

Tekninen käsikirja

Lämmitysohjain



Lämmitysohjain

HA-M-0.6.1 (6254/0.6)

HA-M-0.12.1 (6254/0.12)

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Ohjetta koskevia huomautuksia | 3 |
| 2 | Turvallisuus | 4 |
| 2.1 | Käytetyt symbolit | 4 |
| 2.2 | Määräysten mukainen käyttö | 5 |
| 2.3 | Määräysten vastainen käyttö | 5 |
| 2.4 | Kohderyhmä / henkilökunnan koulutus | 5 |
| 2.5 | Valmistajan vastuu ja takuu | 5 |
| 3 | Ympäristö | 6 |
| 4 | Tuotekuvaus | 7 |
| 4.1 | Toimitussisältö | 7 |
| 4.2 | Tyyppien yleiskuva | 7 |
| 4.3 | Toimintojen yleiskuva | 8 |
| 4.4 | Toimintokuvaus | 9 |
| 4.5 | Laitenäkymä lämmitysohjain, 6-kert HA-M-0.6.1 | 13 |
| 4.6 | Laitenäkymä lämmitysohjain, 12-kert HA-M-0.12.1 | 13 |
| 5 | Tekniset tiedot | 14 |
| 5.1 | Yleiskatsaus HA-M-0.6.1 ja HA-M-0.12.1 | 14 |
| 5.2 | Mitat | 16 |
| 5.3 | Liitântäkaavio | 17 |
| 6 | Asennus | 19 |
| 6.1 | Asennusta koskevia turvallisuusohjeita | 19 |
| 6.2 | Asennus/pystytys | 21 |
| 6.3 | Sähköliitântä | 22 |
| 6.4 | Irrottaminen | 22 |
| 7 | Käyttöönotto | 23 |
| 7.1 | Laitteiden kohdistaminen ja kanavien määrittäminen | 24 |
| 7.2 | Asetusmahdollisuudet jokaista kanavaa kohden | 28 |
| 7.3 | Linkitysten tekeminen | 30 |
| 8 | Päivitysmahdollisuudet | 31 |
| 9 | Huolto | 32 |
| 9.1 | Puhdistus | 32 |

1 Ohjetta koskevia huomautuksia

Lue tämä käsikirja huolellisesti läpi ja noudata kaikkia ohjeita. Näin vältetään henkilö- ja esinevahingot ja varmistetaan tuotteen turvallinen ja moitteeton käyttö ja pitkä käyttöikä.

Säilytä käsikirja huolellisesti.

Mikäli luovutat laitteen uudelle käyttäjälle, anna tämä käsikirja mukaan.

Mikäli tarvitset lisätietoja tai sinulla on laitetta koskevia kysymyksiä, ota yhteyttä valmistajaan (ABB STOTZ-KONTAKT GmbH) tai käy tutustumassa internet-sivuihimme osoitteessa:

www.abb.com/freeathome

2 Turvallisuus

Laite on rakennettu valmistushetkellä voimassa olevien tekniikan sääntöjen mukaan ja se on käyttöturvallinen. Se on tarkastettu ja saatettu liikkeelle tehtaalta turvateknisesti moitteettomassa kunnossa.

Silti on olemassa jäännösvaaroja. Lue turvallisuusohjeet ja noudata niitä vaarojen välttämiseksi.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH ei ota vastuuta vahingoista, jotka johtuvat turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä.

2.1 Käytetyt symbolit

Seuraavat symbolit viittaavat erityisiin vaaroihin, joita aiheutuu laitetta käytettäessä, tai ne sisältävät hyödyllisiä ohjeita.

Ohje

Ohje kuvaa tietoja tai viittauksia toisiin hyödyllisiin aiheisiin.
Kyseessä ei ole vaarallista tilannetta kuvaava signaalisana.

Esimerkkejä

Sovellusesimerkkejä, asennusesimerkkejä, ohjelmointiesimerkkejä

Tärkeää

Tätä turvahuomautusta käytetään, kun on olemassa toimintahäiriön vaara, ilman vaurioiden tai loukkaantumisen riskiä.

Huomio

Tätä turvahuomautusta käytetään, kun on olemassa toimintahäiriön vaara, ilman vaurioiden tai loukkaantumisen riskiä.



Vaara

Tätä turvahuomautusta käytetään, kun epäasiallinen käsittely voi aiheuttaa loukkaantumis- tai hengenvaaran.



Vaara

Tätä turvahuomautusta käytetään, kun epäasiallinen käsittely voi aiheuttaa akuutin hengenvaaran.

2.2 Määräysten mukainen käyttö

Lämmitysohjainta saa käyttää vain määriteltyjen teknisten tietojen puitteissa.

Lämmitysohjain on sarja-asennettava laite, joka on tarkoitettu asennettavaksi jakajiin.

Lämmitysohjainta käytetään venttiilien ohjaamiseen lämpösähköisillä toimilaitteilla huonelämpötilan säätelyä varten.

Sisäänrakennettu väyläliitin mahdollistaa kytkennän free@home-väylään.

2.3 Määräysten vastainen käyttö

Laite voi aiheuttaa vaaratilanteita, mikäli sitä ei käytetä määräysten mukaisesti. Kaikki määräysten mukaisen käytön ylittävä käyttö on määräysten vastaista käyttöä. Valmistaja ei vastaa siitä aiheutuvista vaurioista. Käyttäjä/käyttäjäyritys on yksinomaisessa vastuussa siitä aiheutuvista riskeistä.

Laitetta ei saa koskaan käyttää ulkotiloissa tai kosteissa tiloissa. Laitteeseen ei saa koskaan työntää esineitä siinä olevien aukkojen läpi. Vain olemassa olevia liitäntämahdollisuuksia saa käyttää ja niitä on käytettävä Teknisten tietojen mukaisesti.

Laitteessa on sisäänrakennettu väyläliitin. Lisäväyläliitintä ei siten saa käyttää.

2.4 Kohderyhmä / henkilökunnan koulutus

Tuotteen asennus, käyttöönotto ja huolto on annettava asianmukaisen koulutuksen saaneen sähköalan ammattilaisen suoritettavaksi. Sähköalan ammattilaisen on luettava ennen töiden aloittamista käsikirja läpi, ymmärrettävä sen sisältö ja noudatettava sen ohjeita. Käyttäjäyrityksen on lisäksi varmistettava, että käyttömaassa voimassa olevia kansallisia määräyksiä noudatetaan sähköisten laitteiden asennuksen, toimintatarkastuksen, korjauksen ja huollon yhteydessä.

2.5 Valmistajan vastuu ja takuu

Määräysten vastainen käyttö, käsikirjan noudattamatta jättäminen, riittämättömästi koulutetun henkilökunnan käyttäminen sekä tuotteeseen tehdyt omavaltaiset muutokset aiheuttavat valmistajan vastuun raukeamisen tuotteen ja siitä aiheutuvien vaurioiden ja vahinkojen osalta. Valmistajan takuu raukeaa.

3 Ympäristö

Pakkausmateriaalit ja sähkölaitteet ja/tai niiden osat on aina vietävä asianmukaiseen keräyspisteeseen tai hävitettävä valtuutetun jätehuoltoyrityksen kautta.

Tuotteet vastaavat lakisääteisiä määräyksiä, erityisesti sähkö- ja elektroniikkalaitelakia ja REACH-säädöstä.

(EU-direktiivit 2006/95/EY, 2004/108/EY ja 2011/65/EY RoHS)

(EU-REACH-säädös ja laki säädöksen noudattamisesta (EY) nro. 1907/2006)

4 Tuotekuvaus

Laitteet ovat hattukiskolle asennettavia lämmitysohjaimia. Laitteissa on kuusi ja/tai 12 kanavaa ja niitä käytetään toimilaitteina lämmitysjärjestelmien ohjaamiseen tavallisten lämpötoimilaitteiden avulla.

Edut:

- » Kuusi ja/tai 12 kanavaa (laitetyypistä riippuen) toimilaitteiden ohjaamiseen.
- » Jokainen laite tukee kanavaa kohden jännitteitä väliltä 24 V AC - 230 V AC (siten voidaan käyttää kaikkia tavallisia lämpötoimilaitteita).
- » Aina kolme kanavaa voidaan suojata yhdessä johdinsuojakytkimellä.



Ohje

Järjestelmän sisällyttämistä koskevat perustiedot käyvät ilmi järjestelmäkäsikirjasta. Sen voi ladata osoitteesta www.abb.com/freeathome.

4.1 Toimitussisältö

Toimitukseen sisältyy lämmitysohjain sekä väyläliitin free@home-väyläliitäntää varten.

4.2 Tyyppien yleiskuva

| Tyyppi | Tuotenimi | Toimilaitte-kanavat | Laite |
|-------------|-------------------------|---------------------|---|
| HA-M-0.6.1 | Lämmitysohjain 6-kert. | 6 |  |
| HA-M-0.12.1 | Lämmitysohjain 12-kert. | 12 |  |

Taul. 1: Tyyppien yleiskuva

4.3 Toimintojen yleiskuva

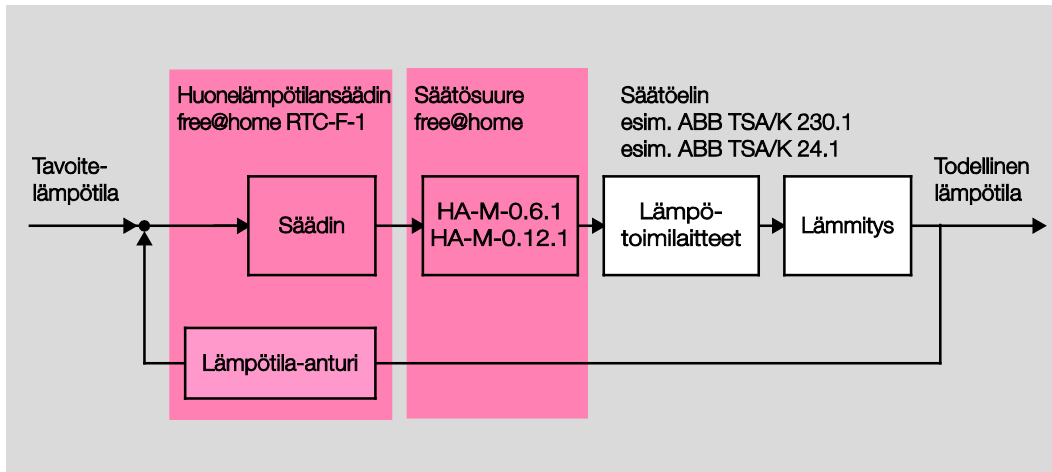
Seuraavassa taulukossa on laitteen mahdollisten toimintojen ja sovellusten yleiskuva:

| Käyttöpinnan symboli | Tietoja |
|---|---|
|  <p data-bbox="376 517 587 546">Heating Actuator</p> | <p data-bbox="711 450 948 477">Nimi: lämmitysohjain</p> <p data-bbox="711 479 1289 506">Toiminto: venttiilien ohjaamiseen lämmityspiireissä</p> |
|  <p data-bbox="376 680 587 710">Cooling actuator</p> | <p data-bbox="711 613 986 640">Nimi: jäähdytystoimilaite</p> <p data-bbox="711 642 1295 669">Toiminto: venttiilien ohjaamiseen jäähdytspiireissä</p> |
|  <p data-bbox="363 844 600 873">Actuator for heat...</p> | <p data-bbox="711 766 1209 792">Nimi: lämmityksen ja jäähdytyksen toimilaite</p> <p data-bbox="711 795 1251 848">Toiminto: venttiilien ohjaamiseen piireissä, joita käytetään lämmitykseen ja jäähdytykseen</p> |

Taul. 2: Toimintojen yleiskuva

4.4 Toimintokuvaus

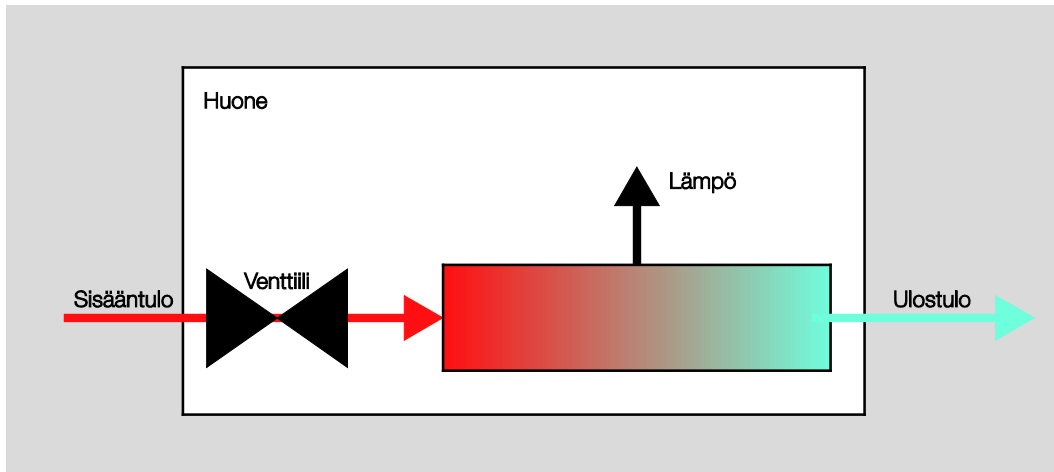
Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien säätely on esitetty kuvassa 1. Säätelyn tarkoituksena on sovittaa huoneen todellinen lämpötila tavoitelämpötilaa vastaavaksi. Huoneen tavoitelämpötilan voi määrittää free@home-huonelämpötilansäätimellä. Se mittaa myös huoneen todellisen lämpötilan. Huonelämpötilansäädin luo molempien lämpötila-arvojen eron (säätöpoikkeama) perusteella säätösuureen, joka lähetetään lämmitysohjaimille (HA-M-0.6.1 ja/tai HA-M-0.12.1). Lämmitysohjain ohjaa säätösuureesta riippuen yhtä tai useampaa lämpötoimilaitetta, jotka säätävät lämmitys- ja/tai jäähdytyspiirin venttiileitä.



Kuva 1: Lämmityksen säätelyn kaavio

4.4.1 Lämmitysohjain, lämmitysventtiili

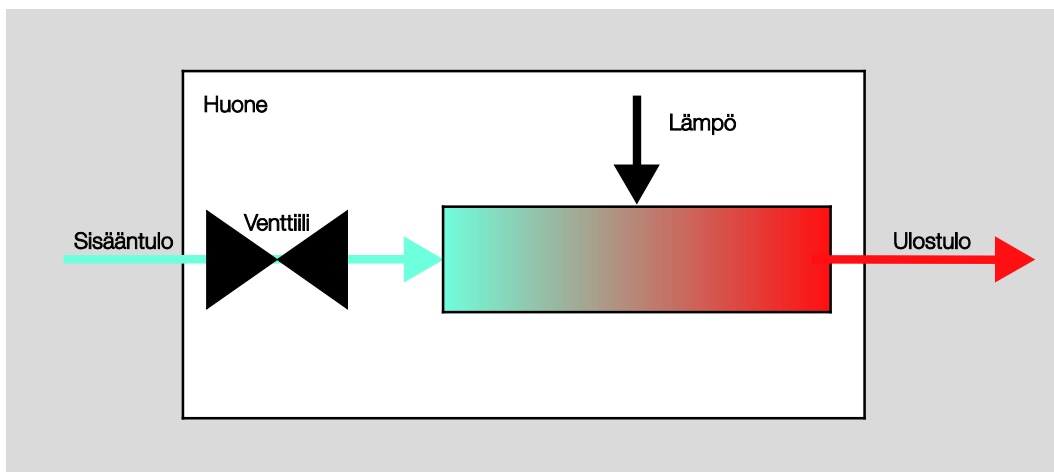
Tämä toiminto tulee valita, mikäli säädellään ainoastaan lämmitysjärjestelmää (esim. lattialämmitystä, patteria jne.) (ei jäähdytystä). Lämmitysohjaimen kanava, joka säättää lämmityspiirin sisääntulon venttiiliä, tulee linkittää huonelämpötilansäätimen kanssa System Access Pointin päävalikon kohdasta "Linkitys". Lämpötoimilaite tulee kytkeä kyseiseen kanavaan laitteistotasolla. Venttiilin säätely ja asettaminen tapahtuu automaattisesti heti kun huonelämpötilansäädin on kytketty lämmitysohjaimeen.



Kuva 2: Venttiili lämmityspiirin sisääntulossa

4.4.2 Jäähdytyslaitte, jäähdytysventtiili

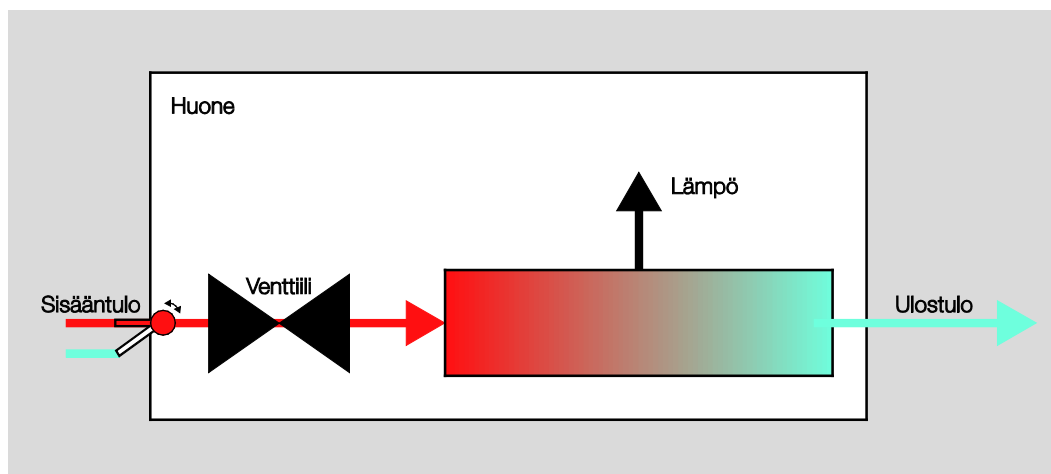
Tämä toiminto tulee valita, mikäli on tarkoitus säädellä ainoastaan jäähdytysjärjestelmää (esim. jäähdytyskattoa jne.). Lämmitysohjaimen kanava, joka säättää jäähdytyspiirin sisääntulon venttiiliä, tulee linkittää huonelämpötilansäätimen kanssa System Access Pointin päävalikon kohdasta "Linkitys". Lämpötoimilaite tulee kytkeä kyseiseen kanavaan laitteistotasolla. Venttiilin säätely ja asennon säätö tapahtuvat automaattisesti heti kun huonelämpötilansäädin on kytketty lämmitysohjaimeen.



Kuva 3: Venttiili jäähdytyspiirin sisääntulossa

4.4.3 Lämmityksen ja jäähdytyksen toimilaitte, lämmityksen ja jäähdytyksen venttiili

Tämä toiminto tulee valita, mikäli käytetään lämmitysjärjestelmää, jossa samaa piiriä käytetään vuodenajoista riippuen lämmitykseen ja jäähdytykseen. Lämmityksen ja/tai jäähdytyksen kulloinenkin säätely ja venttiilin asennon säätö tapahtuvat automaattisesti heti kun huonelämpötilansäädin on kytketty lämmitysohjaimeen. Lämmityksen tai jäähdytyksen säätösuureen valinta tapahtuu esim. vaihtokytkemällä kytkintä, joka tulee linkittää binääritulon kautta lämmitysohjaimen kanssa System Access Pointin päävalikon kohdasta ”Linkitys”. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää siihen kuuluvan termisen järjestelmän binäärilähtöä (mikäli olemassa).



Kuva 4: Venttiili lämmitys-/jäähdytyspiirin sisääntulossa

4.4.4 Useiden lämmitys- tai jäähdytyspiirien säätely

Useamman lämmitys- tai jäähdytyspiirin säätely voi olla tarpeen esim. säädeltäessä useampaa patteria yhdessä huoneessa. Silloin jokainen patteri on varustettu lämpötoimilaitteella. Toimilaitteet tulee kytkeä joko lämmitysohjaimen yhteen kanavaan (maksimaalinen nimellisvirta on otettava huomioon) tai useampaan kanavaan. Kanavat tulee konfiguroida ”Lämmitysventtiilinä” System Access Pointin lämmitysohjaimen parametriasetuksista. System Access Pointin päävalikon kohdasta ”Linkitys” tulee linkittää kyseessä oleva huonelämpötilansäädin kaikkien niiden kanavien kanssa, joihin toimilaitteet on kytketty. Säätely tapahtuu automaattisesti valikosta ”Linkitys” tehdyn linkityksen jälkeen.

Menettelytapaa noudatetaan analogisesti jäähdytysjärjestelmien kanssa. Erona on ainoastaan, että kyseessä olevat kanavat tulee konfiguroida ”Jäähdytysventtiilinä”.

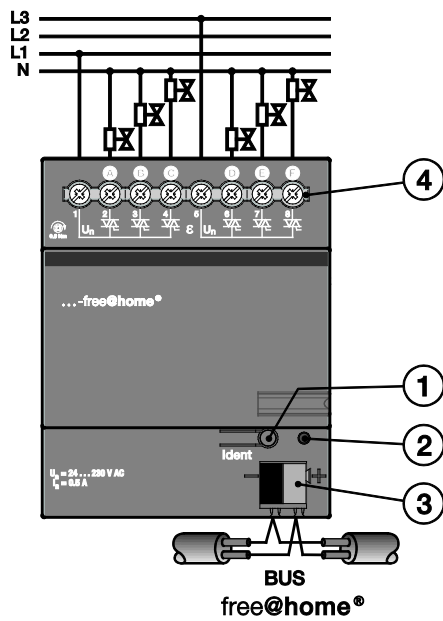
4.4.5 Rinnakkaisten lämmitys- ja jäähdytyspiirien säätely

Mikäli lämmitykseen ja jäähdytykseen käytetään rinnakkain useaa lämpöjärjestelmää, joissa on vastaavat lämmitys- ja jäähdytyspiirit, lämpötoimilaitetta tulee käyttää järjestelmän piirin jokaiselle venttiilille. Vastaavat kanavat tulee konfiguroida kytketystä lämmitys- ja/tai jäähdytysjärjestelmästä riippuen joka ”Lämmitysventtiilinä” tai ”Jäähdytysventtiilinä”. System Access Pointin päävalikon kohdasta ”Linkitys” tulee linkittää kyseessä oleva huonelämpötilansäädin kaikkien niiden kanavien kanssa, joihin toimilaitteet on kytketty. Lämmityksen ja jäähdytyksen säätely tapahtuu automaattisesti tavoitelämpötilan ja todellisen lämpötilan eron perusteella.

Esimerkki

Huoneessa on kaksi patteria ja jäähdytyskatto. Kaikki kolme järjestelmää on varustettu lämpötoimilaitteella. Lämpötoimilaitteet tulee kytkeä lämmitysohjaimeen ja ne tulee linkittää System Access Pointin päävalikon kohdasta ”Linkitys” aina lämmitysohjaimen kolmen halutun kanavan kanssa. Molemmat kanavat, joihin patterit liitetään, tulee konfiguroida ”Lämmitysventtiilinä”. Kanava, johon jäähdytyskatto liitetään, tulee konfiguroida ”Jäähdytysventtiilinä”. Kyseiset kolme kanavaa tulee puolestaan linkittää vastaavan huonelämpötilansäätimen kanssa. Säätely ja siten venttiilien asennon säätö molemmissa pattereissa ja jäähdytyskatossa tapahtuu automaattisesti.

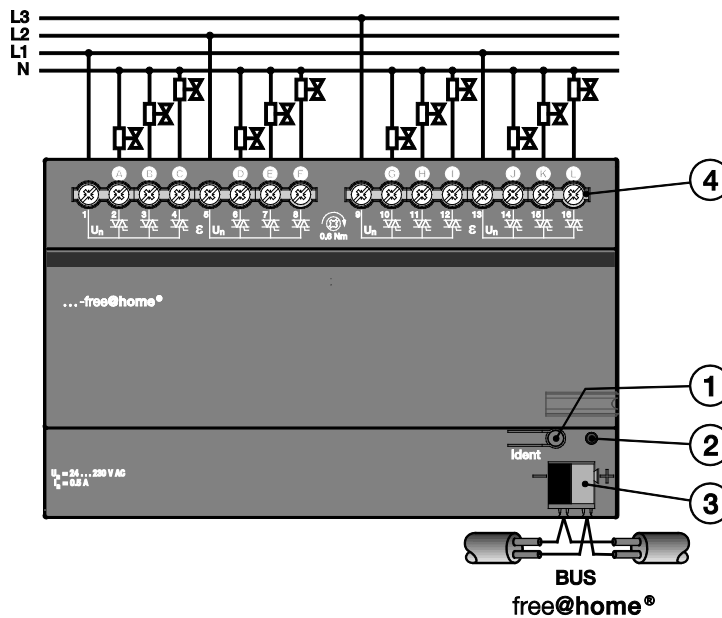
4.5 Laitenäkymä lämmitysohjain, 6-kert HA-M-0.6.1



Kuva 5: Laitenäkymä lämmitysohjain, 6-kert.

- [1] Laitetunnistus käyttöönoton aikana
- [2] Tunnistus-LED
- [3] Väyläliitin
- [4] Lämpötoimilaitteiden liittimet

4.6 Laitenäkymä lämmitysohjain, 12-kert HA-M-0.12.1



Kuva 6: Laitenäkymä lämmitysohjain, 12-kert.

- [1] Laitetunnistus käyttöönoton aikana
- [2] Tunnistus-LED
- [3] Väyläliitin
- [4] Lämpötoimilaitteiden liittimet

5 Tekniset tiedot

5.1 Yleiskatsaus HA-M-0.6.1 ja HA-M-0.12.1

| Parametri | Arvo | |
|----------------------|--|---|
| Virransyöttö | 24 V DC (tapahtuu väylän kautta) | |
| Väylälaite | 1 (12 mA) | |
| Liitäntä (free@home) | Väyläliitin: 0,4...0,8 mm | |
| Johtotyyppi | J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm | |
| Lähdöt | 6 ja/tai 12 puolijohdinlähtöä | aina 3 potentiaalisidottua lähtöä ryhmässä. Oikosulku- ja ylikuormitussuojattu |
| | Nimellisjännite U_n | 24...230 V AC 50/60 Hz |
| | Nimellisvirta I_n lähtöä kohden | 160 mA ohminen kuorma kun T_u enint. 45 °C |
| | Kytkevirta lähtöä kohden | enint. 750 mA / 10 s kun T_u enint. 60 °C |
| | Huomio Toimilaitteiden rinnakkaisessa kytkennässä (esim. TSA/K) on otettava huomioon kulloisenkin toimilaitteen tekniset tiedot! Lähdön päällekytkentävirtaa (750 mA) ja/tai nimellisvirtaa (160 mA) ei saa ylittää. | |
| Liittimet | Yhdistelmäpää-ruuviliitin (PZ 1) | Liitäntäpoikkipinta: 0,2...4,0 mm ² hienosäikeinen, 2 x 0,2...2,5 mm ² 0,2...6,0 mm ² yksisäikeinen, 2 x 0,2...4,0 mm ² |
| | Kiristysvääntömomentti | 0,6 Nm |
| Ympäristön lämpötila | Käyttö | -5 °C...+45 °C |
| | Varastointi | -25 °C...+55 °C |
| | Kuljetus | -25 °C...+70 °C |
| Ympäristöolosuhteet | Maks. ilmankosteus | 93 %, kondensointi ei sallittua |
| Kotelointiluokka | IP20 | DIN EN 60 529 mukaisesti |
| Suojausluokka | II | DIN EN 61 140 mukaisesti |
| Eristyskategoria | Ylijännitekategoria | III standardin DIN EN 60 664-1 mukaisesti |
| | Likaantumisaste | 2 standardin DIN EN 60 664-1 mukaisesti |
| Asennus | Kannatinkiskolle 35 mm | DIN EN 60 715 mukaisesti |
| Asennusasento | Mikä vain | |

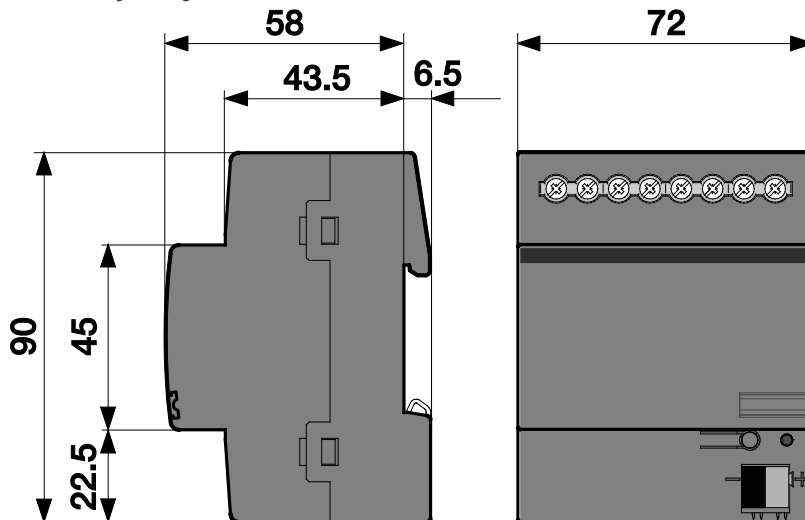
| | | |
|-----------|---|----------------------------------|
| Muotoilu | Sarja-asennettava laite (REG) | Modulaarinen asennuslaite, Pro M |
| | Asennusleveys | 4 ja/tai 8 moduulia à 18 mm |
| | Asennussyvyys | 64,5 mm |
| | Kotelo, väri | Muovi, basaltinharmaa (RAL 7012) |
| Mitat | 72 x 90 x 64,5 mm (L x K x S) 144 x 90 x 64,5 mm (L x K x S) | |
| Paino | 0,14 kg 0,24 kg | |
| CE-merkki | EMC- ja pienjännitedirektiivin mukaisesti | |

Taul. 3: Tekniset tiedot

5.2 Mitat

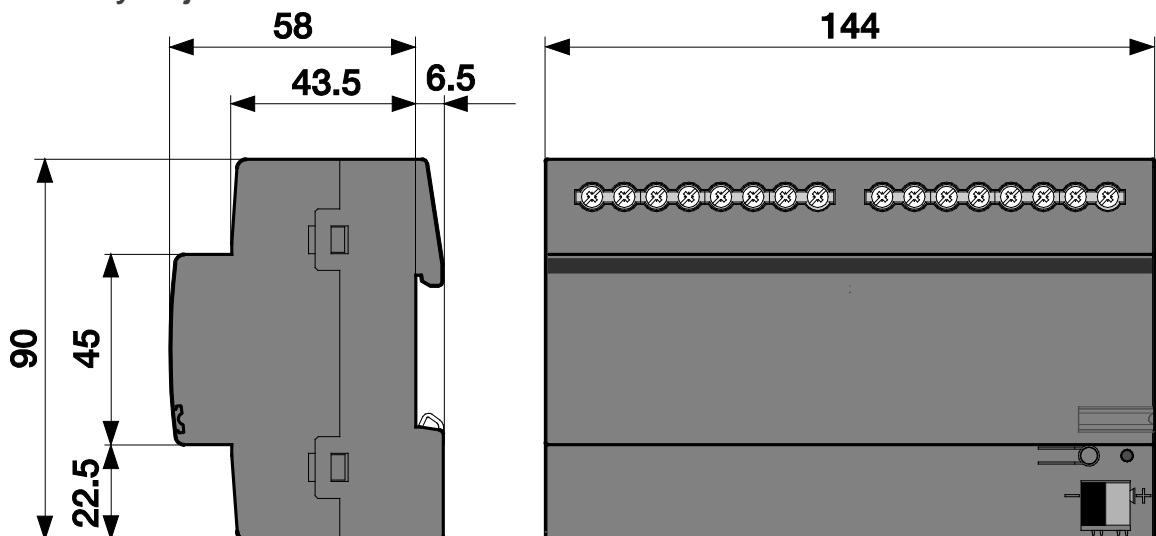
| |
|------------------|
| Ohje |
| Kaikki mitat mm. |

Lämmitysohjain HA-M-0.6.1



Kuva 7: Mitat lämmitysohjain, 6-kert.

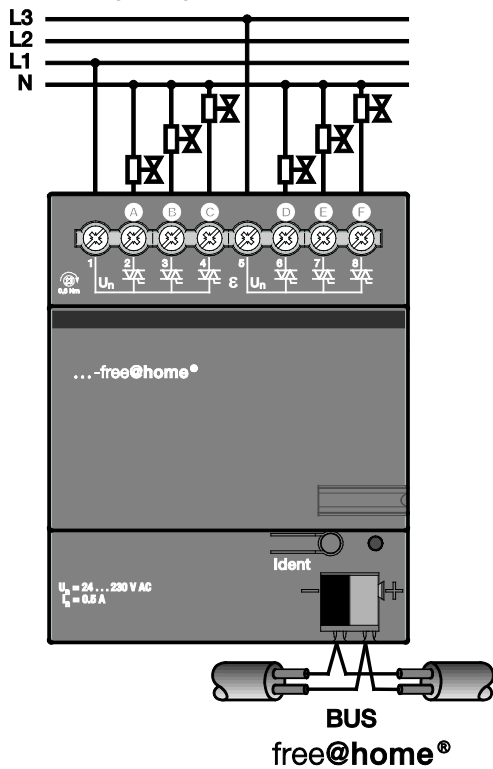
Lämmitysohjain HA-M-0.12.1



Kuva 8: Mitat lämmitysohjain, 12-kert.

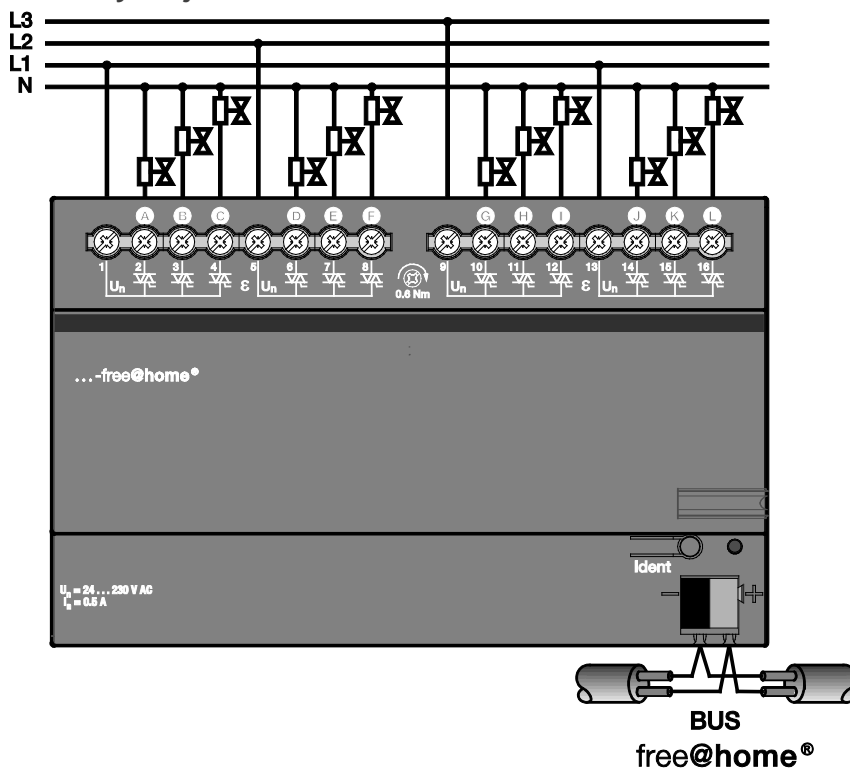
5.3 Liitântäkaavio

Lämmitysohjain HA-M-0.6.1



Kuva 9: Sähköinen liitântä lämmitysohjain, 6-kert.

Lämmitysohjain HA-M-0.12.1



Kuva 10: Sähköinen liitântä lämmitysohjain, 12-kert.

6 Asennus

6.1 Asennusta koskevia turvallisuusohjeita



Vaara

Sähköisen jännitteen aiheuttama hengenvaara.

Suora tai epäsuora koskeminen jännitettä johtaviin osiin aiheuttaa jännitteen vaarallisen virtauksen kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai kuolema.

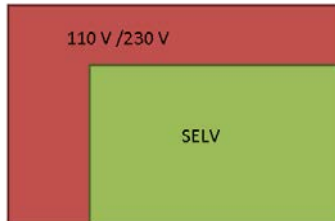
Virheellisesti suoritettut sähköisiin laitteistoihin kohdistuvat työt vaarantavat oman hengen ja käyttäjän hengen. Samoin ne voivat aiheuttaa tulipalon ja vakavia esinevahinkoja.

- » Noudata voimassa olevia standardeja.
- » Noudata vähintään nk. ”viittä asennussääntöä” (DIN VDE 0105, EN 50 110):
 1. Irtikytettä
 2. Suojaaminen uudelta päällekytkennältä
 3. Jännitteettömän tilan toteaminen
 4. Maadoitus ja oikosulku
 5. Vieressä sijaitsevien, jännitteen alaisten osien peittäminen tai suojaaminen
- » Laitteet saa asentaa vain, mikäli asentajalla on tarvittavat sähkötekniset tiedot ja taidot (ks. luku 2.4)
- » Käytä soveltuvia henkilökohtaisia suojavarusteita.
- » Käytä tarkoitukseen soveltuvia työkaluja ja mittauslaitteita.
- » Tarkista jännitteensyöttöverkon tyyppi (TN-järjestelmä, IT-järjestelmä, TT-järjestelmä) varmistaaksesi, että sitä koskevia liitännätiedellytyksiä noudatetaan (klassinen nollaus, suojamaadoitus, tarvittavat lisätoimenpiteet jne.).

**Vaara****Oikosulun aiheuttama hengenvaara**

230 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengenvaara pienjännitejohdon oikosulun yhteydessä.

- » Varmista asennuksessa SELV-virtapiirien ja muiden virtapiirien sijoittelu erilleen toisistaan (> 10 mm).
- » Varmista SELV-virtapiirien ja muiden virtapiirien sijoittelu erilleen toisistaan. Muutoin voi aiheutua oikosulkuja.



- » Mikäli vähimmäisetäisyys alitetaan, on käytettävä esim. sähkörasioita tai eristysletkuja.
- » Varmista oikeanapaisuus.

6.2 Asennus/pystytys

Laite on sarja-asennettava laite, joka on tarkoitettu asennettavaksi jakajiin 35 mm:n kannatinkiskoille (DIN EN 60 715) tapahtuvaan pikakiinnitykseen.

Laitteen voi asentaa kaikkiin asennusasentoihin.

Tarrakyltti on irrotettava ja liimattava luetteloon (ks. System Access Pointin järjestelmäkäsikirja).

Väylään kytkeminen tapahtuu toimitukseen sisältyvällä väyläliittimellä.

Laite on käyttövalmis väyläjännitteen ja mahdollisen apujännitteen päällekytkemisen jälkeen.

Liitinkaaviot ovat kotelossa.

On varmistettava, että laitteeseen pääsee käsiksi sen käyttöä, tarkastusta, katsomista, huoltoa ja korjausta varten (standardin DIN VDE 0100-520 mukaisesti).

Käyttöönoton edellytykset

Jotta laite voidaan ottaa käyttöön, tarvitaan System Access Point. Laite on käyttövalmis väyläjännitteen päällekytkemisen jälkeen.

6.3 Sähköliitäntä

- » Sähköliitäntä tapahtuu ruuviliittimien avulla. Väylään kytkeminen tapahtuu toimitukseen sisältyvällä väyläliittimellä. Liitinten nimet on merkitty koteloon.
 - » Väyläjohtoon kytkeminen tapahtuu toimitukseen sisältyvällä väyläliittimellä (punainen/musta).
 - » Aina kolme lähtöä (A-C, D-F jne.) on suojattu yhdessä ja niihin syötetään virtaa yhden vaiheen kautta.
 - » Useita lämpösähköisiä toimilaitteita voidaan kytkeä rinnakkain yhteen lähtöön. Kun useampi toimilaitte kytetään rinnakkain, on huomattava, että maksimaalista päällekytkentävirtaa ja/tai nimellisvirtaa ei saa ylittää.
 - » Ota toimilaitteen tekniset tiedot huomioon!
- Laite on käyttövalmis väyläjännitteen päällekytkemisen jälkeen.

Asennuksen ja käyttöönoton saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset. Sähköisten laitteistojen sekä murto- ja tulipalotunnistukseen käytettävien turvateknisten laitteistojen suunnittelussa ja asennuksessa on otettava huomioon kyseessä olevassa maassa voimassa olevat standardit, direktiivit, määräykset ja ohjeet.

- » Suojaa laite kuljetuksen, varastoinnin yhteydessä ja käytössä kosteudelta, liialta ja vaurioitumiselta!
- » Käytä laitetta vain määritettyjen teknisten tietojen mukaisesti!
- » Käytä laitetta vain suljetussa kotelossa (jakaja)!
- » Laite tulee kytkeä jännitteettömään tilaan ennen asennustöiden aloittamista.



Vaara

Hengenvaara

Jotta vältetään vaarallinen kosketusjännite eri ulkojohtimista tulevan takaisinsyötön johdosta, sähköisen liitännän laajennuksessa tai muutoksissa on tehtävä kaikinapainen poiskytkentä.

6.4 Irrottaminen

Irrottaminen tapahtuu vastakkaisessa järjestyksessä.

7 Käyttöönotto

Käyttöönotto tehdään System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöpinnan kautta.

System Access Point luo yhteyden free@home-loppulaitteiden ja älypuhelimien, tabletin tai tietokoneen välille. Sen kautta tunnistetaan ja ohjelmoidaan käyttöönoton aikana eri laitteita.

Laitteet, jotka on kytketty fysikaalisesti free@home-väylään, kirjautuvat automaattisesti System Access Pointiin. Ne lähettävät tietoja koskien niiden tyyppiä ja tuettuja toimintoja (ks. Taul. 2: Toimintojen yleiskuva, luku 4.3).

Ensimmäisessä käyttöönotossa kaikille laitteille annetaan yleiset nimet (esim. kytkennänohjain 1, ...). Käyttäjän tulee muuttaa kyseiset nimet järkeviksi laitteistokohtaisiksi nimiksi (esimerkki: "Olohuoneen valo" (Light livingroom), kun kyseessä on olohuoneen toimilaite).

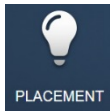
Seuraavissa luvuissa on kuvattu lämmitysohjaimen käyttöönotto. Oletuksena on, että kokonaisjärjestelmän peruskäyttöönottovaiheet on jo suoritettu loppuun. Samoin oletetaan, että käyttäjällä on hallussa System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöönotto-ohjelmistoa koskevat perustiedot ja -taidot.

Ohje

Käyttöönottoa ja parametointia koskevia yleisiä tietoja on järjestelmäkäsikirjassa sekä System Access Pointin online-aputoiminnossa (www.abb.com/freeathome).

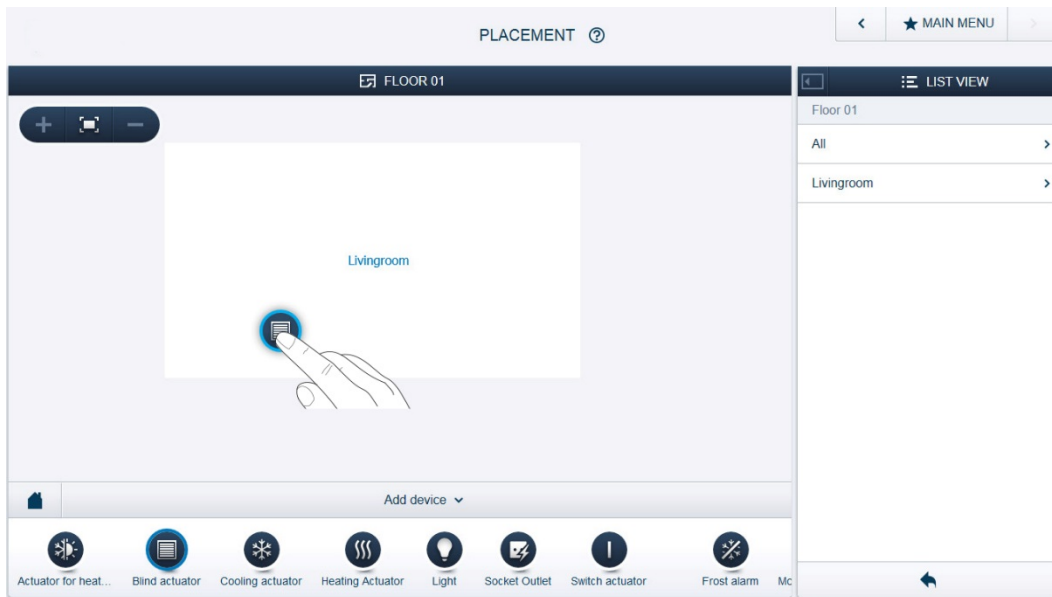
7.1 Laitteiden kohdistaminen ja kanavien määrittäminen

Järjestelmään kytketyt laitteet on tunnistettava, eli ne kohdistetaan niiden toiminnon perusteella huoneeseen ja niille annetaan kuvaava nimi.



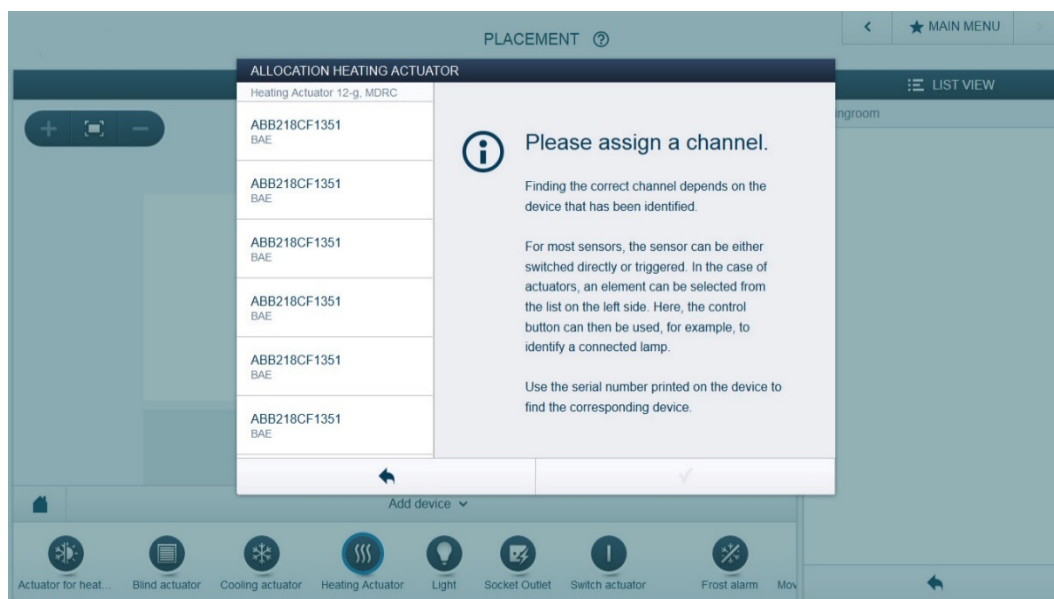
Kohdistus tehdään System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöpinnan linkitystoiminnolla.

Laitteen valitseminen



Kuva 11: Laitteiden kohdistaminen

- » Valitse listalta ”Laitteen lisääminen” (Add device) haluttu sovellus ja vedä se Drag&Drop-toiminnolla työskentelypinnalla olevaan pohjapiirrokseen.

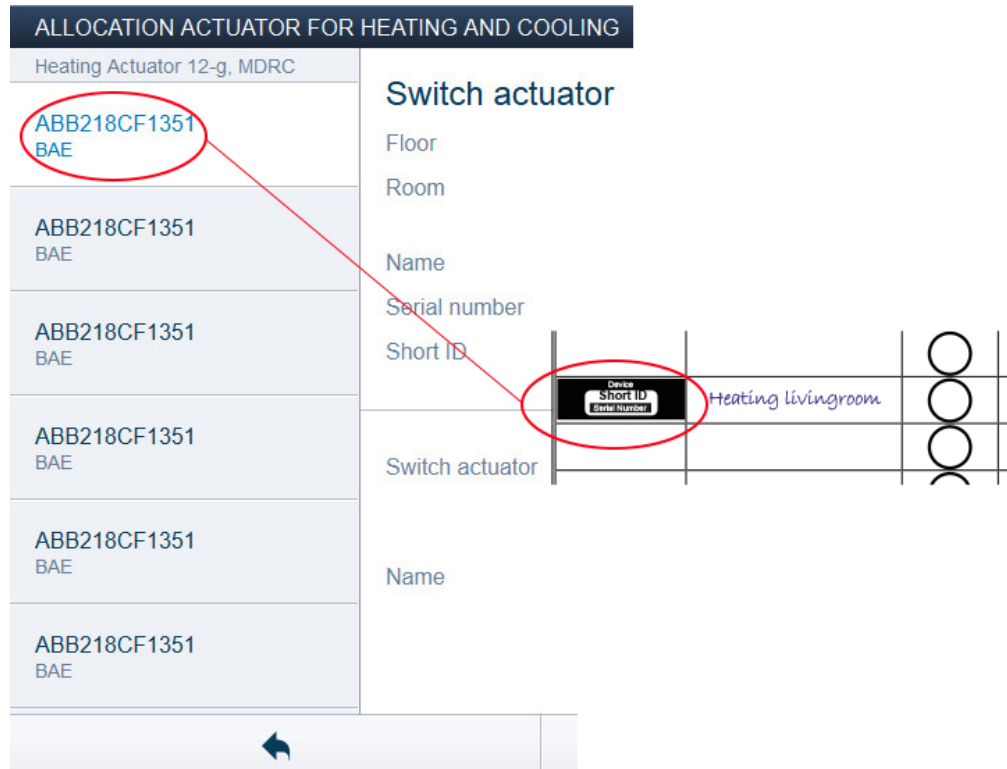


Kuva 12: Kohdistaminen

- Näkyviin avautuu automaattisesti ponnahdusikkuna, jossa näkyy kaikki laitteet, jotka sopivat valittuun sovellukseen.

Haluttu laite voidaan nyt tunnistaa kahdella eri tavalla.

Tunnistus sarjanumeroa käyttämällä



Kuva 13: Tunnistus sarjanumeroa käyttämällä

- » Vertaa laitekaavioon liimatun tunnistusmerkin 3-numeroista lyhyttä numeroa listalla oleviin numeroihin ja tunnista siten etsitty laite ja mahdollisesti etsitty kanava.

Tunnistaminen ”Tunnistus”-painiketta painamalla.

- » Paina sen laitteen Tunnistus-painiketta, jonka haluat lisätä.
- Haluttu laite ilmestyy automaattisesti näkyviin.
- » Valitse haluttu kanava.

Nimen antaminen

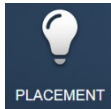
| ALLOCATION ACTUATOR FOR HEATING AND COOLING | |
|---|--|
| Heating Actuator 12-g, MDRC | |
| ABB218CF1351 BAE | Switch actuator |
| ABB218CF1351 BAE | Floor Floor 01 |
| ABB218CF1351 BAE | Room Livingroom |
| ABB218CF1351 BAE | Name Heating Actuator 12-g, MDRC |
| ABB218CF1351 BAE | Serial number ABB218CF1351 |
| ABB218CF1351 BAE | Short ID BAE |
| ABB218CF1351 BAE | Switch actuator  |
| ABB218CF1351 BAE | Name <input type="text" value="eating livingroom"/> |
| ABB218CF1351 BAE | |
| ← ✓ | |

Kuva 14: Nimen antaminen

- » Syötä helposti ymmärrettävä nimi, jolla sovellus näytetään myöhemmin (esim. "Olohuoneen lämmitys" (Heating livingroom)).
- » Paina alhaalla oikealla olevaa väkästä syötettyjen tietojen tallentamiseksi.

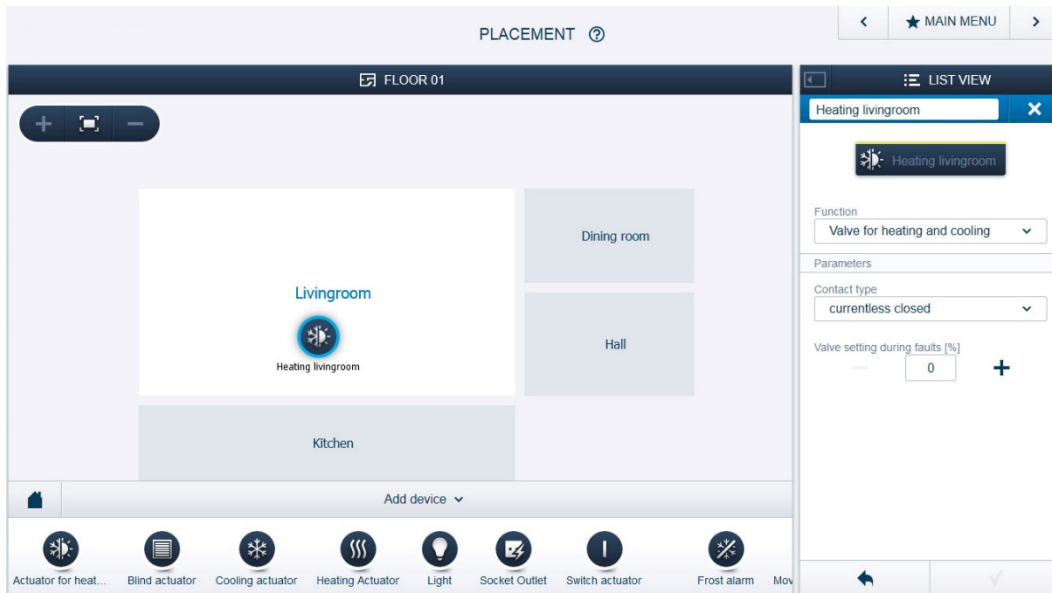
7.2 Asetusmahdollisuudet jokaista kanavaa kohden

Jokaiselle kanavalle voidaan tehdä yleiset asetukset ja parametrisetukset.



Asetukset tehdään System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöpinnan linkitystoiminnolla.

Laitteen valitseminen

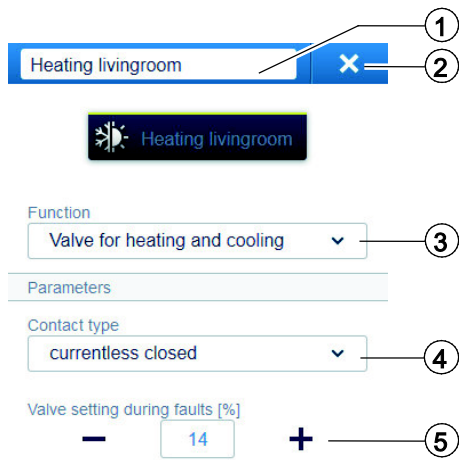


Kuva 15: Laitteen valitseminen

- » Valitse laitesymboli työnäkymän pohjapiirroksista.
- Kyseessä olevan kanavan kaikki asetukset näkyvät luettelonäkymässä.

Seuraavat asetukset ovat saatavilla.

7.2.1 Lämmitysohjaimen asetukset



- [1] Nimen muuttaminen
- [2] Kanavan poistaminen valitsemalla "X"
- [3] Toiminnon valinta (ks. osio 4.3)
- [4] Kanavan kosketintyyppin valinta
- [5] Häiriötilanteissa käytettävän säätösuureen määrittäminen

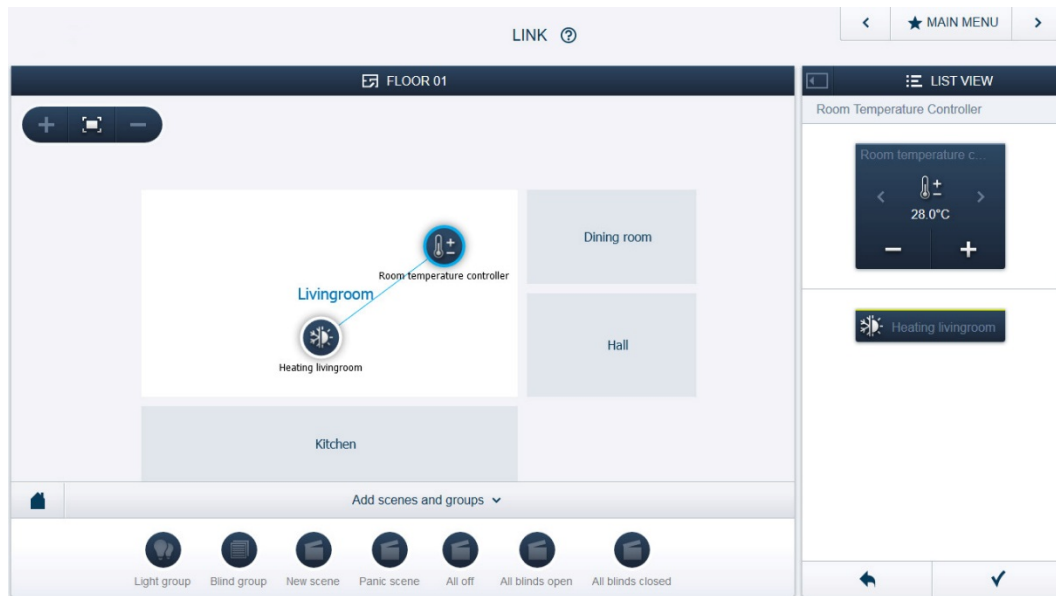
7.3 Linkitysten tekeminen

Kohdistustoiminnolla luodut lämmitysohjaimet voidaan nyt linkittää toisen laitteen kanssa (huonelämpötilansäädin).



Linkitys tapahtuu System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöpinnan linkitystoiminnolla.

Lämmitysohjaimen ja huonelämpötilansäätimen linkittäminen



Kuva 16: Lämmitysohjaimen ja huonelämpötilansäätimen linkittäminen

- » Kun lämmitysohjain halutaan linkittää huonelämpötilansäätimen kanssa, lisää lämmitysohjaimen vastaavat kanavat ja huonelämpötilansäädin samaan huoneeseen.
- Huonelämpötilansäädin kytketään automaattisesti lämmitysohjaimen kaikkien huoneeseen lisättyjen kanavien kanssa.

Ohje

Linkityksiä voi muuttaa manuaalisesti milloin vain.

8 Päivitysmahdollisuudet

Laitteisto-ohjelmisto päivitetään System Access Pointin verkkopohjaisen käyttöpinnan kautta. Lue lisää free@home-verkkosivulta www.abb.com/freathome.

9 Huolto

Laitte on huoltovapaa. Vaurioiden (esim. kuljetuksesta, varastoinnista aiheutuneet) ilmetessä ei saa tehdä mitään korjauksia. Takuu raukeaa, jos laite avataan!

On varmistettava, että laitteeseen pääsee käsiksi sen käyttöä, tarkastusta, katsomista, huoltoa ja korjausta varten (standardin DIN VDE 0100-520 mukaisesti).

9.1 Puhdistus

Likaantuneet laitteet voidaan puhdistaa kuivalla liinalla. Mikäli se ei riitä, voidaan käyttää myös saippualliuokseen kevyesti kostutettua liinaa. Missään tapauksessa ei saa käyttää syövyttäviä aineita tai liuotainainetta.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Germany
Puhelin: +35 810 22 21999

Sähköposti: knx.help@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Lisätietoja ja jälleenmyyjien yhteystiedot:



Ohje:

Pidätämme oikeuden tehdä teknisiä muutoksia tuotteisiin sekä muutoksia tämän tuotteen sisältöön milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta.

Tilauksissa pätevät aina kulloinkin sovitut tiedot. ABB AG ei ota minkäänlaista vastuuta tässä dokumentissa olevista mahdollisista virheistä tai puutteista.

Pidätämme itsellämme kaikki tätä dokumenttia ja sen sisältämiä tuotteita ja kuvia koskevat oikeudet. Jäljentäminen, tietojen luovuttaminen kolmansille tahoille tai sisällön käyttö, myös osittainen, ilman ABB AG:n erillistä lupaa on kielletty.

Copyright© 2014 ABB
Kaikki oikeudet pidätetään