liitäntäliittimellä.

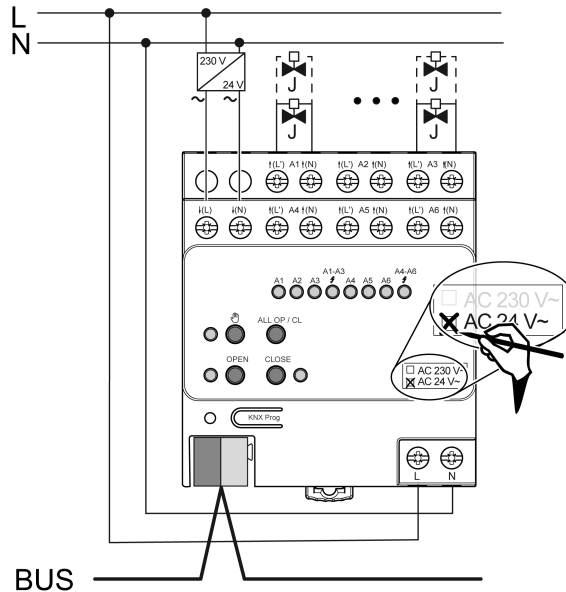


Laite voi saada virran joko vain väyläjännitteestä tai vain verkkojännitteestä.

Vain verkkosyöttö: Väylän kaatumisen varalta tehdyt asetukset eivät vaikuta.

Lähdöt siirtyvät virrattomaan tilaan.

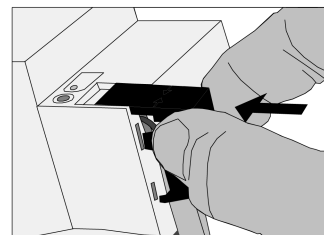
Vain verkkosyöttö: Lähtöjä voi käyttää näppäimistöllä tai hätäkäytöllä ohjelmoinnin mukaan.



Kuva 4: 24 V:n toimilaitteen liitäntä

Suojakannen kiinnittäminen

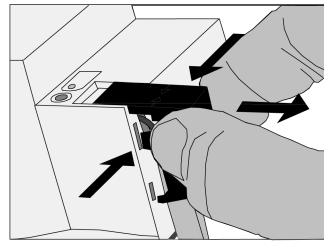
Kiinnitä aina suojakansi suojataksesi väyläliitäntä vaarallisilta jännitteiltä liitäntäalueella.



Kuva 5: Suojakannen kiinnittäminen

- Vedä väyläliitäntä taakse.
- Aseta suojakansi väyläliittimen yläpuolelle, kunnes se lukittuu (katso kuvaa 5).

Suojakannen poistaminen



Kuva 6: Suojakannen poistaminen

- Vedä suojakantta sivulle ja vedä se pois (katso kuvaa 6).

5.2 Käyttöönotto

Osoitteen ja sovellusohjelman lataus

- Kytke ohjausväylän jännite päälle.
- Paina ohjelmointipainiketta.
- Lataa fyysinen osoite laitteeseen.
- Lataa käyttöohjelma laitteeseen.
- Merkitse fyysinen osoite laitteen nimilappuun.

6 Tekniset tiedot

Verkkovirta	
Nimellisjännite	AC 110 ... 230 V ~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
Valmiustila-teho	kork. 0,4 W
Häviöteho	kork. 1 W
KNX	
KNX-laite	TP
Käyttöönottotila	S-tila
Nimellisjännite KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Tehonotto KNX	maks. 250 mW
Ympäristöolosuhteet	
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C
Varastointi-/kuljetuslämpötila	-25 ... +70 °C
Lämmityslähdöt	
Kosketintoiminta	Puolijohde (Triac), ε
KytKentäjännite	AC 24 / 230 V ~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
KytKentävirta	5 ... 160 mA
KytKentävirta AC 230 V	maks. 1,5 A (2 s)
KytKentävirta AC 24 V	maks 0,3 A (2 min)
Toimilaitteiden lukumäärä lähtöä kohden	
230 V:n käyttö	maks. 4
24 V:n käyttö	maks. 2
Kotelot	
Asennusleveys	72 mm / 4 TE
Liitäntä, lähdöt	
Liitöntätapa	Liitin ruuveilla
yksijohtiminen	0,5 ... 4 mm ²
hienolankainen ilman monisäikeisen kaapelin päätettä	0,5 ... 4 mm ²
hienolankainen monisäikeisen kaapelin päätteellä	0,5 ... 2,5 mm ²

7 Neuvoja ongelmatilanteisiin

Yhden tai kaikkien lähtöjen toimilaitteet eivät kytkeydy päälle

Syy: yksi lähtö on ylikuormittunut.

Ilmoita ylikuormituksen poiskytkennän syy. Poista oikosulut, korvaa vialliset toimilaitteet. Tarkista lähtöön liitettyjen toimilaitteiden lukumäärä ja vähennä tarvittaessa. Älä ylitä enimmäiskytkentävirtaa.

Palauta ylikuormituksen poiskytkentä: Irrota 5 sekunnin ajaksi kokonaan verkosta, kytke varmistusautomaatiikka pois päältä. Kytke lopuksi uudestaan päälle.



Ylikuormitustilanteesta yksi lähtöryhmä tai molemmat lähtöryhmät kytkeytyvät ensin n. 6 minuutin ajaksi pois päältä. Lopuksi laite ilmoittaa ylikuormittuneen lähdön ja kytkee sen pysyvästi pois päältä. Tämä lepo- ja tarkistusvaihe kestää 6–20 minuuttia.



Ylikuormituksen poiskytkennän palautuksen jälkeen laite ei voi enää ilmoittaa ylikuormittuneesta lähdöstä jälkikäteen. Jos syytä ei poisteta, ylikuormituksen poiskytkentä tapahtuu uudestaan.

Schneider Electric Industries SAS

Voit esittää teknisiä kysymyksiä maakohtaiseen asiakaspalveluun.

se.com/contact

© 2020 Schneider Electric, Kaikki oikeudet pidätetään