

NOVA Höyrystimet

ASENNUSOHJE

Installation instructions



Cooling solutions, delivered with care.

friga-bohn.lennoxemea.com

SISÄLTÖ - SUMMARY

1. **PAKKAUKSEN PURKAMINEN** - UNPACKING
2. **ASENNUS** - INSTALLATION
3. **LIITÄNNÄT JA PAINO** - CONNECTIONS AND WEIGHTS
4. **MERKINTÄ** - MARKING
5. **NESTEEN LIITÄNNÄT** - FLUIDS CONNECTIONS
6. **SÄHKÖKYTKENNÄT** - ELECTRICAL CONNECTION
7. **PUHALLIN** - FAN
8. **SÄHKÖSULATUS** - ELECTRIC DEFROST
9. **SULATUS TERMOSTAATTI** - DEFROST THERMOSTAT
10. **HUOLTO** - MAINTENANCE
11. **VARAOSAT** - SPARE PARTS
12. **KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN JA HÄVITYS** - DECOMMISSIONING AND DISPOSAL

Englanninkielinen versio on alkuperäinen versio. Muilla kielillä tehdyt versiot ovat käännöksiä alkuperäisestä versiosta. Jos käännettyjen versioiden ja alkuperäisen version välillä on tulkintaristiriitoja, alkuperäinen versio on ensisijainen.

KÄYTTÖ - USE - ANWENDUNG - USAR - ZASTOSOWANIE

NOVA-sarja on suunniteltu kaupallisiin ja puoliteollisiin jäähdytyssovelluksiin tai matalan lämpötilan varastointiin. Soveltuvat multi kylmäaineille HFC / A2L ja CO2. Nova sarja toimitetaan Venturi-jakelijan kautta käytettäväksi positiivisessa tai negatiivisessa sovelluksessa saman yksikön jäähdyttimen kanssa. Elektroninen paisuntaventtiili yhteensopiva. Asennus suola- tai etikka-ilmapiiiriin ja juusto- tai leipomosovellus eivät ole yhteensopivia standardikokoonpanossa. Kotelovaihtoehdot ja erityiset lohkot ovat tarpeen. Yksikön jäähdytintyöympäristön on oltava IP-merkkien suojausmoottorituulettimen mukainen (min IP44). Asennuksen ja huollon on oltava standardien mukaista. Käyttöohjeen on oltava kaikkien yksikön jäähdyttimeen kosketuksissa olevien saatavilla, luettavissa ja ymmärrettävissä. Ne ovat täydellisen jäähdytysjärjestelmän osakokoonpanoja, ja ne on asennettava alueelle, jonne pääsy on rajoitettu ammattitaitoisille tai ohjeistetuille henkilöille. Asennuksen ja huollon tulee olla ammattilaisen vastuulla ja standardien mukaista. Käyttöohjeiden on oltava kaikkien höyrystimien kosketuksissa olevien henkilöiden saatavilla, luettavissa ja ymmärrettävissä. Muistutamme, että näitä ohjeita on noudatettava tuotteen käytössä, huollossa, korjauksessa ja käytöstäpoistossa. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa siihen, että rikoksentekijä ottaa vastuun valmistajan velvollisuuksista.

The NOVA range is designed for commercial and semi industrial refrigeration applications or low temperature storage

Coils multi refrigerant HFC / A2L and CO2. The coils are supplied via a Venturi distributor for using in positive or negative application with the same unit cooler. Electronic expansion valve compatible.

Installation in Saline or vinegar atmosphere and cheese or bakery application is not compatible in standard configuration. Casing options and specific coils are necessary.

The unit cooler environment must be in compliance with IP sign protection motorfans (min IP44).

The installation and maintenance must be done by a professional in compliance with the standards.

The operating instructions must be accessible, read and understood by anyone in contact with the unit cooler

They are sub-assemblies of a complete refrigeration system and must be installed in an area where access is limited to skilled or instructed persons.

Installation and maintenance must be carried out by a professional and in compliance with standards.

The operating instructions must be accessible, read and understood by all persons in contact with the evaporator. We remind you that these instructions must be followed for operation, maintenance, repair and decommissioning of the product. Failure to follow these instructions will result in the offender assuming the manufacturer's responsibilities.

TOIMITUKSEN TARKISTUS

Kun olet saanut uuden laitteen, tarkista seuraavat kohdat. Asiakkaan vastuulla on varmistaa, että tuotteet ovat hyvässä toimintakunnossa:

- Ulkopuoli ei ole vahingoittunut millään tavalla.
- Nosto- ja käsittelylaitteet soveltuvat laitteisiin ja ovat oheisten käsittelyohjeiden mukaisia.
- Paikan päällä tapahtuvaan asennukseen tilatut lisävarusteet on toimitettu ja ne ovat hyvässä toimintakunnossa.
- Toimitettavat laitteet vastaavat tilausta ja vastaavat lähetysluetteloa.

Jos tuote on vahingoittunut, tarkat tiedot on vahvistettava kirjallisesti kirjattuna kirjeenä kuljetusliikkeelle 48 tunnin kuluessa toimituksesta (työpäivät). Kirjeestä on lähetettävä kopio Lennoxille ja toimittajalle tai jakelijalle tiedotustarkoituksessa. Noudattamatta jättäminen mitätöi kaikki vaatimukset kuljetusliikettä vastaan.

DELIVERY CHECKS

On receipt of a new equipment please check the following points It is the customer's responsibility to ensure that the products are in good working order

- The exterior has not been damaged in any way

- The lifting and handling equipment are suitable for the equipment and comply with the specifications of the handling instructions enclosed here in

- Accessories ordered for on site installation have been delivered and are in good working order

- The equipment supplied corresponds to the order and matches the delivery note

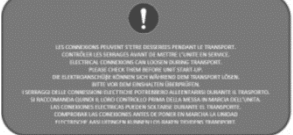
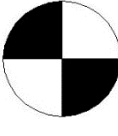
If the product is damaged, exact details must be confirmed in writing by registered post to the shipping company within 48 hours of delivery (working days) A copy of the letter must be addressed to Lennox and the supplier or distributor for information purposes Failure to comply will invalidate any claim against the shipping company

MERKINNÄT -

NOVAan voidaan merkitä seuraavat varoitusmerkinnät mahdollisten vaarojen varalta (mahdollisesti vaarallisessa osassa tai sen lähellä).

Tarkista säännöllisesti, että varoitusmerkinnät ovat edelleen oikeassa asennossa koneessa ja vaihda ne tarvittaessa.

The
NOVA may be marked with the following warning labels to alert to potential hazards (on or near the potentially hazardous part)
Regularly
check that the warning labels are still in the correct position on the machine and replace them if necessary

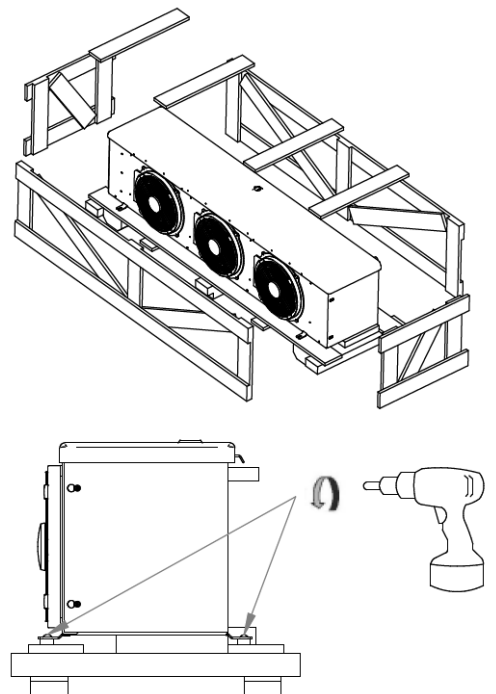
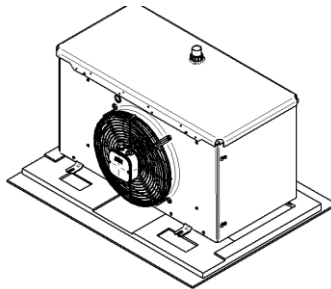
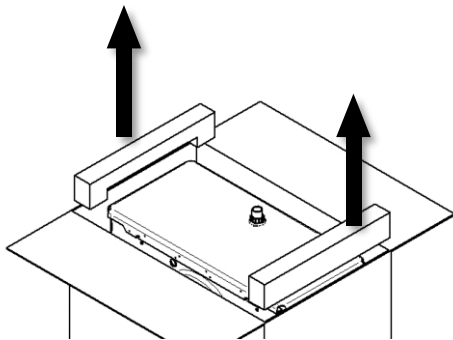
			
(1) Korkeat lämpötilat	(2) Matalat lämpötilat	(3) Pyöriviä osat	(4) Teräviä osia
			
(5) Sähkjännite	(6) Ei palavia kylmäaineita	(7) Palavia kylmäaineita	(8) Sähköliitännät voivat löystyä kuljetuksen aikana. Tarkista ne ennen käynnistämistä
			
(9) Älä astu päälle	(10) Henkilönsuojainten käyttö	(11) Tietoa luettavaksi	(12) painopiste keskikohta
			
(13) Merkintä CMIM (Marokko)	(14) Merkintä CE	(16) Merkintä EAC (Venäjä)	

- (1) - High temperatures
- (2) - Low temperatures
- (3) - Rotating parts
- (4) - Sharp parts
- (5) - Electrical Voltage
- (6) - Non-flammable liquefied gas (high pressure)-
- (7) - Flammable liquefied gas (high pressure)
- (8) - Electrical connections can loosen during transport. Please check them before start-up.
- (9) - Don't walk on it
- (10) - Wear of PPE(Personal protective equipment)
- (11) - Information to read
- (12) - Gravity center
- (13) - CMIM marking (Morocco)
- (14) - CE marking
- (15) - CA marking (UK)
- (16) - EAC Marking (Russia)

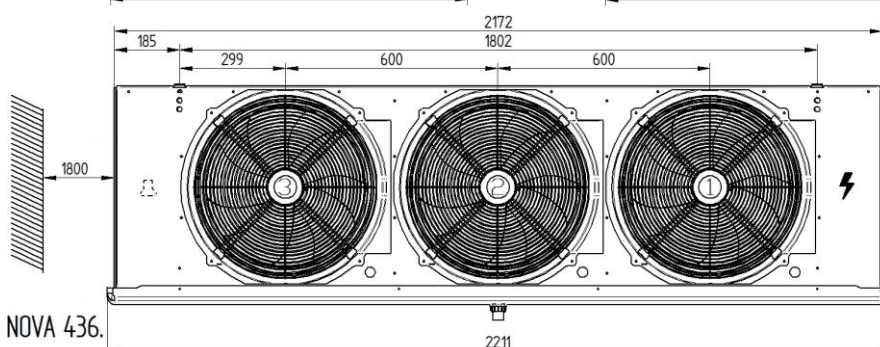
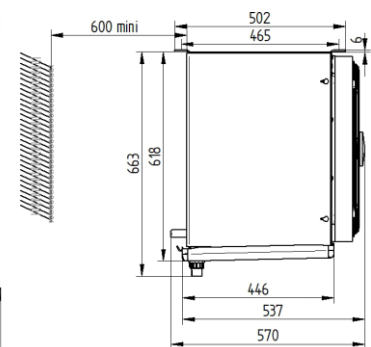
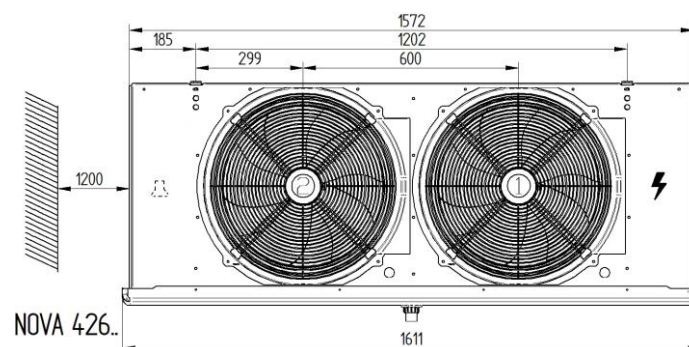
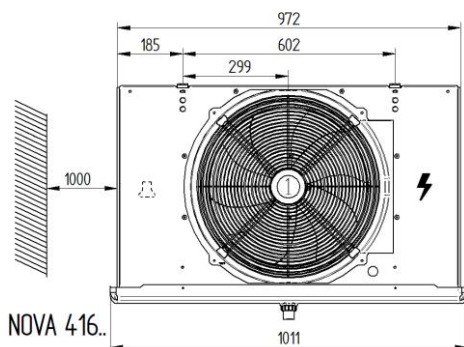
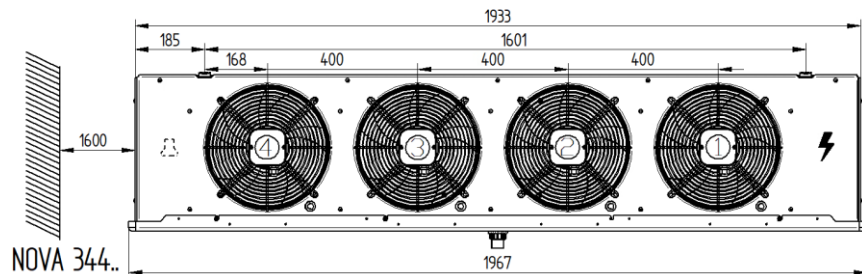
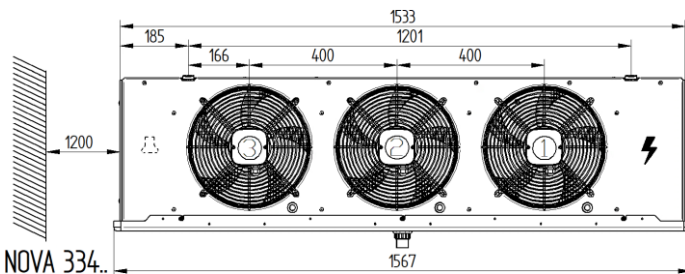
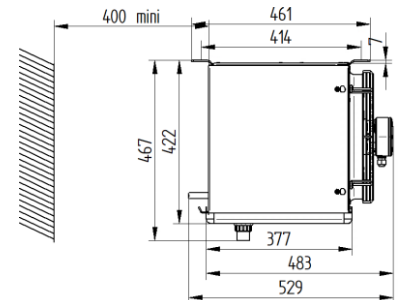
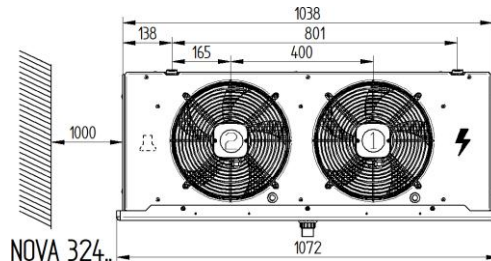
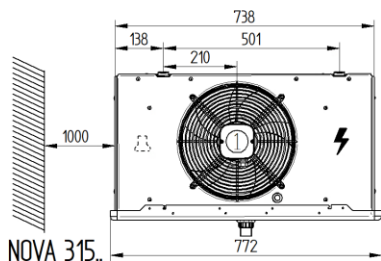
- (1) - Korkeat lämpötilat
- (2) - Matalat lämpötilat
- (3) - Pyörivät osat
- (4) - Terävät osat
- (5) - Sähköjännite
- (6) - Syttymätön nestekaasu (korkeapaine)-
- (7) - Syttyvä nestekaasu (korkeapaine)
- (8) - Sähköliitännät voivat löystyä kuljetuksen aikana. Tarkista ne ennen käyttöönottoa.
- (9) - Älä kävele sen päällä
- (10) - Henkilönsuojainten käyttö
- (11) - Luettavaa tietoa
- (12) - Painopiste
- (13) - CMIM-merkintä (Marokko)
- (14) - CE-merkintä
- (15) - CA-merkintä (Iso-Britannia)
- (16) - EAC-merkintä (Venäjä)

1. PURKAMINEN - UNPACKING

Poista - Remove

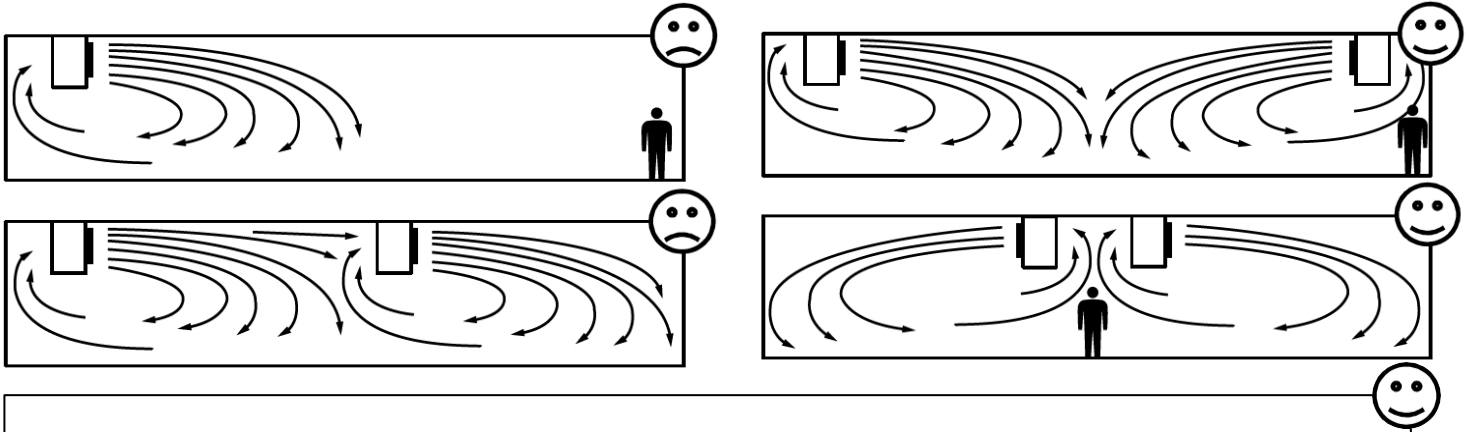


2. ASENNUS - INSTALLATION



NOVA

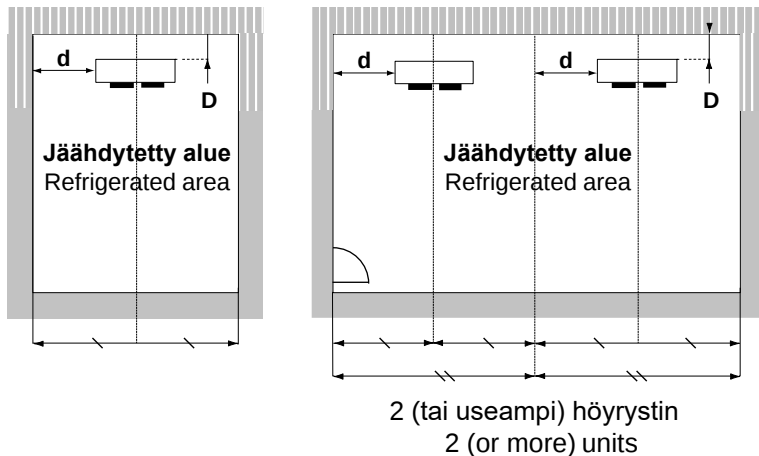
2.2. SIJAINTI- LOCATION



Ihannetapauksessa jäähdytinsikkö(t) sijoitetaan mahdollisimman kauas kylmähuoneen ovesta.

Pakastehuoneissa on käytettävä verhoja, jos ovea joudutaan avaamaan pitkään.

Ideally, unit cooler(s) as far as possible from the door of the cold room.
For negative rooms, in case of prolonged door opening servitude provide a curtains strips.



D : Ø 300/315 mm = 400 mm - Ø 450 mm = 600 mm

d : **Varaa asennustilaa sähkövastuksien vaihdolle**

d : Envisage clearances or distances required to disassembly electrical heaters.

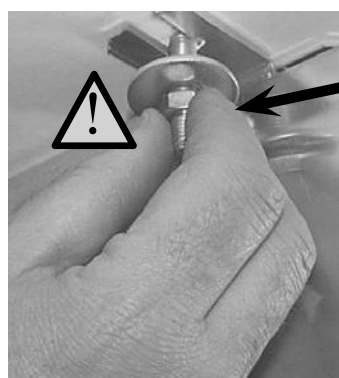
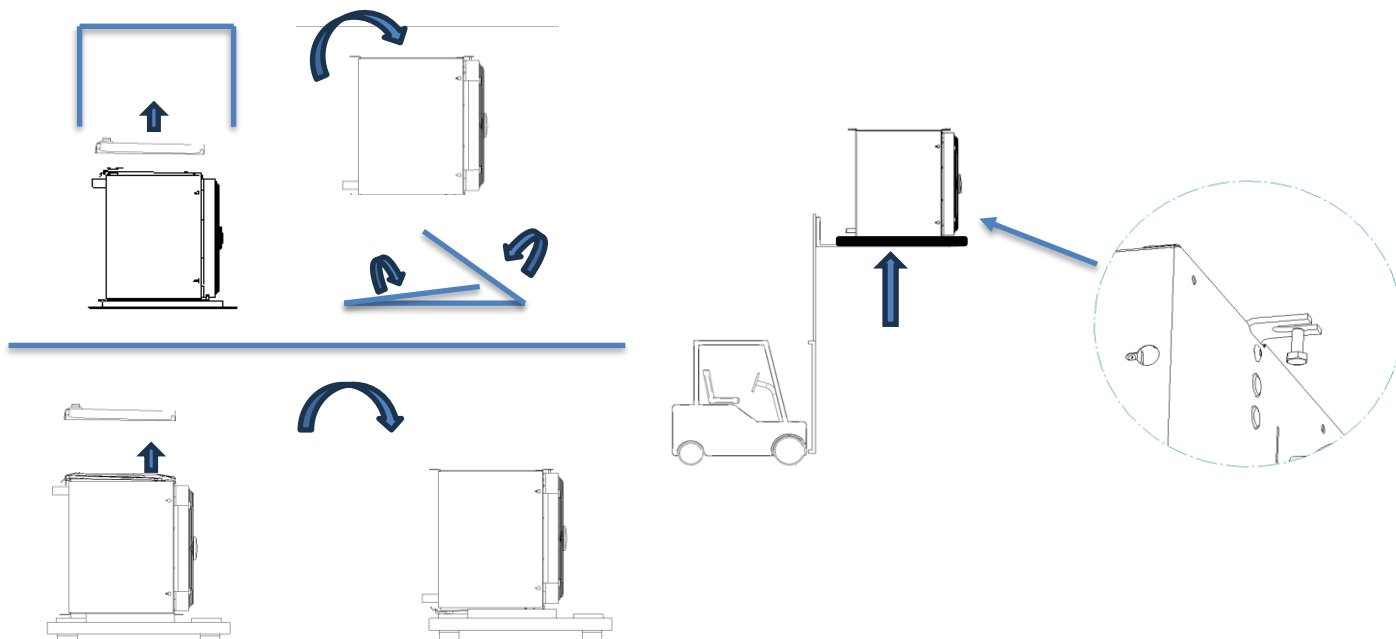
Kielletyt ovien asennot pakastehuoneissa

Prohibited door positions for negative rooms

Sallitut ovien asennot pakastehuoneille

Authorized door positions for negative rooms

2.3. ASENNUS KATTOON - FITTING TO CEILING



NOVA 3... Ø 8
NOVA 4... Ø 10

Turvamutterit - Safety nuts -

Kiinnitystelineet on kiristettävä kattopintaa vasten
The mounting brackets must be tightened against the ceiling surface



3. LIITÄNNÄT JA PAINO - CONNECTIONS AND WEIGHTS

MALLI	Puhaltimet	Liitännät				Nettopaino	Bruttopaino
	kpl x Ø	Liitäntä (1) sisään		Liitäntä (2) Ulos		HFC / WC / CO2	HFC / WC / CO2
	mm	HFC	CO2	HFC	CO2	kg	kg
NOVA 3152 S	1 x 315	1/2" - 12mm	1/2" - 12mm	10mm	10mm	20	25
NOVA 3152 C	1 x 315	1/2" - 12mm	1/2" - 12mm	10mm	10mm	20	25
NOVA 3152 E	1 x 315	1/2" - 12mm	1/2" - 12mm	10mm	10mm	20	25
NOVA 3152 L	1 x 315	1/2" - 12mm	1/2" - 12mm	10mm	10mm	19	24
NOVA 3152 R	1 x 315	1/2" - 12mm	1/2" - 12mm	10mm	10mm	19	24
NOVA 3153 S	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3153 C	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3153 E	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3153 L	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	20	25
NOVA 3153 R	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	20	25
NOVA 3154 S	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3154 C	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	27
NOVA 3154 E	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	23	28
NOVA 3154 L	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3154 R	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	27

(1) Jakaja: Juotettava urosliitin.
Distributor: Male to be brazed.

(2) OD: Urosliitäntä
OD: Male connector

MALLI	Puhaltimet	Liitännät				Nettopaino	Bruttopaino
	kpl x Ø	Liitäntä (1) sisään		Liitäntä (2) Ulos		HFC / WC / CO2	HFC / WC / CO2
	mm	HFC	CO2	HFC	CO2	kg	kg
NOVA 3155 S	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	26
NOVA 3155 C	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	27
NOVA 3155 E	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	23	28
NOVA 3155 L	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	21	25
NOVA 3155 R	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	26
NOVA 3156 S	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	27
NOVA 3156 C	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	23	28
NOVA 3156 E	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	24	29
NOVA 3156 L	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	22	27
NOVA 3156 R	1 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	5/8"	10mm	23	28
NOVA 3243 S	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	29	36
NOVA 3243 C	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	30	37
NOVA 3243 E	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	30	37
NOVA 3243 L	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	28	34
NOVA 3243 R	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	28	34
NOVA 3244 S	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	30	37
NOVA 3244 C	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	31	38
NOVA 3244 L	2 x 315	5/8"	1/2" - 12mm	7/8"	10mm	29	35
NOVA 3245 S	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	31	38
NOVA 3245 C	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	32	39
NOVA 3245 E	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	34	41
NOVA 3245 L	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	30	36
NOVA 3245 R	2 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	32	38
NOVA 3343 S	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	40	51
NOVA 3343 C	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	42	53
NOVA 3343 E	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	44	55
NOVA 3343 L	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	39	49
NOVA 3343 R	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	51
NOVA 3344 S	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	42	53
NOVA 3344 C	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	44	55
NOVA 3344 E	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	46	57
NOVA 3344 L	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	51
NOVA 3344 R	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	43	53
NOVA 3345 S	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	44	55
NOVA 3345 C	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	46	57
NOVA 3345 E	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	48	59
NOVA 3345 L	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	43	53
NOVA 3345 R	3 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	45	55
NOVA 3444 S	4 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	54	83
NOVA 3444 C	4 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	56	85
NOVA 3444 E	4 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	58	87
NOVA 3444 L	4 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	52	81
NOVA 3444 R	4 x 315	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	54	83
NOVA 4165 S	1 x 450	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	37	65
NOVA 4165 C	1 x 450	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	39	67
NOVA 4165 E	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	69
NOVA 4165 L	1 x 450	5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	39	67
NOVA 4165 R	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	69
NOVA 4166 S	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	39	67
NOVA 4166 C	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	69
NOVA 4166 E	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	43	71
NOVA 4166 L	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	41	69
NOVA 4166 R	1 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	43	71

(1) Jakaja: Juotettava urosliitin
Distributor: Male to be brazed.

(2) OD: Urosliitäntä
OD: Male connector

MALLI	Puhallimet	Liitännät				Nettopaino	Bruttopaino
	kpl x Ø	Liitäntä (1) sisään		Liitäntä (2) ulos		HFC / WC / CO2	HFC / WC / CO2
	mm	HFC	CO2	HFC	CO2	kg	kg
NOVA 4263 S	2 x 450	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	54	89
NOVA 4263 C	2 x 450	7/8"	5/8"	1"3/8	7/8"	56	91
NOVA 4263 E	2 x 450	7/8"	5/8"	1"3/8	7/8"	58	93
NOVA 4263 L	2 x 450	7/8"	5/8"	1"3/8	7/8"	56	91
NOVA 4263 R	2 x 450	7/8"	5/8"	1"3/8	7/8"	58	93
NOVA 4264 S	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	56	91
NOVA 4264 C	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	59	94
NOVA 4264 E	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	62	97
NOVA 4264 L	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	59	94
NOVA 4264 R	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	62	97
NOVA 4265 E	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	65	100
NOVA 4265 R	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	65	100
NOVA 4266 S	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	62	97
NOVA 4266 C	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	65	100
NOVA 4266 E	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	69	104
NOVA 4266 L	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	65	100
NOVA 4266 R	2 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	69	104
NOVA 4364 S	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"3/8	7/8"	79	127
NOVA 4364 C	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	81	129
NOVA 4364 E	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	84	132
NOVA 4364 L	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	81	129
NOVA 4364 R	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	84	132
NOVA 4366 S	3 x 450	1"1/8	7/8"	1"3/8	7/8"	86	134
NOVA 4366 C	3 x 450	1"1/8	7/8"	1"5/8	7/8"	90	138
NOVA 4366 E	3 x 450	1"3/8	7/8"	2"1/8	7/8"	95	143
NOVA 4366 L	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	90	138
NOVA 4366 R	3 x 450	1"1/8	5/8"	1"5/8	7/8"	95	143

(1) Jakaja: Juotettava urosliitin

Distributor: Male to be brazed.

(2) OD: Urosliitäntä

OD: Male connector

4. MERKINTÄ - MARKING

LGL FRANCE S.A.S

Z.I. Les Meurières

69780 Mions - France

Parts & Service

+33(0)4 72 47 14 44

parts.service@lennoxemea.com

LENNOX



CE

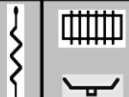
UKCA

MADE IN FRANCE

(23)

(24)

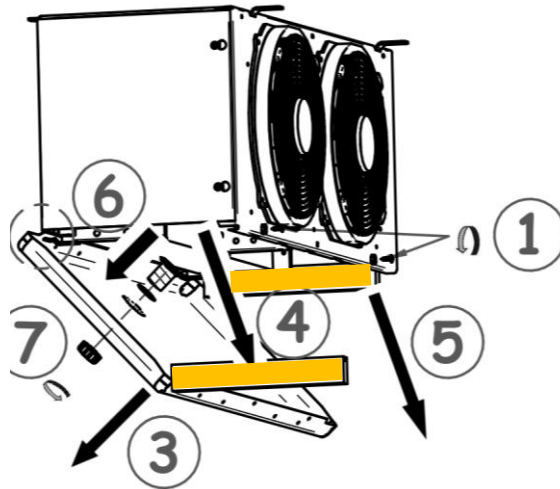
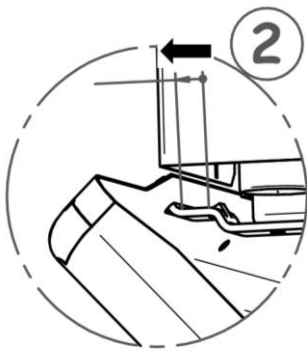
Model: NOVA 4264 C (1)

Code: PF5PXXXXX (2)		Year: 2025 (4)				
S/N: T523201234 (3)		V	~	I(A)	Nb I(A) tot.	
	PDXXXXXXXXX (5)	400 Y (8)	3 (10)	1 (11)	2 (13)	2 (14)
	50/60 Hz (6) $\eta=31,2\%-A-static-N40-N=40,2$ (7)	400 Δ (9)		0.57 (12)		1.14 (15)
	PDXXXXXXXXX (16)	230 (18)	3+N (19)		4 (20)	6.35 (22)
	PDXXXXXXXXX (17)				1 (21)	
Vol: 25.5 (dm3) (25)		PS(bar): -1 / 25 (26)		TS(°C): -40 / 120 (27)		Fluid: Gr.1&2 (28)

- | | |
|---|---|
| (1) - Malli | (1) - Model |
| (2) - Tuotenumero | (2) - Code |
| (3) - Sarjanumero | (3) - Serial number |
| (4) - Valmistusvuosi | (4) - Year of manufacture |
| (5) - Puhallinmoottorin tuotenumero | (5) - Spare part code fan motor |
| (6) - Puhaltimen taajuus | (6) - Fan frequency |
| (7) - Puhaltimen tehokkuus | (7) - Fan efficiency |
| (8) - Puhaltimen 1 jännite ja kytkentä | (8) - Power supply fan 1 (voltage and coupling) |
| (9) - Puhaltimen 2 jännite ja kytkentä | (9) - Power supply fan 2 (voltage and coupling) |
| (10) - Puhaltimen vaiheiden lukumäärä | (10) - Number of fan phases |
| (11) - Puhaltimen 1 käyntivirta | (11) - Fan current 1 |
| (12) - Puhaltimen 2 käyntivirta | (12) - Fan current 2 |
| (13) - Puhaltimien lukumäärä | (13) - Number of fans |
| (14) - Puhaltimen 1 maxvirta | (14) - Total fan current 1 |
| (15) - Puhaltimen 2 maxvirta | (15) - Total fan current 2 |
| (16) - Varaosakoodi lohkon vastus | (16) - Spare part code coil heater |
| (17) - Varaosakoodi tippa-altaan vastus | (17) - Spare part code drip tray heater |
| (18) - Vastuksen jännite | (18) - Heater voltage |
| (19) - Vastuksien vaiheiden lukumäärä | (19) - Heater number of phases |
| (20) - Vastuksien määrä lohko | (20) - Exchanger number of heater |
| (21) - Vastuksien määrä tippa-allas | (21) - Drain pan number of heater |
| (22) - Vastuksien max virta | (22) - Heaters total intensity |
| (23) - "Luettavaksi" -kuvake | (23) - « To be read » pictogram |
| (24) - Hyväksyntä merkinnät | (24) - Regulatory marking |
| (25) - Lohkon tilavuus | (25) - Coil Volume |
| (26) - Käyttöpaine | (26) - Operating Pressure |
| (27) - Käyttölämpötila | (27) - Operating Temperature |
| (28) - Nesteryhmä | (28) - Fluid group |

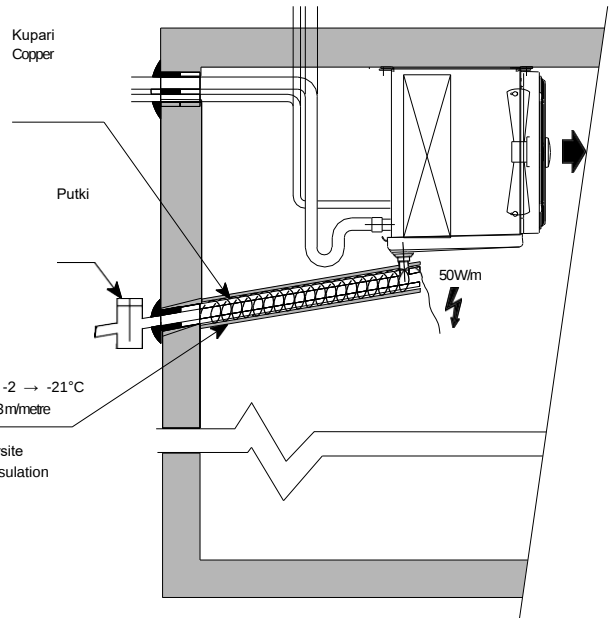
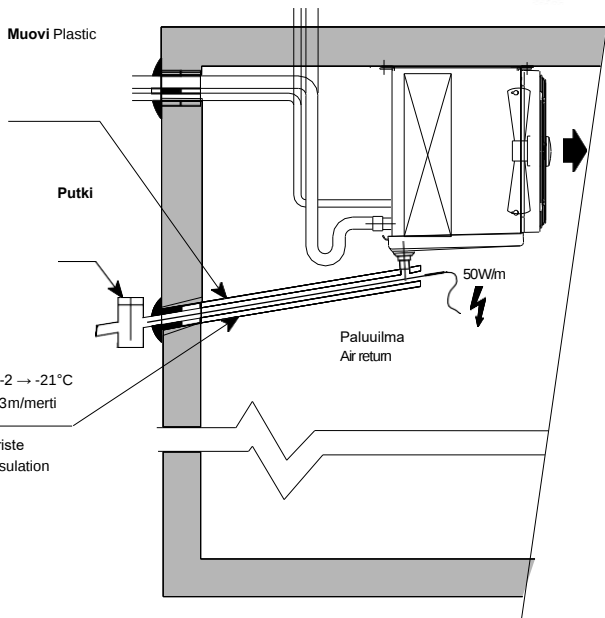
5. NESTEIDEN YHTEET - FLUIDS CONNECTIONS

5.1. TIPPA-ALLAS - DRAIN PAN -



HUOMAUTUS: Suojaavat vaahtomuovilevyt (4) ja (5) on poistettava asennuksen aik

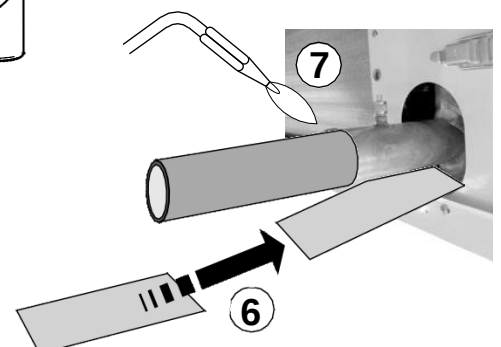
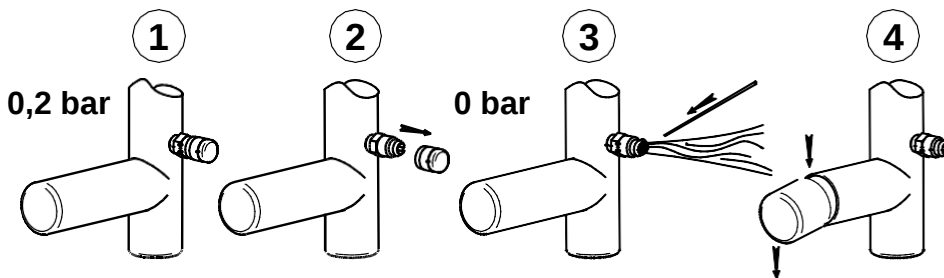
NOTE : The protective foam shims (4) and (5) must be removed during installa



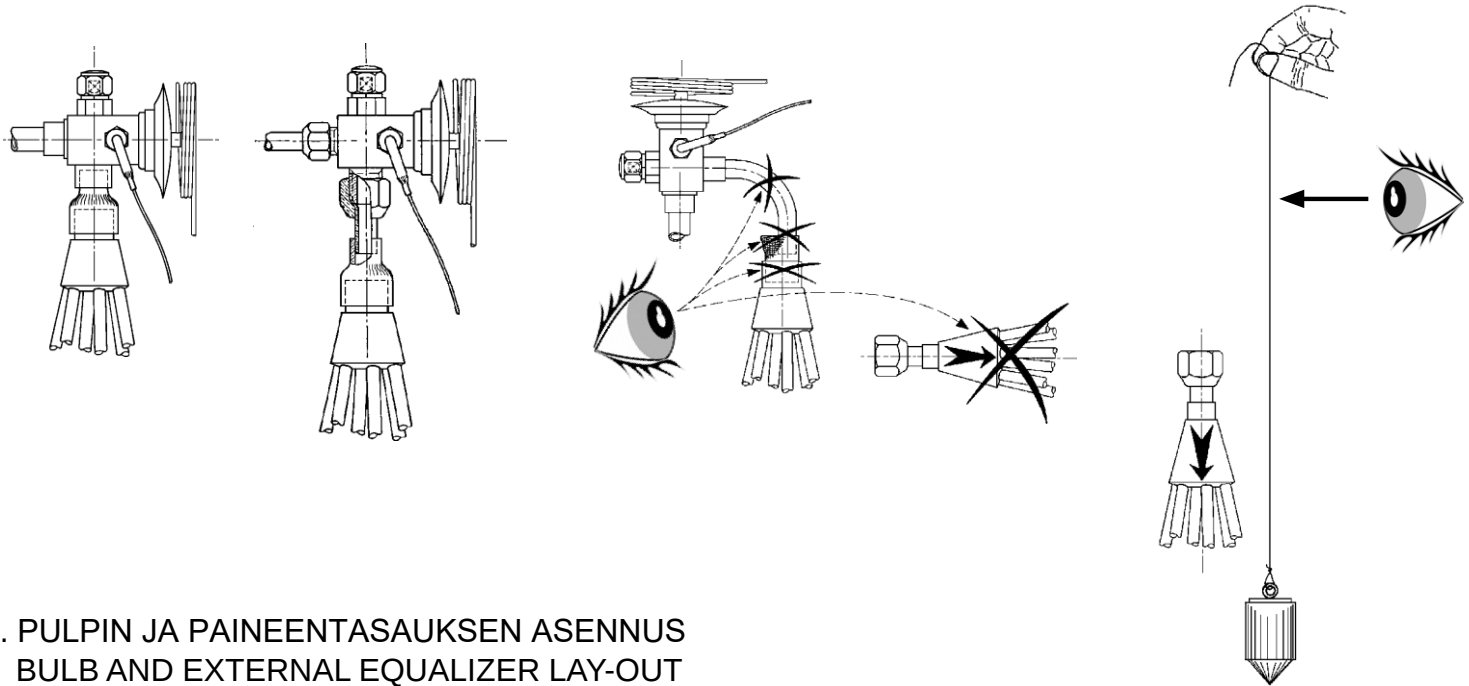
5.2. KYLMÄAINEPUTKET - REFRIGERANT PIPING -



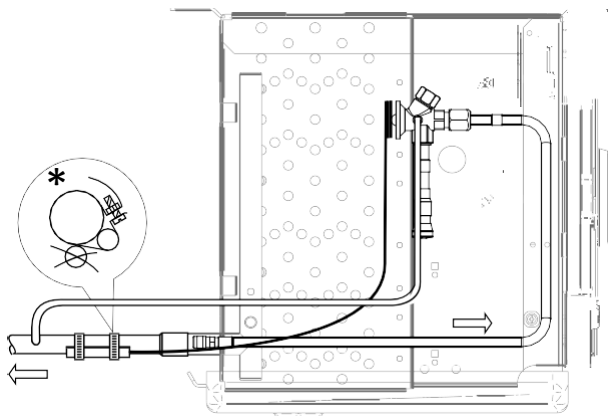
TURVATOIMET - SAFETY -



5.3. PAISUNTAVENTTIILIN ASENNUS - T.E.V. MOUNTING -

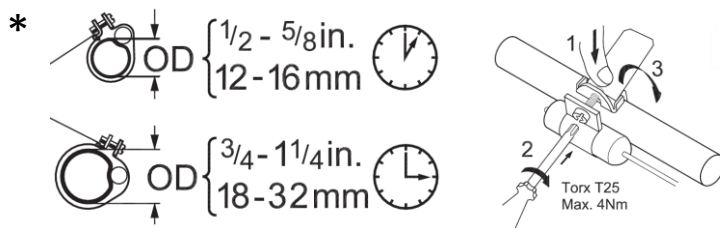


5.4. PULPIN JA PAINEENTASAUKSEN ASENNUS BULB AND EXTERNAL EQUALIZER LAY-OUT

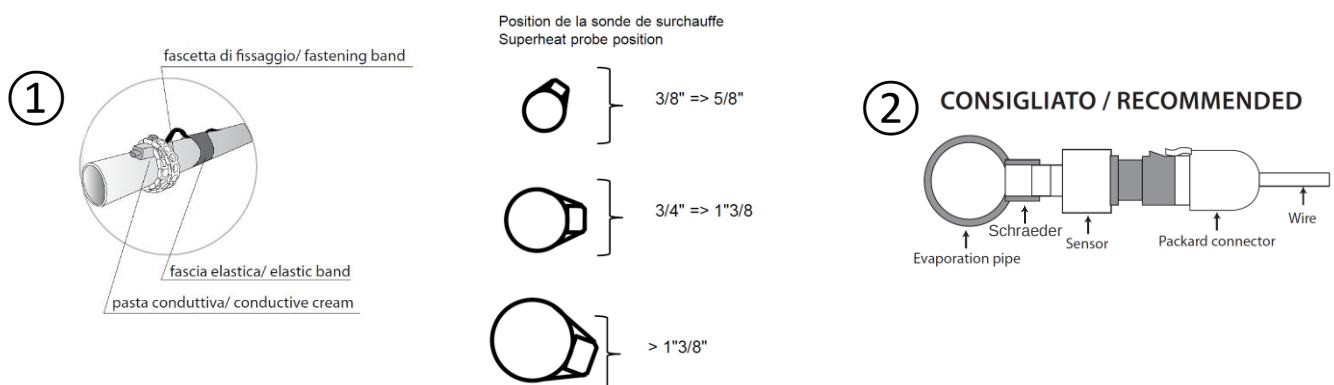


HUOMAUTUS: Nykyaikaisissa, korkealaatuisissa paisuntaventtiileissä pieni kylmäainevuoto tasauslinjan kautta on minimaalinen eikä venttiilin toimintaan vaikuta. Näin ollen ulkoinen tasausliitäntä voidaan tehdä joko anturin ylä- tai alapuolelle.

NOTE: With the modern high quality expansion valves, the small refrigerant leakage through the equalizer line is at a minimum and the valve operation is not affected. Thus, the external equalizer connection could be made either upstream or downstream of the bulb.



5.5. ELEKTRONINEN PAISUNTAVENTTIILI - ELECTRONIC EXPANSION VALVE -



6. SÄHKÖLIITÄNTÄ

6.1. YLEISET SUOSITUKSET

Ennen laitteelle tehtäviä töitä laitteen virransyöttö on katkaistava ja sen parissa työskentelevän henkilöstön on oltava koulutettua ja valtuutettua.

Laite aiheuttaa seuraavat riskit:

- Sähköiskun vaara
- Pyörivien osien aiheuttama loukkaantumisvaara
- Terävien reunojen ja suurten painojen aiheuttama loukkaantumisvaara
- Korkeapaineisen kaasun aiheuttama loukkaantumisvaara
- Matalien tai korkeiden lämpötilojen osien aiheuttama loukkaantumisvaara.

On sanomattakin selvää, että kaikkien laitteelle tehtävien töiden on oltava paikallisten määräysten ja standardien mukaisia. Kaikki työt tehdään parhaiden käytäntöjen mukaisesti.

Kaikki teholähteiden tiedot on ryhmitelty alla oleviin taulukoihin. Löydät tiedot yksinkertaisesti ottamalla koneen numeron tyyppikilvestä ja etsimällä sen alla olevista taulukoista. "_" tarkoittaa, että tämä osa viitteestä ei vaikuta sähköosaan (esimerkki: Moottorien tyyppi ei muuta sulatusvastuksen valintaa).

6.2. SUOSITELTAVAT OSIOT

Virtajohtojen koon valinta on asentajan vastuulla. Tämä on tehtävä kunkin virtalähteen sähköarvojen (alla olevissa taulukoissa esitetty) ja asiakkaan paikallisten asennusten määräysten mukaisesti.

Alla olevat taulukot ovat ohjeellisia eivätkä sitoudu LFB Franceen mihinkään vastuuseen.

Kun valinta on tehty, asentajan tulee tehdä tarvittavat säädöt kaapeliläpivienteihin.

Alla olevien taulukoiden kaapelien poikkipinnat on laskettu seuraavien perusteella:

- Sääntely DIN VDE 0298-4, 2003-08 « Taulukko 11 - Sarake 5 »
- Monijohtiminen kuparikaapeli TPE-eristyksellä rei'itetyllä kaapelikourulla ulkoilmassa 40 °C:n ympäristön lämpötilassa.

Maadoituskaapelit (⊕) on oltava hyvin kytkettyjä ja niiden on oltava pidempiä kuin vaihekaapeleiden. Maadoitusliitäntä (PE/yksikkö) ovat pakollisia.

6.3. TIETOA JÄNNITTEEN SUOJAUKSISTA

Erilaisten pistorasioiden suojaamiseksi Friga-Bohn suosittelee seuraavien suojaustyyppien asentamista jännitteelle. Alla olevissa taulukoissa on ohjeellinen valinta.

Kaksi vaihtoehtoa :

- Johdonsuoja katkaisija
- Sulakkeen suojaus.

Asiakkaan on hankittava tarvittavat laitteet eri liittimien syöttöjohtojen suojaamiseksi vuotovirroilta:

- Sähköinen sulatus: Suositeltava C-käyrän johdonsuojakatkaisija 300 mA:n erovirralla
- AC-tuuletin tai AC-lisävaruste M60: Suositeltava D-käyrän johdonsuojakatkaisija 300 mA:n erovirralla
- EC-tuuletinlisävaruste: Suositeltava C-käyrän johdonsuojakatkaisija 300 mA:n erovirralla, tyyppi B tai Si
- RVU/RVK-lisävaruste: Suositeltava 300 mA:n erovirralla varustettu johdonsuojakatkaisija

Laitteen oikean toiminnan ja suojauksen takaamiseksi sekä puhaltimien takuun ylläpitämiseksi on välttämätöntä kytkeä puhaltimien sisäiset suojaukset (TB-TB tai CO-NC-kontakti). Koska koskettimien toiminta vaihtelee puhaltimesta toiseen, koskettimien sijainnin tiedot on annettu luvussa 7.1.1 "Ominaisuudet ja suositukset" olevassa taulukossa.

Puhaltimelle: Ylikuormituslaskujen säätö. Jos ilman lämpötila "ti" on muu kuin +20 °C, kerro virrat suhteella $293/(273 + "ti")$.

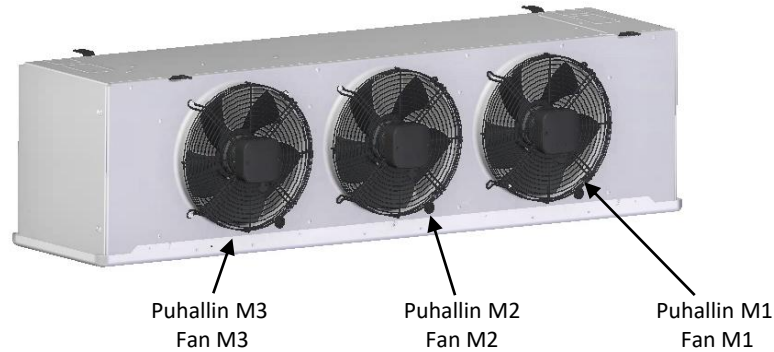
7. PUHALLIN- FAN -

7.1. YLEISET OMINAISUUDET- GENERAL CHARACTERISTICS

7.1.1. Ominaisuus ja suositus - Characteristic and recommendation

Malli ⁽¹⁾	Vaihtoehto KytKentä ⁽²⁾	Moottori teho (3) w (50Hz - 60Hz)	Moottorin virta ⁽⁴⁾ A (50Hz - 60Hz)	kierrosnopeus ⁽⁵⁾ RPM (50Hz - 60Hz)	Puh. lkm ⁽⁶⁾	Moottorien teho(7) w (50Hz - 60Hz)	Moottorien virrat ⁽⁸⁾ w (50Hz - 60Hz)	Jännite ⁽⁹⁾	Tuotenumero ⁽¹⁰⁾	Riviliitin tyyppi11)	KytKentäkuva Box ⁽¹²⁾	virrankatkaisija puh ⁽¹³⁾ A (50Hz - 60Hz)	johdon koko ⁽¹⁴⁾ mm²
NOVA 31__	AC - STD	90 - 120	0.4 - 0.55	1350 - 1500	1	90 - 120	0.4 - 0.55	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00897	LEVIER	Drawing 1.F	0.5 - 1	3G1.5
NOVA 32__	AC - STD	90 - 120	0.4 - 0.55	1350 - 1500	2	180 - 240	0.8 - 1.1	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00897	LEVIER	Drawing 1.F	1 - 2	3G1.5
NOVA 33__	AC - STD	90 - 120	0.4 - 0.55	1350 - 1500	3	270 - 360	1.2 - 1.65	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00897	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 2	3G1.5
NOVA 34__	AC - STD	90 - 120	0.4 - 0.55	1350 - 1500	4	360 - 480	1.6 - 2.2	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00897	LEVIER	Drawing 1.F	2 - 3	3G1.5
NOVA 31__	EC - EC3	85	0.80	1500	1	85	0.80	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00901	Push-IN	Drawing 2.F	1	3G1.5
NOVA 32__	EC - EC3	85	0.80	1500	2	170	1.60	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00901	Push-IN	Drawing 2.F	2	3G1.5
NOVA 33__	EC - EC3	85	0.80	1500	3	255	2.40	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00901	Push-IN	Drawing 2.F	3	3G1.5
NOVA 34__	EC - EC3	85	0.80	1500	4	340	3.20	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00901	Push-IN	Drawing 2.F	4	3G1.5
NOVA 41__	AC (Δ) - STD	500	1.00	1320	1	500	1.00	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	2	4G1.5
NOVA 42__	AC (Δ) - STD	500	1.00	1320	2	500	1.00	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	2	4G1.5
NOVA 43__	AC (Δ) - STD	500	1.00	1320	3	500	1.00	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	2	4G1.5
NOVA 41__	AC (Y) - STD	330	0.57	1020	1	330	0.57	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	1	4G1.5
NOVA 42__	AC (Y) - STD	330	0.57	1020	2	330	0.57	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	1	4G1.5
NOVA 43__	AC (Y) - STD	330	0.57	1020	3	330	0.57	400Vac/3+PE/50Hz	PDVE00560	Push-IN	Drawing 3.F	1	4G1.5
NOVA 41__	EC - EC2	345	2.20	1300	1	345	2.20	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00563	Push-IN	Drawing 4.F	3	3G1.5
NOVA 42__	EC - EC2	345	2.20	1300	2	690	4.40	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00563	Push-IN	Drawing 4.F	6	3G1.5
NOVA 43__	EC - EC2	345	2.20	1300	3	1035	6.60	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00563	Push-IN	Drawing 4.F	10	3G1.5
NOVA 41__	EC - MP5	490	2.10	1460	1	490	2.10	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00908	Push-IN	Drawing 5.F	3	3G1.5
NOVA 42__	EC - MP5	490	2.10	1460	2	980	4.20	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00908	Push-IN	Drawing 5.F	6	3G1.5
NOVA 43__	EC - MP5	490	2.10	1460	3	1470	6.30	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	PDVE00908	Push-IN	Drawing 5.F	10	3G1.5

7.1.3. Sijainti - Location



7.2. PUHALTIMIENTOIMINTA – WORKING FAN

7.2.1. AC moottori- AC fan motor

Toiminta: AC-puhaltimet toimitetaan tehtaalta (D)-kytkimellä varustettuna Nova-puhaltimille. Tämä kytkentä mahdollistaa toiminnan 400 Vac/3+PE-jännitteellä. Jos asiakas haluaa pienentää pyörimisnopeutta, hän voi vaihtaa kytkimeen (Y), katso alla oleva piirros 3.F.

Working: AC fans are delivered from the factory with a (D) coupling for nova. This connection allows operation at 400Vac/3+PE. If the customer wishes to reduce the speed of rotation, he can switch to a coupling (Y), see Drawing 3.F below.

7.2.2. EC moottori (Option EC2 & MP5) – EC fan motor (Option EC2 & MP5)

Toiminta: EC-moottorin käyttöä varten 0/10 V:n ohjaussignaali on kytkettävä 0/10 V:n ja GND-liittimiin. Jos ohjaussignaalia ei ole, +10 V:n ja 0/10 V:n liittimien välille voidaan tehdä silta, jotta puhallin käy 100 %:n teholla.

Working: In order to use an EC motor, a 0/10V control signal must be connected to the **0/10V** and **GND** terminals. If there is no control signal, it is possible to make a bridge between the **+10V** and **0/10V** terminals in order to make the fan run at 100% of its power.

7.2.3. EC moottori (Option EC3) – EC fan motor (Option EC3)

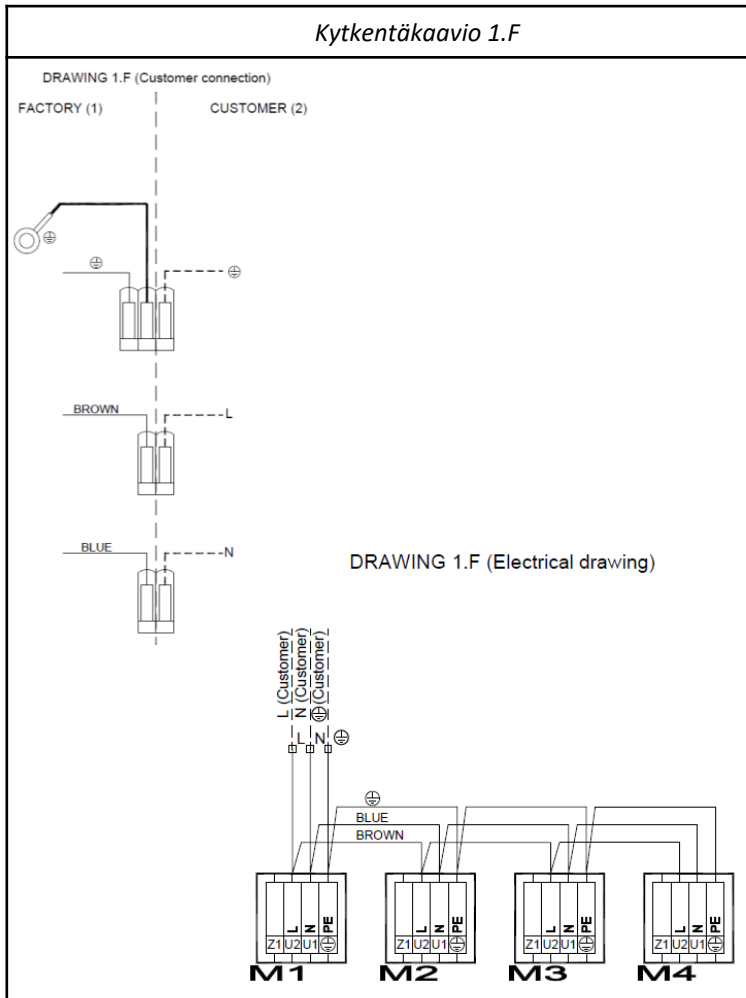
Toiminta: Kaksinopeuksisen EC-moottorin käyttöä varten puhallin toimitetaan tehtaalta maksiminopeudella. Puhaltimen nopeutta voidaan pienentää oikosulkemalla liittimiä L ja SL.

Working: In order to use a two-speed EC motor, the fan is delivered from the factory at maximum speed. The fan speed can be reduced by jumpering terminals **L** and **SL**.

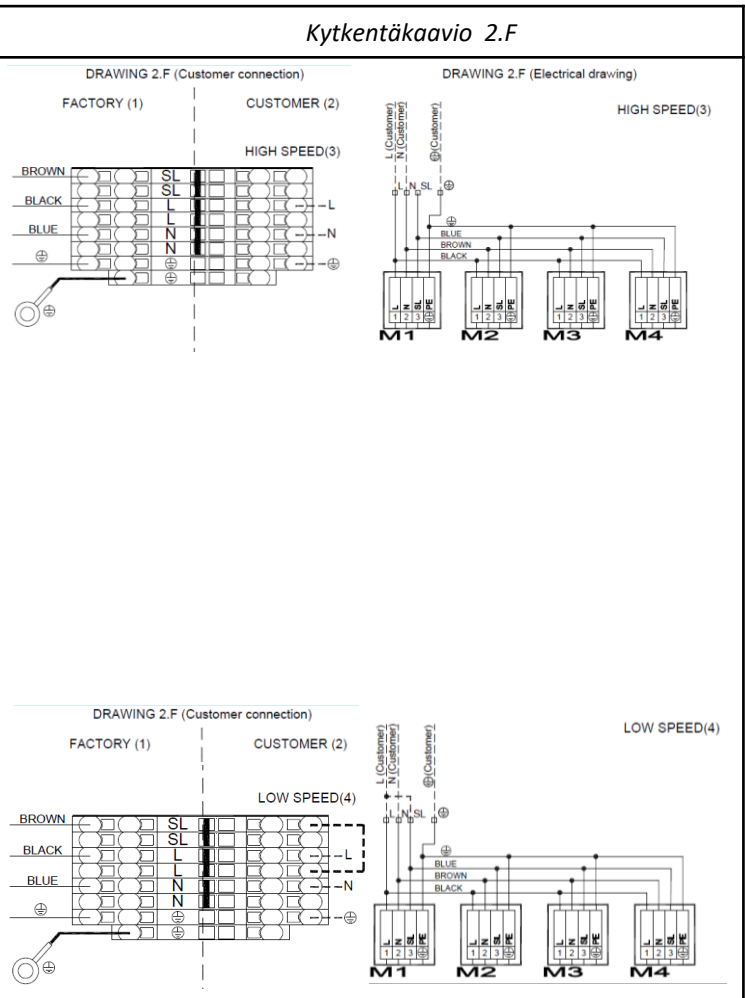
7.3. PUHALTIMIEN KYTKENTÄ - WIRING OF FAN

Customer connection=Asiakkaan kytkentä

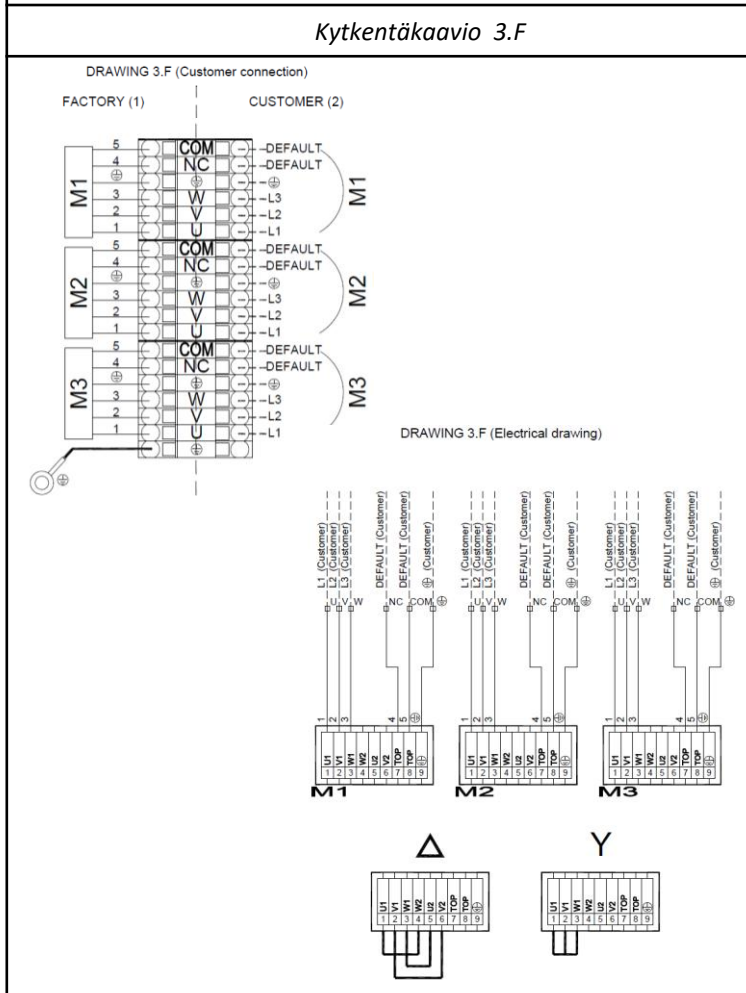
Kytchentäkaavio 1.F



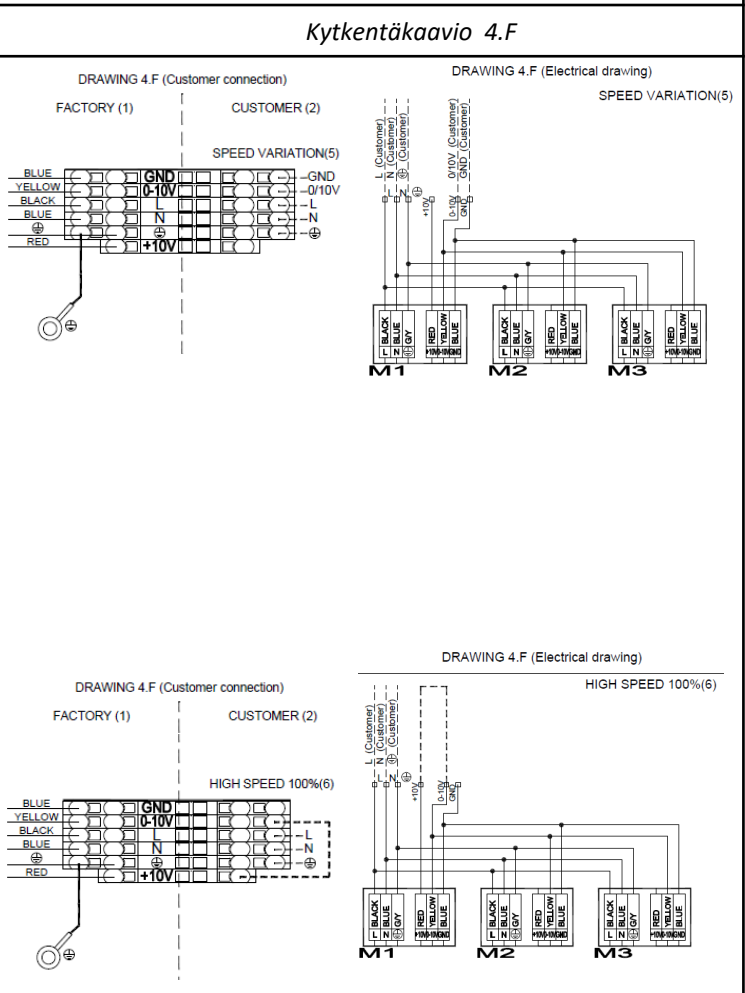
Kytchentäkaavio 2.F

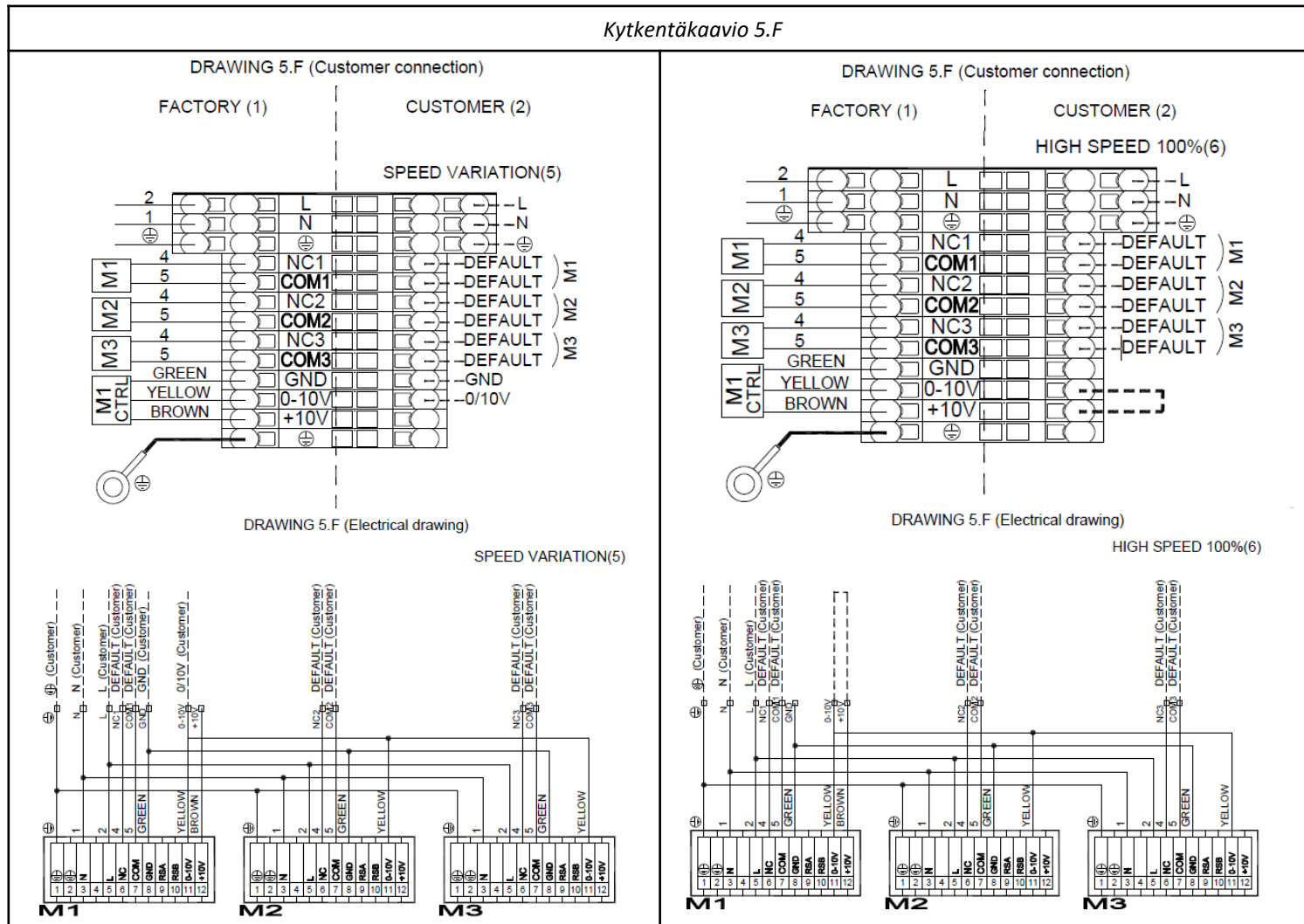


Kytchentäkaavio 3.F



Kytchentäkaavio 4.F





7.3.1. Käännökset – Translation

- (1)- Tehdas – Factory
- (2)- Asiakas– Customer
- (3)- Suuri nopeus – High speed
- (4)- Alhainen nopeus – Low speed
- (5)- Nopeuden vaihtelu - Speed variation
- (6)- Suuri nopeus 100% - High speed 100%

SININEN – BLUE

RUSKEA - BROWN

MUSTA – BLACK

PUNAINEN– RED

KELTAINEN– YELLOW

VIHREÄ– GREEN

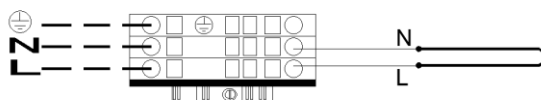
7.4. OPTION RVU / RVK – LÄMMITIN - SHELL HEATER

7.4.1. Ominaisuudet ja suositukset– Characteristics and recommendations

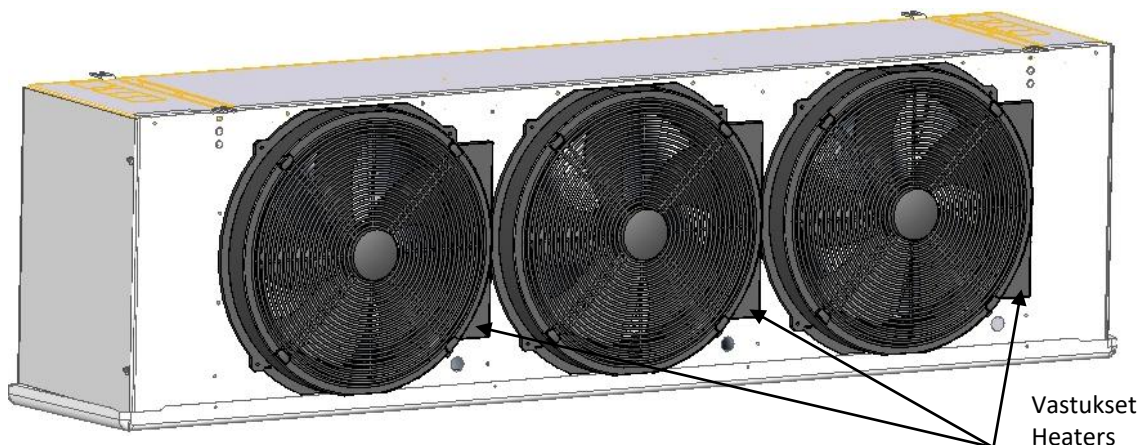
Reference ⁽¹⁾	Option - Type + Coupling ⁽²⁾	Number of heater on unit ⁽³⁾	Power of heater ⁽⁴⁾ W	Current of heater ⁽⁵⁾ A	Power supply ⁽⁶⁾	Circuit breaker for one heater ⁽⁷⁾ A	Section for one heater ⁽⁸⁾ mm ²	Code for heater ⁽⁹⁾ mm ²
NOVA 41__	AC (Δ) - STD	1	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 42__	AC (Δ) - STD	2	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 43__	AC (Δ) - STD	3	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 41__	AC (Y) - STD	1	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 42__	AC (Y) - STD	2	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 43__	AC (Y) - STD	3	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 41__	EC - EC2	1	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 42__	EC - EC2	2	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082
NOVA 43__	EC - EC2	3	35	0.16	230Vac/1+N+PE/50-60Hz	0.50	3G1.5	PDDG00082

7.4.2. KytKentä - Wiring

230Vac (+/-10%) / 1+N



7.4.3. Sijainti - Location - Standort - Ubicación - Lokalizacija



7.4.4 Käännös – Translation

(1)- Malli– Reference

(2)- Vaihtoehto + KytKentä/ Option - Type + Coupling / Option

(3)-Vastuksien määrä– Number of heater on unit -

(4)- Vastus teho– Power of heater -

(5)- Vastus virta– Current of heater -

(6)- Jännite – Power Supply –

(7)- Virrankatkaisin per vastus– Circuit breaker for one heater -

(8)-Johdon koko per vastus– Section for one heater -

(9)-Vastuksen tuotenumero– Code for heater -

8. SULATUSVASTUS - ELECTRIC DEFROST -

8.1. MALLI E1U - PLUS HUONE- POSITIVE APPLICATION -

8.1.1. Ominaisuudet ja suositukset - Characteristics and recommendations -

– NOVA _ _ _ L

Reference ⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Number of heaters on unit ⁽³⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Code of coil heaters ⁽⁸⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 3152 L	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3153 L	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3154 L	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3155 L	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3156 L	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3243 L	1	2	1030	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.48	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3244 L	1	3	1545	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.72	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3245 L	1	4	2060	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.96	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3343 L	1	2	1540	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.70	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3344 L	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3345 L	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3444 L	1	3	2940	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	12.78	PDDG00290	PDDG00282	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 4165 L	1	5	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4166 L	1	5	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4263 L	1	3	2640	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.48	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 4264 L	1	4	3520	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.30	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
NOVA 4266 L	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4364 L	1	4	5280	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	7.62	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4366 L	1	5	6600	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	9.53	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5

8.1.2. Ominaisuudet ja suositukset - Characteristics and recommendations -

– NOVA _ _ _ R

Reference ⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Number of heaters on unit ⁽³⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Code of coil heaters ⁽⁸⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 3152 R	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3153 R	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3154 R	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3155 R	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3156 R	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3243 R	1	3	1545	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.72	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3245 R	1	4	2060	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.96	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3343 R	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3344 R	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3345 R	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3444 R	1	3	2940	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	12.78	PDDG00290	PDDG00282	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 4165 R	1	5	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4166 R	1	5	2200	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.57	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4263 R	1	3	2640	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.48	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 4264 R	1	4	3520	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.30	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
NOVA 4265 R	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4266 R	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4364 R	1	4	5280	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	7.62	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4366 R	1	5	6600	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	9.53	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5

8.2. PAKASTEHUONE- NEGATIVE APPLICATION -

8.2.1. Ominaisuudet ja suositukset - Characteristics and recommendations -

– NOVA __ _ _ C

Reference ⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Number of heaters on unit ⁽³⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Code of coil heaters ⁽⁸⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 3152 C	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3153 C	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3154 C	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3155 C	1	4	1720	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.48	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3156 C	1	5	2150	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.35	PDDG00287	PDDG00279	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 3243 C	1	3	1545	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.72	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3244 C	1	4	2060	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.96	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3245 C	1	5	2575	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.20	PDDG00288	PDDG00280	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 3343 C	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3344 C	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3345 C	1	5	3850	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	5.56	PDDG00289	PDDG00281	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 3444 C	1	4	3920	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	5.66	PDDG00290	PDDG00282	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4165 C	1	6	2640	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.48	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4166 C	1	7	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4263 C	1	4	3520	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.30	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
NOVA 4264 C	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4266 C	1	7	6160	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	8.89	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4364 C	1	5	6600	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	9.53	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5
NOVA 4366 C	1	7	9240	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	13.34	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5

8.2.2. Ominaisuudet ja suositukset - Characteristic and recommendation -

– NOVA __ _ _ E

Reference ⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Number of heaters on unit ⁽³⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Code of coil heaters ⁽⁸⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 3152 E	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3153 E	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3154 E	1	4	1720	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.48	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3155 E	1	4	1720	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.48	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3156 E	1	5	2150	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	9.35	PDDG00287	PDDG00279	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 3243 E	1	3	1545	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.72	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3245 E	1	5	2575	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.20	PDDG00288	PDDG00280	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 3343 E	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3344 E	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3345 E	1	5	3850	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	5.56	PDDG00289	PDDG00281	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 3444 E	1	4	3920	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	5.66	PDDG00290	PDDG00282	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4165 E	1	6	2640	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.48	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4166 E	1	7	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4263 E	1	4	3520	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.30	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
NOVA 4264 E	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4265 E	1	6	5280	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	7.62	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4266 E	1	7	6160	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	8.89	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4364 E	1	5	6600	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	9.53	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5
NOVA 4366 E	1	7	9240	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	13.34	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5

8.2.3. Ominaisuudet ja suositukset - Characteristic and recommendation -

– NOVA __ _ S

Reference ⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Number of heaters on unit ⁽³⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Code of coil heaters ⁽⁸⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 3152 S	1	2	860	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.74	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 3153 S	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3154 S	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3155 S	1	3	1290	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.61	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3156 S	1	4	1720	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	7.48	PDDG00287	PDDG00279	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3243 S	1	3	1545	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	6.72	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3244 S	1	4	2060	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.96	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3245 S	1	4	2060	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	8.96	PDDG00288	PDDG00280	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5
NOVA 3343 S	1	3	2310	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	10.04	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3344 S	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3345 S	1	4	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00289	PDDG00281	LEVIER	Drawing 1.H	16	3G2.5
NOVA 3444 S	1	4	3920	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	5.66	PDDG00290	PDDG00282	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4165 S	1	6	2640	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	11.48	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4166 S	1	7	3080	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	13.39	PDDG00291	PDDG00283	Push-IN	Drawing 2.H	16	3G2.5
NOVA 4263 S	1	4	3520	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	15.30	PDDG00292	PDDG00284	LEVIER	Drawing 1.H	20	3G2.5
NOVA 4264 S	1	5	4400	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	6.35	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4266 S	1	7	6160	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	8.89	PDDG00292	PDDG00284	Push-IN	Drawing 3.H	10	5G1.5
NOVA 4364 S	1	5	6600	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	9.53	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5
NOVA 4366 S	1	7	9240	400Vac (+/-10%)/3+N+PE/50-60Hz	13.34	PDDG00293	PDDG00285	Push-IN	Drawing 3.H	16	5G2.5

8.3. MALLI HG1 – HG1 OPTION -

8.3.1. Ominaisuudet ja suositukset- Characteristics and recommendations -

– NOVA

⁽¹⁾	Number of drain pan heaters ⁽²⁾	Power of heaters ⁽⁴⁾ w	Power supply ⁽⁵⁾	Current of heater ⁽⁶⁾ A	Code of drain pan heaters ⁽⁷⁾	Technology of terminal ⁽⁹⁾	Drawing heater electrical Box ⁽¹⁰⁾	Circuit breaker heater ⁽¹¹⁾ A	Section terminal ⁽¹²⁾ mm ²
NOVA 31 __ _	1	430	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	1.87	PDDG00287	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
NOVA 32 __ _	1	515	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	2.24	PDDG00288	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
NOVA 33 __ _	1	770	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.35	PDDG00289	LEVIER	Drawing 1.H	4	3G1.5
NOVA 34 __ _	1	930	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	4.04	PDDG00290	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 41 __ _	1	440	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	1.91	PDDG00291	LEVIER	Drawing 1.H	3	3G1.5
NOVA 42 __ _	1	880	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	3.83	PDDG00292	LEVIER	Drawing 1.H	6	3G1.5
NOVA 43 __ _	1	1320	230Vac (+/-10%)/1+N+PE/50-60Hz	5.74	PDDG00293	LEVIER	Drawing 1.H	10	3G1.5

8.4. KÄÄNNÖKSET – TRANSLATION –

(1)- Malli – Reference –

(2)-Vastuksien määrä tippa-altaassa– Number of heater on drain pan –

(3)-Vastuksien määrä laitteessa– Number of heater on unit -

(4)-Vastuksien teho – Power of heater -

(5)-Jännite– Power Supply –

(6)-Vastuksen virta– Current of heater -

(7)-Tippa-altaan vastuksen tuotenumero– Code of drain pan heaters -

(8)-Lohkon vastuksen tuotenumero-Code of coil heater

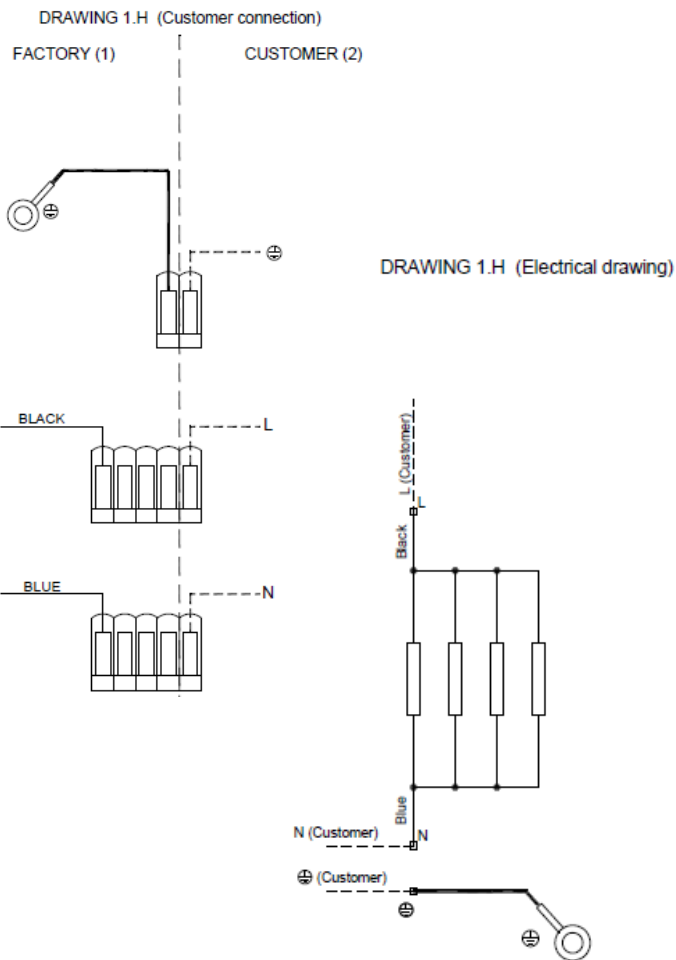
(9)- Riviliitin malli – Technology of terminal -

(10)-Vastuksen kytkentärasian piirros – Drawing heater electrical box -

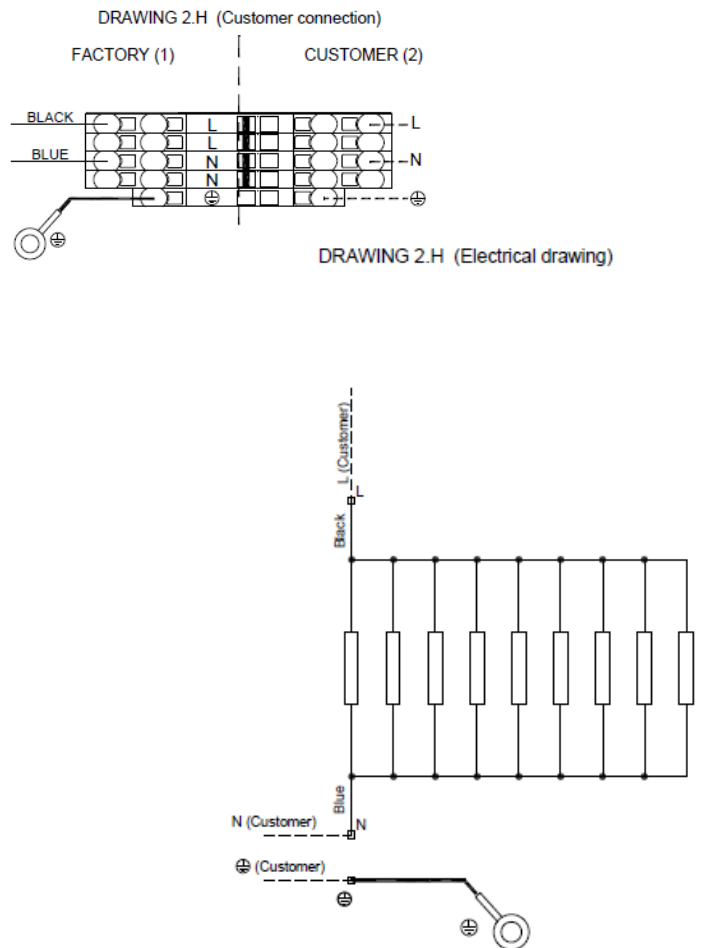
(11)-Katkaisijan liitin– Circuit breaker terminal -

(12)-Johdon poikkipinta-ala– Section terminal -

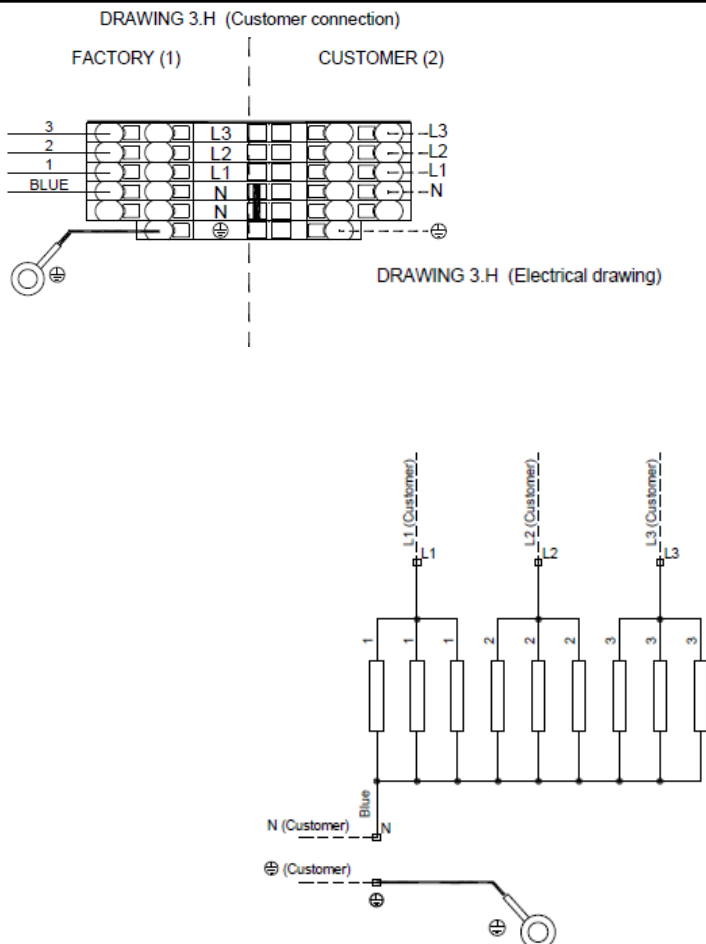
KytKentäkaavio 1.H



KytKentäkaavio 2.H



KytKentäkaavio 3.H



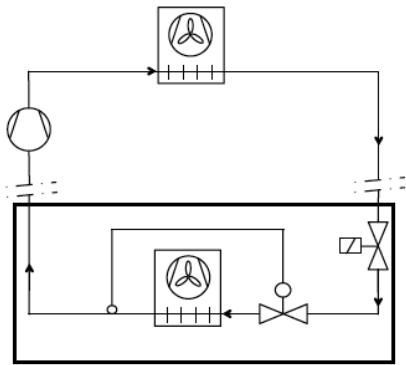
8.7. Käännökset

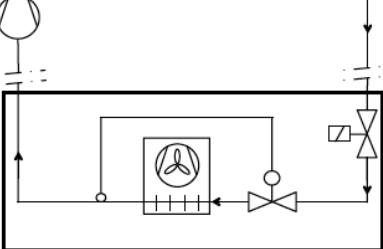
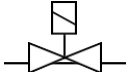
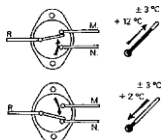
- (1)- Tehdas- Factory -
- (2)- Asiakas Customer -
- SININEN - BLUE -
- MUSTA - BLACK -

8.5. SULATUSJAKSO- DEFROST CYCLE -

Korkean lämpötilan sulatusjakso ilman sähkövastuksia

High temp. defrost cycle without electrical heaters

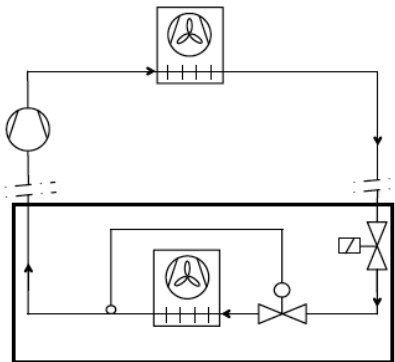


		(2) 			
		Jäähdytys Cooling	Pump down	Sulatus Defrost	Jäähdytys Cooling
Kompressor Compressor		1 päällä / on		0 seis/ off	1 päällä / on
Magneettiventtiili Solenoid valve		1 päällä / on	0 seis/ off		1 päällä / on
Höyrystin puhallin Motor fan (unit cooler)		1 päällä/ on			
TH (5709L)		0 seis/ off			1 päällä/ on
		1 päällä / on			0 seis/ off

Cycle de dégivrage négatif avec résistances

Alhaisen lämpötilan sulatusjakso

sähkövastuksilla(1)



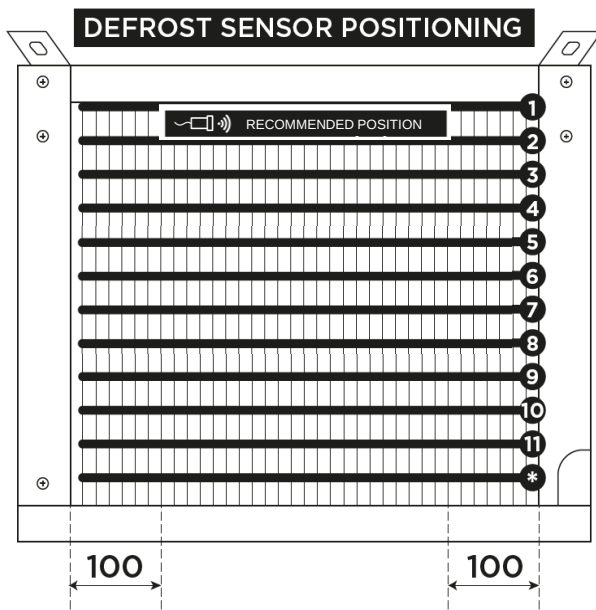
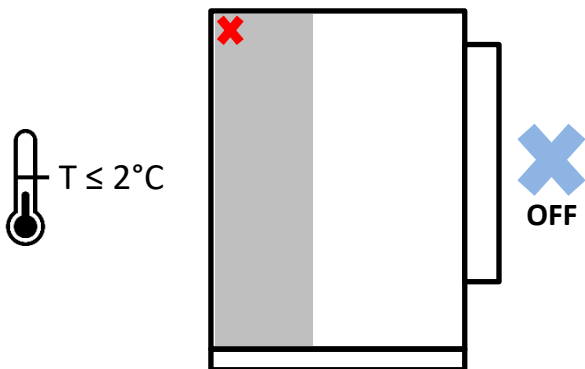
		Jäähdytys Cooling	Pump down	Sulatus Defrost	Tyhjennys Draining	Jäätyminen Freezing	Jäähdytys Cooling
Kompressor Compressor		1 päällä/ on		0 seis / off		1 päällä/ / on	
Magneettiventtiili Solenoid valve		1 päällä// on	0 seis / off			1 päällä// on	
Ventilateur (évaporateur) Motor fan (unit cooler)		1 päällä/ / on		0 seis / off			1 päällä// on
Höyrystin vastus Heater (unit cooler)		0 seis / off		1 päällä// on	0 seis / off		
Tippa vastus Heater draining		0 seis / off		1 päällä/ / on		0 seis / off	
Optio RVU : Puhallin vastus RVU option : Fan venturi heater		0 seis / off		1 päällä/ / on			0 seis / off
TH (5709L)		0 seis / off			1 päällä/ / on		0 seis / off
		1 päällä/ / on			0 seis / off		1 päällä/ / on
THS (5708L)		1 päällä/ / on					

8.6 SULATUSANTURIT - DEFROST PROBES -

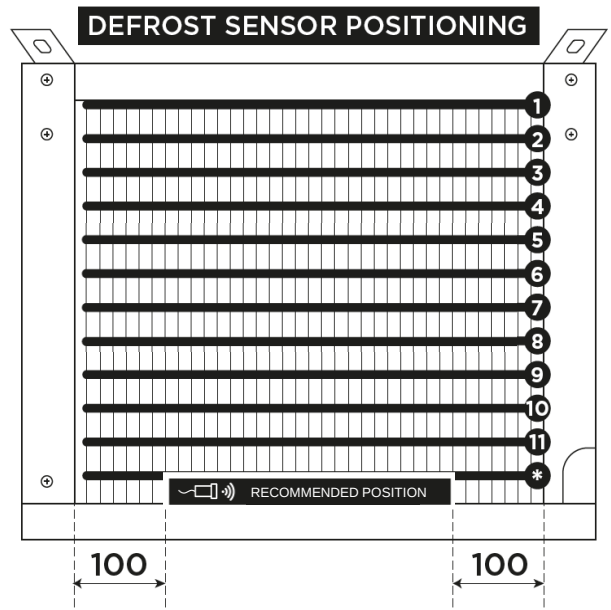
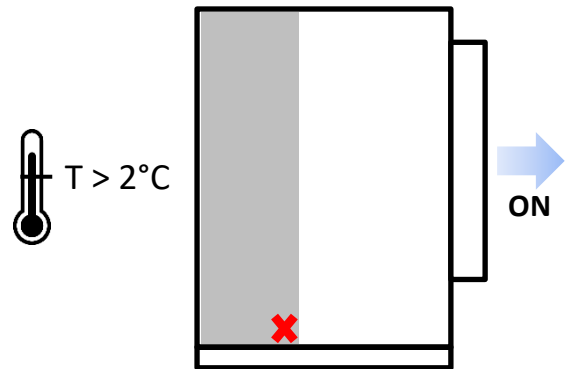
Suositukset sulatusantureiden päiden sijoittelusta (mieluiten lohkon pinnalle ilman sisääntuloon negatiivisessa sovelluksessa ja ilman ulostuloon positiivisessa sovelluksessa). Nämä sijainnit ovat yksinkertaisia suosituksia, kammion geometria voi muuttaa suosituksia, joten asiaan sovelletaan edelleen alan sääntöjä.

Recommendations on the positioning of the end of defrost probes (preferably place them on the surface of the coil at air inlet in negative application and at air outlet in positive application). These positions are simple recommendations, the geometry of the chamber can modify the recommendations and therefore the use of the rules of the art in the matter remains applicable.

Alhaisen lämpötilan sulatusjakso sähkölämmittimillä tai kuumalla kaasulla
Low temp. defrost cycle with electrical heaters or hot gas
(1)



Korkean lämpötilan sulatusjakso ilman sähkölämmittimiä
High temp. defrost cycle without electrical heaters
(2)





Anturit on sijoitettava vähintään kolmen putken päähän lämmittimistä.

Lohkoon asennetuissa antureissa on oltava pisarakytin kondenssiveden kertymisen estämiseksi.



Probes must be placed at least 3 tubes away from the heaters.

Probes installed in the coil must be fitted with a drop breaker to prevent condensation water from accumulating.

8.7. SUOSITELLUT SULATUSPARAMETRIT - RECOMMENDED DEFROST PARAMETERS -

SULATUSTYYPPI (1)	AIKA (2)	PÄÄTTYMISAIKA (3)	PÄÄTTYMIS LÄMPÖTILA (4)	TYHJENNYS (5)	JÄÄTYMINEN(6)
Electric defrost	20 to 45 min	45 min	4 to 6°C	5 min	2 min or -5°C
Hot gas defrost	15 to 30 min	30 min	4 to 6°C	5 min	2 min or -5°C

Sulatuskertojen määrä päivässä- Number of defrosts per day -

- **3** sulatusta vähimntään/päivä- vähän säilytys matalassa kosteudessa-**3 defrosts min / day** - low usage store in low humidity -
- 4 sulatusta vähintään päivässä: kova käyttö ja korkea ilmankosteus - **4 defrosts min / day** : high usage with high ambient humidity -

Alla annetut sulatustiedot ovat vain tiedoksi ja riippuvat laitteista ja kylmähuoneen käyttötavasta. Useiden käyttöpäivien jälkeen on tärkeää tarkistaa sulatustoiminta ja säätää sitä tarvittaessa.

On myös tärkeää laatia jäähdyttimen huoltosuunnitelma ja suorittaa säännöllisiä silmämääräisiä tarkastuksia epänormaalin jäätymisen estämiseksi ja lämmönvaihtimen heikkenemisen rajoittamiseksi.

The defrosting information given below are for information only, and depend on the equipment and how the cold room is used. After several days of operation, it is important to check defrosting behavior and adjust it as necessary.

It is also essential to have a unit cooler maintenance plan, and to carry out regular visual checks to prevent abnormal freezing and limit heat exchanger deterioration.

9. SULATUS TERMOSTAATTI - DEFROST THERMOSTAT -

9.1. YLEISTÄ TIETOA - GENERAL INFORMATION -

Tässä tuotesarjassa on kaksi termostaattivaihtoehtoa.

- "THD"-vaihtoehto, joka on termostaatti, joka havaitsee sulatusjakson päättymisen.
- "2TH"-vaihtoehto, joka on kahden termostaatin ("THD ja THS") yhdistelmä.
- "THD"-termostaatti havaitsee sulatusjakson päättymisen.
- "THS"-termostaatti on turvatermostaatti, joka toimii, jos lämpötila nousee liian korkeaksi sulatusjakson aikana..

There are two thermostat options on this product range.

- The 'THD' option, which is a thermostat that detects the end of a defrost cycle.
- The '2TH' option, which is a combination of two thermostats ('THD and THS').
 - The 'THD' thermostat detects the end of a defrost cycle.
 - The 'THS' thermostat is a safety thermostat if the temperature rises too high during the defrost cycle.

9.2. OMINAISUUDET – CHARACTERISTIC –

9.2.1. NOVA _ _ _ L

Reference ⁽¹⁾	Technology of terminal ⁽²⁾	Drawing THD Option ⁽³⁾	Drawing 2TH Option ⁽⁴⁾
NOVA 3152 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3153 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3154 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3155 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3156 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3243 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3244 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3245 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3343 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3344 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3345 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3444 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4165 L	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4166 L	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4263 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4264 L	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4266 L	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4364 L	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4366 L	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T

9.2.2. NOVA _ _ _ R

Reference ⁽¹⁾	Technology of terminal ⁽²⁾	Drawing THD Option ⁽³⁾	Drawing 2TH Option ⁽⁴⁾
NOVA 3152 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3153 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3154 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3155 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3156 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3243 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3245 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3343 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3344 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3345 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 3444 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4165 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4166 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4263 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4264 R	LEVIER	Drawing 1.T	Drawing 2.T
NOVA 4265 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4266 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4364 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T
NOVA 4366 R	Push-IN	Drawing 1.T	Drawing 3.T

9.2.3. NOVA _ _ _ C

Reference ⁽¹⁾	Technology of terminal ⁽²⁾	Drawing THD Option ⁽³⁾	Drawing 2TH Option ⁽⁴⁾
NOVA 3152 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3153 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3154 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3155 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3156 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3243 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3244 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3245 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3343 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3344 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3345 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3444 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4165 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4166 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4263 C	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 4264 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4266 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4364 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4366 C	Push-IN	NA	Drawing 3.T

9.2.4. NOVA _ _ _ E

Reference ⁽¹⁾	Technology of terminal ⁽²⁾	Drawing THD Option ⁽³⁾	Drawing 2TH Option ⁽⁴⁾
NOVA 3152 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3153 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3154 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3155 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3156 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3243 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3245 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3343 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3344 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3345 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 3444 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4165 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4166 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4263 E	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 4264 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4265 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4266 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4364 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4366 E	Push-IN	NA	Drawing 3.T

9.2.5. NOVA _ _ _ S

Reference ⁽¹⁾	Technology of terminal ⁽²⁾	Drawing THD Option ⁽³⁾	Drawing 2TH Option ⁽⁴⁾
NOVA 3152 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3153 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3154 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3155 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3156 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3243 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3244 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3245 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3343 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3344 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3345 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 3444 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4165 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4166 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4263 S	LEVIER	NA	Drawing 2.T
NOVA 4264 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4266 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4364 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T
NOVA 4366 S	Push-IN	NA	Drawing 3.T

9.3. KÄÄNNÖKSET– TRANSLATION –

- (1)- Malli– Reference –
- (2)- Riviliitin malli – Technology of terminal -
- (3)-Piirustus malli «THD» – Drawing «THD» option -
- (4)-Piirustus malli «2TH» – Drawing «2TH» option -

9.4. TIEDOT – INFORMATIONS –

Kit 2TH = THD (5709L) + THS (5708L)

THD :

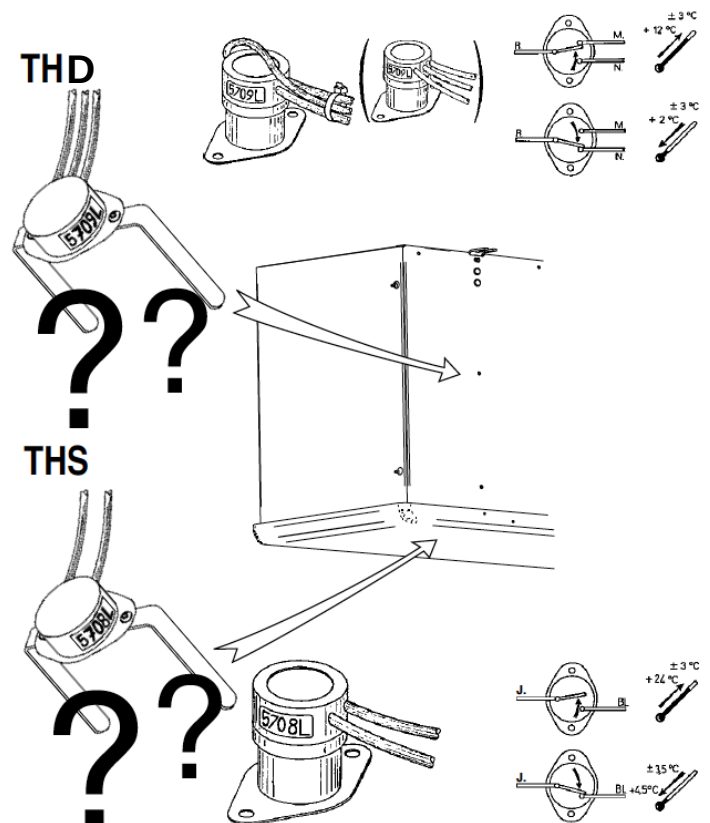
Sulatus termostaatti (tai lämpöanturi)

Defrost control thermostat (or heat sensor)

THS :

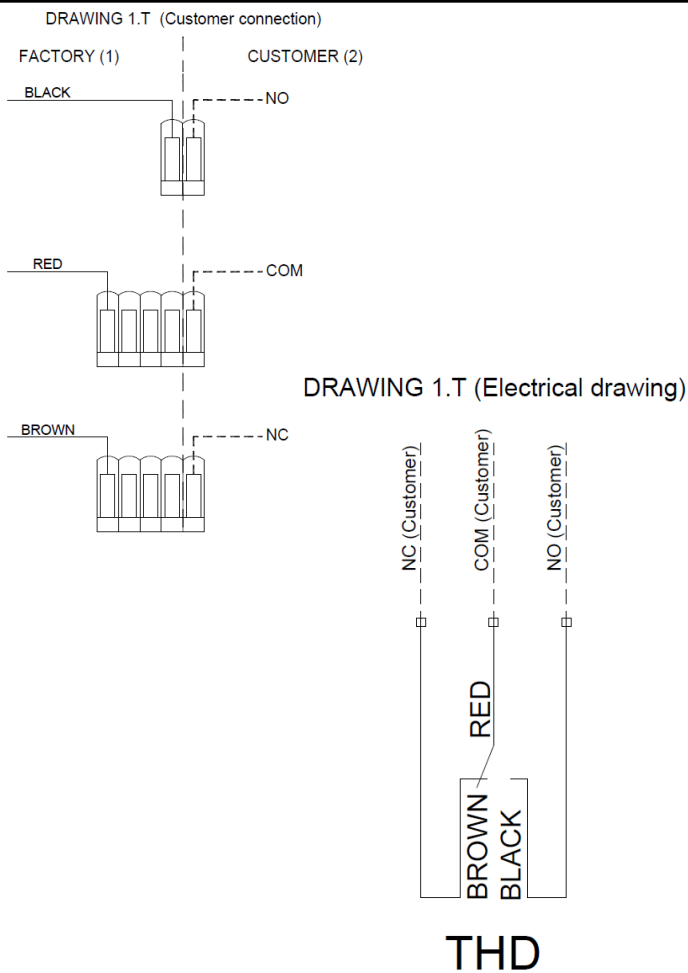
Sulatussuoja termostaatti

Safety thermostat

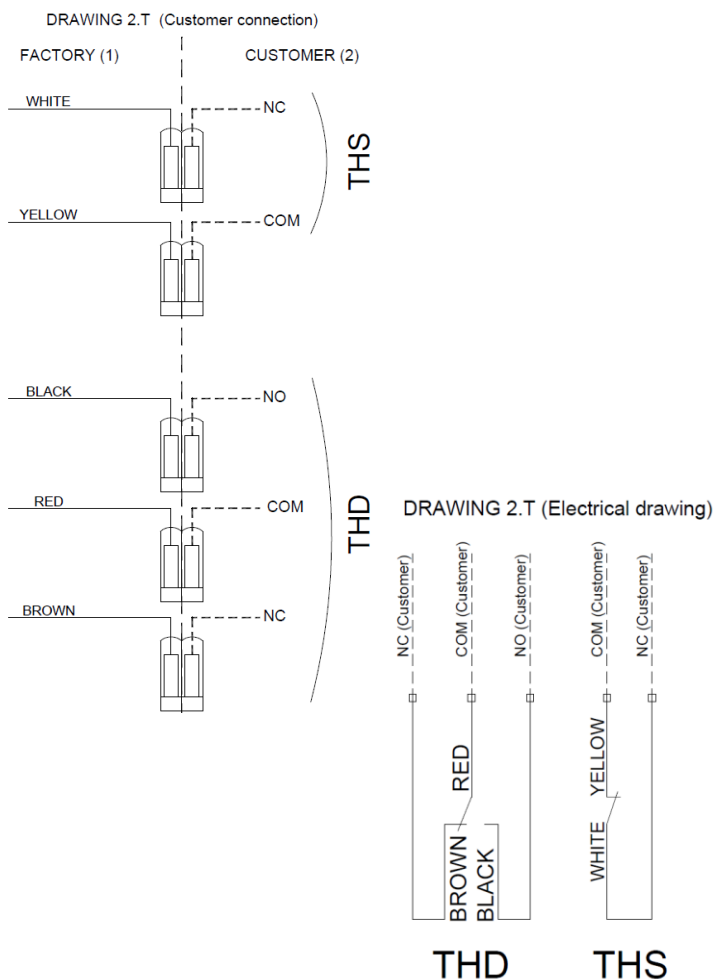


J. jaune - yellow - gelb - amarillo
BL. blanc - white - weiss - bianco

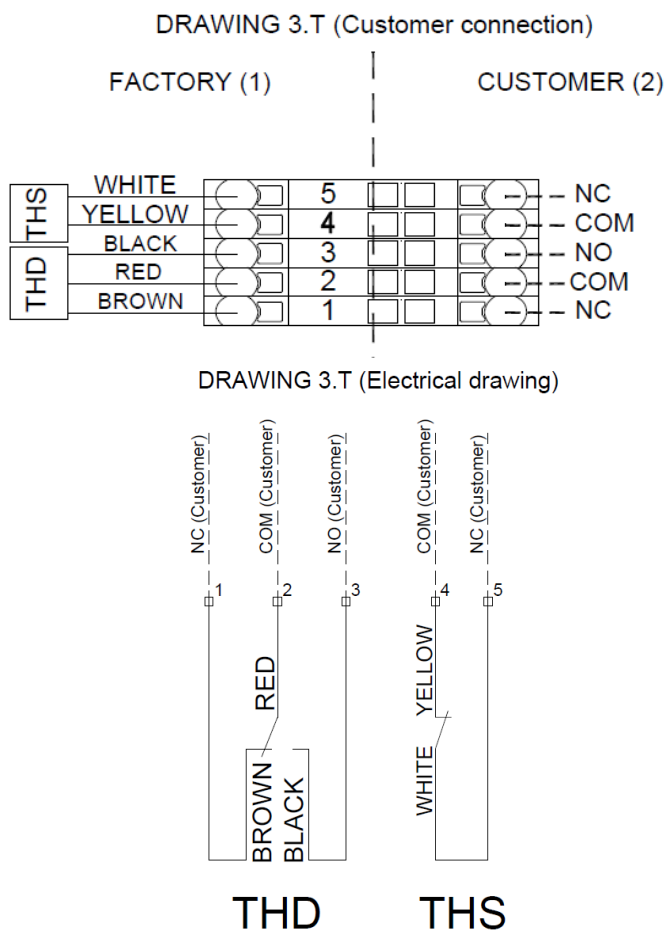
Kytkentäkaavio 1.T



Kytkentäkaavio 2.T



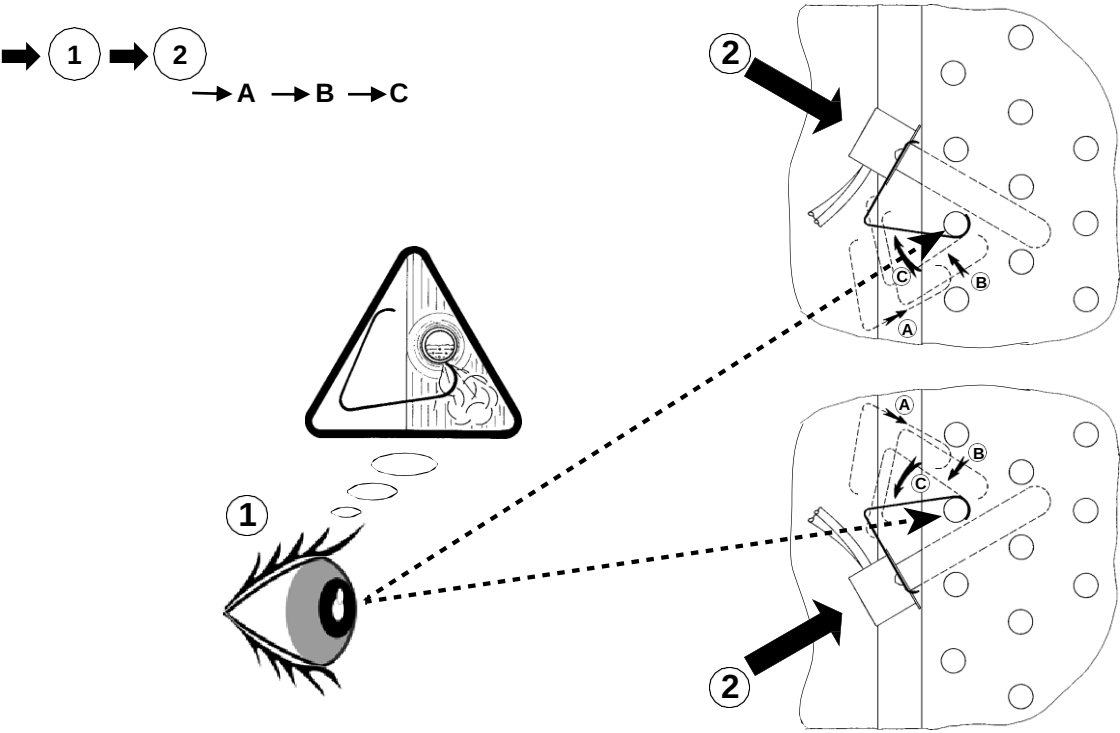
Kytkentäkaavio 3.T



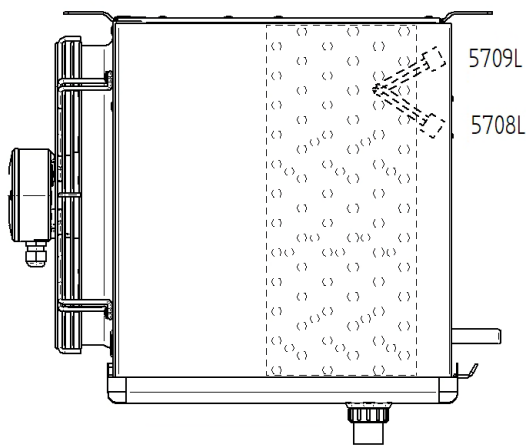
9.5. Käännökset

- (1)- Tehdas – Factory –
- (2)- Asiakas– Customer –
- PUNAINEN– RED –
- RUSKEA - BROWN –
- MUSTA – BLACK –
- KELTAINEN – YELLOW –
- VALKOINEN – WHITE –

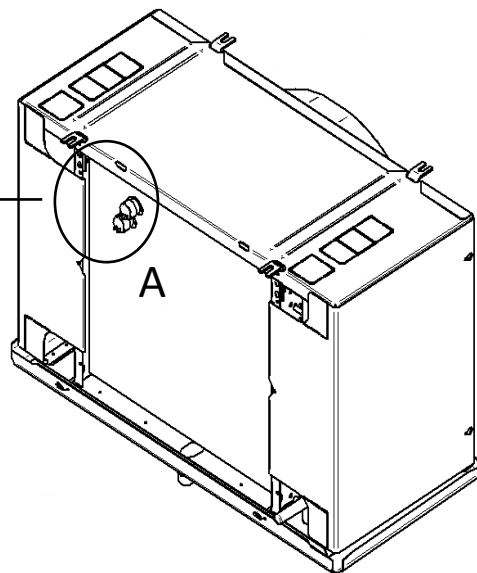
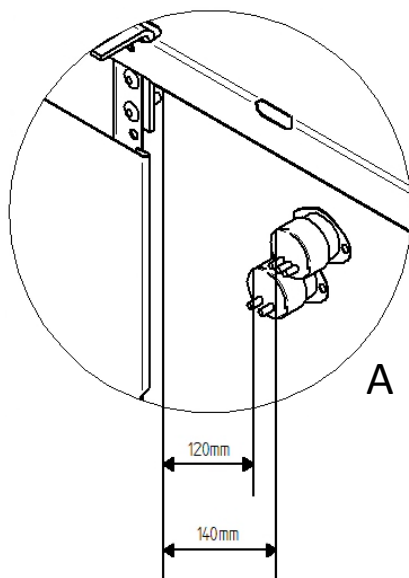
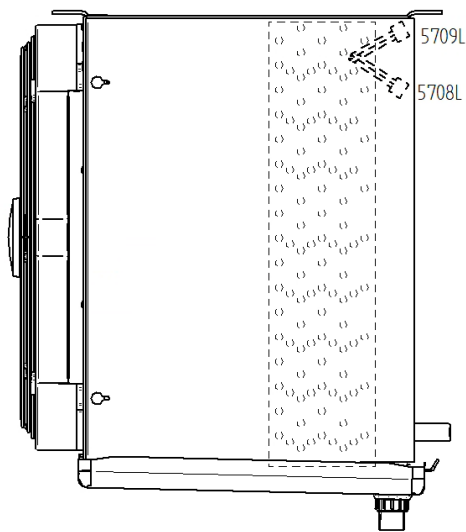
9.5. TERMOSTAATIN SIJOITUS - THERMOSTAT LOCATION -



NOVA 3 ...



NOVA 4...



10. HUOLTO - MAINTENANCE -

Puhdista säännöllisesti miedolla liuoksella ja huuhtelee puhtaalla vedellä:

- Käämi: suojaa moottorit muovikalvolla, enintään 3 baarin vesipaineella ja suihkuta lamellireunoja vasten.
- Tuulettimen siivet, tuulettimen suojukset ja kotelo.
- Tarkista käynnistyksen yhteydessä ja säännöllisesti mahdollisten löystyneiden ruuvien varalta sekä sähköliitännöjen kunto ja kireys.

VIANMÄÄRITYS

Moottori ei pyöri: tarkista ennen toimenpiteitä virransyöttö. Varmista, että tuulettimen siipi pyörii vapaasti. Laite tärisee: tarkista tuulettimen siivet ja vaihda ne, jos tuuletinkokoonpano on viallinen. Varmista, että tuulettimen siivissä ei ole jäätä.

⚠ Tuulettinmoottorin kiristysmomentti: 3,5 N/m +/- 0,4 (2,5+1 N/m mutter).

Clean periodically with a non-aggressive solution and rinse with clean water:

- Coil: protect the motors with a plastic film, maximum 3 bars water pressure and jet facing the fin edges.
- Fan blades, fan guards and casing.

At start up and periodically, check for eventual loosen screws, the condition and tightening of the electrical connections.

TROUBLE SHOOTING

Motor does not turn: before any intervention, check the electric supply. Make sure that the fan blade is turning freely. The unit vibrates: check the fan blades and replace the fan assembly defective, make sure that fan blades are free of ice.

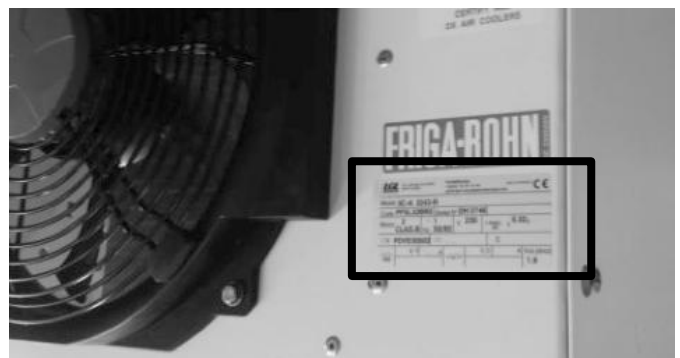
⚠ Torque fixing fan motor : 3.5 N/m +/-0.4 (2.5+1N/m for nut brake).

11. VARAOSAT - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS SUELTAS - CZĘŚCI ZAMIENNE

Pyydä varaosaluetteloamme

Ask for our liste of spare parts

42 rue Roger Salengro - BP 205
69741 GENAS CEDEX - FRANCE
Tél. : +33 4 72 47 14 44
Fax : +33 4 72 47 13 99
parts.service@lennoxemea.com



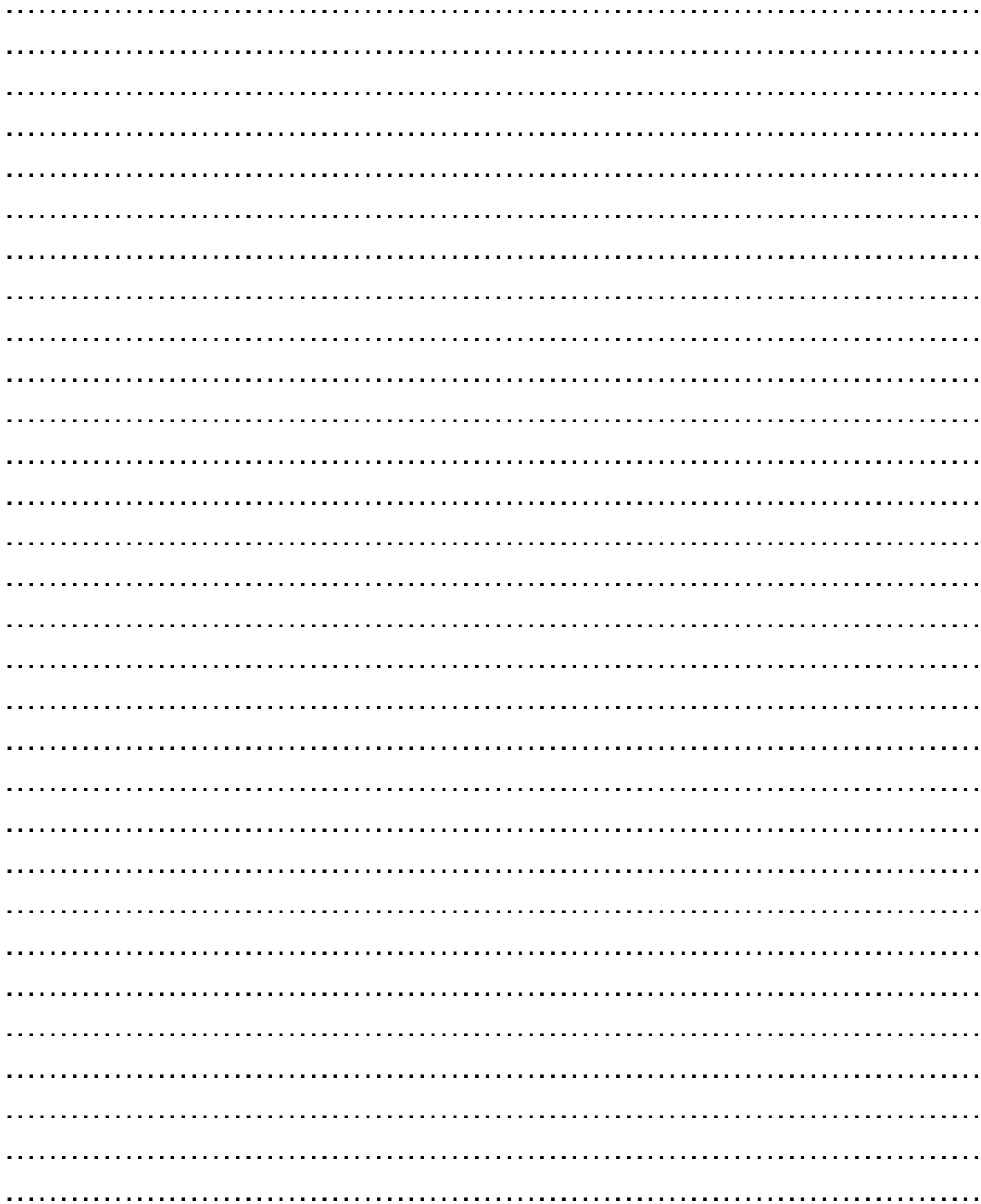
Vuosittaisten tarkastusten lisäksi myrkyttömien nesteiden turvavarusteet on kalibroitava uudelleen 12 kuukauden välein.

In addition to annual checks, safety accessories for non-toxic fluids must be requalified (calibrated or replaced) every 12 months.

12. KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN JA HÄVITYS - DECOMMISSIONING AND DISPOSAL –

Laitteiden sammutuksen ja öljyn ja kylmäaineen talteenoton saa suorittaa pätevä henkilöstö NF EN378 -standardin mukaisesti. Kaikki kylmäjärjestelmän osat, kuten kylmäaine, öljy, lämmönsiirtoneste, suodatin, kuivain ja eristysmateriaalit, on otettava talteen, käytettävä uudelleen ja/tai asetettava saataville asianmukaisesti (katso NF EN378 osa 4). Ympäristöön ei saa päästää hylkytuotteita..

Equipment shut down and oil and refrigerant recovery should be performed by qualified personnel in accordance with NF EN378. All parts of the refrigeration system, for example, refrigerant, oil, heat transfer fluid, filter, dehydrator, insulation materials must be recovered,





LFB France

42 rue Roger Salengro - BP 205
69741 GENAS CEDEX - FRANCE

Tél. : +33 4 72 47 13 00 - Fax : +33 4 72 47 13 96
friga-bohn.lennoxemea.com

Friga-Bohn se réserve le droit d'apporter toute modification sans préavis.

Friga-Bohn reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.

Friga-Bohn Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Friga-Bohn se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin preaviso

Friga-Bohn zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia

NOVA

Unit Coolers

N° IN0060400-A

02.2025