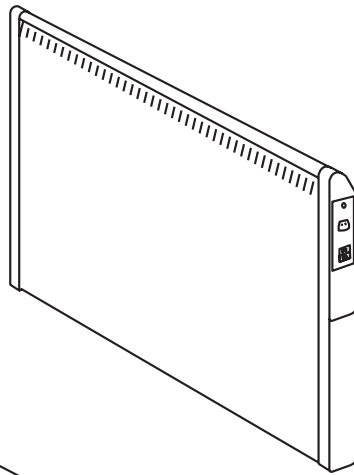


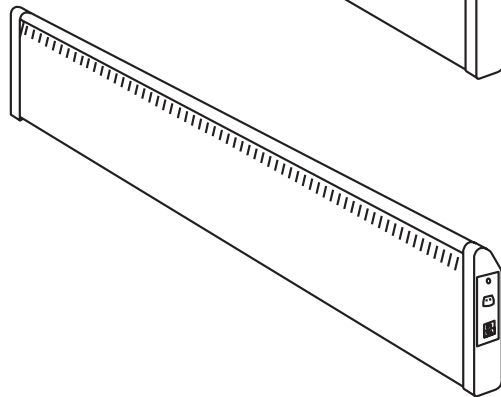


KÄYTTÖOHJE
BRUKSANVISNING
OPERATING INSTRUCTION
PAIGALDUSJUHEND
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUKCJA MONTAŻU

RAK 01
23.01.2008

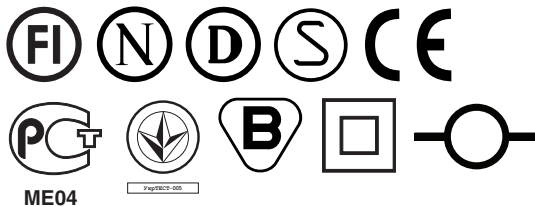


**PETA
TASO
IP 20**



**ROTI
IP 24**

**LISTA
IP 20**



ME04

14978202-005



FIN LISTA-, TASO-, PETA- ja ROTI- lämmittimet 230V

Lämmittimet saa asentaa vain hyväksyty asennusliike.

Lämmittimet on tarkoitettu kiinteään asennukseen, mukana seuraavan seinätelineen avulla. Pistotulpaliitintää varten on erillinen, tarvikkeena saatavan liitosjohtopaketti.

Kaikki lämmittimet on varustettu ylikuumentumissuojalla, PETA-lämmittimessä ylikuumentumissuoja on käsin palautettava (punainen painike), muissa se palautuu automaattisesti.

Ahtaissa tiloissa ja paikoissa joissa lämmitin saatetaan tahattomasti peittää on käytettävä PETA-lämmitintä.

Roiskevesitiivistä ROTI-lämmitintä ei suositella asennettavaksi paikkaan, jossa se joutuisi alttiiksi voimakkaalle vesisuihkulle.

Lämmittimet on kaksoiseristetty, luokka II, erillistä suojamaadoitusta ei tarvita

Kuivan tilan lämmittimet, IP 20:

LISTA ja LISTA/O (korkeus 200 mm),

TASO ja TASO/O (korkeus 400 mm),

PETA (korkeudet 200 ja 400 mm)

Roiskevesitiivis lämmitin, IP 24:

ROTI (korkeus 400 mm)

1. Asennus

- 1.1 Lämmittimiä ei saa asentaa päällekkäin seinäpinnalle, eikä välittömästi kiinteän pistorasian alapuolelle. Minimietäisyydet materiaaleihin (kuva 1.1)
- 1.2 Liitäntärasian ja roiskevesisuojan kiinnitys (kuva 1.2)
- 1.3 Seinätelineen kiinnitys (kuva 1.3)

2. Sähköliitintä (kuva 2)

Rasia ja liittimet on hyväksytty 2,5 mm² läpimenevään (-o-) asennukseen. Rasiassa on liittimet 3-vaiheiselle ketjutukselle sekä tarvittaessa suojamaan ketjutusta varten (liittimet L1, L2, L3 ja ⊕), sekä liittimet:

L = vaihejohtimelle

N = nollajohtimelle

4 = lämpötilan alennuksen ohjaus (lämpötilan alennusta voidaan ohjata millä tahansa vaiheella 230V).

5 = jännite rinnakkaislämmittimelle (/O)

3. Termostaatti (maksimikuormat, kuva 2, P max.)

Termostaatin tyyppi on merkitty lämmittimen arvokilpeen. LISTA/O- ja TASO/O-rinnakkaislämmittimissä on vain käyttökytkin.

3.1 Termostaatti (kuva 3.1)

Lämmittimen virtakytkin (A), merkkiledi (B), säätöpyörä (C), asteikkorengas (D), alennuksen säätöpyörä (E)

3.2 Kalibrointi (kuva 3.2)

Kalibrointi on suoritettu tehtaalla valmiiksi, mutta se voidaan tehdä helposti kuvan osoittamalla tavalla.

3.3 Lämpötilan alennus (kuva 3.3)

Alennus on valittavissa portaattomasti välillä 2-20 °C termostaatin asetteluarvosta.

3.4 Termostaatin vaihtotaulukko (kuva 3.4)

S LISTA-, TASO-, PETA- och ROTI-värmebatterierna 230V

Värmeelementen får endast installeras av ett auktoriserad elinstallationsföretag.

Värmeelementen är avsedda för fast installation, med det medföljande väggfästet. För stickkontaktsanslutning kan ett separat tillbehörspaket med anslutningsledningar skaffas.

Alla värmeelement är försedda med överhettningsskydd. I PETA-värmaren sker återställningen av överhettningsskyddet manuellt (en röd tryckknapp). I de andra elementen sker återställningen automatiskt.

I trånga utrymmen och på platser där värmeelementet oavsiktligt kan täckas in bör ett PETA värmeelement användas.

Det stänkvattenskyddade ROTI värmeelementet rekommenderas inte att installeras på en sådan plats, där det utsätts för kraftigt sprutande vatten.

Värmeelementen är dubbelisolerade, klass II. Därför behövs inte separat skyddsjord.

Värmeelement för torrt utrymme, IP20:

LISTA och LISTA/O (höjd 200 mm),
TASO och TASO/O (höjd 400 mm),
PETA (höjder 200 och 400 mm)

Stänkvattenskyddat värmeelement, IP 24:

ROTI (höjd 400 mm)

1. Installation

- 1.1 Värmeelementen får inte placeras utanpå varandra på väggen och inte heller direkt under ett fast eluttag. Minimivståndet finns angivna i bild 1.1
- 1.2 Fastsättning av kopplingsdosan och stänkvattenskyddet (bild 1.2)
- 1.3 Fastsättning av väggfästet (bild 1.3)

2. Anslutning till elnätet (bild 2)

Dosan och kopplingarna är godkända för 2,5 mm² genomgående installation. I dosan finns kopplingar för 3-fas överkoppling och vid behov för fortsättning av skyddsledaren (L1, L2, L3 och ⊕), dessutom kopplingarna:

- L = fasledning
- N = nolledning
- 4 = styrning av temperatursänkning (temperatursänkning, kan styras med vilken fas (230 V) som helst).
- 5 = matning av parallellvärmebatteri (/O)

3. Termostat (max belastning, bild 2, P max.)

Termostats typ är angiven på värmeelementets märkskylt. I LISTA/O- och TASO/O släpvärmeelementen finns det endast en vanlig brytare.

- 3.1 Termostat (bild 3.1). Värmeelements brytare (A), märk LED (B), inställningsratt (C), skalring (D), justeringsratt för temperatursänkningen (E).
- 3.2 Kalibrering (bild 3.2). Värmeelementet har kalibrerats på fabriken men kan enkelt kalibreras på nytt enligt bilden.
- 3.3 Temperatursänkning (bild 3.3). Sänkningen av temperaturen kan väljas steglöst 2-20°C från termostats inställda värde.
- 3.4 Byte av termostat enl. tabell (bild 3.4)

GB LISTA, TASO, PETA and ROTI heaters 230 V

Read thoroughly through the installation instructions. The installation must comply with the safety regulations, rules, restrictions and dimensioning regulations of the country, region and electricity utility. Heat loss calculations must be performed for the installation site in all cases.

The heaters may only be installed by a certified installation contractor.

The heaters are intended for permanent installation on the wall rack included in the package. A connection wire is available as an optional extra for plug-in connection.

All the heaters are fitted with burnout protection; in the PETA heater, the burnout protection can be reset manually (red button), in others it resets automatically.

In cramped quarters and locations in which the heater may be covered up accidentally, a PETA heater must be used.

The splashproof ROTI heater is not recommended for installation in places in which it would be subjected to a heavy jet of water. The heaters are double-insulated, class II, separate earthing is not required.

Heaters for dry rooms, IP 20:

LISTA and LISTA/O (height 200 mm),
TASO and TASO/O (height 400 mm),
PETA (heights 200 and 400 mm)

Splashproof heater, IP 24:

ROTI (height 400 mm)

1. Installation

- 1.1 Heaters may not be installed in a vertical stack on the wall, nor may they be installed immediately above a permanent socket outlet. Minimum distances to materials (Fig. 1.1)
- 1.2 Attachment of junction box and splash protection (Fig. 1.2)
- 1.3 Attachment of wall rack (Fig. 1.3)

2. Electrical connection (Fig. 2)

The box and connectors are approved for a 2.5 mm² conduit (-o-) installation. The box has connectors for 3-phase chaining and of necessary for protective earth chaining (connectors L1, L2, L3 and ⊕), as well as connectors:

- L = phase wire
- N = neutral wire
- 4 = temperature reduction control (temperature reduction can be controlled with any phase, 230 V in the heating group).
- 5 = current to parallel heater (/0)

3. Thermostat (max. loads, Fig. 2, P max.)

The thermostat type is marked on the heater's type plate. LISTA/O and TASO/O parallel heaters have only an operating switch.

- 3.1 Thermostat (Fig. 3.1) The heater's power switch (A), indicator LED (B), adjustment knob (C), scale ring (D), reduction adjustment wheel (E).
- 3.2 Calibration (Fig. 3.2). The unit is precalibrated at the plant, but it can conveniently be done as shown in the figure.
- 3.3 Temperature reduction (Fig. 3.3). Reduction is selectable steplessly from 2-20°C from the thermostat's set value.
- 3.4 Changing the thermostat (Fig. 3.4).

(RUS) LISTA-, TАСO-, - и ROTI - радиаторы 230 В

Радиаторы могут устанавливаться только лица, имеющие соответствующую квалификацию. Радиаторы предназначены для жёсткого монтажа с помощью настенного приспособления. Для включения штепсельной вилки имеется отдельный пакет соединительного провода, поставляемый в качестве принадлежностей.

Все радиаторы снабжены защитой от перегрева, в радиаторах-РЕТА защита от перегрева возвращается в исходное состояние вручную (красная кнопка), во всех остальных возврат осуществляется автоматически.

В тесных помещениях и в местах, где радиаторы могут случайно оказаться накрытыми, надо применять радиаторы-РЕТА.

Брызгозащищённый радиатор- ROTI не рекомендуется устанавливать так, чтобы он подвергался воздействию сильной струи воды из-под душа.

Радиаторы с двойной изоляцией, класс II, отдельного защитного заземления не требуется.

Радиаторы для сухого помещения, IP 20:

LISTA и LISTA/O (высота 200 мм)

TASO и TASO/O (высота 400 мм)

РЕТА (высоты 200 и 400 мм)

Брызгозащищённый радиатор, IP 24:

ROTI (высота 400 мм)

1. Монтаж

- 1.1 Радиаторы нельзя устанавливать друг за другом к стене и сразу под постоянной розеткой. Минимальные расстояния к материалам (рисунок 1.1)
- 1.2 Крепление соединительной коробки и брызгозащиты (рисунок 1.2)
- 1.3 Крепление настенного приспособления (рисунок 1.3)

2. Электрическое подключение (рисунок 2)

Коробка и разъёмы одобрены для 2,5 мм² проходного (-0-) монтажа. В коробке клеммы для 3-фазной цепи и при необходимости для защитного заземления (клеммы L1, L2, L3 и ⊕) и клеммы:

L = к фазовому проводу

N = к нулевому проводу

4 = управление понижением температуры (понижение температуры можно управлять какой угодно фазой 230 В).

5 = напряжение к параллельному радиатору (/O)

3. Термостат (максимальные нагрузки, рисунок 2, T макс.)

Тип термостата обозначен в данных на радиатор. В параллельных радиаторах LISTA/O и TASO/O имеется только рабочий выключатель.

- 3.1 Термостат (рисунок 3.1). Выключатель тока радиатора (A), сигнальный диод (B), регулировочное колесо (C), шкальный диск (D), регулировочное колесо для понижения (E)
- 3.2 Калибровка (рисунок 3.2)
Калибровка выполнена на заводе, но её легко выполнить, руководствуясь рисунком.

- 3.3 Понижение температуры (рисунок 3.3). Бесступенчатый выбор температуры между установочными значениями термостата 2-20°C.
- 3.4 Замена термостата (рисунок 3.4)

Россия, 196084, Санкт-Петербург
ул. Воздухоплавательная, д. 19
Россия, 109147, Москва,
ул. Марксистская, д.3, стр. 3
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Ensto Electric Oy
06101 Порвоо, Финляндия / 06101 Porvoo, Finland
Veckjärventie 1, P.O.Box 110
СТРАНА ПРОИЗВОДСТВА: Финляндия

EST LISTA, TASO, PETA ja ROTI radiaatorid 230V

Radiaatoreid võib paigaldada vaid litsenseeritud elektritöötajate poolt.

Radiaatorid on mõeldud püsipaigalduseks komplektis oleva seinakronsteini abil. Pistikühenduse tarvis on eraldi saadaval pistikuga toitekaabel.

Kõik radiaatorid on varustatud ülekuumenemiskaitsega, PETA radiaatoris on ülekuumenemiskaitse käsitsi tagastatav, teistes taastub see automaatselt.

Kitsastes ruumides ja garderoobides, kus radiaatorit võidakse tahtmatult kinni katta, tuleb tingimata kasutada PETA radiaatorit.

Pritsmeveekindlat ROTI radiaatorit ei soovitata paigaldada kohta, kus see jääb tugeva veejoa alla.

Radiaatorid on kahekordselt isoleeritud II klassi seadmed, mis eraldi kaitsemaandust ei vaja.

Kuiva ruumi radiaatorid IP 20:

LISTA ja LISTA/O (kõrgusega 200 mm),
TASO ja TASO/O (kõrgusega 400 mm),
PETA (kõrgusega 200 ja 400 mm)

Pritsmeveekindel radiaator IP 24:

ROTI (kõrgusega 400 mm)

1. Paigaldus

- 1.1 Radiaatoreid ei või paigaldada seinal üksteise kohale ega vahetult pistikupesast alla. Minimaalkaugused (vt. joon 1.1)
- 1.2 Klemmkarbi ja pritsmeveekaitse kinnitamine (vt. joon 1.2)
- 1.3 Seinakronsteini kinnitamine (vt. joon 1.3)

2. Ühendused (joon 2)

Klemmkarbi klemme võib kasutada 2,5 mm² läbijooksvaks (-o-) paigalduseks. Karbis on klemmid 3-faasi ja kaitsemaanduse jätkamiseks (klemmid L1, L2, L3 ja ⊕), ning klemmid:

- L = faas
N = töönull
4 = temperatuuri alandamise juhtimine (temperatuuri alandamist võib juhtida mistahes faasi pingega 230V).
5 = toide termostaadita radiaatorile (/O).

3. Termostaat (maksimumkoormused, joon 2 Tmax.)

Termostaadi tüüp on märgitud radiaatori nimiaandmete kleebisele. LISTA/O- ja TASSO/O- radiaatorites on vaid voolulüliti.

- 3.1 Termostaat (joon 3.1)
Radiaatori voolulüliti (A), märgutuli (B), temperatuuri reguleerimisnupp (C), gradueeringute märgistus (D), temperatuuri alandamise määra reguleerimisnupp (E).
- 3.2 Kalibreerimine joon 3.2. Termostaat on tehases kalibreeritud, kuid seda saab kergesti teha joonisel toodud viisil.
- 3.3 Temperatuuri alandamine (joon 3.3). Temperatuuri alandamise määra saab sujuvalt reguleerida vahemikus 2-20°C termostaadi asetusest.
- 3.4 Termostaadi vahetus (joon 3.4)

PL LISTA-, TASSO-, PETA- i ROTI-ogrzewacze elektryczne 230W

Przeczytaj uważnie instrukcję montażu. Instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy wykonać obliczenia strat ciepła dla ogrzewanego pomieszczenia. Instalacja musi być wykonana przez uprawnionego elektryka. Ogrzewacze przeznaczone są do mocowania na stałe na ścianie, za pomocą uchwytów będących na wyposażeniu każdego grzejnika.

Wszystkie grzejniki wyposażone są w nadmiarowy wyłącznik ciepły. W grzejnikach typu PETA wyłącznik ten kasowany jest ręcznie, w pozostałych automatycznie. W pomieszczeniach ciasnych i w miejscach gdzie może dojść do przypadkowego zakrycia grzejnika, należy używać grzejników PETA.

Grzejniki bryzgoszczelne typu ROTI nie powinny być instalowane w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie silnego strumienia wody. Grzejniki wykonane są w II klasie izolacji, co eliminuje konieczność stosowania dodatkowego przewodu ochronnego.

Grzejniki do pomieszczeń suchych IP 20

- LISTA oraz LISTA/O (wysokość 200mm)
- TASSO oraz TASSO/O (wysokość 400mm)
- PETA (wysokość 200 i 400mm)

Grzejniki bryzgoszczelne IP 24

- ROTI (wysokość 400mm)

1. MONTAŻ

- 1.1 Grzejników nie należy montować 1.2 w pozycji pionowej, ani bezpośrednio nad gniazdami wtykowymi. Minimalne odległości pokazano na rys. 1.1
- 1.2 Mocowanie puszkii montażowej i osłony bryzgoszczelnej rys. 1.2
- 1.3 Mocowanie uchwytów rys.1.3

2. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE (rys.2)

Puszka i zaciski są przystosowane dla przewodów 2,5mm². Puszka posiada zaciski do połączeń 3-fazowych i połączeń wyrównawczych- jeżeli istnieje taka konieczność (zaciski L1,L2,L3 oraz ⊕), jak również zaciski:

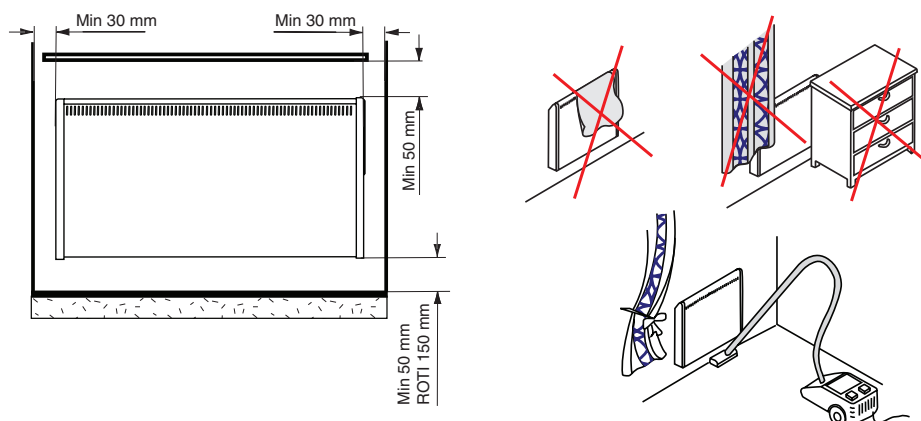
- L- przewód fazy
- N- przewód neutralny
- 4- sterowanie obniżaniem temperatury (obniżanie temperatury może być sterowane z każdej fazy, 230W w grupie grzejników).
- 5- zasilanie grzejników przy łączeniu równoległym (/O)

3. TERMOSTAT (max. moc rys.2, Pmax)

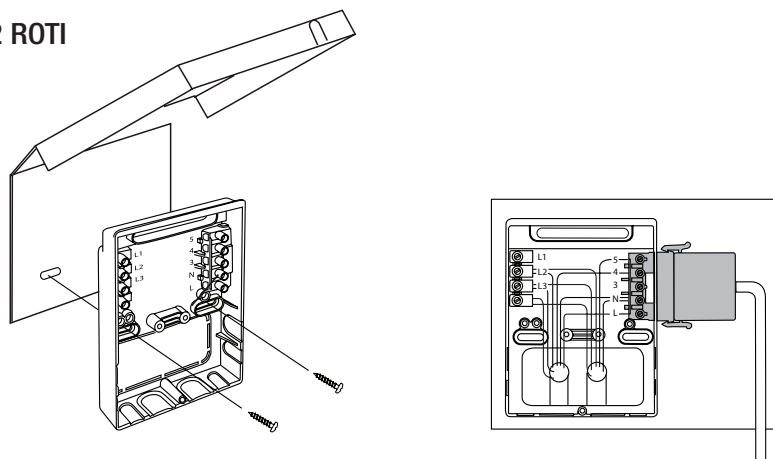
Typ termostatu zapisany jest na tabliczce znamionowej ogrzewacza. Grzejniki typu LISTA/O oraz TASO/O wyposażone są tylko w wyłącznik.

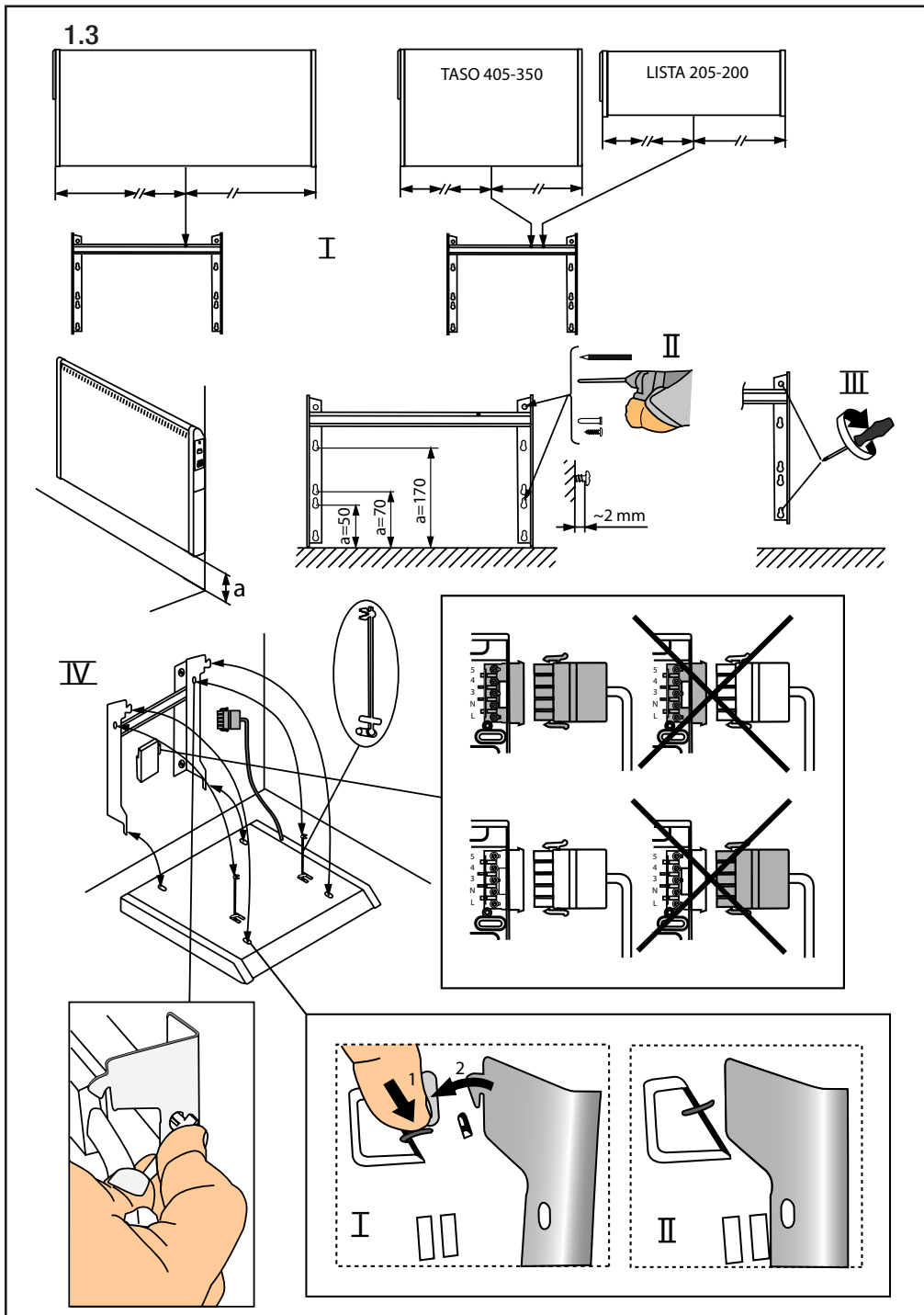
- 3.1 Termostat rys 3.1. Wyłącznik (A), Wskaźnik diodowy (B), Pokrętko regulacyjne (C), Skala (D), Pokrętko redukcyjne (E)
- 3.2 Skalowanie (rys 3.2). Grzejnik jest skalowany wstępnie w wytwórni, ale można go łatwo wyskalować w sposób pokazany na rysunku.
- 3.3 Obniżenie temperatury. Obniżenie temperatury może być dokonane bezstopniowo w zakresie 2 - 20°C od wartości nastawionej na termostacie (rys 3.3)
- 3.4 Zmiana termostatu (rys 3.4).

1.1

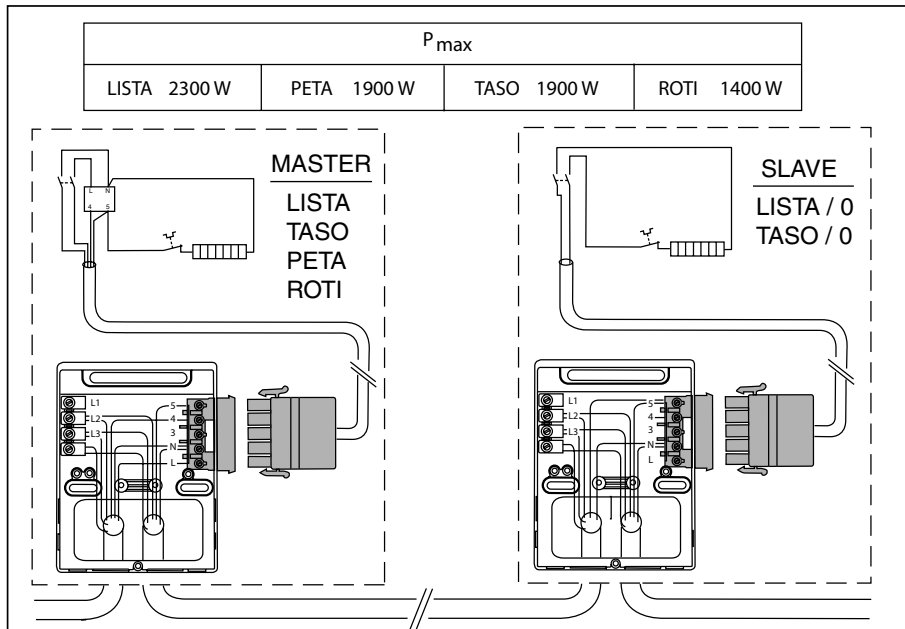
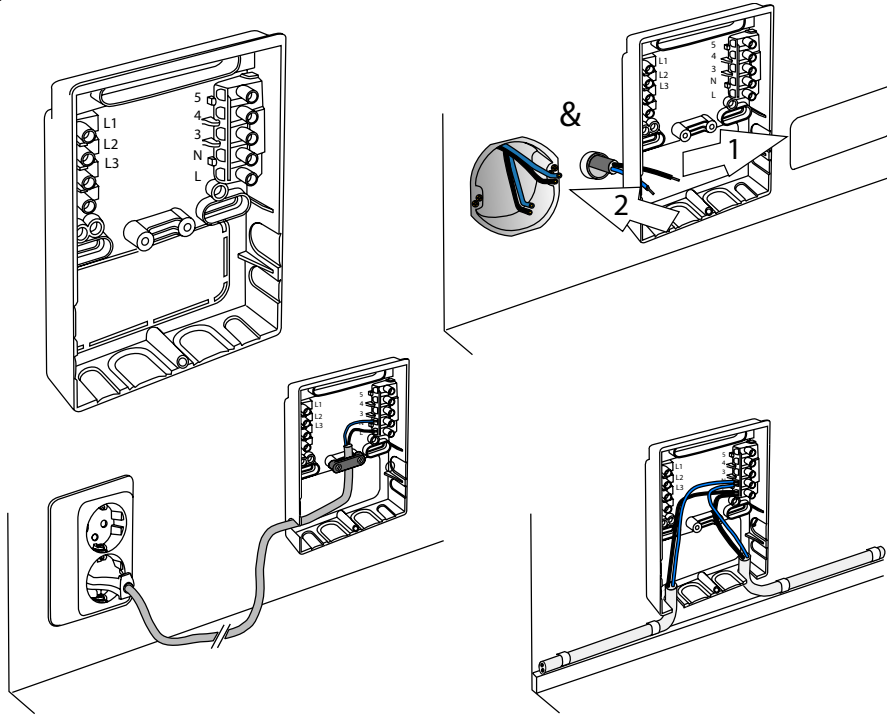


1.2 ROTI

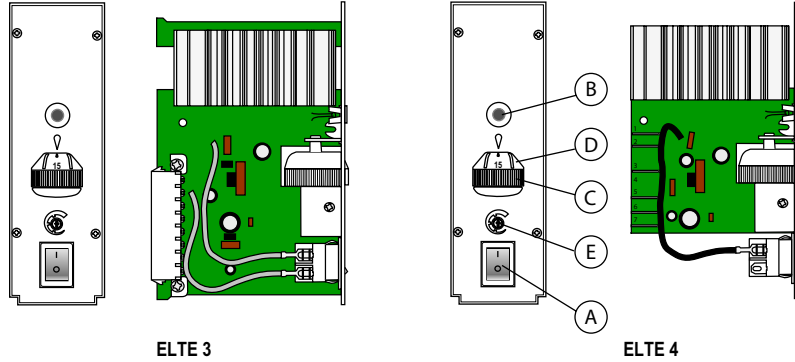




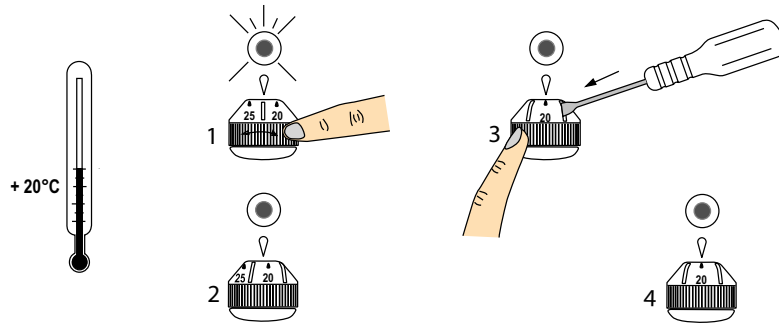
2.



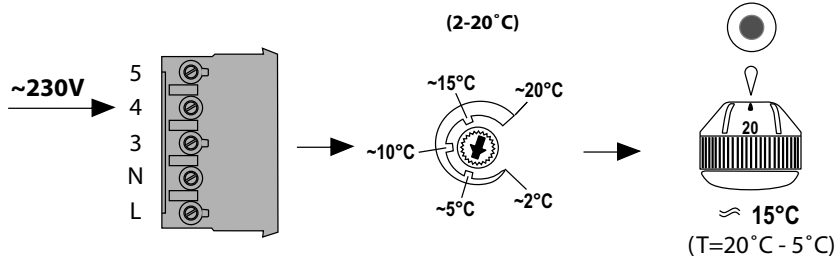
3.1



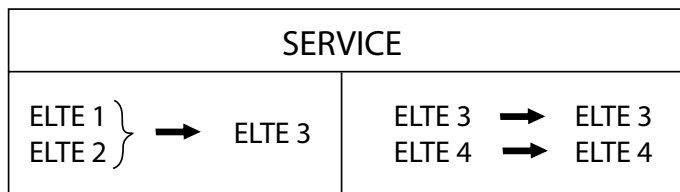
3.2

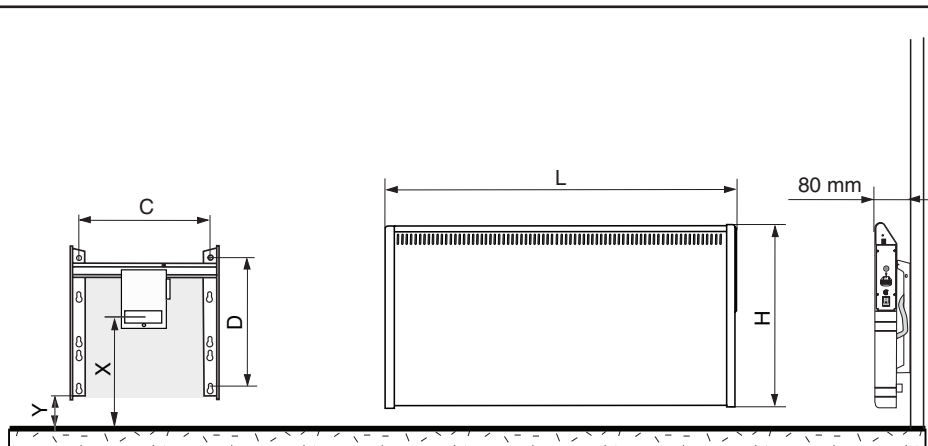


3.3



3.4





| Type | P (W) | mm | | | | | | IP |
|---------|----------|------|------|-----|-----|-----------|-----|----|
| | | L | C | D | H | X | Y | |
| TASO 2 | 200 | 300 | 100 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| TASO 3 | 350 | 500 | 225 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| TASO 5 | 550 | 800 | 300 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| TASO 8 | 800 | 1100 | 600 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| TASO 10 | 1000 | 1370 | 600 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| TASO 12 | 1200 | 1670 | 1200 | 280 | 400 | 75...200 | 70 | 20 |
| LISTA 2 | 200 | 500 | 225 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| LISTA 3 | 350 | 800 | 300 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| LISTA 5 | 500 | 1100 | 600 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| LISTA 7 | 700 | 1370 | 600 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| LISTA 9 | 900 | 1670 | 1200 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| ROTI 1 | 150 | 300 | 100 | 280 | 400 | 200...270 | 170 | 24 |
| ROTI 3 | 350 | 500 | 225 | 280 | 400 | 200...270 | 170 | 24 |
| ROTI 5 | 500 | 810 | 300 | 280 | 400 | 200...270 | 170 | 24 |
| ROTI 7 | 700 | 1100 | 600 | 280 | 400 | 200...270 | 170 | 24 |
| PETA 2 | 200 | 500 | 225 | 90 | 200 | 75 | 70 | 20 |
| PETA 3 | 350 | 500 | 225 | 280 | 400 | 75 | 70 | 20 |

ENSTO ELECTRIC OY

P.O.BOX 110
06151 PORVOO, FINLAND
TEL. 0204 76 21
FAX. 0204 76 2753

INT. TEL. + 358 204 76 21
FAX. INT. + 358 204 76 2753
www.ensto.com