

## Infracronic Comfort

IR; DS; DS A; WL -1/-2 reguleerimine



## **SISUKORD**

1. TÖÖKIRJELDUS
2. PAIGALDUSJUHEND
3. TEHNILISED ANDMED
4. ELEKTRISKEEM
5. KASUTUSELEVÕTT
6. EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

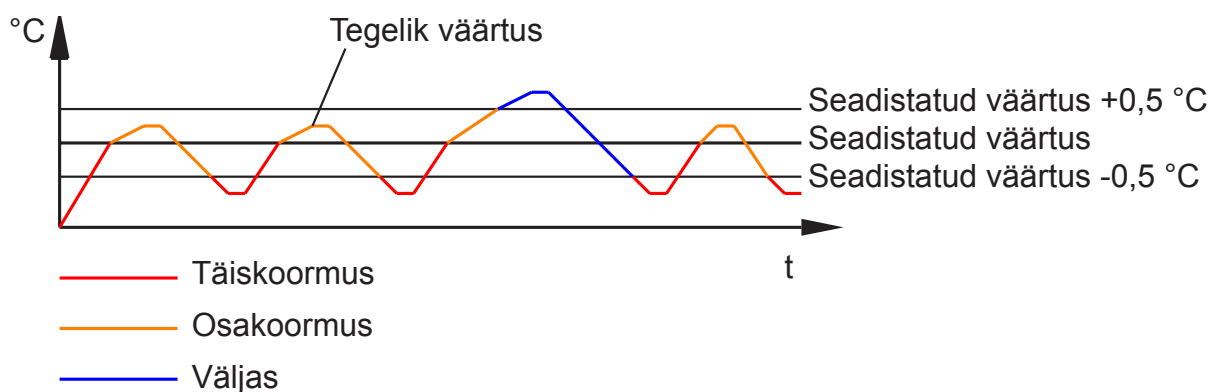
# 1. TÖÖKIRJELDUS

## 1.1 Infracronic Comfort IR 1 või 2

Reguleerimiseseade Infracronic Comfort IR 2 on varustatud kahe juhtimissüsteemiga. Mõlema juhtimissüsteemiga on võimalik ühendada maksimaalselt 25 infrapunakiirgurit (kiirguri võimsus 32 W) ja üks ventilaator. Reguleerimiseseadmel Infracronic Comfort IR 1 teise grupi ühendamise klemmid puuduvad. Infrapunakiirgureid on võimalik kasutada kaheastmeliselt (täiskoormus/ osakoormus).

### Järgige Infracronic Comfort IR paigaldus- ja kasutusjuhiseid!

Näide juhtimissüsteemi 1 kohta:



Seejuures on väljundklemmid järgmises olekus:

Koormuse tüüp	Klemm 11	Klemm 12
Täiskoormus	230 V	230 V
Osakoormus	230 V	0 V
Väljas	0 V	0 V

Ventilaatorid lülitatakse sisse paralleelselt küttega. Ventilaatori mootorimähise ületemperatuuri tekkel suletakse juurdekuuluv juhtsüsteem.

#### Erifunktsioonid:

##### „Pidev ventilatsioon“

Selle funktsiooniga lülitatakse sisse ainult valitud kütteringi ventilaator.

##### “Pidev käitamine“

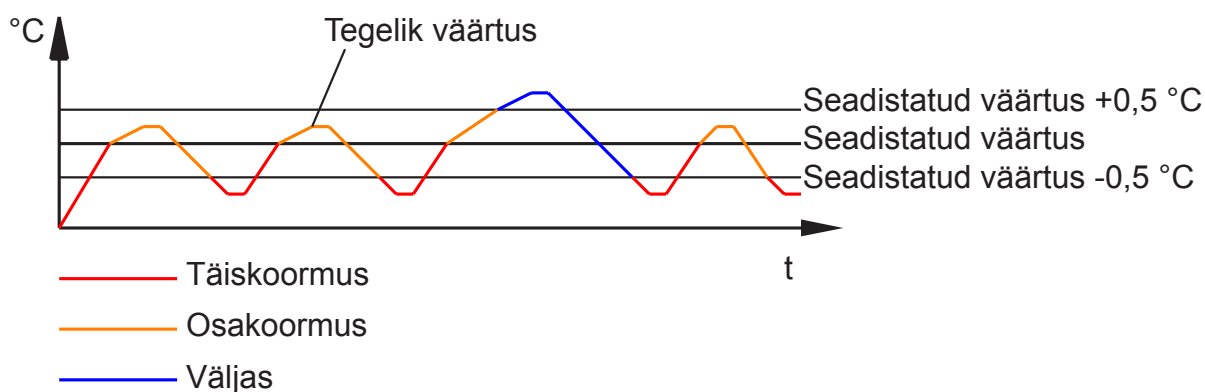
Mõlemad juhtimissüsteemid töötavad (sõltumata ajast või temperatuurist) täisvõimsusel. Alumisel plaadil paikneva DIP-Fix lüliti avamisega lülitatakse mõlemad süsteemid osalise koormuse peale.

## 1.2 Infracronic Comfort WL 1 või 2

Reguleerimiseseade Infracronic Comfort WL 2 on varustatud kahe juhtimissüsteemiga. Mõlema süsteemi külge on võimalik ühendada maksimaalselt üks soojaõhuseade. Reguleerimiseseadme Infracronic Comfort WL 1 teise seadmega ühendamise klemmid puuduvad. Soojaõhuseadmeid on võimalik käitada kaheastmeliselt (täiskoormus/osa- koormus). Infracronic Comfort WL puhul on koos Infracronic Remote WLE moodulitega võimalik sisseehitatud RS485 liidese kaudu laiendada juhtimissüsteemiga ühendatavate soojaõhuseadmete arvu maksimaalselt 16 seadmeni (RS485 andmekogu siseselt maksimaalselt kuni 32 seadet).

### Järgige Infracronic Comfort WL paigaldus- ja kasutusjuhiseid!

Näide juhtimissüsteemi 1 kohta:



Seejuures on väljundklemmid järgmises olekus:

Koormuse tüüp	Kontakt klemmide 5 ja 6 vahel	Kontakt klemmide 7 ja 8 vahel
Täiskoormus	suletud	suletud
Osakoormus	suletud	avatud
Väljas	avatud	avatud

Soojaõhuseadme rikke korral suletakse sinna juurde kuuluv juhtimissüsteem. Vabastamise funktsiooni kaudu on võimalik vastav seade kaugvabastada (ei ole võimalik, kui STB suletud on).

#### Erifunktsioonid:

##### „Pidev ventilatsioon“

Selle funktsiooniga lülitatakse sisse ainult valitud kütteringi soojaõhuseadme ventilaator (suvine ventilatsioon).

##### „Pidev käitamine“

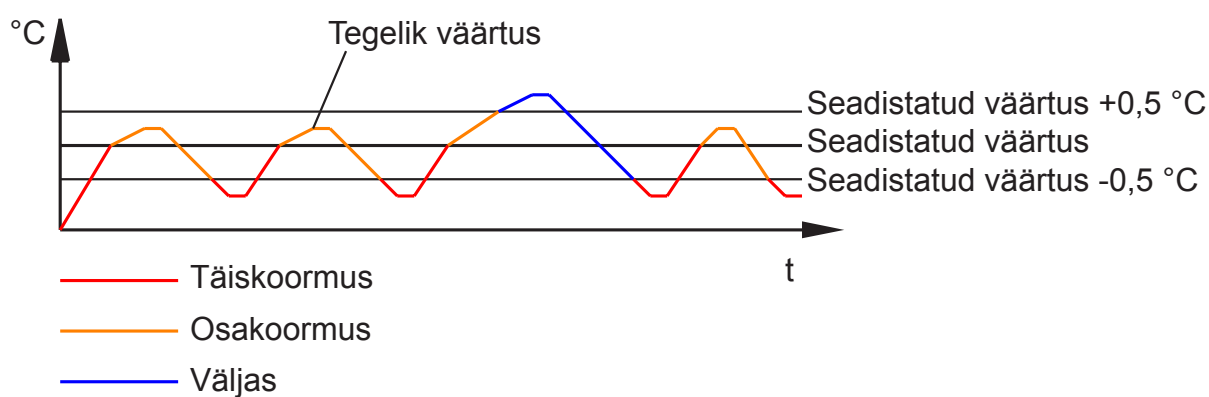
Mõlemad juhtimissüsteemid töötavad (sõltumata ajast või temperatuurist) täisvõimsusel.

### 1.3 Infracronic Comfort DS 1 või 2

Reguleerimisseade Infracronic Comfort DS 2 on varustatud kahe juhtimissüsteemiga. Mõlema süsteemi külge on võimalik ühendada kuni 15 DSL või DSU tumekiirgurit. Reguleerimisseadmel Infracronic Comfort DS 1 puuduvad teise juhtsüsteemi klemmid. Tumekiirgureid on võimalik käitada kaheastmeliselt (täiskoormus/osakoormus).

#### Järgige Infracronic Comfort DS paigaldus- ja kasutusjuhiseid!

Näide juhtimissüsteemi 1 kohta:



Seejuures on väljundklemmid järgmises olekus:

Koormuse tüüp	Klemm 11	Klemm 12
Täiskoormus	230V	230V
Osakoormus	230V	0V
Väljas	0V	0V

#### Erifunktsioonid:

„Pidev käitamine“

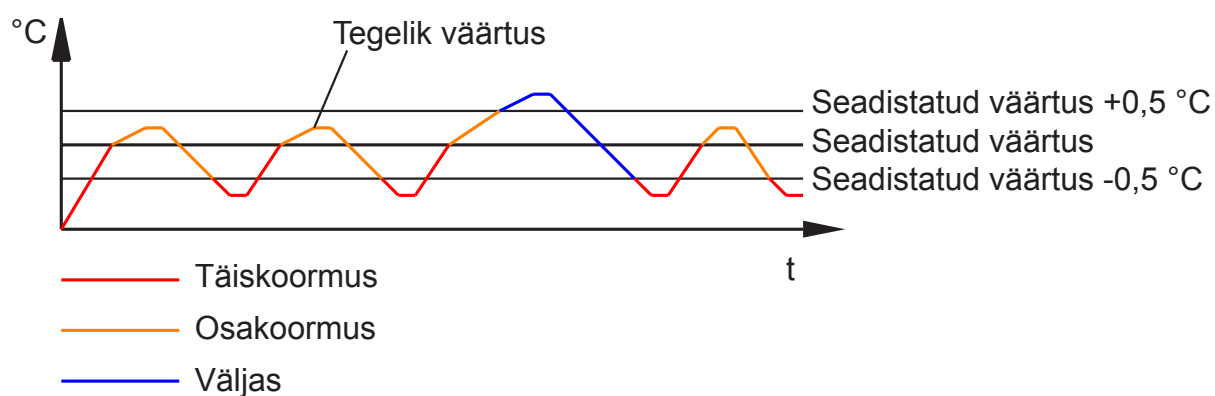
Mõlemad juhtimissüsteemid töötavad (sõltumata ajast või temperatuurist) täisvõimsusel. Alumisel plaadil paikneva DIP-Fix lüliti avamisega lülitatakse mõlemad süsteemid osalise koormuse peale.

## 1.4 Infracronic Comfort DS A 1 või 2

Reguleerimisseade Infracronic Comfort DS A 2 on varustatud kahe juhtimissüsteemiga. Mõlema süsteemi külge on võimalik ühendada kuni 8 DSL või DSU tumekiirgurit koos heitgaasiventilaatoriga. Reguleerimisseadmel Infracronic Comfort DS A 1 puuduvad teise juhtsüsteemi ja teise heitgaasiventilaatori klemmid. Tumekiirgureid on võimalik käitada kaheastmeliselt (täiskoormus/osakoormus).

### Järgige Infracronic Comfort DS A paigaldus- ja kasutusjuhiseid!

Näide juhtimissüsteemi 1 kohta:



Seejuures on väljundklemmid järgmises olekus:

Koormuse tüüp	Klemm 11	Klemm 12
Täiskoormus	230V	230V
Osakoormus	230V	0V
Väljas	0V	0V

### Erifunktsioonid:

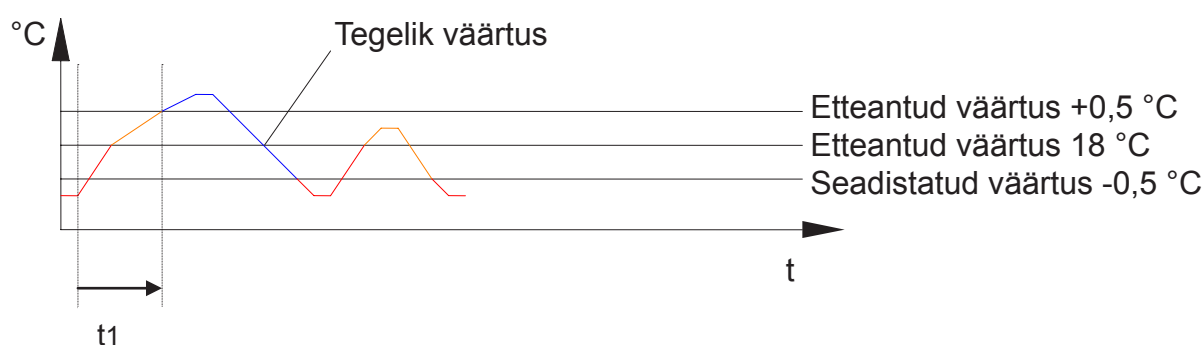
„Pidev käitamine“

Mõlemad juhtimissüsteemid töötavad (sõltumata ajast või temperatuurist) täisvõimsusel. Alumisel plaadil paikneva DIP-Fix lüliti avamisega lülitatakse mõlemad süsteemid osalise koormuse peale.

## 1.5 Täiustatud funktsioonid

Kõiki Infracronic Comfort seeria reguleerimisseadmeid on menüü kaudu võimalik programmeerida end kellaajast sõltuvalt sisse lülitama. Seega ei ole käsitsi seadistatav eeltööaeg, mis tagab sobiva temperatuuri töötamise alguseks, enam vajalik.

Näiteks kui päevaprogrammiga soovitakse alates kella 6:00 kuni 16:00 kütta  $+18\text{ °C}$ , tuvastatakse esimesel sisselülitamisel kell 6:00 aeg  $t_1$ .



$t_1$  = aeg esimesest sisselülitamisest kuni väljalülitamiseni

- Täiskoormus
- Osakoormus
- Väljas

Tuvastatud aega  $t_1$  kasutatakse päevaprogrammi järgmise tsükli jaoks. Kui väljaselgitatud ajavahe on nt 30 min algab kütmine täpselt seadistatud ajal, nt 6:00 miinus ajavahe 30 min, seega kell 5:30.

Ajavahe  $t_1$  tuvastatakse iga tsükli korral. Seega on alati tagatud kohandumine ilmastikuoludega ning sisselülitusaegade manuaalne muutmine ei ole enam vajalik.

## 2. PAIGALDUSJUHEND



### **Tähelepanu!**

**Reguleerimissüsteemide ühendamisel peavad faasid olema ühendatud õigesti!  
Rikkevaba käitamise eelduseks on korralik maandus!**

Reguleerimissüsteemid tuleb paigaldada nii, et nendele ei kanduks masinate või millegi muu poolt tekitatud vibratsioon ja raputused.

Reguleerimissüsteemi voolujuhe peab ehitusel olema kaitstud vastavalt elektriskeemi andmetele ja kohalikele EVU määrustele. Soovitav on kasutada rikkevoolukaitset ja liigvoolu kaitset, mis tagaks kaitse ka ülepinge korral.

Reguleerimissüsteemid on mõeldud kasutamiseks sisendpingega 400 V, 50 Hz, kolmefaasilise vooluga N või 230 V, 50 Hz ning vahelduvvooluga N. Süsteemid töötavad VDE poolt lubatud tolerantsialas -15% kuni +10%.

Reguleerimissüsteemid ühendamisel juhtseadmete, soojaõhuseadmete ja heitgaasiventilaatoritega võib kasutada 1,5 mm<sup>2</sup> läbilõikega kaabliga. Järgida tuleb kehtivaid VDE eeskirju ja lülituskapis paiknevat elektriskeemi. Kaablitüübina kasutatakse tihtipeale NYM mantliga kaableid.

Ühendamine RTF tüüpi toatemperatuuri anduritega toimub 0,22 mm<sup>2</sup> läbilõikega kaabliga. Järgida tuleb kehtivaid VDE eeskirju ja lülituskapis paiknevat elektriskeemi. Kuna tegemist on mõõdetava pingega, mille suuruseks on 5 V, tuleb juhtmete toitejuhtmetega paigaldamisel järgida kehtivaid VDE eeskirju. Juhtmetüübina soovitatakse kasutada LiYCY(TP) 2 x 2 x 0,22.

Pärast voolu sisselülitamist on reguleerimissüsteem töövalmis. Pärast kuupäeva ja kellaaja seadistamist on võimalik iga juhtseadme jaoks seadistada eraldi kütteajad ja etteantud väärtused (vt 5. peatükk). Regulatsiooni lülitusolek kuvatakse sisseehitatud näidikul. Kui etteantud ja tegeliku väärtuse võrdlemisel leitakse kõrvalekaldeid, käivitatakse vastavad ühendatud seadme täisvõimsusel (vt funktsiooni kirjeldus 1. peatükk).



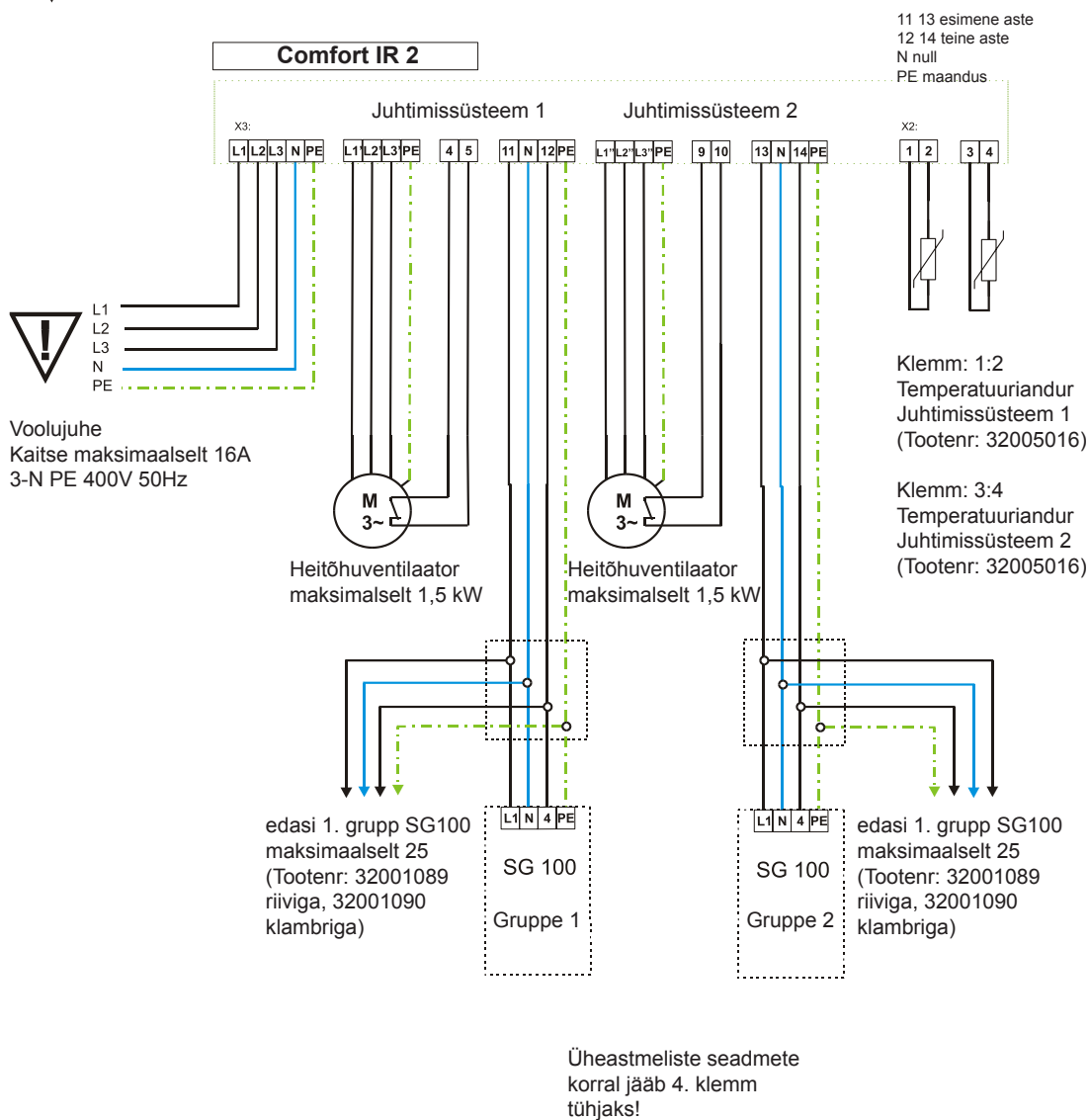
Tööpinge:	400/230 V AC +10% -15%
Sagedus:	50 Hz
Võimsustarve:	5 W
Lubatud keskkonnatemperatuur:	+0...+60 °C
Kaitsetüüp:	IP 65
Peenkaitse:	250V AC / T 100mA
Veateatesisend (ainult WL):	24V – 250V AC/DC
Kontaktide pinge:	250V AC
Kontaktide volukoormus:	2 A
Mõõdud:	279 x 145 x 217 mm
Kaal:	u 2,4 kg

## 4. ELEKTRISKEEM

### 4.1 Infracomfort Comfort IR 1 või 2 (infracomfortkiirgur)



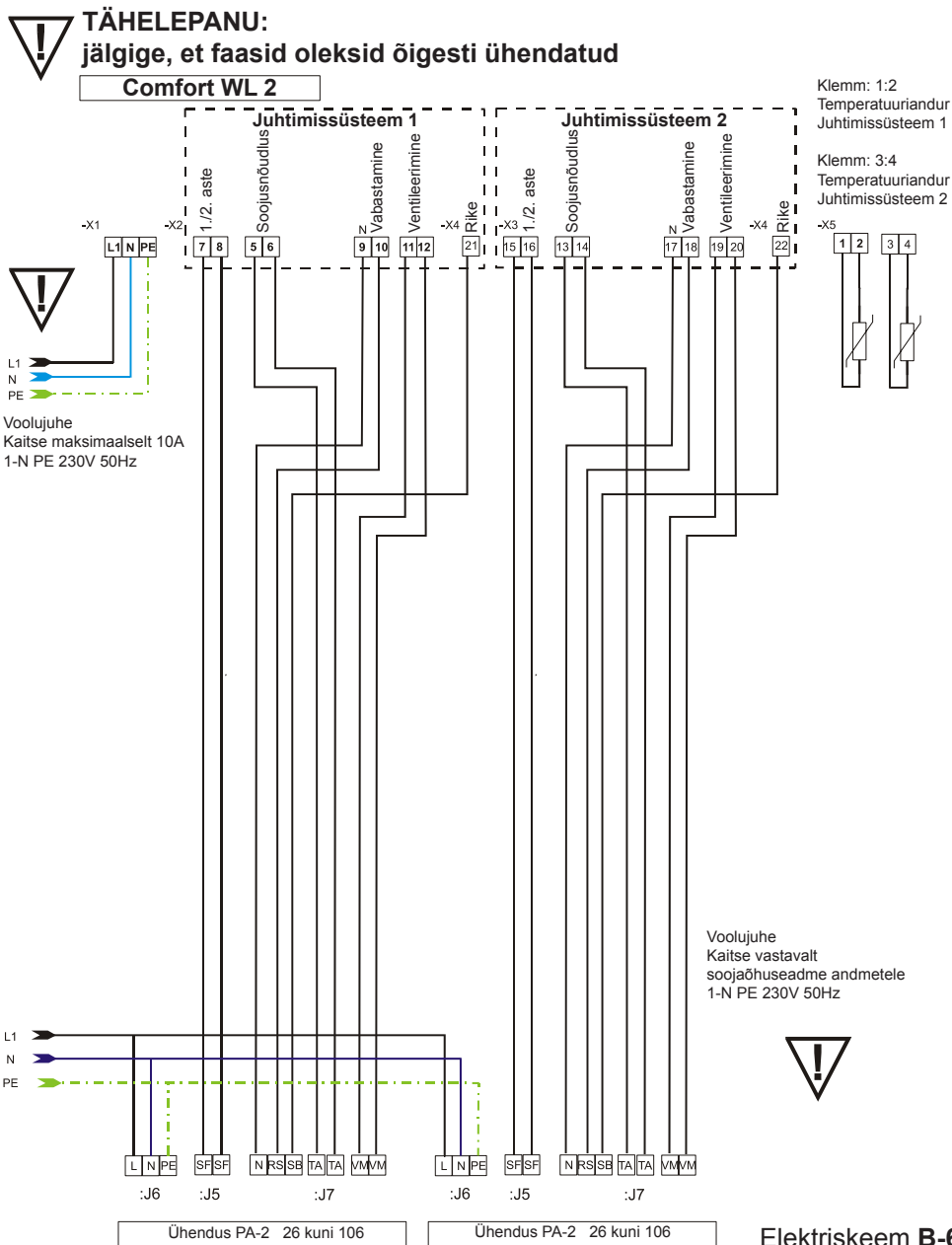
**TÄHELEPANU:**  
jälgige, et faasid oleksid õigesti ühendatud



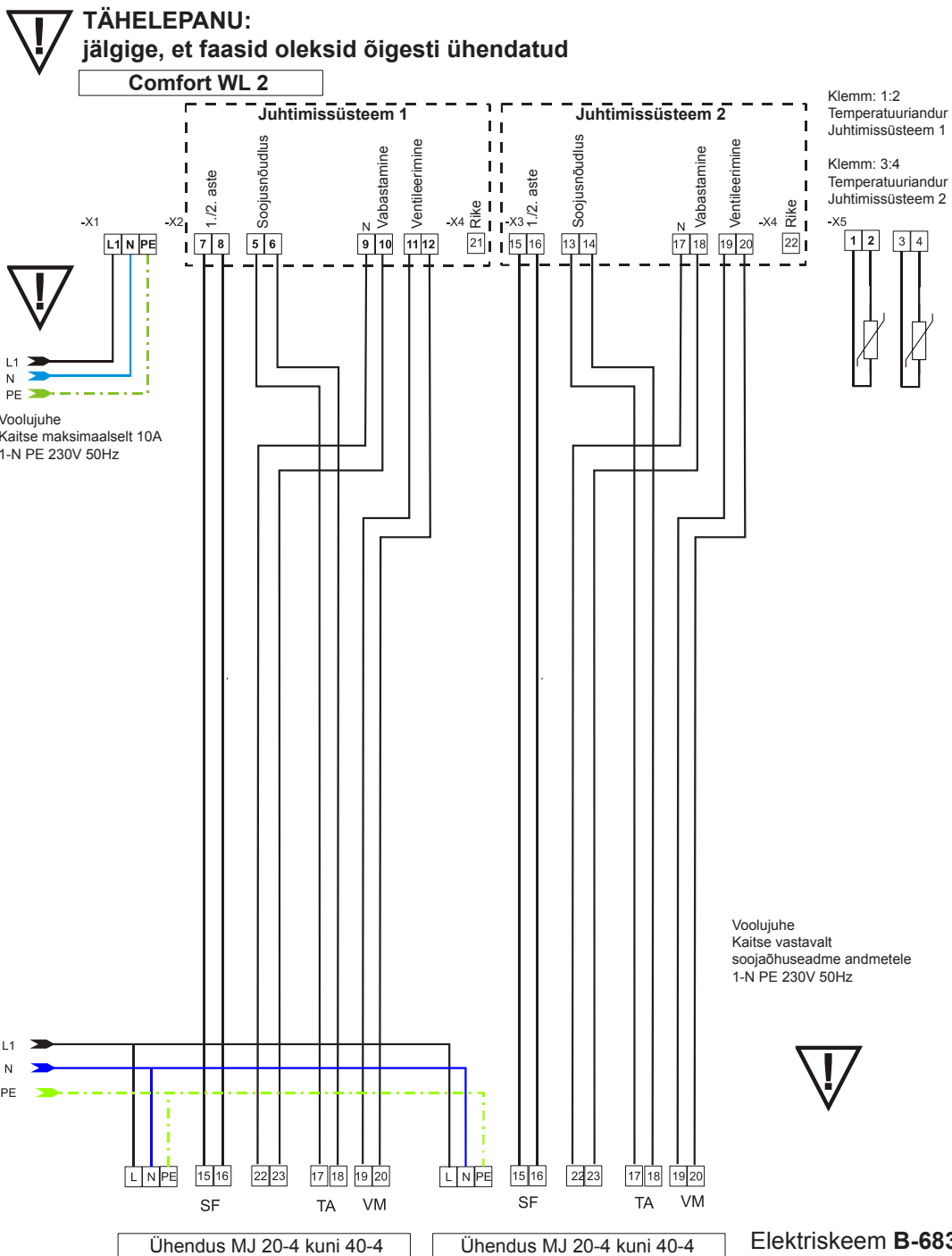
Elektriskeem Comfort **B-6775**

## 4.2 Infracronic Comfort WL 1 või 2 (soojaõhuseade)

### 4.2.1 Elektriskeem TECNOCLIMA PA-2 26 – 106 seadmetega



## 4.2.2 Elektriskeem TECNOCLIMA Minijet seadmetega



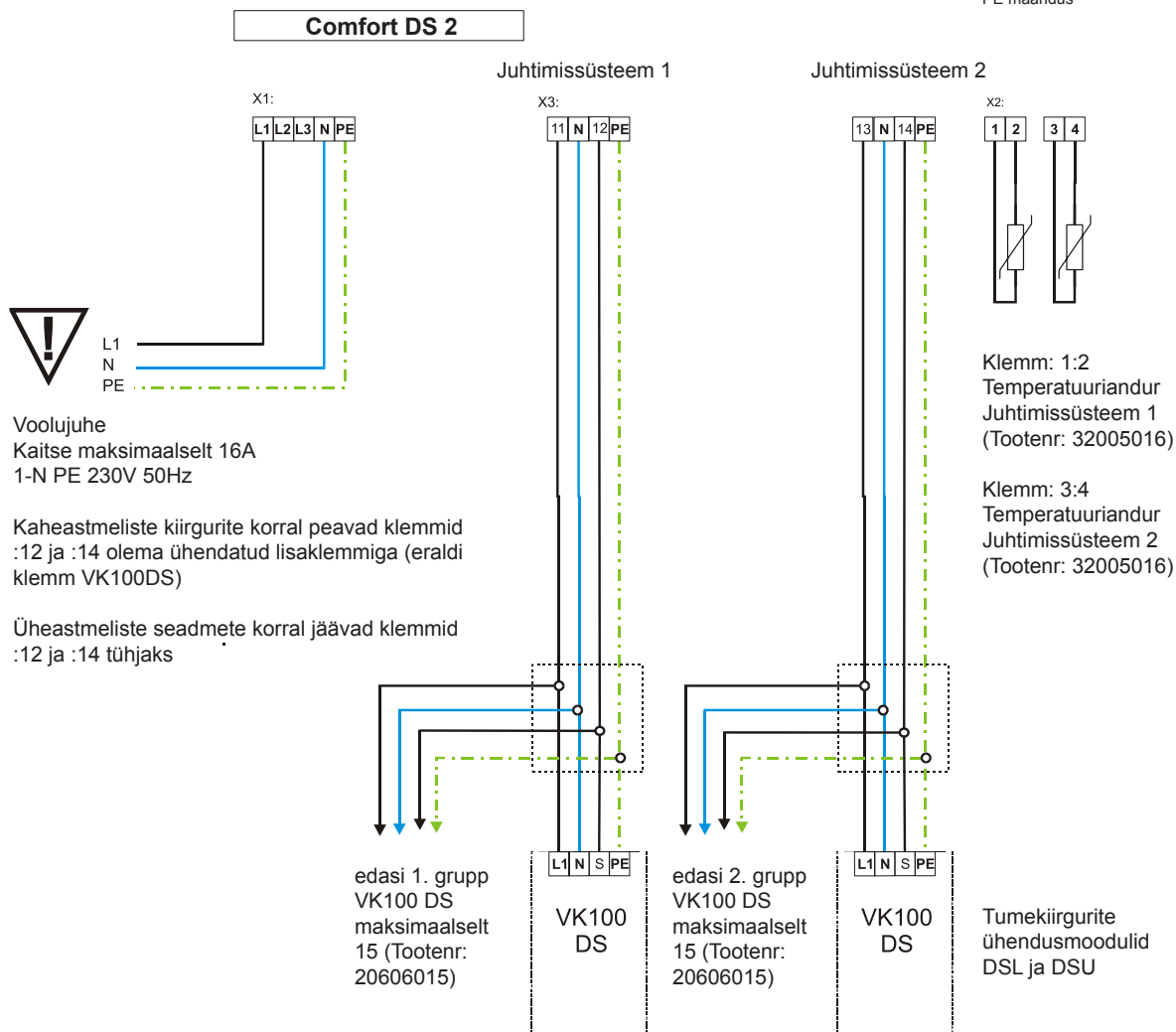
## 4.2 Infracronic Comfort DS / DSA 1 või 2 (tume kiirgur)

### 4.2.1 Elektriskeem DS



**TÄHELEPANU:**  
jälgige, et faasid oleksid õigesti ühendatud

11 13 esimene aste  
12 14 teine aste  
N null  
PE maandus

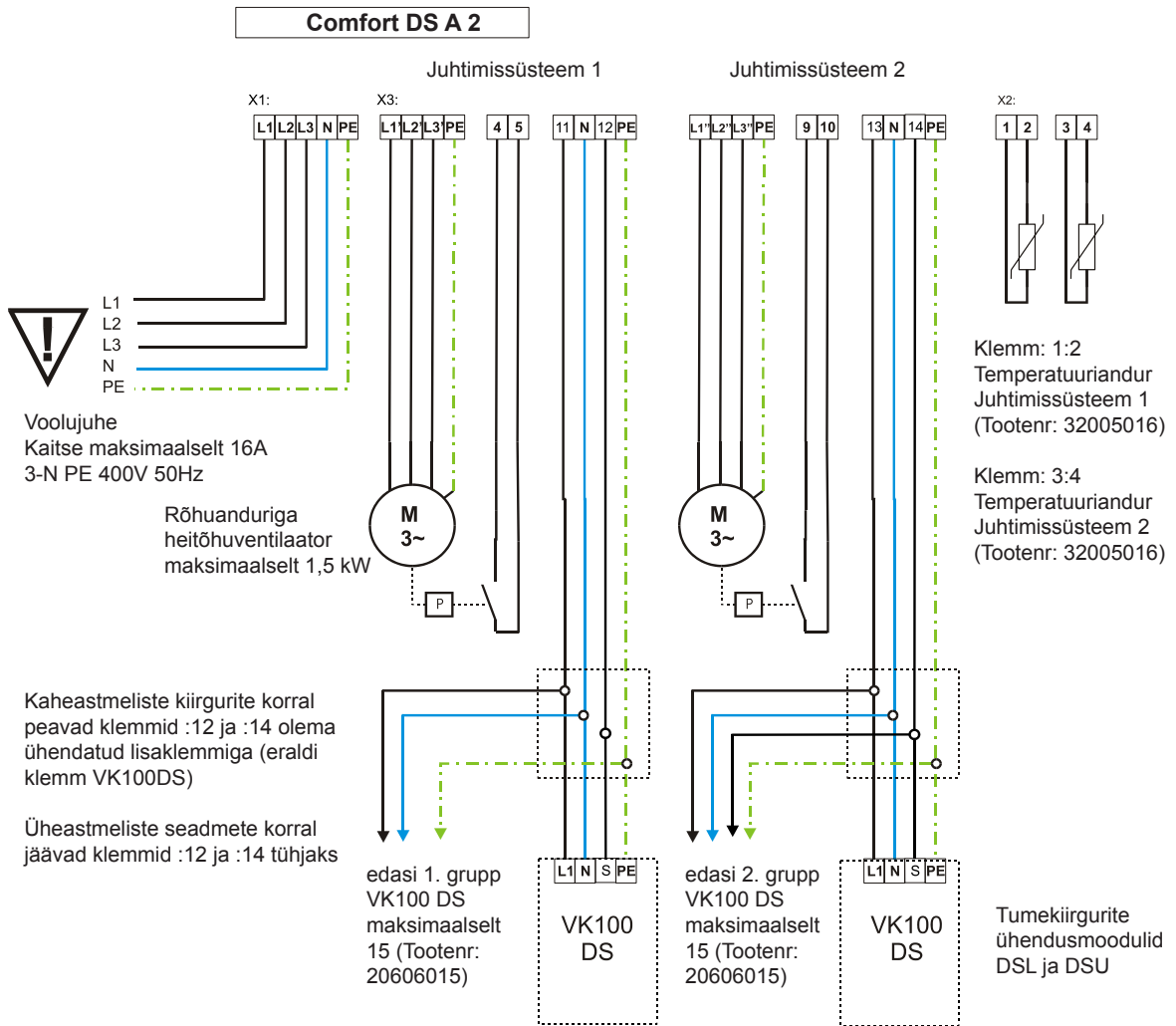


Elektriskeem Comfort **B-6824 02/07**

## 4.2.2 Elektriskeem DS A koos heitgaasi kogumissüsteemiga



**TÄHELEPANU:**  
jälgige, et faasid oleksid õigesti ühendatud



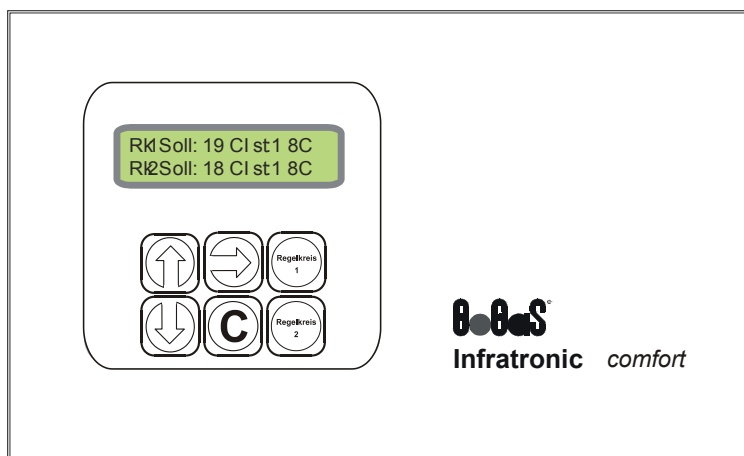
Elektriskeem Comfort B-6828 10/07

## 5. KASUTUSELEVÖTT

### 5.1 Üldine kirjeldus

Digitaalne temperatuuriregulaator Infracronic Comfort on arvutitoega reguleerimissüsteem, millega on võimalik käitada nii infrapuna helekiirgureid, tumekiirgureid või õhusoojendajaid. Lülitusaegu juhivad integreeritud kell. Maksimaalselt on võimalik kasutada kahte juhtimissüsteemi (sõltuvalt seadmetüübist).

### 5.2 Seadme esimene külg ekraani ja klaviatuuriga



Esipaneel

Esipaneeli paikneb kaherealine LCD ekraan. Kuvari all paikneb sisestuste tegemiseks kuue nupuga klaviatuur. Järgnevatel peatükkides kirjeldatakse ekraanil kuvatava info tähendust ja programmeerimist.

### 5.3 Standardnäidik

Pärast seda kui INFRATRONIC on ühendatud vooluvõrku, kuvatakse u kaheks sekundiks kasutusel oleva programmi versioon. Seejärel aktiveeritakse standardkuva.

Infracronic Versioon 3.2	Comfort Tüüp 1-2
-----------------------------	---------------------

Standardkuva (IR 2)

RK1:	Väljas
RK2:	Väljas

(väljalülitatud juhtsüsteemide korral)

RK1: Seadistatud väärtus: 18°	Tegelik väärtus: 18.4°
RK2: Seadistatud väärtus: 18°	Tegelik väärtus: 18.4°

(sisselülitatud juhtsüsteemide korral)

Vastava juhtsüsteemi nupu abil (1 või 2) lülitatakse juhtsüsteem sisse või välja.

### 5.4 Juhtsüsteemi sisselülitamine

Nupu „Juhtsüsteem 1“ või „Juhtsüsteem 2“ vajutamisega lülitatakse vastav juhtsüsteem sisse

Nupu all hoidmine kuva/sündmus



RK1: Seadistatud väärtus: 10°	Tegelik väärtus: 18.4°
RK2: Väljas	

(IR1 juhtimissüsteemi korral on näidik sisselülitatud)

Kuvatakse seadistatud temperatuur ning süsteemi hetkel mõõdetud temperatuur.



Teistkordne vajutamine lülitab süsteemi ümber käsikäitusele, see tähendab, et ümberlülitust öise ja päevase seadistatud temperatuuri vahel ei toimu. Süsteem reguleerib sõltumata kellaajast temperatuuri päevasele etteantud temperatuurile.

Nupu all hoidmine      kuva/sündmus



RK1: Seadistatud väärtus: 10°	Tegelik väärtus: 18.4°	H
RK2: Väljas		

(IR1 juhtimissüsteemi korral on näidik sisselülitatud käsikäitusel)

Juhtimissüsteemi nupu teistkordsel vajutamisel lülitatakse süsteem välja. Väljalülitatud juhtimissüsteemi korral on etteantud väärtus deaktiveeritud (nii päevane kui ka öine etteantud väärtus). Väljalülitatud juhtimissüsteemi korral ei käivitata kütet ka siis, kui temperatuur langeb alla 1°C, välja arvatud juhul, kui aktiveeritud on külmumiskaitse.



RK1:	Väljas
RK2:	Väljas

(IR1 juhtimissüsteemi korral on näidik väljalülitatud)

## 5.5 Kuupäeva ja kellaaja seadistamine

Kuupäeva ja kellaaja seadistamiseks viige läbi järgmised sammud: Nupu all hoidmine

Nupu all hoidmine      kuva/sündmus



Kuupäev	Aeg
T20.06.06	10:33:17

Nupp avab esimese menüüpunkti. Kuvatakse nädalapäev, kuupäev ja kellaeg.

Mitmekordne vajutamine aktiveerib kursori, mis liigub pärast iga vajutust järgmise parameetri peale. Näiteks:

*Kursor tööle - nädalapäev - päev - kuu - aasta - tund - minut - kursor välja ja salvesta.*



Kuupäev	Aeg
I,20.06.06	10:33:17

Nupu all hoidmine kuva/sündmus

Kursori kohal olevat väärtust on võimalik muuta noolenuppude vajutamisega.



Kuupäev	Aeg
I,20.06.06	10:33:17



Kuupäev	Aeg
T,2 <u>0</u> .06.06	10:33:17



Kuupäev	Aeg
T,20.0 <u>6</u> .06	10:33:17



Kuupäev	Aeg
T,20.06.0 <u>6</u>	10:33:17



Kuupäev	Aeg
T,20.06.06	10: <u>3</u> 3:17



Kuupäev	Aeg
T,20.06.06	10:33: <u>1</u> 7

Uue nupuvajutusega võetakse muudetud väärtused üle.



Kuupäev	Aeg
T,20.06.06	10:33:17

Nupp C lülitab kursori ilma muudetud seadeid salvestamata välja. Veel üks vajutus viib tagasi standardkuva juurde.



Kuupäev	Aeg
T,20.06.06	10:33:17



RK1:	Väljas
RK2:	Väljas

## 5.6 Kütteaegade seadistamine

Avage parema noolenupuga esimene menüüpunkt. Kuvatakse nädalapäev, kuupäev ja kellaaeg.

Nupu all hoidmine kuva/sündmus

RK1:	Väljas
RK2:	Väljas

(väljalülitatud juhtsüsteemide korral)

RK1: Seadistatud väärtus: 18°	Tegelik väärtus: 18.4°
RK2: Seadistatud väärtus: 18°	Tegelik väärtus: 18.4°

(sisselülitatud juhtsüsteemide korral)



Kuupäev	Aeg
T,20.06.06	10:33:17



Juhtsüsteem 1	päev
E	nr 1 00:00 - 00:00

Kütteaegade seadistamisel võib juhtimissüsteemi ja nädalapäeva kohta seadistada esimese ja teise sisselülitamise ja väljalülitamise aja. Ekraanil kuvatakse see nr 1 või nr 2 abil.

Märkige parema noolenupuga nädalapäev.



Juhtsüsteem 1	päev
<u>E</u>	nr 1 00:00 - 00:00

Üksikud sammud on ülevaates veelkord näidatud.

## 6. EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

### EÜ vastavusdeklaratsioon

Kinnitame siinkohal, et järgnevalt nimetatud tooted vastavad

parlamendi ja nõukogu 3. mai 1969. aasta direktiivile 89/336/EMÜ (EÜT nr L 139 23.05.1989), muudetud parlamendi ja nõukogu 28. aprilli 1992. aasta direktiiviga 93/31/EMÜ (EÜT nr L 126 12.05.1992), muudetud parlamendi ja nõukogu 22. juuli 1993. aasta direktiiviga 89/338/EMÜ (EÜT nr L 220 30.08.1993).

### Toote tüüp: Infracronic Comfort

Elektromagnetilise taluvuse kindlaksmääramiseks kasutati järgnevaid standardeid:

EN 50081 1. osa, EN 50130-4, EN 55022 KI.B, EN 6100-6-2, EN 6100-3-2, EN 6100-3-3, EN 6100-4-2, EN 6100-4-3, EN 6100-4-4, EN 6100-4-5, EN 6100-4-6, EN 6100-4-11

Tootja vastutab käesoleva deklaratsiooni andmete eest:

trippe industrielectronic gmbh  
Marlener Strasse 525a 44379 Dortmund

Andmed esitas

Link, Manfred.....  
(Perekonnanimi/eesnimi)

Kvalifitseeritud töötaja.....  
(Ametikoht tootja ettevõttes)



trippe  
Industrielectronic gmbh  
Marlener Str. 525a  
44379 Dortmund

Dortmund.....  
(Koht)

16.06.2002.....  
(Kuupäev)



.....  
(Allkiri)



**GoGaS Goch GmbH & Co. KG Zum Ihnedieck 18**

**44265 Dortmund**

**Tel. + 49 231 46505-0**

**Fax + 49 231 46505-88**

**info@gogas.com**

**www.gogas.com**