



# Uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata

---

## Next-G

Kondensējošie gāzes kaloriferi  
rūpnieciskām un komerciālām telpām

Izmanto dabasgāzi / sašķidrināto gāzi kā kurināmo

**H<sub>2</sub>**  
HYDROGEN  
READY 20%



## ATKLĀŠANA

Ierīce un visi tā piederumi ir jāiznīcina atsevišķi saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.



WEEE simbols (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu) izmantošana norāda, ka šo produktu nevar izmest kā sadzīves atkritumus. Pareiza produkta iznīcināšana palīdz novērst iespējamo negatīvo ietekmi.

Redakcija: D

Kods: D-LBR881LV

Šo Uztādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata ir sastādījis un izdrukājis Robur S.p.A.; šīs Uztādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata pilnīga vai daļēja kopēšana ir aizliegta.

Oriģināls ir iesniegts Robur S.p.A.

Jebkura cita šīs Uztādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata izmantošana, kas atšķiras no individuālas uzziņas, ir iepriekš jāsaskaņo ar Robur S.p.A.

Šajā publikācijā iekļauto reģistrēto preču zīmju tiesības nav skartas.

Lai pastāvīgi uzlabotu produktu kvalitāti, Robur S.p.A. patur tiesības mainīt šīs Uztādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata datus un saturu bez iepriekšēja brīdinājuma.

# INDEKSS

<b>I Ievads</b> .....	<i>l. 4</i>	<b>4 Elektromontieris</b> .....	<i>l. 33</i>
I.1 Saņēmēji.....	<i>l. 4</i>	4.1 Brīdinājumi.....	<i>l. 33</i>
I.2 Vadības elements.....	<i>l. 4</i>	4.2 Elektriskās sistēmas.....	<i>l. 33</i>
I.3 Pieejamās valodas.....	<i>l. 4</i>	4.3 Elektriskā barošana.....	<i>l. 34</i>
<b>II Simboli un definīcijas</b> .....	<i>l. 4</i>	4.4 Vadības sistēma.....	<i>l. 35</i>
II.1 Simbolu skaidrojums.....	<i>l. 4</i>	4.5 Temperatūras zonžu ievadi.....	<i>l. 42</i>
II.2 Termini un definīcijas.....	<i>l. 4</i>	4.6 0-10V ievads.....	<i>l. 43</i>
<b>III Brīdinājumi</b> .....	<i>l. 4</i>	<b>5 Pirmā palaišana</b> .....	<i>l. 43</i>
III.1 Vispārīgi un drošības brīdinājumi.....	<i>l. 4</i>	5.1 Sākotnējās pārbaudes.....	<i>l. 43</i>
III.2 Atbilstība.....	<i>l. 6</i>	5.2 Sadegšanas parametru pārbaude.....	<i>l. 44</i>
III.3 Atrunas par atbildību un garantijām.....	<i>l. 6</i>	5.3 Gāzes pārslēgšana.....	<i>l. 47</i>
<b>1 Rādītāji un tehniskie dati</b> .....	<i>l. 7</i>	5.4 Parametru iestatīšana.....	<i>l. 47</i>
1.1 Rādītāji.....	<i>l. 7</i>	<b>6 Normāla darbība</b> .....	<i>l. 49</i>
1.2 Gabarīti.....	<i>l. 8</i>	6.1 Brīdinājumi.....	<i>l. 49</i>
1.3 Komponenti.....	<i>l. 17</i>	6.2 Ieslēgšana un izslēgšana.....	<i>l. 50</i>
1.4 Elektronikas panelis.....	<i>l. 18</i>	6.3 Paziņojumi displejā.....	<i>l. 51</i>
1.5 Darba režīms.....	<i>l. 18</i>	6.4 GEN10 paneļa izvēlnes un parametri.....	<i>l. 51</i>
1.6 Vadības elementi.....	<i>l. 20</i>	6.5 Iestatījumu modificēšana.....	<i>l. 52</i>
1.7 Tehniskie raksturlielumi.....	<i>l. 22</i>	6.6 Nobloķējušās ierīces restartēšana.....	<i>l. 53</i>
<b>2 Transportēšana un pozicionēšana</b> .....	<i>l. 24</i>	6.7 Efektivitāte.....	<i>l. 53</i>
2.1 Brīdinājumi.....	<i>l. 24</i>	<b>7 Apkope</b> .....	<i>l. 53</i>
2.2 Pārvietošana un celšana.....	<i>l. 24</i>	7.1 Brīdinājumi.....	<i>l. 53</i>
2.3 Ierīces pozicionēšana.....	<i>l. 24</i>	7.2 Plānotā profilaktiskā apkope.....	<i>l. 54</i>
2.4 Minimālie atstarpju attālumi.....	<i>l. 25</i>	7.3 Temperatūras ierobežojošais termostata atīstāšana.....	<i>l. 54</i>
2.5 Atbalsta kronšteins.....	<i>l. 26</i>	7.4 Dīkstāve.....	<i>l. 54</i>
<b>3 Siltumtehnikas inženieris</b> .....	<i>l. 26</i>	<b>8 Diagnostika</b> .....	<i>l. 54</i>
3.1 Brīdinājumi.....	<i>l. 26</i>	8.1 Paneļa kodi.....	<i>l. 54</i>
3.2 Kurināmās gāzes padeve.....	<i>l. 27</i>	<b>9 Pielikumi</b> .....	<i>l. 56</i>
3.3 Sadegšanas produktu izvads.....	<i>l. 28</i>	9.1 Produkta speciālā zīme.....	<i>l. 56</i>
3.4 Dūmgāzu kondensāta izvads.....	<i>l. 32</i>		
3.5 Gaisa kanāli.....	<i>l. 33</i>		

## I IEVADS



### Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata

Šī rokasgrāmata ir neatņemama daļa no Next-G, un to ir jānodod gala lietotājam kopā ar ierīci.

### I.1 SAŅĒMĒJI

Šī rokasgrāmata ir paredzēta:

- ▶ **Gala lietotājs**, ierīces atbilstoši un droši lietošanai.
- ▶ **Kvalificēts montieris**, pareizai ierīces instalācijai.
- ▶ **Plānotājs**, specifiskai informācijai par ierīci.

### I.2 VADĪBAS ELEMENTS

Lai Next-G varētu darboties, nepieciešams, lai montieris pieslēgtu vadības elementu.

### I.3 PIEEJAMĀS VALODAS

Šis dokuments sākotnēji ir uzrakstīts itāļu un angļu valodā. Visas citas valodas ir šī dokumenta tulkojumi.

Lai piekļūtu šīs dokumenta versijām citās valodās, skatiet Robur vietni.

## II SIMBOLI UN DEFINĪCIJAS

### II.1 SIMBOLU SKAIDROJUMS



#### BĪSTAMI



#### BRĪDINĀJUMS



#### UZMANĪBU



#### PROCEDŪRA



#### ATSAUCE (uz citu dokumentu)

### II.2 TERMINI UN DEFINĪCIJAS

**Ierīce / iekārta** = sinonīmi, kas abi attiecas uz gāzes kaloriferu.

**TPD** = Tehniskās Palīdzības Dienests, ko pilnvarojis Robur.

**OCDS012 1 taustiņa pamata vadība** = vadības ierīce, kas signalizē brīdinājumus vai kļūdas ierīcē un ļauj to atiestatīt.

**OCDS016 2 taustiņu pamata vadība** = vadības elements signalizē par brīdinājumiem vai kļūdām ierīcē un ļauj to atiestatīt,

kā arī izvēlēties ziemas režīmu (telpas apsilde) vai vasaras režīmu (ventilācija) vai izslēgšanu.

**Tālvadības pults OCDS015** = Robur kontroles ierīce, kas integrē telpas temperatūras kontroles, tālvadības un ziņošanas par anomālijām funkcijas vienam vai vairākiem Next-G gāzes kaloriferiem, arī vairākās zonās izdalītajiem.

**Ārējais pieprasījums** = vispārīgas vadības ierīces (piem., termostats, taimeris vai jebkura cita sistēma), kas aprīkota ar bezsprieguma NO kontaktu un ko izmanto, lai palaistu/apturētu ierīci.

**OCDS008 digitālais hronotermostats** = ierīce, kas integrē telpas temperatūras kontroles funkcijas un viena vai vairāku Next-G gāzes kaloriferu attālo vadību, kad tie ir pieslēgti OTRG005 termoregulatoram.

**Pirmā palāide** = ierīces nodošana ekspluatācijā, ko drīkst veikt tikai un vienīgi tehniskās palīdzības dienests.

**OSWR000 Genius attālās kontroles programmatūra** = programmatūra, kas, izmantojot OTRG005 termoregulatorus, ļauj centralizēt līdz pat 100 Next-G gāzes kaloriferu kontroli.

**OSWR001 Genius programmatūra attālinātai pārvaldībai** = programmatūra, kas ļauj centralizēt pārvaldību, tostarp jaudas modulācijas darbību, līdz 100 Next-G gāzes vienību sildītājiem.

**OTRG005 termoregulators** = vadības elements, kas ļauj kontrolēt iestatījumus un viena Next-G gāzes kalorifera darbību.

## III BRĪDINĀJUMI

### III.1 VISPĀRĪGI UN DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI



#### Montiera kvalifikācijas

Instalāciju drīkst veikt tikai kvalificēts uzņēmums un kvalificēts personāls ar specializētām zināšanām par siltumtehniku, elektrosistēmām un gāzes ierīcēm atbilstoši uzstādīšanas valstī spēkā esošai likumdošanai.



#### Atbilstības deklarācija

Kad instalācija ir pabeigta, montāžas uzņēmumam jāizsniedz īpašniekam/klientam ierīces darbu veikšanas

atbilstības deklarāciju, kas atbilst valsts/lokālajiem spēkā esošajiem noteikumiem un ražotāja instrukcijām/prasībām.



#### Neatbilstošs pielietojums

Ierīci drīkst izmantot tikai mērķiem, kuriem tā ir paredzēta. Jebkurš cits pielietojums tiek uzskatīts par bīstamu. Nepareiza lietošana var ietekmēt ierīces ekspluatāciju, kalpošanas ilgumu un drošību. Ievērojiet ražotāja instrukcijas.



#### Kad ierīci izmanto bērni



Ierīci drīkst izmantot bērni, kas vecāki par 8 gadiem, un cilvēki ar fiziskiem, sensoriem vai garīgiem traucējumiem vai bez pieredzes vai zināšanām, tikai ja viņus pieskata vai pēc tam, kad viņi ir saņēmuši instrukcijas par ierīces drošu lietošanu un izprot ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst ar šo ierīci rotaļāties.



### Bīstamas situācijas

- Neiedarbiniet ierīci bīstamos apstākļos, piemēram: gāzes smarža, problēmas ar elektrisko/gāzes sistēmu, ierīces daļas zem ūdens vai bojātas, darbības traucējumi, vadības un drošības ierīču deaktivizēšana vai apiešana.
- Draudu gadījumā pieprasiet kvalificēta personāla iesaisti.
- Draudu gadījumā izslēdziet barošanu un gāzes padevi tikai, ja to var izdarīt pilnīgi droši.



### Gāzes komponentu hermētiskums

- Pirms veikt darbus ar gāzes kanālu komponentiem, aizveriet gāzes vārstu.
- Kad kāda procedūra ir pabeigta, veiciet hermētiskuma pārbaudi atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.



### Gāzes smarža

Ja saozāt gāzi:

- Neizmantojiet elektroierīces, piemēram, telefonus, multimetrus vai citu aprīkojumu, kas ierīces tuvumā var radīt dzirksteles.
- Atslēdziet gāzes padevi, aizverot vārstu.
- Nekavējoties atveriet durvis un logus, lai radītu caurvēju un izvēdinātu telpu.
- Atslēdziet elektrisko barošanu, izmantojot ārējo atslēdzēju barošanas elektriskajā panelī.
- Izmantojiet tālrūni atstātus no ierīces, lai piesaistītu kvalificēta personāla palīdzību.



### Saindēšanās

- Pārlicinieties, ka dūmgāzu izvadu kanāli ir hermētiski un atbilst spēkā esošajiem normatīviem.
- Pēc jebkuras procedūras pabeigšanas pārlicinieties par komponentu hermētiskumu.



### Kustīgās daļas

Ierīcei ir kustīgās daļas.

- Nenonemiet aizsargus darbības laikā un jebkurā gadījumā, kamēr nav atslēgta elektriskā barošana.



### Apdegumu draudi

Ierīcei ir ļoti karstas daļas.

- Neatveriet ierīci un nepieskarieties iekšējiem komponentiem, kamēr ierīce nav atdzisusi.
- Nepieskarieties dūmgāzu izvadam, kamēr tas nav atdzisis.



### Nāvējoša elektrošoka draudi

- Atslēdziet elektrisko barošanu, pirms veikt veikt darbus ar ierīces komponentiem.
- Elektriskajiem savienojumiem izmantojiet tikai saderīgus komponentus un saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- Pārlicinieties, ka ierīci nevar nejauši atkal ieslēgt.



### Zemējums

Elektriskā drošība ir atkarīga no efektīva zemējuma, kas pareizi pieslēgts pie ierīces un instalēts atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.



### Gaisa plūsma

Neradiet šķēršļus ventilatora ievadam vai karstā gaisa izvadam.



### Attālums no uzliesmojošiem vai degošiem materiāliem

- Nenovietojiet uzliesmojošus materiālus (papīru, šķīdinātājus, krāsas utt.) ierīces tuvumā.
- Ievērojiet spēkā esošos normatīvus.



### Agresīvas vielas atmosfērā

Gaiss montāžas objektā nedrīkst saturēt agresīvas vielas.



### Skābi saturošs dūmgāzu kondensāts

Izvadiet skābi saturošu dūmgāzu kondensātu un atbilstoši spēkā esošajiem dūmgāzu normatīviem.



### Ierīces izslēgšana

Ja elektriskā barošana tiek atslēgta, kamēr ierīce darbojas, tas var izraisīt iekšējo komponentu neatgriezeniskus bojājumus.

- Izņemot briesmu gadījumus, neatslēdziet barošanu, lai izslēgtu ierīci, bet vienmēr izmantojiet tikai pieejamos vadības elementus.



### Atteices gadījumā

Darbus ar iekšējiem komponentiem un remontu drīkst veikt tikai tehniskās palīdzības dienests, izmantojot tikai oriģinālās daļas.

- Ja ierīce pārstāj darboties un/vai kāds komponents salūzt, nemēģiniet veikt remontu un/vai atjaunot darbību, bet gan nekavējoties sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.



### Ikdienas apkope

Pareiza apkope nodrošina ierīces efektivitāti un normālu darbību ilgtermiņā.

- Apkopi jāveic atbilstoši ražotāja instrukcijām (skatīt sadaļu 7 l. 53) un atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.
- Ierīces apkopi un remontu var uzticēt tikai uzņēmumiem, kas ir oficiāli sertificētas darbam ar gāzes iekārtām un sistēmām.
- Lai veiktu ikdienas apkopi un vajadzīgas gadījumā arī

servisu, noslēdziet apkopes līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu.

- Izmantojiet tikai oriģinālās daļas.



### Saglabājiet rokasgrāmatu

Šai Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata vienmēr jāpavada ierīci, un tā ir jānodod jaunajam īpašniekam vai montierim, ja to pārdod vai demontē.

## III.2 ATBILSTĪBA

### III.2.1 ES direktīvas un standarti

Next-G sērijas gāzes kaloriferi ir sertificēti atbilstoši Eiropas regulai GAR 2016/426/ES un atbilst šādu direktīvu pamatprasībām:

- ▶ 2016/426/ES "Gāzes iekārtu regula" ar labojumiem un papildinājumiem.
- ▶ 2014/30/EK "Elektromagnētiskās saderības direktīva" ar labojumiem un papildinājumiem.
- ▶ 2014/35/EK "Zemsprieguma direktīva" ar labojumiem un papildinājumiem.
- ▶ 2281/2016/ES "Ekodizaina prasības gaisa apsildes produktiem" ar labojumiem un papildinājumiem.

Papildus tās atbilst šādu standartu prasībām:

- ▶ EN 17082 Saimniecības un ne saimniecības gāzes kaloriferi ar forsētu konvekciju telpu apsildei, nepārsniedzot efektīvo siltuma patēriņu 300 kW.

### III.2.2 Citas piemērojamās prasības un standarti

Sistēmu konstrukciju, uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi drīkst veikt atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem atkarībā no valsts un objekta un saskaņā ar ražotāja instrukcijām. Jo īpaši jāievēro normatīvi, kas attiecas uz šiem aspektiem:

- ▶ Gāzes sistēmas un aprīkojums.

- ▶ Elektriskās sistēmas un aprīkojums.
- ▶ Apkures sistēmas.
- ▶ Vides aizsardzība un sadegšanas produktu izvads.
- ▶ Ugunsdrošība un profilakse.
- ▶ Pārējie piemērojamie likumi, standarti un noteikumi.

## III.3 ATRUNAS PAR ATBILDĪBU UN GARANTIJĀM



Jebkādas ražotāja līgumsaistības vai ārpuslīguma saistības par zaudējumiem, kas radušies nepareizas instalācijas un/vai nepareizas ekspluatācijas un/vai noteikumu un ražotāja norādījumu/instrukciju neievērošanas rezultātā, tiek atceltas.



Jo īpaši turpmākie punkti var atsaukties uz ierīces garantijas atcelšanu:

- Nepareiza instalācija.
- Neatbilstošs pielietojums.
- Ražotāja norādījumu par instalāciju, ekspluatāciju un apkope neievērošana.
- Produkta vai tā daļu izmaiņas vai modifikācijas.
- Ekstrēmi ekspluatācijas apstākļi vai apstākļi, kas atrodas ārpus ražotāja noteiktajiem darba diapazoniem, ko nosaka ražotājs.
- Ārējo faktoru izraisītie bojājumi, piemēram, montāžas objekta gaisā esošais sāls, hlors vai citas ķīmiskās vielas.
- Nenormālas darbības, kuras uz ierīci pārnes sistēma vai montāžas process (mehāniskas slodzes, spiediens, vibrācijas, termiskā izplešanās, elektriskās svārstības utt.).
- Negadījumu radīti bojājumi nepārvaramas varas rezultātā.

# 1 RĀDĪTĀJI UN TEHNISKIE DATI

## 1.1 RĀDĪTĀJI

### 1.1.1 Pieejamais diapazons

Next-G gāzes kaloriferi ir pieejami trīs versijās:

- ▶ ar horizontālu plūsmu, ar modulējošu degli un fiksētu ātruma aksiālu ventilatoru (Next-G sērija)
- ▶ ar horizontālu plūsmu, ar modulējošu degli un aksiālu ventilatoru ar bezsuku variējamu apgriezīgu motoru (Next-G EC sērija)
- ▶ ar horizontālu plūsmu, kanalizēts, ar modulējošu degli un fiksētu ātruma centrālās ventilatoru (Next-G C sērija)

### 1.1.2 Lietošana

Next-G sērijas gāzes kalorifers ir neatkarīga apsildes iekārta ar hermētisku sadegšanas sistēmu un forsētu gaisa plūsmu.

To ir paredzēts uzstādīt apsildāmajā telpā.

Sadedšanas sistēma ir hermētiska kamera, un tā atbilst C tipa ierīcēm: sadegšanas gaisa padeve un dūmgāzu izvade notiek ārā, un šo procesu nodrošina pūtējs, kas uzstādīts sadegšanas sistēmā.

Ierīce ir apstiprināta arī B tipam uzstādīšanai vietā, kur tā var savākt sadegšanas gaisu tieši no apsildāmās telpas.

Gāzes kaloriferu darbību kontrolē vadības elements (nav iekļauts komplektā).

Atkarībā no versijas katrs Next-G gāzes kalorifers var darboties:

- ▶ divos siltumatdeves līmeņos (100% - 30%)
- ▶ nepārtraukti modulējot siltuma patēriņu no 100% līdz 30%
- ▶ ar fiksētu gaisa plūsmu
- ▶ ar modulējošu gaisa plūsmu saskaņā ar siltuma patēriņa modulāciju

Siltumatdeves un gaisa plūsmas pārvaldības režīmus var kombinēt pēc vajadzības.

Gāzes kalorifera standarta darbība ir modulācija, pateicoties komplektā iekļautās telpas zondes klātbūtnei.

Pūtēja augšējā līnija sajauc gaisu un gāzes un izvada sadegšanas dūmus.

Gāzu sadegšanas produkti (dabāsgāze vai sašķidrinātā gāze) iekšēji plūst caur siltummaiņiem, gar kuru ārpusi plūst ventilatora padotais gaiss, kas tālāk aizplūst uz telpu kā karstais gaiss.

Ventilators palaižas automātiski, tikai kad siltummaiņi ir karsti, lai auksts gaiss neiekļūtu telpā, un tas izslēgsies, kad siltummaiņi ir auksti.

Gaisa plūsmas virzienu var regulēt vertikāli, izmantojot režģa grozāmās līstes.

Ja siltummainis pārkarst kļūmes dēļ, temperatūras zonde atslēdz gāzes vārsta elektrisko barošanu un darbina pūtēju un ventilato-

ru ar maksimālo ātrumu.

Gadījumā, ja ievada vai izvada kanāliem priekšā ir šķēršļi vai pūtējam radusies kļūme, elektronikas panelis automātiski modulēs gāzes kalorifera siltumatdevi.

Ja rodas šķēršļi vai kļūmes ārpus pieļaujamā diapazona, gāzes vārsts apstājas, un gāzes kalorifers tiek izslēgts.

Vasarā ir iespējams darbināt ventilatoru tikai, lai nodrošinātu telpā patīkamu gaisa plūsmu.

### 1.1.3 Mehāniskie komponenti

- ▶ Nerūsējošā tērauda multigāzes gatavā maisījuma deglis.
- ▶ Augstspiediena pūtējs, ar rotācijas ātruma modulāciju.
- ▶ Cilindriskā nerūsējošā tērauda kurtuve.
- ▶ Robur patentētie siltummaiņi, kas izgatavoti no speciāla alumīnija leģējuma ar horizontālām ribām gaisa pusē un vertikālām ribām dūmgāzu pusē, ir ar ļoti augstu siltumvadīšanas koeficientu.
- ▶ Profilēti nerūsējošā tērauda rekuperācijas siltummaiņi ar ļoti lielu apmaiņas virsmu.
- ▶ Ārējie tērauda paneļi ar epoksīda pulvera emaljas pārklājumu.
- ▶ Aksiālais ventilators(-i) ar augstu gaisa plūsmu un rotācijas ātruma variāciju (Next-G EC sērijai).
- ▶ Aksiālais ventilators(-i) ar augstu gaisa plūsmu un fiksētu ātrumu (Next-G sērijai).
- ▶ Centrālās ventilators (Next-G C sērijai).

### 1.1.4 Vadības un drošības ierīces

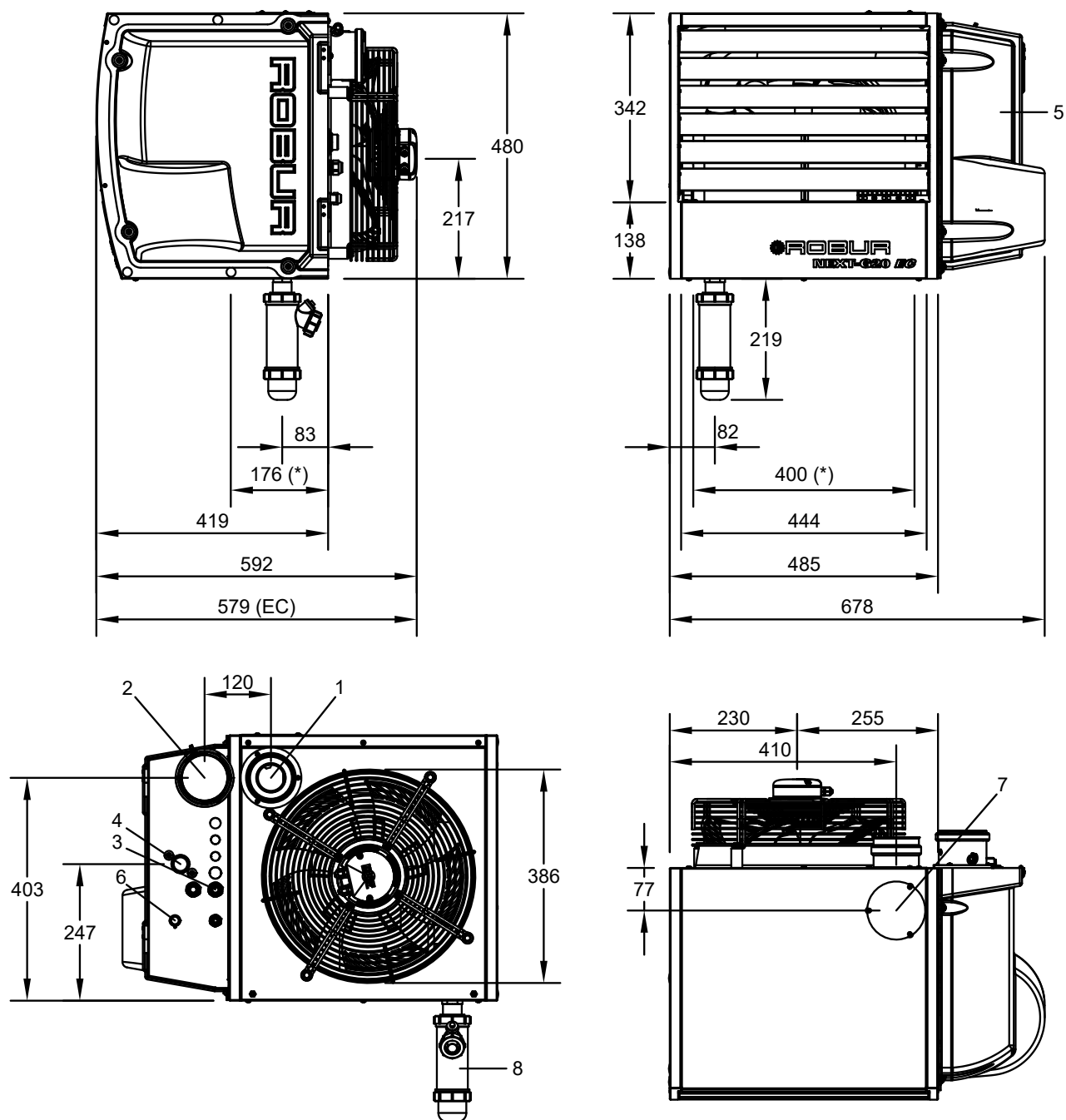
- ▶ GEN10 vadības panelis ar mikroprocesoru, displeju un izvēles taustiņiem, kas nodrošina sekojošās funkcijas:
  - degļa aizdedze
  - liesmas uzraudzība un modulācija
  - pūtēja pārvaldība un pūtēja ātruma kontrole
  - ventilatora ātruma kontrole
  - siltummaiņu temperatūras zondes kontrole
  - minimālās dūmgāzu temperatūras zondes kontrole
  - telpas temperatūras kontrole ar komplektā iekļauto zondi
  - destratifikatora funkcijas kontrole ar papildaprīkojuma zondi
  - prognozējošā palāides funkcijas kontrole ar papildaprīkojuma zondi
  - konfigurējams pārvaldībai, izmantojot Modbus komunikāciju vai 0-10 V signālu
- ▶ Ierobežojošais termostats ar manuālo atiestati pret siltummaiņu pārkaršanu.
- ▶ Gāzes elektromagnētiskais vārsts.

## 1.2 GABARĪTI

### 1.2.1 Aksiālie gāzes kaloriferi

#### 1.2.1.1 G 20

Attēls 1.1 Ierīces gabarīti

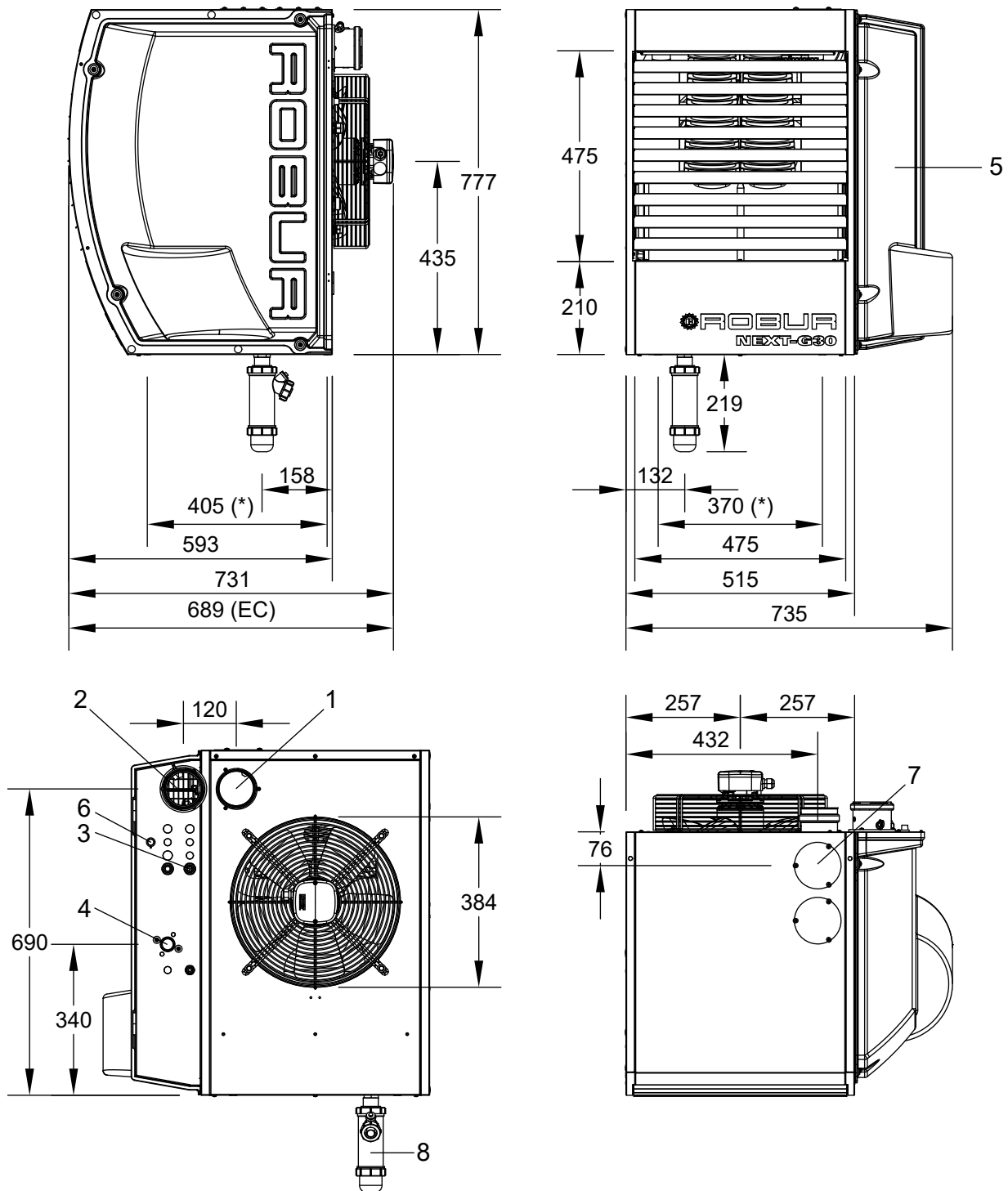


- 1 Dūmgāzu izvads Ø 80 mm
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā)
- (\*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

## 1.2.1.2 G 30

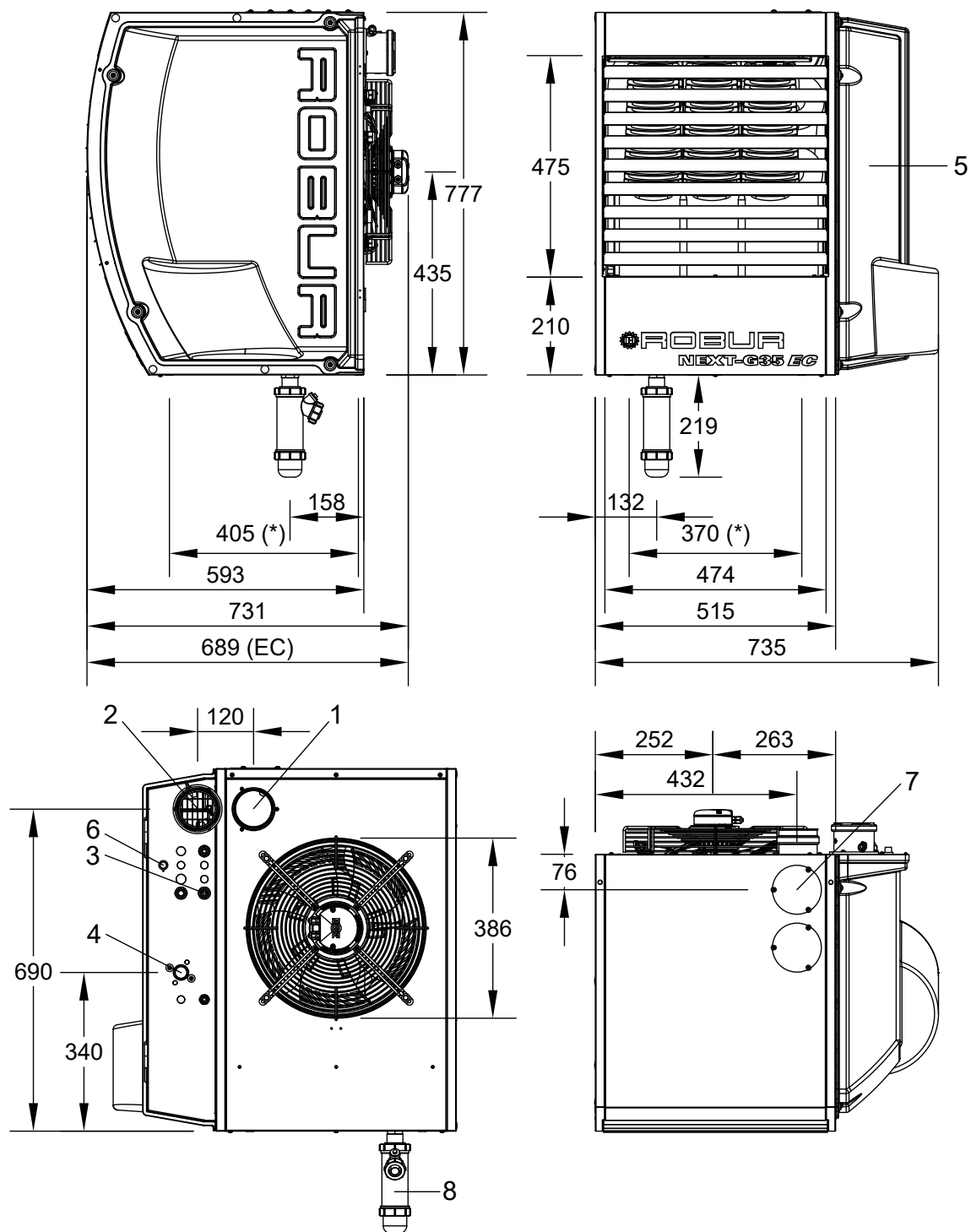
Attēls 1.2 Ierīces gabarīti



- |   |                                 |     |  |
|---|---------------------------------|-----|--|
| 1 | Dūmgāzu izvads Ø 80 mm          | 6   | Ierobežojošā termostata atiestates poga                  |
| 2 | Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm | 7   | Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)     |
| 3 | Barošanas kabelu ievadi         | 8   | Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā) |
| 4 | Gāzes pieslēgums 3/4" M         | (*) | Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai                |
| 5 | Termoformētās durvis            |     |  |

1.2.1.3 G 35

Attēls 1.3 Ierīces gabarīti

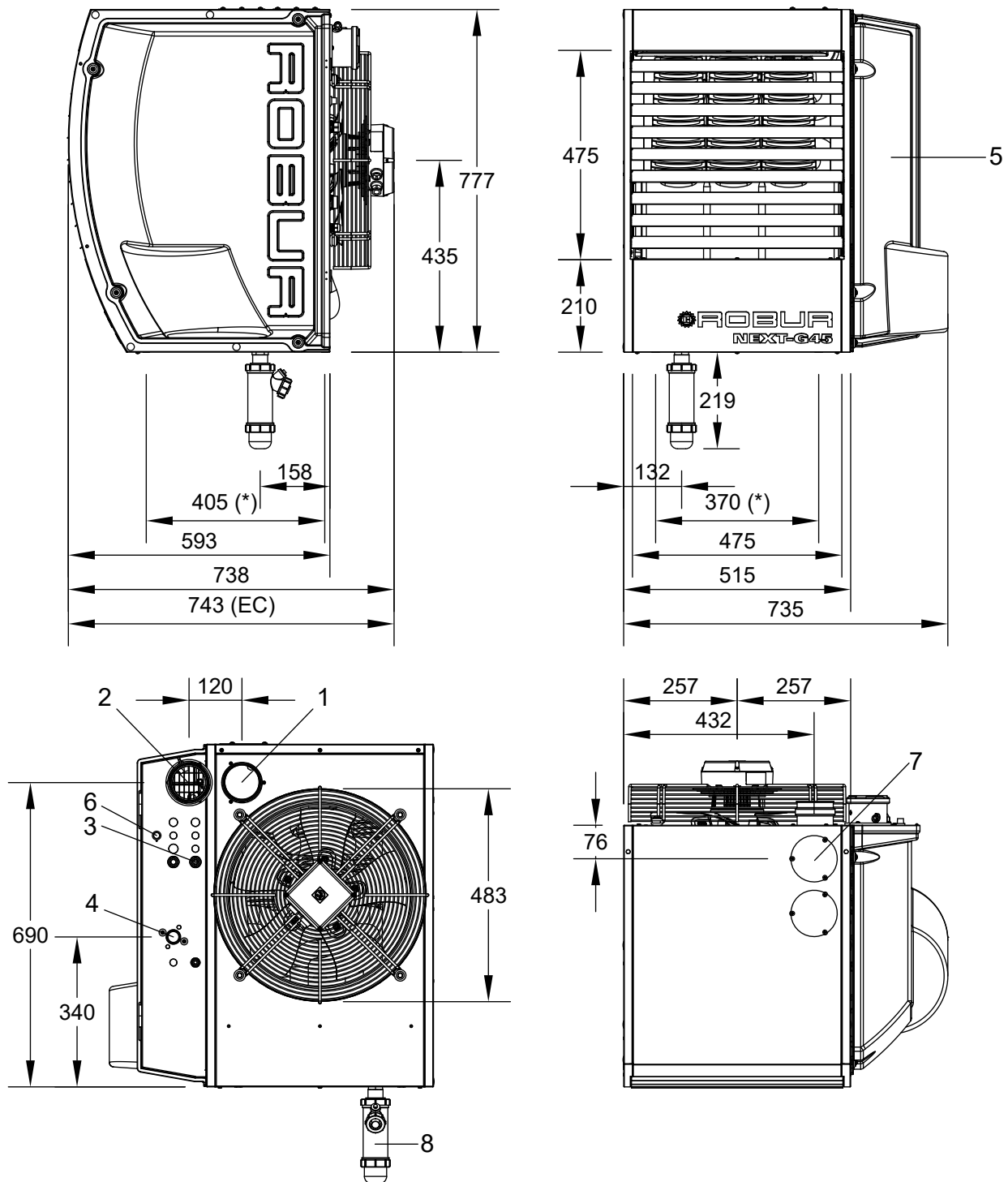


- 1 Dūmgāzu izvads Ø 80 mm
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā)
- (\*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

## 1.2.1.4 G 45

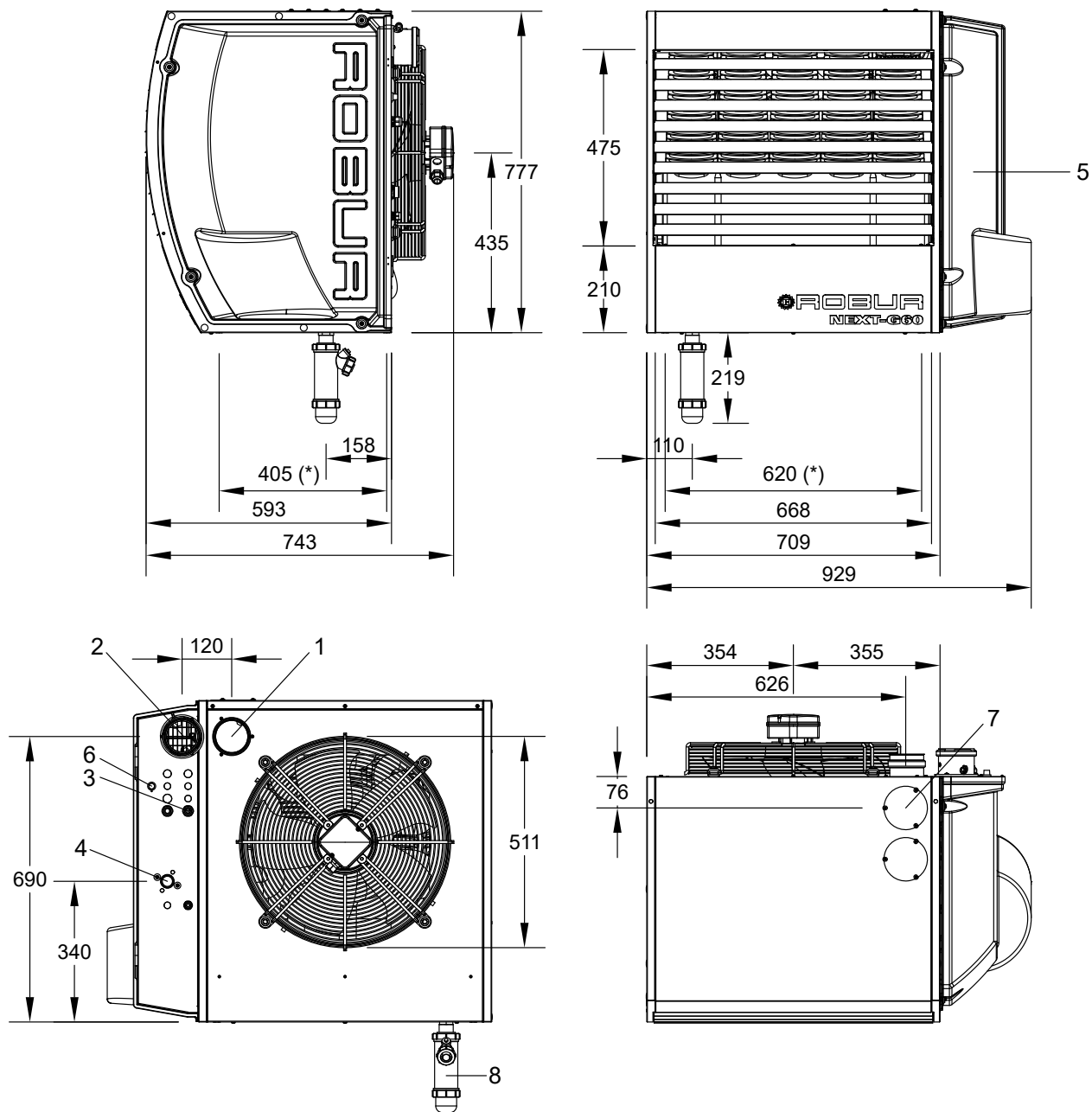
Attēls 1.4 Ierīces gabarīti



- |   |                                 |     |  |
|---|---------------------------------|-----|--|
| 1 | Dūmgāzu izvads Ø 80 mm          | 6   | Ierobežojošā termostata atiestates poga                  |
| 2 | Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm | 7   | Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)     |
| 3 | Barošanas kabelu ievadi         | 8   | Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā) |
| 4 | Gāzes pieslēgums 3/4" M         | (*) | Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai                |
| 5 | Termoformētās durvis            |     |  |

## 1.2.1.5 G 60

Attēls 1.5 Ierīces gabarīti

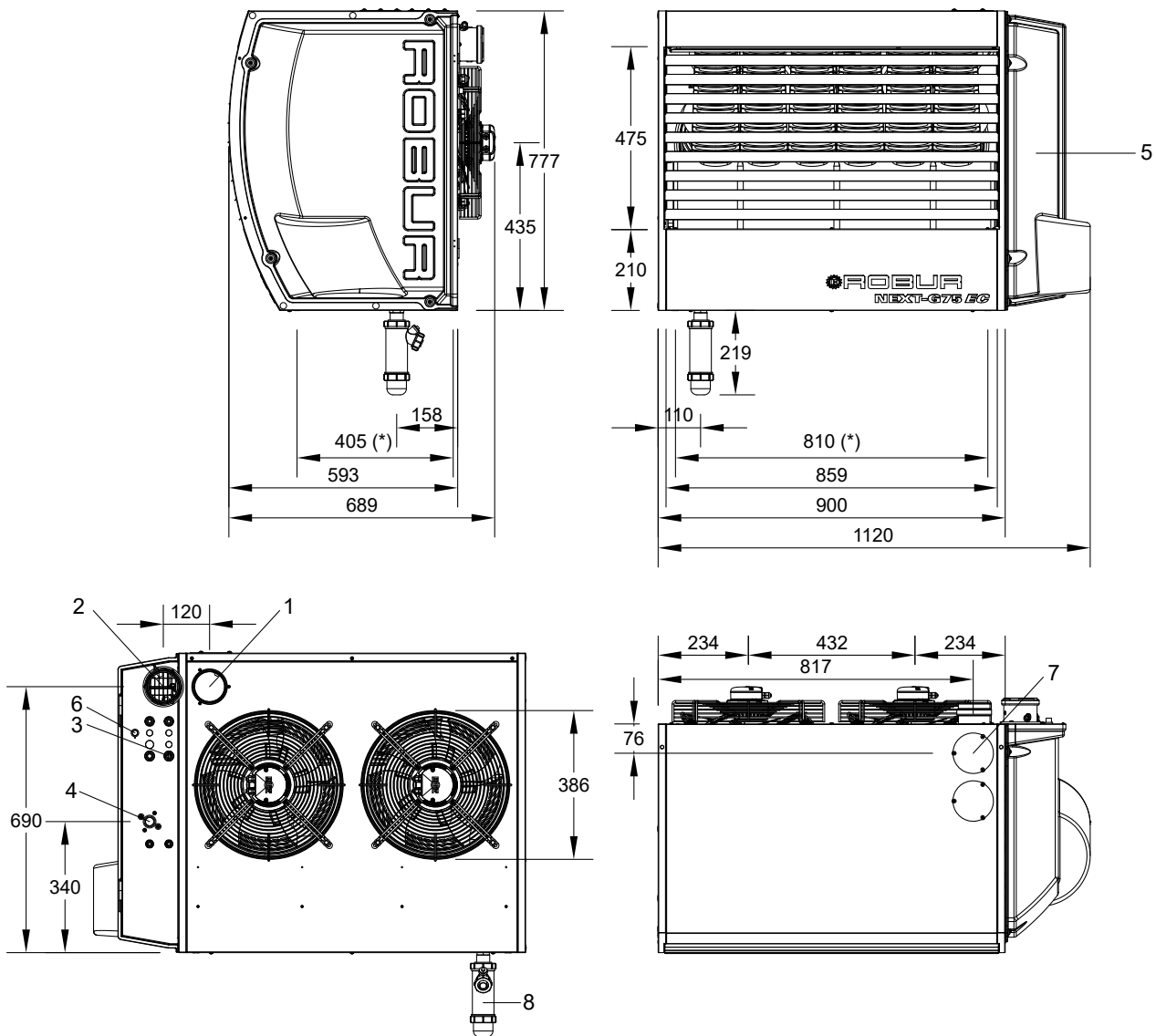


- |   |                                 |     |  |
|---|---------------------------------|-----|--|
| 1 | Dūmgāzu izvads Ø 80 mm          | 6   | Ierobežojošā termostata atiestates poga                  |
| 2 | Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm | 7   | Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)     |
| 3 | Barošanas kabeļu ievadi         | 8   | Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā) |
| 4 | Gāzes pieslēgums 3/4" M         | (*) | Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai                |
| 5 | Termoformētās durvis            |     |  |



## 1.2.1.6 G 75

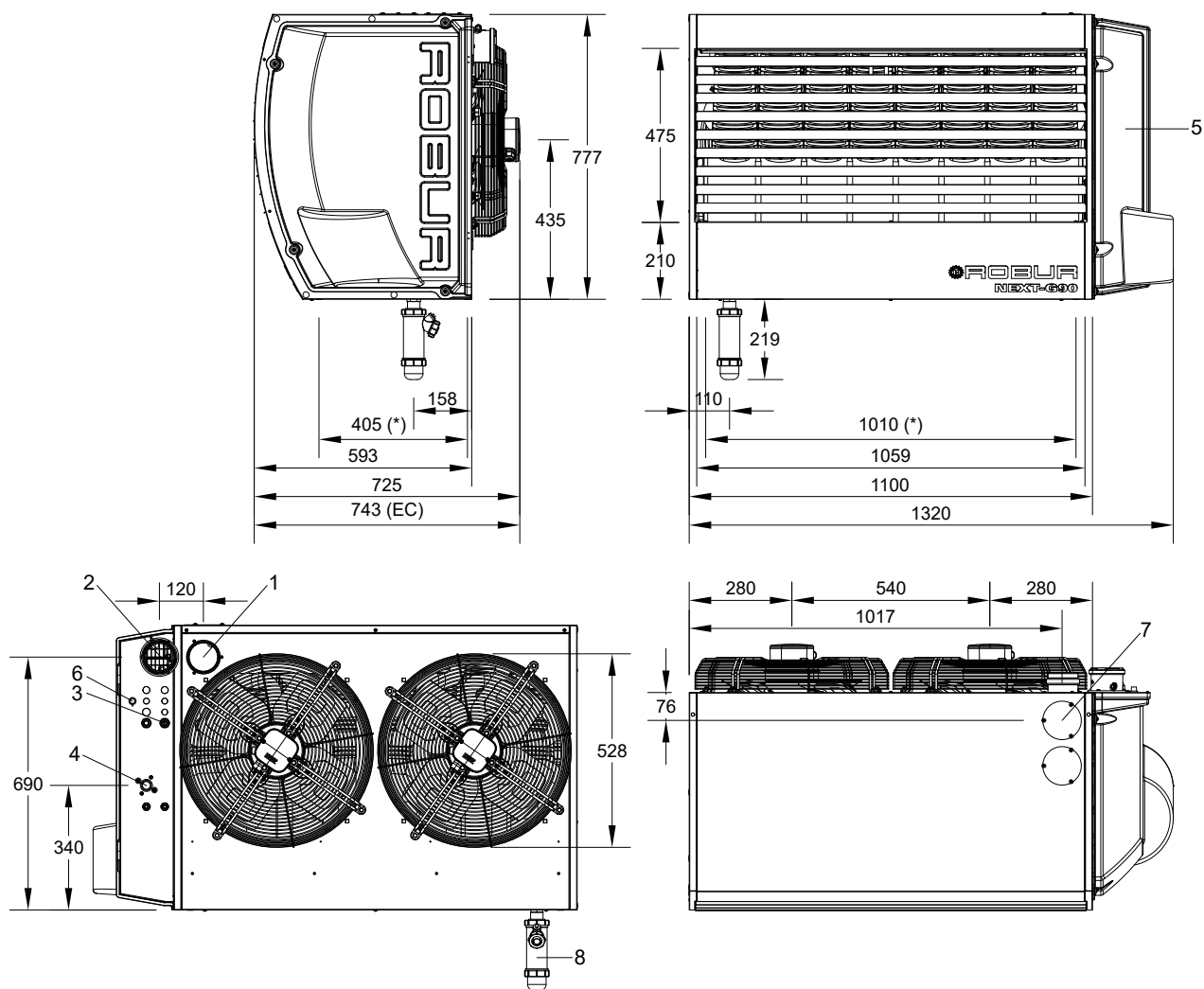
Attēls 1.6 Ierīces gabarīti



- |   |   |     |  |
|---|---|-----|--|
| 1 | Dūmgāzu izvads $\varnothing$ 80 mm          | 6   | Ierobežojošā termostata atiestates poga                  |
| 2 | Sadeģšanas gaisa ievads $\varnothing$ 80 mm | 7   | Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)     |
| 3 | Barošanas kabelu ievadi                     | 8   | Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā) |
| 4 | Gāzes pieslēgums 3/4" F                     | (*) | Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai                |
| 5 | Termoformētās durvis                        |     |  |

## 1.2.1.7 G 90

Attēls 1.7 Ierīces gabarīti



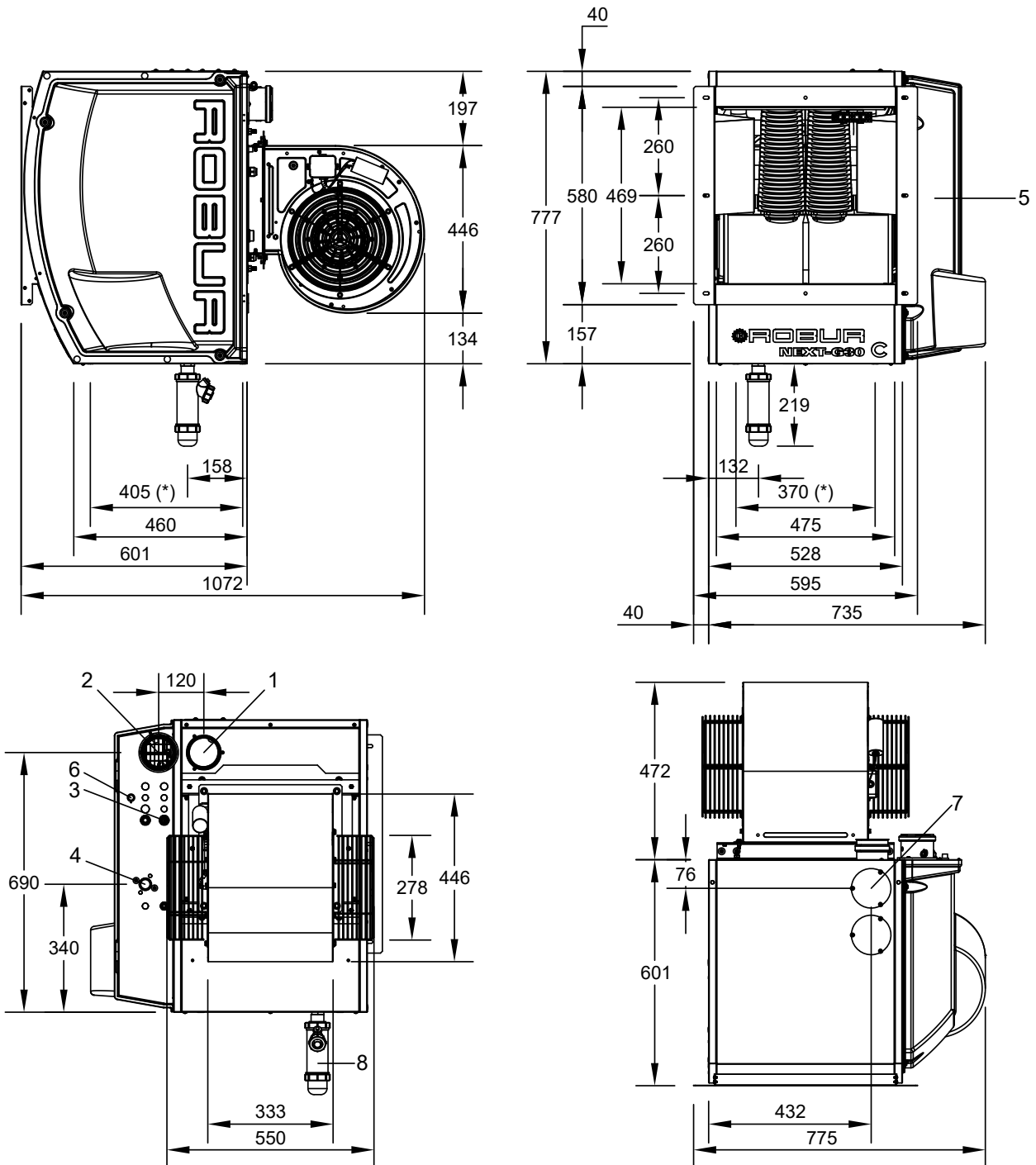
- 1 Dūmgāzu izvads Ø 80 mm
- 2 Sadegšanas gaisa ievads Ø 80 mm
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" F
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā)
- (\*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

## 1.2.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

### 1.2.2.1 G 30 C

Attēls 1.8 Ierīces gabarīti

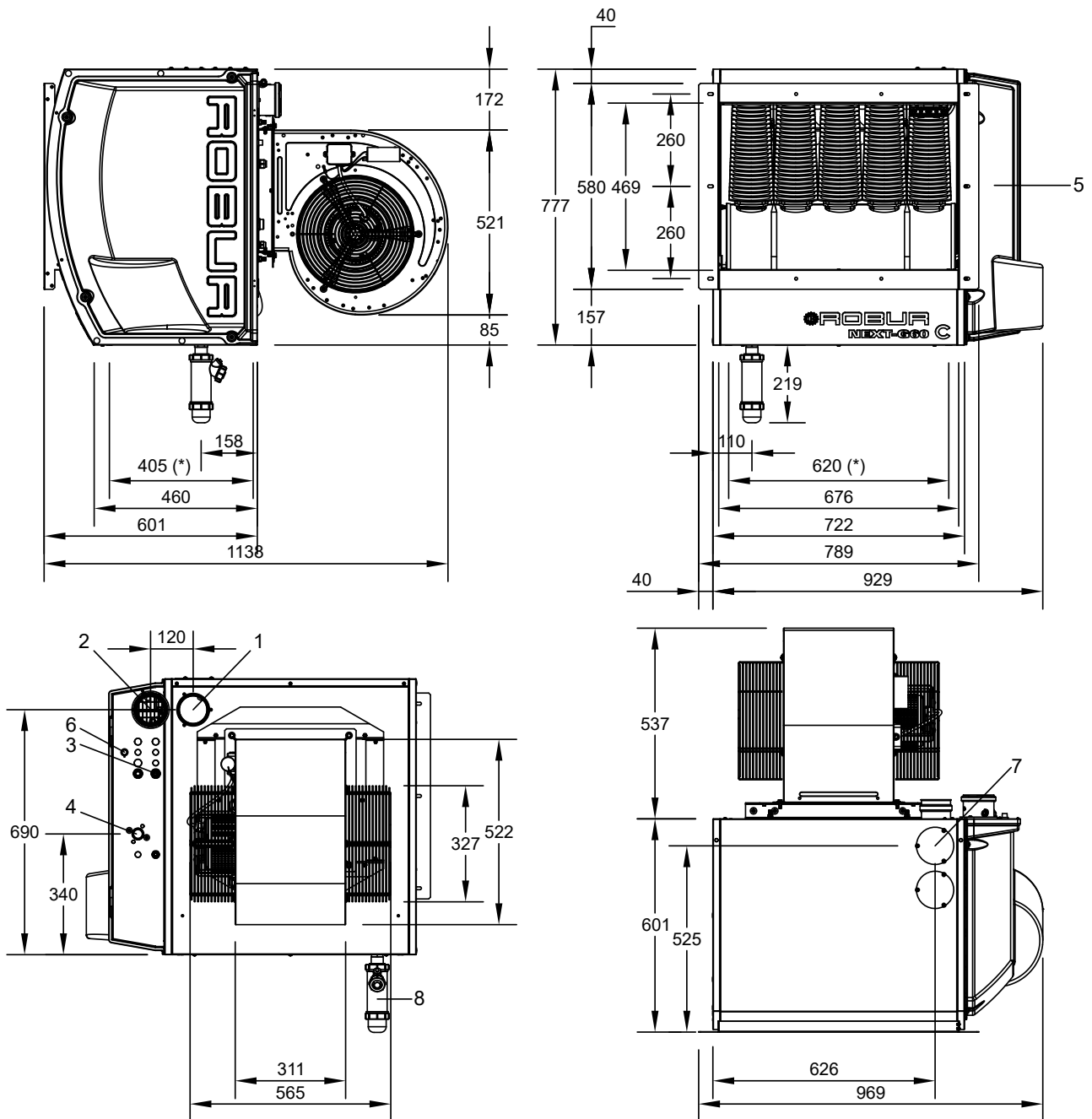


- 1 Dūmgāzu izvads Ø 80 mm
- 2 Sadegšanas gaisa ievads Ø 80 mm
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā)
- (\*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.2.2 G 60 C

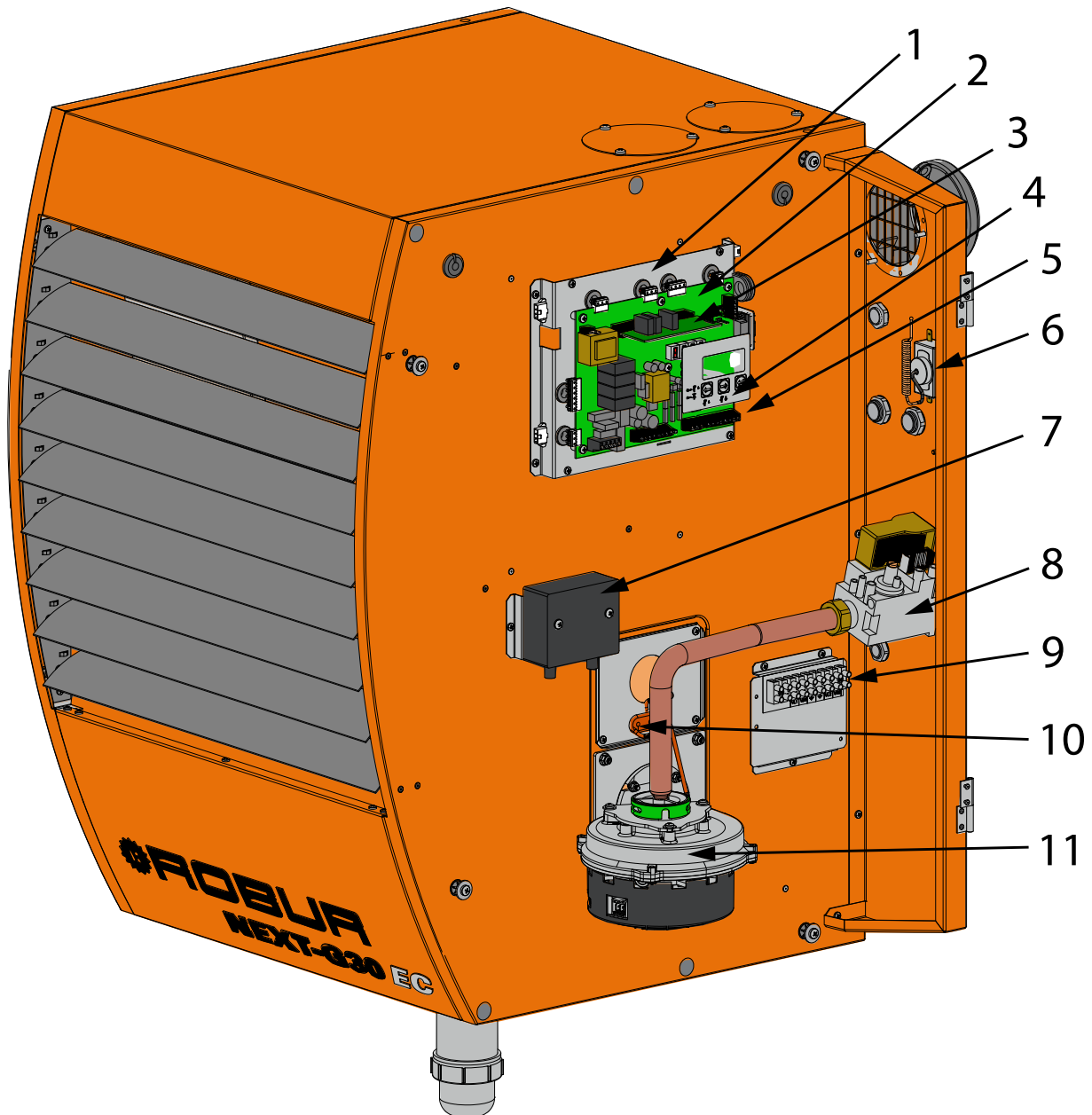
Attēls 1.9 Ierīces gabarīti



- 1 Dūmgāzu izvads Ø 80 mm
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads Ø 80 mm
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis
- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Kondensāta drenāžas sifons (iekļauts standartaprīkojumā)
- (\*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

## 1.3 KOMPONENTI

Attēls 1.10 Iekšējie komponenti



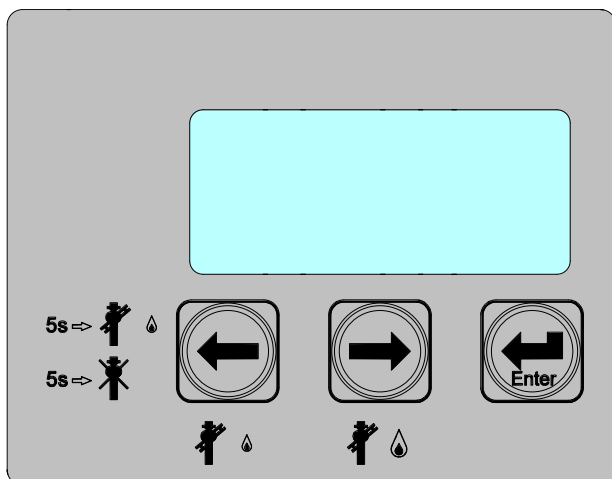
- |  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| 1 Elektriskais panelis                                 | 4 GEN10 paneļa displejs     | 8 Gāzes vārsts                          |
| 2 GEN10 elektronikas panelis                           | 5 Spaiļu bloks              | 9 Ventilatora spaiļu bloks              |
| 3 Aizdedzes, noregulējuma un liesmu kontroles pārbaude | 6 Ierobežojošais termostats | 10 Liesmu sensors / aizdedzes elektrodi |
|  | 7 Aizdedzes transformators  | 11 Sadegšanas pūtējs                    |

## 1.4 ELEKTRONIKAS PANELIS

Ierīces elektriskais panelis satur GEN10 mikroprocesora elektronikas paneli, kas kontrolē ierīci un rāda datus, paziņojumus un darbības kodus.

Ierīci uzrauga un programmē, izmantojot displeju un izvēles taustiņus (attēls 1.14 l. 18).

Attēls 1.14 GEN10 paneļa displejs



## 1.5 DARBA REŽĪMS

Next-G gāzes kaloriferam ir iespēja darboties divos režīmos, kurus var izvēlēties, izmantojot parametru P42 (sadaļa 5.4 l. 47):

- ▶ ar Modbus kontrolieri
- ▶ ar kontaktu ieejām

Pastāv divi pakalpojumu pieprasījumi abiem režīmiem:

- ▶ ventilācija
- ▶ apsilde

Katram darba režīmam pieejamās funkcijas ir izklāstītas zemāk. Next-G gāzes kalorifers, pateicoties komplektā iekļautajai telpas zondei, nepārtraukti modulē siltumatdevi, sekojot parametrā P53 (sadaļa 6.5.1 l. 52) iestatītai vērtībai.

Ja nevēlaties izmantot komplektā iekļauto telpas zondi, būs iespējams pārvaldīt gāzes kalorifera darbību divos siltumatdeves līmeņos, darbinot vai aizverot "VENT." kontaktu ("HEAT." kontaktu jāaizver piemērotai ierīcei, lai aktivizētu apsildes pieprasījumu, sadaļa 1.5.2.1 l. 19).

### 1.5.1 Ar Modbus kontrolieri

Ja tiek izmantots Modbus kontrolieris, apsildes vai ventilācijas pakalpojumu jāpieprasa caur Modbus, lai aktivizētu šo pakalpojumu.

Šajā gadījumā kontaktu ievadi netiek izmantoti, izņemot avārijas režīmu, kas aprakstīts sadaļā 1.5.4 l. 19.

Lai konfigurētu attiecīgos parametrus, lūdzu, skatiet sadaļu 5.4 l. 47.



Ja tiek zaudēti sakari ar Modbus kontrolieri, tiek aktivizēts avārijas režīms, kurš ir aktīvs pēc noklusējuma (sadaļa 1.5.4 l. 19).

Ja avārijas režīms ir izslēgts, sakaru zudums ar Modbus kontrolieri izraisa pakalpojuma pieprasījuma deaktivizēšanu un ierīces izslēgšanu.

### 1.5.1.1 Ar OCDS015 tālvadības pulti

Atbalstītie pakalpojumu pieprasījumu tipi:

- ▶ gaidstāve
- ▶ ventilācija
- ▶ fiksētas jaudas apsilde (var izvēlēties no 3 jaudas līmeņiem), kur tālvadības pults nodrošina iestatīto temperatūru un telpas temperatūru
- ▶ fiksētas jaudas apsilde (var izvēlēties no 3 jaudas līmeņiem) ar tālvadības pulti nodrošina iestatīto vērtību un telpas temperatūru, ko mēra ierīce, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
- ▶ modulētā apsilde, kur tālvadības pults nodrošina iestatīto temperatūru un telpas temperatūru
- ▶ modulētā apsilde ar tālvadības pulti nodrošina iestatīto vērtību un telpas temperatūru, ko mēra ierīce, izmantojot komplektā iekļauto telpas zondi
- ▶ modulētā apsilde, kur tālvadības pults nodrošina vajadzīgo jaudas līmeni kā procentuālu vērtību no maksimālās jaudas

### 1.5.1.2 Ar Genius programmatūru OSWR001

Atbalstītie pakalpojumu pieprasījumu tipi:

- ▶ gaidstāve
- ▶ ventilācija
- ▶ ieslēgta/izslēgta apsilde ar Genius programmatūru OSWR001 nodrošina iestatīto vērtību un telpas temperatūru, ko mēra ierīce, izmantojot komplektā iekļauto telpas zondi
- ▶ fiksētas jaudas apsilde (var izvēlēties no 2 jaudas līmeņiem) ar Genius programmatūru OSWR001 nodrošina iestatīto vērtību un telpas temperatūru, ko mēra ierīce, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
- ▶ modulējošā apkure, ar Genius programmatūru OSWR001, kas nodrošina uzdoto vērtību un telpas temperatūru, ko mēra ierīce, izmantojot komplektācijā iekļauto telpas zondi

### 1.5.1.3 Ar vispārēju Modbus kontrolieri

Lai aktivizētu apkures vai ventilācijas pakalpojumu vispārēja Modbus kontrolera klātbūtnē, lūdzu, skatiet dokumentu ar Modbus kartējumu konkrētajai GEN10 plates FW versijai, kas pēc pieprasījuma ir pieejams Robur tehniskajā dienestā.

Atbalstīto pakalpojumu pieprasījumu veidi būs atkarīgi no Modbus reģistriem, ko pārvalda konkrētais izmantotais Modbus kontrolieris.

### 1.5.2 Ar kontaktu ieejām

Bez Modbus kontrolera pakalpojuma pieprasījums tiek veikts caur atbilstošiem kontaktu pieprasījuma ievadiem (sadaļa 1.5.2.1 l. 19).

Atbalstītie pakalpojumu pieprasījumu tipi:

- ▶ gaidstāve
- ▶ ventilācija
- ▶ fiksētas jaudas apsilde (var izvēlēties no 2 jaudas līmeņiem), kombinējot ar ārēju termostatu/hronotermostatu
- ▶ fiksētu iestatīto vērtību (iestatāms, sadaļa 6.5.1 l. 52) un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
- ▶ apsildes modulēšana ar fiksētu iestatīto vērtību (iestatāms, sadaļa 6.5.1 l. 52) un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
- ▶ fiksētas jaudas apsilde (var izvēlēties no 2 jaudas līmeņiem) ar iestatīto vērtību no 0-10 V ievada un telpas temperatūras

kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi

- ▶ apsildes modulēšana ar iestatīto vērtību no 0-10 V ievada un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
- ▶ modulēta apsilde, kur 10 V ievads nodrošina vajadzīgo jaudas līmeni kā procentuālu vērtību no maksimālās jaudas

### 1.5.2.1 Kontaktu pakalpojumu pieprasījumu ievadi

Ja ir telpas zonde, kas ir iespējota kā standarta aprīkojums (P45 = 1), telpas temperatūras kontrole notiek, izmantojot pašu zondi, izņemot kontroli ar 0-10 V jaudas līmeņa signālu.

Ir pieejami visi pakalpojumi pieprasījumu tipi, kas aprakstīti sa-

daļā 1.5.2 l. 18.

Siltumatdevi var fiksēt vai modulēt atkarībā no parametra P56 konfigurācijas (P56 = 1, lai aktivizētu modulāciju, P56 = 0, lai pārvaldītu jaudu fiksētos līmeņos) atbilstoši tabulai 1.1 l. 19.

Ja telpas zonde nav pievienota vai ir atspējota (P45 = 0), telpas temperatūras kontrole tiks deleģēta ārējam termostatom/hronotermotostam un jaudas modulāciju nevar izmantot, izņemot, ja kontrole notiek ar 0-10 V jaudas līmeņa signālu.

Kontrole ar 0-10 V temperatūras signālu nav pieejama.

Izņemot 0-10 V jaudas līmeņa signāla kontroles gadījumā, to vienmēr fiksē 2 līmeņos atbilstoši tabulai 1.1 l. 19.

Lai iestatītu gāzes kalorifera parametrus, lūdzu, skatiet sadaļu 5.4 l. 47.

Tabula 1.1 Kontaktu ievadu darba režīms

Parametrs P45	Parametrs P56	"VENT." ievads	"HEAT." ievads	Lietošana
-	-	atvērts	atvērts	gaidstāve
		aizvērts	atvērts	ventilācija
P45 = 1	P56 = 1	atvērts vai aizvērts	aizvērts	apsildes modulēšana ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
	P56 = 0	atvērts	aizvērts	fiksētas jaudas apsilde (minimums) ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi
aizvērts		aizvērts	fiksētas jaudas apsilde (maksimums) ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi	
P45 = 0	P56 = 0 (1)	atvērts	aizvērts	fiksētas jaudas apsilde (minimums) ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot termostatu/hronotermotostatu
		aizvērts	aizvērts	fiksētas jaudas apsilde (maksimums) ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot termostatu/hronotermotostatu

1 Ja P45 = 0, parametru P56 jāiestata tikai uz vērtību 1, kad izmantojat 0-10 V jaudas līmeņa signāla kontroli (tabula 5.10 l. 49).

### 1.5.3 Automātiskās destratifikācijas funkcija

Darba režīmos, kuros apsildes pakalpojums balstās uz telpas temperatūru (ko izmēra tieši telpas zonde, kas ir pievienota gāzes kaloriferam), ir iespējams aktivizēt automātisko destratifikāciju, uzstādot destratifikācijas temperatūras zondi, konfigurējot parametru P46 uz vērtību 1 (sadaļa 5.4 l. 47) un iestatot parametrus attiecībā pret minimālo temperatūras starpību, virs kuras var izmantot stratificēto siltumu (P80, sadaļa 5.4 l. 47) un maksimālais destratifikācijas laiku (P81, sadaļa 5.4 l. 47).

Destratifikācijas darbība tiek aktivizēta, kad tiek konstatēta telpas temperatūra zem iestatītās vērtības un gāzes kalorifers atpazīst, izmantojot destratifikācijas zondi, ka sākumā pietiek stratificētā siltuma, ko izmantot, un nav vajadzīgs palaist gāzes kaloriferu.

Destratifikācijas režīmā gāzes kalorifers ieslēgs tikai ventilatorus, atstājot degli izslēgtu, kamēr izmantošanai pietiek stratificētā siltuma vai, līdz ir pagājis maksimālais destratifikācijas laiks, pēc kura, ja telpas temperatūra vēl arvien ir nepietiekama, destratifikācijas funkcija tiks pārtraukta, un deglis tiks palaists normālai apsildei.

Ja nav OCDS015 Modbus tālvadības pults vai tirdzniecībā pieejama Modbus kontrolle, kas pārvalda destratifikācijas funkcijas deaktivizāciju; lai deaktivizētu funkciju, ir nepieciešams iestatīt parametru P46 uz vērtību 0.

### 1.5.4 Avārijas režīms

Avārijas režīms, kuru aktivizē parametrs 84 (aktivizēts pēc noklusējuma), diviem intervences gadījumiem:

1. ja tiek zaudēti sakari ar Modbus kontrolleri;
2. ja tiek zaudēta telpas temperatūras vērtība, ja to izmanto kontrolei.



**Ja "HEAT." kontakts nav saslēgts, nebūs iespējams aktivizēt avārijas režīmu, un attiecīgi gāzes kalorifers izslēgsies.**

#### 1.5.4.1 Sakaru zudums ar Modbus kontrolleri

Ja gāzes kalorifers ir iestatīts, lai to kontrolē ar Modbus kontrolleri (P42 = 1, sadaļa 5.4 l. 47) un sakari ar kontrolleri tiek zaudēti, gāzes kalorifers pārslēdzas kontakta pieprasījuma ievades režīmā (sadaļa 1.5.2 l. 18).

Tādēļ gāzes kalorifers tiek pārvaldīts atbilstoši kontaktu pieprasījumu ievadu statusam (sadaļa 1.5.2.1 l. 19) un parametru konfigurācijai bez Modbus kontrolle (sadaļa 5.4.6.2 l. 49), kas jāiestata atbilstoši.

Ja gāzes kalorifers ir konfigurēts, lai saņemtu telpas temperatūru no Modbus kontrolle (P85 = 0, sadaļa 5.4 l. 47), komplektā iekļautā telpas temperatūras zonde, kas pievienota gāzes kaloriferam, tiek izmantota kā alternatīva, ja zūd sakari ar Modbus.

#### 1.5.4.2 Telpas temperatūras vērtības zudums

Ja telpas temperatūras vērtība, ko gāzes kalorifers izmanto kontrolei, vairs nav pieejams, gāzes kalorifers pārslēgsies avārijas režīmā atkarībā no pievienotās kontroles sistēmas.

##### 1.5.4.2.1 Ar Modbus kontrolleri

Ar Modbus kontrolleri (P42 = 1, sadaļa 5.4 l. 47) var realizēties turpmākie scenāriji, ja telpas temperatūras vērtība ir zudusi:

1. Ja gāzes kalorifers ir konfigurēts, lai izmantotu komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi kontrolei (P45 = 1 un P85 = 1, sadaļa 5.4 l. 47), un tam ir kļūme, gāzes kalorifers ziņos par kļūdu un mēģinās izmantot telpas temperatūras vērtību, ko nosūta Modbus kontrolle. Ja tas nav pieejams, jo tas nav konfigurēts vai ir nederīgs kļūmes dēļ, gāzes kalorifers



pārslēgsies nepārtrauktā režīmā apkures režīmā ar minimālu jaudu.

- Ja gāzes kalorifers ir iestatīts, lai izmantotu telpas temperatūras vērtību, ko ir nosūtījis Modbus kontroleris (P85 = 0, sadaļa 5.4 l. 47), bet komplektā iekļautā telpas temperatūras zonde tomēr ir uzstādīta (P45 = 1, sadaļa 5.4 l. 47), ja caur Modbus nosūtītā vērtība ir nederīga, gāzes kalorifers mēģinās izmantot komplektā iekļautās temperatūras zondes vērtību. Ja zondei ir kļūme, gāzes kalorifers ziņos par kļūmi un pārslēgsies nepārtrauktas darbības režīmā apkures režīmā ar minimālu jaudu.
- Ja komplektā iekļautā temperatūras zonde nav uzstādīta (P45 = 0, sadaļa 5.4 l. 47), ja caur Modbus nosūtītā vērtība ir nederīga, gāzes kalorifers pārslēgsies nepārtrauktā režīmā apkures režīmā ar minimālu jaudu.



**Gadījumos 2 un 3, ja no Modbus saņemtā vērtība norāda, ka zonde ir konfigurēta, avārijas funkcija nav aktivizēta, gāzes kalorifers paliek izslēgts, un tiek dots brīdinājums 819 (sadaļa 8.1 l. 54).**

#### 1.5.4.2.2 Bez Modbus kontrolera

Bez Modbus kontrolera (P42 = 0, sadaļa 5.4 l. 47) gadījumā, ja telpas temperatūras zondei ir kļūme, gāzes kalorifers ziņos par kļūmi un pārslēgsies nepārtrauktas darbības režīmā apkures režīmā ar minimālu jaudu.

## 1.6 VADĪBAS ELEMENTI

### 1.6.1 Vadības elements

Iekārta var darboties tikai, ja tā ir pieslēgta vadības elementam, kuru var izvēlēties no:

- OCDS015 Modbus tālvadības pults
- OCDS012 1 taustiņa pamata vadība
- OCDS016 2 taustiņa pamata vadība
- OTRG005 termoregulators
- OCDS008 digitālais hronotermostats (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
- OSWR001 Genius programmatūra gāzes bloku sildītāju attālinātai vadībai
- OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
- Ārējais pieprasījums
- Tirdzniecībā pieejams Modbus kontroleris
- Citi termostati un hronotermostati

### 1.6.2 OCDS015 Modbus tālvadības pults

OCDS015 tālvadības pults ir papildaprīkojuma vadības ierīce ar krāsu skārienekrānu, kas ļauj centralizēti pārvaldīt Next-G gāzes kaloriferus, līdz maksimāli 30 gāzes kalorifieriem, pat ja tie ir izdalīti pa maksimāli 6 zonām.

Galvenās funkcijas ir:

- Programmējamā gāzes kaloriferu ieslēgšana/izslēgšana, līdz maksimāli 30.
- Iespēja izdalīt savienotos gāzes kaloriferus vairākās zonās, līdz maksimāli 6, katru ar savu iestatīto vērtību, darba režīmu un laika programmēšanu.
- Automātiskās destratifikācijas funkcijas pārvaldība.
- Telpas apsildes un vasaras ventilācijas vērtības iestatīšana.

- Antifrīza funkcija.
- Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.
- Centralizētā vadība ar skārieninterfeisu.
- Diagnostika.
- Iespēja veidot saskarni ar BMS sistēmu.
- Iespējamība izslēgt vienu vai vairākas ierīces no darbības.

### 1.6.3 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība

**Attēls 1.15** OCDS012 1 taustiņa pamata vadība



Tā funkcijas ir:

- Gaismas signāli par gāzes kalorifera kļūdām vai brīdinājumiem.
  - Atiestatiet bloķētāju (bloķētājiem, kurus var atiestatīt).
- OCDS012 1 taustiņa pamata vadība neļauj kontrolēt ierīces ieslēgšanu un izslēgšanu telpu apsildei, kā arī vasaras ventilāciju. Siltumatdeves modulāciju neatkarīgi pārvalda gāzes kalorifers, pateicoties komplektā iekļautajai telpas zondei. Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.2 l. 35. Jāizmanto ārējais pieprasījums (sadaļa 1.6.9 l. 21), lai kontrolētu gāzes kalorifera darbību.

### 1.6.4 OCDS016 2 taustiņa pamata vadība

**Attēls 1.16** OCDS016 2 taustiņa pamata vadība



Tā funkcijas ir:

- Gaismas signāli par gāzes kalorifera kļūdām vai brīdinājumiem.
  - Atiestatiet bloķētāju (bloķētājiem, kurus var atiestatīt).
  - Darba režīma izvēle: apsilde, vasaras ventilācija vai izslēgts.
- Siltumatdeves modulāciju neatkarīgi pārvalda gāzes kalorifers, pateicoties komplektā iekļautajai telpas zondei. Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.3 l. 35.



### 1.6.5 OTRG005 termoregulators

Attēls 1.17 OTRG005 termoregulators



Termoregulators ir ierīce, kas var tieši pārvaldīt pie sienas montētus gāzes kaloriferus: seriālais interfeiss ļauj veidot kaskādes sistēmas, kuras pārvalda viens hronotermostats (papildaprīkojums OCDS008, kas ir aprakstīts sadaļā 1.6.6 l. 21), kas dod ievērojamas priekšrocības termoregulēšanā, īpaši lielās telpās.

Galvenās funkcijas ir:

- ▶ Ieslēgt/izslēgt gāzes kaloriferu.
- ▶ NTC zondes izmērītā vides temperatūra.
- ▶ Jaudas modulācijas automātiskā pārvaldība.
- ▶ Diagnostika.
- ▶ Liesmas bloķēšanas atiestate.
- ▶ Gāzes kalorifera datu rādījums un parametru iestatīšana.
- ▶ Telpas apsildes un vasaras ventilācijas vērtības iestatīšana.
- ▶ Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.
- ▶ Kaskādes sistēmu izveides iespēja.
- ▶ Modbus interfeiss attālai vadībai.

Papildu informāciju un shēmas skatiet OTRG005 termoregulatora instrukciju lapā un sadaļā 4.4.4 l. 36.

### 1.6.6 OCDS008 digitālais hronotermostats

Attēls 1.18 OCDS008 digitālais hronotermostats



OCDS008 digitālais hronotermostats integrē telpas temperatūras kontroles un gāzes kaloriferu apkures sistēmas attālas vadības funkcijas vienā interfeisā, kas īpaši izstrādāts, lai padarītu visas funkcijas pieejamas lietotājam skaidrā un intuitīvā veidā.

To var izmantot tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru.

Galvenās funkcijas ir:

- ▶ Gāzes kaloriferu sistēmas kontrole (līdz 10).
- ▶ Ik stundas programmēšana katru nedēļu 3 temperatūras līmeņos.
- ▶ Diagnostika.
- ▶ Atiestatiet.
- ▶ Gāzes kalorifera datu rādījums un parametru iestatīšana.
- ▶ Telpas apsildes un vasaras ventilācijas vērtības iestatīšana.
- ▶ Jaudas modulācijas automātiskā pārvaldība.

- ▶ Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.

Papildu informāciju un shēmas skatiet OCDS008 digitālā hronotermostata instrukciju lapā un sadaļā 4.4.5 l. 37.

### 1.6.7 OSWR001 Genius programmatūra gāzes bloku sildītāju attālinātai vadībai

Šī ir programmatūra, kas ļauj, nepievienojot citas vadības ierīces, centralizēt līdz pat 100 gāzes vienību sildītāju vadību, ļaujot tos brīvi sadalīt zonās, lai nodrošinātu vēl personalizētāku apkures pārvaldību.

Ja datoram, kurā ir instalēta programmatūra, var piekļūt attāli, tad šī programmatūra ļauj attāli kontrolēt visu apkures sistēmu no dažādām ierīcēm, kā arī nosūtīt e-pastus, lai ziņotu par gāzes kaloriferu vai apkures sistēmas anomālijām.

Galvenās funkcijas ir:

- ▶ Centralizēta sistēma, lai kontrolētu līdz 100 gāzes kaloriferus.
- ▶ Gāzes bloku sildītāju sadalīšana zonās, līdz 30 dažādām zonām.
- ▶ Neatkarīga vai centralizēta gāzes kaloriferu kontrole.
- ▶ Sistēmas attāla vadība no vairākām ierīcēm.
- ▶ Diagnostika, arī pa e-pastu.
- ▶ Atiestatiet.
- ▶ Sildīšanas uzdotās vērtības iestatīšana (komforts, samazināts vai antifrīzs).
- ▶ Jaudas modulācijas automātiskā pārvaldība.
- ▶ Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.

Papildinformāciju un diagrammas skatiet programmatūras OSWR001 Genius instrukciju lapā un 4.4.6 l. 38 rindkopā.

### 1.6.8 OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei

Šī programmatūra ir līdzīga OSWR001 programmatūrai, kas ļauj pārvaldīt gāzes kaloriferu, izmantojot OTRG005 termoregulatoru. Papildu informāciju un shēmas skatiet OSWR000 Genius programmatūras instrukciju lapā un sadaļā 4.4.7 l. 39.

### 1.6.9 Ārējais pieprasījums

Ierīci var kontrolēt arī, izmantojot vispārīgās ierīces (piem., termostatu, taimeru, slēdzis, kontaktoru utt.), kas aprīkots ar bezstrāvas NO kontaktu.

Ārējo pieprasījumu kontroli var izmantot uz kontaktiem, kas ir pieejami uz Next-G ierīces spaiļu bloka (attēls 1.14 l. 18), lai realizētu dažādas funkcijas. Detalizēti:

- ▶ "HEAT." un "VENT." kontakti nosaka gāzes kalorifera darba režīmu un jaudas līmeni saskaņā ar tabulā 1.1 l. 19 aprakstīto loģiku.
  - ▶ J61 kontakts aktivizē gāzes kalorifera brīdinājumu vai ziņojumu par kļūdām.
  - ▶ "RESET" kontakts aktivizē esošo kļūdu atiestatīšanu.
- Papildus kontaktiem ir pieejami ievadi temperatūras zondēm:
- ▶ Telpas zonde ("Tamb1" ievads), iekļauts komplektā
  - ▶ Āra zonde ("Text" ievads)
  - ▶ Destratifikācijas zonde ("Tamb2" ievads)

"0-10V" ievads ir pieejams iestatītajai vērtībai vai jaudas līmeņa komunikācijai 0-10 V DC signāla formā.

Lai kontrolētu pieprasījuma signālu ("HEAT." kontakts), Robur kā papildaprīkojumu piedāvā dažādus termostatu un hronotermostatu modeļus.

Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.8 l. 39.

### 1.6.10 Tirdzniecībā pieejams Modbus kontroleris

Next-G gāzes kaloriferi var tieši sazināties ar tirdzniecībā pieejamo Modbus kontroleri, kurā ir pareizi konfigurēti reģistri, lai kontrolētu gāzes kaloriferu.

Atkarībā no Modbus kontrolera pārvaldītajiem reģistriem, attiecīgās funkcijas būs vai nebūs pieejamas (gāzes kalorifera ieslēgšana/izslēgšana, darba režīma izvēle, ziņojumi par kļūdām un atiestatīšana, iestatītās vērtības iestatīšana utt.).



Dokuments, kas apraksta GEN10 platē realizēto Modbus reģistru kartējumu noteiktai aparātprogrammatūras versijai, ir pieejams pēc pieprasījuma no Robur tehniskā dienesta.

### 1.6.11 Citi papildaprīkojuma termostati un hronotermostati

Lai kontrolētu pieprasījuma signālu ("HEAT" kontakts), Robur kā papildaprīkojumu piedāvā dažādus termostatu un hronotermostatu modeļus, kas ir uzskaitīti zemāk.

- ▶ Telpas termostats ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (papildaprīkojums O12301035)
- ▶ Hermētiskas telpas termostats IP55 (papildaprīkojums O12301025)
- ▶ Programmējams hronotermostats (papildaprīkojums OCDS005)

## 1.7 TEHNISKIE RAKSTURLIELUMI

Tabula 1.2 Tehniskie raksturlielumi

Aksiālā ventilatora modeļi ar fiksētu ātrumu

		G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 90	
<b>Apsildes režīms</b>								
Siltuma patēriņš	nomināls (1013 mbar - 15 °C)	kW	19,5	28,0	34,5	43,0	58,0	90,0
	minimums	kW	8,1	9,3	12,3	13,8	18,5	27,0
Siltumatdeve	nomināls	kW	19,0	27,4	33,4	41,4	56,6	87,3
	minimums	kW	8,5	9,9	13,1	14,5	19,5	28,6
Efektivitāte	nominālais siltuma patēriņš	%	97,5	97,8	96,9	96,2	97,5	97,0
	minimālais siltuma patēriņš	%	105,5	106,8	106,5	105,3	105,2	106,1
	noderīgi pie 100% siltuma patēriņa	%	97,0	97,3	96,4	95,7	97,0	96,5
Siltuma zudumi	uz dūmgāzēm darbībā	%	2,50	2,20	3,10	3,80	2,50	3,00
	izslēgtā režīmā	%	0,10					
Temperatūras kāpums	nominālais siltuma patēriņš	K	24,5	33,1	36,7	35,6	29,6	28,4
	minimālais siltuma patēriņš	K	11,0	11,9	14,4	12,4	10,1	9,2
gājiens garums (inertais ātrums < 0,5 m/s) (1)		m	15,0	18,0	20,0	24,0	28,0	38,0
Āra temperatūra (sausais termometrs)	maksimums	°C	40					
	minimums	°C	0					
<b>Elektrotehniskās specifikācijas</b>								
Barošana	spriegums	V	230					
	tips	-	vienfāzes					
	frekvence	Hz	50					
Elektroenerģijas patēriņš	nomināls	kW	0,20	0,21	0,35	0,61	1,00	
drošinātājs		A	6,3					
Aizsardzības līmenis	ventilatora motoru	IP	54					
	lerices	IP	20					
<b>Montāžas dati</b>								
Gāzes patēriņš	G20 dabasgāze (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,07	2,97	3,66	4,56	6,14	9,37
	G25 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,45	4,26	5,29	7,14	11,07
	G25.1 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,43	4,24	5,28	7,13	11,06
	G25.3 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,34	3,33	4,15	5,17	6,99	10,82
	G27 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,51	3,61	4,44	5,56	7,51	11,61
	G2.350 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,86	4,10	5,09	6,32	8,52	- (2)
	G30 (nomināls)	kg/h	1,52	2,18	2,72	3,38	4,54	7,08
	G31 (nomināls)	kg/h	1,50	2,17	2,68	3,34	4,50	6,97
Gaisa plūsma	nomināls (ΔT = 15 °C)	m <sup>3</sup> /h	2300	2450	2700	3450	5650	9100
Gāzes pieslēgums	tips	-	M					
	vītne	"	3/4					
Dūmgāzu izvads	diametrs (Ø)	mm	80					
	atlikušais spiediens	Pa	65	80	100	130	200	
	montāžas tips	-	B23, B23P, C13, C33, C53, C63					
Sadedzšanas gaisa ievada savienojums	diametrs (Ø)	mm	80					

(1) Vērtības izmērītas atklātā vietā pie maksimālas gaisa plūsmas. Reālā instalācijā termiskā plūsma var sasniegt lielākus attālumus par šeit norādītajiem (atkarībā no griestu augstuma un to termoizolācijas).

(2) Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi.

		G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 90	
ieteicamais augstums	m	2,5	3,0 ÷ 3,5					
skaņas jauda $L_w$ (maks.)	dB(A)	79,0	75,0	76,0	84,0	86,0		
skaņas spiediens $L_p$ pie 5 metriem (maks.)	dB(A)	57,0	53,0	54,0	62,0	64,0		
Gabariti	platums	mm	678	735			929	1320
	dziļums	mm	579	731	689	738	743	725
	augstums	mm	480	777				
Svars	darbībā	kg	35	56	58	61	79	100
<b>Pamatinformācija</b>								
siltummaiņu skaits	-	1	2	3		5	8	
siltummaiņu veids	-	caurule		tornis				
ventilatoru skaits	-	1					2	

- (1) Vērtības izmērītas atklātā vietā pie maksimālas gaisa plūsmas. Reālā instalācijā termiskā plūsma var sasniegt lielākus attālumus par šeit norādītajiem (atkarībā no griestu augstuma un to termoizolācijas).
- (2) Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi.

#### Aksiālā ventilatora modeļi ar bezsuku variējamo apgriezienu motoru

		G 20 EC	G 30 EC	G 35 EC	G 45 EC	G 60 EC	G 75 EC	G 90 EC	
<b>Apsildes režīms</b>									
Siltuma patēriņš	nomināls (1013 mbar - 15 °C)	kW	19,5	28,0	34,5	43,0	58,0	75,0	90,0
	minimums	kW	8,1	9,3	12,3	13,8	18,5	25,0	27,0
Siltumatdeve	nomināls	kW	19,0	27,4	33,4	41,4	56,6	72,0	87,3
	minimums	kW	8,5	9,9	13,1	14,5	19,5	26,3	28,6
Efektivitāte	nominālais siltuma patēriņš	%	97,5	97,8	96,9	96,2	97,5	96,0	97,0
	minimālais siltuma patēriņš	%	105,5	106,8	106,5	105,3	105,2	105,0	106,1
	noderīgi pie 100% siltuma patēriņa	%	97,0	97,3	96,4	95,7	97,0	95,5	96,5
Siltuma zudumi	uz dūmgāzēm darbībā	%	2,50	2,20	3,10	3,80	2,50	4,00	3,00
	uz apvalku darbībā	%	0,50						
	izslēgtā režīmā	%	0,10						
Temperatūras kāpums	nominālais siltuma patēriņš	K	24,5	33,1	36,2	35,6	29,7	39,5	28,4
	minimālais siltuma patēriņš	K	15,8	16,8	18,1	14,6	13,8	17,7	14,4
gājiena garums (inerces ātrums < 0,5 m/s) (1)	m	15,0	18,0	20,0	24,0	28,0		38,0	
Āra temperatūra (sausais termometrs)	maksimums	°C	40						
	minimums	°C	0						
<b>Elektrotehniskās specifikācijas</b>									
Barošana	spriegums	V	230						
	tips	-	vienfāzes						
	frekvence	Hz	50						
Elektroenerģijas patēriņš	nomināls	kW	0,19	0,18	0,39	0,41	0,39	0,75	
drošinātājs		A	6,3						
Aizsardzības līmenis	ventilatora motoru	IP	54						
	lerīces	IP	20						
<b>Montāžas dati</b>									
Gāzes patēriņš	G20 dabasgāze (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,07	2,97	3,66	4,56	6,14	7,93	9,37
	G25 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,45	4,26	5,29	7,14	9,23	11,07
	G25.1 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,43	4,24	5,28	7,13	9,23	11,06
	G25.3 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,34	3,33	4,15	5,17	6,99	9,01	10,82
	G27 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,51	3,61	4,44	5,56	7,51	9,68	11,61
	G2.350 (nomināls)	m <sup>3</sup> /h	2,86	4,10	5,09	6,32	8,52	- (2)	
	G30 (nomināls)	kg/h	1,52	2,18	2,72	3,38	4,54	5,92	7,08
	G31 (nomināls)	kg/h	1,50	2,17	2,68	3,34	4,50	5,82	6,97
Gaisa plūsma	nomināls (ΔT = 15 °C)	m <sup>3</sup> /h	2300	2450	2735	3450	5650	5400	9100
Gāzes pieslēgums	tips	-	M					F	
	vītne	"	3/4						
Dūmgāzu izvads	diametrs (Ø)	mm	80						
	atlikušais spiediens	Pa	65	80	100	130	150	200	
	montāžas tips	-	B23, B23P, C13, C33, C53, C63						
Sadeģšanas gaisa ievada savienojums	diametrs (Ø)	mm	80						
ieteicamais augstums	m	2,5	3,0 ÷ 3,5						
skaņas jauda $L_w$ (maks.)	dB(A)	78,0	75,0	76,0	83,0	81,0	80,0	86,0	
skaņas spiediens $L_p$ pie 5 metriem (maks.)	dB(A)	56,0	53,0	54,0	61,0	59,0	58,0	64,0	

- (1) Vērtības izmērītas atklātā vietā pie maksimālas gaisa plūsmas. Reālā instalācijā termiskā plūsma var sasniegt lielākus attālumus par šeit norādītajiem (atkarībā no griestu augstuma un to termoizolācijas).
- (2) Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi.

			G 20 EC	G 30 EC	G 35 EC	G 45 EC	G 60 EC	G 75 EC	G 90 EC	
Gabarīti	platums	mm	678	735			929	1120	1320	
	dziļums	mm	579	689		743		689	743	
	augstums	mm	480	777						
Svars	darbībā	kg	35	56	58	61	79	90	100	
<b>Pamatinformācija</b>										
siltummaiņu skaits		-	1	2	3		5	6	8	
siltummaiņu veids		-	caurule		tornis					
ventilatoru skaits		-	1						2	

- (1) Vērtības izmērītas atklātā vietā pie maksimālas gaisa plūsmas. Reālā instalācijā termiskā plūsma var sasniegt lielākus attālumus par šeit norādītajiem (atkarībā no griestu augstuma un to termoizolācijas).
- (2) Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi.

#### Centrbēdzes ventilatora modeļi

			G 30 C	G 60 C
<b>Elektrotehniskās specifikācijas</b>				
Elektroenerģijas patēriņš	nomināls	kW	0,65	1,50
drošinātājs		A	6,3	10,0
Aizsardzības līmenis	ventilatora motoru	IP	44	
	ierīces	IP	20	
<b>Montāžas dati</b>				
Gaisa plūsma	ar maksimālo pieejamo spiedienu	m <sup>3</sup> /h	2500	5400
	brīva plūsma	m <sup>3</sup> /h	3550	6500
maksimālais lietderīgais spiediens		Pa	140	120
minimāls spiediena kritums siltuma plūsmas padevē		Pa	0	
Gabarīti	platums	mm	775	969
	augstums	mm	777	
	dziļums	mm	1072	1138
Svars	darbībā	kg	78	109

## 2 TRANSPORTĒŠANA UN POZICIONĒŠANA

### 2.1 BRĪDINĀJUMI

#### Bojājumi no transportēšanas un instalācijas

Ražotājs nav atbildīgs par zaudējumiem, kas radušies ierīces transportēšanas un uzstādīšanas procesā.

#### Pārbaude objektā

- Kad ierīce tiek nogādāta objektā, pārlicinieties, ka iepakojumam, metāla paneļiem vai termoformētajām durvīm nav transportēšanas bojājumu.
- Pēc iepakojuma materiālu noņemšanas pārlicinieties, ka ierīce nav bojāta un ir pilnā komplektācijā.

#### Iepakojums

- Noņemiet iepakojumu tikai pēc ierīces novietošanas paredzētajā objektā.
- Neatstājiet iepakojuma daļas (plastmasu, putuplastu, naglas utt.) bērniem aizsādzamā vietā, jo tās var būt potenciāli bīstamas.

#### Svars


- Celšanas aprīkojumam jābūt piemērotam slodzei.
- Paceliet ierīci un piestipriniet to pie atbalsta kronšteina (sadaļa 2.5 l. 26).

### 2.2 PĀRVIETOŠANA UN CELŠANA


- ▶ Vienmēr pārvietojiet ierīci iepakojumā, kurā to piegādāja ražotājs.
- ▶ Ievērojiet drošības noteikumus uzstādīšanas vietā.


### 2.3 IERĪCES POZICIONĒŠANA


Ierīce ir jāuzstāda apsildāmajā telpā.

 Ierīce nav paredzēta uzstādīšanai ārā.

#### 2.3.1 Kur ierīce jāuzstāda

 Siena vai konstrukcija, uz kuras ierīce ir jāmontē, jābūt nesošai vai arī jebkurā gadījumā piemērotai šī svara noturēšanai.

 Nedrīkst veikt montāžu uz mazas stiprības sienām, kur nav garantēta noturība pret ierīces radītajām slodzēm. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību, ja ierīce tiek uzstādīta uz virsmām vai sienām, kas nespēj noturēt tās svaru.

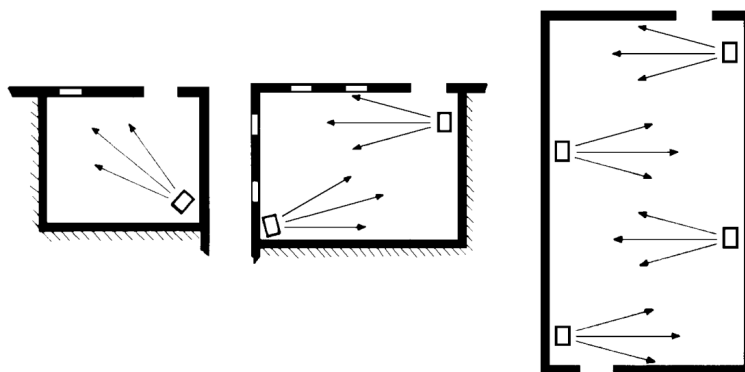
 Šīs ierīces dūmgāzu izvads nedrīkst būt tiešā ēku durvju/logu vai gaisa ievadu tuvumā, un tam jāatbilst vides aizsardzības prasībām.

Lai padarītu sistēmu maksimāli efektīvu, ieteicams ievērot šādus nosacījumus:

- ▶ Nodrošiniet, lai gaisa plūsma nav vērsta tieši uz personālu (attiecīgi pagriežot priekšējā režģa listes).
- ▶ Ņemiet vērā visus šķēršļus (kolonnas vai citus).
- ▶ Ņemiet vērā ierīces plūsmas garumu (tabula 1.2 / 22).

- ▶ Lai labāk izkļiedētu siltumu vairāku ierīču konfigurācijās, izveidojiet pārmaiņus karstā gaisa plūsmas (skatīt attālu 2.1 / 25).
- ▶ Dažos gadījumos var būt piemēroti novietot ierīces galveno durvju tuvumā, lai tās darbotos arī kā gaisa aizkari, kad tiek atvērtas durvis.

Attēls 2.1 Gaisa plūsmas sadalījums




## 2.4 MINIMĀLIE ATSTARPJU ATTĀLUMI

### 2.4.1 Attālumi no uzliesmojošiem vai degošiem materiāliem

Turiet ierīci atstatu no degošiem vai uzliesmojošiem materiā-

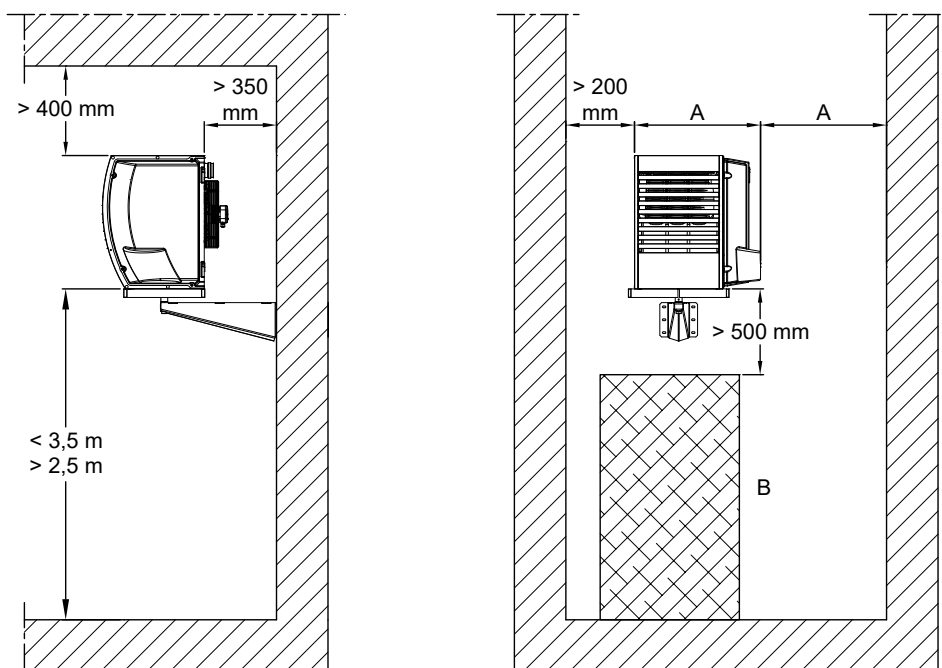
liem vai komponentiem, ievērojot piemērojamos noteikumus.

### 2.4.2 Atstarpes ap ierīci

 Drošībai, ekspluatācijai un apkopei nepieciešams ievērot minimālās atstarpes.


#### 2.4.2.1 Aksiālie gāzes kaloriferi

Attēls 2.2 Atstarpes



A Gāzes kalorifera platums

B Priekšmets vai konstrukcija zem gāzes kalorifera

 Ieteicamais augstums no grīdas līdz gāzes kalorifera pamatnei ir 2,5 līdz 3,5 m (attēls 2.2 / 25). Mēs neiesakām

uzstādīt gāzes kaloriferus zemāk par 2,5 m zem grīdas līmeņa.

### 2.4.2.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

Gāzes kaloriferiem ar centrālās ventilatoru, izvēloties vietu, jāņem vērā karstā gaisa cauruļvada novietojums. Tam jābūt piemērota izmēra un pārbaudītam attiecībā pret gaisa plūsmas ātrumu un centrālās ventilatora spiedienu (sadaļa 3.5 l. 33).

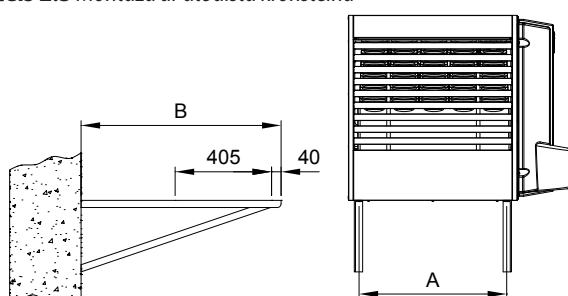
## 2.5 ATBALSTA KRONŠTEINS

Robur kā papildaprīkojumu nodrošina vienkārši montējamus atbalsta kronšteinus, kas konstruktīvi pielāgoti Next-G sērijas gāzes kaloriferiem, kas atvieglo stiprināšanu pie sienas.

Ja nevēlaties izmantot šīs opcijas, skatiet attēlu 2.3 l. 26, izņemot G 20 modeli.

Kad stiprināt ierīci pie atbalsta kronšteinu, izmantojiet 4 M10 skrūves, izņemot G 20 modeli.

Attēls 2.3 Montāža ar atbalsta kronšteinu



- A Attālums starp gāzes kalorifera stiprināšanas punktu centriem  
B Atbalsta kronšteina garums

Tabula 2.3 Atbalsta kronšteinu

Next-G	Grozāmie atbalsta kronšteinu					Fiksētie atbalsta kronšteinu	
	OSTF020	019800020	019800026	019800028	OKMN000	OSTF009 atbalsta kronšteinu 1,4 m garums	OSTF010 cilindriskais atbalsta kronšteinu
G 20	•	-	-	-	-	-	-
G 30	-	•	-	-	-	-	-
G 35	-	-	-	-	-	•	•
G 45	-	-	-	-	-	•	•
G 60	-	-	-	-	•	•	•
G 75	-	-	•	-	-	•	•
G 90	-	-	-	•	-	•	•

- Attiecas  
- Neattiecas

### 2.5.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

Centrālās gāzes kaloriferiem kā papildaprīkojums ir pieejami šādi montāžas kronšteinu:

- ▶ OSTF009 atbalsta kronšteinu 1,4 m garums

Tabula 2.1 Atbalsta kronšteinu izmēri aksiālās gāzes kaloriferiem

	G 30	G 35 G 45	G 60	G 75	G 90
A	370	370	620	810	1010
B	840				

Tabula 2.2 Atbalsta kronšteinu izmēri centrālās gāzes kaloriferiem

	G 30 C	G 60 C
A	370	620
B	1400	

Visiem Robur atbalsta kronšteinu komplektācijā ir iekļautas skrūves un aizmugurējā atbalsta plāksne.



Montāžas instrukcijas ir detalizēti aprakstītas dokumentācijā, kas tiek piegādāta kopā ar šiem papildaprīkojuma komplektiem.

### 2.5.1 Aksiālās gāzes kaloriferi

Aksiālajiem gāzes kaloriferiem kā papildaprīkojums ir pieejami atbalsta kronšteinu, kas ir norādīti tabulā 2.3 l. 26 zemāk.

### 2.5.3 OSTF020 rotējošo durvju atbalsta kronšteinu (G 20)

G 20 gāzes kaloriferam OSTF020 regulējamo atbalsta kronšteinu (pieejams kā papildaprīkojums) var izmantot tikai, kamēr gāzes kalorifers tiek turēts ar horizontālu gaisa plūsmu.

## 3 SILTUMTEHNIKAS INŽENIERIS

### 3.1 BRĪDINĀJUMI



Izlasiet brīdinājumus nodaļā III.1 l. 4, kas sniedz svarīgu informāciju par prasībām un par drošību.




Atbilstība montāžas standartiem

Instalācijai jāatbilst piemērojamiem spēkā esošajiem noteikumiem atbilstoši uzstādīšanas valstij un objektam; tas attiecas uz drošības, konstrukcijas, realizācijas un apkopes jautājumiem:

- apkures sistēmas
- gāzes sistēmas
- dūmgāzu izvads
- dūmgāzu kondensāta izvads



 Instalācijai ir jāatbilst arī ražotāja prasībām.

## 3.2 KURINĀMĀS GĀZES PADEVE

### 3.2.1 Gāzes pieslēgums

Tas atrodas aizmugurē, pa kreisi (izmēru rasējums sadaļā 1.2 l. 8 un tabulā 1.2 l. 22).

- Uzstādi pretvibrācijas savienojumu starp ierīci un gāzes līniju.

### 3.2.2 Obligātais noslēgvārsts

- Uzstādi gāzes padeves līnijā blakus ierīcei noslēgvārstu (manuālo), lai nepieciešamības gadījumā to varētu atslēgt.
- Nodrošiniet trejgabala cauruļu savienojumu vai līdzīgu sistēmu, lai ļautu gāzes kaloriferam tikt atvienotam no gāzes padeves.
- Izveidojiet savienojumu atbilstoši piemērojamiem normatīviem.

**Tabula 3.1** Next-G sērijas gāzes kaloriferu sistēmas gāzes spiediens

Produkta kategorija	Izmantošanas valstis	Gāzes padeves spiediens [mbar]							
		G20	G25	G25.1	G25.3	G2.350 (1)	G27	G30	G31
I <sub>2H3B/P</sub>	AL, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, FI, GR, HR, IT, LT, LV, MK, NO, RO, SE, SI, SK, TR	20						30	30
	AT, CH	20						50	50
I <sub>2H3P</sub>	AL, BG, CH, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LV, MK, PT, SI, SK, TR	20							37
	RO	20							30
	AT	20							50
I <sub>2ELL3B/P</sub>	DE	20	20					50	50
I <sub>2Esi3P</sub>	FR	20	25						37
I <sub>2Er3P</sub>		20	25						37
I <sub>2H3B/P</sub>	HU	25						30	30
I <sub>2HS3B/P</sub>		25		25				30	30
I <sub>2E3P</sub>	LU	20							50
I <sub>2L3B/P</sub>	NL		25					30	30
I <sub>2L3P</sub>			25						37
I <sub>2EK3B/P</sub>		20			25			30	30
I <sub>2EK3P</sub>		20			25				30
I <sub>2E3B/P</sub>	PL	20						37	37
I <sub>2E</sub>		20							
I <sub>2ELwLS3B/P</sub>		20				13	20	37	37
I <sub>2ELwLS3P</sub>		20				13	20		37
I <sub>2E(R)</sub>	BE	20	25						
I <sub>2E(S)</sub>		20	25						
I <sub>3P</sub>									37
I <sub>3P</sub>	IS								30
I <sub>2H</sub>	LV	20							
I <sub>3B/P</sub>	MT							30	30
I <sub>3B</sub>								30	

1 G 75 un G 90 gāzes kaloriferi nevar darboties ar šī tipa gāzi. Ierīces gāzes padeves spiedienam - gan statiskajam, gan dinamiskajam - jāatbilst vērtībām tabulā, ar pielaidi ± 15%.

Pirms uzsākt šīs sistēmas izbūvi, uzstādītājam jāizpilda šie punkti:

- Pārliecinieties, ka izmantotā gāze atbilst tai, kurai ierīce ir izstrādāta (skatiet datu plāksnīti).
- Pārliecinieties, ka gāzes skaitītāja plūsmas ātrums ir tāds, lai vienlaikus varētu lietot visas tam pievienotās ierīces.



Lai gan tas ir normāli ieejas spiedienam ierīces dar-

### 3.2.3 Gāzes cauruļu izmēri

Gāzes caurules nedrīkst izraisīt pārāk lielus spiediena kritumus un attiecīgi arī nepietiekamu spiedienu ierīcei.

### 3.2.4 Padeves gāzes spiediens



Šī ierīce ir aprīkota maksimālam gāzes padeves spiedienam 50 mbar.

Ierīces gāzes padeves spiedienam - gan statiskajam, gan dinamiskajam - jāatbilst tabulai 3.1 l. 27, ar pielaidi ± 15%.



Neatbilstošs gāzes spiediens var sabojāt ierīci un būt bīstams.



Next-G gāzes kaloriferi ir apstiprināti arī lietošanai ar I20 gāzi, tas ir, gāzes maisījumu ar maksimāli 20% ūdenradi.

**i** Ja notiek svārstības gāzes sadales spiedienā, ieteicams uzstādīt īpašu spiediena stabilizatoru plūsmā pirms gāzes ievada ierīcē. Ja tiek padota sašķidrinātā gāze, jāizpilda visi nepieciešamie piesardzības pasākumi, lai izvairītos no uzliesmojošas gāzes sasaldēšanas, ja ārējā temperatūra ir ļoti zema.



Ja ir nepieciešams mainīt uz ierīci padotās gāzes tipu, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu, kas veiks nepieciešamās izmaiņas.



Uzstādītājs nekādā gadījumā nedrīkst veikt šādas darbības.

### 3.2.5 Vertikālās caurules un kondensāts

- ▶ Ja nepieciešams, vertikālās gāzes caurules jāaprīko ar sifonu un kondensāta izvadu, lai varētu izvadīt kondensātu, kas var izveidoties caurules iekšpusē.
- ▶ Ja nepieciešams, izolējiet cauruļvadu.

### 3.2.6 Sašķidrinātās gāzes spiediena reduktori

Ar sašķidrināto gāzi jāuzstāda šādi elementi:

- ▶ Pirmās pakāpes spiediena reduktors netālu no sašķidrinātās gāzes tvertnes.
- ▶ Otrās pakāpes spiediena reduktors netālu no ierīces.

## 3.3 SADEĢŠANAS PRODUKTU IZVADS



### Atbilstība standartiem

Ierīce ir sertificēta, lai to pieslēgtu sadegšanas produktu izvada kanālam tabulā 1.2 / l. 22 norādītajiem tipiem.

### 3.3.1 Dūmgāzu izvada savienojums

Ø 80 mm ar blīvi, aizmugurē, augšā (skatīt gabarītu shēmas, sadaļa 1.2 / l. 8).

Visiem modeļiem ir iespējams pārlikt dūmgāzu izvada pieslēgumu no aizmugurējās pozīcijas uz ierīces augšu.



### Kā pārvietot dūmgāzes izvadu

1. Jāpiekļūst gāzes kalorifera augšējām panelim.
2. Noņemiet augšējā dūmgāzu izvada noslēgu (pozīcija 7, skatīt gabarītu shēmas, sadaļa 1.2 / l. 8) no augšējā paneļa.
3. Noskrūvējiet trīs skrūves, kas piestiprina dūmgāzu izvadu pie aizmugurējā atloka.
4. Novietojiet dūmgāzu izvadu augšējā paneļa ievadā.
5. Piestipriniet dūmgāzu izvadu pie augšējā ievada ar trim skrūvēm.
6. Uzstādiet noslēgu uz aizmugurējā dūmgāzu izvada.
7. Uzlieciet atpakaļ gāzes kalorifera augšējo paneli.

### 3.3.2 Sadegšanas gaisa ievada fittings

Ø 80 mm ar blīvi, aizmugurē, augšā (skatīt gabarītu shēmas, sadaļa 1.2 / l. 8).

### 3.3.3 Instalācijas tipi



Garumi turpmākajā tabulā ir paredzēti instalācijām, kur gaisa un/vai dūmgāzu izvadu kanāli ir izvietoti lineāri, kā parādīts attiecīgajos attēlos. Citādi jāveic spiediena krituma aprēķins (sadaļa 3.3.4 / l. 30).



Ja tiek izmantoti citi kanāli bez ražotāja piegādātajiem, pārlicinieties, ka tie ir piemēroti ierīcei, kurai tie tiek uzstādīti. Jo īpaši temperatūras klasei vai kanālam jābūt atbilstošam ierīces ekspluatācijas raksturlielumiem, kā arī jāņem vērā pašas sistēmas ķīmiski fizikālā stabilitāte.



Materiāls, kuru izmanto dūmgāzu izvadam, jāatbilst W1 klasei saskaņā ar EN 1443; attiecīgi tas ir paredzēts, lai izturētu gāzveida kurināmā sadegšanas produktu kondensāta iedarbību.

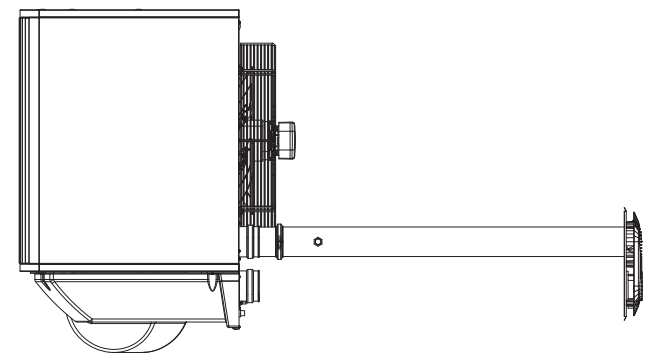


Jebkurā gadījumā izmantojiet sertificētus kanālus atbilstoši veicamās instalācijas tipam. Pēc pieprasījuma Robur var piegādāt piemērotas monolītās caurules, koaksiālos kanālus un spaiļes.

Next-G sērijas gāzes kaloriferus var uzstādīt vienai no šīm opcijām.

### 3.3.3.1 B23 tipa instalācija ar sienas dūmgāzu izvada cauruli

#### Attēls 3.1 B23 tipa instalācija ar Ø 80 dūmgāzu izvada cauruli



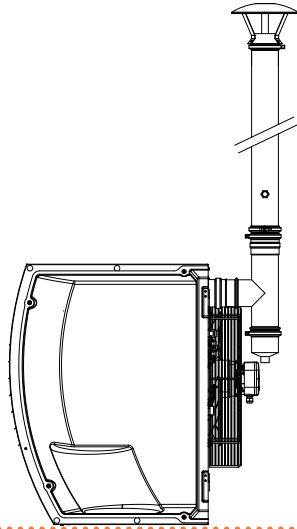
Tabula 3.2 B23 tipa maksimālais atļautais garums

Next-G	Orientējamais maksimālais garums (m)		
	Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G20	30	30	30
G30	30	30	30
G35	30	30	30
G45	30	30	30
G60	27	30	30
G75	18	30	30
G90	19	30	30



### 3.3.3.2 B23 tipa instalācija ar jumta dūmgāzu izvada cauruli

Attēls 3.2 B23 tipa instalācija ar Ø 80 jumta dūmgāzu izvada cauruli

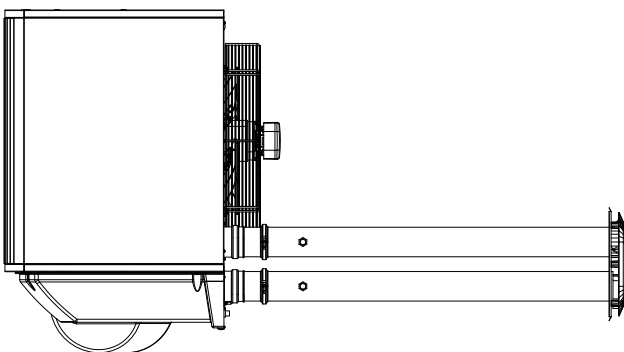


Tabula 3.3 B23 tipa maksimālais atļautais garums ar jumta dūmgāzu izvada cauruli

Next-G	Orientējamais maksimālais garums (m)		
	Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	30	30	30
G 30	30	30	30
G 35	30	30	30
G 45	30	30	30
G 60	24	30	30
G 75	15	30	30
G 90	16	30	30

### 3.3.3.3 C13 tipa instalācija ar atsevišķiem kanāliem

Attēls 3.3 C13 tipa instalācija ar Ø 80 atsevišķiem kanāliem

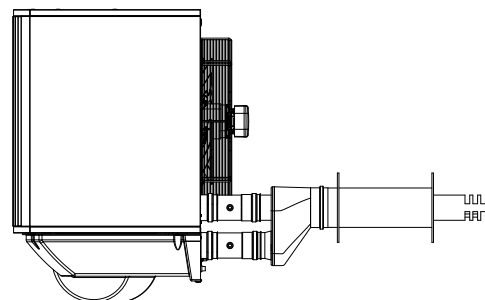


Tabula 3.4 C13 tipa maksimālais atļautais garums ar atsevišķiem kanāliem

Next-G	Orientējamais maksimālais garums (m)					
	Gaisa caurule			Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	30	30	30	30	30	30
G 30	30	30	30	30	30	30
G 35	22	30	30	22	30	30
G 45	19	30	30	19	30	30
G 60	15	30	30	15	30	30
G 75	10	30	30	10	30	30
G 90	11	30	30	11	30	30

### 3.3.3.4 C13 tipa instalācija ar sienas koaksiālo spaili

Attēls 3.4 C13 tipa instalācija ar sienas koaksiālo spaili un Ø 80 kanāliem



Tabula 3.5 C13 tipa maksimālais atļautais garums ar 80/125 sienas koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OSCR007) un Ø 80 kanāliem

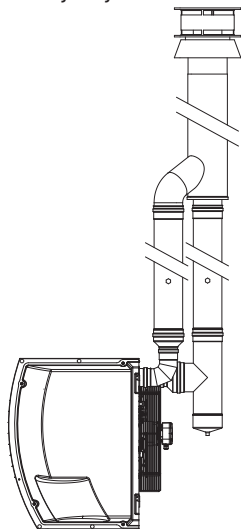
Next-G	Orientējamais maksimālais garums (m)	
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule
G 20	30	30
G 30	29	29
G 35	20	20
G 45	16	16
G 60	12	12
G 75	8	8
G 90	8	8

Tabula 3.6 C13 tipa maksimālais atļautais garums ar 130/180 sienas koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OKTC004)

Next-G	Orientējamais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule		Dūmgāzu izvada caurule	
	Ø 80	Ø 130	Ø 80	Ø 130
G 20	30	30	30	30
G 30	30	30	30	30
G 35	21	30	21	30
G 45	18	30	18	30
G 60	14	30	14	30
G 75	9	30	9	30
G 90	9	30	9	30

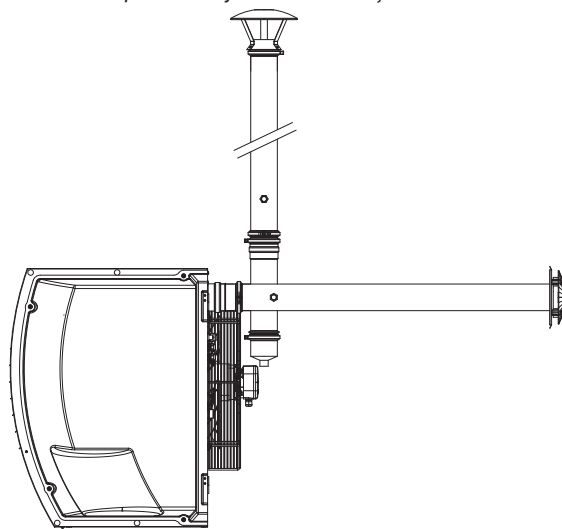
### 3.3.3.5 C33 tipa instalācija ar jumta koaksiālo spaili

Attēls 3.5 C33 tipa instalācija ar jumta koaksiālo spaili



### 3.3.3.6 C53 tipa instalācija ar atsevišķiem kanāliem

Attēls 3.6 C53 tipa instalācija ar Ø 80 atsevišķiem kanāliem



Tabula 3.7 C33 tipa maksimālais atļautais garums ar 80/125 sienas koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OSCR008) un Ø 80 kanāliem

Next-G	Orientējošais maksimālais garums (m)	
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule
G 20	30	30
G 30	25	25
G 35	15	15
G 45	11	11
G 60	7	7
G 75	2	2
G 90	2	2

Tabula 3.10 C53 tipa maksimālais atļautais garums ar atsevišķiem kanāliem

Next-G	Orientējošais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule		
		Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	1	30	30	30
G 30	1	30	30	30
G 35	1	30	30	30
G 45	1	29	30	30
G 60	1	23	30	30
G 75	1	14	30	30
G 90	1	15	30	30

Tabula 3.8 C33 tipa maksimālais atļautais garums ar 100/150 jumta koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OSCR009)

Next-G	Orientējošais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule		Dūmgāzu izvada caurule	
	Ø 80	Ø 100	Ø 80	Ø 100
G 20	30	30	30	30
G 30	27	30	27	30
G 35	18	30	18	30
G 45	14	30	14	30
G 60	10	30	10	30
G 75	5	20	5	20
G 90	5	19	5	19

Tabula 3.9 C33 tipa maksimālais atļautais garums ar 130/210 jumta koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OKTC001)

Next-G	Orientējošais maksimālais garums (m)					
	Gaisa caurule			Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 110	Ø 130	Ø 80	Ø 110	Ø 130
G 20	30	30	30	30	30	30
G 30	29	30	30	29	30	30
G 35	20	30	30	20	30	30
G 45	16	30	30	16	30	30
G 60	12	30	30	12	30	30
G 75	7	30	30	7	30	30
G 90	7	30	30	7	30	30

### 3.3.4 Sadegšanas gaisa / dūmgāzu izvada kanālu izmēri un montāža

Lai piemēlētu atbilstošus kanālu sistēmas izmērus, jāaprēķina sistēmas kopējais spiediena kritums.

Kopējais atļautais spiediena kritums dūmgāzu izvada sistēmā ir atkarīgs no ierīces modeļa (tabula 3.11 / l. 31).

Spiediena kritumi dūmgāzu un gaisa caurulēm, kas pieejamas kā Robur papildaprīkojums, ir norādīti tabulā 3.12 / l. 31.

Tabula 3.13 / l. 31 rāda spiediena kritumu Ø 100 dūmgāzu un gaisa caurulēm, ja tās izgatavotas no alumīnija, kas ir pieejams tirdzniecībā.

Spiediena kritumi dūmgāzu un koaksiālajām caurulēm, kas pieejamas kā Robur papildaprīkojums, ir norādīti tabulā 3.14 / l. 31.

Pretestība no atsevišķām spailēm ir niecīga, jo tās ir ļoti mazas.

Veicot projektēšanu, jāpārbauda, vai kopējais spiediena kritums cauruļvadu sistēmā ir zemāks par ierīces atlikušo spiedienu (tabula 3.11 / l. 31). Spiediena krituma aprēķina piemērs ir sniegts sadaļā 3.3.5 / l. 32.

Gaisa un dūmgāzu izvades cauruļu maksimālais garums ir atkarīgs no instalācijas tipa un ir parādīts tabulās zem instalācijas tipu attēliem, kas ir atrodami sadaļā 3.3.3 / l. 28.



Augstāk norādītie garumi ir orientējošas vērtības standarta instalācijām, kur gaisa un dūmgāzu izvadu kanāli ir izvietoti lineāri, kā parādīts attiecīgajos attēlos. Citādi jāveic spiediena krituma aprēķins (sadaļa 3.3.5 / l. 32):

instalācija tiks atļauta, ja kopējais spiediena kritums ir zemāks par ierīces atlikušo spiedienu (tabula 3.11 l. 31).



Ø 80, 110 un 130 caurules, kas pieejamas pēc izvēles Robur, ir izgatavotas no nerūsējošā tērauda, savukārt Ø 100 adapteri, kas pieejami kā izvēles Robur, ir izgatavoti no alumīnija.

**Tabula 3.11** Dati gaisa/dūmu sistēmu aprēķiniem ar pārdošanā pieejamām caurulēm

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
<b>Montāžas dati</b>										
Dūmgāzu temperatūra	Nominālais siltuma patēriņš	G20	°C	82,0	75,0	85,0	100,0	79,0	99,0	82,0
Dūmu plūsmas ātrums	Nominālais siltuma patēriņš	G20	kg/h	33	49	60	74	98	127	151
CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	Nominālais siltuma patēriņš	G20	%	9,3	9,5		9,2	9,0	9,2	9,3
Dūmgāzu izvads	atlikušais spiediens		Pa	65	80		100	130	150	200

**Tabula 3.12** Dati gaisa/dūmu sistēmu aprēķiniem ar Ø 80/110/130 caurulēm, kas pieejamas kā papildaprīkojums

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
<b>Dūmgāzu izvada spiediena kritums</b>										
Ø 80 mm	Caurule	1 m	Pa	0,7	1,4	2,0	3,0	4,7	7,9	10,2
	Likums	90°	Pa	0,8	1,8	2,8	4,5	7,4	13,1	17,6
	Trejbabals		Pa	1,7	3,7	5,5	8,9	14,8	26,2	35,2
Ø 110 mm	Caurule	1 m	Pa	0,2	0,3	0,4	0,7	1,0	1,6	2,2
	Likums	90°	Pa	0,2	0,5	0,8	1,2	2,1	3,5	4,9
	Trejbabals		Pa	0,5	1,0	1,5	2,5	4,1	7,3	9,9
Ø 130 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0
	Likums	90°	Pa	0,1	0,3	0,4	0,6	1,1	1,9	2,5
	Trejbabals		Pa	0,2	0,5	0,8	1,3	2,1	3,8	5,1
<b>Gaisa ievada spiediena kritums</b>										
Ø 80 mm	Caurule	1 m	Pa	0,5	1,1	1,5	2,2	3,7	5,8	7,9
	Likums	90°	Pa	0,6	1,4	2,1	3,3	5,7	9,6	13,6
	Trejbabals		Pa	1,3	2,9	4,3	6,5	11,5	19,3	27,2
Ø 110 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,3	1,7
	Likums	90°	Pa	0,2	0,4	0,6	0,9	1,6	2,7	3,8
	Trejbabals		Pa	0,4	0,8	1,2	1,8	3,2	5,4	7,6
Ø 130 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
	Likums	90°	Pa	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,0
	Trejbabals		Pa	0,2	0,4	0,6	0,9	1,6	2,8	3,9

**Tabula 3.13** Dati gaisa/dūmu sistēmu aprēķiniem ar Ø 110 caurulēm

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
<b>Dūmgāzu izvada spiediena kritums</b>										
Ø 100 mm	Caurule	1 m	Pa	0,2	0,5	0,7	1,0	1,6	2,5	3,5
	Likums	90°	Pa	0,3	0,8	1,1	1,8	3,0	5,1	7,2
	Trejbabals		Pa	0,7	1,5	2,3	3,6	6,1	10,2	14,4
<b>Gaisa ievada spiediena kritums</b>										
Ø 100 mm	Caurule	1 m	Pa	0,2	0,4	0,5	0,8	1,3	2,0	2,7
	Likums	90°	Pa	0,3	0,6	0,9	1,3	2,3	3,9	5,6
	Trejbabals		Pa	0,5	1,2	1,8	2,7	4,7	7,9	11,1

**Tabula 3.14** Dati gaisa/dūmu sistēmu aprēķiniem ar koaksiālām caurulēm, kas pieejamas kā papildaprīkojums

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
<b>Koaksiālā izvada caurules spiediena kritums</b>										
Ø 80/125 mm	siena		Pa	2,5	5,4	8,2	13,1	21,7	38,7	51,9
	jumts		Pa	5,3	11,4	17,6	27,9	46,2	82,1	110,4
Ø 130/180 mm	siena (1)		Pa	0,5	1,0	1,5	2,4	4,0	7,1	9,5
Ø 100/150 mm	jumts		Pa	2,3	5,1	7,8	12,4	20,5	36,5	49,1
Ø 130/210 mm	jumts		Pa	0,7	1,5	2,4	3,7	6,2	11,0	14,8

(1) Var izmantot tikai ar OSTF009 atbalsta kronšteinu



Ja dūmgāzu izvada caurule ir uzstādīta horizontāli, jāie-

vēro sekojošās instrukcijas:

- Dūmgāzu caurules garums < 1 m: uzstādiet dūmgāzu cauruli ar 2 vai 3 cm pretslipumu pret gāzes kaloriferu (attēls 3.7 l. 32).
- Dūmgāzu caurules garums > 1,5 m: izvada kanālā radies kondensāts pareizi jāsavāc un jāizvada, izmantojot piemērotu novadīšanas sistēmu un ievērojot spēkā esošos normatīvus.

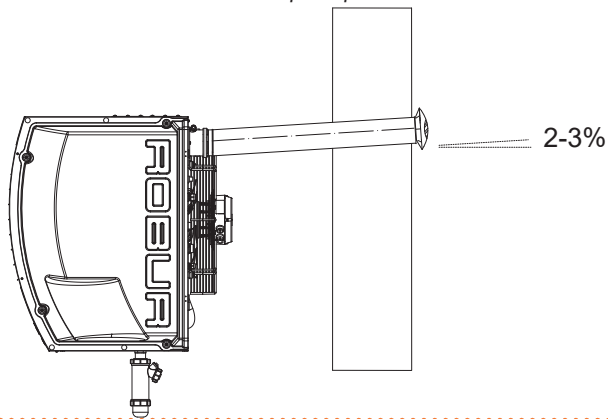


Ja izplūdes caurules garums ir lielāks par 1,5 m, pie vertikāli montētās dūmgāzu izvada caurules pamatnes ir jāuzstāda T veidgabals, lai savāktu kondensātu; tas neļautu kondensāta pilieniem iekļūt gāzes kaloriferā (attēls 3.2 l. 29).



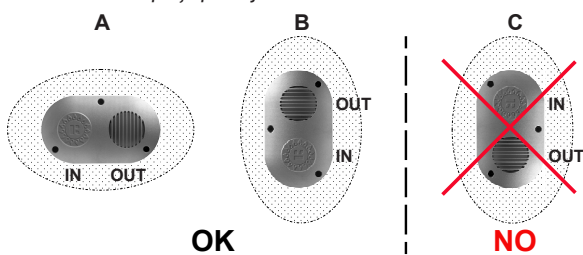
Uz katru 45° likumu jāpieskaita 1,2 m papildu garums.

**Attēls 3.7** Horizontālās caurules pretslipums



Lai pareizi uzstādītu sienas ārējās spaiļes dūmgāzu izvadam un sadegšanas gaisa ievadei, izpildiet attēlā 3.8 l. 32 dotos norādījumus.

**Attēls 3.8** Sienas spaiļu pozīcija



IN Degšanas gaisa ievads  
OUT Dūmgāzu izvads  
A Ieteicamā pozīcija (OK)

B Atļautā pozīcija (OK)  
C Pozīcija NAV atļauta (NO)

### 3.3.5 Aprēķina piemērs

Pieņemsim, ka tiek veikta G 75 instalācija atbilstoši C13 tipam (attēls 3.3 l. 29). Gaisa/dūmu sistēma tiks realizēta ar Ø 80 atsevišķām caurulēm šādā veidā:

- ▶ 10 m Ø 80 dūmgāzu izvada caurule
- ▶ 2 90° Ø 80 likais veidgabals dūmgāzu izvada caurulē
- ▶ 10 m Ø 80 gaisa caurule

Tādēļ ir iespējams turpināt verifikāciju, atceroties, ka atlikušais spiediens ir 150 Pa (skatīt tabulu 3.11 l. 31).

- ▶ Ø 80 dūmgāzu izvada caurule  
10 m x 7,9 Pa/m = 79,0 Pa
- ▶ 90° likuma veidgabals  
2 x 13,1 Pa = 26,2 Pa
- ▶ Ø 80 gaisa caurule  
10 m x 5,8 Pa/m = 58,0 Pa

Kopējais spiediena kritums = 163,2 Pa

Kopējais spiediena kritums cauruļvadu sistēmā ir lielāks par atlikušo spiedienu (150 Pa), tādēļ instalācija nav atļauta. Instalāciju var veikt, ja ir veikts viens no šiem soļiem:

- ▶ Samaziniet gaisa/dūmgāzu cauruļvadu garumu.
- ▶ Palieliniet cauruļu diametru, piemēram, izmantojot Ø 110. Šajā gadījumā kopējam spiediena kritumam jābūt:  
10 m x 1,6 Pa/m = 16,0 Pa  
2 x 3,5 Pa = 7,0 Pa  
10 m x 1,3 Pa/m = 13,0 Pa

Kopējais spiediena kritums = 36,0 Pa

kas attiecīgi ir saderīga ar atlikušo spiedienu.

## 3.4 DŪMGĀZU KONDENSĀTA IZVADS

Next-G bloks ir kondensēšanas ierīce, attiecīgi tā ražo kondensātu no sadegšanas dūmgāzēm.



### Kondensāta skābums un emisiju normas

Kondensāts satur agresīvi skābas vielas. Skatiet spēkā esošos normatīvos aktus par kondensāta emisiju un utilizāciju.

Ja nepieciešams, uzstādiet atbilstošas ražības skābuma neitralizētāju.



### Neizmantojiet kanalizāciju, lai notecinātu kondensātu

Neizteciniet kondensātu kanalizācijā, jo pastāv materiālu korozijas un ledus veidošanās risks.

### 3.4.1 Dūmgāzu kondensāta savienojums

Dūmgāzu kondensāta izvada fittings (Ø 18 mm) atrodas ierīces apakšdaļā.

- ▶ Kondensāta izvades caurule jāpievieno pie piemērota izvades kolektora.
- ▶ Savienojumam starp cauruli un kolektoru jāpaliek redzamam.

### 3.4.2 Kondensāta notecināšanas sifona uzstādīšana

Kondensāta notecināšanas sifons ir iekļauts standarta komplektācijā, un (uzstādītājam) to ir jāpievieno atbilstošajam izvadam gāzes kalorifera apakšdaļā.



### Kā uzstādīt kondensāta notecināšanas sifonu

1. Noskrūvējiet kondensāta notecināšanas sifona augšējo blīvi.
2. Ievietojiet kondensāta notecināšanas savienojuma kakla gredzenu augšējā blīvē tā, lai savienojums būtu vērsts uz ārpusi.
3. Uzskrūvējiet blīvi atpakaļ uz sifona.
4. Ieskrūvējiet sifonu kondensāta izvadā, kas atrodas gāzes kalorifera apakšdaļā.
5. Noregulējiet sifonu, lai tā ārējā atvere būtu vērsta paredzētās

drenāžas caurules virzienā (attēls 3.9 l. 33).

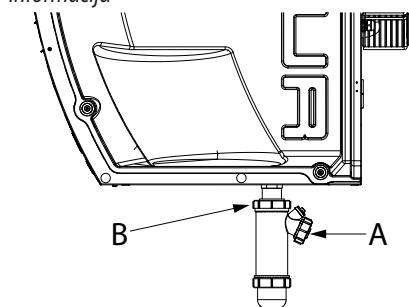


Ierīces apakšdaļas izvads ir konstruēts tā, lai tas paliktu lietojams pat tad, ja tiek uzstādīts grozāmais sienas montāžas kronšteins (papildaprīkojums, sadaļa 2.5 l. 26).



Izvada savienojumu ar kanalizācijas sistēmu jāveic atmosfēras spiedienā, tas ir, lai tas pilētu sifona tvertnē, kas ir pieslēgta kanalizācijas sistēmai.

**Attēls 3.9** Kondensāta izvades sifona uzstādīšanas detalizēta informācija



- A Ø 18 mm kondensāta izvada savienojums (nodrošina uzstādītājs)  
B Augšējais blīvējums

### 3.4.3 Dūmgāzu kondensāta izvada kolektors

Lai izveidotu kondensāta noplūdes kolektoros:

- Kanālu izmēri jāpiemēro maksimālajam plūsmas ātrumam (tabula 1.2 l. 22).

## 4 ELEKTROMONTIERIS

### 4.1 BRĪDINĀJUMI



Izlasiet brīdinājumus nodaļā III l. 4, kas sniedz svarīgu informāciju par prasībām un par drošību.



#### Atbilstība montāžas standartiem

Instalācijai jāatbilst piemērojamiem spēkā esošajiem noteikumiem atbilstoši uzstādīšanas valstij un objektam; tas attiecas uz drošības, konstrukcijas, realizācijas un elektrosistēmu apkopes jautājumiem.



Instalācijai ir jāatbilst arī ražotāja prasībām.



#### Strāvu vadošie komponenti

Pēc ierīces novietošanas gala pozīcijā un pirms elektrisko savienojumu izveides pārliecinieties, ka nestrādājat ar strāvu vadošiem komponentiem.



#### Zemējums

- Ierīcei jābūt pieslēgtai efektīvai zemējuma sistēmai, uz-

- Izmantojiet plastmasas materiālus ar noturību pret skābuma līmeni pH 3-5.
- Nodrošiniet vismaz 1% slīpumu, tas ir, 1 cm dziļāk par uz katru m garuma (citādi ir nepieciešams cirkulācijas sūkns).
- Pasargājiet no sasaldēšanas.

### 3.5 GAISA KANĀLI

Tikai modeļus, kas aprīkoti ar centrālās ventilatoru (Next-G C sērija), var kombinēt ar gaisa kanālu sistēmu, kurus var novietot gan uz gaisa ievada (ar vai bez sajaukšanas kamerām) un uz pievada.

Šim mērķim Next-G C gāzes kalorifera padeves izvads ir aprīkots ar stiprināšanas atlokiem padeves gaisa kanālu pievienošanai. Atloku savienojumu izmērus skatīt sadaļā 1.2.2 l. 15.



Lai izvairītos no vibrācijām (potenciāls trokšņa un mehānisko kļūmju avots), ir ieteicams starp gāzes kaloriferu un gaisa kanālu uzstādīt pretvibrāciju savienojumus, kurus var viegli demontēt apkopes vajadzībām.

Instalējot gaisa kanālus, izmantojot parasto metāla lokšņu cauruli, kas būtu pietiekami gluda.

Lai izvairītos no siltuma zudumiem, jānovērtē izolācija.

Lai izvēlētos gaisa kanāla izmērus, ņemiet vērā gaisa plūsmas datus un pieejamo ventilatora spiedienu, kas apkopoti tabulā 1.2 l. 22.



#### Minimāls spiediena kritums siltuma plūsmas padevē

Next-G C gāzes kalorifieriem nav nepieciešams, lai spiediens krītas līdz minimālajam siltuma plūsmas padevei.

stādītai atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem.

- Aizliegts izmantot gāzes caurules kā zemējumu.



#### Kabeļu nodalīšana

Spēka kabeļiem jābūt fiziski nodalītiem no signālu kabeļiem.



#### Neizmantojiet barošanas slēdži, lai ieslēgtu/izslēgtu ierīci

- Nekad neizmantojiet barošanas slēdži, lai ieslēgtu vai izslēgtu ierīci, jo ilgtermiņā tas var bojāt ierīci (retas atslēgšanas ir pieļaujamas).
- Lai ieslēgtu un izslēgtu ierīci, izmantojiet tikai atbilstošo ražotāja piegādāto vadības elementu.

### 4.2 ELEKTRISKĀS SISTĒMAS

Elektriskie savienojumi nodrošina:

- A. Barošana (sadaļa 4.3 l. 34).
- B. Vadības sistēma (sadaļa 4.4 l. 35).
- C. Zondes ievadi (sadaļa 4.5 l. 42).
- D. 0-10 V ievads (papildaprīkojums, sadaļa 4.6 l. 43).

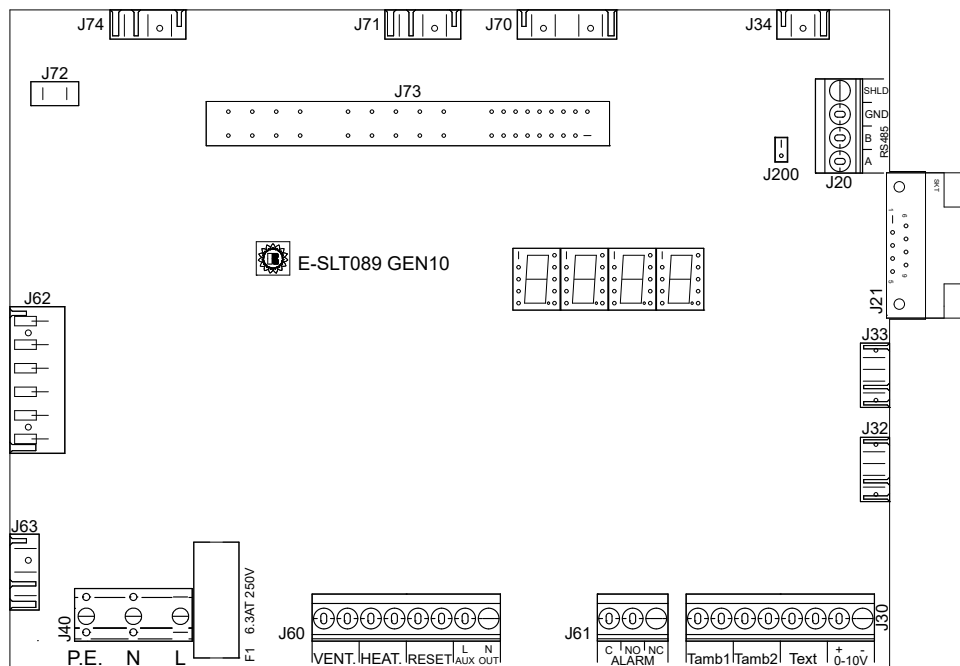


### Kā izveidot savienojumus

Visus elektriskos savienojumus jāveic GEN10 paneļa spaiļu blokā (attēls 4.1 l. 34), kas atrodas elektriskajā panelī:

1. Pārlicinieties, ka ierīce nav pieslēgta strāvai.
2. Lai piekļūtu ierīces elektriskajam panelim, atveriet termoformētās durvis, kas atrodas ierīces labajā pusē (pozīcija 5 gabarītu shēmās, sadaļa 1.2 l. 8).
3. Ievietojiet kabeļus caur attiecīgo kabeļu blīvlēģu (izmēru rasējumi, sadaļa 1.2 l. 8). PG9 kabeļu ievadi ir piemēroti kabeļiem ar diametru no 3,5 līdz 8 mm. PG11 kabeļu ievadi ir piemēroti kabeļiem ar diametru no 5 līdz 10 mm. PG13.5 kabeļu ievadi ir piemēroti kabeļiem ar diametru no 6 līdz 12 mm.
4. Noņemiet elektriskā paneļa skārda pārsegu.
5. Identificējiet atbilstošās savienojumu spaiļes.
6. Izveidojiet savienojumus.
7. Uzlieciet elektriskā paneļa skārda pārsegu.
8. Aizveriet termoformētās durvis.

Attēls 4.1 GEN10 elektronikas panelis



- J20 Savienotājs RS485
- J21 Savienotājs RS232
- J40 Paneļa barošanas 230 V maiņstrāvas ievads
- J61 Trauksmes signāla SPDT releja izvads

#### Savienotājs J30

- "Tamb1" Telpas zondes ievads
- "Tamb2" Destratifikācijas zondes ievads
- "Text" Āra zondes ievads
- "0-10V" Analogais ievads 0-10 V

#### Savienotājs J60

- "VENT." Ventilācijas pieprasījuma ievads (230 V AC)
- "HEAT." Apsildes pieprasījuma ievads (230 V AC)
- "RESET" Trauksmes atiestatīšanas ievads (230 V AC)
- L, N Papildu 230 V maiņstrāvas ievads

## 4.3 ELEKTRISKĀ BAROŠANA

Izveidojiet (jāveic instalētājam) aizsargātu vienfāzes līniju (230 V 1-N 50 Hz) ar:

- ▶ H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> tipa kabelis ar maksimālo ārējo diametru 12 mm.
- ▶ Divpolu atdalītājs ar minimālo kontakta atstarpi 3 mm.



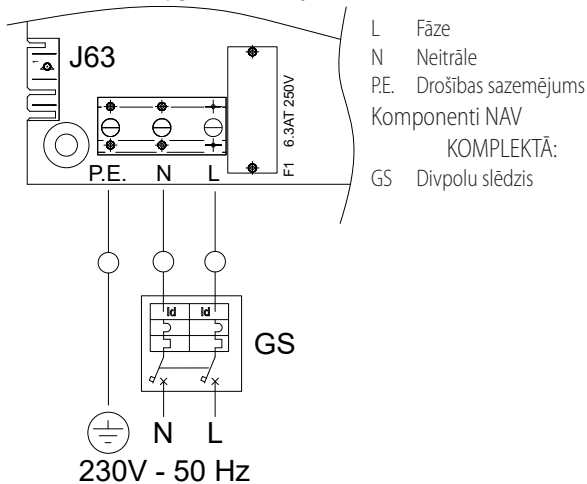
### Kā pieslēgt barošanu

Lai pieslēgtu trīspolu barošanas kabeli:

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Pievienojiet trīs vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.2 l. 35.
3. Zemējuma ievada vadam jābūt garākam par strāvu vadošajiem (pēdējais, kas tiks sarauts nejaušas vilkšanas gadījumā).



Attēls 4.2 Elektroapgādes savienojums



## 4.4 VADĪBAS SISTĒMA

Tiek nodrošinātas atsevišķas kontroles sistēmas; katra ar specifiskām funkcijām, komponentiem un shēmām:

1. OCDS015 Modbus tālvadības pults
2. OCDS012 1 taustiņa pamata vadība
3. OCDS016 2 taustiņa pamata vadība
4. OTRG005 termoregulators
5. OCDS008 digitālais hronotermostats (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
6. OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
7. OSWR001 Genius programmatūra gāzes bloku sildītāju attālinātai vadībai
8. Ārējais pieprasījums
9. Tirdzniecībā pieejams Modbus kontroleris

### 4.4.1 OCDS015 Modbus tālvadības pults

OCDS015 Modbus tālvadības pultij jābūt uzstādītai uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves. Tālvadības pults ir pievienota spaiļu blokam, kas atrodas uz elektriskā paneļa ierīces iekšpusē.



#### Kā pieslēgt tālvadības pulti

1. Pieklūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Izmantojiet LAN kat. 5e FTP kabeli 4x2xAWG 24/1.
3. Veiciet elektriskos savienojumus, kā aprakstīts attēlā 4.3 l. 35.
4. Novietojiet Jumper J200 aizvērtu, ja gāzes bloka sildītājs ir Modbus tīkla gala mezgls, vai atvērtu, ja tas ir starpmezgls.

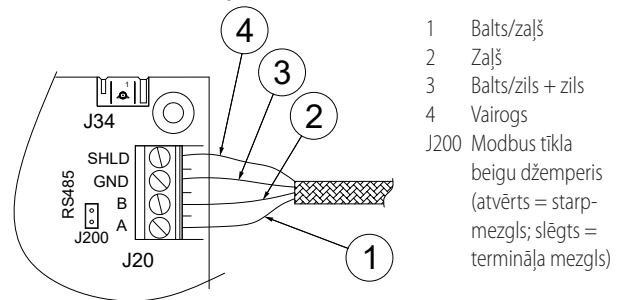


Kopējais savienojuma kabelu garums starp visiem gāzes kaloriferiem un OCDS015 Modbus tālvadības pulti nedrīkst pārsniegt 1100 m.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCDS015 papildaprīkojumu.

Attēls 4.3 Modbus savienojums



### 4.4.2 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība

Kontroles elementam jābūt uzstādītam uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves.



#### Kā pieslēgt OCDS012 1 taustiņa pamata vadību

1. Pieklūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Izmantojiet savienojumam FRO-HP 4x0,75 mm<sup>2</sup> kabeli.
3. Pievienojiet vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.4 l. 35.

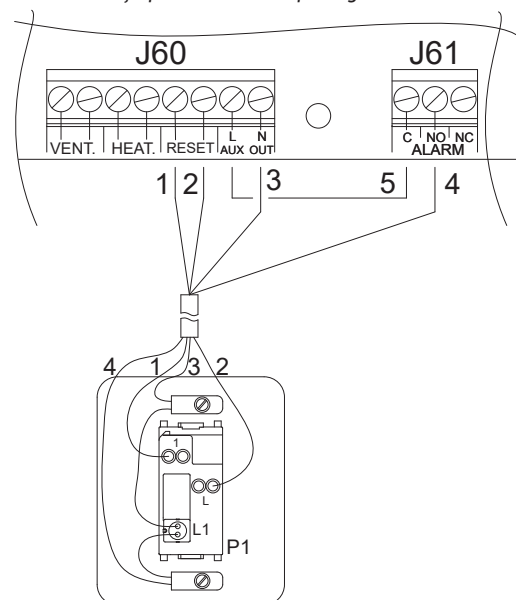


Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCDS012 papildaprīkojumu.

Attēls 4.4 1 taustiņa pamata vadības pieslēgums



L1 Trauksmes indikators  
P1 Atestātes poga

J60/J61

Paneļa spaiļu bloks Next-G gāzes kaloriferā

### 4.4.3 OCDS016 2 taustiņa pamata vadība

Kontroles elementam jābūt uzstādītam uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves.



#### Kā pieslēgt OCDS016 2 taustiņa pamata vadību

1. Pieklūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.

2. Izmantojiet FRO-HP 7x0,75 mm<sup>2</sup> kabeli (pieejams kā OC-VO015 opcija, 5 m garumā).
3. Pievienojiet vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.5 l. 36.
4. Ja pastāv ārējais pieprasījums, lai pārvaldītu gāzes kaloriķera palaidi/apturēšanu (piemēram, termostata, taimera, slēdža, kontaktora utt.), to ir jāpievieno spaiļi A, atvienojot ražotāja uzstādīto tītlēgu.

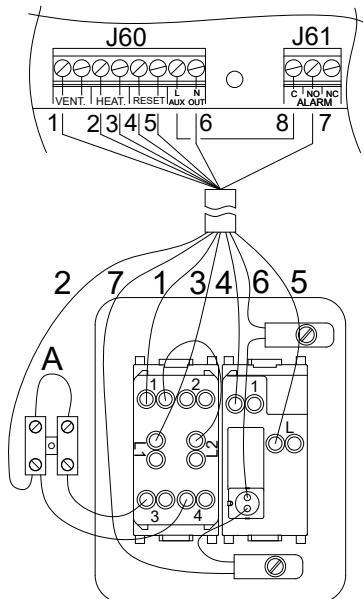


Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCDS016 papildaprīkojumu.

**Attēls 4.5 2 taustiņa pamata vadības pieslēgums**



- |    |  |         |   |
|----|--|---------|---|
| A  | Spaile iespējamam ārējam pieprasījumam | Z1      | Vasaras/ziemas/izsl. slēdzis                |
| SP | Trauksmes indikators                   | J60/J61 | Paneļa spaiļu bloks Next-G gāzes kaloriķerā |
| P1 | Atiestates poga                        |         |   |

**4.4.4 OTRG005 termoregulators**

Hromotermostatam jābūt uzstādītam uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves. Termoregulatora pieslēgums tiek veikts uz elektroinstalācijas spaiļu bloka, kas atrodas uz elektriskā paneļa iekšpusē.



**Kā pievienot OTRG005 termoregulatoru**

1. Pieļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Izmantojiet FRO-HP 7x0,75 mm<sup>2</sup> kabeli (pieejams kā OC-VO015 opcija, 5 m garumā).
3. Veiciet elektriskos savienojumus, kā aprakstīts attēlā 4.6 l. 37 un tabulā 4.1 l. 37.



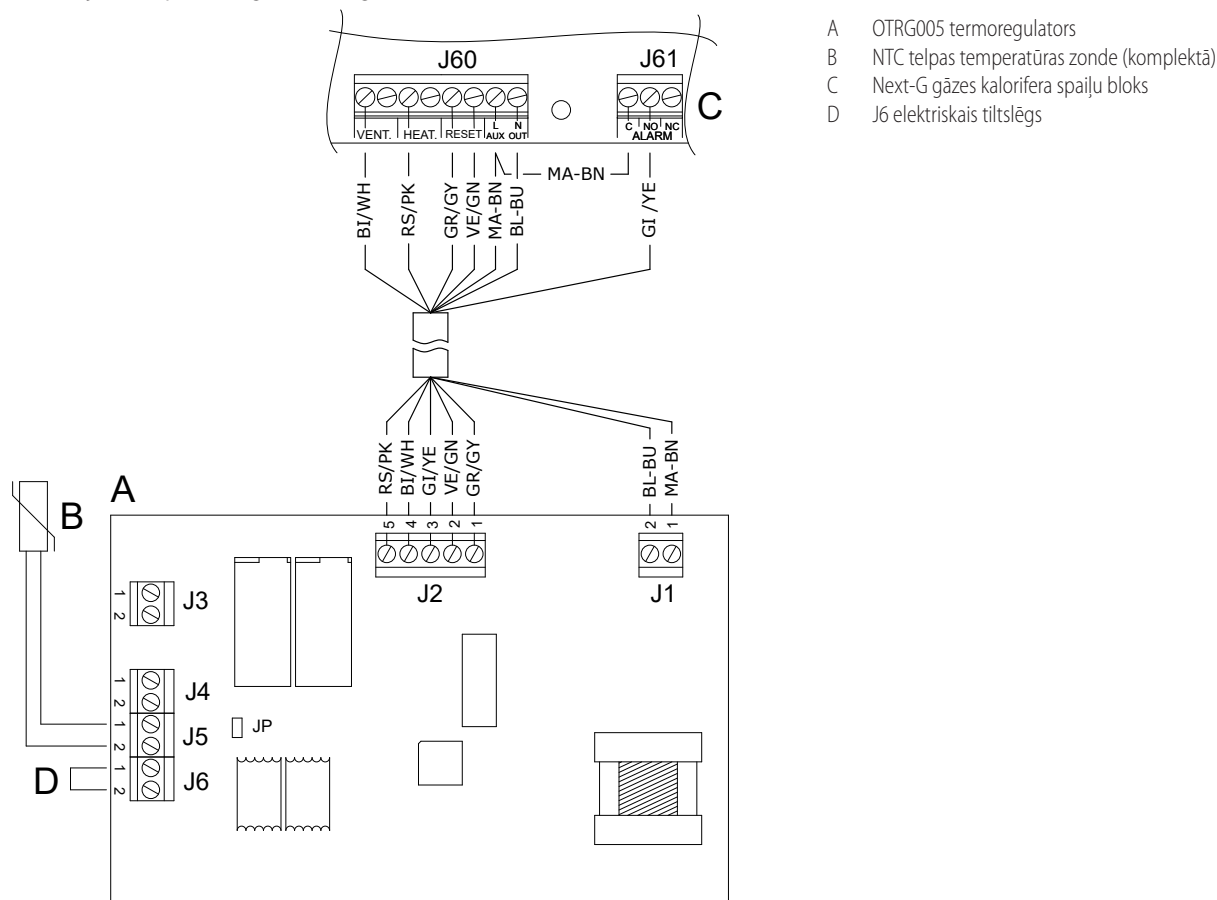
Kabelis nedrīkst būt garāks par 10 metriem.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OTRG005 papildaprīkojumu.



Attēls 4.6 Savienojumi starp termoregulatoru un gāzes kaloriferu



Tabula 4.1 Savienojumi starp termoregulatoru un gāzes kaloriferu

Savienotājs	OTRG005 termoregulators				Next-G Spaiļe	Ieteicamā krāsa
	Spaiļe	Tips	Apraksts			
J1	1	levads	L	fāze	L AUX	brūns
	2	levads	N	neitrāle	N OUT	zils
J2	1	levads	OF	Gāzes kalorifera darba atgriezeniskā saite	"RESET"	pelēks
	2	Izvads	RES	Aizdedzes / liesmu kontroles ierīces atiestate	"RESET"	zaļš
	3	levads	LF	Liesmu kontroles bloķēšanas statusa rādījums	NO (ALARM)	dzeltens
	4	Izvads	FAN	Gāzes kalorifera ventilatora(-u) kontrole	"VENT."	balts
	5	Izvads	REQ	Aizdedzes / liesmu kontroles ierīces kontrole	"HEAT."	rozā
J3	1	levads/izvads	SI2	OpenTherm Master interfeiss (attiecībā uz sekojošo termoregulatoru vadības ķēdē)	-	-
	2				-	-
J4	1	levads/izvads	SI3	Modbus RS-485 seriālais interfeiss (Spaiļe 1 = signāls "B" – spaiļe 2 = signāls "A")	-	-
	2				-	-
J5	1	levads		NTC zondes ievads	-	-
	2				-	-
J6	1	levads/izvads	SI1	OpenTherm Slave interfeiss (attiecībā uz OCDS008 digitālo hronotermostatu vai iepriekšējo termoregulatoru vadības ķēdē)	-	-
	2				-	-
JP	/	levads		Izvēles tiltslēgs "pretestība 120 Ω"	-	-

#### 4.4.5 OCDS008 digitālais hronotermostats

Hronotermostatom jābūt uzstādītam uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves.

OCDS008 hronotermostata savienojums ir izveidots uz OTRG005 termoregulatora, kurš ir nepieciešams hronotermostata izmantošanai.



#### Kā pievienot OCDS008 digitālo hronotermostatu

1. Veiciet elektriskos savienojumus, kā aprakstīts attēlā 4.7 l. 38.
2. OTRG005 termoregulators ir pieslēgts, kā aprakstīts sadaļā 4.4.4 l. 36.
3. Lai pievienotu OCDS008 hronotermostatu pie OTRG005 termoregulatora, izmantojiet divpolu kabeli (piem. H03VV-F) ar sadaļu no 0,5 mm<sup>2</sup> līdz 2,5 mm<sup>2</sup>.
4. Telpās ar lieliem elektromagnētiskajiem trokšņiem, ir ie-

teicams izmantot ekranētu kabeli.

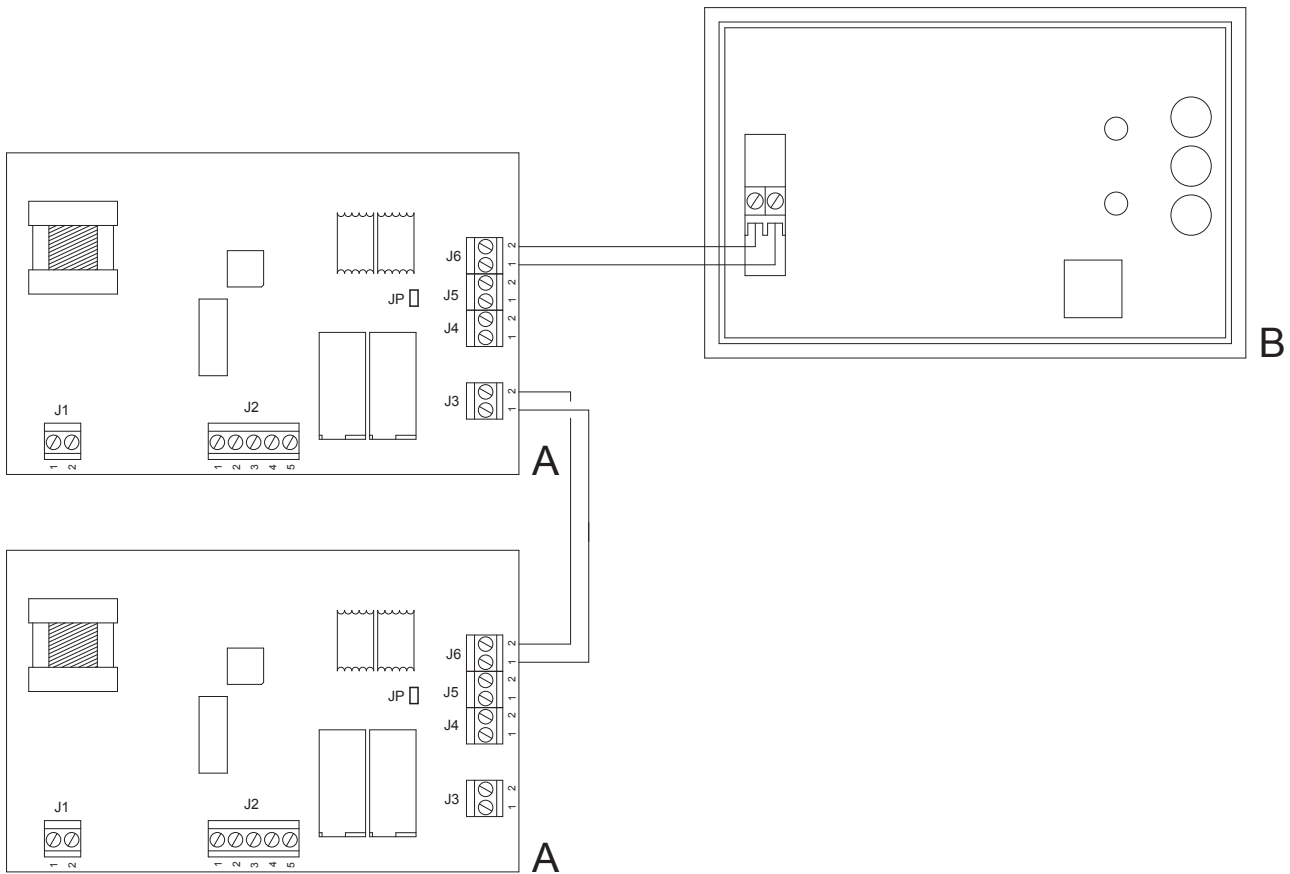


Kabelis nedrīkst būt garāks par 50 metriem.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCDS008 papildaprīkojumu.

**Attēls 4.7** OCDS008 digitālā hronotermostata savienojums



A OTRG005 termoregulators

B OCDS008 digitālais hronotermostats

**4.4.6 OSWR001 Genius programmatūra gāzes bloku sildītāju attālinātai vadībai**

Programmatūra OSWR001 Genius gāzes iekārtu sildītāju attālinātai pārvaldībai tiek piegādāta kopā ar datora Windows iestāšanās pakotni un instalēšanas instrukcijām.

Pēc tam ir jāizveido Modbus savienojums starp datoru un Next-G gāzes bloka sildītājiem, izmantojot īpašu komplektācijā iekļauto USB/RS485 pārveidotāju.



**Kā izveidot Modbus savienojumu**

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Ieteicams izmantot LAN Cat. 5e FTP kabeli 4x2xAWG 24/1.
3. Savienojiet gāzes bloka sildītājus paralēli, kā parādīts attēlā 4.8 l. 39.
4. Novietojiet Jumper J200 aizvērtu, ja gāzes bloka sildītājs ir Modbus tikla gala mezgls, vai atvērtu, ja tas ir

starpmezgls.

5. Ievietojiet 120 Ω gala rezistoru (detāļa G attēls 4.8 l. 39) starp USB/RS485 pārveidotāja spailēm A un B.
6. Pārbaudiet, vai pretestība pie kabeļa spailēm A un B tajā pusē, kurai jāpievieno dators, ir aptuveni 15,1 kΩ dalīta ar Modbus kabelim pievienoto gāzes bloka sildītāju skaitu (piemēram, ja 10 gāzes bloks sildītāji ir pievienoti, izmērītajai pretestībai jābūt aptuveni 1,5 kΩ).
7. Pievienojiet datora puses kabeļa kontaktus A un B ar atbilstošajiem USB/RS485 pārveidotāja spailēm.

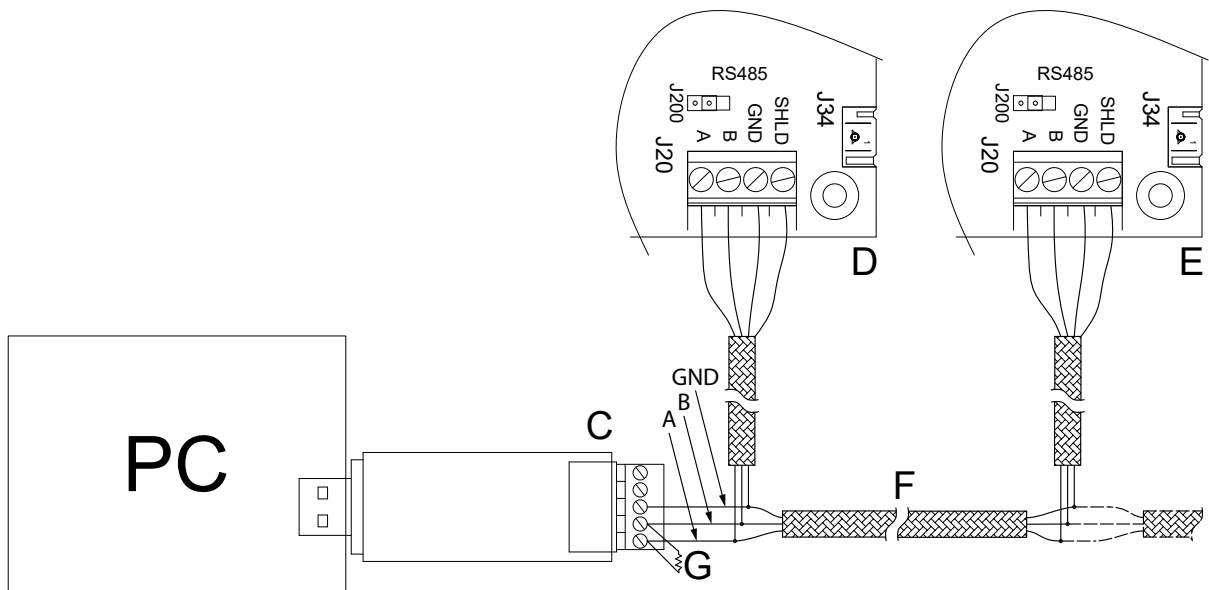


Kopējais savienojuma kabeļu garums starp visiem gāzes bloka sildītājiem un USB/RS485 pārveidotāju nedrīkst pārsniegt 1100 m.



Papildinformāciju skatiet OSWR001 Genius programmatūras komplektācijā iekļautajā instrukciju lapā.

Attēls 4.8 Modbus tīkla savienojuma shēma



- A Signal A, white/green  
 B Signal B, green  
 C USB/RS485 konvertors  
 D Next-G gāzes bloka sildītājs Nr. 1

- E Next-G gāzes bloka sildītājs Nr. 2  
 F LAN Cat. 5e FTP cable 4x2xAWG 24/1  
 G 120 Ω apturēšanas rezistors  
 GND Zemējums, balts/zils + zils

- J200 Modbus tīkla beigu džemperis (atvērts = starpmezgls; slēgts = termināļa mezgls)  
 Dators Dators, kurā instalēt OSWR001 programmatūru

#### 4.4.7 OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei

OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei ir aprīkota ar datora Windows instalācijas pakotni un instalācijas instrukcijām.

Pēc tam ir jāizveido Modbus savienojums starp datoru un OTRG005 termoregulatoriem, izmantojot īpašu komplektācijā iekļauto USB/RS485 pārveidotāju.

##### Kā pievienot OTRG005 termoregulatoru

OTRG005 termoregulators ir pieslēgts, kā aprakstīts sadaļā 4.4.4 l. 36.

##### Kā izveidot Modbus savienojumu

1. Pieklūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Izmantojiet neekranētu 2x0,5 mm<sup>2</sup> vīto kabeli.

3. Savienojiet OTRG005 termoregulatorus paralēli, kā parādīts attēlā 4.9 l. 39.
4. Pārbaudiet, vai visos termoregulatoros ir atvērts JP džampers.
5. Pārbaudiet, vai pretestība pie kabeļa spailēm A un B pusē, kurai jāpievieno dators, ir aptuveni 15,1 kΩ dalīta ar Modbus kabelim pievienoto termoregulatoru skaitu (piemēram, ja ir pievienoti 10 termoregulatori, izmērītajai pretestībai jābūt aptuveni 1,5 kΩ).
6. Pievienojiet datora puses kabeļa kontaktus A un B ar atbilstošajiem USB/RS485 pārveidotāja spailēm.

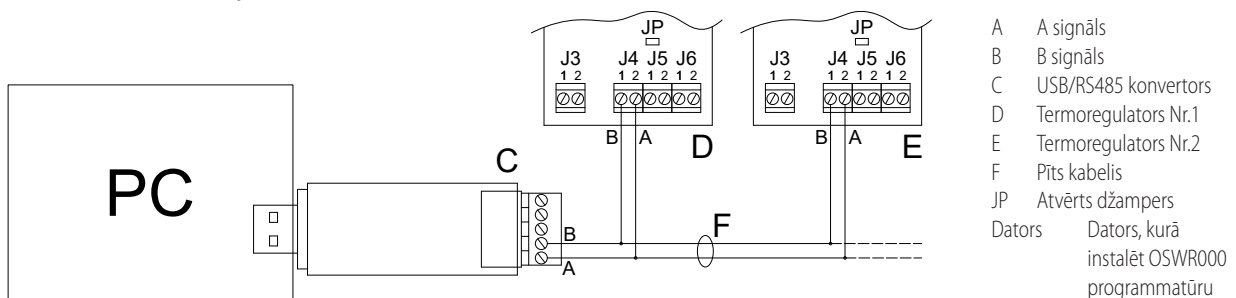


Kabelis nedrīkst būt garāks par 1100 metriem.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OSWR000 Genius programmatūru.

Attēls 4.9 Modbus tīkla savienojuma shēma



- A A signāls  
 B B signāls  
 C USB/RS485 konvertors  
 D Termoregulators Nr.1  
 E Termoregulators Nr.2  
 F Pīts kabelis  
 JP Atvērts džampers  
 Dators Dators, kurā instalēt OSWR000 programmatūru

#### 4.4.8 Ārējais pieprasījums

Atkarībā no pieprasītās operācijas nepieciešams nodrošināt:

- Pieprasījuma elementu (piem., termostats, taimeris, slēdzis

utt.), kas aprīkots ar bezsprieguma NO kontaktu, izmanto, lai kontrolētu gāzes kalorifera palaidi/apturēšanu.

- Pieprasījuma ierīce (piemēram, slēdzis), kas aprīkots ar bez-

sprieguma NO kontaktu, lai pārvaldītu abus gāzes kalorifera jaudas līmeņus, tikai, ja nav vēlams noklusējuma modulācijas režīms.

Kontakti ārējo pieprasījumu pievienošanai atrodas ierīces elektroniskās plates apakšā.



**Visiem spaiļu bloka ārējo pieprasījumu kontaktiem, kas atrodas ierīces elektriskajā panelī, uz spailēm pienāk 230 V spriegums.**

#### 4.4.8.1 Gāzes kalorifera palaišanas/apturēšanas kontrole



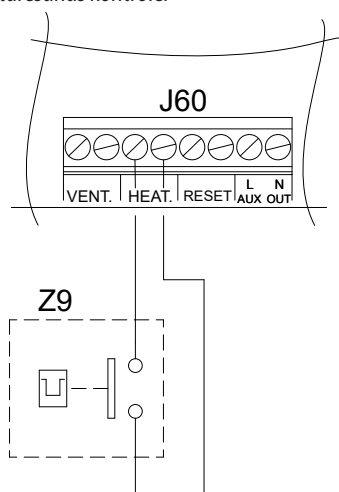
**Kā pievienot ārējo pieprasījuma gāzes kalorifera palaišanas/apturēšanas kontrolei**

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Pievienojiet ārējo pieprasījumu pie "HEAT." kontakta, izmantojot 2x0,75 mm<sup>2</sup> FRO-HP kabeli, kā parādīts attēlā 4.10 l. 40.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

**Attēls 4.10** Ārējais pieprasījuma pieslēgums gāzes kalorifera palaišanas/apturēšanas kontrolei



Z9 Ārējais pieprasījums (piem., termostats, taimeris, slēdzis utt.)

#### 4.4.8.2 Jaudas līmeņa kontrole



Gāzes kalorifera standarta darbība ir modulācija, pateicoties komplektā iekļautās telpas zondes klātbūtnē. Tikai, ja ir konkrētas vajadzības, var būt piemēroti pieslēgties uz darbīgu divos jaudas līmeņos.



**Kā pievienot ārējo pieprasījumu gāzes kalorifera jaudas līmeņa kontrolei**

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 l. 33.
2. Pievienojiet ārējo pieprasījumu pie "VENT." kontakta, izmantojot 2x0,75 mm<sup>2</sup> FRO-HP kabeli, kā parādīts attēlā 4.11 l. 40.

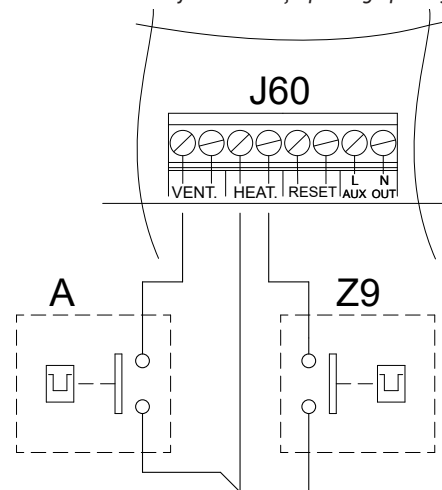


Gāzes kalorifers darbojas ar **maksimālu jaudu**, kad "VENT." kontakts ir **saslēgts**; savukārt, ja "VENT." kontakts ir **atslēgts**, ierīce darbojas ar **minimālu jaudu**. Jebkurā gadījumā "HEAT." kontaktam jābūt saslēgtam, lai jaudas izvēle būtu aktīva. Ja "HEAT." kontakts ir atslēgts, "VENT." kontakta saslēgšana izraisa vasaras ventilācijas režīma aktivizāciju.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

**Attēls 4.11** Gāzes kalorifera jaudas līmeņa pārslēgma pieslēgums



Z9 Ārējais pieprasījums (piem., termostats, taimeris, slēdzis utt.)

A Gāzes kalorifera jaudas līmeņa pārslēgma slēdzis:

- Saslēgts kontakts: gāzes kalorifers darbojas ar maksimālu jaudu
- Atslēgts kontakts: gāzes kalorifers darbojas ar minimālu jaudu

#### 4.4.8.3 Automātiskās destratifikācijas funkcija

Visiem Next-G gāzes kalorifieriem ir iespējams pievienot papildaprīkojuma temperatūras zondi, kas ir atbilstoši pozicionēta, lai ļautu ierīcei funkcionēt tikai kā ventilatoram (ar izslēgtu degli), veicot termisko destratifikāciju (sadaļa 1.5.3 l. 19).

Temperatūras zondes pievienošana destratifikatora funkcijai ir aprakstīta sadaļā 4.5.2 l. 42.

#### 4.4.8.4 Vairāku gāzes kaloriferu vadība ar vienu ārējo pieprasījumu

Izmantojot piemērotu savienojumu ar iepriekš aprakstītajām spailēm, ir iespējams kontrolēt specifisku funkciju vairāk nekā vienam gāzes kaloriferam, izmantojot vienu ārējo pieprasījumu. Ja vairāku gāzes kaloriferu palaišanai/apturēšanai tiek izmantota centrālā vadība, jāievēro šie ieteikumi:

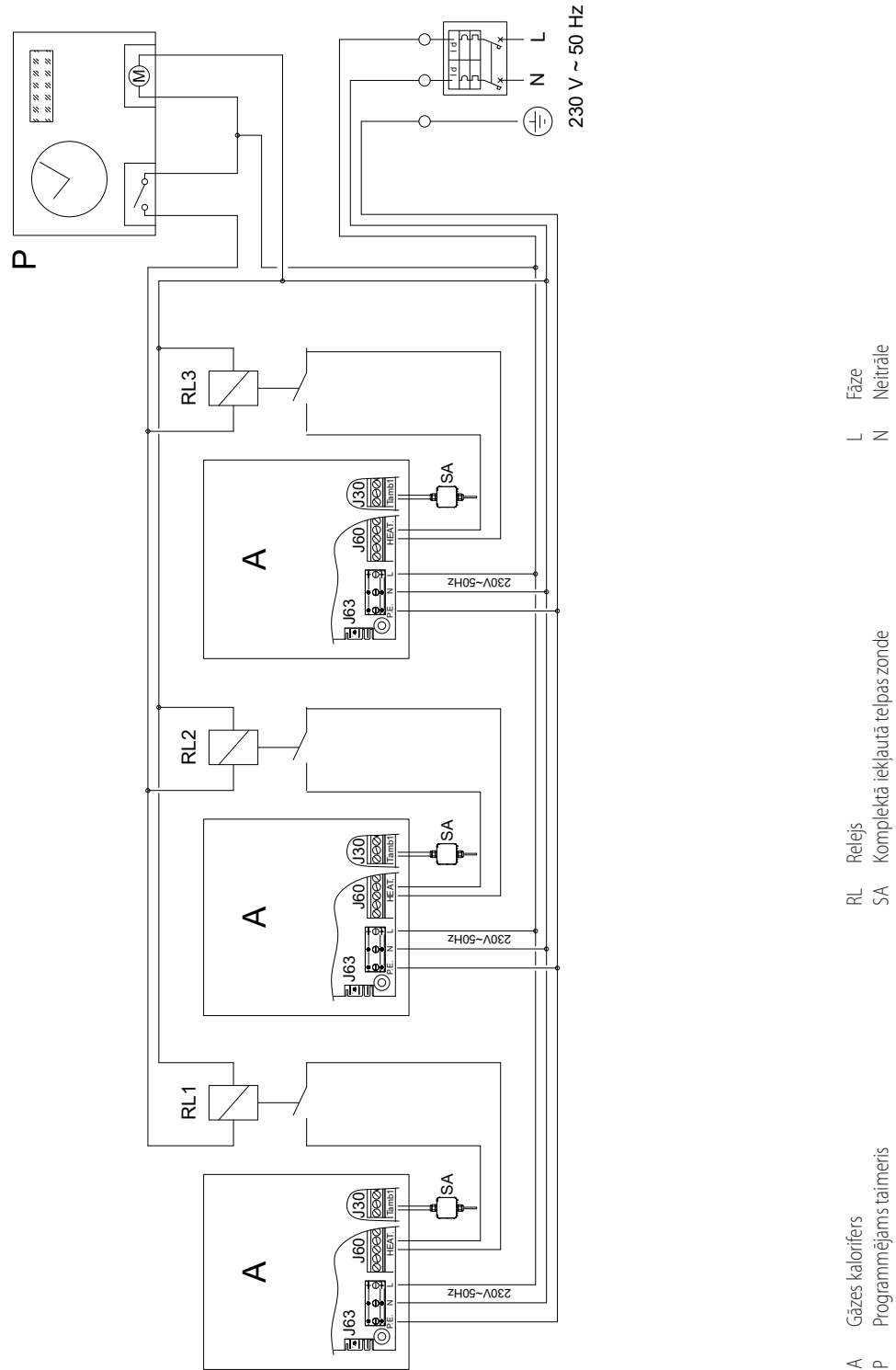
- ▶ OCDS008 digitālais hronotermostats (aprakstīts sadaļā 1.6.6 l. 21), kombinēts ar OTRG005 termoregulatoru (aprakstīts sadaļā 1.6.5 l. 21), līdz 10 gāzes kaloriferu.
- ▶ OCDS015 Modbus tālvadības pults (aprakstīta sadaļā 1.6.2 l. 20), līdz 30 gāzes kaloriferu.
- ▶ OSWR001 Genius programmatūra (aprakstīts sadaļā 1.6.7 l. 21), līdz 100 gāzes kaloriferu.
- ▶ OSWR000 Genius programmatūra (aprakstīts sadaļā 1.6.8 l. 21), kombinēts ar OTRG005 termoregulatoru (aprakstīts sadaļā 1.6.5 l. 21), līdz 100 gāzes kaloriferu.

Ja nevēlaties izmantot šos risinājumus, palaišanas/apturēšanas centralizēto kontroli var veikt, kā aprakstīts attēlā 4.12 l. 41,

izmantojot programmējamu taimeris. Komplektā iekļautās telpas zondes, kas apkalpo katru gāzes kaloriferu, ļauj to aktivizēt tikai, kad attiecīgajai zonai tas tiešām ir nepieciešams, izvairoties no enerģijas izšķiešanas. Programmējamais taimeris ļauj pakļaut

gāzes kalorifera aktivizāciju centralizētajam pieprasījumam, pat ja paralēlais pieprasījums nāk no telpas zondes (piemēram, iknedēļas/ikdienas programmējams taimeris).

**Attēls 4.12** Vairāku ierīču savienojumu shēma ar vienu programmējamu taimeris un vairākiem telpu termostatiem



#### 4.4.9 Tirdzniecībā pieejams Modbus kontrolieris

Tirdzniecībā pieejamā Modbus kontroliera savienojums ar gāzes kaloriferu ir vienāds ar to, kāds ir nodrošināts OCDS015 Modbus tālvadības pultij (sadaļa 4.4.1 / 35).



Saskaņojiet ar Modbus kontroliera ražotāju, kāda tipa kabeli izmantot, šķērsgrizumus un maksimālos pieļaujamus kabeļu garumus.

Atkarībā no Modbus kontroliera pārvaldītajiem reģistriem, attie-

cīgās funkcijas būs vai nebūs pieejamas (gāzes kalorifera ieslēgšana/izslēgšana, darba režīma izvēle, ziņojumi par kļūdām un atiestatīšana, iestatītās vērtības iestatīšana utt.). Funkcijas, kuras neatbalsta Modbus kontroleris, var pārvaldīt ar ārējiem pieprasījumiem, veicot attiecīgos savienojumus (sadaļa 4.4.8 / 39).



Dokuments, kas apraksta GEN10 platē realizēto Modbus reģistru kartējumu noteiktai aparātprogrammatūras versijai, ir pieejams pēc pieprasījuma no Robur tehniskā dienesta.

#### 4.4.10 Vadības sistēmas pozicionēšana

Uzstādiet izvēlēto termostatu / vadības sistēmu atbilstoši sadaļā 4.5.1 / 42 dotajām pozicionēšanas instrukcijām.

### 4.5 TEMPERATŪRAS ZONŽU IEVADI

Lai paplašinātu pieejamās funkcijas, Next-G gāzes kalorifers ļauj pievienot līdz trim NTC 10k temperatūras zondēm:

- ▶ Telpas zonde (komplektā)
- ▶ Destratifikācijas zonde (papildaprīkojums)
- ▶ Āra zonde (papildaprīkojums)



#### Kabelis, ko izmantot temperatūras zondes savienojumam

2x0,5 mm<sup>2</sup> līdz 40 m  
Industriālām vidēm jāizmanto ekranētie kabeli, kas savieno ekrānu ar labās puses spaili kontaktam, kuram zonde tiek pievienota.

#### 4.5.1 Telpas zonde (komplektā)

Komplektā iekļautā telpas zonde ļauj izmērīt temperatūru apsildītajā telpā.



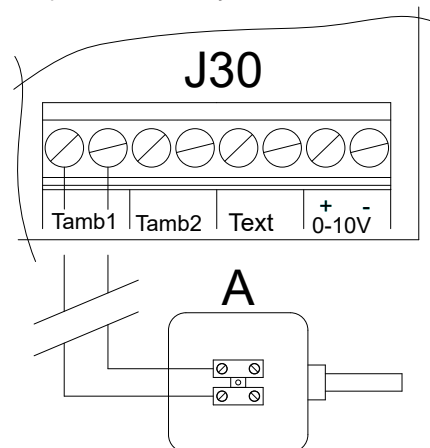
#### Kā pievienot telpas temperatūras zondi

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 / 33.
2. Pievienojiet telpas zondi pie gāzes kalorifera spaiļu bloka "Tamb1" kontakta, kā parādīts attēlā 4.13 / 42.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar zondi.

Attēls 4.13 Telpas zondes savienojums



A Telpas zonde (komplektā)  
J30 Paneļa spaiļu bloks Next-G gāzes kaloriferā

#### 4.5.2 Destratifikācijas zonde

Destratifikācijas zonde (pieejama kā OSND012 papildaprīkojums) ļauj izmērīt temperatūru apsildāmā telpā augstā punktā, kur siltums uzkrājas un kur to var izmantot atkārtoti.



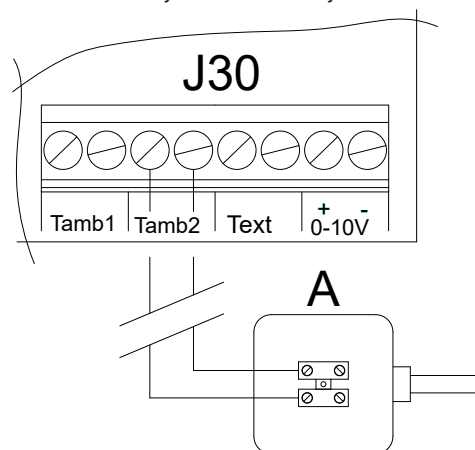
#### Kā pievienot telpas destratifikācijas zondi

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 / 33.
2. Pievienojiet destratifikācijas zondi pie spaiļu bloka "Tamb2" kontakta, kā parādīts attēlā 4.14 / 42.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar zondi.

Attēls 4.14 Destratifikācijas zondes savienojums



A Destratifikācijas zonde  
J30 Paneļa spaiļu bloks Next-G gāzes kaloriferā

#### 4.5.3 Āra zonde

Āra zonde (pieejama kā OSND007 papildaprīkojums) ļauj izmērīt āra temperatūru. Zonde ir vajadzīga, lai kopā ar OCDS015 Modbus tālvadības pulti aktivizētu prognozējošo palaišanas funkciju.



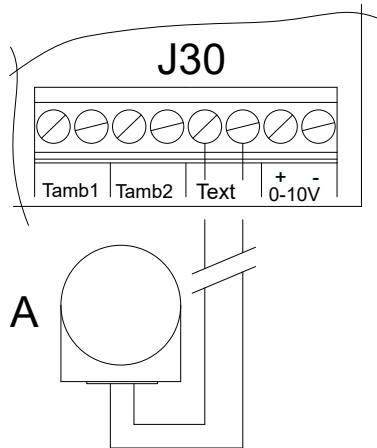
#### Kā pievienot āra temperatūras zondi

1. Piekļūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 / l. 33.
2. Pievienojiet āra zondi pie spaiļu bloka "Text" kontakta, kā parādīts attēlā 4.15 / l. 43.



Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar zondi.

Attēls 4.15 Āra zondes savienojums



A Āra zonde

## 4.6 0-10 V IEVADS

Bez Modbus kontrolera Next-G gāzes kaloriferam pārmaiņus var

nosūtīt telpas temperatūru vai jaudas vērtību, izmantojot 0-10 V analogo signālu.

Nozīmi, ko piešķir 0-10 V ievadam, izvēlas, atbilstoši konfigurējot gāzes kalorifera parametrus (sadaļa 5.4 / l. 47).



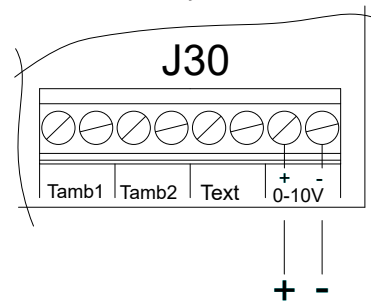
### Kā pievienot 0-10 V signālu

1. Piekļūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 / l. 33.
2. Pievienojiet 0-10 V signālu pie spaiļu bloka "0-10V" kabļa, izmantojot FRO-HP 2x0,75 mm<sup>2</sup> kabeli, kā parādīts attēlā 4.16 / l. 43, ņemot vērā norādīto polaritāti. Industriālām vidēm jāizmanto ekranēts kabelis, savienojot ekranu ar "-" spaili.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 30 metriem.

Attēls 4.16 0-10 V ievada savienojums



## 5 PIRMĀ PALAIŠANA



Pirmā palāide ietver sadegšanas parametru pārbaudīšanu/iestatīšanu, un to drīkst veikt tikai Robur tehniskās palīdzības dienests. **NE** lietotājs, **NE** montāžas tehniķis nav pilnvarots veikt šīs darbības; tas var atcelt garantiju.

Uzstādītāja pienākums ir veikt iepriekšējas pārbaudes, kas aprakstītas sadaļā 5.1 / l. 43.

### 5.1 SĀKOTNĒJĀS PĀRBAUDES



Sadaļa, kas veltīta uzstādītājam.

#### 5.1.1 Sākotnējās pārbaudes pirmajai palāidei

Kad instalācija ir pabeigta, pirms sazināties ar tehniskās palīdzības dienestu, uzstādītājam ir jāpārbauda:

- Elektriskās un gāzes sistēmas, kas piemērotas vajadzīgajām jaudām un ir aprīkotas ar drošības un kontroles ierīcēm, kas nepieciešamas spēkā esošo normatīvu izpildei.
- Gāzes sistēmā nav noplūžu.
- Gāzes tips, kuram ierīce projektēta (dabāsgāze, sašķidrīnātā gāze vai cita gāze).
- Padeves gāzes spiediens atbilst vērtībām tabulā 3.1 / l. 27, ar maks. pielaidi  $\pm 15\%$ .
- Dūmgāzu izvada kanāla pareiza uzstādīšana.

- Sadegšanas gaisa padeve un dūmgāzu izvads ir realizēti pareizi atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem.
- Barošana atbilst ierīces datu plāksnītes specifikācijām.
- Ierīce ir uzstādīta pareizi atbilstoši ražotāja instrukcijām.
- Sistēma ir uzstādīta profesionāli atbilstoši valsts un lokāliem normatīviem.

#### 5.1.2 Anomālas vai bīstamas montāžas situācijas

Ja tiek konstatētas anomālas vai bīstamas montāžas situācijas, tehniskās palīdzības dienests neveic pirmo palāidi, un ierīci nevar nodot ekspluatācijā.

Šīs situācijas var būt:

- Nav ievērotas minimālās atstarpes.
- Nepietiekams attālums no degošiem materiāliem.
- Apstākļi, kas nenodrošina drošu piekļuvi un apkopi.
- Ierīce tiek ieslēgta/izslēgta ar galveno barošanas slēdzi, nevis komplektā iekļauto kontroles ierīci.
- Defekti vai kļūmes, kas radušies transportēšanas vai uzstādīšanas procesā.
- Gāzes smarža.
- Neatbilstošs gāzes maģistrāles spiediens.
- Neatbilstošs dūmgāzu izvads.
- Visas situācijas, kas ir saistītas ar ekspluatācijas anomālijām, vai ir potenciāli bīstamas.



### 5.1.3 Neatbilstoša sistēma un koriģējošas darbības

Ja tehniskās palīdzības dienests atklāj kādas neatbilstības, ekspluatētāja/uzstādītāja pienākums ir veikt tehniskās palīdzības dienesta pieprasītās procedūras.

Pirmo palāidi drīkst veikt pēc tam, kad ir veikti novēršanas pasākumi (uzstādītāja atbildība), ja tehniskās palīdzības dienests apstiprina, ka drošības un atbilstības prasības ir izpildītas.

## 5.2 SADEGŠANAS PARAMETRU PĀRBAUDE



**Sadaļa atvēlēta tikai tehniskās palīdzības dienestiem.**



Gāzes kalorifers tiek piegādāts ar gāzes vārstu, kas jau ir nokalibrēts kurināmajam, kas norādīts uzlīmē uz gāzes pieslēguma. Tādēļ nodošanas ekspluatācijā laikā jāpārbauda tikai CO<sub>2</sub> vērtība; tikai, ja pārbaude nav veiksmīga, vai pēc gāzes nomaiņas jāveic pilna pārbaudes procedūra.



CO<sub>2</sub> vērtība ir jāpārbauda ar aizvērtām termoformētām durvīm, savukārt gāzes vārsts jāneregulē, kamēr termoformētās durvis ir atvērtas.



Ja tiek izmantots diferenciālā spiediena manometrs, ne-

pieciešams pieslēgt gāzes vārsta spiediena ievadu pie manometra + (pozitīvās) līdzas.



Pārbaudiet, vai statiskās un dinamiskās gāzes spiediena vērtības atbilst tabulā 3.1 l. 27 norādītajām (ar zemām gāzes padeves vērtībām CO<sub>2</sub> vērtības arī būs minimālas), kad gāzes kaloriferes darbojas ar maksimālo jaudu.



Degšanas parametru pārbaudes darbības pieprasījums ir neatkarīgs no visiem apsildes pakalpojumu pieprasījumiem uz "HEAT." kontakta.

Tabula 5.1 l. 44 ir parāditi paziņojumi, kas var parādīties displeja, kamer darbojas skursteņa slaučīšanas funkcija; to attiecīgas nozīmes un iespējamās nepieciešamas darbības.



Ierobežojiet skursteņa slaučīšanas funkcijas izmantošanas laiku uz minimālo nepieciešamo.





Sistēma automātiski partrauc skursteņa slaučīšanas funkciju 15 minūtes pēc peđeja interfeisa taustīna nospiešanas.



Ja vajadzīgos CO<sub>2</sub> iestatījumus nevar sasniegt, sazinieties ar Robur.


**Tabula 5.1 Radīt paziņojumus skursteņa slaučīšanas funkcijai**

Paziņojums	Nozīme	Darbība
CS.LO / UAlt	Skursteņa slaučīšanas funkcija ir aktīva ar minimālo kapacitāti, un liesma vel arvien nedeg vai deg ar citādu jaudu, ka vajadzīgs.	Gaidiet.
CS.LO / _GO_	Skursteņa slaučīšanas funkcija ir aktīva ar minimālo kapacitāti, un liesma deg ar citādu jaudu, ka vajadzīgs.	Darbiniet CO <sub>2</sub> lasījumu (minimāla jauda).
CS.HI / UAlt	Skursteņa slaučīšanas funkcija ir aktīva ar maksimālo kapacitāti, un liesma vel arvien nedeg vai deg ar citādu jaudu, ka vajadzīgs.	Gaidiet.
CS.HI / _GO_	Skursteņa slaučīšanas funkcija ir aktīva ar maksimālo kapacitāti, un liesma deg ar citādu jaudu, ka vajadzīgs.	Darbiniet CO <sub>2</sub> lasījumu (maksimāla jauda).
Err.	Ierīce ir izslēgusies klumes dēļ (bridinājums vai kļūda).	Kļūdas nav iespējams atīestatīt, kamer funkcija ir aktīva. Deaktivizejiet funkciju, spīežot  taustīnu uz 5 sekundēm, un pec tam iejaucieties atībstoši darbības kodiem, kas ir parādīti displeja, atsaucoties uz darbības kodu tabulu. Kad problema ir atrīsināta, atkārtoti aktivizejiet funkciju.
Cod.x (x = 0, 1, ..)	Ierīce pagaidām darbina speciālu ciklu, kam nepieciešama īpaša jaudas kontrole, kas nav saderīga ar skursteņa slaučīšanas funkciju.	Retos gadījumos, kad parādās viens no šiem kodiem, deaktivizejiet funkciju, spīežot  taustīnu 5 sekundes, un pec tam kontaktu Robur.

### 5.2.1 Visiem modeļiem, izņemot G 75 un G 90




Attēls 5.1 l. 45

1. Ja ierīce nedarbojas, iesledziet to, izmantojot piemērotu vadības sistēmu.
2. Atveriet termoformētās durvis.
3. Noņemiet vāku pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
4. Pievienojiet manometru pie nobīdes spīediena fitinga (A) pēc tam, kad ir noskrūvēta vai palaista vaļīgi blīvējuma skrūve.
5. Spīediet  taustīnu iekartas lietotāja interfeisa uz 5 sekun-

dem, lai aktivizētu skursteņa slaučīšanas funkciju ar minimālo jaudu.


6. Displeja parādās burti "CS.LO" (skursteņa slaučīšana, maza jauda), pārmāinus ar mirgojošu paziņojumu "UAlt" (gaida), kas norāda, ka mašina vel nav gatava lasījumam.
7. Pec ne vairak ka 9 minūšu perioda mirgojošais paziņojums mainas uz "\_GO\_", kas norāda, ka var veikt sadegšanas kontroli.
8. Nodrošiniet, lai CO<sub>2</sub> vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabīņā "Minimālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa. Citādi iestatiet CO<sub>2</sub> procentuālās vērtības lasījumu, izmantojot nobīdes regulēšanas skrūvi.

9. Atvienojiet manometru no nobīdes spiediena ievada (A) un pievelciet ta blīvējuma skrūvi.
10. Pievienojiet manometru pie droseles spiediena ievada (E) pēc tam, kad ir noskrūvēta vai palaista valīgi blīvējuma skrūve.
11. Spiediet  taustīnu lietotāja interfeisa, lai aktivizētu skursteņa slaucīšanas funkciju ar maksimālo jaudu.
12. Displeja parādas burti "CS.HI" (skursteņa slaucīšana, liela jauda), atkal parmainus ar mirgojošu paziņojumu "UAlt" (gaida), kas norāda, ka mašīna vēl nav gatava lasījumam.
13. Pēc īsa brīža mirgojošais paziņojums atkal mainās uz "\_GO\_", kas norāda, ka var veikt sadegšanas kontroli ar maksimālo jaudu.
14. Nodrošiniet, lai CO<sub>2</sub> vērtība atbilstu vērtībai, kas norādīta turpmāko tabulu stabīna "Nominālais siltuma patēriņš" atkarībā no modeļa un izmantota gāzes tipa. Citādi iestatiet CO<sub>2</sub> procentuālo vērtību, izmantojot droseles regulēšanas skrūvi.
15. Atvienojiet manometru no droseles spiediena ievada (A) un pievelciet ta blīvējuma skrūvi.

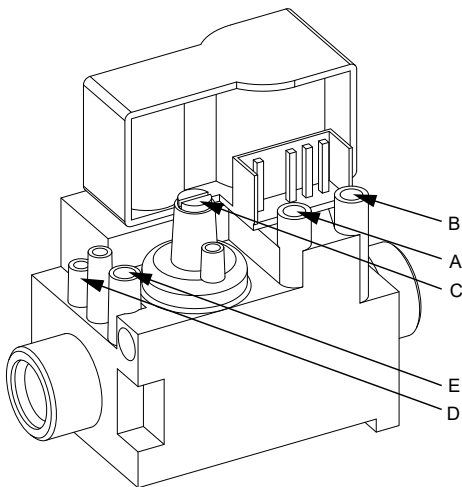


Parbaudiet degli ar maksimālo jaudu; nedrīkst parādīties iesartās zonas.

#### Ja pārbaude ir veiksmīga:

16. Spiediet  taustīnu lietotāja interfeisa vēlreiz uz 5 sekundēm, lai deaktivizētu skursteņa slaucīšanas funkciju un pabeigtu procedūru.
  17. Pieskrūvējiet vāku atpakaļ pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
  18. Aizveriet termoformētās durvis.
- Ja pārbaude nav veiksmīga:**
19. Atkārtojiet pārbaudes procedūru pie minimāla siltuma paterina vai maksimāla siltuma paterina, līdz tiek sasniegtas CO<sub>2</sub> vērtības, kas atbilst sekojošās tabulas norādītajam, saskaņā ar modeli un izmantotas gāzes tipu.
  20. Atkārtojiet soļus 16 līdz 18, lai pabeigtu procedūru.

#### Attēls 5.1 Gāzes vārsts



- |   |                                    |   |                             |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------|
| A | Nobīdes spiediena ievads           | C | Nobīdes regulēšanas skrūve  |
| B | Gāzes maģistrāles spiediena ievads | D | Drozeles regulēšanas skrūve |
| E | Drozeles spiediena ievads          |   |                             |

Tabula 5.2 Next-G 20 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
		nomināls	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,8	9,3
G25		-5	8,8	9,2
G25.1		-5	10,2	10,5
G25.3		-5	9,0	9,4
G27		-5	8,8	9,0
G2.350		-5	8,7	9,0
G30		-5	10,2	10,5
G31		-5	10,4	10,7
Sašķīdinātā gāze		-5	10,3	10,6

±0,3% kļūdas pielāide tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.3 Next-G 30 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
		nomināls	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,1	9,5
G25		-5	8,1	9,7
G25.1		-5	9,1	10,9
G25.3		-5	8,1	9,6
G27		-5	8,0	9,3
G2.350		-5	7,8	9,4
G30		-5	8,9	10,5
G31		-5	8,3	10,3
Sašķīdinātā gāze		-5	8,8	10,2

±0,3% kļūdas pielāide tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.4 Next-G 35 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
		nomināls	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,6	9,5
G25		-5	8,2	8,9
G25.1		-5	10,8	11,5
G25.3		-5	8,6	9,2
G27		-5	9,4	9,8
G2.350		-5	8,8	9,4
G30		-5	10,1	10,3
G31		-5	9,6	10,1
Sašķīdinātā gāze		-5	9,8	10,2

±0,3% kļūdas pielāide tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.5 Next-G 45 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens nomināls	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
			Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,1	9,2
G25		-5	8,1	9,1
G25.1		-5	9,4	10,3
G25.3		-5	8,2	9,0
G27		-5	8,0	8,9
G2.350		-5	7,8	8,4
G30		-5	9,3	10,0
G31		-5	9,6	9,9
Sašķidrinātā gāze		-5	9,4	10,0

±0,3% kļūdas pielāide tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.6 Next-G 60 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens nomināls	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
			Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	7,7	9,0
G25		-5	8,0	8,8
G25.1		-5	11,7	11,9
G25.3		-5	8,2	9,0
G27		-5	7,9	8,9
G2.350		-5	8,1	9,3
G30		-5	9,8	10,2
G31		-5	9,4	9,9
Sašķidrinātā gāze		-5	9,6	10,1

±0,3% kļūdas pielāide tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

### 5.2.2 G 75, G 90



Attēls 5.2 l. 46

1. Ja ierice nedarbojas, iesledziet to, izmantojot piemērotu vadības sistemu.
2. Atveriet termoformētās durvis.
3. Pievienojiet manometru pie nobīdes spiediena fittinga (A) pēc tam, kad ir noskrūvēta vai palaista vajīgi blīvējuma skrūve.
4. Spiediet taustīnu iekārtas lietotāja interfeisa uz 5 sekundēm, lai aktivizētu skursteņa slaucišanas funkciju ar minimālo jaudu.
5. Displeja parādas burti "CS.LO" (skursteņa slaucišana, maza jauda), parmainus ar mirgojošu paziņojumu "UAlt" (gaida), kas norāda, ka mašīna vēl nav gatava lasījumam.
6. Pēc ne vairāk kā 9 minūšu perioda mirgojošais paziņojums mainas uz "\_GO\_", kas norāda, ka var veikt sadegšanas kontroli.
7. Nodrošiniet, lai CO<sub>2</sub> vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Minimālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa. Citādi iestatiet CO<sub>2</sub> procentuālās vērtības lasījumu, izmantojot nobīdes regulēšanas skrūvi.

8. Atvienojiet manometru un pievelciet spiediena ievada (A) blīvēšanas skrūvi.
9. Spiediet taustīnu lietotāja interfeisa, lai aktivizētu skursteņa slaucišanas funkciju ar maksimālo jaudu.
10. Displeja parādas burti "CS.HI" (skursteņa slaucišana, liela jauda), atkal parmainus ar mirgojošu paziņojumu "UAlt" (gaida), kas norāda, ka mašīna vēl nav gatava lasījumam.
11. Pēc īsa brīža mirgojošais paziņojums atkal mainās uz "\_GO\_", kas norāda, ka var veikt sadegšanas kontroli ar maksimālo jaudu.
12. Nodrošiniet, lai CO<sub>2</sub> vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Nominālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa.

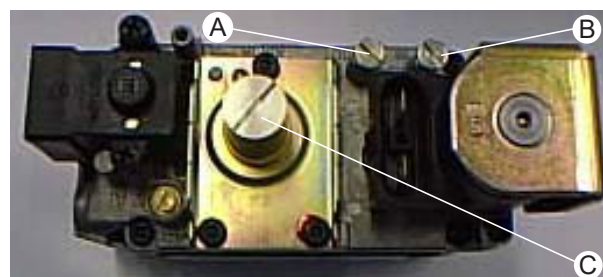


Parbaudiet degli ar maksimālo jaudu; nedrīkst parādīties iesartas zonas.

#### Ja pārbaude ir veiksmīga:

13. Spiediet taustīnu lietotāja interfeisa vēlreiz uz 5 sekundēm, lai deaktivizētu skursteņa slaucišanas funkciju un pabeigtu procedūru.
  14. Aizveriet termoformētās durvis.
- #### Ja pārbaude nav veiksmīga:
15. Atkārtojiet pārbaudes procedūru pie minimāla siltuma patēriņa vai maksimāla siltuma patēriņa, līdz tiek sasniegtas CO<sub>2</sub> vērtības, kas atbilst sekojošās tabulas norādītajam, saskaņā ar modeli un izmantotās gāzes tipu.
  16. Atkārtojiet soļus 13 līdz 14, lai pabeigtu procedūru.

#### Attēls 5.2 Gāzes vārsts



- A Nobīdes spiediena ievads
- B Gāzes maģistrāles spiediena ievads
- C Nobīdes regulēšanas skrūve

Tabula 5.7 Next-G 75 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens nomināls	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
			Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,5	9,2
G25		-5	8,1	8,8
G25.1		-5	9,0	9,8
G25.3		-5	8,0	8,7
G27		-5	8,2	9,0
G2.350 (1)		- (1)	- (1)	- (1)
G30		-5	9,8	10,4
G31		-5	9,7	10,2
Sašķīdinātā gāze		-5	9,6	10,1

1 Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi. ±0,3% kļūdas pieļaušana tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.8 Next-G 90 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Nobīdes spiediens nomināls	CO <sub>2</sub> procentuālā vērtība dūmos	
			Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	Pa	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 27	-5	8,5	9,3
G25		-5	8,1	9,3
G25.1		-5	9,3	10,4
G25.3		-5	8,2	9,3
G27		-5	8,2	9,0
G2.350 (1)		- (1)	- (1)	- (1)
G30		-5	10,2	10,7
G31		-5	9,6	10,5
Sašķīdinātā gāze		-5	9,8	10,5

1 Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi. ±0,3% kļūdas pieļaušana tiek piemērota visām CO<sub>2</sub> procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.9 Next-G gāzes kaloriferu parametri

Parametrs	Parametra apraksts	Iestatījums	Mērvienība	Noklusējums
40	RS485 Modbus adrese	1 ÷ 128	-	128
42	Uzstādīts Modbus kontrolieris	0. Nē 1. JĀ	-	0
45	Telpas temperatūras zonde uzstādīta	0. Nē 1. JĀ	-	1
46	Destratifikācijas temperatūras zonde uzstādīta	0. Nē 1. JĀ	-	0
47	Āra temperatūras zonde uzstādīta	0. Nē 1. JĀ	-	0
51	Istabas temperatūras iestatītās vērtības starpība	0,5 ÷ 3,0 K	K	1,0
53	Istabas temperatūras iestatītā vērtība	0,0 ÷ 40,0 °C	°C	18,0
54	Ventilatora ātrums vasaras ventilācijas režīmam ar brīvējošu darbību	1 ÷ 4	-	4
55	Ventilatora režīms apsildes režīmā	0. variējami apgriezieni 1. fiksēts maksimālais ātrums	-	0
56	Apsildes režīma jaudas izvades pārvaldība	0. jaudas līmeņi 1. jaudas modulācija (PID)	-	1
57	Minimālā jaudas procentuālā vērtība	0 ÷ 50 %	%	0

## 5.3 GĀZES PĀRSLĒGŠANA



Norādījumus par gāzes maiņu skatiet attiecīgajā dokumentācijā.

## 5.4 PARAMETRU IESTATĪŠANA



Sadaļa ir veltīta tehniskās palīdzības dienestiem un uzstādītājiem.



Instrukcijas par GEN10 elektronikas paneļa lietošanu attiecas uz programmaparātūras versiju 1.006.



Lai piekļūtu uzstādītāja izvēlnei (4), jāievada parole 1111, kad piekļūstat pirmajiem parametriem izvēlnē. Lai piekļūtu izvēlnēm un parametriem (sadaļa 6.4.2 l. 52).

Parametrs	Parametra apraksts	Iestatījums	Mērvienība	Noklusējums
58	Maksimālā jaudas procentuālā vērtība	50 ÷ 100 %	%	100
80	Destratifikācijas diferenciāļa sliekšnis	3,0 ÷ 8,0 K	K	7,0
81	Maksimālais destratifikācijas laiks	1 ÷ 15 minūtes	min	10
82	RS485 Modbus komunikācijas parametri	0. 9600 8 N 1 1. 9600 8 N 2 2. 9600 8 E 1 3. 19200 8 N 1 4. 19200 8 N 2 5. 19200 8 E 1 6. 38400 8 N 1 7. 38400 8 N 2 8. 38400 8 E 1	-	8
83	RS232 Modbus komunikācijas parametri	0. Nē 1. JĀ	-	3
84	Avārijas režīma iespējošana	0. Nē 1. JĀ	-	1
85	Telpas temperatūras vērtības, ko izmanto kontrolei, izvēle	0. value saņemta no Modbus kontrolera 1. gāzes kaloriferam pievienotās zondes vērtība	-	1
86	Telpas temperatūras zondes vērtības korekcija	-5,0 ÷ 5,0 K	K	0,0

### 5.4.1 Iestatījumi saskaņā ar vadības sistēmu

Izmantojot Modbus kontrolieri (OCDS015 Modbus tālvadības pulti, OSWR001 Genius programmatūru vai vispārēju Modbus kontrolieri), iestatiet parametrus šādi:

- ▶ Parametrs 40 unikālai vērtībai katram gāzes kaloriferam
- ▶ Parametrs 42 vērtībai 1 gāzes kaloriferam, kas pievienots caur Modbus
- ▶ Parametrs 82 uz vērtību atbilstoši komunikācijas parametru kopu, ko izmanto konkrētais Modbus kontrolieris, ja to savieno caur RS485 portu
- ▶ Parametrs 83 uz vērtību atbilstoši komunikācijas parametru kopu, ko izmanto konkrētais Modbus kontrolieris, ja to savieno caur RS232 portu

Ja Modbus kontrolieris arī sniedz telpas temperatūras vērtību, ko var izmantot kontrolei, un jūs vēlaties, lai gāzes kalorifers izmantotu šo vērtību, iestatiet parametru 85 uz vērtību 0. Citādi atstājiet to ar vērtību 1 (noklusējums).

Ja nav Modbus kontrolera, parametram 42 atstājiet vērtību 0 (noklusējums).

Ja tiek izmantots kontrolieris, kas atbalsta darbību divos siltumatdeves līmeņos (OTRG005, OCDS008, OSWR000), iestatiet parametru 45 uz vērtību 0. Citādi atstājiet to ar vērtību 1 (noklusējums).



#### Avārijas režīms

Ja sakari ar Modbus kontrolieri tiek zaudēti, gāzes kalorifers automātiski aktivizē avārijas režīmu (aprakstīts sadaļā 1.5.4 / 19).

Avārijas režīmā gāzes kalorifers izmanto vairākus parametrus, kurus ir attiecīgi jāiestata, it kā gāzes kalorifers būtu bez Modbus kontrolera.

Lūdzu, skatiet tabulā 5.10 / 49 parametru, kurus konfigurēt atkarībā no funkcionalitātes, kuru vēlaties arhivēt, tabulu.

Ja vēlaties deaktivizēt šo funkciju, iestatiet parametru 84 uz vērtību 0.

### 5.4.2 Iestatījumi atkarībā no uzstādītajām temperatūras zondēm

Telpas temperatūras zonde ir iekļauta komplektā, tādēļ parametrs 45 jāatstāj ar vērtību 1 (noklusējums). Tikai ja vēlaties ak-

tivizēt darbību divos siltumatdeves līmeņos, ko pārvalda viens no kontrolieriem, kas atbalsta šo funkciju (OTRG005, OCDS008, OSWR000), ir nepieciešams iestatīt parametru 45 uz vērtību 0.



Ja ir nepieciešams koriģēt temperatūras vērtību, ko nolasa telpas temperatūras zonde (piemēram, lai kompensētu neizdevušos zondes izvietošanu), var izmantot parametru 86, lai iestatītu izmantoto korekciju.

Ja ir destratifikācijas temperatūras zonde, iestatiet parametru 46 uz vērtību 1.

Ja ir āra temperatūras zonde, iestatiet parametru 47 uz vērtību 1.



Ja zondes klātbūtnes parametri ir iestatīti uz vērtību 0 (nav zondes), ir traucēta zondes vērtības lietošana, kaut gan fiziski pievienotu zonu vērtības vēl arvien tiek rādītas attiecīgajās izvēlnēs.

### 5.4.3 Automātiskās destratifikācijas funkcijas iestatījumi

Lai aktivizētu automātiskās destratifikācijas funkciju, ir nepieciešams:

- ▶ Vai nu ir uzstādīta komplektā iekļautā istabas temperatūras zonde (P45 = 1) vai vadības sistēma nodrošina telpas temperatūras vērtību, izmantojot Modbus.
- ▶ Lai būtu uzstādīta papildaprīkojuma destratifikācijas zonde (P46 = 1).
- ▶ Iestatītais parametrs 80 (destratifikācijas diferenciāļa sliekšnis).
- ▶ Iestatītais parametrs 81 (maksimālais destratifikācijas laiks). Destratifikācijas funkcija palaižas, ja ir apsildes pieprasījums (telpas temperatūra zem iestatītās vērtības), ja tiek izpildīti abi sekojošie nosacījumi:
  - ▶ destratifikācijas zondes izmērītā temperatūra ir augstāka par iestatīto vērtību
  - ▶ temperatūras starpība ir lielāka par vērtību (P80 - 2)

Funkcijas darbības sākumā ventilators darbojas pirmajā ātrumā un pārslēdzas otrajā ātrumā (tikai EC kalorifieriem), ja starpība starp destratifikācijas zondes izmērīto temperatūru un telpas temperatūru ir lielāka par P80.

Ja maksimālais destratifikācijas laiks (P81) tiek pārsniegts vai ja starpība starp destratifikācijas zondes izmērīto temperatūru un



telpas temperatūru ir zemāka par vērtību (P80 - 2), gāzes kalorifers automātiski pārslēdzas apsildes režīmā, ieslēdzot degli.

#### 5.4.4 Iestatījumi saskaņā ar ventilācijas režīmu

Vasaras ventilācijas režīmam iestatiet parametru 54 uz (fiksētu) ātruma vērtību, ko izmantot vasaras ventilācijas funkcijai.

Apsildes režīmam iestatiet parametru 55 uz vērtību 1, ja vēlaties, lai fiksētais maksimālais ventilācijas ātrums (minimālais termiskais lēciens) saglabātos visos darba apstākļos. Citādi atstājiet tam vērtību 0 (noklusējuma), kur ventilācijas ātrums ir saistīts ar jaudas līmeni.

#### 5.4.5 Iestatījumi saskaņā ar apsildes režīmu

Atstājiet parametru 56 uz vērtības 1 (noklusējums), ja vēlaties, lai gāzes kalorifera jauda modulētos nepārtraukti.

Iestatiet parametru 56 uz vērtību 0, ja vēlaties, lai gāzes kalorifers darbotos trīs dažādos jaudas līmeņos.

#### 5.4.6 Iestatījumi saskaņā ar pakalpojuma pieprasījumu

##### 5.4.6.1 Ar Modbus kontrolieri

Izmantojot Modbus kontrolieri, iestatiet parametrus, kā norādīts punktā 5.4.1 l. 48.



Attiecībā uz OCDS015 Modbus tālvadības pulti, lūdzu, skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.



Par OSWR001 Genius programmatūru, lūdzu, skatiet norādījumus attiecīgajā rokasgrāmatā.

Tirdzniecībā pieejamam Modbus controllerim iestatāmie parametri ir funkcija no tā, kurus Modbus reģistrus tobrīd pārvalda controlleris un kurus jākonfigurē tieši ierīces panelī.



Dokuments, kas apraksta GEN10 platē realizēto Modbus reģistru kartējumu noteiktai aparatprogrammatūras versijai, ir pieejams pēc pieprasījuma no Robur tehniskā dienesta.

##### 5.4.6.2 Bez Modbus kontroliera

Bez Modbus kontroliera (vai tad, ja vēlaties konfigurēt avārijas režīma parametrus, ja ir zaudēti sakari ar Modbus kontrolieri) turpmākā tabula 5.10 l. 49 uzskaita parametrus, kurus konfigurēt saskaņā ar funkcionalitāti, kuru vēlaties sasniegt.

Par automātisko destratifikācijas funkciju, lūdzu, skatiet sadaļu 5.4.3 l. 48.

Tabula 5.10 Parametri, kurus konfigurē bez Modbus kontroles vai avārijas režīmam

Rādītāji	Iestatāmie parametri	Papildu komponenti
Vasaras ventilācija	P54 (fiksēta) ātruma vērtība, ko izmantot vasaras ventilācijas funkcijai	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "VENT." kontaktu
Fiksētas jaudas apsilde (2 jaudas līmeņi) ar telpas temperatūras kontroli, izmantojot ārēju termostatu/hronotermostatu	P45 = 0 P56 = 0	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." un "VENT." kontaktiem
Fiksētas jaudas apsilde (2 jaudas līmeņi) ar fiksētu iestatīto vērtību un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi	P45 = 1 P51 telpas iestatītās vērtības starpība P53 telpas iestatītā vērtība P56 = 0	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." un "VENT." kontaktiem
Apsildes modulēšana ar fiksētu iestatīto vērtību un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi	P45 = 1 P51 telpas iestatītās vērtības starpība P53 telpas iestatītā vērtība P56 = 1	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." kontaktu
Fiksētas jaudas apsilde (2 jaudas līmeņi) ar iestatīto vērtību no 0-10 V ievada un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu par parametru konfigurāciju	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." un "VENT." kontaktiem 0-10 V ievada signāls
Apsildes modulēšana ar iestatīto vērtību no 0-10 V ievada un telpas temperatūras kontroli, izmantojot komplektā iekļauto telpas temperatūras zondi	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu par parametru konfigurāciju	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." un "VENT." kontaktiem 0-10 V ievada signāls
Modulārā apsilde, kur 10 V ievads nodrošina vajadzīgo jaudas līmeni kā procentuālu vērtību no maksimālās jaudas	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu par parametru konfigurāciju	Kontrolē (slēdzis vai controlleris) noslēdz "HEAT." un "VENT." kontaktiem 0-10 V ievada signāls

## 6 NORMĀLA DARBĪBA



Šī sadaļa ir paredzēta gala lietotājam.



Gala lietotājs drīkst izmantot šo ierīci tikai pēc tam, kad Robur pilnvarots tehniskās palīdzības dienests ir pabeidzis pirmo palaišanu.

### 6.1 BRĪDINĀJUMI



#### Vispārīgi brīdinājumi

Pirms izmantot ierīci, uzmanīgi izlasiet brīdinājumus nodaļā III.1 l. 4, kas sniedz svarīgu informāciju par prasībām un par drošību.



#### Pirmā palāide, veic tehniskās palīdzības dienests

Pirmo palaidi drīkst veikt tikai Robur tehniskās palīdzības dienests (nodaļa 5 l. 43).

### **i** Nekad neizslēdziet ierīci, kamēr tā darbojas

NEKAD neizslēdziet ierīci, kamēr tā darbojas (izņemot bīstamas situācijas, nodaļa III.1 l. 4), jo citādi ierīce vai sistēma var tikt bojāta.

## 6.2 IESLĒGŠANA UN IZSLĒGŠANA

### **i** Ikdienas ieslēgšana/izslēgšana

Ierīci drīkst ieslēgt/izslēgt, tikai izmantojot piemērotu vadības elementu.

### **i** Neieslēdziet/neizslēdziet ar barošanas slēdzi

Neieslēdziet/neizslēdziet ierīci ar barošanas slēdzi. Tas var būt kaitējoši un bīstami ierīcei un sistēmai.

### **i** Pārbaudes pirms ieslēgšanas

Pirms ieslēgt ierīci, pārlicinieties, ka:

- gāzes vārsts atvērts
- ierīces elektriskā barošana (barošanas slēdzis ieslēgts)
- vadības elementam nepieciešamais savienojums un barošana

**i** Pēc ilgstošas ierīces dīkstāves vai pirmajā palaides reizē, iespējams, ka būs nepieciešams atkārtot aizdedzes darbību, ja gāzes caurulēs ir gaiss.

#### 6.2.1 OCDS015 Modbus tālvadības pults



Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

#### 6.2.2 Tirdzniecībā pieejams Modbus kontroleris



Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

#### 6.2.3 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība un ārējais pieprasījums

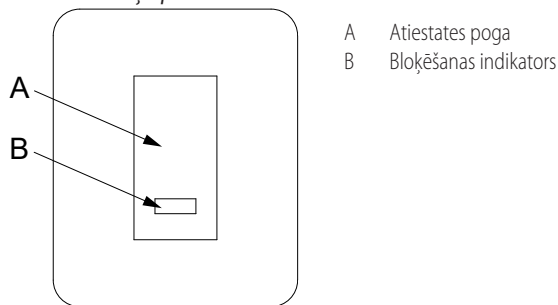
##### 6.2.3.1 Telpas apsildes aktivizācija

1. Ieslēdziet "HEAT." kontaktu, izmantojot pieejamo vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).
2. Pēc izpūšanas laika (aptuveni 30 sekundes) atveras gāzes elektromagnētiskais vārsts, un iedegas deglis.
3. Kad liesmas ir konstatētas, vadības kārba uztur gāzes vārstu atvērtu.
4. Citādi vadības elements 4 reizes atkal mēģinās aktivizēt aizdedzi pēc atbilstošā izpūšanas laika. Ja liesma tomēr neiedegas, vadības bloks nobloķē ierīci un iedez indikatoru (B) vadības sistēmā (attēls 6.1 l. 50).
5. Liesmas bloķēšanas gadījumā nospiediet atiestates pogu (A).

**i** Pēc ilgstošas ierīces dīkstāves vai pirmajā palaides reizē, iespējams, ka būs nepieciešams atkārtot aizdedzes dar-

bību, ja gāzes caurulēs ir gaiss.

Attēls 6.1 1 taustiņa pamata vadība



##### 6.2.3.2 Telpas apsildes izslēgšana

1. Izslēdziet telpas apsildes pieprasījumu, atslēdzot "HEAT" kontaktu, izmantojot pieejamo vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).
2. Deglis izslēdzas, savukārt ventilatori turpina darboties, līdz ierīce ir pilnībā atdzisusi.

**i** Ilgstošu dīkstāvju gadījumā skatiet sadaļu 7.4 l. 54.

#### 6.2.4 OCDS016 2 taustiņu pamata vadība un iespējams ārējais pieprasījums

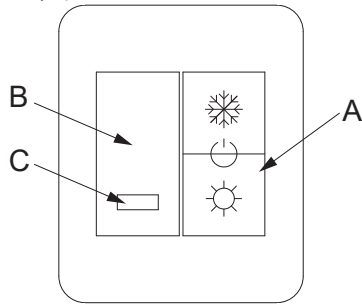
##### 6.2.4.1 Telpas apsildes aktivizācija

1. Pārslēdziet vasaras/zīmas pārslēgu (A) zīmas pozīcijā ❄️ (attēls 6.2 l. 51).
2. Ja ir ārējais pieprasījums, kas ir pievienots pie OCDS016 2 taustiņu pamata vadības, aktivizējiet to, izmantojot komplektā iekļauto vadības ierīci (termostats, hronotermostats vai bezsprieguma kontakts).
3. Pēc izpūšanas laika (aptuveni 30 sekundes) atveras gāzes elektromagnētiskais vārsts, un iedegas deglis.
4. Kad liesmas ir konstatētas, vadības kārba uztur gāzes vārstu atvērtu.
5. Tādā gadījumā vadības elements 4 reizes atkal mēģinās aktivizēt aizdedzi pēc atbilstošā izpūšanas laika. Ja liesma tomēr neiedegas, vadības bloks nobloķē ierīci un iedez indikatoru (C) vadības sistēmā (attēls 6.2 l. 51).
6. Liesmas bloķēšanas gadījumā nospiediet atiestates pogu (B).

**i** Pēc ilgstošas ierīces dīkstāves vai pirmajā palaides reizē, iespējams, ka būs nepieciešams atkārtot aizdedzes darbību, ja gāzes caurulēs ir gaiss.




Attēls 6.2 2 taustiņu pamata vadība



- A Vasaras/ziemas/izsl. slēdzis (☀️) pozīcija apsildes darbībai; (❄️) pozīcija vasaras darbībai, tikai ventilācija; nav nospiesta neviena poga, izslēgta pozīcija
- B Atiestātes poga
- C Bloķēšanas indikators


### 6.2.4.2 Telpas apsildes izslēgšana

- Mazliet nospiediet vasaras pogu (☀️), lai nebūtu nospiesta neviena no vasaras/ziemas pogām (attēls 6.2 l. 51), vai, ja ārējs pieprasījums ir pievienots OCDS016 2 taustiņu pamata vadībai, deaktivizējiet apsildes pieprasījumu, izmantojot nodrošināto kontroli (termostats, hronotermostats vai bezsprieguma kontakts).
- Deglis izslēdzas, savukārt ventilatori turpina darboties, līdz ierīce ir pilnībā atdzisusi.

 Ilgstošu dīkstāvju gadījumā skatiet sadaļu 7.4 l. 54.

### 6.2.4.3 Ventilācijas aktivizācija (vasaras režīms)


- Aizveriet gāzes vārstu un pārbaudiet ierīces elektrisko barošanu.
- Pārslēdziet vasaras/ziemas pārslēgu (A) vasaras pozīcijā (☀️) (attēls 6.2 l. 51). Šādā veidā tiks darbosies tikai ventilators.
- Lai apturētu ventilatoru, nedaudz nospiediet ziemas pogu (❄️), lai nebūtu nospiesta ne vasaras, ne ziemas poga.

 Ieteicams, lai apsildes pieprasījums tiek deaktivizēts vasaras sezonas laikā, ar komplektā iekļauto vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu), ja tāds ir.

### 6.2.5 OTRG005 termoregulators

 Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

### 6.2.6 OCDS008 digitālais hronotermostats

 Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

### 6.2.7 OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei

 Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

### 6.2.8 OSWR001 Genius programmatūra gāzes bloku sildītāju attālinātai vadībai

 Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

## 6.3 PAZIŅOJUMI DISPLEJĀ

### 6.3.1 4 ciparu displejs

Ierīces GEN10 panelis (attēls 1.4 l. 18) ir aprīkots ar 4 ciparu displeju (attēls 1.14 l. 18), kuru var redzēt tikai tad, kad ir atvērtas termoformētās durvis.

- Kad ierīce ir ieslēgta, sistēma pārbauda, vai panelis darbojas pareizi, pēc tam iedegas visas LED lampiņas displejā, un galu galā divās secīgās fāzēs tiek parādīts GEN10 paneļa nosaukums (GEN pirmās fāzes laikā, un 10 otrās fāzes laikā).
- Pēc 5 sekundēm iekārta ir gatava darbībai.

### 6.3.2 Normālas darbības signāli

Normālas darbības laikā displejā pārmaiņus parādās trīs temperatūras vērtības:

- siltummaiņa temperatūra, prefikss O
- telpas temperatūra, prefikss A
- dūmgāzu temperatūra, prefikss F

### 6.3.3 Notikumu ziņojumi

Kad tās parādās, GEN10 paneļa displejs rāda trīs notikumu tipus, ko var atpazīt pēc pirmā burtā:

- "I" informācijai
- "u" brīdinājumam
- "E" kļūdām

Pārējie trīs sarkanie cipari atspoguļo skaitlisko notikuma kodu. Informācijas notikumi tiek rādīti nepārtraukti, savukārt brīdinājumi un kļūdas mirgo.

Displejs rotē pēc temperatūras vērtības (sadaļa 6.3.2 l. 51).

Ja ir aktīvi vairāki notikumi, tie tiek rādīti secīgi, izkārtoti pēc pieaugoša koda numura.

Ja ir aktīvs brīdinājuma vai kļūdas notikumi, mirgo kreisais zaļais simbols, kas ir parādīts kopā ar ūdens temperatūras datiem.

Ja kļūda vai brīdinājums ir pastāvīgs, iekārta apstāsies.

Lūdzu, skatiet detalizētu informāciju par operatīvajiem kodiem tabulā 8.1 l. 54.

### 6.3.4 Izvēlnes navigācija

Kad ir bijusi piekļuve izvēlnes sarakstam (skatiet nodaļu 6.4 l. 51), displejā parādās:








- Pirmais zaļais cipars kreisajā pusē norāda uz izvēlnes numuru (piemēram, "0.", "1.", "2.", ... "8").
- Trīs sarkanie skaitļi labajā pusē norāda parametra kodu vai vērtību no tiem, kas ir iekļauti izvēlētajā izvēlnē (piemēram, "\_6" "\_20", "161").


(piemēram, menu+parameter "1.\_6", "2.\_20", "3.161").


## 6.4 GEN10 PANEĻA IZVĒLNES UN PARAMETRI

### 6.4.1 Izvēles taustiņi

Taustiņus GEN10 panelī (attēls 1.14 l. 18) var izmantot, lai veiktu vienu no sekojošām darbībām:

- leejiet izvēlņu sarakstā (nospiežot  taustiņu pirmo reizi).
- Ritiniet izvēlņu sarakstu vai parametru sēriju izvēlnē (nospiežot taustiņus , ).
- Izvēlieties izvēlni vai parametru (nospiežot  taustiņu).
- Rediģējiet un apstipriniet parametra iestatījumu (nospiežot taustiņus ,  un apstiprinot ar taustiņu .

- ▶ Dodiet komandu (nospiežot taustiņu .
- ▶ Izejiet no izvēlnes un ejiet atpakaļ uz augstāku līmeni, izvēloties burtu "E", kas tiek rādīts izvēlnes saraksta vai izvēlnes parametru sērijas beigās.

Izvēlnes parametru saraksta beigās tiek parādīts burts "E", kas norāda uz izeju, kur atgriezties augstākā līmenī, nospiežot .

### 6.4.2 Izvēlnes un parametri

Izvēlnes var būt tikai rādījuma (funkcionālie dati vai parametri), rādījuma un iestatījumu (parametri) vai kontroles (atiestatīšanas).

- ▶ Displeja izvēlnes: izvēlne "0", izvēlne "1" un izvēlne "7".
- ▶ Komandu izvēlne: menu "2", lai izpildītu kļūdu atiestātes komandu (nodaļa 6.6.3 l. 53).
- ▶ Displeja un iestatījumu izvēlne (lietotājam): izvēlne "3", lai iestatītu displeju vai iestatītu dažu sistēmas parametru vērtību (piemēram, telpas iestatītās vērtības temperatūru); TAC iniciē vērtības pirmajā palaišanas reizē; tabula 6.1 l. 52 rāda parametrus, kas atrodas izvēlnē 3.
- ▶ Vizualizācijas un iestatījumu izvēlne (ko izmanto tikai uzstādītājs un tehniskās palīdzības dienests): izvēlne "4." (uzstādītājam) "5." un "6." (tehniskās palīdzības dienestam). Tos aizsargā ar parolēm. Šīs ir speciālas sadaļas, kas paredzētas tikai kvalificētam personālam (uzstādītājam vai tehniskās palīdzības dienestam). Skatiet informāciju Apkopes rokasgrāmatā.















#### Pirms piekļūt izvēlnēm un parametriem

1. Barošanas slēdzis "ON".
2. GEN10 paneļa displejs, kas secīgi rāda izmērīto temperatūru datus (ja ierīce tiek lietota normālā režīmā), un galā mirgojošo brīdinājumu un kļūdu kodus (ja ierīcei ir kļūme).



#### Kā piekļūt izvēlnēm un parametriem

1. Atveriet termoformētās durvis.
2. Nospiediet  taustiņu vienreiz, lai parādītu izvēlnes: tiek parādīta pirmā izvēlne, "0." (= izvēlne 0).
3. Nospiediet  taustiņu, lai ritinātu uz leju un parādītu citas/sekojošās izvēlnes; izvēlņu numuri tiks parādīti secīgi "1.", "2.", ..., "6." ... vai "E" (= izeja).
4. Izvēlieties interesējošo izvēlni (piemēram, rādījuma "2.\_\_\_\_" = izvēlni 2), nospiežot  taustiņu; tiks secīgi parādīts pirmais parametra kods (piemēram, rādījums "2.\_21" = parametrs 21 izvēlnē 2).
5. Nospiediet  taustiņu, lai ritinātu uz leju pārējos parametrus izvēlnē; tiks secīgi parādīti kodi (piemēram, rādījumā "2.\_21", ... "2.\_26" = parametri 21, ... 26 izvēlnē 2) vai burts "E" (= izeja) saraksta beigās.
6. Izvēlieties interesējošo parametru, nospiežot  taustiņu; displejā parādīsies šim parametram iepriekš piešķirtā vērtība, vai nu tikai lasīt vai iestatāmā; ja vērtības/iestatījuma vietā tā ir komanda, tiks parādīts mirgojošs kods (piemēram, "rEr1" paneļa kļūdas atiestatīšanas komandai).
7. Nospiediet  taustiņu, lai atkal aptiprinātu vērtību; vai izmantojiet  un  taustiņus, lai modificētu vērtību, un beigās nospiediet  taustiņu, lai apstiprinātu vai iestatītu jauno vērtību; ja tomēr tas ir ierīces darbības kontrolēšanas jautājums, nospiediet  taustiņu, lai to izdarītu.
8. Lai izietu no parametru izvēlnes vai izvēlņu saraksta un atgrieztos augstākā līmenī, spiediet  taustiņu, līdz tiek parādīts burts "E", lai izietu, pēc tam nospiediet  taustiņu vēlreiz.
9. Displejs atkal pārmaiņus rāda temperatūras vērtības: siltdzīvnie, telpas un dūmgāzu.
10. Aizveriet termoformētās durvis.

Tabula 6.1 Izvēlnes 3 parametri (lietotājam)

Parametrs	Parametra apraksts	Iestatījums	Mērvienība	Noklusējums
53	Istabas temperatūras iestatītā vērtība	0,0 ÷ 40,0 °C	°C	18,0
54	Ventilatora ātrums vasaras ventilācijas režīmam ar brīvējošu darbību	1 ÷ 4	-	4
55	Ventilatora režīms apsildes režīmā	0. variējami apgriezieni 1. fiksēts maksimālais ātrums	-	0
56	Apsildes režīma jaudas izvades pārvaldība	0. jaudas līmeņi 1. jaudas modulācija (PID)	-	1

## 6.5 IESTATĪJUMU MODIFICĒŠANA



### Nemodificējiet kompleksus iestatījumus

Kompleksiem iestatījumiem ir nepieciešamas specifiskas tehniskās un sistēmu zināšanas. Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.





Zemāk aprakstītie iestatījumi attiecas tikai, kad lietojat 1 vai 2 taustiņu pamata kontroli vai ārējo pieprasījumu. Visos citos gadījumos, lūdzu, skatiet konkrētā izmantotā kontrolera instrukciju rokasgrāmatu.

### 6.5.1 Kā pacelt/nolaist istabas temperatūras iestatīto vērtību (fiksēta iestatītā vērtība)



Telpas temperatūras iestatītā vērtība nosaka telpas temperatūru, kuru jāsasniedz gāzes kaloriferam. Temperatūras iestatījumu ieprogrammē tehniskās palīdzības dienestu pirmās palaišanas reizē.



Lai paceltu/nolaistu telpas temperatūras iestatīto vērtību, izmantojot GEN10 paneli, rīkojieties sekojoši (skatiet arī sadaļu 6.4 l. 51):

1. Piekļūstiet izvēlnes 3 parametram 53 (= telpas temperatūras iestatītā vērtība), izmantojot  un  taustiņus; iestatiet parametru 53 vajadzīgajā temperatūras iestatījumā, pievērsot uzmanību faktam, ka vērtība dis-

plejā tiek izteikta °C/10 (tā, piemēram, 17 °C atbilst vērtībai 170).

- Izejiet no izvēlnes 3, spiežot  taustiņu, līdz parādās burts "E", lai izietu, pēc tam nospiediet  taustiņu.
- Displejs atkal pārmaiņus rāda temperatūras vērtības: siltummaiņa, telpas un dūmgāzu.

## 6.6 NOBLOKĒJUŠĀS IERĪCES RESTARTĒŠANA

### 6.6.1 Kļūmju signāli

Ja iekārta ir noblokēta, displejā mirgo darbības kodi (sākumā zaļš skaitlis kreisajā pusē, burts "u" = brīdinājums vai "E" = kļūda).

- Lai restartētu iekārtu, jums jāzina un jāizpilda procedūra, kas attiecas uz problēmu, uz kuru norāda attiecīgais kods (nodaļa 8.1 l. 54).
- Rīkojieties tikai, ja pārzināt problēmu, un, ievērojot procedūru (var būt nepieciešama tehniskā ekspertīze un profesionālā kvalifikācija).
- Ja nezināt kodu, problēmu vai procedūru, vai jums nav pietiekamu prasmju, kā arī šaubu gadījumā sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.

Ja par kļūmi signalizē arī bloķētāja indikators (kas ir iekļauts, ja tiek izmantota papildaprīkojuma 1 vai 2 taustiņu pamata vadība, skatīt sadaļu 1.6.3 l. 20 un 1.6.4 l. 20), tas iedegsies, kad kontakts ir saslēgts, norādot uz kļūmi.

Atkarībā no gāzes kalorifera notikuma, bloķētāja lampiņa tiek aktivizēta ar dažādiem pārtraukumu līmeņiem, kas detalizēti aprakstīti zemāk 6.2 l. 53 tabulā.

Tabula 6.2 Kļūmju indikatora aktivizācijas statuss kļūmju gadījumā

Kļūme	Kļūmju indikatora statuss
E812	Liesmas kontroliera bloķētājs
E801	Robežvērtības termostata gājiens
W/E 802	Dūmgāzu termostata gājiens
E809	Dūmgāzu temperatūra pārāk zema
Cīta kļūme	LED mirgo (1 s ieslēgta, 4 s izslēgta)

Pēc 72 stundu nepārtrauktas mirgošanas LED paliek degam.


### 6.6.2 Noblokējusies ierīce

Ierīces kļūmes dēļ ir nepieciešama ārēja iejaukšanās (atiestate vai remonts).

- Pagaidu un īslaicīgai kļūmei var pietikt ar atiestatīšanu.
- Ja radusies atteice vai ierīce ir salūzusi, ziņojiet par to apkopes speciālistam vai tehniskās palīdzības dienestam.

### 6.6.3 Atiestatīšana

Lai atiestatītu kļūmi, ir pieejamas sekojošās darbības:

- Izmantojot specifisko pogu, ar 1 vai 2 taustiņu papildaprīkojuma pamata vadību, OTRG005 termoregulatoru, OCDS008 digitālo hronotermostatu vai OSWR000 Genius programmatūru.
- Izmantojot atbilstošo OCDS015 Modbus tālvadības pults vai programmatūras Genius OSWR000 vai OSWR001 funkciju.
- Ja attiecināms, izmantojot atbilstošo tirdzniecībā pieejamo Modbus kontrolleri (skatiet izmantotā Modbus kontrolera dokumentāciju).
- Caur izvēlni 2 piekļūstot parametriem 21 (sadaļa 6.4 l. 51) un nospiežot .


## 6.7 EFEKTIVITĀTE


Lai palielinātu ierīces efektivitāti:


- Uzstādiet horizontālās plūsmas ierīces, ievērojot prasības par augstumu virs zemes (attēls 2.2 l. 25).
- Vērsiet karstā gaisa plūsmu uz leju, izmantojot horizontālās padeves režģa listes, ņemot vērā instrukcijas sadaļā 2.3 l. 24.
- Novietojiet termostatu / vadības sistēmu atbilstoši sadaļā 4.4.10 l. 42 dotajām vadlīnijām.
- Programma ierīces aktivizēšanai reālajam izmantošanas periodiem.
- Uzturiet ventilatora režģus tīrus.
- Samaziniet atkārtotās ieslēgšanās līdz minimumam.
- Izmantojiet ierīces siltumatdeves izvada modulāciju.


## 7 APKOPE

### 7.1 BRĪDINĀJUMI


 Pareiza apkope ļauj izvairīties no problēmām, nodrošina efektivitāti un saglabā zemas ekspluatācijas izmaksas.


 Šeit aprakstītos apkopes pasākumus drīkst veikt tikai tehniskās palīdzības dienests vai kvalificēti apkopes tehniķi.

 Jebkuras darbības ar iekšējiem komponentiem drīkst veikt tikai tehniskās palīdzības dienests.

 Pirms jebkuru darbību veikšanas, izslēdziet ierīci, izman-

tojot vadības elementus un nogaidiet izslēgšanās cikla beigas, pēc tam atvienojiet elektrisko barošanu un gāzes padevi, pārslēdzot elektrisko atdalītāju un gāzes vārstu.

 Efektivitātes pārbaudes un visus pārējos "pārbaudes un apkopes pasākumus" (skatīt tabulu 7.1 l. 54) jāveic regulāri atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem vai, ja tās ir stingrākas, atbilstoši ražotāja, montētāja vai tehniskās palīdzības dienesta prasībām.

 Par efektivitātes pārbaudēm, kuru mērķis ir ierobežot enerģijas patēriņu, atbild sistēmas pārvaldnieks.

## 7.2 PLĀNOTĀ PROFILAKTISKĀ APKOPE

Veiciet turpmākajā tabulā 7.1 l. 54 aprakstītos pasākumus ikgadēji.

Tabula 7.1 Plānotā profilaktiskā apkope

		Next-G	Next-R
<b>Parastā profilaktiskā apkope</b>			
Ierīces pārbaude	iztīrīt degli	✓	✓
	notīrīt aizdedzes un liesmu sensoru elektrodus	✓	✓
	notīrīt ventilatoru	✓	✓
	iztīrīt pūtēju	✓	✓
	pārbaudīt CO <sub>2</sub> % vērtību	✓	✓
	pārbaudīt ierīces drošības ietaises	✓	✓
	pārbaudiet, vai kondensāta izvads ir tīrs	✓	-

## 7.3 TEMPERATŪRAS IEROBEŽOJOŠAIS TERMOSTATA ATIESTATĪŠANA

Temperatūras ierobežošanas termostats aptur degli, kad ierīce pārkarst.

Atiestatīšana notiek, nospiežot pogu, kas atrodas ierīces aizmugurē (pozīcija 6 gabarītu shēmās, sadaļa 1.2 l. 8), pirms tam noskrūvējot aizsargvāciņu (skatīt attēlu 7.1 l. 54). Pēc termostata atiestatīšanas uzstādiet aizsargvāciņu atpakaļ.

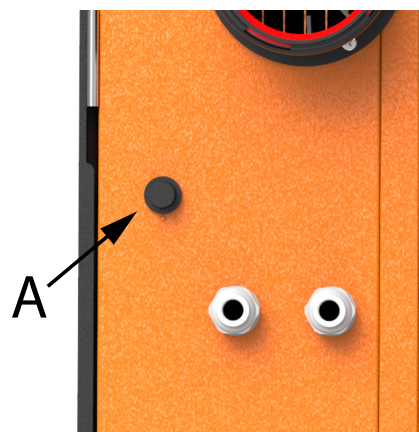


Temperatūras ierobežošanas termostata atiestatīšanu jāveic kvalificētam servisa personālam pēc pārkaršanas cēloņa novēršanas.



Ja temperatūras ierobežošanas termostats nostrādā, tas VIENMĒR norāda uz anomālu stāvokli. Tādēļ pirms atiestatīšanas ieteicams noskaidrot ierīces pārkaršanas cēloņus. Ja apstāšanās ir biežas, sazinieties ar Robur tehniskās palīdzības dienestu.

Attēls 7.1 Ierobežojošā termostata atiestates pozīcija



A Ierobežojošā termostata atiestates pogas aizsargvāciņš

## 7.4 DĪKSTĀVE

Ja paredzams, ka ierīce ilgstoši netiks lietota, atvienojiet to no elektrotīkla un gāzes sistēmas.



### Kā deaktivizēt ierīci ilgstošai dīkstāvei

1. Izslēdziet ierīci (sadaļa 6.2 l. 50).
2. Tikai, kad ierīce ir pilnībā izslēgta, izslēdziet to ar galveno slēdzi/atvienotāju (detalizēts GS attēlā 4.2 l. 35).
3. Aizveriet gāzes vārstu.



### Kā reaktivizēt ierīci pēc ilgstošas dīkstāves

Pēc atkārtotas aktivizēšanas sistēmas operatoram / apkopes tehniķim sākumā ir:

- Pārbaudiet, vai nav nepieciešams veikt apkopes darbus (sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu; skatīt sadaļu 7.2 l. 54).
  - Jāpārlicinās, ka izplūdes gāzes izvads un gaisa ievads nav nosprostoti.
- Pēc augstāk aprakstīto pārbaužu pabeigšanas:
1. Atveriet gāzes vārstu un pārlicinieties, ka nav noplūžu; ja tiek pamanīta gāzes smaka, atkal aizveriet gāzes vārstu, nepārslēdziet elektroierīces un organizējiet, lai kvalificēts personāls atrisina situāciju.
  2. Ieslēdziet barošanu ar galveno barošanas slēdzi (GS, attēls 4.2 l. 35).
  3. Ieslēdziet ierīci ar pieejamo vadības elementu (sadaļa 6.2 l. 50).

# 8 DIAGNOSTIKA

## 8.1 PANEĻA KODI

Tabula 8.1 Operatīvie kodi

Kods	Apraksts	Bridinājums (u)	Kļūda (E)
801	Robežvērtības termostata gājiens	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
802	Dūmgāzu termostata gājiens	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.	

NA: Neattiecas

Kods	Apraksts	Bridinājums (u)	Kļūda (E)
807	Augsta siltummaiņa temperatūra	Atiestatīšana ir automātiska, kad nostrādes nosacījums pazūd.	NA
809	Dūmgāzu temperatūra pārāk zema	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
812	Liesmas kontroliera bloķētājs	Līdz 5 mēģinājumiem atiestatīšana ir automātiska (aptuveni 5 minūtēs).	Pārbaudiet gāzes padevi. Ja kods nepazūd vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu. Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3.
813	Dūmgāzu kontroliera komunikācijas kļūda	Atiestatīšana ir automātiska, kad nostrādes nosacījums pazūd.	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
814	Liesmu kontrolieris nesaderīgs	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
815	Dūmgāzu kontroliera parametru kļūda	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
819	Nepieciešama telpas temperatūras zonde	Uzstādiel telpas temperatūras zondi un iestatiet P45 = 1.	NA
820	Siltummaiņa temperatūras zondes kļūme	NA	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
821	Telpas temperatūras zondes kļūme	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.	
824	Dūmgāzu temperatūras zondes kļūme	NA	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
827	Modbus komunikācijas zudums	Pārbaudiet Modbus savienojumu.	NA
835	Destratifikācijas zondes kļūme	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.	
836	Pūtēja kļūme	Atiestatīšana notiek automātiski 20 minūtes pēc koda ģenerēšanas.	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
838	Iekšējā liesmu kontroliera kļūda	Atiestatīšana notiek automātiski 10 sekundes pēc koda ģenerēšanas.	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
841	Parazītiskās liesmas bloķētājs	NA	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
842	Liesmas zudums	Atiestatīšana notiek automātiski 10 sekundes pēc koda ģenerēšanas.	NA
843	Dūmgāzu kontroliera komunikācijas kļūda	Atiestatīšana ir automātiska, kad nostrādes nosacījums pazūd.	Atiestatīšanu var veikt, izpildot vienu no procedūrām, kas parādīta nodaļā 6.6.3 / 5.3. Ja kods nepazūd, parādās atkal vai tad, ja rodas šaubas, sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
880	Nepilnīgi funkcionālie parametri	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.	
80	Nederīgi konfigurācijas parametri	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.	
81	Bojāta parametru atmiņa	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
85	Nederīgi moduļa tipa konfigurācijas parametri	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
90	Parametru atmiņas kļūme	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.
91	Elektronikas paneļa kļūme: programmaparatūra	NA	Sazinieties ar tehniskās palīdzības dienestu.

NA: Neattiecas



## 9 PIELIKUMI

### 9.1 PRODUKTA SPECIĀLĀ ZĪME

Attēls 9.1

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 20	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	19,0	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,8	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	8,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	95,1	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,030	kW	Apvaka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,010	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	24	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	95,7	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	89,6	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.2

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 30	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	27,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	88,1	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	9,9	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	96,2	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,035	kW	Apvaka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,012	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	94,9	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	90,6	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.3

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ļi): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 35	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurīnāmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	33,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,3	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	13,1	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	96,0	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,036	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,012	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	20	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	94,0	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	89,2	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.4

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ļi): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 45	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurīnāmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	41,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	86,7	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	14,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	94,9	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,048	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,016	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	53	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	94,6	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	89,1	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							



## Attēls 9.5

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ji): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:							Next-G 60
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]							gāze
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	56,6	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,8	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	19,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	94,8	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,072	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,024	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	95,6	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	90,2	%
Kontaktinformācija							Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Attēls 9.6

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ji): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:							Next-G 90
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]							gāze
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	87,3	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,4	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	28,6	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	95,6	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,110	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,037	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,cb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	26	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	96,0	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	91,2	%
Kontaktinformācija							Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.7

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 20 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	P <sub>rated,h</sub>	19,0	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	η <sub>nom</sub>	87,8	%
Minimālā jauda	P <sub>min</sub>	8,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	η <sub>pl</sub>	95,1	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	e <sub>l,max</sub>	0,030	kW	Apvalka zudumu koeficients	F <sub>env</sub>	0,0	%
Pie minimālās jaudas	e <sub>l,min</sub>	0,010	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	P <sub>ign</sub>	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	e <sub>l,sb</sub>	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	NO <sub>x</sub>	24	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	η <sub>s,flow</sub>	95,7	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η <sub>s,h</sub>	89,6	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.8

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 30 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	P <sub>rated,h</sub>	27,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	η <sub>nom</sub>	88,1	%
Minimālā jauda	P <sub>min</sub>	9,9	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	η <sub>pl</sub>	96,2	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	e <sub>l,max</sub>	0,035	kW	Apvalka zudumu koeficients	F <sub>env</sub>	0,0	%
Pie minimālās jaudas	e <sub>l,min</sub>	0,012	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	P <sub>ign</sub>	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	e <sub>l,sb</sub>	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	NO <sub>x</sub>	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	η <sub>s,flow</sub>	94,9	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η <sub>s,h</sub>	90,6	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Attēls 9.9

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ji): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 35 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	33,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,3	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	13,1	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	96,0	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,036	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,012	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,sb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	20	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	94,1	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	89,3	%
Kontaktinformācija						Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)	
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Attēls 9.10

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ji): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 45 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	41,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	86,7	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	14,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	94,9	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,048	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,016	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,sb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	53	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	94,6	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	89,1	%
Kontaktinformācija						Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)	
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.11

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 60 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	P <sub>rated,h</sub>	56,6	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	η <sub>nom</sub>	87,8	%
Minimālā jauda	P <sub>min</sub>	19,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	η <sub>pl</sub>	94,8	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	e <sub>l,max</sub>	0,072	kW	Apvalka zudumu koeficients	F <sub>env</sub>	0,0	%
Pie minimālās jaudas	e <sub>l,min</sub>	0,024	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	P <sub>ign</sub>	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	e <sub>l,sb</sub>	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	NO <sub>x</sub>	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	η <sub>s,flow</sub>	95,6	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η <sub>s,h</sub>	90,2	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.12

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-li): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 75 EC	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	P <sub>rated,h</sub>	72,0	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	η <sub>nom</sub>	86,5	%
Minimālā jauda	P <sub>min</sub>	26,3	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	η <sub>pl</sub>	94,6	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	e <sub>l,max</sub>	0,100	kW	Apvalka zudumu koeficients	F <sub>env</sub>	0,0	%
Pie minimālās jaudas	e <sub>l,min</sub>	0,037	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	P <sub>ign</sub>	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	e <sub>l,sb</sub>	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	NO <sub>x</sub>	30	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	η <sub>s,flow</sub>	93,8	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η <sub>s,h</sub>	88,0	%
Kontaktinformācija		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Attēls 9.13

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-i): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:							Next-G 90 EC
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]							gāze
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	87,3	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	87,4	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	28,6	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	95,6	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,110	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,037	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,sb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	26	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	96,0	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	91,2	%
Kontaktinformācija							Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Attēls 9.14

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-i): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:							Next-G 30 C
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [jā/nē]							nē
Kurināmā veids: [gāze/šķidrums/elektroenerģija]							gāze
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	27,4	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	$\eta_{nom}$	88,0	%
Minimālā jauda	$P_{min}$	9,9	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	$\eta_{pl}$	96,2	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	$e_{l,max}$	0,035	kW	Apvalka zudumu koeficients	$F_{env}$	0,0	%
Pie minimālās jaudas	$e_{l,min}$	0,012	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	$P_{ign}$	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	$e_{l,sb}$	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	$NO_x$	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	$\eta_{s,flow}$	95,0	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_{s,h}$	90,6	%
Kontaktinformācija							Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

Attēls 9.15

9 tabula Prasības informācijai par gaisa kalorifieriem							
Modelis(-ļi): Informācija, ar kuru identificē modeli(-us), uz ko informācija attiecas:						Next-G 60 C	
B <sub>1</sub> tipa gaisa kaloriferi: [Jā/nē]						nē	
C <sub>2</sub> tipa gaisa kaloriferi: [Jā/nē]						nē	
C <sub>4</sub> tipa gaisa kaloriferi: [Jā/nē]						nē	
Kurināmā veids: [gāze/sķidrums/elektroenerģija]						gāze	
Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība	Raksturlielums	Apzīmējums	Vērtība	Mērvienība
Jauda				Lietderības koeficients			
Nominālā sildīšanas jauda	P <sub>rated,h</sub>	56,6	kW	Lietderības koeficients pie nominālās sildīšanas jaudas (*)	η <sub>nom</sub>	87,8	%
Minimālā jauda	P <sub>min</sub>	19,5	kW	Lietderības koeficients pie minimālās jaudas (*)	η <sub>pl</sub>	94,8	%
Elektroenerģijas patēriņš (*)				Citi raksturlielumi			
Pie nominālās sildīšanas jaudas	e <sub>l,max</sub>	0,072	kW	Apvalka zudumu koeficients	F <sub>env</sub>	0,0	%
Pie minimālās jaudas	e <sub>l,min</sub>	0,024	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda (*)	P <sub>ign</sub>	0,0	kW
Gaidstāves režīmā	e <sub>l,sb</sub>	0,004	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas (*)	NO <sub>x</sub>	21	mg/kWh pievadītās enerģijas (GCV)
				Emisiju efektivitāte	η <sub>s,flow</sub>	95,4	%
				Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η <sub>s,h</sub>	90,0	%
Kontaktinformācija	Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Nav jānorāda elektriskajiem gaisa kalorifieriem							

## Robur misija

Robur velta lielas pūles, lai virzītu  
izpēti, izstrādi un reklāmu  
drošiem, videi draudzīgiem, energoefektīviem produktiem,  
par pamatu ņemot savu darbinieku  
un partneru uzticību un rūpes.

17/07/2023

23MCLSDC015

Kods: D-LBR881LV

Redakcija: D



caring for the environment

Robur S.p.A.  
modernas tehnoloģijas  
klimata kondicionēšanai  
via Parigi 4/6  
24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy  
+39 035 888111 - F +39 035 884165  
[www.robur.com](http://www.robur.com) [export@robur.it](mailto:export@robur.it)

