

Kylmä- ja pakastehuone TectoCell Standard Plus 80
Kylmä- ja pakastehuone TectoCell Standard Plus 100
Pakastehuone TectoCell Standard Plus 120
Pakastehuone TectoCell Standard Plus 150



1 Käyttöopas	3	5 Lämpivientien ja leikkuureunojen tiivistäminen (sulkeminen)	18
1.1 Ohjeen rakenne	3	6 Sähköliitännät	19
1.1.1 Varoitukset.....	3	7 Käyttöönotto	19
1.1.2 Muut symbolit.....	3	7.1 Kylmähuoneen käyttöönotto.....	19
1.2 Henkilöstöä koskevat vaatimukset.....	3	8 Puhdistus	20
1.3 Kohderyhmät.....	4	9 Käytöstäpoisto	20
1.3.1 Huoltohenkilöstö	4	10 Tekniset tiedot	20
1.3.2 Sähköalan ammattihenkilöstö	4	10.1 Lattiaelementtien sallittu kuormitus	20
1.3.3 Kylmälaiteasentajat.....	5	11 Huolto	21
1.3.4 Lämmityslaitteasentajat.....	5	12 Hävittäminen	21
1.3.5 Asennushenkilöstö.....	6	13 Standardit ja säädökset	21
1.3.6 Valtuutettu ammattihenkilöstö	6	14 Takuu	21
1.4 Täydentävät asiakirjat.....	7	15 Kytkenäkaaviot	22
1.5 Säilyttäminen.....	7	15.1 Kääntöovi SK I	22
1.6 Tuotteessa olevat symbolit	7	15.2 Kääntöovi SK II	23
2 Turvallisuus ja vaarat	8	15.3 SK I ilman lämpömittaria.....	24
2.1 Määräystenmukainen käyttö	8	15.4 SK II ilman lämpömittaria.....	25
2.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	9	15.5 SK I ilman TS-valaisinta.....	26
3 Kuljetus	9	15.6 SK II ilman TS-valaisinta.....	27
3.1 Toimitus	9	15.7 SK I yleiskäyttöinen TST-valaisimella RZB.....	28
3.1.1 Pakkauksen purkaminen.....	9	15.8 SK II yleiskäyttöinen TST-valaisimella RZB.....	29
4 Asennus	9	15.9 SK I / SK II liiketunnistimella	30
4.1 Asennusta koskevat vaatimukset.....	10	15.10 Vaihtokytkin	31
4.2 Ennen asennusta.....	10	15.11 Vaihtokytkentä SK I, 2 katkaisinta / ovi; MSV ..	32
4.3 Lattian tasoittaminen.....	10	15.12 Luukku.....	33
4.3.1 Kylmä- ja pakastehuoneet, joissa on lattian ilmanvaihto	10	15.13 Viiveaikakytkin.....	34
4.3.2 Kylmä- ja pakastehuoneet, joissa ei ole lattian ilmanvaihtoa	11		
4.4 Asennusrungon asentaminen (ilman lattiaa)	11		
4.5 Kylmä- ja pakastehuoneen elementtien asennus.....	11		
4.5.1 Lattiaelementtien asennus	12		
4.6 Lattiaelementtien kiristyslukkojen käyttöaukkojen sulkeminen	13		
4.7 Seinäelementtien asennus	13		
4.8 Yhdistelmäkylmä- ja pakastehuoneen väliseinän asennus ilman ura-/jousijärjestelmää	14		
4.9 Oven asentaminen.....	14		
4.9.1 Ovi, jossa ohjaustaulu on saranapuolella	14		
4.10 Kattoelementtien asennus	15		
4.11 Seinä- ja kattoelementtien kiristyslukkojen käyttöaukkojen sulkeminen	15		
4.12 Kynnyksen asentaminen (lattiaelementeillä varustetussa kylmä- ja pakastehuoneessa)	15		
4.13 Kuljetusvarmistuslevyjen poistaminen	16		
4.14 Oven säätäminen.....	16		
4.15 Valotesti	17		
4.16 Suojusten kiinnitys	17		
4.17 Kiilalukon kiinnitys	17		
4.18 Mekaaniset työt ovenssa tai luukussa	17		
4.19 Valaisimen siirtäminen	18		

1 Käyttöopas

Tähän ohjeeseen on koottu kaikki tärkeät asennusta, pystytystä ja käyttöönottoa koskevat tiedot.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä vastaavaan Viessmann-jälleenmyyjään. Ajankohtaiset osoitteet ovat takasivulla.

1.1 Ohjeen rakenne

1.1.1 Varoitukset

Varoitusten rakenne

Varoitukset on järjestetty seuraavasti:

⚠ HUOMIOSANA!	Vaaran lähde! Laiminlyömisestä seuraukset.
	➔ Toimenpide vaaran välttämiseksi.

Varoitusten luokitus

Varoitukset eroavat vaaran tyyppin mukaan seuraavasti:

⚠ VAARA!	Tämä huomiosana viittaa välittömään vaaraan. Jos tätä vaaraa ei vältetä, seurauksena on kuolema tai vakava loukkaantuminen.
-----------------	---

⚠ VAROITUS!	Tämä huomiosana viittaa mahdolliseen vaaraan. Jos tätä vaaraa ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.
--------------------	--

⚠ HUOMIO!	Tämä huomiosana viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos tätä vaaratilannetta ei vältetä, seurauksena voi olla lievä tai kohtalaisen vakava loukkaantuminen.
------------------	---

OHJE	Tämä huomiosana viittaa toimenpiteisiin aineellisten vahinkojen ehkäisemiseksi. Näitä ohjeita noudattamalla vältetään koko järjestelmän tai sen komponenttien vaurioituminen tai tuhoutuminen.
-------------	--

Vinkkejä, ohjeita ja suosituksia

- ① *Antaa käyttäjälle vinkkejä, ohjeita tai suosituksia tuotteen tehokkaaseen käsittelyyn.*

1.1.2 Muut symbolit

Toimintaohjeet

Toimintaohjeet kehottavat suorittamaan toimenpiteen tai työvaiheen. Suorita toimintaohjeet aina yksitellen ja annetussa järjestyksessä.

Toimintaohjeiden rakenne:

- ➔ Toimenpiteen ohje.

Toimenpiteen tulosta koskevat tiedot tarvittaessa.

Luettelot

Numeroimattomien luetteloiden rakenne:

- Luettelotaso 1
 - Luettelotaso 2

Numeroitujen luetteloiden rakenne:

1. Luettelotaso 1
 - 1.1 Luettelotaso 2

1.2 Henkilöstöä koskevat vaatimukset

- ➔ Varmista, että vain valtuutetut ja koulutetut henkilöt käyttävät, huoltavat tai korjaavat konetta.
- ➔ Varmista, että kaikki konetta käyttävät, huoltavat tai korjaavat henkilöt ovat vähintään vaaditun ikäisiä.
- ➔ Varmista, että henkilöstön koulutus sisältää teoreettisia tietoja (tekniikka ja turvallisuus) ja käytännön koulutusta koneesta.
- ➔ Varmista, että henkilöstö on lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeen ja mukana toimitetut asiakirjat.
- ➔ Varmista, että koulutettava, opastettava, perehdytettävä tai yleisessä koulutuksessa oleva henkilöstö työskentelee koneella ainoastaan kokeneen henkilön jatkuvassa valvonnassa.
- ➔ Tarkasta säännöllisesti, että henkilöstö on tietoinen turvallisuudesta ja vaaratilanteista.
- ➔ Määritä yksiselitteisesti henkilöstön vastualueet käytön, asennuksen, huollon ja kunnossapidon suhteen.

1.3 Kohderyhmät

Tämä käyttöohje on tarkoitettu ainoastaan valtuutetuille ammattihenkilöille.

- ➔ Vain sähköalan ammattihenkilöstö saa tehdä sähkötyötä. Katso lisätietoja standardeista VDE 0105-100 ja IEC 60050-826.
- ➔ Asennuksen ja ensimmäisen käyttöönoton saa tehdä vain valmistaja tai valmistajan nimeämä ja valtuuttama ammattihenkilöstö.
- ➔ Vain koulutetut kylmälaiteasentajat saavat tehdä kylmlaitteisiin kohdistuvia töitä.

1.3.1 Huoltohenkilöstö

Vastuut

Huoltohenkilöstön tehtäviä ovat:

- ➔ Lue asennus- ja käyttöohjeet.
- ➔ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet
 - täydentävät ohjeet
- ➔ Huolla kone turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ➔ Suorita kaikki määrätyt huoltotoimenpiteet.
- ➔ Käytä suojavaatteita.
- ➔ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ➔ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ➔ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla.
- ➔ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Huoltohenkilöstöllä on seuraavat pätevydet ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen huoltaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - riittävä näkökyky
 - riittävä kuulokyky
 - nopea reagointi
- on valtuutettu huoltamaan konetta
- pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä

- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- tuntee kaikki huoltotoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käyttää huoltoon ja korjaukseen tarkoitettuja erikoistyökaluja
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrätyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.2 Sähköalan ammattihenkilöstö

Vastuut

Sähköasentajan tehtävät:

- ➔ Lue käyttöohje.
- ➔ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet (asennustyökalut jne.)
 - erikoislehdet
- ➔ Huolla ja korjaa kone turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ➔ Suorita kaikki määrätyt huolto- ja korjaustyöt.
- ➔ Kytke virransyötön pääkatkaisin pois päältä ja estä sen uudelleenkytkeminen.
- ➔ Määritä ja merkitse työskentelyalue selkeästi.
- ➔ Käytä suojavaatteita.
- ➔ Käytä asianmukaisia työkaluja.
- ➔ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ➔ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ➔ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla.
- ➔ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Sähköalan ammattihenkilöstön pätevyys ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen huoltaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - riittävä näkökyky
 - riittävä kuulokyky
 - nopea reagointi
- on valtuutettu huoltamaan konetta
- pystyy
 - arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä
 - arvioimaan työn oikein
 - tunnistamaan vaarat
 - suorittamaan tarvittavat varotoimenpiteet

- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- tuntee kaikki huoltotoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käsitellä erityisiä huolto- ja korjauslaitteita
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrättyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.3 Kylmälaiteasentajat

Vastuut

Kylmälaiteasentajan tehtävät:

- ☞ Lue käyttöohje.
- ☞ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet (asennustyökälu jne.)
 - erikoislehdet
- ☞ Huolla ja korjaa kone turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ☞ Suorita kaikki määrätty huolto- ja korjaustyöt.
- ☞ Kytke virransyötön pääkatkaisin pois päältä ja estä sen uudelleenkytkeminen.
- ☞ Määritä ja merkitse työskentelyalue selkeästi.
- ☞ Käytä suojavaatteita.
- ☞ Käytä asianmukaisia työkaluja.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ☞ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Kylmälaiteasentajan pätevyys ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen huoltaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - ▣ riittävä näkökyky
 - ▣ riittävä kuulokyky
 - ▣ nopea reagointi
- on valtuutettu huoltamaan ja korjaamaan konetta
- pystyy
 - ▣ arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä
 - ▣ arvioimaan työn oikein
 - ▣ tunnistamaan vaarat
 - ▣ suorittamaan tarvittavat varotoimenpiteet
- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- tuntee kaikki huoltotoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käsitellä erityisiä huolto- ja korjauslaitteita
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrättyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.4 Lämmityslaiteasentajat

Vastuut

Lämmityslaiteasentajan tehtävät:

- ☞ Lue käyttöohje.
- ☞ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet (asennustyökälu jne.)
 - erikoislehdet
- ☞ Huolla ja korjaa kone turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ☞ Suorita kaikki määrätty huolto- ja korjaustyöt.
- ☞ Kytke virransyötön pääkatkaisin pois päältä ja estä sen uudelleenkytkeminen.
- ☞ Määritä ja merkitse työskentelyalue selkeästi.
- ☞ Käytä suojavaatteita.
- ☞ Käytä asianmukaisia työkaluja.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ☞ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Lämmityslaitteasentajan pätevyys ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen huoltaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - ▣ riittävä näkökyky
 - ▣ riittävä kuulokyky
 - ▣ nopea reagointi
- on valtuutettu huoltamaan ja korjaamaan konetta
- pystyy
 - ▣ arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä
 - ▣ arvioimaan työn oikein
 - ▣ tunnistamaan vaarat
 - ▣ suorittamaan tarvittavat varotoimenpiteet
- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- tuntee kaikki huoltotoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käsitellä erityisiä huolto- ja korjauslaitteita
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrätyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.5 Asennushenkilöstö

Vastuut

Asennushenkilöstön tehtävät:

- ➔ Lue käyttöohje.
- ➔ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet
 - täydentävät ohjeet
- ➔ Asenna kone turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ➔ Käytä henkilönsuojaimia.
- ➔ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ➔ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ➔ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla.
- ➔ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Asennushenkilöstöllä on seuraavat pätevyudet ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen asentaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - ▣ riittävä näkökyky
 - ▣ riittävä kuulokyky
 - ▣ nopea reagointi
 - ▣ pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä
- on valtuutettu asentamaan koneen
- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- tuntee kaikki asennustoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käyttää asennukseen tarkoitettuja erikoistyökaluja
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrätyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.6 Valtuutettu ammattihenkilöstö

Vastuut

Valtuutetun ammattihenkilöstön tehtävät:

- ➔ Lue käyttöohje.
- ➔ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - komponenttien käyttöohjeet
 - muiden valmistajien käyttöohjeet
 - täydentävät ohjeet
- ➔ Huolla, korjaa, säädä ja muokkaa konetta, jotta se toimii turvallisesti ja luotettavasti.
- ➔ Suorita kaikki valtuutetun ammattihenkilöstön huoltosuunnitelmassa määritetyt huolto- ja korjaustoimenpiteet.
- ➔ Aseta kaikki tarvittavat parametrit.
- ➔ Tee kaikki suunnitellut muutostyöt.
- ➔ Määritä ja merkitse työskentelyalue selkeästi.
- ➔ Käytä henkilönsuojaimia.
- ➔ Käytä työhön soveltuvia työkaluja.
- ➔ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ➔ Ilmoita koneen omistajalle kaikista koneen turvallisuuteen vaikuttavista muutoksista.
- ➔ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatimukset

Valtuutetulla ammattihenkilöstöllä on seuraavat pätevyudet ja taidot:

- on täyttänyt lakisääteisen vähimmäisiän
- koneen huoltaminen, korjaaminen, säätäminen ja muokkaaminen on fyysisesti ja henkisesti mahdollista
 - ▣ riittävä näkökyky
 - ▣ riittävä kuulokyky
 - ▣ nopea reagointi
 - ▣ pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja välejä
- Valtuutetun ammattihenkilöstön koulutus vastaa maakohtaisia lakeja, standardeja ja direktiivejä.
- Valtuutetun ammattihenkilöstön taidot ovat seuraavat:
 - ▣ pystyy arvioimaan työn oikein
 - ▣ kykenee tunnistamaan vaaroja
 - ▣ pystyy ryhtymään varotoimenpiteisiin
- omaa asiantuntemusta ja kokemusta kyseisestä toimialasta
- tuntee sovellettavat kansalliset standardit
- on valtuutettu huoltamaan, korjaamaan, säätämään ja muuttamaan konetta
- tuntee koneen ja siihen liittyvät vaarat
- pystyy osoittamaan dokumentoidun pätevyyden
- tuntee kaikki huolto-, korjaus-, säätö- ja muutostyötoimenpiteet ja varotoimet
- osaa käsitellä erikoistyökaluja huoltoa, korjausta, säätöä ja muutostöitä varten
- ei omaa henkisiä tai fyysisiä rajoitteita, joiden vuoksi jokin määrättyistä vaatimuksista ei täytyisi
- ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena
- ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.4 Täydentävät asiakirjat

- ➔ Koneen turvallista ja asianmukaista käyttöä varten on noudatettava mukana toimitettuja asiakirjoja sekä sovellettavia standardeja ja lakeja.

1.5 Säilyttäminen

- ➔ Säilytä asennusohjetta koneen läheisyydessä.

1.6 Tuotteessa olevat symbolit

Seuraavat kuvat ovat esimerkkejä.

Türelement für Kühlzelle		VIESSMANN
Panneau de Porte		
Door element		
Herstell-Nr.	7757669	
Serial number	775766900178108	
Typ/Type	TE M 1200 x 1950 x WL 80	
Herstelljahr	2016	
Année de construction		
Year of construction		
Art der Ausführung	LW 800 x 1800 DIN rts T0 ohz	
Version		
Nennspannung	AC 230V ~	
Tension nominale		
Nominal voltage		
Nennaufnahme	10 Watt	
Puissance nominale absorbée		
Rated power consumption		
Max. Nennleistung LED Leuchte	10 Watt	
Max. puissance nominale de la lampe LED		
Max. power rating of the LED lamp		
Viessmann Kühlelemente GmbH		
Schleizer Str. 100 D-95030 Hof / Saale		
Tel.: +49 9281 814 - 0		
www.viessmann.de/kuehlelemente		

Standard-Boden:
- nur feucht auswischen. Nicht geeignet für stehendes Wasser oder Strahlwasser!

Wannenboden:
- feucht auswischen. Nur kurzzeitig für stehendes oder Strahlwasser geeignet!

Decke, Wände ohne und mit Wandlappung, Elemente mit elektrischen Bauteilen (z.B. Türstock) und Aggregat:
- innen und außen nicht mit Wasser abspritzen!

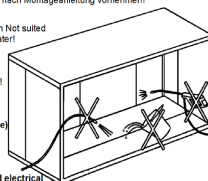
Elemente mit eingeschäumten elektrischen Bauteilen (z.B. Türelement):
- mechanische Arbeiten nur nach Montageanleitung vornehmen!

Standard floor:
- only wipe with a moist cloth Not suited for stagnant water or jet water!

Wat shaped floor:
- wipe with a moist cloth. Only temporarily suited for stagnant water or jet water!

Ceiling, walls without and with overlapping joints, elements with electrical components (e.g. doorframe) and refrigeration units:
- Do not hose down with water, neither inside nor outside!

Elements with foam-packed electrical components (e.g. door elements)
- mechanical work only to be undertaken in accordance with assembly instructions!



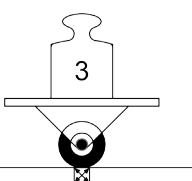
Sol standard:
- Essuyez la surface avec un chiffon ou une éponge humide. Le sol ne doit pas être arrosé ou recevoir des projections d'eau.

Bassalt:
- Essuyez la surface avec un chiffon ou une éponge humide. Ne pas exposer longtemps à des arrosages ou des projections d'eau.

Floors, cloisons avec ou sans revêtement, éléments comportant des composants électriques (par exemple dormant de la porte) et groupe:
- Pas de projections d'eau à l'intérieur ou à l'extérieur.

Éléments avec composants électriques noyés dans la mousse (par exemple battant de porte):
- Les interventions mécaniques doivent s'effectuer selon la notice de montage.

00035672-03



3

Lastfläche/Rad
surface de contact/troues
contact surface/wheel

1-4 cm²
>4 cm²

1000 N
4000N

50.000 N/m²


Zulässige Flächenlast/m²
Charge max. admissible au m²
Permissible area load/m²

Rutschhemmung
Bewertungsgruppe

R11


5838304 - Est. 1.5

Notöffnung!
Emergency exit / Sortie de secours



Öffnen
Open
Ouvrir

5126997



Arbeiten zum Netzanschluss und Schutzmaßnahmen sind von der Fachfirma gemäß IEC 364 und den örtlichen Vorschriften und Anschlussbedingungen des jeweiligen Energieversorgungsunternehmens auszuführen!

5023024

2 Turvallisuus ja vaarat

VAARA! **Voimakkaiden magneettikenttien aiheuttama hengenvaara!**

- ➔ Varmista, ettei magneettikenttien läheisyydessä ole henkilöitä, joilla on aktiivisia lääkinällisiä laitteita (esim. sydämentahdistin).

VAARA! **Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!**

- ➔ Ennen jokaista TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneiden parissa tehtävää työtä on verkkopistoke irrotettava ja verkkojännite katkaistava sekä estettävä uudelleenkytkeminen.
- ➔ Ennen ryhtymistä työskentelemään sähkölaitteilla on huomioitava maa-kohtaiset standardit ja määräykset.

VAARA! **Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!**

- ➔ Älä tee mekaanisia töitä (esim. poraamalla tai sahaamalla) oven tai luukun sisä- tai ulkopuolella (katso 4.18 Oven tai luukun mekaaniset työt sivulla 17).

OHJE **Riittämättömästä kantokyvystä aiheutuvat vauriot!**

- ➔ Vältä lisäkuormituksia (esim. lumi- ja tuulikuorma).
- ➔ Ennen laitteeseen menoa (esim. kattojäähdyttimen tai muiden lisärakenteiden asennuksen yhteydessä) on huolehdittava riittävästä tuenasta tai staattisesta vahvistuksesta.

OHJE **Seostamattoman teräksen aiheuttama korrosio!**

- ➔ Poista seostamattoman teräksen aiheuttamat epäpuhtaudet välittömästi.
- ➔ Puhdista ruostumattomat teräspinnat perusteellisesti, jos ne ovat joutuneet kosketuksiin seostamattoman teräksen kanssa.

OHJE **Oven vaurioituminen**

- ➔ Jos ovenpysäytintä ei ole asennettu, avaa ovi varovasti, jotta ovi tai kylmä- ja pakastehuoneen seinämä ei vaurioudu.

OHJE **Viallisten kylmä- ja pakastehuoneiden aiheuttamat vauriot!**

- ➔ Varmista, että vain perehdytetty ammattihenkilöstö käyttää TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneita.
- ➔ TECTO-kylmä- ja pakastehuoneita on käytettävä ainoastaan alkupe-raisessä tilassa ilman omavaltaisia muutoksia sekä teknisesti moitteetomassa kunnossa.

➔ Noudata asennus- ja käyttöohjetta.

➔ Asennus-, huolto-, puhdistus- ja korjaustöitä saa tehdä vain koulutettu ammattihenkilöstö.

2.1 Määräystenmukainen käyttö

TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneita saa käyttää ainoastaan soveltuvien kylmätuotteiden jäähdyttämiseen.

Käytä TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneita ainoastaan:

- kaupalliseen tarkoitukseen
- ilmoitetulla lämpötila-alueella
- kiinteästi asennettuina.

2.2 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

- Älä käytä TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneita siirrettävinä laitteina.
- Älä sijoita TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneita sääolosuhteille altistuviin paikkoihin.
- Väärinkäytöksi katsotaan käyttö, joka ei vastaa hankintaprosessissa sovittuja tai määritettyjä käyttöolosuhteita.

3 Kuljetus

- Kanna kylmä- ja pakastehuoneen elementtejä aina alapuolelta kiinni pitäen, jotta levyt eivät irtoa.

3.1 Toimitus

Vakiomallin toimitustila:

- Toimitus yksittäisissä pakkausyksiköissä
- Kukin elementti on merkitty tarroilla tai numeroilla.
- Ovilevy (yksilevyinen) on asennettu valmiiksi ovenkarmiin.
- Ovenkarmiin on asennettu:
 - ohjaustaulu
 - kostean tilan LED-valaisin ja integroitu jakorasias
 - jakorasias vain, jos valaisinta ei toimiteta lisävarusteena.
- Asennustarvikkeet on pakattu erikseen.

Vakiomallin ohjaustaulussa on:

- valokytkin
- lämpömittari
- paineentasausventtiili
- ovenkarmin lämmitys ja lämmitetty paineentasausventtiili (lisävaruste seinämäpakasuudessa 80).

3.1.1 Pakkauksen purkaminen

Ennen pakkauksesta purkamista ja sen aikana:

- Noudata asennuspaikan turvallisuus- ja ympäristömääräyksiä.
- Tarkasta TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneet silmämääräisesti kuljetusvaurioiden varalta.
- Ilmoita takuuvaatimusten käsittelyä varten puutteista valmistajalle (esim. valokuvan kanssa) ja ilmoita valmistajanumero ja tyyppimerkintä.
- Noudata kohtaa "Vahinkotapauksia koskevat määräykset".

- Noudata kohtaa "Kuljetusvaurioita ja piilossa olevia kuljetusvaurioita koskevat yleiset ehdot".
- Pakkauksen purkamisen jälkeen tarkista pakkausmateriaalit irtonaisten osien varalta.
- Hävitä pakkausmateriaalit ympäristöystävällisesti paikallisten määräysten mukaisesti.

4 Asennus

VAARA!	Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Älä tee mekaanisia töitä (esim. poraamalla tai sahaamalla) oven tai luukun sisä- tai ulkopuolella (katso 4.18 Oven tai luukun mekaaniset työt sivulla 17).

OHJE	Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa vaurioita!
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Varmista, että elementtien tiivisteprofiielit eivät vaurioidu.

OHJE	Virheellinen kuljetus voi vaurioittaa laitetta!
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kanna kylmä- ja pakastehuoneen elementtejä aina alapuolelta kiinni pitäen, jotta levyt eivät irtoa.

OHJE	Epäasianmukaisen asennuksen aiheuttamat vauriot!
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Varmista, että kylmä- ja pakastehuoneen elementit on asennettu oikein asennuksen jälkeen.

OHJE	Epäasianmukaisen asennuksen aiheuttamat vauriot!
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Varmista, että kaikki jäähdyttimien asentamista koskevat valmistelutyöt on tehty elementeissä. ➤ Noudata jäähdyttimen käyttöohjetta.

4.1 Asennusta koskevat vaatimukset

OHJE	<p>Lauhdeveden aiheuttamat vauriot!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Varmista, että asennustilassa on riittävä ilmanvaihto. ➤ Varmista, että kaikki tarvittavat etäisyydet säilytetään.
------	--

Asennustilaa koskevat vaatimukset

- Älä sijoita TectoCell-kylmä- ja pakastehuonetta ja jäähdtyntä lämmönlähteiden lähelle.
- Suojaa suoralta auringonvalolta.
- Tuuleta asennustilaa riittävästi muodostuvan lämmön poistamiseksi.
- TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneen etäisyys rakennuksen seinästä ja katosta:
 - kylmä- ja pakastehuoneen lämpötila plus-alueella: vähintään 50 mm
 - kylmä- ja pakastehuoneen lämpötila miinusalueella: vähintään 100 mm
 - Etäisyys kylmä- ja pakastehuoneesta seinään on varmistettava vastaavilla väliskeillä, koska kylmä- ja pakastehuone voi liikkua kuormituksen riippuen!
- Huomioi kyseisen jäähdtyntimen asennus- ja käyttöohjeessa TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneille määritetty vapaa tila.
- Katon tukirakenteissa on huomioitava vastaava asennuskorkeus, joka on lisättävä tarvittaessa.

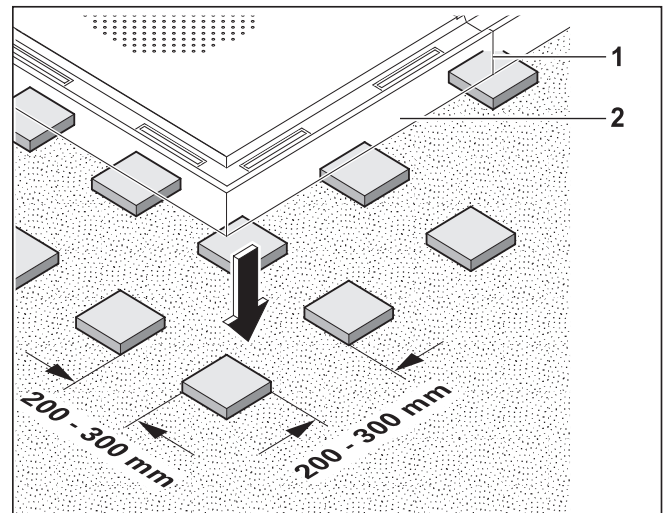
Vaatimukset asennettaessa laite ulos

- Varmista, että TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneet eivät altistu sääolosuhteille (lumikuorma, sadevesi, tuulenpaine jne.).
- Varmista, että ennen TectoCell-kylmä- ja pakastehuoneiden asennusta on suoritettu paikalliset ja rakennuksen rakennustoimenpiteet sääolosuhteilta suojaamiseksi.
- Noudata kansallisia ja paikallisia työturvallisuutta ja tapaturmien torjuntaa koskevia määräyksiä.
- Noudata paikallisia käyttö- ja huoltomääräyksiä.

4.2 Ennen asennusta

- Varmista, että lattia on tasainen.
- Tasoita epätasainen lattia (siehe 4.3 Boden ausgleichen auf Seite 10).
- Jos kansallisia ja paikallisia määräyksiä ei voida noudattaa, ota yhteyttä Viessmanniin.
- Ota elementit ja lisävarusteet varovasti pakkauksesta.
- Lajittele elementit ja lisävarusteet.
- Merkitse kylmä- ja pakastehuoneen pohjapiirros sopivalla apuvälineellä asennuspohjaan.

4.3 Lattian tasoittaminen



4.3.1 Kylmä- ja pakastehuoneet, joissa on lattian ilmanvaihto

- ① *Kylmä- ja pakastehuoneet, joissa on lattian ilmanvaihto: kylmä- ja pakastehuoneen lämpötila alle -5 °C.*
- ① *Huomioi levyjen kohdistus (ylhäällä/alhaalla), erikoiset tukipinnat.*
- Jos asennuspaikan lattia on epätasainen tai ei vaakatasoinen, tasaa korkeus alatuuletuslevyjen avulla:
 - tasauslevyillä
- Aseta alatuuletuslevyt noin 200–300 mm:n välein toisistaan (vapaa leveys).
- Aloita tasoitus korkeimmasta kohdasta.
- Varmista asennettaessa, että elementtien liitoskohdat **1** on keskitetty ja että elementtien ulkopinnat **2** ovat kokonaan alatuuletuslevyjen päällä.

4.3.2 Kylmä- ja pakastehuoneet, joissa ei ole lattian ilmanvaihtoa

- Jos asennuspaikan lattia on epätasainen tai ei vaakatasoinen, tasaa korkeus alatuuletuslevyjien avulla:

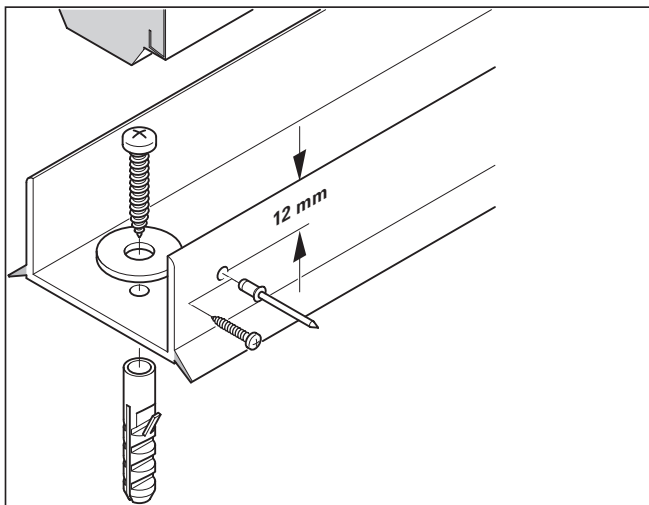
4.4 Asennusrungon asentaminen (ilman lattiaa)

OHJE

Epäasianmukaisen asennuksen aiheuttamat vauriot!

- Varmista ennen porausta, ettei mahdollinen lattiaan upotettu höyrynsulku vahingoitu.
- Varmista, että vaarnapultin reiät eivät ole elementtien kiristyslukkosten alla.
- Varmista, että tiivistehuuli asettuu oikein asennuspaikan lattiaan.

- ① *Erikoisrakenteensa ansiosta muoviset U-profiilit tiivistävät lattian kosketuspinnan asennuksen jälkeen.*



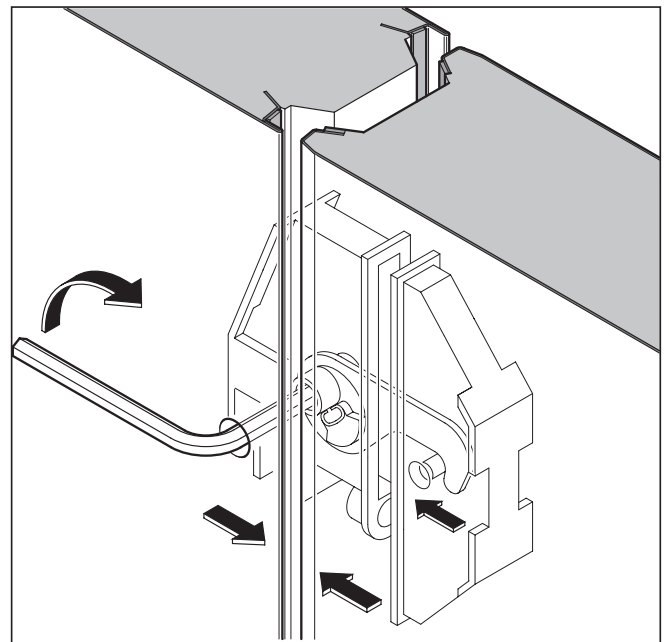
- Ruuvaa U-profiilit niille tarkoitettuun kohtaan asennustilan lattiaan.
- Huomioi oven asento.
- Aseta seinäelementit U-profiileihin.
- Niittaa tai ruuvaa seinäelementit U-profiileihin.
- Varmista, että seinäelementit ovat suorassa.

Ovielementti ilman pohjaa

- ① *Lattiattomaan asennukseen tarkoitettu ovielementti toimitetaan kuljetusvarmistimella varustettuna ja ilman ovenkarmin lämmitystä.*

- Irrota ovielementin kuljetusvarmistus ennen asennusta.

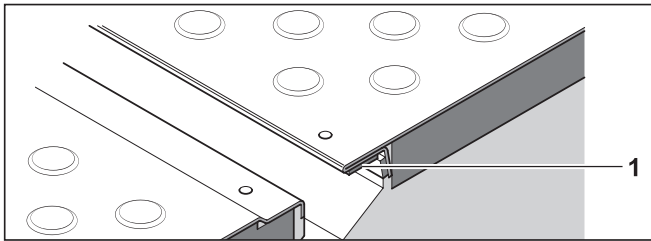
4.5 Kylmä- ja pakastehuoneen elementtien asennus



Yhdistä kylmä- ja pakastehuoneen elementit seuraavasti:

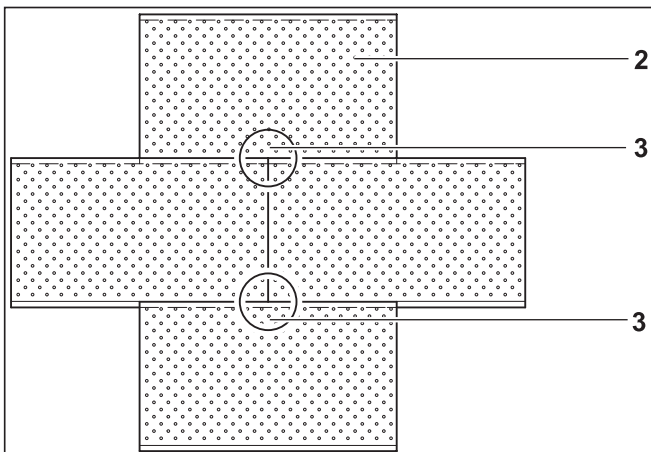
- Käytä epäkeskokiristimiä kylmä- ja pakastehuoneen sisäpuolelta. Käytä ensin vain keskimmäisiä lukkoja, jotta seinät voidaan vielä kohdistaa.
- Tarkasta kiertämällä kuusiokoloavaimella vasemmalle, ovatko kylmä- ja pakastehuoneen elementtien epäkeskokiristimet auki.
- Varmista, että kylmä- ja pakastehuoneen elementit ovat enintään 12 mm:n päässä toisistaan.
- Työnnä kylmä- ja pakastehuoneen elementit yhteen ja sulje epäkeskokiristimet kääntämällä myötäpäivään.

4.5.1 Lattiaelementtien asennus

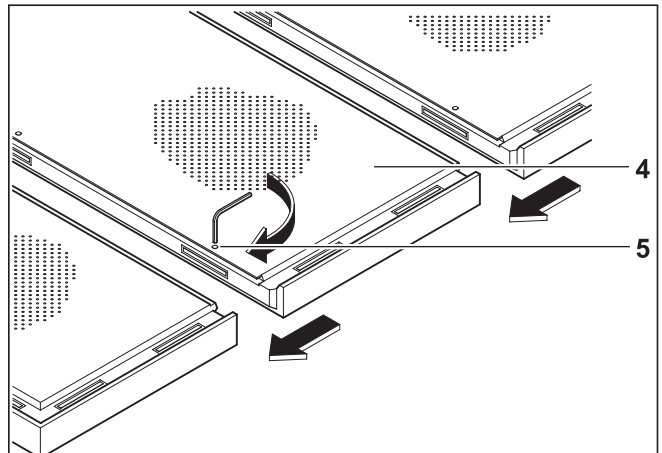


① Lattiaelementit, joissa on ruostumattomasta teräksestä valmistettu ylälevy, on varustettu jousen puolella liimityskohdassa tiivistysnauhalla.

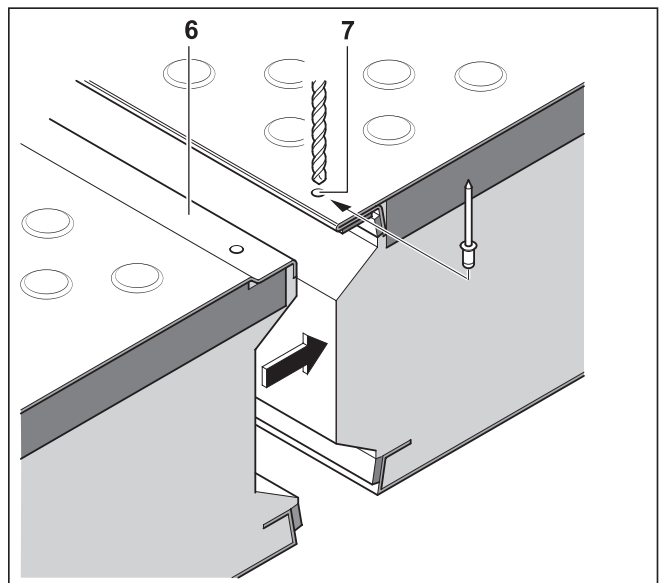
- Varmista, ettei tiivistysnauhan päällä ole suojakalvoa.
- Varo, että tiivistysnauha 1 ei vaurioidu asennuksen yhteydessä.
- Jos tiivistysnauha vaurioituu, vaihda se (1).



- Lattiaelementeissä 2, joissa on 1- ja 2-puolinen liitäntä, täytä liitoskohta 3 asennuksen aikana mukana toimitetulla tiivistysmassalla.
- Älä kuormita asennettavia lattiaelementtejä kiristyksen aikana.
- Varmista, että asennettavat lattiaelementit pääsevät liikkumaan vapaasti.



- Työnnä lattiaelementit 4 yhteen.
- Kiristä epäkeskokiristin 5 toiselta puolelta.
- Työnnä tarvittaessa lattiaelementin vastakkainen puoli asennusraudalla yhteen.
- Varo, että lattiaelementit eivät vaurioidu.
- Kiristä epäkeskokiristin vastakkaisella ulkopuolella.
- Kiristä sisemmät epäkeskokiristimet.



- Pora jousipuolen levypinnassa olevan reiän 7 läpi reikä vastakappaleen 6 levynpään.
- Niittaa lattiaelementtien liimityskohta.

Porausreiät

- ➔ Käytä poraukseen sopivaa voiteluainetta.
- ➔ Poista porauslastut.
- ① Tee reiät lattiasta riippuen alla olevien tietojen mukaisesti.

1600 N -lattia:

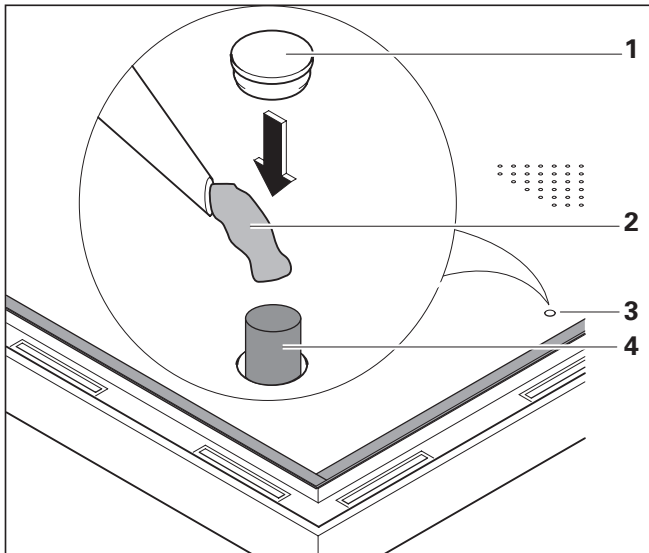
- Pora, Ø 3,3 mm
- Porausreiän syvyys vähintään 10 mm
- Sokkoniitti, Ø 3,2 mm
- Käsiniittauspihdit suokappaleella (ruostumattomalle teräkselle soveltuva) 3,2 mm:n sokkoniiteille

3000 N-, 4000 N- ja 5000 N -lattiat:

- Pora, Ø 5,0 mm
- Porausreiän syvyys vähintään 24 mm
- Upponiitti, Ø 5,0 mm
- Käsiniittauspihdit suokappaleella (ruostumattomalle teräkselle soveltuva) 5,0 mm:n upponiiteille

4.6 Lattiaelementtien kiristyslukkojen käyttöaukkojen sulkeminen

- ① Käytä muovivasaraa.



- ➔ Täytä käyttöaukko 3 mukana toimitetulla, lämmöneristysvaahdosta valmistetulla tätekappaleella 4.
- ➔ Ruiskuta käyttöaukkoon 3 mukana toimitettua tiivis- tismassaa 2.
- ➔ Sulje käyttöaukot 3 tulpilla 1.

- ① Käytä lattiasta riippuen sopivia tulppia.

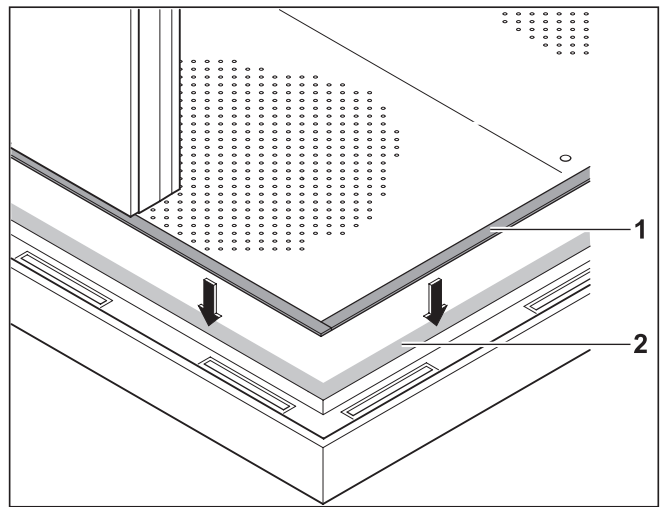
1600 N -lattia:

- Tulppa Ø 15,0 mm, ruostumatonta terästä

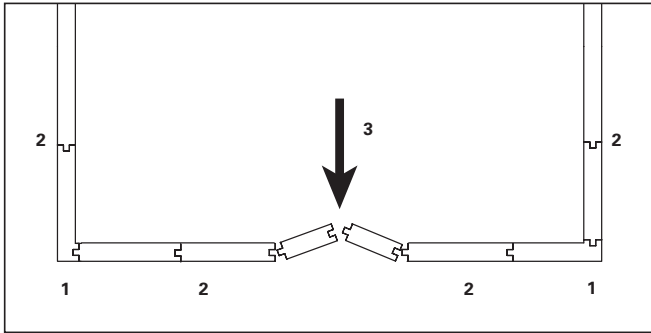
3000 N-, 4000 N- ja 5000 N -lattiat:

- Tulppa Ø 15,1 mm, ruostumatonta terästä, uri- tettu

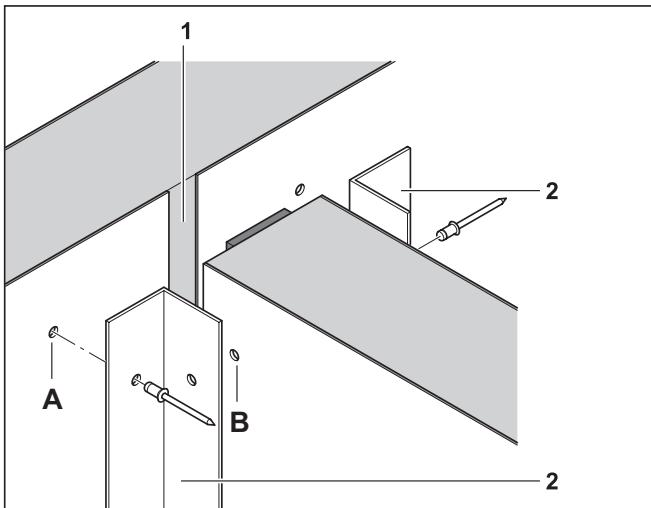
4.7 Seinäelementtien asennus



- ➔ Varmista, että lattian sisälevy on seinän sisälevyn 2 alueella rasvaton ja pölytön.
- ➔ Liimaa mukana toimitettu tiiviste 1 lattian sisälevyn puhdistettuun reunaan.
- ➔ Irrota suojakalvo tiivistysnauhasta.
- ➔ Aloita seinän asennus yhdellä kulmaelementillä.
- ➔ Työnnä elementit yhteen ja kiristä epäkeskokiristi- met. Käytä ensin vain keskimmäisiä lukkoja, jotta seinät voidaan vielä kohdistaa.
- ➔ Kohdista seinäelementti vaaka- ja pystysuoraan.
- ➔ Pidempien kylmä- ja pakastehuoneiden kulmissa voi olla ylittymiä toleranssien vuoksi. Suosittelemme aloittamaan asennuksen kylmä- ja pakastehuoneen kulmien alueelta. Liitä elementit lattiaan ja kattoon piirustuksen mukaisessa järjestyksessä. Aseta viimeiset seinät paikalleen sisäpuolelta ulospäin imulaitteiden avulla. Varmista, että viimeksi asetetut seinät ovat yläreunassa samassa tasossa muiden kylmä- ja pakastehuoneen seinien kanssa.



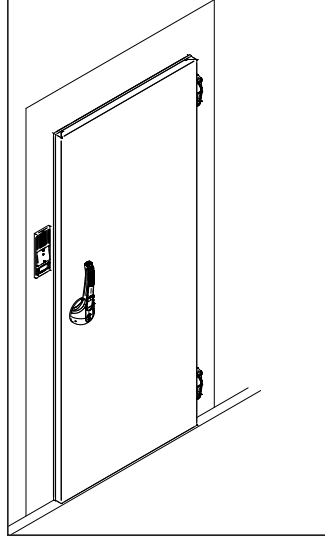
4.8 Yhdistelmä kylmä- ja pakastehuoneen väliseinän asennus ilman ura-/jousijärjestelmää



- ➔ Aseta väliseinä sille varattuun paikkaan.
- ➔ Kiinnitä väliseinä mukana toimitetuilla kiinnitysprofiileilla 2 seinä-, katto- ja lattiaelementteihin.
- ➔ Lauhdeveden välttämiseksi elementtien väleihin on asennettava kattolevykatkos 1.
- ➔ Noudata järjestystä (A, B), jotta tiivistysnauha puristuu kokoon. Niittaa seinä paineella.

4.9 Oven asentaminen

- ① Yksilevyinen kääntöovi toimitetaan ovenkarmiin valmiiksi asennettuna.



- ➔ Kohdista ovenkarmi vaaka- ja pystysuoraan.

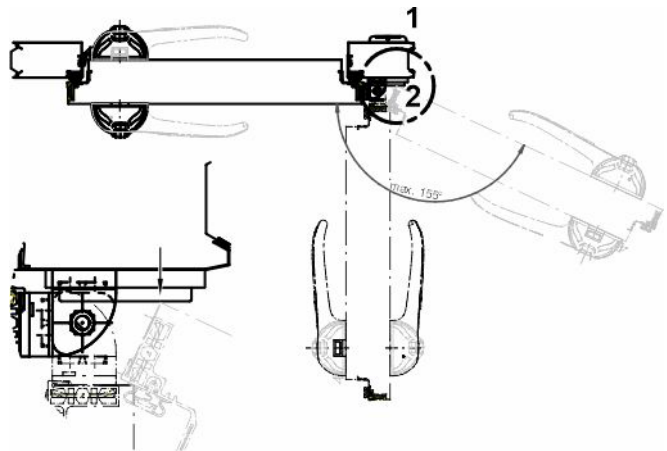
4.9.1 Ovi, jossa ohjaustaulu on saranapuolella

OHJE

Epäasianmukaisen asennuksen aiheuttamat vauriot!

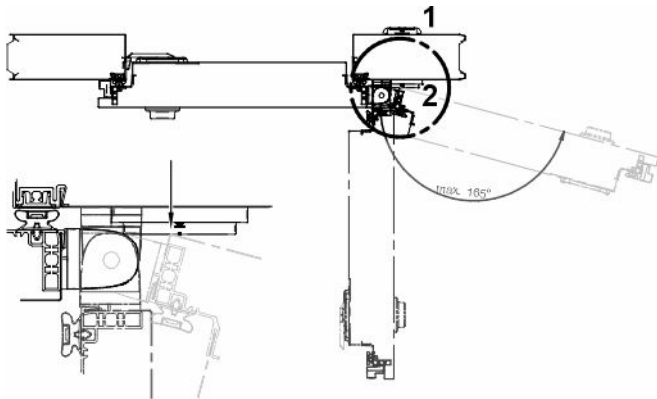
- ➔ Jos ohjaustaulu on asennettu vastapuolelle, huomioi suurin avautumiskulma.
- ➔ Asenna avautumisrajoitin, jotta suurin sallittu avautumiskulma säilyy.

Kääntöovi, jossa on kääntövipu



- 1 Ohjaustaulu
- 2 Suojukset (lämpömittari, painetasausventtiili)
- ➔ Noudata suurinta sallittua avautumiskulmaa 150°.

Magneettiovi

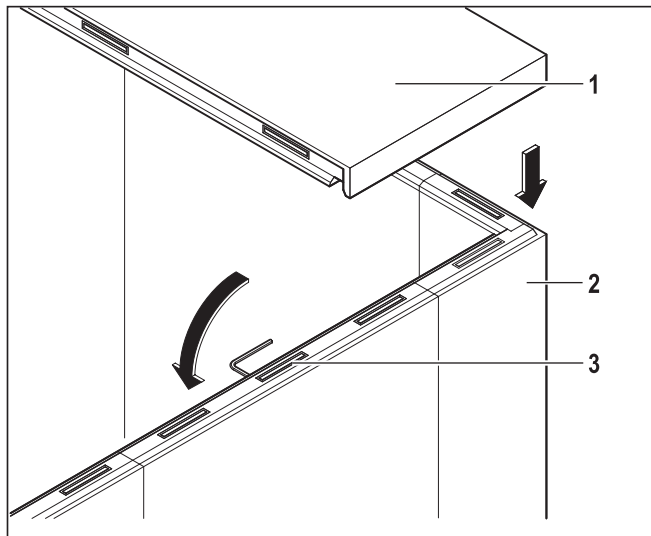


1 Ohjaustaulu

2 Suojukset (lämpömittari, paineentasausventtiili)

➤ Noudata suurinta sallittua avautumiskulmaa 150°.

4.10 Kattoelementtien asennus



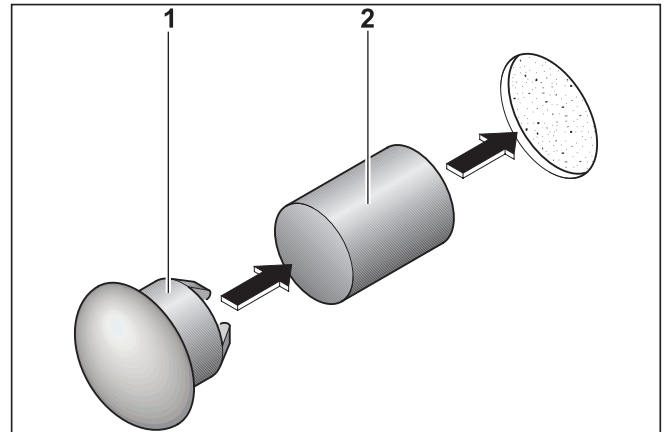
➤ Aseta kattoelementti 1 seinäelementteihin 2 ja kiristä epäkeskokiristimet 3.

Jos elementit eivät ole toisiinsa kohdistettuina:

➤ Avaa epäkeskokiristimet ja kohdista elementit.

➤ Kiristä epäkeskokiristimet uudelleen järjestyksessä seinä/seinä, seinä/katto ja seinä/lattia.

4.11 Seinä- ja kattoelementtien kiristyslukkojen käyttöaukkojen sulkeminen



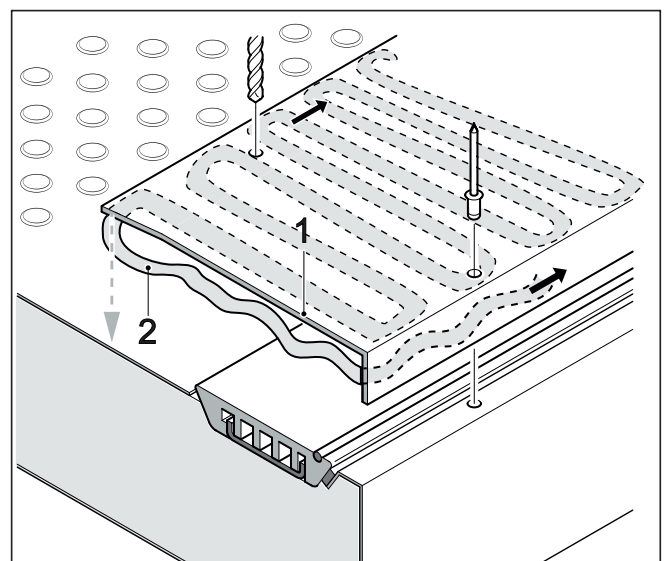
➤ Täytä käyttöaukot mukana toimitetuilla, lämmöneristysvaahdosta valmistetuilla tätekappaleilla 2.

➤ Sulje käyttöaukot muovitulpilla 1.

4.12 Kynnyksen asentaminen (lattiaelementeillä varustetussa kylmä- ja pakastehuoneessa)

VAARA! Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!

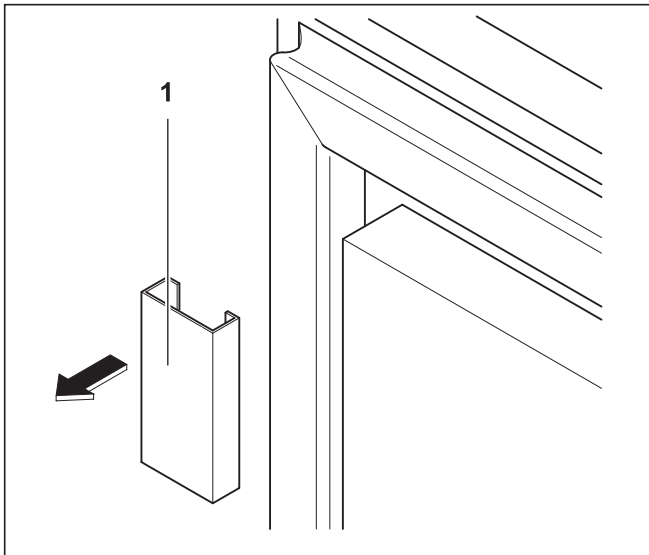
- Pora vain asianomaiset reiät ruostumattomasta teräksestä valmistettuun kynnykseen.
- Älä poraa lisäreikiä.
- Varmista, ettei lämmityskaapeli ole puristuksissa.



➤ Aseta ruostumattomasta teräksestä valmistettu kynnyks 1 keskelle lattiaelementin oviaukon väliin ja kohdista.

- Käytä ruostumattomasta teräksestä valmistettua kynnystä kiinnitysreikien (Ø 3,3 mm) mallina ja poraa.
- Poista porauslastut.
- Kosteuden välttämiseksi rakenteissa annostelee mukana toimitettua tiivistysmassaa **2** koko alueelle kynnyksen alapuolelle.
- Levitä tiivistysmassa.
- Aseta ruostumattomasta teräksestä valmistettu kynnykset lattiaelementin päälle ja kohdista.
- Varmista, että ovenkarmin lämmitys on oikein urassa ja ettei lämmityskaapeli ole puristuksissa.
- Kiinnitä ruostumattomasta teräksestä valmistettu kynnykset mukana toimitetuilla niiteillä.
- Tiivistä ruostumattomasta teräksestä valmistettu kynnykset mukana toimitetulla tiivistysmassalla:
 - oviaukon ja kynnyksen välissä
 - lattian ja kynnyksen välissä.
- Poista ulosvaluva tiivistysmassa.

4.13 Kuljetusvarmistuslevyjen poistaminen

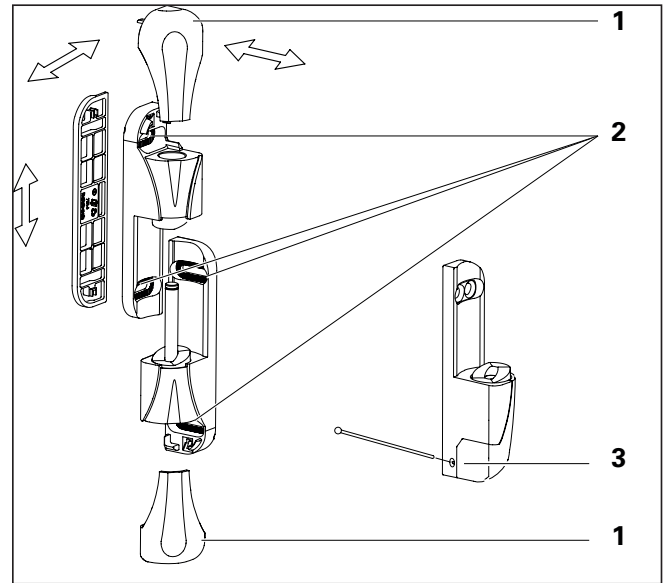


- ① Suojalevyt suojaavat ovien magneettitiivistyskehyksiä mekaanisilta vaurioilta.

Ennen käyttöönottoa tai oven säätöä:

- Poista kuljetusvarmistinlevyt **1**.

4.14 Oven säätäminen



Säädä saranat oven ollessa suljettuna epätasaisuuksien tasaamiseksi, kun:

- magneettitiivisteprofiili ei ole tasaisesti kiinni koko oven alueella
- lattiativisteen tiivistehuuli ei ole kynnystä tai rakennuksen lattiaa vasten.

Säädä saranat seuraavasti:

- Poista suojukset **1** ovisaranoista.
- Avaa ovi.
- Työnnä ohut tappi, pieni kuusiokoloavain tai vastaava suojuksen aukkoon **3** suojuksen lukituksen avaamiseksi.
- Löysää ruuvit **2**.
 - Säädä ovilevyn syvyys ja vaakasuunta ruuveilla **2**.
 - Säädä ovilevy pystysuunnassa saranatapilla.

Säädä ovi pystysuunnassa:

- Käännä saranatappia kuusiokoloavaimella (8 mm), kunnes ovi on halutussa korkeudessa.
- Varmista, että sarana liikkuu kevyesti kaikilla säätöalueilla.
- Säädä oven kaikki saranat.
- ① *Suurin säätöalue: +/- 3 mm.*

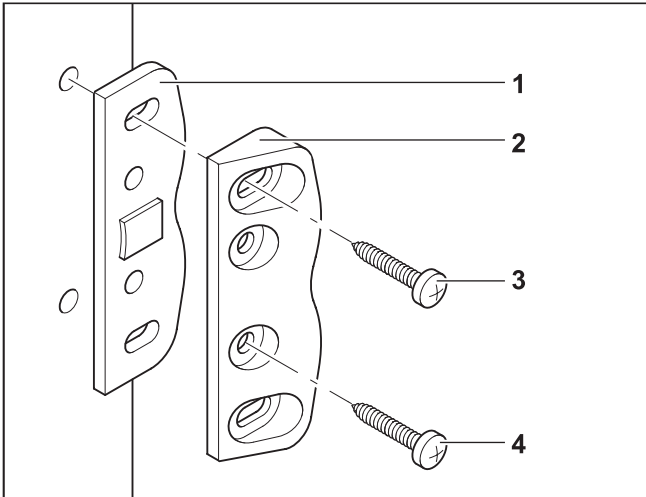
4.15 Valotesti

- Tarkasta valotestillä, tuleeko pimeään kylmä- ja pakastehuoneeseen ulkopuolelta valoa avoimen tiivistyskohdan läpi.

4.16 Suojusten kiinnitys

- Aseta suojukset keskitetysti saranaan.
- Kiinnitä suojusten kapea puoli saranakotelon vapaaseen uraan liukukappaleissa.
- Lukitse ripustuslaatat painamalla suojuksia ylös- tai alaspäin.

4.17 Kiilalukon kiinnitys



① Kiertovivulukon kiilalukko on säädetty tehtaalla.

- Tarkasta asennuksen tai oven säädön jälkeen, lukitusko kiertovivun lukon nokka kiilalukon 2 taakse.

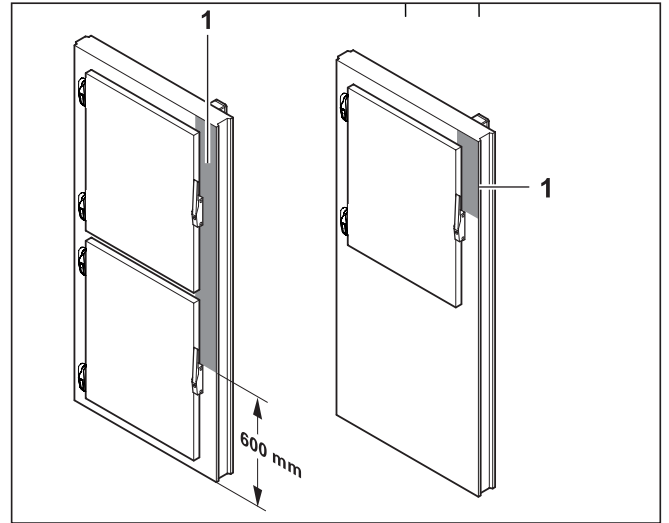
Säädä kiilalukkoa tarvittaessa seuraavasti:

- Löysää kiilalukon ruuveja 3.
- Aseta tarvittaessa aluslevy 1 ovenkarmin ja kiilalukon väliin.
- Kiinnitä kiilalukko ruuveilla 3 pitkittäisreikiin ja kiristä ruuvit.
- Tarkista, onko ovi tiivis.
- Esiporaa kiinnitys pyöreitä reikiä varten (Ø 3,7 mm).
- Kiinnitä kiilalukko lisäksi mukana toimitetuilla ruuveilla 4 pyöreisiin reikiin.

4.18 Mekaaniset työt ovenssa tai luukussa

VAARA! Vaurioituneista johdoista johtuvan sähköiskun aiheuttama hengenvaara!

- Älä tee mekaanisia töitä (esim. poraamalla, sahaamalla) oven tai luukun turva-alueella (1) sisä- tai ulkopuolella.

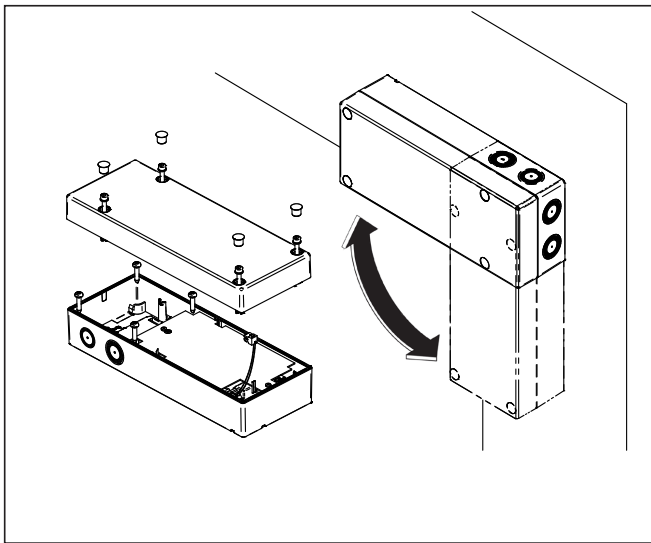


① Harmaalla merkityllä turva-alueella 1 sähköiset rakenneosat on vaahtotettu. Sähköisten rakenneosien tai johtojen vaurioitumisesta aiheutuu sähköiskun vaara.

- Huomioi turva-alue 1 ennen oven tai luukun mekaanisten töiden aloittamista.
- Varmista, että mekaanisia töitä tehdään vain turva-alueen ulkopuolella.

4.19 Valaisimen siirtäminen

- ➔ Toimi kaapelin sisäänviennissä hyväksytyjen tekniikan sääntöjen mukaisesti.
- ➔ Varmista, että kaapelin sisäänvienti ei heikennä valaisimen IP-suojasta.
- ➔ Varmista johtojen riittävä vedonpoisto tai suojattu asennus.
- ➔ Vain sähköalan ammattilaiset saavat tehdä sähkötyitä.





- ① *Kostean tilan valaisin ja jakorasia on jo tehtaalla asennettu ovenkarmin sisäpuolelle.*
- ① *Jakorasiaa ja valaisinta voidaan siirtää 90°.*
- ➔ Irrota valaisimen yläosa löysäämällä 4 ruuvia.
- ➔ Irrota kiinnitysruuvit.
- ➔ Käännä valaisinta 90° ja kiinnitä se uuteen paikkaan kiinnitysruuveilla.
- ➔ Varmista, että valaisimen tiivisteissä ei ole vaurioita.
- ➔ Aseta yläosa takaisin paikalleen ja kiinnitä 4 ruuvilla.
- ➔ Aseta sulkutulppa paikalleen.

5 Läpivientien ja leikkuureunojen tiivistäminen (sulkeminen)

- ① *Kaikki pinnoitettujen kylmä- ja pakastehuoneen elementtien jälkikäteen tehtävät työt (esim. poraukset, sahaus jne.) edellyttävät korroosiosuojausta!*
- ➔ Leikkuureunojen jälkikäsitteily: Kaikki jälkikäteen tehtyjen läpivientien, aukkojen jne. leikkuureunat on jälkikäsiteltävä sopivalla korroosiosuoja-aineella (esim. sinkkipölymaalilla).
- ➔ Porausten/läpivientien jälkikäsitteily:
 - Kylmäaineputkien läpiviennit on jälkikäsiteltävä korroosiosuoja-aineella (esimerkiksi sinkkipölymaalilla tai vastaavalla tuotteella).
 - Asennuksen jälkeen putket on aina tiivistettävä (esim. kylmäkitillä).
 - Kaikille jälkikäteen tehdyille porauksille / läpivienneille, joiden rakoväli on alle 5 mm, pätee:
 - Jälkikäteen tehty reikä on täytettävä etikkahapottomalla tiivistysaineella.
 - Jos jälkikäteen tehdään aukkoja esim. kaapeli-läpivienneille tai kiinnitysten läpipulteille, myös rako on täytettävä etikkahapottomalla tiivistysaineella.
 - Ylimääräinen tiivistysaine on poistettava tiivistämisen jälkeen.
 - Kaikille jälkikäteen tehdyille porausrei'ille / läpivienneille, joiden rakoväli on yli 5 mm, pätee:
 - Leikkuureunat on jälkikäsiteltävä sopivalla korroosiosuoja-aineella (esim. sinkkipölymaalilla). Sen jälkeen levitetyn väliaineen ja elementin välinen rako on täytettävä PU-vaahdolla.
- ➔ Jos ohjeita ei noudateta, tuotteen takuu raukeaa!

6 Sähköliitännät

 VAARA!	<p>Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Vain sähköalan ammattihenkilö saa tehdä verkkoliitännätöitä ja turvallisuuksilaitteiden (vikavirtasuojakytkin) asennustöitä. ➔ Noudata kyseisen energiyhtiön voimassa olevia määräyksiä (EN, ISO, VDE jne.) ja liitännäehtoja.
---	--

 VAARA!	<p>Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Virtalähteen liitännän valmistelussa on katkaistava verkkojännite ja varmistettava se niin, ettei sitä voida kytkeä takaisin päälle.
---	---

① *Jakorasia syöttöjohtoon (integroitu kosteatilavalaisimeen) on asennettava laite, joka erottaa verkosta samanaikaisesti kaikki maadoittamattomat johtimet, joiden kosketusaukon leveys on vähintään 3 mm (pistokeliitos tai 2-napainen kytkin).*

① *On käytettävä vähintään johtotyyppiä H05VV-F3G1,5 tai NYM-J 3x1,5, mikäli lisävaatimukset eivät edellytä korkeampaa tyyppiä.*

- ➔ Kiinnitä reunasuojus.
- ➔ Irrota valaisimen kansi.
- ➔ Lämpäise valaisimen johtoläpivienti ja aseta oheinen läpivientisuojaus paikalleen.
- ➔ Liitä rakennuksen virtalähteeseen.
- ➔ Varmista, että liitännäjohto on asennettu kunnolla kylmä- ja pakastehuoneen alueelle.
- ➔ Kytke verkkojännite päälle ja tarkista sähköjärjestelmän toiminta.
- ➔ Valoon on asennettu 2 A:n sulake. Se on tarkistettava ennen käyttöönottoa.

Vain, jos kyseessä ei ole Viessmann-jäähdytin:

- ➔ Vie liitännäjohto kylmä- ja pakastehuoneen katon läpi.
- ➔ Vie liitännäjohto läpivientisuojauslapien läpi ja liitä se valaisimeen integroituun jakorasiaan L1, N ja PE kytkentäkaavion mukaisesti (suojaustyyppin mukaan).

Pientermostaatti jakorasiassa (vain mallissa, jossa ei ole valoa) lämmitetyissä ovissa:


- kytkeytyy digitaalisen lämpömittarin avulla +4 °C:n lämpötilassa
- katkaisu noin +4 °C:n lämpötilassa.
- ➔ Ota huomioon pientermostaatin hystereesialue ja toleranssi.
- ① *Jos jakorasia on lämpimällä puolella, pientermostaatti ei kytke lämmitystä päälle.*
- ➔ Liitä lämmitys ilman pientermostaatteja.
- ➔ Jos laitteisto poistetaan käytöstä tai kylmä- ja pakastuhuonetta käytetään plusasteissa, lämmitys on irrotettava.
- ➔ Tarkasta sähkölaitteisto standardin IEC 60364-6 tai VDE 0100-600 mukaisesti.
- ➔ Pistokevalmiissa laitteistoissa on noudatettava liitännäehtoja ja suojoitoimenpiteitä.

7 Käyttöönotto

7.1 Kylmähuoneen käyttöönotto

- ➔ Puhdista ja tuuleta kylmähuone asennuksen jälkeen (siehe 8 Reinigung auf Seite 20).
- Kylmähuone on nyt käyttövalmis.
- ➔ Noudata jäähdyttimen käyttöönotossa vastaavaa käyttöohjetta.
 - ➔ Jäähdytä kylmähuone tarvittavaan lämpötilaan.
 - ➔ Varmista, että kylmätuotteet tuodaan kylmähuoneeseen vasta, kun haluttu lämpötila on saavutettu.
 - ➔ Tarkasta sen jälkeen kylmähuoneen lämpötila uudelleen ja säädä jäähdytin tarvittaessa uudelleen.
 - ➔ Tarkistuta paineentasausventtiilin toiminta kylmälaitteiden ammattiliikkeessä.
 - ① *Sallittu paine-ero kylmähuoneessa maks. 100 Pa (1 mbar).*
 - ➔ Tarkista paineentasausventtiilin toiminta säännöllisesti.
 - ➔ Venttiilin läpimenoa ei saa peittää sisä- eikä ulkopuolelta (esim. varastoiduilla tuotteilla).

8 Puhdistus

 VAARA!	Sähköiskun aiheuttama hengenvaara! <ul style="list-style-type: none"> ➔ Irrota verkkopistoke tai katkaise verkkojännite ennen puhdistustöitä ja estä uudelleenkytkytyminen.
---	---

- ① *TECTO-kylmä- ja pakastehuoneita eivät ole vedenpitäviä.*
- ① *Noudata alakohtaisia hygieniamääräyksiä.*
- ① *Laadi hygieniasuunnitelma käytön ja säilytettyjen tuotteiden mukaan.*
- ➔ Tarkista TECTO-kylmä- ja pakastehuoneita likaantuneisuus säännöllisesti ensimmäisen käyttöönoton jälkeen ja puhdista tarvittaessa.

Puhdistusväli riippuu:

- likaantumisasasteesta
- ympäristöolosuhteista.

- ➔ Älä käytä teräväkärkisiä tai -reunaisia esineitä.

Elementit, joiden pinta on jauhopinnoitettua terästä tai ruostumatonta terästä:

- ➔ Älä ruiskuta vettä seinien, kattojen, sähköosilla varustettujen elementtien (esim. ovenkarmi) ja jäähdyttimen sisä- ja ulkopuolelle.
- ➔ Pyyhi kylmä- ja pakastehuoneen sisäpuoli ja anna kuivua kokonaan ja tuulettua hyvin.
- ➔ Älä käytä hankaavia materiaaleja tai liuotinainepitoisia puhdistusaineita.
- ➔ Pyyhi kylmä- ja pakastehuoneen ulkopinnat kostealla ja kuivaa.

Vakiomallin lattia:

- ➔ Pyyhi vain kostealla.
- ➔ Älä puhdista vakiomallin lattiaa vesisuihkulla.
- ➔ Varmista, ettei vakiomallin lattialla ole vettä.

Altaan pohja:

- ➔ Pyyhi vain kostealla.
- ➔ Altaan pohjan saa altistaa vain hetkellisesti seisovalle vedelle tai vesisuihkulle.

Kaikki lattiat:

- ➔ Pese ovitiivisteet säännöllisesti neutraalilla saippualliuoksella ja kuivaa ne.
- ➔ Älä puhdista tiivistettä asetonilla tai liuotinainepitoisella puhdistusaineella.
- ➔ Käsittele ruostumattomasta teräksestä valmistetun kylmä- ja pakastehuoneen pohja tavanomaisella ruostumattomalle teräkselle tarkoitetulla puhdistusaineella.
- ➔ Käsittele ruostumattoman teräksen pinta ruostumattoman teräksen hoitoaineella.
- ➔ Noudata puhdistusaineiden tuotetietoja.

9 Käytöstäpoisto

Jos kylmä- ja pakastehuone on pidempään käyttämättä:

- ➔ Irrota verkkopistoke tai katkaise verkkojännite.
- ➔ Varmista riittävä ilmanvaihto.

10 Tekniset tiedot


10.1 Lattiaelementtien sallittu kuormitus

Kuormitusluokka	Pyörä	Pyöräkuorma (N ^{**})		Pintakuorma (N/m ²)
		1-4 cm ²	< 4 cm ²	
1.	Täyskumi	400	1 600	30 000
2.	PU-/täyskumi	750	3 000	40 000
3.	PU-/täyskumi	1 000	4 000	50 000
4.*	PU-/täyskumi	1 250	5 000	50 000

* Kuormitusluokka 4) Erikoismalli 5 000 N:n lattian alla olevalle versiolle. Laajennettu hyväksyntä 6 000 N mahdollinen sisäisen tarkastuksen jälkeen

** 10N ≈ 1Kg

11 Huolto

 VAARA!	<p>Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Varmista, että vain koulutettu ammattihenkilöstö suorittaa huoltotöitä. ➤ Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä ja estä tahaton uudelleenkytkeminen.
---	---

- Huolla TECTO-kylmä- ja pakastehuoneita vähintään kerran vuodessa.
- Tekniseen asiakaspalveluumme saa yhteyden soittamalla numeroon +49 9281 814 908

12 Hävittäminen

- Hävitä vialliset TECTO-kylmä- ja pakastehuoneita ympäristöystävällisesti ja voimassa olevien hävitysmääräysten mukaisesti.

13 Standardit ja säädökset

- Noudata seuraavia standardeja ja lakeja:
 - EMC-direktiivi 2004/108/EY
 - Konedirektiivi 2006/42/EY, DIN EN 378 (2008/2012)
 - IEC 60364-6
 - VDE 0100-600

14 Takuu

Ote takuehdoistamme

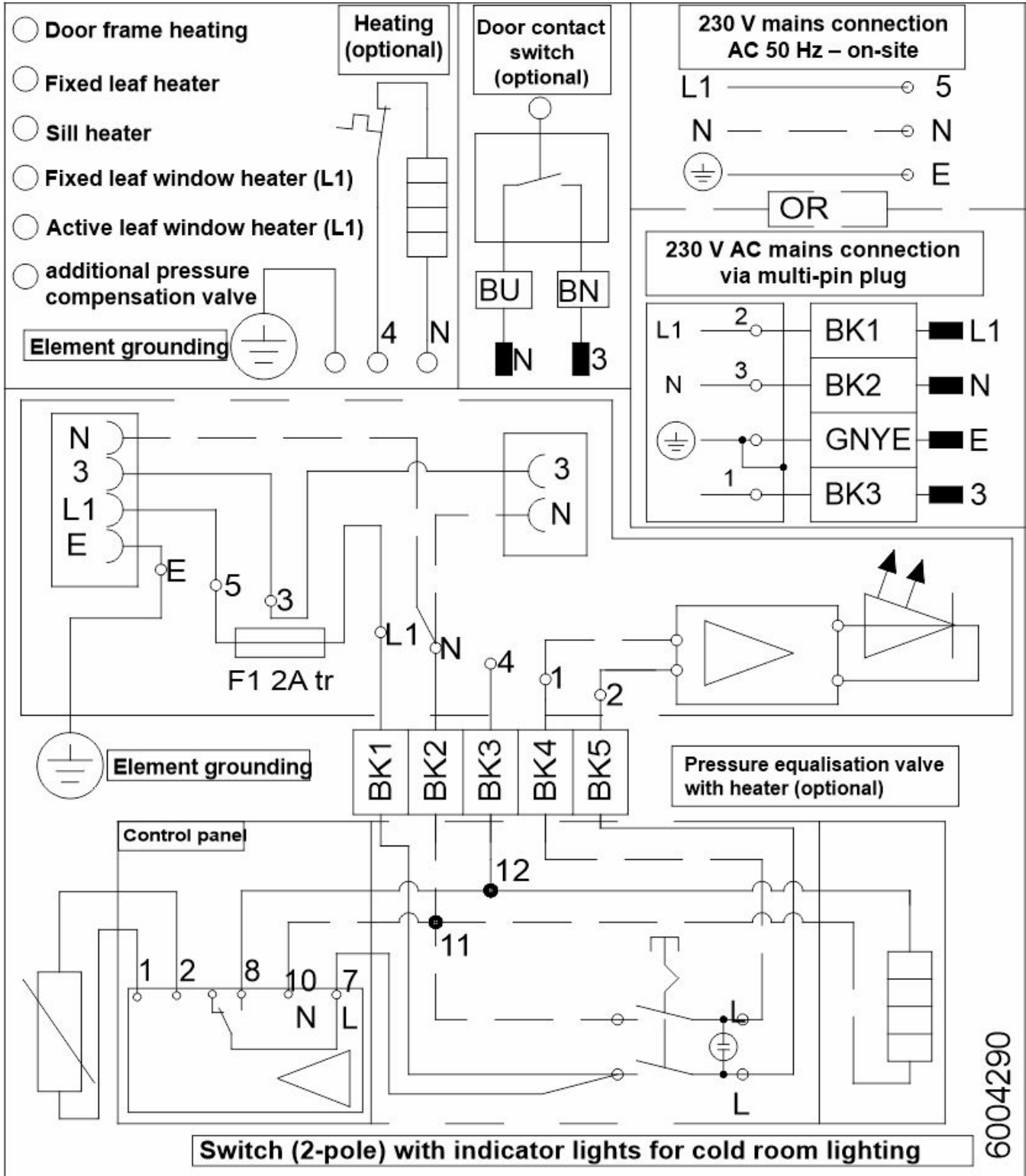
Takuu on voimassa 5 vuotta. Takuu alkaa toimituspäivästä, joka on todistettava kuormakirjalla tai laskulla. Toimintavirheet, jotka johtuvat puutteellisesta valmistuksesta tai materiaalivirheestä, korjataan takuun aikana.

Pidemmälle menevät vaatimukset, erityisesti seurausvahingot, ovat poissuljettuja.

Emme vastaa vaurioista, jotka ovat aiheutuneet seuraavista syistä: sopimaton tai asiaton käyttö, asiakkaan tai ulkopuolisen tahon suorittama virheellinen asennus tai käyttöönotto, luonnollinen kuluminen, virheellinen tai huolimaton käsittely, kemialliset tai sähkökemialliset ja sähköiset vaikutukset, mikäli ne eivät johdu yrityksemme virheestä, asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättäminen, asiakkaan tai ulkopuolisen tahon suorittamat asiattomat muutokset tai kunnostustoimenpiteet sekä muiden kuin alkuperäisten osien aiheuttamat vaikutukset.

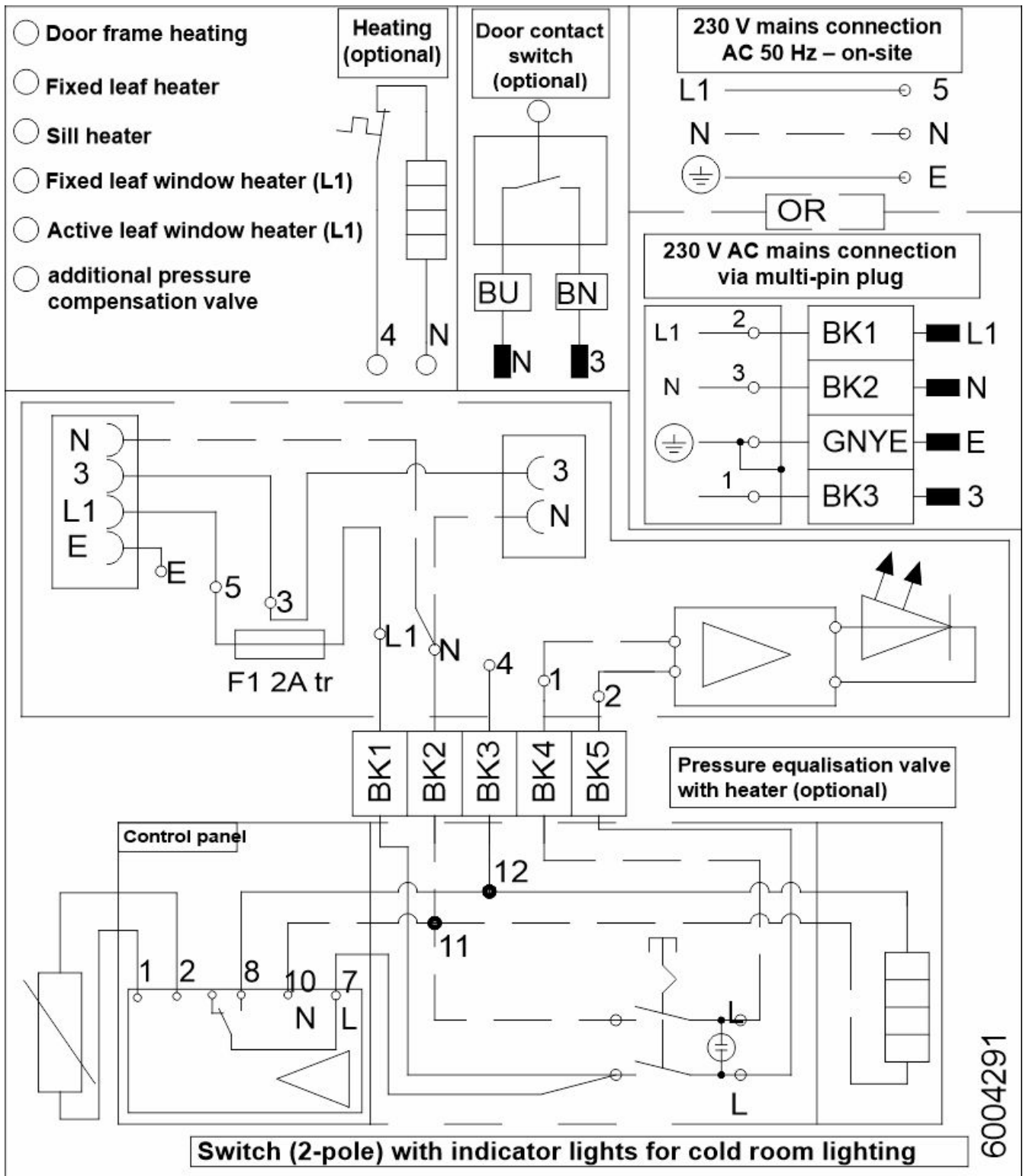
15 Kytentäkaaviot

15.1 Kääntövi SK I

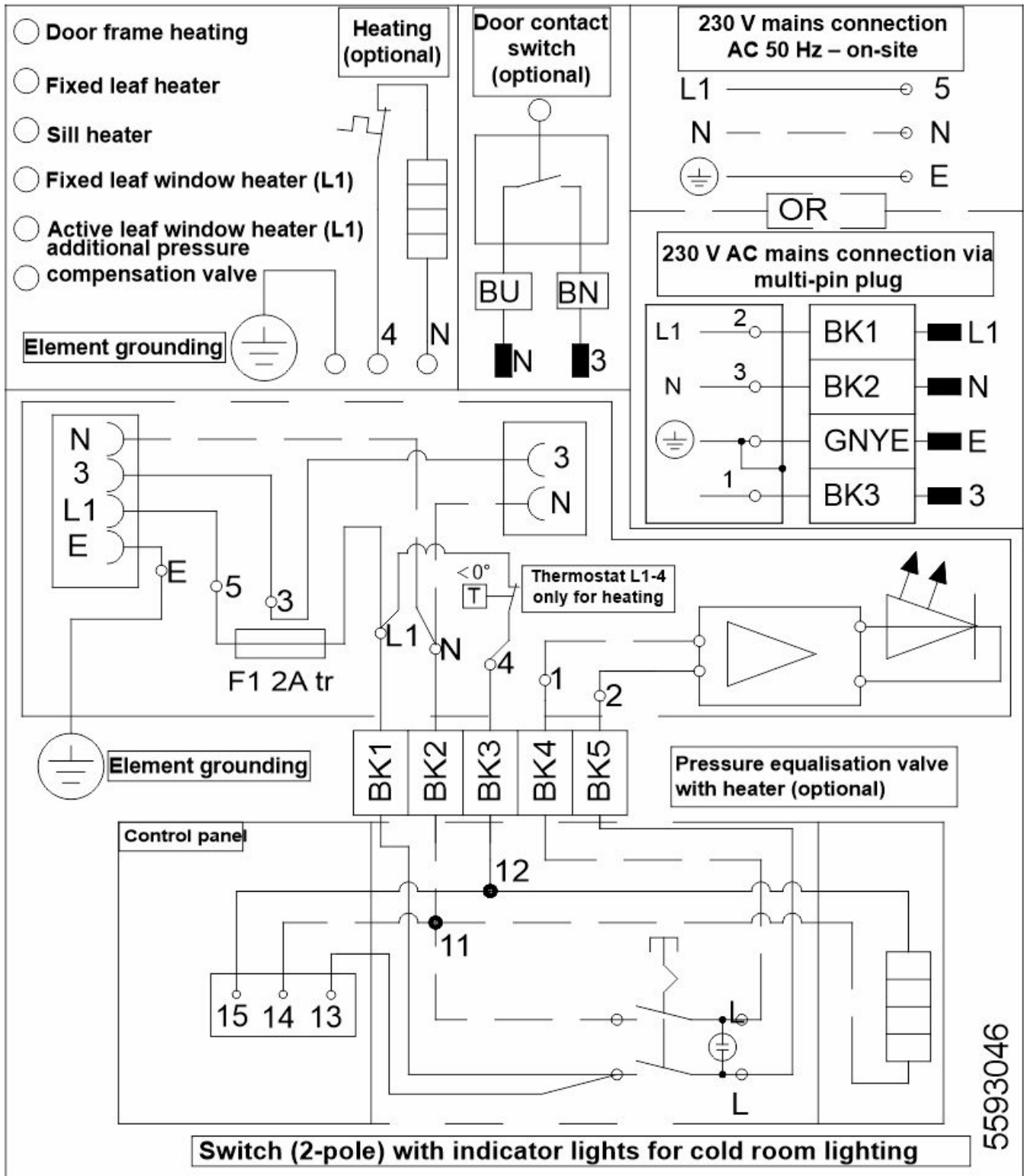


6004290

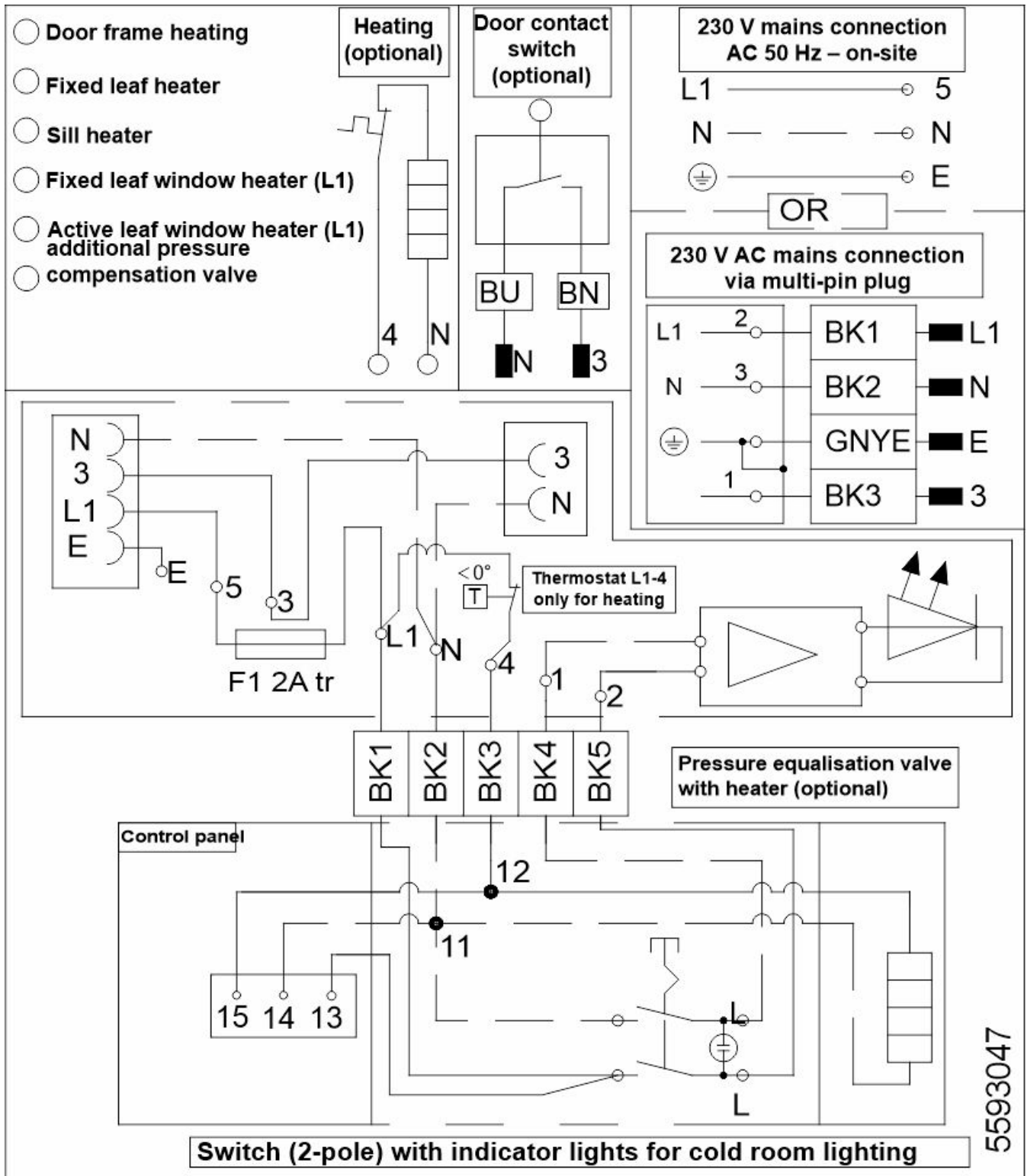
15.2 Kääntövi SK II



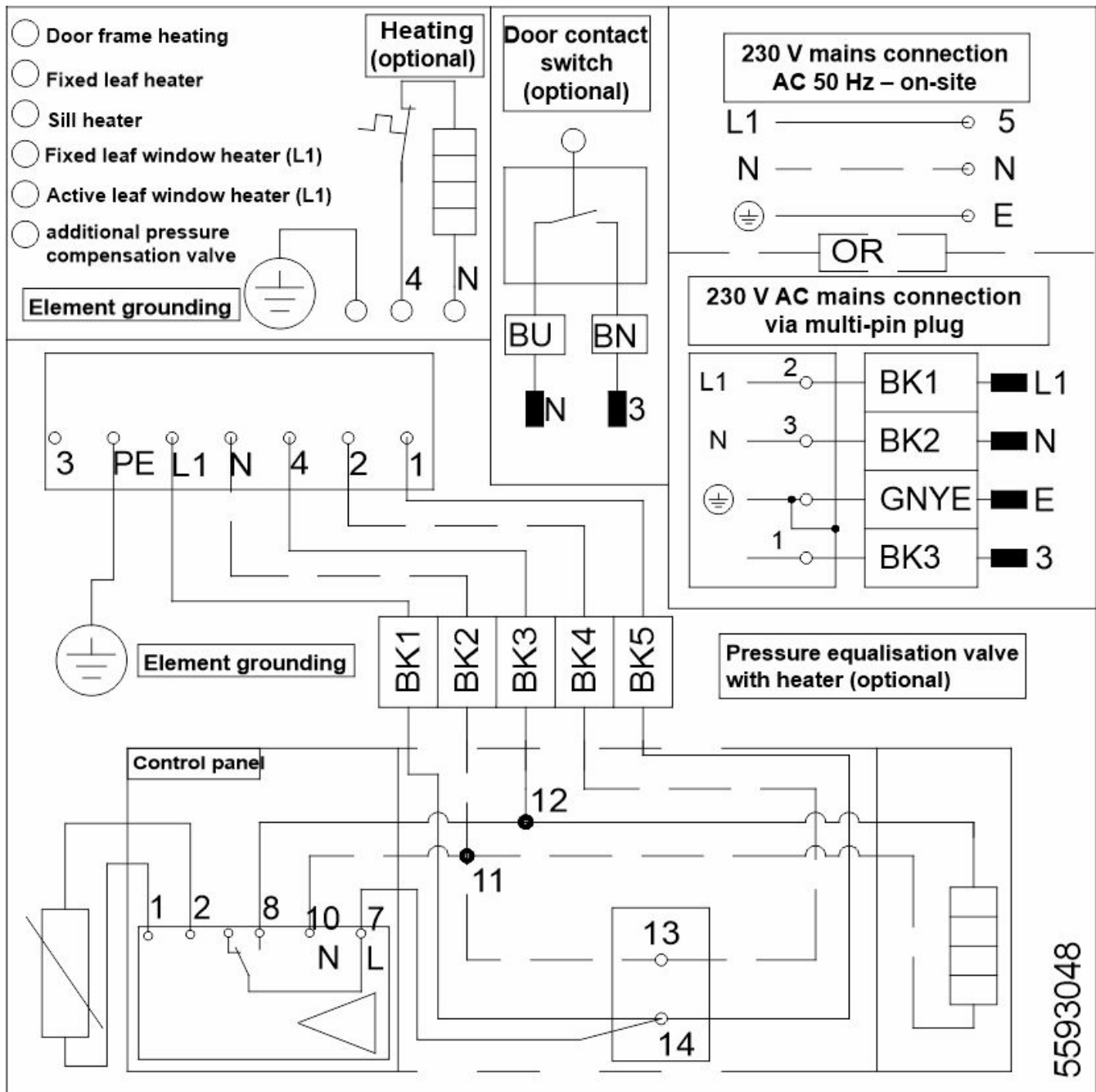
15.3 SK I ilman lämpömittaria



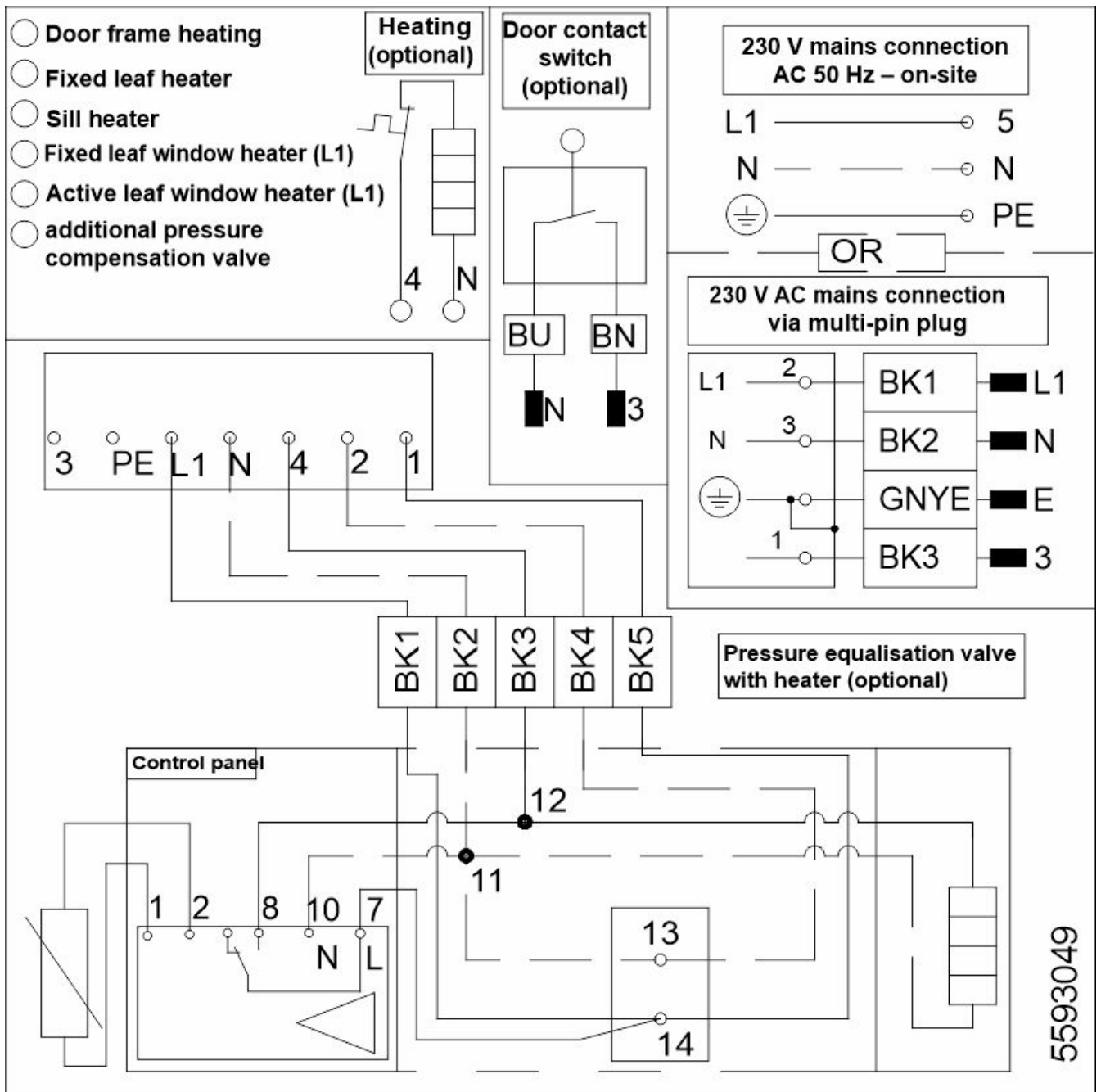
15.4 SK II ilman lämpömittaria



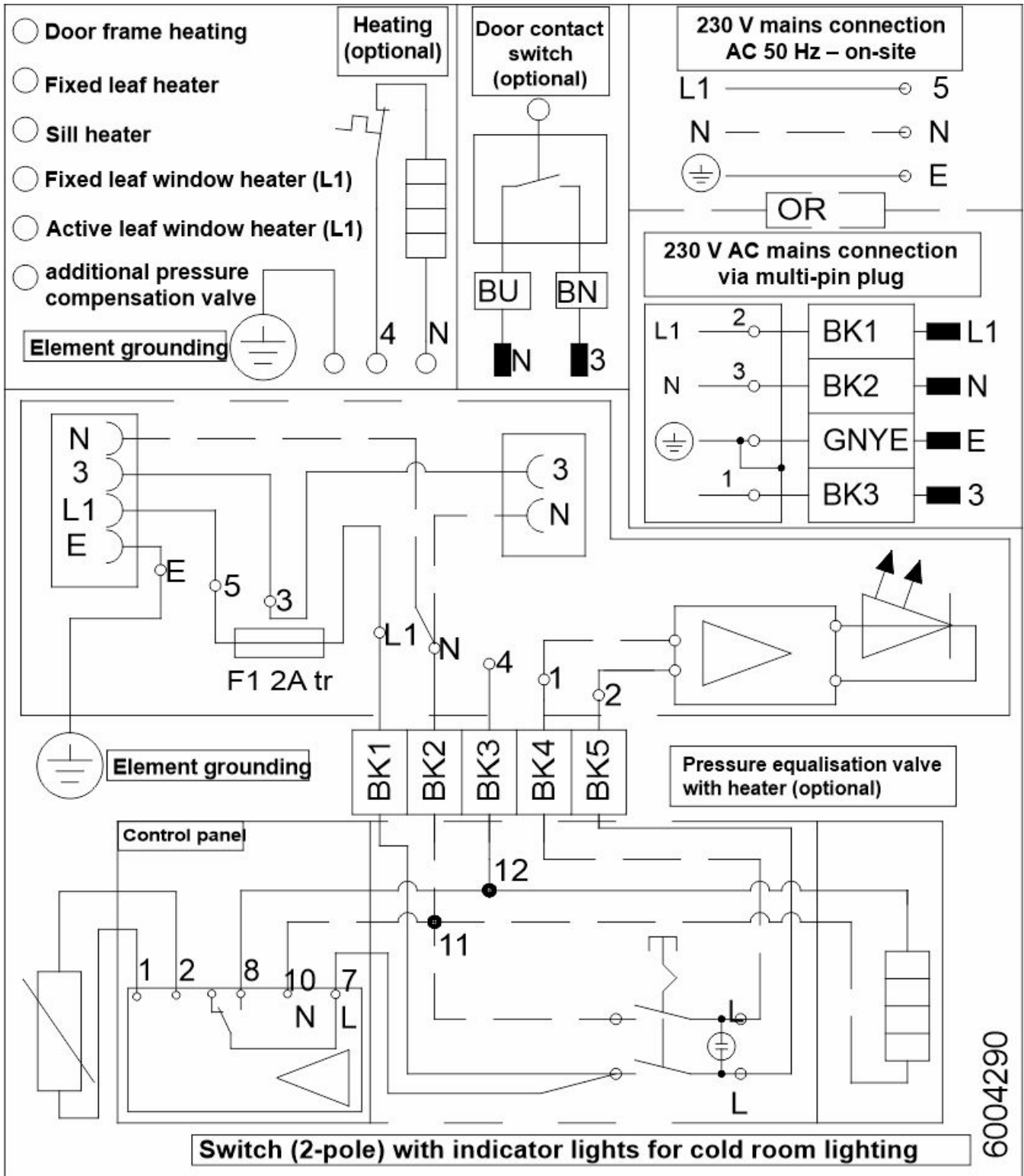
15.5 SK I ilman TS-valaisinta



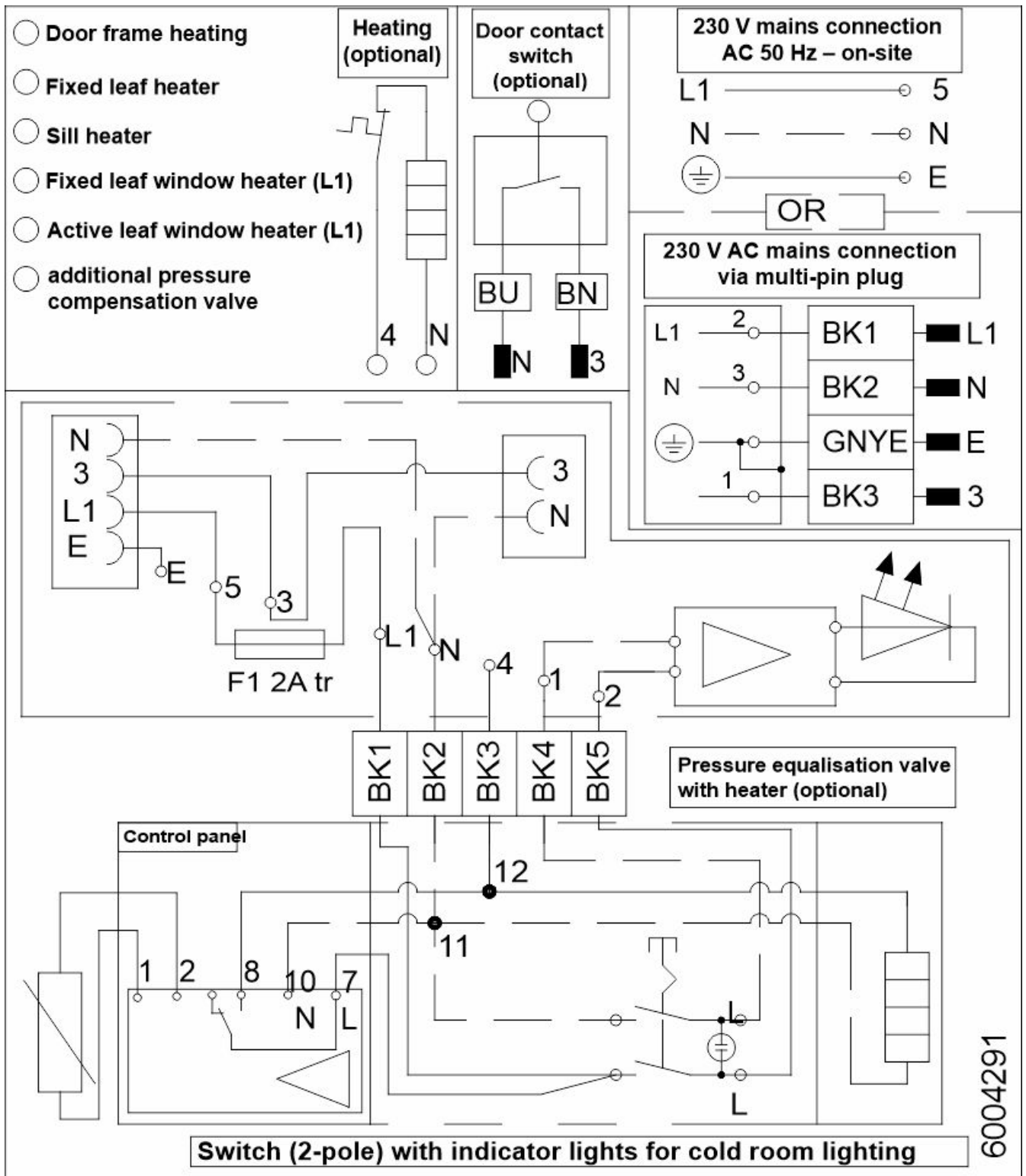
15.6 SK II ilman TS-valaisinta



15.7 SK I yleiskäyttöinen TST-valaisimella RZB

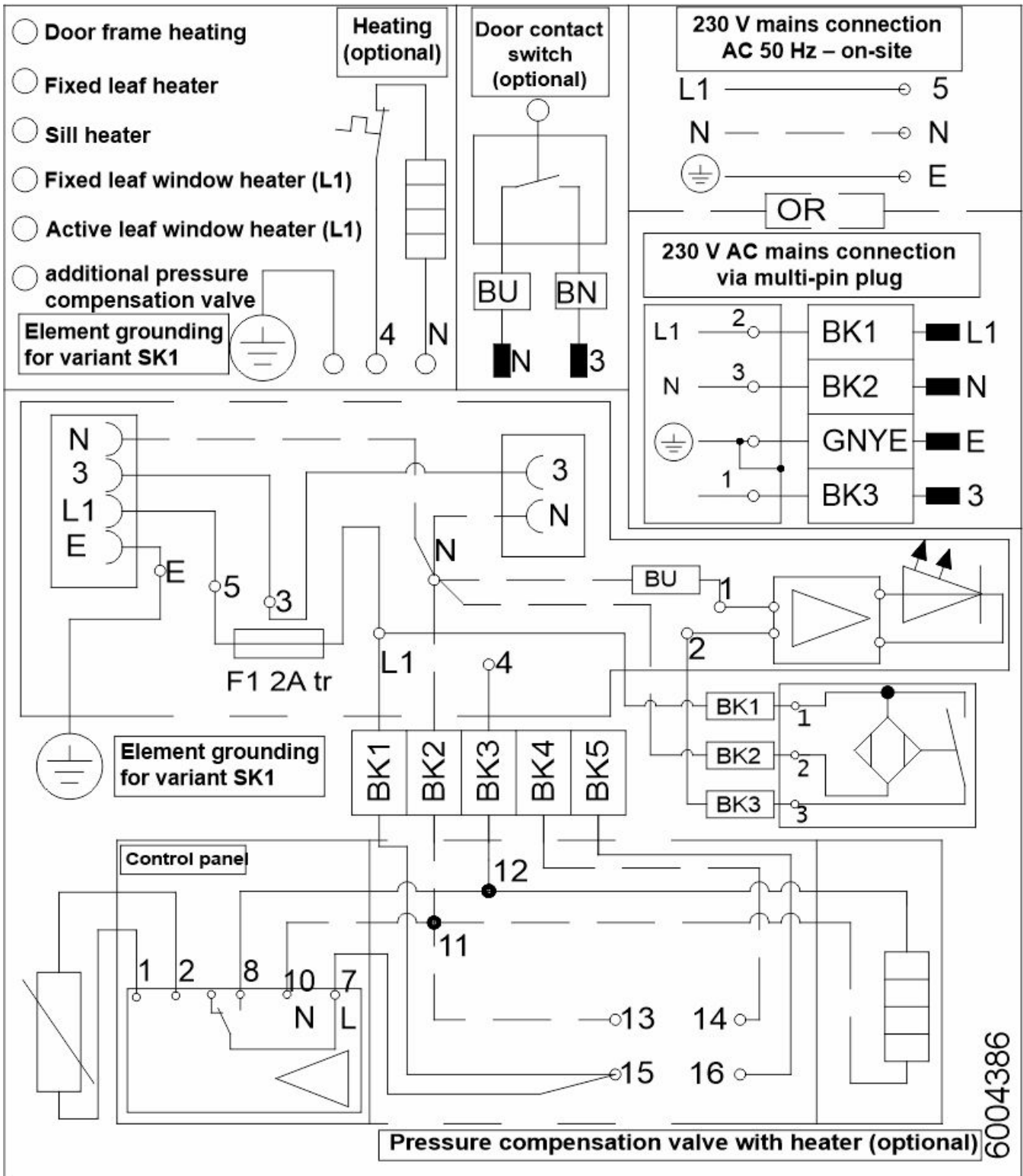


15.8 SK II yleiskäyttöinen TST-valaisimella RZB

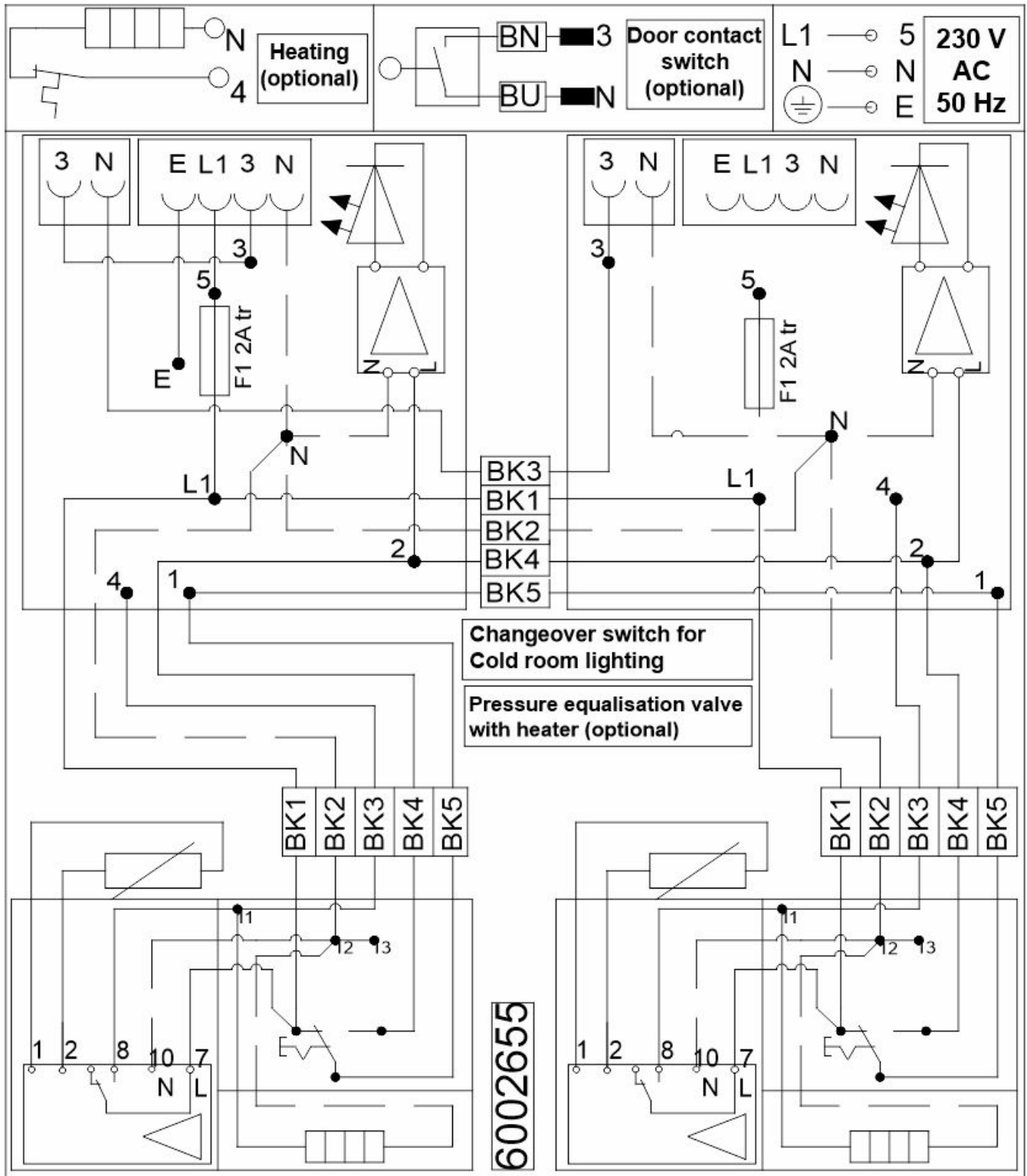


5000058-01 Tekniset muutokset mahdollisia!

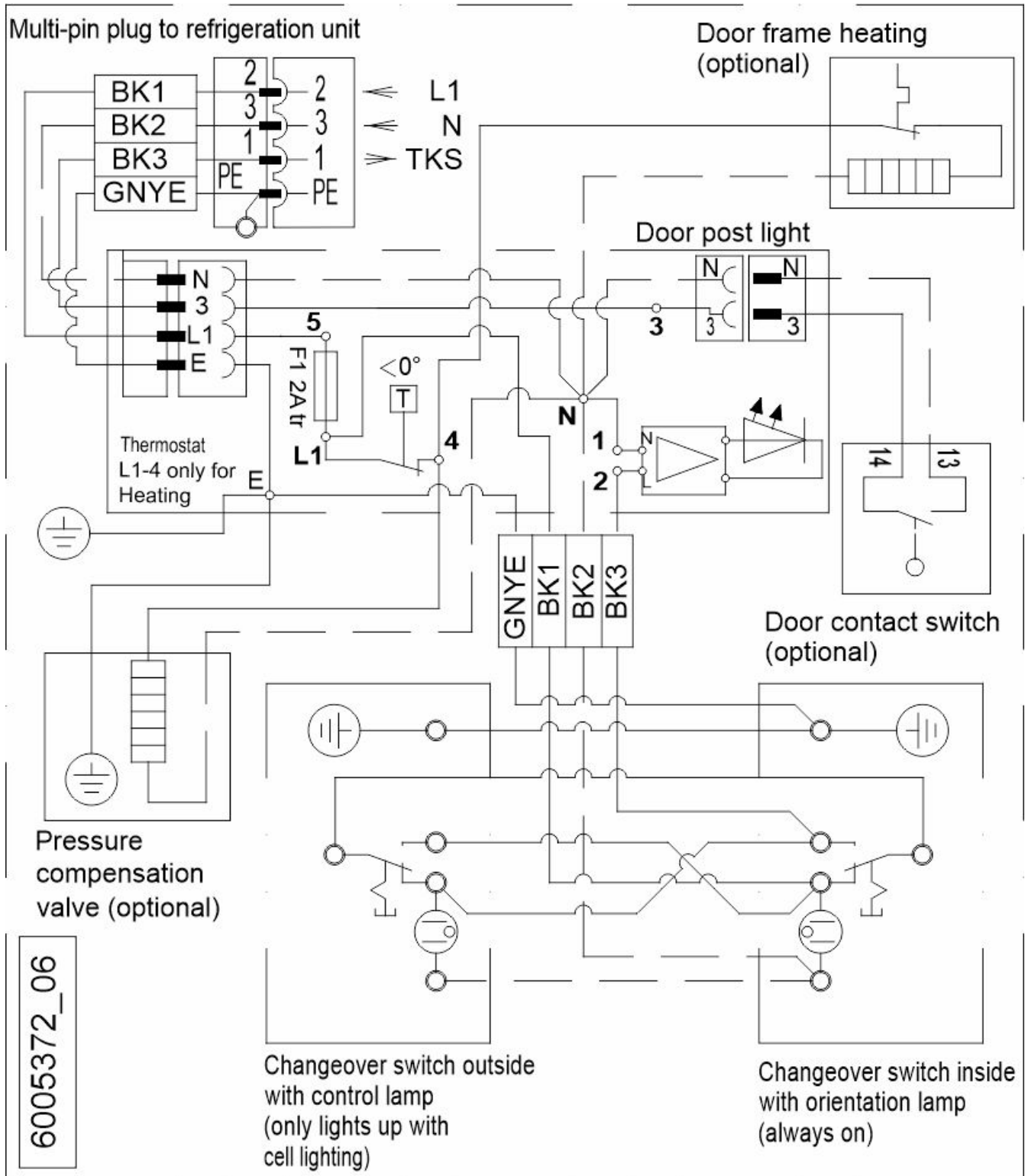
15.9 SK I / SK II liiketunnistimella



15.10Vaihtokytkin

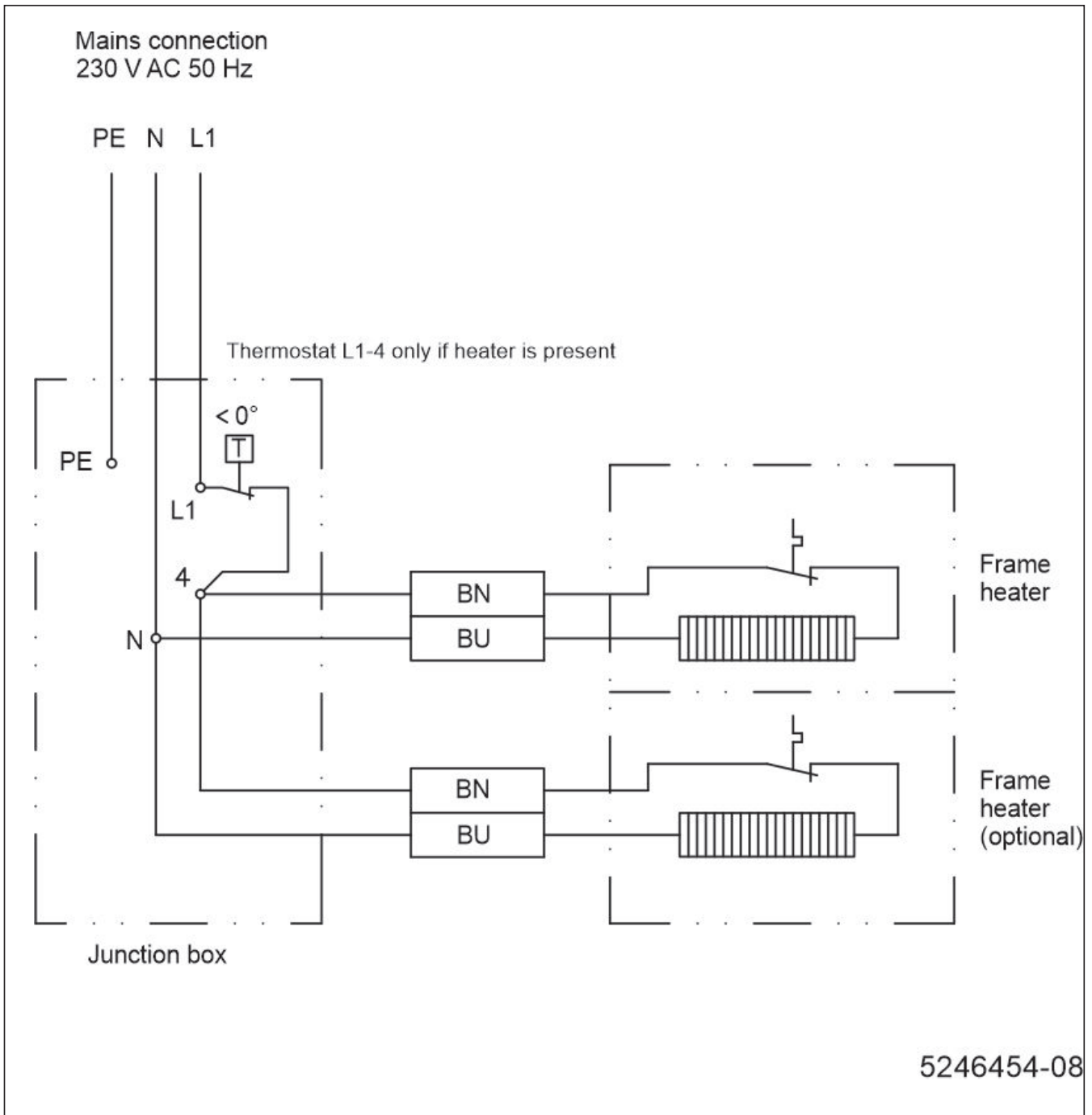


15.11 Vaihokytentä SK I, 2 katkaisinta / ovi; MSV

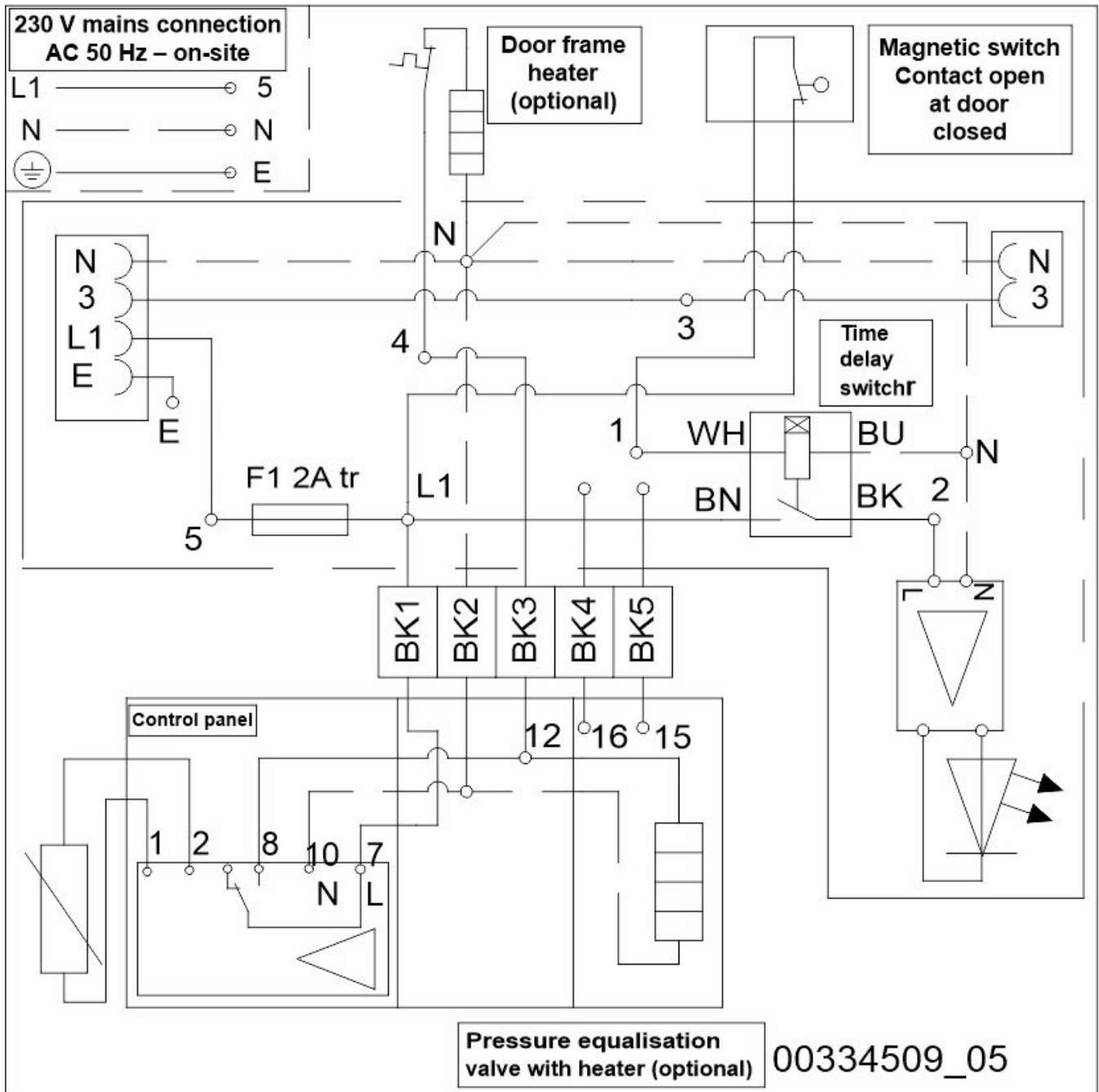


6005372_06

15.12Luukku



15.13Viiveaikakytin



Yksikön ohjain



1 Käyttöopas	4	8.9 Manuaalinen sulatus.....	19
1.1 Asennus- ja käyttöohjeen rakenne.....	4	8.10 Muut parametrit.....	19
1.1.1 Varoitukset.....	4		
1.1.2 Lisäsymbolit.....	4		
1.2 Henkilöstöä koskevat vaatimukset.....	4		
1.3 Kohderyhmät	4		
1.3.1 Huoltohenkilöstö	4		
1.3.2 Pätevät sähköasentajat	5		
1.3.3 Kylmätekniikka.....	5		
1.3.4 Lämmitysasentaja.....	6		
1.3.5 Kokoonpanohenkilöstö.....	6		
1.3.6 Valtuutettu pätevä henkilöstö	7		
1.4 Liittyvät asiakirjat	8		
1.5 Säilytys	8		
2 Turvallisuus ja vaarat	8		
3 Käyttötarkoitus	8		
4 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	8		
5 Toiminta	8		
5.1 Ohjausyksikkö	8		
5.2 Näytön symbolit	9		
5.3 Normaali tila.....	9		
5.3.1 Normaalinäyttö.....	9		
5.3.2 Ohjauskentän lukitus	9		
5.3.3 Stand-by-toiminto.....	10		
5.4 Käyttäjän valikko.....	10		
5.4.1 Halutun lämpötilan asettaminen	10		
5.4.2 Kellonajan asettaminen (RTC).....	10		
5.4.3 Nykyisen lämpötilan näyttö.....	11		
5.4.4 Hälytysluettelon näyttäminen.....	11		
5.5 Asentajan valikko.....	11		
5.5.1 Sulatustyyppien asettaminen.....	12		
5.5.2 Manuaalinen sulatus	12		
5.5.3 Jaksoittainen sulatus.....	12		
5.5.4 Sulatus aikarajojen mukaan	12		
5.5.5 Kosteuden säätäminen.....	13		
5.5.6 Sulatuksen aktivointiaika (RTC)	13		
5.5.7 Oven kosketuskytkimen aktivointi.....	13		
5.5.8 Ohjauslaitteen suojaaminen	13		
5.5.9 Tehdasasetusten palauttaminen.....	14		
6 Hälytysviestit	14		
7 Kaaviot	16		
7.1 Kytkimen hystereesiperiaate - höyrystimen puhallin.....	16		
7.2 Hystereesilämpötilan hälytys	16		
8 Parametrien luettelo	16		
8.1 Tavoitelämpötilan asettaminen	16		
8.2 Kompressorin käyntiaika.....	16		
8.3 Sulatus.....	17		
8.4 Höyrystimen puhallin.....	18		
8.5 Hälytykset ja kellonajat	18		
8.6 Lauhduttimen puhallin.....	19		
8.7 Oven kosketuskytkin.....	19		
8.8 Reaaliaikainen kello (RTC).....	19		

1 Käyttöopas

Kaikki tärkeät tiedot kokoonpanosta, asennuksesta ja käyttöönnotosta on tiivistetty kokoonpano- ja käyttöohjeisiin.


Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Viessmann-asiiantuntijakumppaniin. Nykyinen osoite on takasivulla.

1.1 Asennus- ja käyttöohjeen rakenne

1.1.1 Varoitukset


Varoitusten rakenne


Varoitukset on jäsennellyt seuraavasti:


 VAROIT USSAN AT!	Vaaran lähde! Noudattamatta jättämisen seuraukset. ▶ Toimenpide vaaran välttämiseksi.
---	--

Varoitusten porrastus

Varoitukset vaihtelevat vaaratyyppin mukaan seuraavasti:

 VAARA!	Varoittaa välittömästä uhasta vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.
---	--

 VAROITUS!	Varoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.
--	---

 VAROITUS!	Varoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka johtaa keskivaikeisiin tai lieviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.
--	--

HUOMIO	Varoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka johtaa omaisuus- tai ympäristövahinkoihin, jos sitä ei vältetä.
---------------	---

Vinkkejä, huomautuksia ja suosituksia

- ① *Antaa käyttäjälle vinkkejä, huomautuksia tai suosituksia tuotteen tehokkaasta käytöstä.*

1.1.2 Lisäsymbolit

Käsittelyohjeet

Käsittelyohjeet pyytävät sinua suorittamaan toimintoa tai työvaihetta. Käsittelyohjeet on aina suoritettava yksitellen ja määrättyssä järjestyksessä.

Käsittelyohjeiden rakenne:

- Toimenpideohjeet.
Tarvittaessa tulokset.

Luettelot

Numeroimattomien luetteloiden rakenne:

- Luettelon taso 1
 - Luettelon taso 2

Numeroitujen luetteloiden rakenne:

1. Luettelon taso 1
 - 1.1. Luettelon taso 2

1.2 Henkilöstöä koskevat vaatimukset

- Varmista, että vain valtuutetut ja koulutetut henkilöt käyttävät, huoltavat tai korjaavat konetta.
- Varmista, että kaikki konetta käyttävät, huoltavat tai korjaavat henkilöt ovat määriteltävien vaatimusten mukaisia vähimmäisikä.
- Varmista, että henkilöstön koulutukseen sisältyy teoretieto (tekniikka ja turvallisuus) ja käytännön koulutusta koneella.
- Varmista, että henkilökunta on lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeet sekä toimitetut asiakirjat.
- Varmista, että koulutettava, opetettava, opastettava tai yleiskoulutettava henkilöstö työskentelee seuraavilla laitteilla koneella vain kokeneen henkilön jatkuvassa valvonnassa.
- Tarkasta säännöllisesti, että henkilöstö työskentelee turvallisuus- ja vaaratietoisesti.
- Määrittele selkeästi henkilöstön vastuualueet käytön, käyttöönnoton, huollon ja korjauksen osalta.

1.3 Kohderyhmät

Nämä ohjeet on suunnattu yksinomaan valtuutetuille asiantuntijoille.

- Anna sähkötyöt vain pätevien sähköasentajien tehtäväksi. Lisätietoja on osoitteessa VDE 0105-100 ja IEC 60050-826.
- Asennuksen ja ensimmäisen käyttöönnoton saa suorittaa vain valmistaja tai pätevä henkilökunta, jonka valmistaja on nimennyt ja valtuuttanut.
- Kylmäjärjestelmään kohdistuvia töitä saa tehdä vain koulutettu kylmähenkilöstö.

1.3.1 Huoltohenkilöstö Vastuu

Huoltohenkilöstöllä on seuraavat tehtävät:

- Lue asennus- ja käyttöohjeet
- Lue toimitetut asiakirjat.
 - Komponenttien käyttöohjeet
 - Kolmansien valmistajien käyttöohjeet

- Täydentävät ohjeet
- ☞ Huolehdi koneen turvallisesta ja luotettavasta toiminnasta.
- ☞ Suorita kaikki määrätyt huoltotyöt.
- ☞ Käytä suojavaatetusta.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita kaikista turvallisuutta vaarantavista koneen muutoksista käyttäjälle.
- ☞ Koneeseen saa tehdä muutostöitä vain valmistajan kanssa neuvoteltuaan.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Kunnossapitohenkilöstöllä on seuraavat pätevyudet ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäis-iän.
- On fyysisesti ja henkisesti sopiva koneen huoltoon.
 - Riittävä näkö
 - Riittävä kuulo
 - Nopea reagointikyky
- Hänellä on koneen huoltamiseen vaadittava valtuutus.
- Pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeuksia ja etäisyyksiä.
- Tuntee koneen ja vaaratekijät.
- Tuntee kaikki huoltoon koskevat menettelyt ja varoimenpiteet.
- Tietää, miten erikoistyökaluja käsitellään huoltoon ja korjauksia varten.
- Hänellä ei ole mitään fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentää mitään säädettyistä työtehtävistä vaatimuksia.
- Ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.2 Pätevät sähköasentajat

Vastuu

Sähköasentajan tehtävät:

- ☞ Lue käyttöohjeet.
- ☞ Lue toimitetut asiakirjat.
 - Komponenttien käyttöohjeet
 - Kolmansien valmistajien käyttöohjeet (lisälaitteet jne.).
 - Erityislehdet
- ☞ Huolla ja korjaa konetta turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ☞ Suorittaa kaikki määrätyt huolto- ja korjaustoimet.

- ☞ Irrota virransyöttöjärjestelmän pääerotuskytkin ja varmista se, ettei sitä voida kytkemistä uudelleen päälle.
- ☞ Määrittele ja merkitse työpaikka yksiselitteisesti.
- ☞ Käytä suojavaatetusta.
- ☞ Käytetään mukautettuja työkaluja.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita kaikista turvallisuutta vaarantavista koneen muutoksista käyttäjälle.
- ☞ Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan kanssa neuvoteltuaan.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Pätevien sähköasentajien pätevyys ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäis-iän.
- on fyysisesti ja henkisesti sopiva koneen huoltoon.
 - Riittävä näkö
 - Riittävä kuulo
 - Nopea reagointikyky
- Hänellä on koneen huoltamiseen vaadittava valtuutus.
- Hänellä on kyky:
 - arvioida etäisyyttä, korkeutta ja etäisyyksiä.
 - arvioida työtä oikein.
 - tunnistaa vaaratekijät.
 - aloittaa turvallisuustoimenpiteet.
- Tuntee koneen ja vaaratekijät.
- Tuntee kaikki huoltoon liittyvät menettelyt ja varoimenpiteet.
- Tietää, miten erikoislaitteita käsitellään huoltoon ja korjauksia varten.
- Hänellä ei ole mitään fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentää mitään säädettyistä työtehtävistä vaatimuksia.
- Ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.3 Kylmäteknikka Vastuu

Kylmäteknikkateknikon tehtävät:

- ☞ Lue käyttöohjeet.
- ☞ Lue toimitetut asiakirjat.
 - Komponenttien käyttöohjeet
 - Kolmansien valmistajien käyttöohjeet (lisälaitteet jne.).
 - Erityislehdet
- ☞ Huolla ja korjaa konetta turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.

- Suorita kaikki määrätyt huolto- ja korjaustoimet.
- Irrota virransyöttöjärjestelmän pääerotuskytkin ja varmista se, ettei sitä voida uudelleen päälle kytkemistä vastaan.
- Määrittele ja merkitse työpaikka yksiselitteisesti.
- Käytä suojavaatetusta.
- Käytetään mukautettuja työkaluja.
- Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- Ilmoita käyttäjälle kaikista koneen turvallisuutta heikentävistä muutostöistä.
- Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan kanssa neuvoteltuaan.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Kylmätekniikan pätevyys ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäis-iän.
- On fyysisesti ja henkisesti sopiva koneen huoltoon.
 - Riittävä näkö
 - Riittävä kuulo
 - Nopea reagointikyky
- Hänellä on tarvittava valtuutus koneen huoltamiseen ja korjaamiseen.
- Hänellä on kyky:
 - arvioida etäisyyksiä, korkeutta ja etäisyyksiä.
 - arvioida työtä oikein.
 - tunnistaa vaaratekijät.
 - aloittaa turvallisuustoimenpiteet.
- Tuntee koneen ja vaaratekijät.
- Tuntee kaikki huoltoa koskevat menettelyt ja varotoimenpiteet.
- Tietää, miten erikoislaitteita käsitellään huoltoa ja korjausta varten.
- Hänellä ei ole mitään fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentää mitään säädettyistä työtehtävistä vaatimuksia.
- Ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.4 Lämmitysasentaja

a Vastuu

Asentajan velvollisuudet:

- Lue käyttöohjeet.
- Lue toimitetut asiakirjat.
 - Komponenttien käyttöohjeet
 - Kolmansien valmistajien käyttöohjeet (lisälaitteet jne.).
 - Erytislehdet

- Huolla ja korjaa konetta turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- Suorittaa kaikki määrätyt huolto- ja korjaustoimet.
- Irrota virransyöttöjärjestelmän pääerotuskytkin ja varmista se, ettei sitä voida kytkemistä uudelleen päälle.
- Määrittele ja merkitse työpaikka yksiselitteisesti.
- Käytä suojavaatetusta.
- Käytetään mukautettuja työkaluja.
- Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- Ilmoita kaikista turvallisuutta vaarantavista koneen muutoksista käyttäjälle.
- Koneeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan kanssa neuvoteltuaan.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Asentajan pätevyys ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäis-iän.
- On fyysisesti ja henkisesti sopiva koneen huoltoon.
 - Riittävä näkemys
 - Riittävä kuulo
 - Nopea vasteaika
- Hänellä on tarvittava valtuutus koneen huoltoon ja korjaamiseen.
- Hänellä on kyky:
 - arvioida etäisyyksiä, korkeutta ja etäisyyksiä.
 - arvioida työtä oikein.
 - tunnistaa vaaratekijät.
 - aloittaa turvallisuustoimenpiteet.
- Tuntee koneen ja vaaratekijät.
- Tuntee kaikki huoltoon liittyvät menettelyt ja varotoimenpiteet.
- Tietää, miten erikoislaitteita käsitellään huoltoa ja korjausta varten.
- Hänellä ei ole mitään fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentää mitään säädettyistä työtehtävistä vaatimuksia.
- Ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.5 Kokoonpanohenkilöstö

ö Vastuu

Asennushenkilöstö on vastuussa seuraavista:

- Lue käyttöohjeet.
- Lue mukana toimitettu dokumentaatio.
 - Komponenttien käyttöohjeet

- Kolmansien valmistajien käyttöohjeet
- Täydentävät ohjeet
- ☞ Aseta kone turvallista ja luotettavaa käyttöä varten.
- ☞ Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita kaikista turvallisuutta vaarantavista koneen muutostöistä käyttäjälle.
- ☞ Koneeseen saa tehdä muutostöitä vain valmistajan kanssa neuvoteltuaan.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Asennushenkilöstöllä on seuraavat pätevydet ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäisikärajan.
- on fyysisesti ja henkisesti sopiva koneen käyttöönottoon.
 - Riittävä näkö
 - Riittävä kuulo
 - Nopea reagointikyky
 - Pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja etäisyyksiä.
- Hänellä on koneen asentamiseen vaadittava valtuutus.
- Tuntee koneen ja sen vaaratekijät.
- Tuntee kaikki käyttöönottoon liittyvät menettelyt ja varoimenpiteet.
- Tuntee rungon erikoistyökalujen käytön.
- Hänellä ei ole mitään fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentäisi mitään säädettyistä tehtävistä vaatimuksia.
- Ei ole alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei ole huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.3.6 Valtuutettu pätevä henkilöstö

Vastuu

Valtuutettu pätevä henkilöstö on vastuussa seuraavista:

- ☞ Lue käyttöohjeet.
- ☞ Lue mukana toimitetut asiakirjat.
 - Komponenttien käyttöohjeet
 - Kolmansien valmistajien käyttöohjeet
 - Täydentävät ohjeet
- ☞ Huolla, korjaa, säädä ja rakenna kone uudelleen turvallista ja luotettavaa toimintaa varten.
- ☞ Suorita kaikki huolto- ja korjaustoimenpiteet, jotka on määrätty huoltosuunnitelmassa seuraaville laitteille valtuutetulle pätevälle henkilöstölle.

- ☞ Aseta kaikki tarvittavat parametrit.
- ☞ Suorita kaikki suunnitellut muutostyöt.
- ☞ Määrittele ja merkitse työpaikka yksiselitteisesti.
- ☞ Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- ☞ Käytä työtehtävään sopivia työkaluja.
- ☞ Noudata käyttöpaikan turvallisuusmääräyksiä.
- ☞ Ilmoita kaikista turvallisuutta heikentävistä koneen muutoksista käyttäjälle.
- ☞ Käytä mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä varaosia.

Vaatus

Valtuutetulla pätevällä henkilöstöllä on seuraavat pätevydet ja taidot:

- On saavuttanut lakisääteisen vähimmäis-iän.
- On fyysisesti ja henkisesti kykenevä huoltamaan, korjaamaan, säätämään ja koneen muuntamiseen.
 - Riittävä näkö
 - riittävä kuulo
 - Nopea reagointikyky

Pystyy arvioimaan etäisyyksiä, korkeutta ja etäisyyksiä.

- Valtuutettu pätevä henkilöstö koulutetaan maakohtaisten lakien mukaisesti, standardien ja ohjeiden mukaisesti.
- Valtuutetulla pätevällä henkilöstöllä on seuraavat taidot:
 - Pystyy arvioimaan työn oikein.
 - Pystyy tunnistamaan vaaratekijät.
 - Pystyy toteuttamaan turvallisuustoimenpiteitä.
- Hänellä on tietoa ja kokemusta kyseiseltä toiminta-alalta.
- Tuntee asiaankuuluvat kansalliset standardit.
- Hänellä on valtuudet huoltaa, korjata, säätää ja uudelleenrakentaa koneita.
- Tuntee koneen ja sen vaaratekijät.
- Hänellä on mahdollisuus osoittaa dokumentoitu pätevyys.
- tuntee kaikki huoltoa, korjausta, säätöä ja korjausta koskevat menettelyt ja varoimenpiteet. muuntaminen.
- Tietää, miten erikoistyökaluja käytetään huoltoa, korjausta, säätöä ja konversiota varten. muuntamista.
- Hänellä ei ole fyysistä tai henkistä haittaa, joka heikentää mitään säädettyistä pätevyysvaatimuksista vaatimuksia.
- Ei alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Ei huumeiden vaikutuksen alaisena.

1.4 Aiheeseen liittyvät asiakirjat

Laitteen turvallista ja oikeaa käyttöä varten:

- Noudata lisäksi annettuja asennus- ja käyttöohjeita.
- Noudata sovellettavia standardeja ja lakeja

1.5 Turvallinen säilyttäminen

Pidä käyttöopas ja siihen liittyvät asiakirjat käsillä laitteen läheisyydessä.

2 Turvallisuus ja vaarat

HUOM!	Ohjausparametrien epäasianmukaisesta muuttamisesta johtuva vaurioituminen, suorituskyvyn heikkeneminen tai jäähdyttimen rikkoutuminen! ► Varmista, että vain koulutettu ja pätevä henkilökunta muokkaa säätöä parametreja.
--------------	--

HUOM!	Opetuksen puutteesta johtuvat omaisuusvahingot! ► Varmista, että vain koulutettu ja pätevä henkilökunta käyttää ohjausta.
--------------	---

HUOM!	Viallisen laitteen aiheuttama omaisuusvahinko! ► Varmista, että vain koulutettu ja pätevä henkilökunta käyttää ohjauslaitetta. ► Käytä ohjausta ainoastaan alkuperäisessä kunnossa ilman luvattomia muutoksia ja teknisesti moitteettomassa kunnossa.
--------------	--

3 Käyttötarkoitus

Käytä säätöä ainoastaan sille tarkoitettujen yksiköiden yhteydessä.

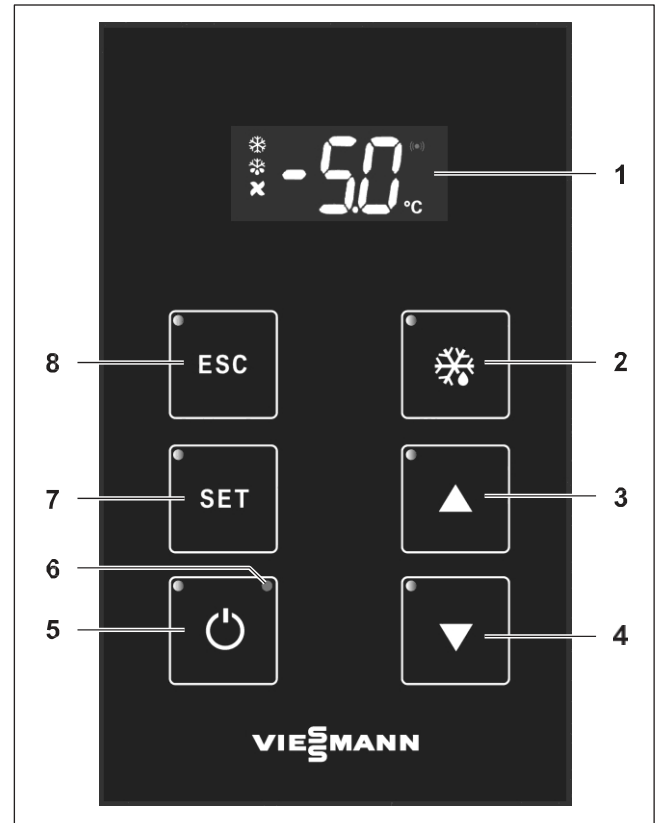
4 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Käytä säätöä yksinomaan tarkoitettulla tavalla.

Käytä säädintä ainoastaan yksikön hyväksytyjen käyttörajojen mukaisesti (katso yksikön asennus- ja käyttöohjeet).

5 Käyttö

5.1 Ohjausyksikkö



Kuva 1: Ohjauselementti

- 1 Näyttö
- 2 Manuaalisen sulatuksen ohjauskenttä
- 3 Ylös -ohjauskenttä
- 4 Ohjauskenttä alas
- 5 Valmiustilan ohjauskenttä
- 6 LED palaa punaisena valmiustilassa
- 7 SET-valvontakenttä
- 8 ESC-säätöpainike

Vahvistus-LEDit (ohjauskentän vasemmassa yläkulmassa) syttyvät, jos painikkeita käytetään.

- ⓘ Oletusarvoisesti näytössä näkyvä arvo vastaa kylmän tilan lämpötilaa.
(parametri ddd = 1). Parametrin ddd mahdolliset arvot on esitetty kohdassa "8.10 Muut parametrit" sivulla 16.

HUOM!	Vääränlaisesta käytöstä johtuvat omaisuusvahingot! ► Käytä ohjauskenttiä yksinomaan sormilla.
--------------	---

Ohjauskentän lukituksen poistaminen käytöstä

- Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan. Merkkiäni kuuluu ja painikkeen vahvistus-LED syttyy.

Manuaalinen sulatus 2 ohjauskenttää:

➤ Paina **Manual defrosting 2** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan:

- Käynnistää tai lopettaa manuaalisen sulatuksen.

Sulatuksen aikana näytössä näkyy viimeksi mitattu kylmähuoneen lämpötila välittömästi ennen sulatusta.

① Jos höyrystimen lämpötila on korkeampi kuin parametrissa dS1 asetettu lämpötila, näyttöön ilmestyy seuraavat tiedot vilkkuu 3x. Sulatusta ei tapahdu.

Ylös 3 ohjauskenttää:

➤ Paina lyhyesti **Up 3** -ohjauskenttää:

- Selaa parametreja ylöspäin.
- Suurentaa syöttöarvoja.

Alas 4 -ohjauskenttää:

➤ Paina **alas 4** -ohjauskenttää lyhyesti:

- Selaa parametreja alaspäin.
- Pienennä syöttöarvoja.

Valmiustila 5 -ohjauskenttää:

➤ Paina **Stand-by 5** -valvontakenttää vähintään 5 sekunnin ajan aktivoiaksesi tai deaktivoiaksesi valmiustilan toiminto.

SET 7 -ohjauskenttää:

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti:

- Avaa käyttäjävalikko.
- Vahvista merkinnät ja muutetut parametriarvot.

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan:

- Avaa salasanan syöttö asentajatasolle.

ESC 8 -ohjauskenttää:

➤ Paina **ESC 8** -ohjauskenttää lyhyesti:

- Siirry yhden tason ylöspäin.
- Peruuta parametriarvojen syöttö.

5.2 Näytön symbolit

Merkitys Symboli	Symboli sytty	Symboli vilkkuu	Symboli ei pala
Sulatus 	Sulatus käynnissä Sulatus aloitettu au- tomatically	Sulatus käynnissä Sulatus käynnistett y manuaalise sti	Sulatus ei ole käynnissä
Hälytys 	Hälytys päällä		Hälytys pois päältä
Höyrystimen tuuletin 	Höyrystimen puhallin käynnissä		Höyrystimen tuuletin ei ole käynnissä
Kompresso ri 	Kompressori käynnissä	Jäähdyty spyyntö vireillä Kompressori ei ole käynnissä (esim. kompressorin vähimmäiske skeytysaika ei ole vielä kulunut, ovi auki).	Kompress ori ei ole käynnissä Ei jäähdytyspy yntöä

5.3 Normaali tila

5.3.1 Normaalinäyttö

Näytössä näkyy nykyinen kylmähuoneen lämpötila.

5.3.2 Ohjauskentän lukitus

① Kun ohjauskenttien lukitus on aktiivinen, ohjauskenttien toiminnot ovat poissa käytöstä.

Ohjauskenttä aktiivinen:

- Yksikön kytkemisen jälkeen (katso yksikön asennus- ja käyttöohjeet).
- Jos mitään syöttöä ei tehdä 90 sekunnin kuluessa.

➤ Ohjauskentän lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED sytty.

➤ Paina haluttua ohjauskenttää.

5.3.3 Valmiustila-toiminto

ⓘ Aktiivisessa valmiustilassa näytössä ei näy mitään ja LED 6 palaa punaisena.

Stand-by-toiminnon aktivoiminen:

➤ Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➤ Paina **Stand-by 5** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan.

Ohjaus kytkeytyy valmiustilaan. **LED 6** palaa punaisena.

Stand-by-toiminnon poistaminen käytöstä:

➤ Paina **Stand-by 5** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan.

Näytössä näkyy kylmähuoneen nykyinen lämpötila.

5.4 Käyttäjän valikko

Käyttäjävälikkoon pääseminen:

➤ Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti. Näytössä näkyy **SEt**.

Vierittäminen käyttäjävälikkossa:

➤ Selaa parametreja käyttämällä **Up 3** tai **Down 4** -ohjauskenttiä.

Käyttäjävälikon parametrit:

Param-eters:	Lyhennetty nimitys
SEt	Kylmähuoneen vaaditun lämpötilan asettaminen
AL	Hälytysluettelon näyttäminen
Pb1	Kylmähuoneen todellisen lämpötilan näyttö
Pb2	Höyrystimen todellisen lämpötilan näyttö
Pb3	Lauhduttimen todellisen lämpötilan näyttö
IdF	Firmware-maski
rEL	Ohjelmiston tila
LAn	Ei määritettyä toimintoa

ⓘ Jos mitään ohjauskenttää ei paineta n. 90 sekuntiin, parametrin syöttö lopetetaan automaattisesti. Vahvistamattomia arvoja ei hyväksytä.

5.4.1 Halutun lämpötilan asettaminen

Halutun arvon asettaminen:

➤ Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti. Näytössä näkyy **SEt**.

➤ Valitse parametri SEt käyttäjävälikkosta.

➤ Paina SET 7 -ohjauskenttää.

➤ Aseta haluttu tavoitelämpötila käyttämällä **Up 3** tai **Down 4** -ohjauskenttiä.

▪ Normaali jäädytys: -5 °C - +15 °C.

▪ Pakastin: -25 °C - -5 °C

➤ Vahvistetaan valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

5.4.2 Asetusaika (RTC)

ⓘ Kellonajan asettaminen on mahdollista vain, jos RTC on aktivoitu asentajavälikkossa (parametri H68 = kyllä. Katso Kohta 8.8 "Reaaliaikainen kello (RTC)" sivulla 19).

➤ Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti. Näytössä näkyy **SEt**.

➤ Valitse käyttäjävälikkosta parametri rtc.

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää. Näyttöön ilmestyy DAY.

Viikonpäivien asettaminen:

➤ Paina **SET 7** -ohjauskenttää uudelleen.

➤ Aseta viikonpäivä.

▪ 0= Sunnuntai

▪ 1= Maanantai ... 6= Lauantai

➤ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä. Kellonajan (tunti) asettaminen:

➤ Valitse aika (h) **Up 3** -säätökentällä.

➤ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➤ Aseta tunti.

▪ 0 - 23 tuntia

➤ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

Kellonajan (minuutti) asettaminen:

- Valitse aika (') **Up 3** -säätökentällä.
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- Aseta minuutit.
 - 0 - 59 minuuttia
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

Näyttö		Kuvaus	min.	max.
rtc				
	DAY	Viikon päivä 0= Sunnuntai 1= Maanantai ... 6 = Lauantai	0	6
	h	Aika (tunti)	0	23
	'	Aika (minuutti)	0	59

5.4.3 Nykyisen lämpötilan näyttäminen

- Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.
Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti. Näytössä näkyy *SEt*.
- Valitse käyttäjävalikosta parametri Pb1.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
Kylmän huoneen lämpötila näytetään.
- ⓘ *Kylmän huoneen lämpötila on sama kuin vakionäytössä.*
- Valitse käyttäjävalikosta parametri Pb2.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
Näytössä näkyy höyrystimen lämpötila.
- Valitse käyttäjävalikosta parametri Pb3.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
Lauhduttimen lämpötila näytetään.

Näyttö	Kuvaus	Yksikkö
Pb1	Kylmähuoneen lämpötilan näyttö	°C
Pb2	Höyrystimen lämpötilan näyttö	°C
Pb3	Lauhduttimen lämpötilan näyttö	°C

5.4.4 Näytä hälytysluettelo

- Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.
Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää lyhyesti. Näytössä näkyy *SEt*.
- Valitse käyttäjävalikosta parametri *AL*.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää. Hälytysluettelo tulee näkyviin.
- Selaa hälytysviestejä käyttämällä **Up 3** tai **Alas 4** -ohjauskenttiä
- Hälytysviestien lyhenteiden merkitykset Katso kohta 6 "Hälytysviestit" sivulla 14.

5.5 Asentajan valikko

Pääset asentajavalikkoon:

- Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.
Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan.
Näyttöön ilmestyy *PA1* (salasanan syöttö).
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
- Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.
 - Salasana: **22**
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
Vierittäminen asennusvalikossa:
- Selaa parametreja käyttämällä **Up 3** tai **Alas 4** -ohjauskenttiä
- ⓘ *Parametri SP1 (asetettava vaadittu lämpötila) on sama kuin käyttäjävalikon parametri SEt (ks. Kohta 5.4.1 "Vaadittu lämpötilan asettaminen" sivulla 10).*
- ⓘ *Syötä muuttuneet parametrit parametriluetteloon.*

5.5.1 Aseta sulatuksen tyytit

① *Seuraa parametriluetteloa kaikkien sulatusasetusten osalta.*

➔ Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy **PA1** (salasanan syöttö).

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää.

➔ Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.

- Salasana: **22**

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➔ Valitse parametri *dCt* asennusvalikosta.

Sulatuksen tyytit

- 0= Sulatus pois käytöstä
- 1= Jakson keston mukaan (*dit*), riippuen kompressorin käyntiajasta.
- 2= Jakson keston mukaan (*dit*), riippumatta kompressorin käyntiajasta.
- 3= Kompressorin sammutus; sulatus jokaisen kompressorin sammutuksen jälkeen.
- 4= Reaaliajan (RTC) mukaan, katso kohta "5.5.6 Sulatuksen aktivoitumisaika (RTC)" sivulla Sivulla 13

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➔ Valitse sulatuksen tyyppi.

5.5.2 Manuaalinen sulatus

➔ Paina **manuaalinen sulatus 2** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan käynnistääksesi tai lopettaaksesi manuaalisen sulatuksen.

Sulatuksen aikana näytössä näkyy viimeksi mitattu kylmähuoneen lämpötila välittömästi ennen sulatusta.

① *Jos höyrytimen lämpötila on korkeampi kuin parametrissa *dS1* asetettu lämpötila, näyttöön tulee ilmoitus vilkkuu 3x. Sulatusta ei tapahdu.*

5.5.3 Jaksoittainen sulatus

① *RTC:n mukaisessa sulatuksessa on mahdollista sulattaa jaksoittain.*

① *Kun sulatus tehdään jaksoittain parametreilla *dPH*, *dPn* ja *dPd*, aika voidaan asettaa seuraavasti. sekä sulatusväli (esim. kerran päivässä, 2 päivän välein).*

① *Jaksoittainen sulatus on mahdollista enintään kerran päivässä.*

① *Jaksoittaista sulatusta voidaan käyttää ainoastaan, kun RTC on aktivoitu ja asetettu.*

Jaksottaisen sulatuksen aktivoiminen:

➔ Poista ohjauskenttien lukitus käytöstä: paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy **PA1** (salasanan syöttö).

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää.

➔ Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.

- Salasana: **22**

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➔ Aseta aika (tunnit) (*dPH*): 0-23 tuntia, 24 = pois käytöstä.

➔ Aseta aika (minuuttia) (*dPn*): 0-59 minuuttia

➔ Aseta sulatusväli (*dPd*): 1= joka päivä, 2 = joka toinen päivä jne.

5.5.4 Sulatus aikarajojen mukaan

① *Kun sulatus tehdään RTC:n mukaan, on mahdollista sulattaa aikarajojen mukaan.*

① *Kun sulatus tapahtuu aikarajojen mukaan, on mahdollista sulattaa useita kertoja päivässä. Työpäivät ovat erotetaan lomapäivistä.*

Sulatuksen aktivoiminen:

➔ Poista ohjauskenttien lukitus käytöstä: paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy **PA1** (salasanan syöttö).

➔ Paina **SET 7** -ohjauskenttää.

➔ Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.

- Salasana: **22**

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➔ Valitse asentajan valikosta parametri *dCt* toimintatila sulatus.

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

➔ Valitse arvo 4 käyttämällä **Up 3** tai **Down 4** - ohjauskenttää.

➔ Valitse *Fd1* määritelläksesi 1. loma (katso kohta "8 Parametrien luettelo" sivulla 16).

➔ Valitse *Fd2* määritelläksesi 2. lomapäivän (katso kohta "8 Parametrien luettelo" sivulla 16).

➔ Valitse *d1H* - *d6n* määritelläksesi sulatusajat arkipäivinä (katso kohta "8 Parametrien luettelo" sivulla 4).
sivulla 16)

➔ Valitse *F1H-F6n* määrittääksesi sulatusajat lomien aikana (katso kohta "8 Parametrien luettelo" sivulla ...).
sivulla 16)

➔ Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

5.5.5 Kosteuden säätäminen

① *Kylmähuoneen kosteuteen on mahdollista vaikuttaa höyrystimen puhaltimen toimintatilan avulla.*

- Poista ohjauskentän lukitus käytöstä: paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

- Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy PA1 (salasanan syöttö).
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
- Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.
 - Salasana: **22**
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- Valitse parametri *FCO* asennusvalikosta.
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- Aseta kosteus.
 - Arvo 0: Puhallin käy yhdessä lauhduttimen kanssa: alhainen suhteellinen kosteus.
 - Arvo 1: Puhallin käy myös lauhduttimen kellotaukojen aikana: korkea suhteellinen kosteus.

5.5.6 Sulatuksen aktivointiaika (RTC).

① *Palvelee sulatuksen asettamista määriteltyjen aikojen mukaan.*

RTC:n aktivoimiseksi:

- Poista ohjauskenttien lukitus käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.

- Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy PA1 (salasanan syöttö).
 - Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
 - Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.
 - Salasana: **22**
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Valitse parametri *H68* asennusvalikosta.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Aseta arvo YES käyttämällä **Up 3** tai **Down 4** -ohjauskenttää.
 - Valitse asentajan valikosta parametri *dCt*.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Aseta arvo 4 ja vahvista **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Viikonpäivän ja kellonajan asettaminen, katso kohta "5.4.2 Kellonajan asettaminen (RTC)" sivulla 10.
- RTC:n (kellonajan) poistaminen käytöstä:
- Valitse parametri *H68* asennusvalikosta.

- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- Aseta ylös 3 tai alas 4 -ohjauskentillä arvo nro.
- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

5.5.7 Ovikoskettimen aktivointi

Jos ovikoskettimen kytkin on asennettu, aseta seuraavasti:

- Ohjauskentän lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.
- Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy PA1 (salasanan syöttö).
 - Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
 - Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.
 - Salasana: **22**
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Valitse parametri *H17* asentajan valikosta.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Aseta arvo 1 ja vahvista **SET 7** -ohjauskentällä. Muita asetusvaihtoehtoja:

- Parametri *tDO*: Viive hälytyksen aktivoitumiseen (vakioviive: 1 minuutti).
- Parametri *dFO*: Viive, kunnes höyrystimen puhallin kytkeytyy pois päältä (vakioviive: 0 minuuttia).
- Parametri *dCO*: Viive, kunnes lauhdutin kytkeytyy pois päältä (vakioviive: 1 minuutti).

5.5.8 Ohjauksen suojaaminen

① *Ohjaus on mahdollista estää luvattomalta käytöltä. Sulatus ja valmiustila toiminto lukitaan, mutta pääsy asentajan valikkoon ja haluttuun lämpötilanäyttöön on edelleen mahdollista.*

Käyttäjän merkintöjen lukitseminen:

- Ohjauskenttien lukituksen poistaminen käytöstä: Paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.
- Merkkiäni kuuluu ja ohjauskentän vahvistus-LED syttyy.
- Paina **SET 7** -ohjauskenttää vähintään 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy PA1 (salasanan syöttö).
 - Paina **SET 7** -ohjauskenttää.
 - Syötä salasana käyttämällä **Up 3** tai **Down 4**.
 - Salasana: **22**
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Valitse parametri *LOC* asennusvalikosta.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

- Aseta arvo YES käyttämällä **Up 3** tai **Down 4** -ohjauskenttää.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- Käyttäjän merkintöjen lukituksen avaaminen:
- Valitse parametri *LOC* asentajan valikosta.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
 - Aseta **Ylös 3** tai **Alas 4** -ohjauskenttien avulla seuraavat asetukset.
 - arvo **nro**.
 - Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.

5.5.9 Palauta tehdasasetukset

- ① *Kaikki parametrit voidaan tarvittaessa palauttaa tehdasasetuksiin.*
- Irrota laite lyhyesti virtalähteestä.

6 Hälytysviestit

- ① *Hälytysviestit kuitataan automaattisesti heti, kun toimintahäiriön syy on korjattu. Ainoa poikkeus: Korkeapainehäiriö (riippuen parametrien PEn ja PEi asetuksista). Tässä tapauksessa kuitataan parametri rAP tarvittaessa.*

- Hälytysluettelon näyttäminen, katso kohta "5.4.4 Hälytysluettelon näyttäminen" sivulla 11.

Näyttö	Merkitys	Syy	Vaikutus	Vianmääritys
E1	Huoneanturi viallinen	Mittausarvot toiminta-alueen ulkopuolella Anturi auki/virheellinen/viallinen.	Yksikön ohjausparametrien <i>Ont</i> ja <i>Oft</i> avulla	➤ Tarkista anturikaapeli. ➤ Vaihda anturi.
E2	Höyrystinpaketin anturi viallinen	Mittausarvot toiminta-alueen ulkopuolella Anturi auki/virheellinen/viallinen.	Höyrystimen puhaltimen ohjaus kompressorin alaisena. Sulatuksen enimmäiskesto	➤ Tarkista anturin kaapeli. ➤ Vaihda anturi.
E3	Lauhduttimen anturi viallinen	Mittausarvot toiminta-alueen ulkopuolella Anturi auki/virheellinen/viallinen.	Lauhduttimen tuuletin pyörii täydellä nopeudella	➤ Tarkista anturin kaapeli. ➤ Vaihda anturi.
AH1	Korkean lämpötilan hälytys	Huoneen lämpötila on korkeampi kuin <i>SP1+ HA1</i> ajan <i>tA1</i> jälkeen.	Ei ole	➤ Varmista, että huoneen lämpötila laskee alle <i>SP1:n + HA1 - AFd</i> -arvo.
AL1	Alhaisen lämpötilan hälytys	Huonelämpötila alempi kuin <i>SP1+ LA1</i> ajan <i>tA1</i> jälkeen.	Ei ole	➤ Varmista, että huoneen lämpötila pysyy <i>SP1 + LA1 + AFd</i> -arvon yläpuolella.
OPd	Ovihälytys	Ovi on auki pidempään kuin <i>tdO</i> :ssa on määritetty.	Kompressori ja höyrystimen puhallin on kytketty pois päältä parametrien <i>dCO</i> ja <i>dFO</i> .	➤ Sulje ovi.

- Käynnistä laite.
- Käynnistyksen jälkeen ja 30 sekunnin kuluessa paina mitä tahansa ohjauskenttää vähintään 2 sekunnin ajan.

Kosketussuojaus peruuntuu.

- Paina **SET 7**- ja **Down 4** -kosketuskenttiä samanaikaisesti vähintään 5 sekunnin ajan.

Näytössä näkyy *AP1*.

- Vahvista valinta **SET 7** -ohjauskentällä.
- RUN* ilmestyy näyttöön.

- ① *Näytössä näkyy YES onnistuneen nollauksen jälkeen.*

-tai-

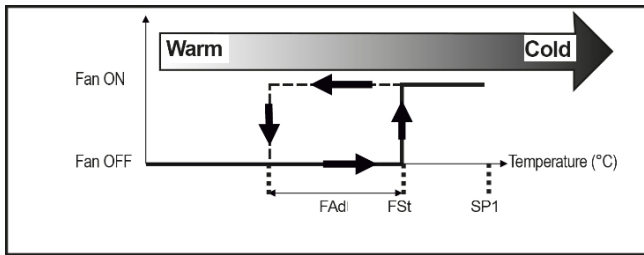
- ① *Näytössä näkyy no epäonnistuneen nollauksen jälkeen.*

Näyttöön ilmestyy vakionäyttö.

Ad2	Sulatus päättyy aikakatkaisun vuoksi	Sulatus päättyi aikakatkaisuun, parametri $dE1$, eikä sulatuksen loppulämpötilan saavuttamiseen, parametri $dS1$.	Ei ole	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Odotetaan seuraavaa sulatusta. ➤ Aseta $dAt= 0$ (NO) estämään sulatusta. viestin jatkossa.
nPA	Kuumakaasuterm ostaat in kytkin	<p>Kuuman kaasun lämpötila liian korkea</p> <p>Mahdolliset syyt:</p> <p>Ympäristön lämpötila on liian korkea.</p> <p>Lauhduttimen tuuletin ei ole käynnissä Lauhdutin on voimakkaasti likaantunut.</p> <p>Kompressor on viallinen</p>	Jäähdytystila on keskeytynyt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alenna ympäristön lämpötilaa. ➤ Puhdista lauhdutin ➤ Tarkista, onko lauhduttimen tuuletin pyörii.
LPA	Alhaisen paineen vika	<p>Matalapaineesta on aktivoitu</p> <p>Mahdolliset syyt:</p> <p>Riittämätön ilmavirta höyrystimessä</p> <p>Viallinen höyrystimen tuuletin</p> <p>Höyrystin on aina jäässä</p> <p>Jäätynyt tyhjennysputki</p> <p>Kylmäaineen suodatin on tukossa (eri tulo- ja lähtölämpötilat).</p> <p>Kylmäaineen puute (vuoto)</p> <p>Liian alhainen lauhdutus paine</p> <p>Viallinen paisuntaventtiili</p>	<p>Jäähdytystoiminto on keskeytynyt</p> <p>Jäähdytystilaa jatketaan myöhemmin, kun:</p> <p>Alhaisen paineen vikaa ei enää ole</p> <p>sallittujen matalien painetasojen enimmäismäärä (PE_n) ei ole vielä saavutettu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Puhtaat ilmanottoaukot ➤ Korjataan tai vaihdetaan ➤ Tarkista sulatus ja sulatusparametrit. Lisää sulatustiheyttä ➤ Tarkista tyhjennyslämmitin ja vaihda, jos tarvittaessa (matalalämpötilayksiköissä) ➤ Vaihda kylmäaineen suodatin ➤ Korjaa vuoto, vaihda kylmäainekuorma ➤ Liian alhainen ympäristön lämpötila, liian korkea ilmavirran määrä, tarkista ja säädä kondensaatioparametrit (vain split-yksiköissä) tai vaihda yksikkö. ➤ Tarkista mahdollinen kosteus sisällä piirin sisällä
HPA	Korkean paineen vika	<p>Korkeapaineesta on aktivoitunut</p> <p>Mahdolliset syyt:</p> <p>Ympäristön lämpötila liian korkea</p> <p>Lauhduttimen puhallin ei käy</p> <p>Lauhdutin voimakkaasti likaantunut</p>	<p>Jäähdytystila on keskeytetty</p> <p>Jäähdytystilaa jatketaan myöhemmin, kun:</p> <p>Korkean paineen vika ei ole enää olemassa</p> <p>sallittujen korkeiden painetasojen enimmäismäärä (PE_n) ei ole vielä täyttynyt. saavutettu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kuitataan vika tai käynnistetään laite uudelleen. ➤ Alenna ympäristön lämpötilaa. ➤ Puhdista lauhdutin ➤ Tarkista, onko lauhduttimen puhallin pyörii.

7 Kaaviot

7.1 Kytkimen hystereesiperiaate - höyrystimen puhallin



Kuva 2: Kytkimen hystereesiperiaate - höyrystimen puhallin.

- $SP1$ = Vaadittu lämpötila
- FSt = Kytkentäkynnys - höyrystimen puhallin (höyrystimen lämpötila)
- FAd = Kytkentähystereesi - höyrystimen puhallin.
- Kytkentäpiste: FSt
- Kytkentäpiste: $FSt + FAd$
 - Esimerkki: $SP1 = 0\text{ °C}$; $FSt = 5\text{ °C}$; $FAd = 20\text{ K}$
 - Jäähdytyskennon jäähdytys: Puhallin kytkeytyy päälle 5 °C :n lämpötilassa (höyrystin). lämpötila)
 - Jäähdytyskennon lämmittäminen: Puhallin sammuu 25 °C :ssa (höyrystimen lämpötila). lämpötila)

7.2 Hystereesilämpötilahälytys

- Esimerkki: $SP1 = 0\text{ °C}$, $HA1 = 10\text{ K}$, $LA1 = -5\text{ K}$, $AFd = 4\text{ K}$, $tA1 = 60\text{ min}$.
- Kun $SP1$:n kylmähuoneen lämpötila + $HA1$, siis 10 °C , ylittyy, korkea lämpötilahälytys aktivoituu ajan $tA1$ (1 tunti) kuluttua.
- Kun kylmähuoneen lämpötila laskee alle $SP1 + HA1 - AFd$, eli 6 °C , hälytys aktivoituu. peruutetaan.
- Kun kylmähuoneen lämpötila laskee alle $SP1 + LA1$ ($LA1$ negatiivinen), eli -5 °C , alhaista lämpötilaa koskeva hälytys lämpötilahälytys aktivoituu ajan kuluttua $tA1$ (1 tunti) jälkeen.
 - Kun kylmähuoneen lämpötila ylittää $SP1 + LA1 + AFd$, siis -1 °C , hälytys peruutetaan.

8 Parametrien luettelo

HUOM! Asiantuntijatiedon puutteesta johtuvat omaisuusvahingot!

► Varmista, että vain koulutettu ja pätevä henkilökunta käyttää ohjausta.

① Parametriluettelon tai parametrien avaaminen ja käsittely on kuvattu kohdassa "5.5 Asennusvalikko" sivulla 11.

Näyttö	Kuvaus	Yksikö	min.	max.	Pakastimen (TK) asetusarvo	Vakiokylmälaitteen (NK) asetuspisteen arvo	Muutettu parametri arvo
8.1 Tavoitelämpötilan asettaminen							
SP1	Haluttu lämpötila NK	°C	-5 °C	15 °C		0	
	Vaadittu lämpötila TK	°C	-25 °C	-5 °C	-20		
dF1	Kytkimen hystereesi ($\neq 0$)	K	-58	302	2	2	
8.2 Kompessorin käyntiaika							
Ont	Kompessorin käyntiaika, kun huonelämpötila-anturi on viallinen.	Min	0	250	10	10	
OFt	Kompessorin seisokkiaika viallisen huonelämpötila-anturin kanssa	Min	0	250	5	5	
dOF	Pienin seisonta-aika, kompressori (kompessorin suojaus)	Min	0	250	4	4	

Näyttö	Kuvaus	Yksikö	min.	max.	Pakastimen (TK) asetusarvo	Vakiokylmälaitteen (NK) asetuspiirteen arvo	Muutettu parametri arvo
OdO	Kompressorin seisonta-aika yksikön käynnistämisen jälkeen	Min	0	250	1	1	
Potti	Pumppausaika	Sec	0	250	0	0	
8.3 Sulatus							
dit	Sulatusjakso [h] ① Jos jäätymistä on liikaa, sulatusjaksoa voidaan lyhentää.	Hour	0	250	2	2	
dCT	Sulatuksen toimintatila0 = Sulatus pois päältä. 1= Syklin keston (dit) mukaan, riippuen kompressorin käyntiajasta. 2= Syklin keston mukaan (dit), riippumatta kompressorin käyntiajasta. 3= Kompressorin sammutus; sulatus jokaisen kompressorin sammutuksen jälkeen. 4= Reaaliaikakellon (RTC) mukaan, parametri H68 = 1.		0	5	2	2	
dE1	Sulatuksen enimmäiskesto (aikakatkaaisu)	Min	1	250	60	60	
dS1	Sulatuksen loppulämpötila	°C	-58	302	20	20	
PrH	Esilämmitysaika jälkilämmitys	Min	0	255	0	0	
dPH*	Jaksottaisen sulatuksen käynnistäminen: Tunti 24= deaktivoitu	Tunti	0	24	24	24	
dPn*	Jaksottaisen sulatuksen aloitus: Minuutti	Min	0	59	0	0	
dPd*	Jaksottaisen sulatuksen sulatusväli: Päivät	Days	1	7	1	1	
Fd1*	Valitse 1. loma 0= sunnuntai, 1= maanantai-6= lauantai;7 = deaktivoitu		0	7	0	0	
Fd2*	Valitse 2. loma 0= sunnuntai, 1= maanantai-6= lauantai;7 = deaktivoitu		0	7	7	7	
d1H*	Aloita sulatus 1 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	0	24	7	7	
d1n*	Aloittaa sulatuksen 1 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
d2H*	Aloittaa sulatuksen 2 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	d1H	24	21	21	
d2n*	Aloita sulatus 2 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
d3H*	Aloittaa sulatuksen 3 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	d2H	24	24	24	
d3n*	Aloita sulatus 3 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
d4H*	Aloittaa sulatuksen 4 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	d3H	24	24	24	
d4n*	Aloittaa sulatuksen 4 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
d5H*	Aloittaa sulatuksen 5 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	d4H	24	24	24	
d5n*	Aloittaa sulatuksen 5 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	

Näyttö	Kuvaus	Yksikö	min.	max.	Pakastimen (TK) asetustarvo	Vakiokylmälaitteen (NK) asetuspisteen arvo.	Muutettu parametri arvo
d6H*	Aloittaa sulatuksen 6 työpäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	d5H	24	24	24	
d6n*	Aloittaa sulatuksen 6 työpäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F1H*	Aloittaa sulatuksen 1 lomalla: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	0	24	12	12	
F1n*	Aloittaa sulatuksen 1 lomalla: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F2H*	Aloittaa sulatuksen 2 lomapäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	F1H	24	23	23	
F2n*	Aloittaa sulatuksen 2 lomalla: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F3H*	Aloittaa sulatuksen 3 lomalla: Tuntia 24 = pois käytöstä	Tunti	F2H	24	24	24	
F3n*	Aloittaa sulatuksen 3 lomapäivänä: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F4H*	Aloittaa sulatuksen 4 lomapäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	F3H	24	24	24	
F4n*	Aloittaa sulatuksen 4 lomalla: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F5H*	Aloittaa sulatuksen 6 lomapäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	F4H	24	24	24	
F5n*	Aloittaa sulatuksen 5 lomalla: Minuutti	Min	0	59	0	0	
F6H*	Aloittaa sulatuksen 5 lomapäivänä: Tunti 24 = pois käytöstä	Tunti	F5H	24	24	24	
F6n*	Aloittaa sulatuksen 6 lomalla: Minuutti	Min	0	59	0	0	
8.4 Höyrystimen tuuletin							
FSt	Kytkeäntäkyntynys - höyrystimen puhallin (höyrystimen lämpötila)	°C	-58	302	0	10	
FAd	Kytkeäntimen hystereesi - höyrystimen puhallin: <i>FSt+ FAd</i>	K	0.1	25	2	2	
Fdt	Haihduttimen tuulettimen vähimmäiskeskeytysaika sulatuksen jälkeen Sisältää tiputusajan <i>dt</i>	Min	0	250	4	4	
dt	Tiputusaika sulatuksen jälkeen	Min	0	250	3	3	
FCO	Käyttötila höyrystimen puhallin 0 = Puhallin käy yhdessä kompressorin kanssa (alhainen suhteellinen kosteus). 1= Puhallin käy jatkuvasti (korkea suhteellinen kosteus).		0	1	0	0	
FdC	Kytkeäntäviive höyrystimen puhallin sammuttamisen jälkeen kompressorin sammuttamisen jälkeen (käyttämällä jäljellä oleva kylmä höyrystinyksikössä)	Min	0	250	0	0	
8.5 Hälytykset ja ajat							
Afd	Hystereesi lämpötilahälytys: <i>SP1+ HA1 - AFd; SP1+ LA1+ AFd.</i>	K	0.1	25	4	4	
HA1	Ylempi hälytyslämpötila: <i>SP1+ HA1</i>	K	LA1	302	5	5	
LA1	Alempi hälytyslämpötila <i>SP1+ LA1</i>	K	-58	HA1	-5	-5	
PAO	Lämpötilahälytysten estoaika yksikön kytkemisen jälkeen	Tunti	0	10	1	1	
dAO	Lämpötilahälytysten estoaika sulatuksen jälkeen	Min	0	250	30	30	
tdO	Hälytyksen aikaviive, ovi auki	Min	0	250	15	15	
tA1	Lämpötilahälytyksen viive	Min	0	250	0	0	
dAt	Valitaan, onko sulatuksen päättymisen aikakatkaisun vuoksi (<i>dE1</i>) hälytystila: 0 (ei)= ei hälytystä1 (KYLLÄ)= hälytys.		0	1	1	1	

dCO	Kompressorin kytkeytymisviive, kun ovi on auki	Min	0	250	15	15	
Näyttö	Kuvaus	Yksikö	min.	max.	Pakastimen (TK) asetusarvo	Vakiokylmälaitteen (NK) asetuspisteen arvo	Muutettu parametri arvo
	on auki						
dFO	Höyrystimen puhaltimen kytkeytymisviive, kun ovi on auki.	Min	0	250	15	15	
PEn	Korkeapainehäiriöiden enimmäismäärä ajassa PEi, jonka kuluessa käyttäjän on kuitattava vika.	Num-ber	0	15	8	8	
PEi	Aikaväli, jonka kuluessa PEn:ssä määritellyn korkeapainehäiriöiden lukumäärän on täytyttävä. tapahtua ennen kuin käyttäjä on kuitattava	Min	1	250	60	60	
8.6 Lauhduttimen tuuletin							
LOC	Käyttäjän merkintöjen lukitseminen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (ei)= ohjauskenttiä ei ole lukittu. ▪ 1 (KYLLÄ)= ohjauskentät lukittu. 		0	1	0	0	
CA1	Huonelämpötila-anturi	K	-30	30	0	0	
CA2	Höyrystimen lämpötila-anturi	K	-30	30	0	0	
CA3	Lauhduttimen lämpötila-anturi	K	-30	30	0	0	
8.7 Oven kosketuskytkin							
H17	Valitse ovikoskettimen kytkin 0= Ilman ovikytintä 1= Ovikoskettimen kanssa		0	1	0	0	
8.8 Reaaliaikainen kello (RTC)							
H68	Reaaliaikainen kello (RTC) ei= RTC puuttuu KYLLÄ= RTC on olemassa.		ei	KYLLÄ	ei	ei	
8.9 Manuaalinen sulatus							
dEF	Käynnistetään manuaalinen sulatus ① Sama toiminto kuin manuaalinen sulatus 2 ohjauskenttä						
8.10 Muut parametrit							
Aon/AoF	Ei toimintoa						
ddd	Valitsee näytettävän arvon tyyppin SP1 (0) = asetusarvo. Pb1 (1)= käyttää koetinta Pb1 Pb2 (2)= käyttää koetinta Pb2 Pb3 (3)= käyttää koetinta Pb3 Pb4 (4)= käyttää koetinta Pb4 Pb5 (5)= käyttää koetinta Pb5. Pbi (6)= käyttää virtuaalista koetinta. LP (7)= käyttää LINK2-verkon anturia.	Num-ber	0	7	1	1	
rAP	Korkeapainehäiriön kuittaus: Ota yhteys huoltoon, jos vika toistuu toistuvasti.						
OFF	Laitteen kytkeminen valmiustilaan ① Sama toiminto kuin Stand-by 5 -ohjauskenttä						

* Näkyy vain, kun dct= 4 tai 5.

Viessmann Khlsysteme GmbH
Dr.-Viemann Strae 1
95030 Hof, Germany
viessmann-cool.com

Austria

Viessmann Kltetechnik sterreich GmbH
IZ N Sd Strae 7, Objekt 58c,
Stiege 3, Top 5
2355 Wiener Neudorf

Benelux

Viessmann Refrigeration Solutions Benelux
Nijverheidsweg-Noord 60-94
NL-3812 PM Amersfoort

France

Viessmann Technique du Froid SARL
Avenue Andr Gouy, CS 20005
57381 Faulquemont Cedex

Germany

Viessmann Kltetechnik
Deutschland Vertriebs GmbH & Co. KG
Dr.-Viemann Strae 1
95030 Hof

Portugal

Viessmann Refrigeracin Ibrica s.l.
Rua Castilho, 39 8e
PT-1250-068 Lisboa

Spain

Viessmann Refrigeracion Iberica S. L.
rea Empresarial Andaluca
C/Sierra Nevada 13
28320 Pinto (Madrid)

Switzerland

Viessmann Kltetechnik Schweiz AG
Industriestrasse 124
8957 Spreitenbach

United Kingdom

Viessmann Refrigeration Systems Ltd.
Hortonwood 30
Telford TF1 7YP