



Uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata

Next-R

Gāzes kalorifers rūpnieciskām un komerciālām telpām

Izmanto dabasgāzi / sašķidrināto gāzi kā kurināmo



ATKLĀŠANA

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



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

Redakcija: F

Kods: D-LBR848LV

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

I	Ievads	4			
I.1	Saņēmēji.....	4			
I.2	Vadības elements.....	4			
II	Simboli un definīcijas	4			
II.1	Simbolu skaidrojums.....	4			
II.2	Termini un definīcijas.....	4			
III	Brīdinājumi	4			
III.1	Vispārīgi un drošības brīdinājumi	4			
III.2	Atbilstība.....	5			
III.3	Atrunas par atbildību un garantijām	6			
1	Rādītāji un tehniskie dati.....	7			
1.1	Rādītāji	7			
1.2	Gabarīti	8			
1.3	Komponenti	18			
1.4	Elektriskā shēma.....	20			
1.5	Darba režīms.....	22			
1.6	Vadības elementi.....	22			
1.7	Tehniskie raksturlielumi.....	23			
2	Transportēšana un pozicionēšana	24			
2.1	Brīdinājumi	24			
2.2	Pārvietošana un celšana	25			
2.3	Ierīces pozicionēšana.....	25			
2.4	Minimālie atstarpju attālumi	25			
2.5	Atbalsta kronšteins.....	27			
3	Siltumtehnikas inženieris	28			
3.1	Brīdinājumi.....	28			
			3.2	Kurināmās gāzes padeve..... 28	
			3.3	Sadegšanas produktu izvads..... 29	
			3.4	Režģa žalūziju atvēršana	33
			3.5	Gaisa kanāli	34
4	Elektromontieris	34			
4.1	Brīdinājumi	34			
4.2	Elektriskās sistēmas	34			
4.3	Elektriskā barošana.....	34			
4.4	Vadības sistēma	35			
5	Pirmā palaišana	41			
5.1	Sākotnējās pārbaudes	41			
5.2	Sadegšanas parametru pārbaude.....	41			
5.3	Gāzes pārslēgšana	44			
6	Normāla darbība.....	44			
6.1	Brīdinājumi	44			
6.2	Ieslēgšana un izslēgšana	45			
6.3	Nobloķējušās ierīces restartēšana.....	46			
6.4	Efektivitāte.....	46			
7	Apkope	46			
7.1	Brīdinājumi	46			
7.2	Plānotā profilaktiskā apkope	47			
7.3	Temperatūras ierobežojošais termostata atīstātīšana	47			
7.4	Dīkstāve	47			
8	Pielikumi.....	48			
8.1	Produkta speciālā zīme	48			

I IEVADS



Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata

Šī rokasgrāmata ir neatņemama daļa no Next-R, 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-R varētu darboties, nepieciešams, lai montieris pieslēgtu vadības elementu (skatīt sadaļu 1.6 l. 22).

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 elements signalizē liesmas bloķēšanu un ļauj to atiestatīt.

OCTR000 2 taustiņa pamata vadība = vadības elements signalizē liesmas bloķēšanu un ļauj to atiestatīt, kā arī ļauj izvēlēties ziemas režīmu (telpas apsilde) vai vasaras režīmu (ventilācija).

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-R 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 = programma, kas, izmantojot OTRG005 termoregulatorus, ļauj centralizēt līdz pat 100 Next-R gāzes kaloriferu kontroli.

OTRG005 termoregulators = vadības elements, kas ļauj kontrolēt iestatījumus un viena Next-R 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 tālruni atstātus no ierīces, lai piesaistītu kvalificēta personāla palīdzību.



Saindēšanās

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



Kustīgās daļas

Ierīcei ir kustīgās daļas.

- Nenoņemiet 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 atdzisusi.



Nāvējoša elektrošoka draudi

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



Aizsargietais

Strādājot ar priekšējā režģa žālūzijām valkājiet atbilstošus aizsardzības līdzekļus.



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. 46) 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 vajadzīgā 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

ES direktīvas un standarti

Next-R 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 forsetu konvekciju telpu apsildei, nepārsniedzot efektīvo siltuma patēriņu 300 kW.

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-R gāzes kaloriferi ir pieejami trīs versijās:

- ▶ ar horizontālu plūsmu, ar aksiālu ventilatoru (Next-R sērija)
- ▶ ar horizontālu plūsmu, kanalizēts, ar centrālās ventilatoru (Next-R C sērija)
- ▶ ar vertikālu lejupplūsmu (Next-RV sērija)



Izvēlieties pareizo plūsmas virzienu

Iekšējo komponentu raksturlielumu un pozicionēšanas dēļ Next-RV vertikālo lejupplūsmas gāzes kaloriferi nevar izmantot horizontālās plūsmas režīmā un otrādi — horizontālās plūsmas gāzes kaloriferus nekādā gadījumā nevar izmantot vertikālas lejupplūsmas režīmā.

Gāzes vienības sildītājiem R15 un R20 ir iespēja, tos kombinējot ar regulējamo atbalsta kronšteinu OSTF020 (pieejams pēc izvēles), izmantot horizontāli, slīpi vai vertikāli.

1.1.2 Lietošana

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

To ir paredzēts uzstādīt apsildāmajā telpā.

Sadegšanas 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).

Gāzes kalorifers var darboties divos degļa jaudas līmeņos ar konstantu ventilatora ātrumu.

Pūtēja augšējā līnija sajauc gaisu un gāzes un izvada sadegšanas dūmus. Gāzu sadegšanas produkti (dabasgāze vai sašķidrinātā gāze) iekšēji plūst caur siltummaiņiem, gar kuru ārpusi plūst ventilatora padotais gaiss, kas tālāk aizplūst uz telpu kā karstais gaiss.

Ventilators darbojas automātiski tikai, kad tas saņem aktivizācijas signā-

lu — atkarībā no modeļa — no ventilatora termostata vai elektroniskā paneļa taimera, tas ir, ar karstiem siltummaiņiem, lai izvairītos no aukstā gaisa iekļuves telpā; savukārt, kad siltummaiņi ir auksti, tas izslēgsies. Gaisa plūsmas virzienu var regulēt vertikāli, izmantojot režģa grozāmās listes.

Ja darbības traucējumu dēļ siltummaiņi pārkarst, temperatūras ierobežojošais termostats atslēdz padevi uz gāzes vārstu, tādā veidā pārtraucot degvielas plūsmu un izslēdzot degli.

Gadījumā, ja ievada vai izvada kanāliem priekšā ir šķēršļi vai pūtējam radusies kļūme, gāzes vārsts apstājas, tādā veidā arī pārtraucot kurināmā padevi uz degli.

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.
- ▶ Vadības panelis pūtēja bezsuku motoram.
- ▶ Cilindriskā nerūsējošā tērauda kurtuve.
- ▶ Profilēti nerūsējošā tērauda siltummaiņi ar ļoti lielu apmaiņas virsmu (R15, R20 modeļi).
- ▶ 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 (modeļiem R30, R40, R50, R60, R80).
- ▶ Ārējie tērauda paneļi ar epoksīda pulvera emaljas pārklājumu.
- ▶ Aksiālais ventilators(-i) ar augstu plūsmas ātrumu.
- ▶ Centrālās ventilators (Next-R C sērijai).

1.1.4 Vadības un drošības ierīces

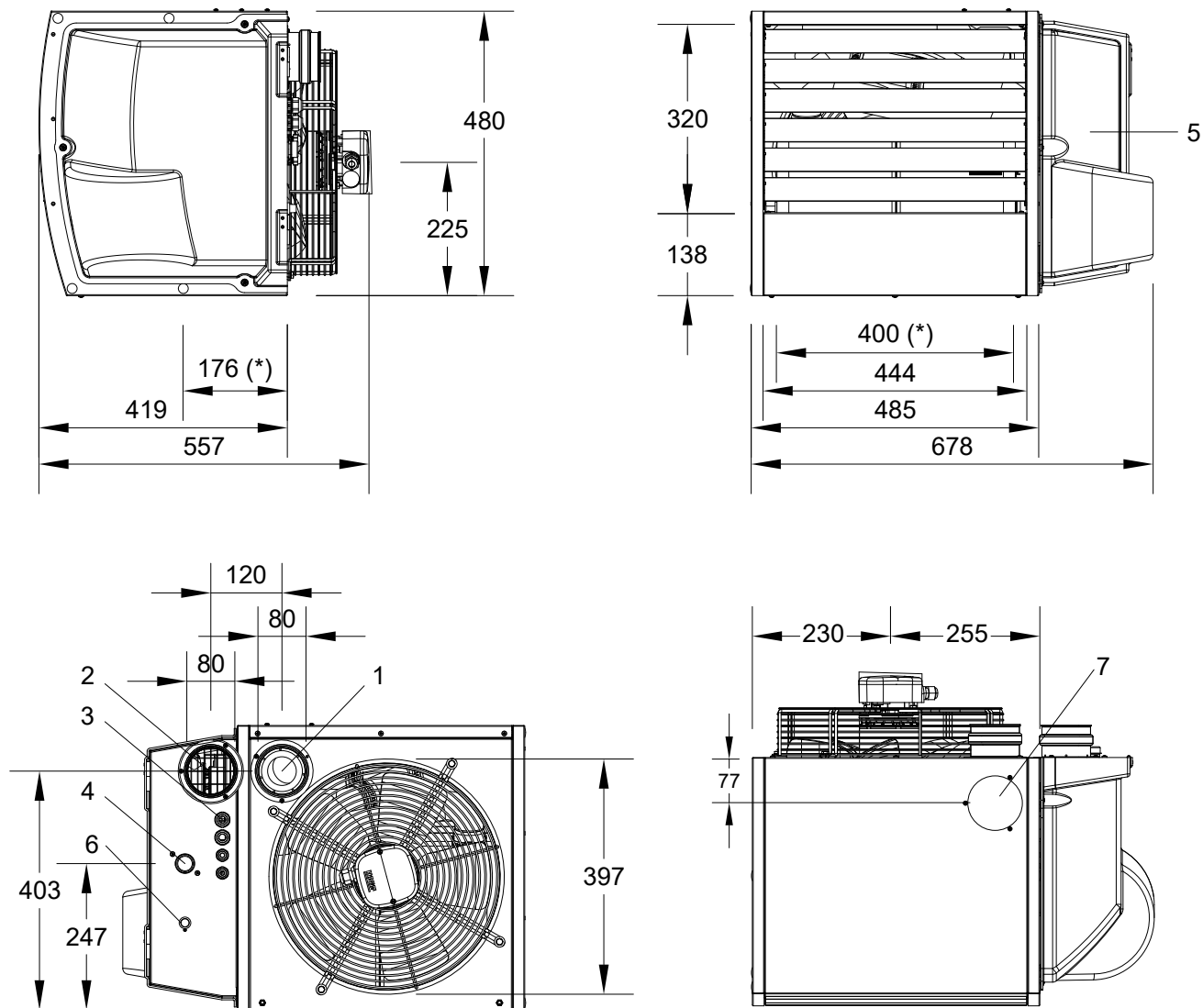
- ▶ 100 °C ierobežojošais termostats ar manuālo atiestati pret siltummaiņu pārkaršanu.
- ▶ Diferenciālā spiediena relejs, lai kontrolētu pareizu pūtēja darbību (visiem modeļiem, izņemot R15, R20).
- ▶ Ventilatora termostats (modeļiem R30, R40, R50, R60, R80).
- ▶ Ventilācijas taimeris (modeļiem R15, R20).
- ▶ Gāzes elektromagnētiskais vārsts.
- ▶ Pārbaudiet aizdedzi, noregulējumu un liesmu kontroli.

1.2 GABARĪTI

1.2.1 Aksiālie gāzes kaloriferi

1.2.1.1 R15/R20

Attēls 1.1 Ierīces gabarīti

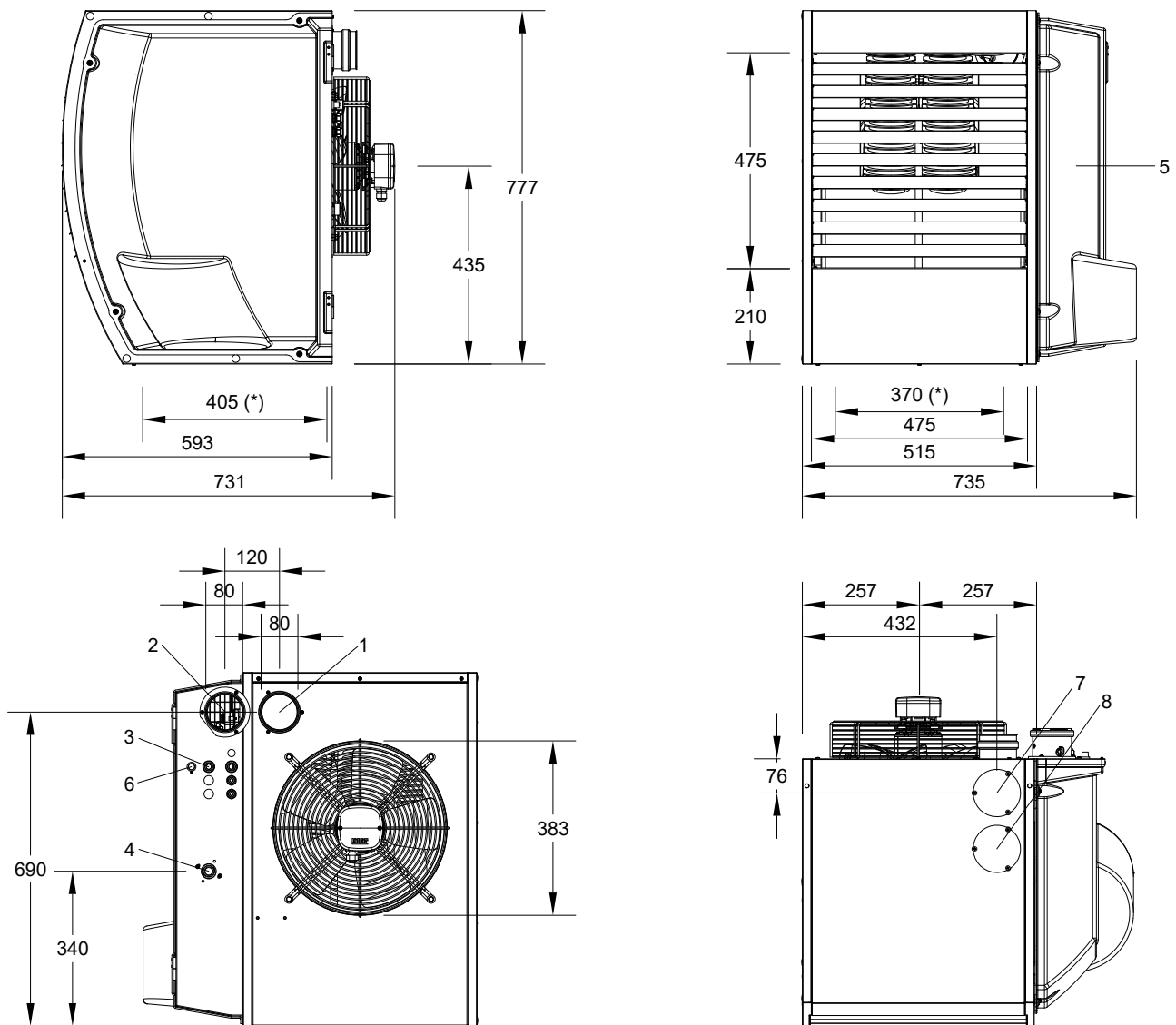


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadegšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M

- 5 Termoformētās durvis
- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējām (1)
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.1.2 R30

Attēls 1.2 Ierīces gabarīti

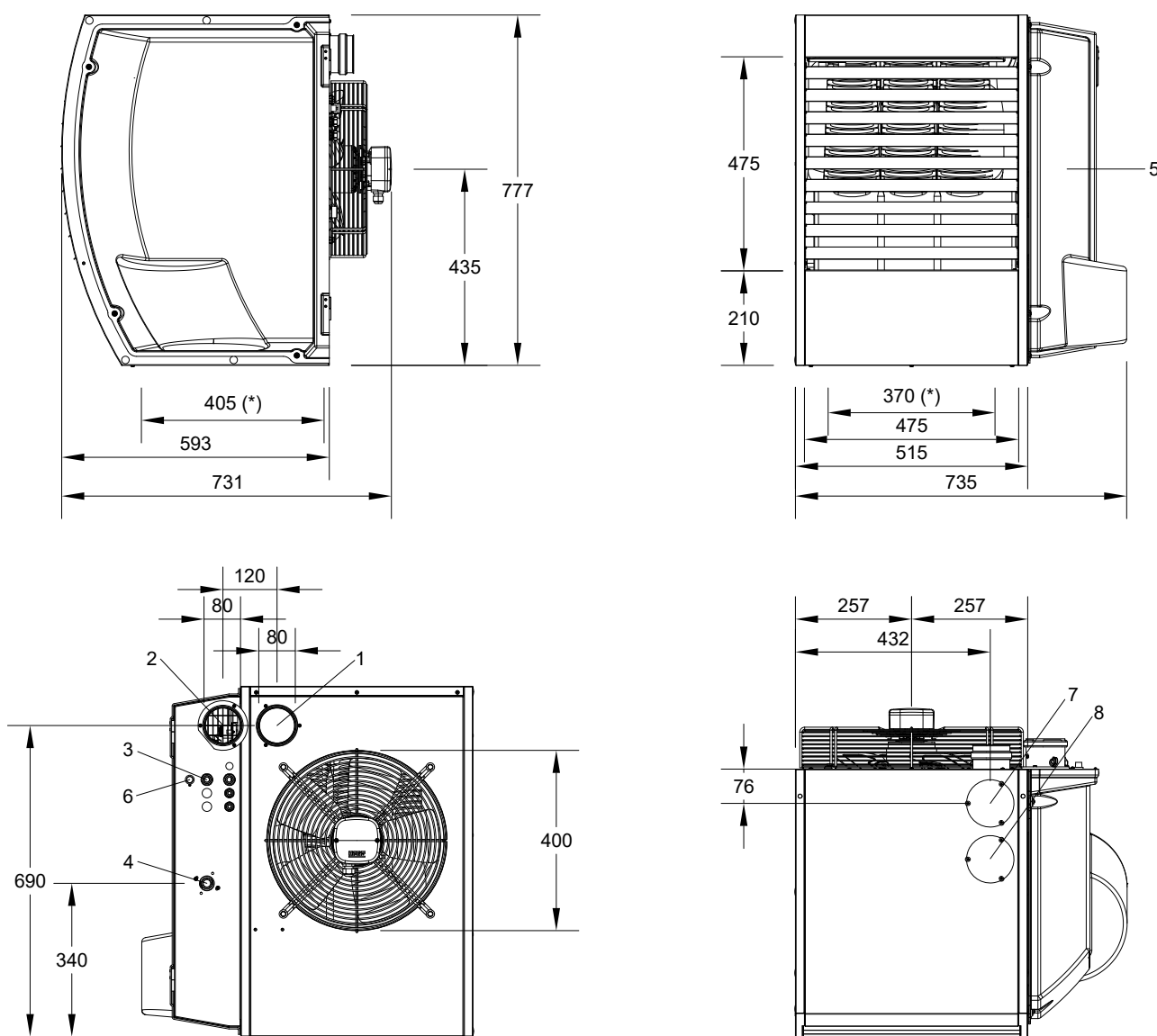


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobeģoģošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēģs, alternatīva aizmugurģjam (1)
- 8 Noslēģs piekģuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronģšteina stiprināģanai

1.2.1.3 R40

Attēls 1.3 Ierīces gabarīti

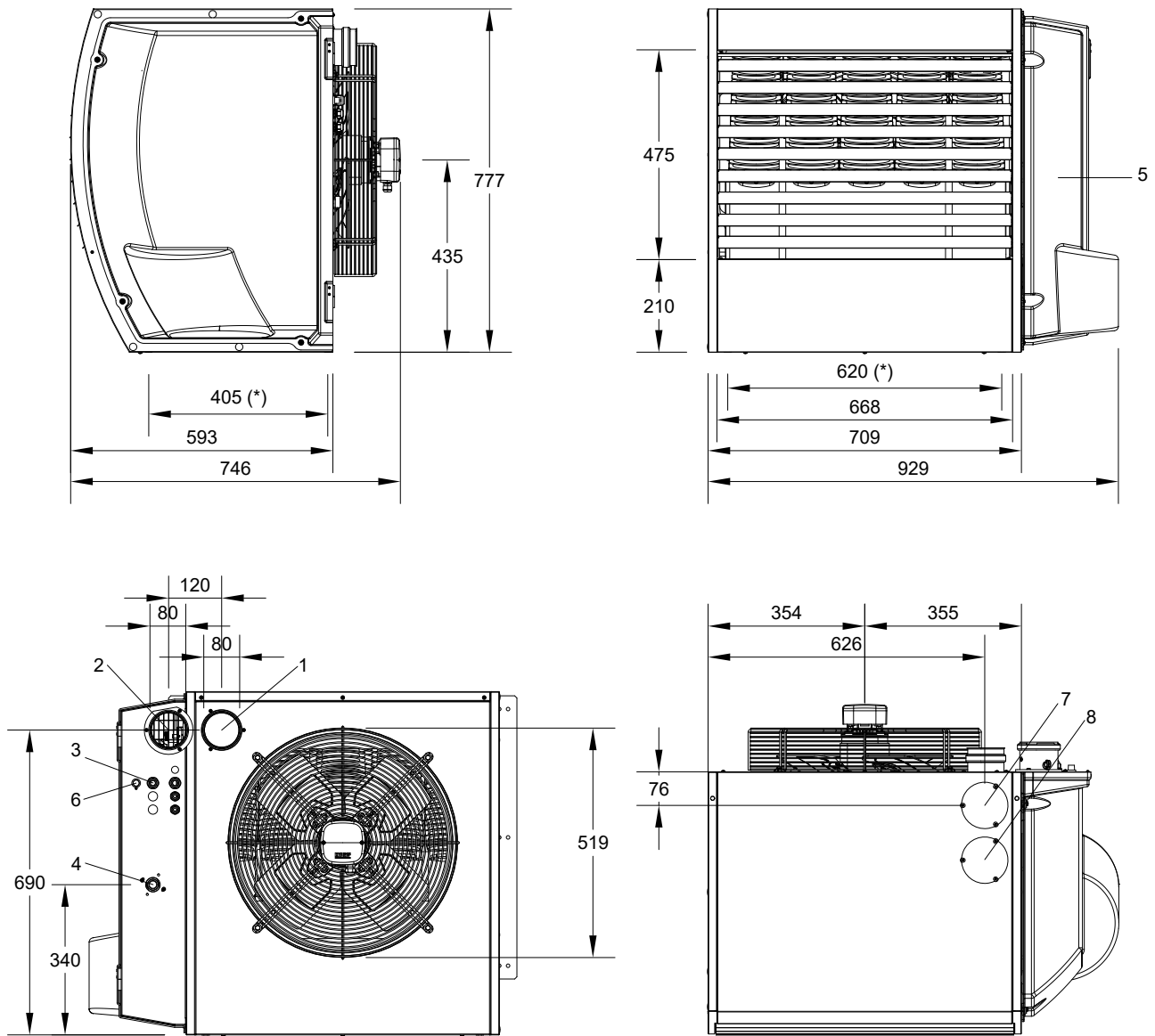


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadegšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.1.4 R50

Attēls 1.4 Ierīces gabarīti

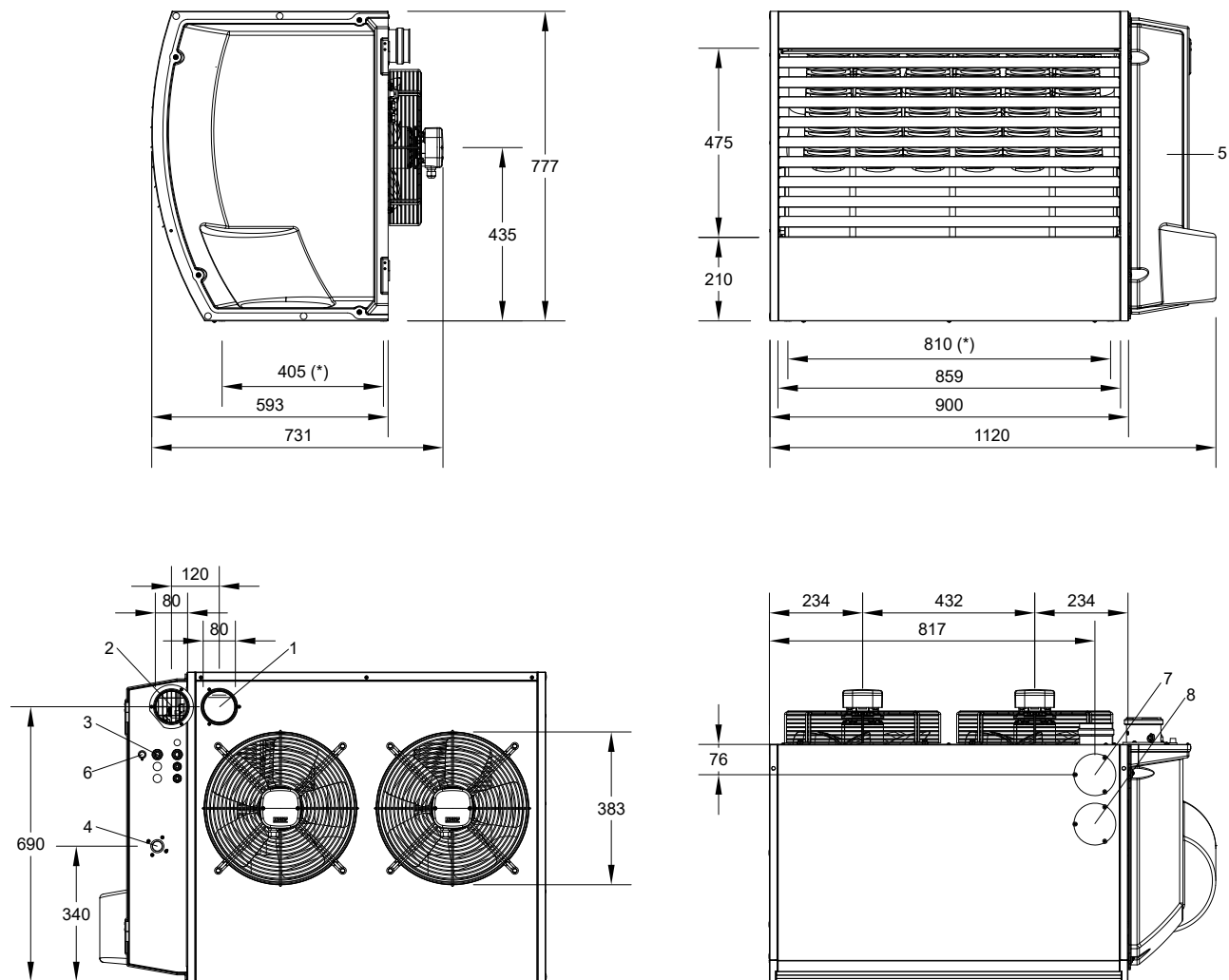


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobeģoģošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēģs, alternatīva aizmugurēģam (1)
- 8 Noslēģs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronģšteina stiprināģanai

1.2.1.5 R60

Attēls 1.5 Ierīces gabarīti

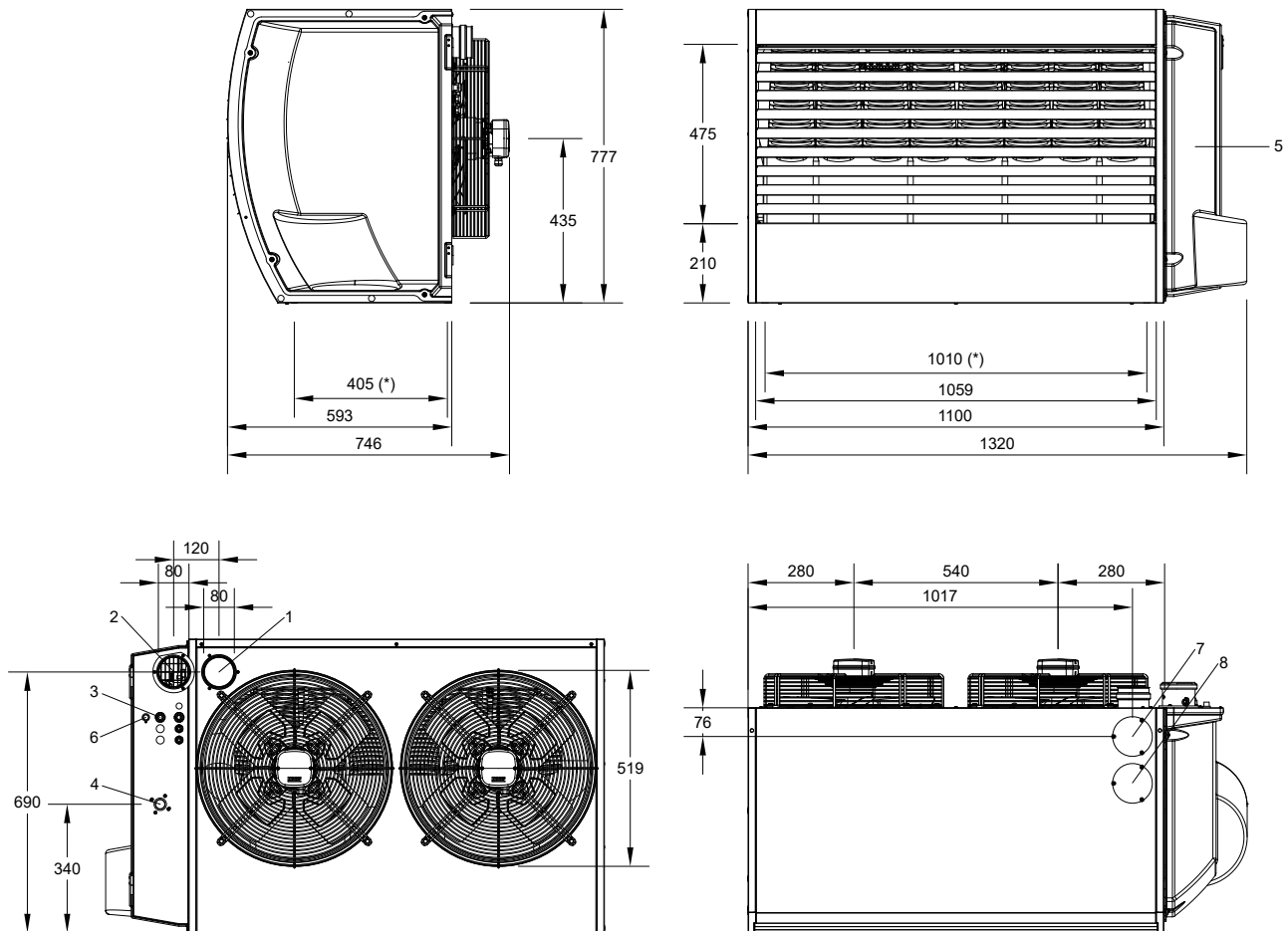


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadegšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabeļu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" F
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestātes poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.1.6 R80

Attēls 1.6 Ierīces gabarīti



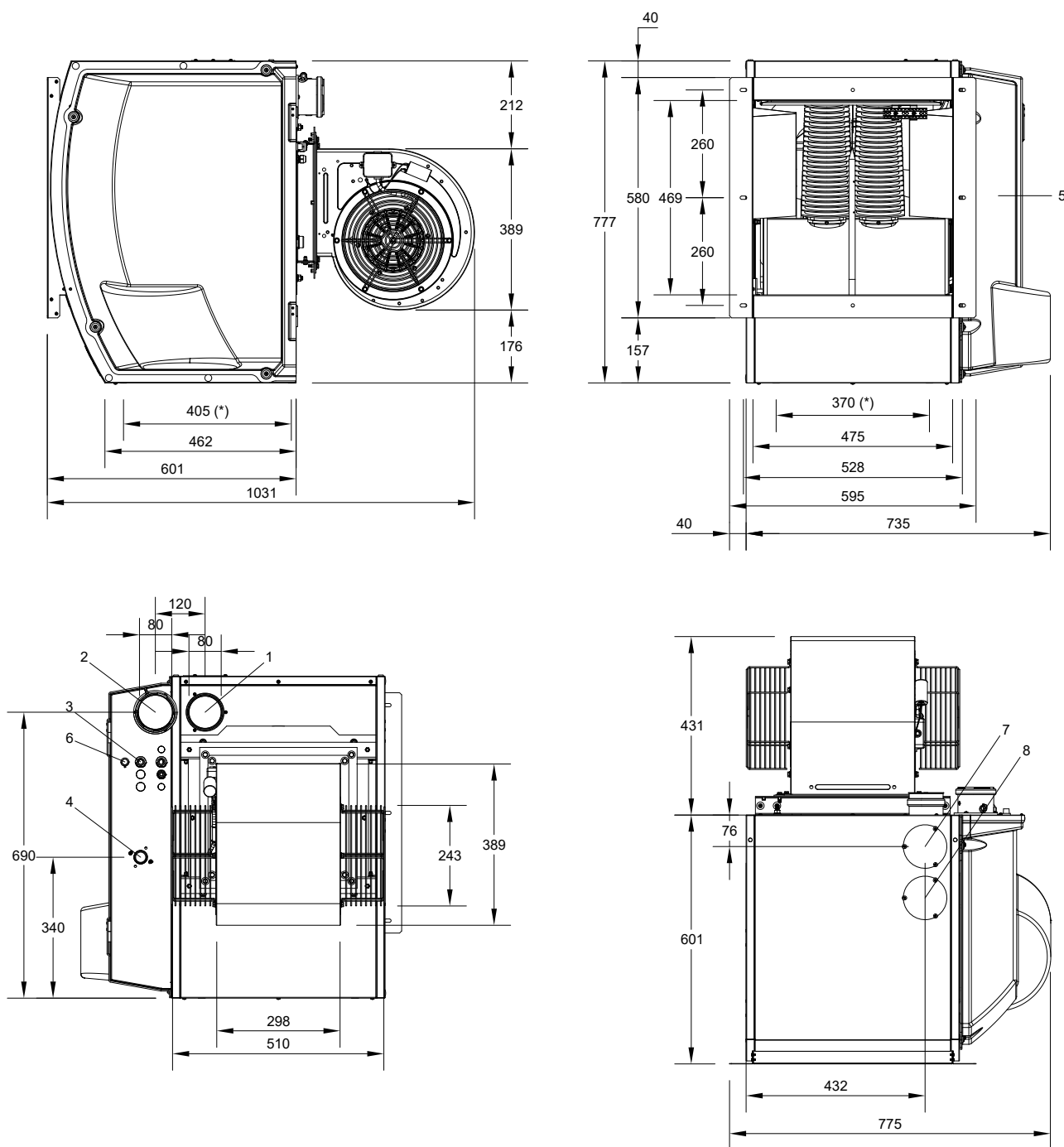
- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" F
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobeģoģošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēģs, alternatīva aizmugurēģam (1)
- 8 Noslēģs piekģuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronģsteina stiprināģanai

1.2.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

1.2.2.1 R30 C

Attēls 1.7 Ierīces gabarīti

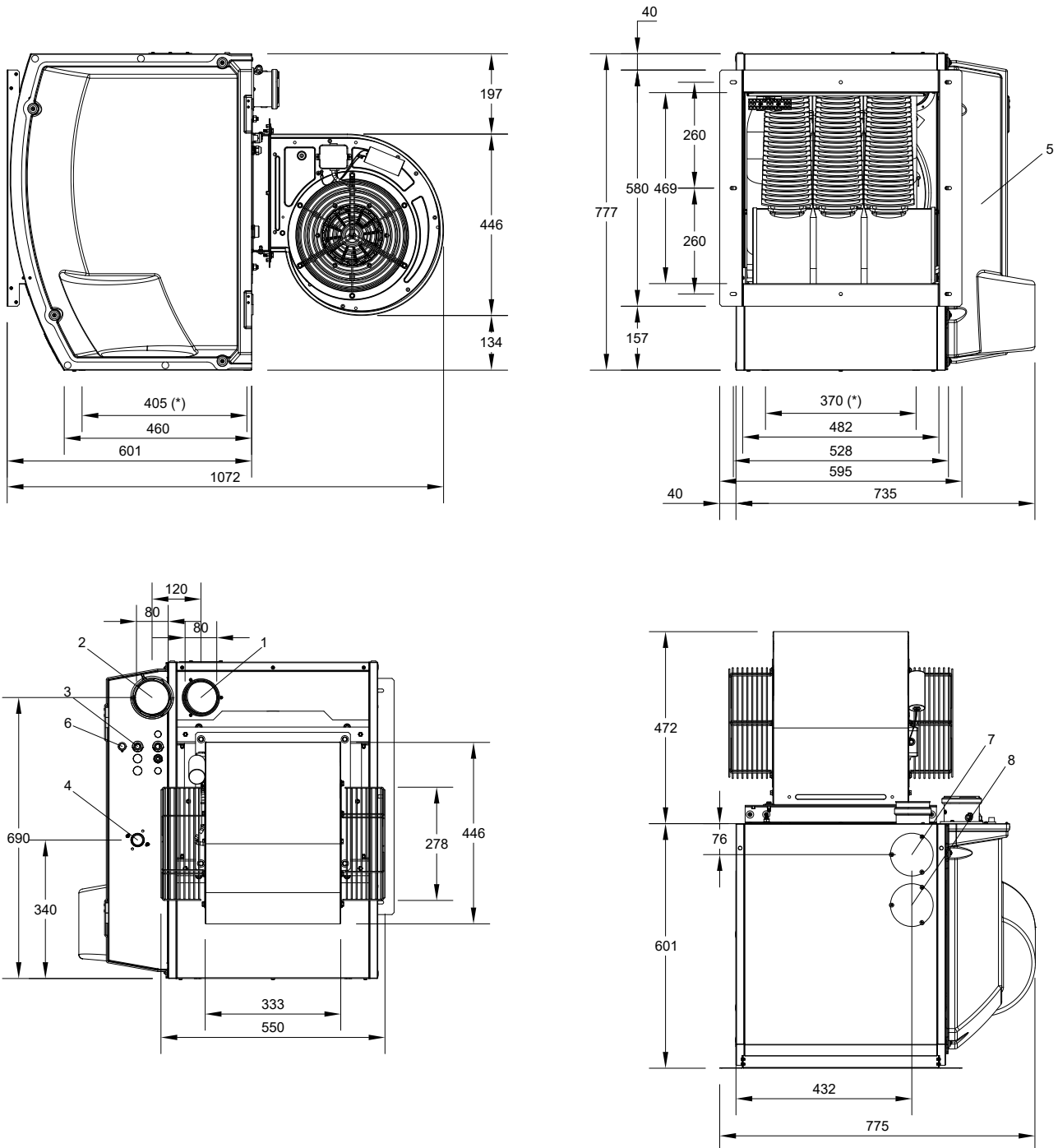


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadeģšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestātes poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.2.2 R40 C

Attēls 1.8 Ierīces gabarīti

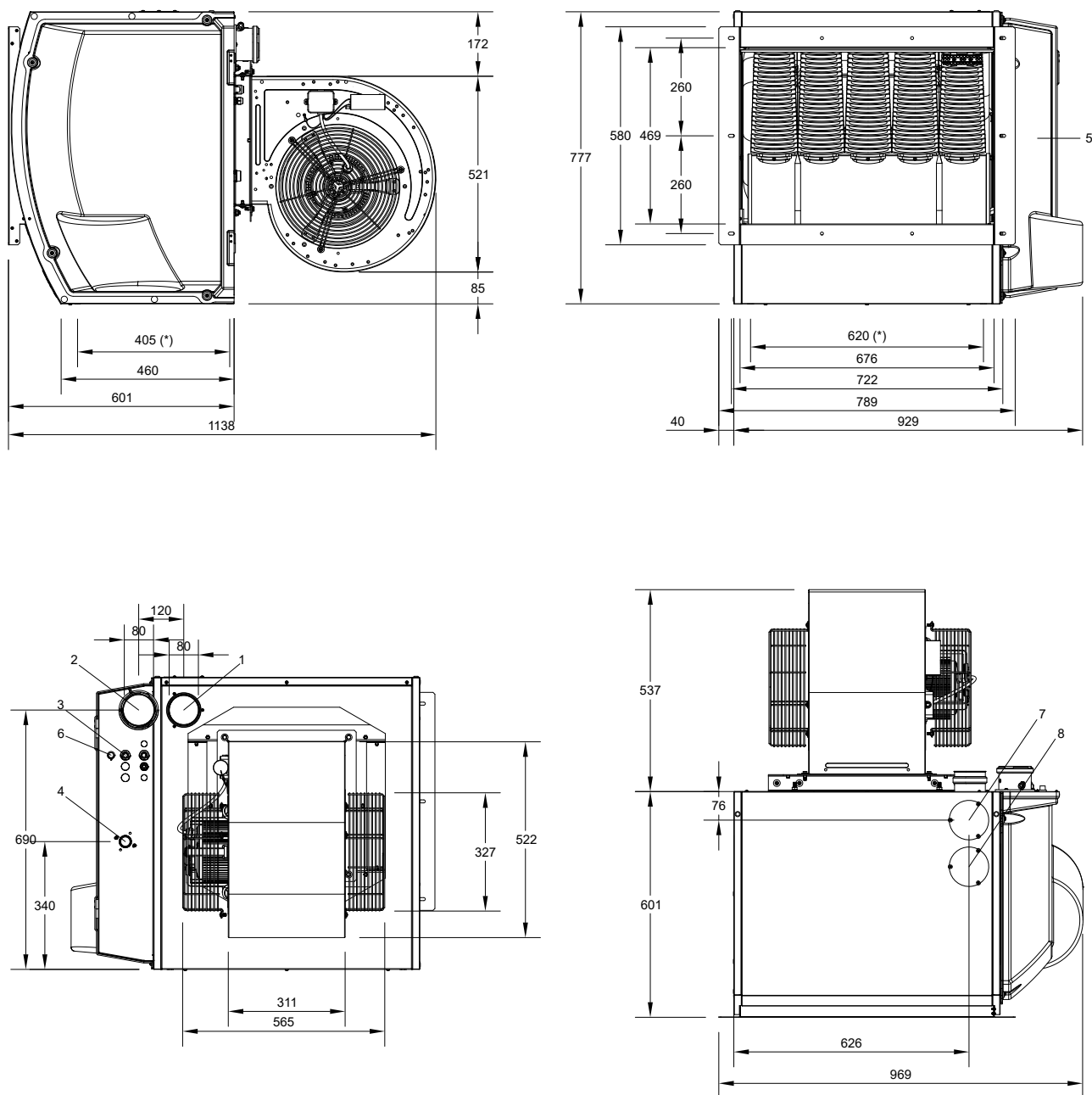


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadegšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestātes poga
 - 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
 - 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.2.3 R50 C

Attēls 1.9 Ierīces gabarīti

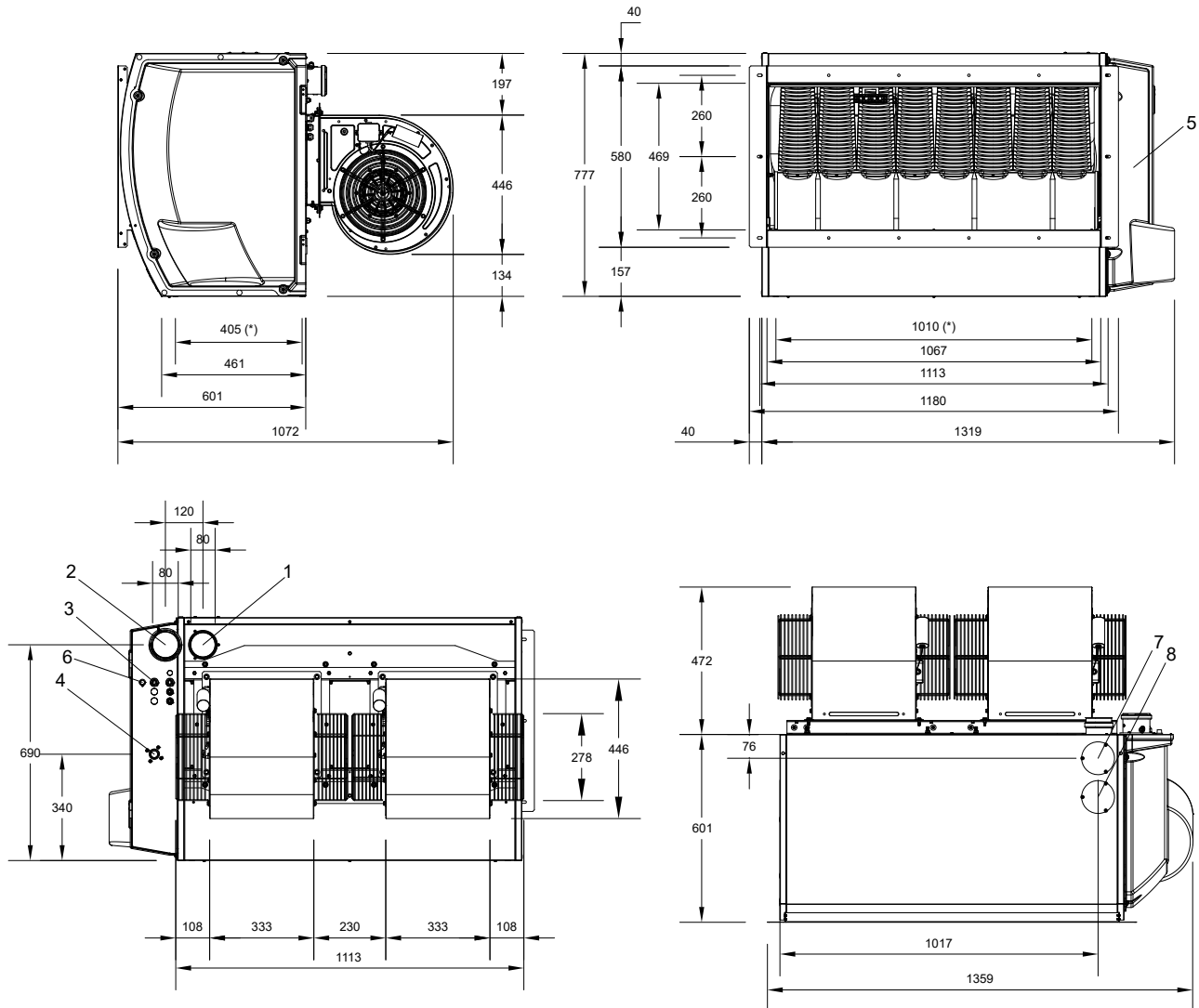


- 1 Dūmgāzu izvads
- 2 Sadegšanas gaisa ievads
- 3 Barošanas kabelu ievadi
- 4 Gāzes pieslēgums 3/4" M
- 5 Termoformētās durvis

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējam (1)
- 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.2.4 R80 C

Attēls 1.10 Ierīces gabarīti



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

- 6 Ierobežojošā termostata atiestates poga
- 7 Dūmgāzu izvada noslēgs, alternatīva aizmugurējām (1)
- 8 Noslēgs piekļuvei ventilatora termostats
- (*) Atveres atbalsta kronšteina stiprināšanai

1.2.3 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kaloriferi

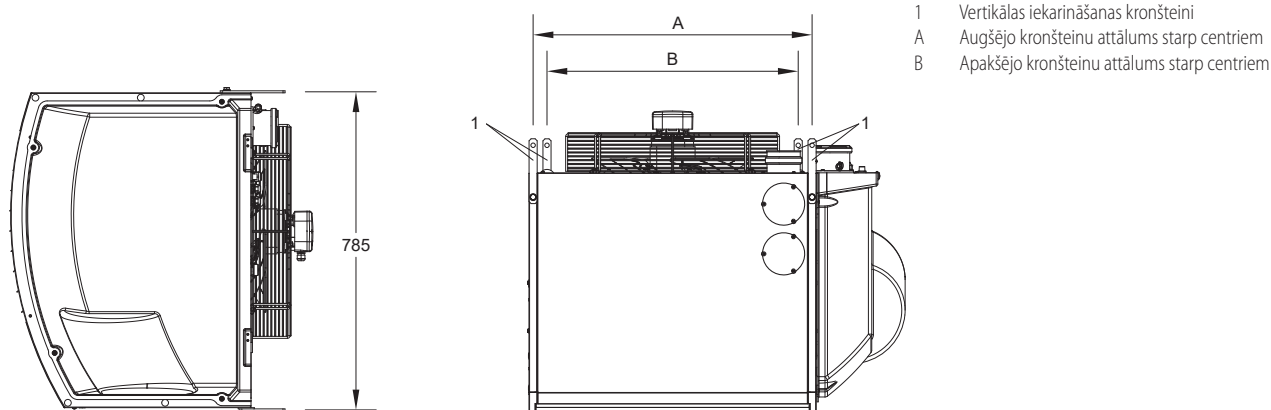
Vertikālas lejupplūsmas gāzes kaloriferu gabarīti ir tādi paši kā atbilstošajiem koaksiālajiem modeļiem (sadaļa 1.2.1 l. 8).

Attēls 1.11 l. 18 zemāk rāda attālumus starp vertikālas iekarināšanas kronšteinu centriem below details the centre distances dažādiem verti-

kālas lejupplūsmas gāzes kaloriferu modeļiem.

Gāzes vienības sildītāji R15 un R20 nav aprīkoti ar vertikālām piekares kronšteinu, jo uzstādīšanu ar vertikālu lejupvērstu plūsmu veic, izmantojot pagriežamo kronšteinu OSTF020 (pieejams pēc izvēles, rindkopa 2.5.4 l. 27).

Attēls 1.11 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kalorifera kronšteinu novietojums



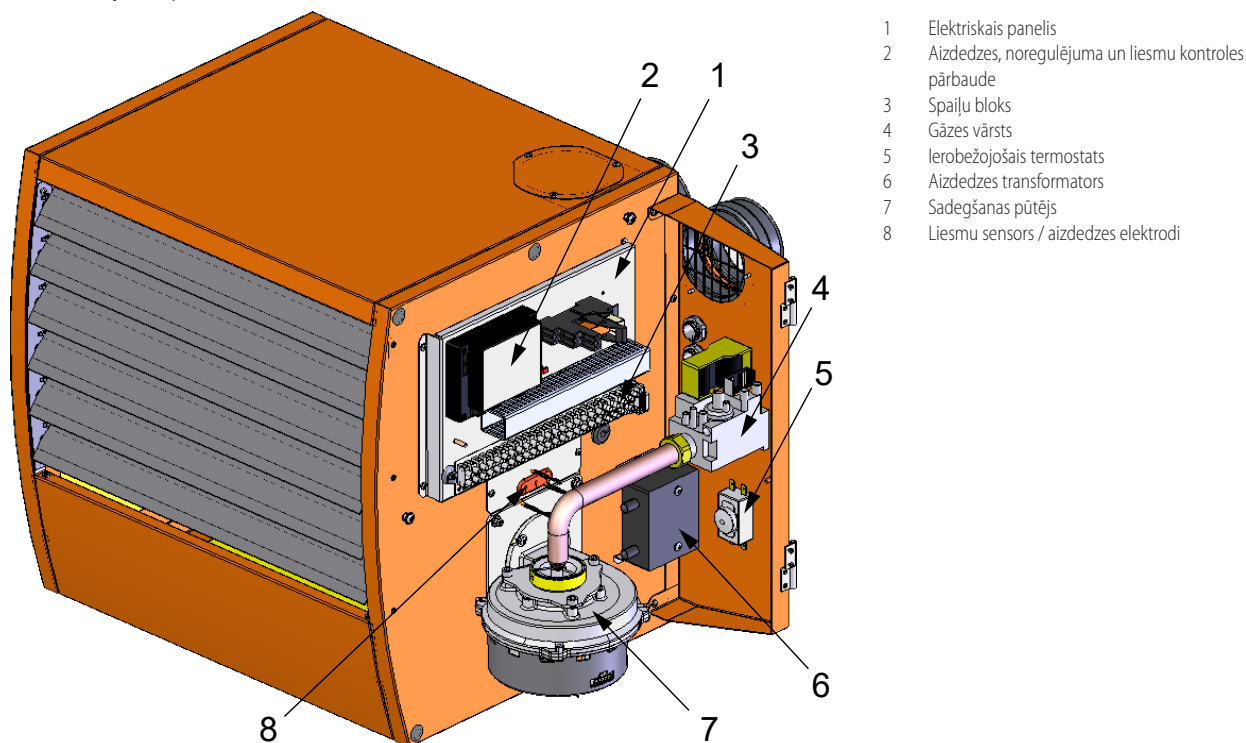
Tabula 1.1 Vertikālas iekarināšanas kronšteinu attālums starp centriem

Modelis	A	B
R30V	494	370
R40V	494	370
R50V	688	620

1.3 KOMPONENTI

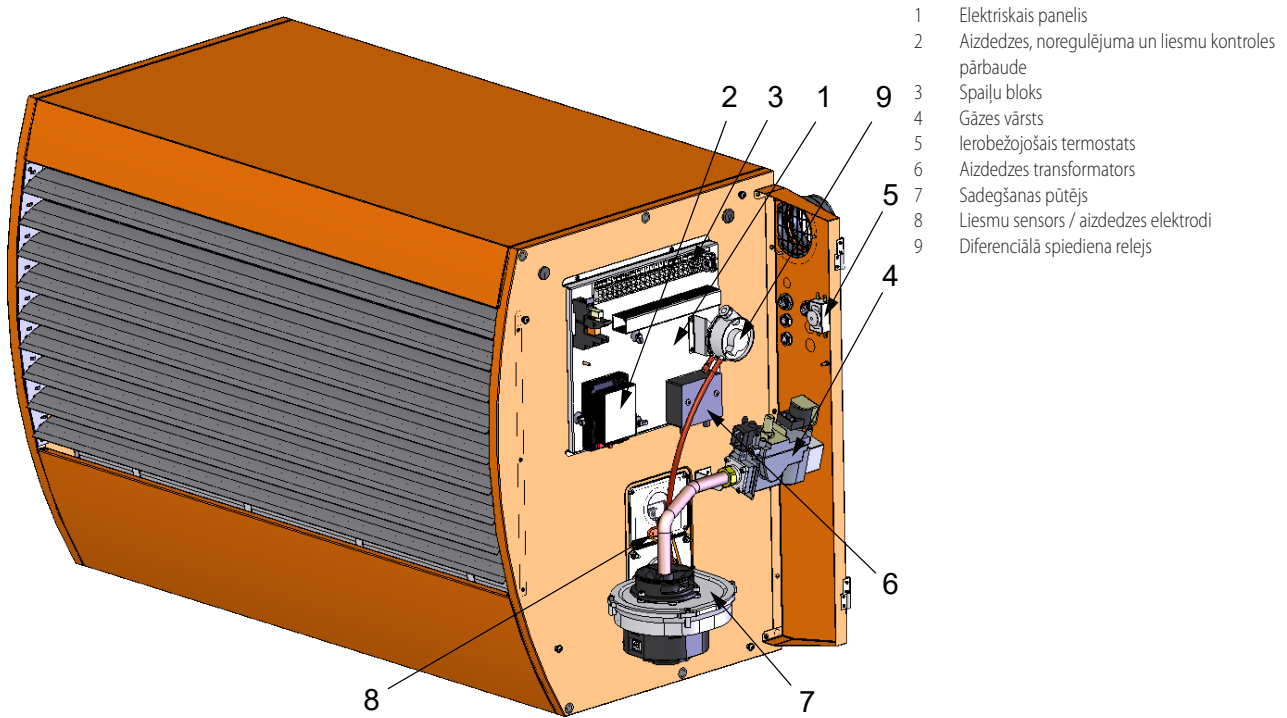
1.3.1 R15/R20

Attēls 1.12 Iekšējie komponenti



1.3.2 R30/R40/R50/R60/R80

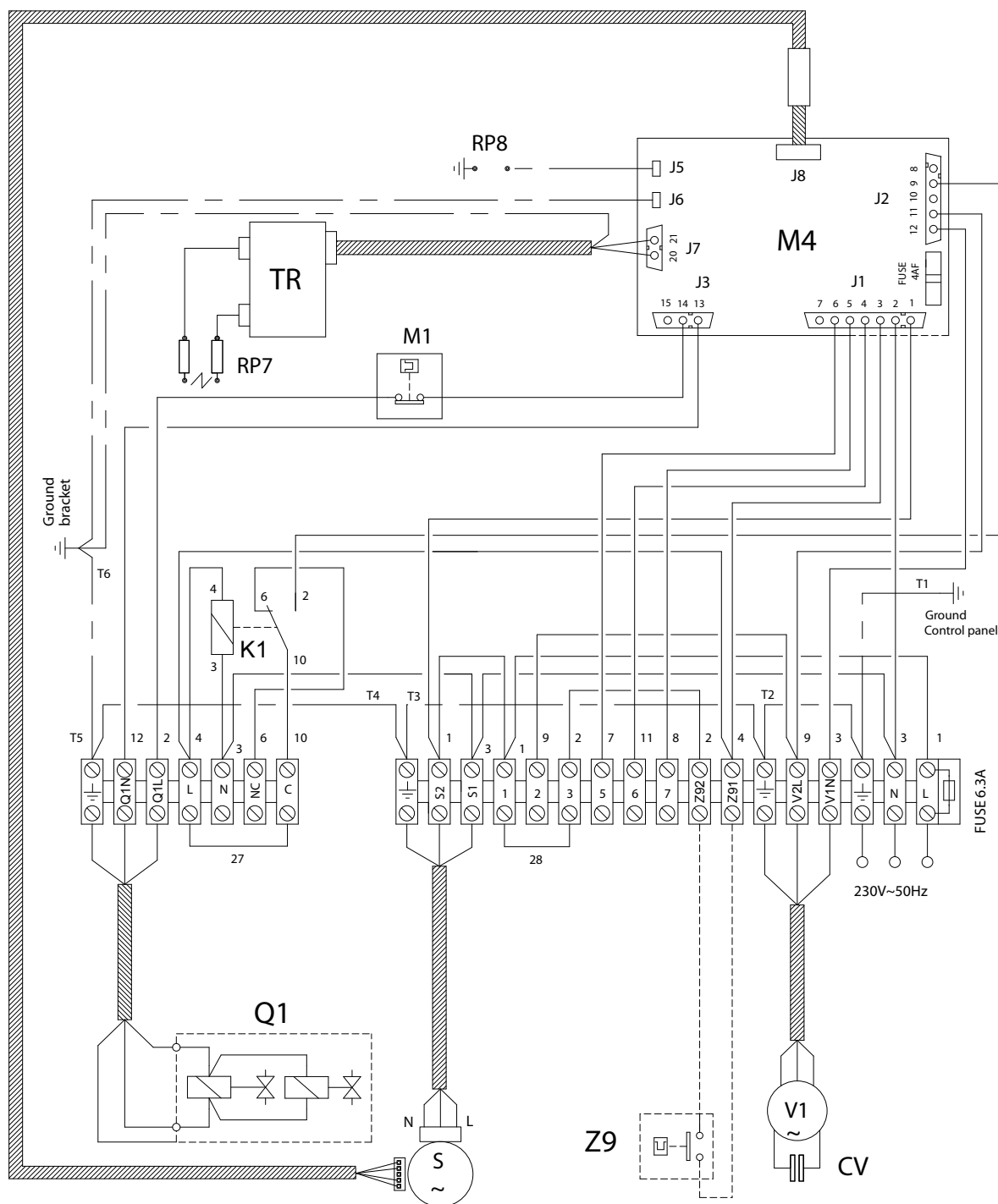
Attēls 1.13 Iekšējie komponenti



1.4 ELEKTRISKĀ SHĒMA

1.4.1 R15/R20

Attēls 1.14 Elektriskā shēma

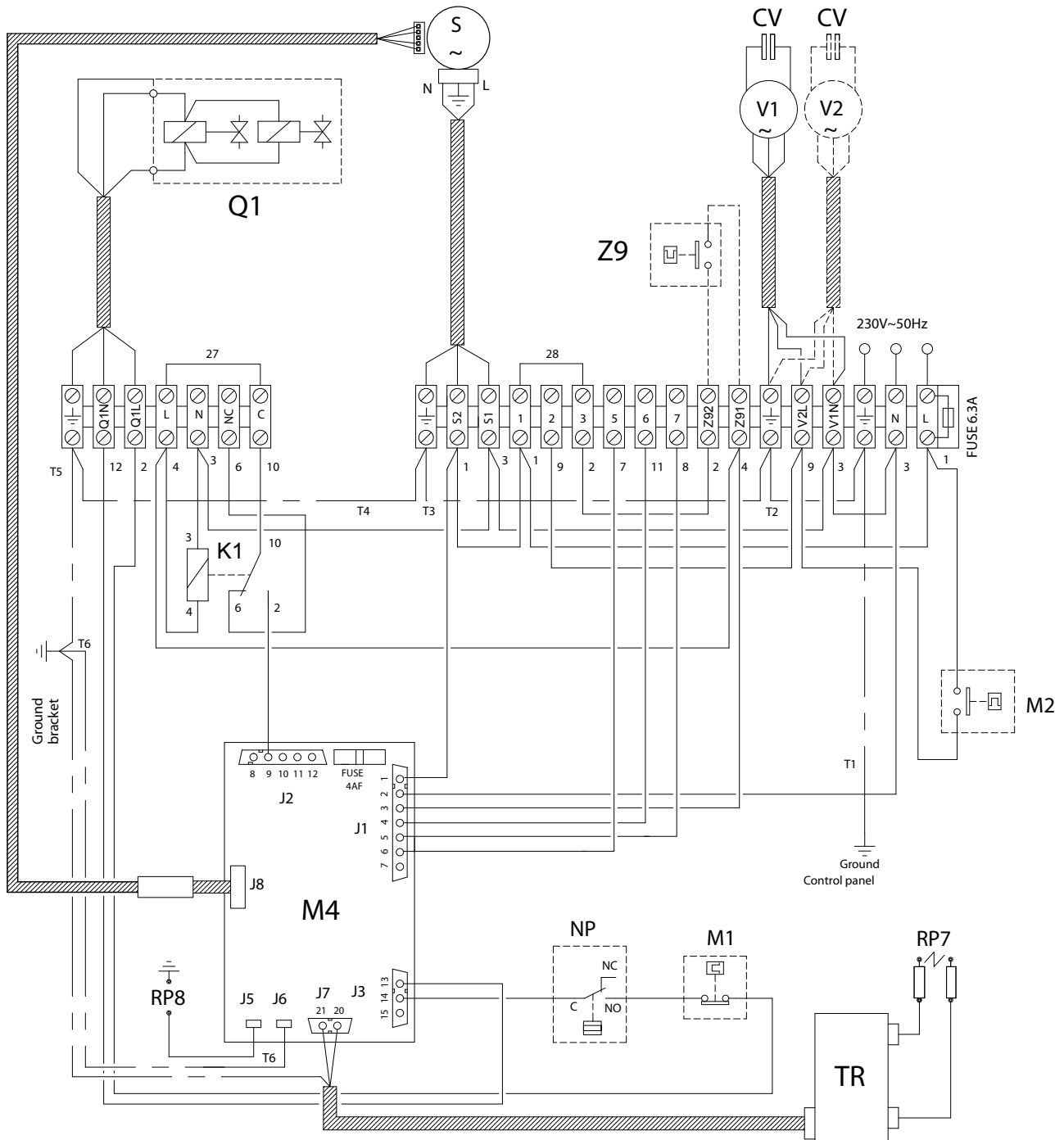


CV Ventilatora kondensators
 K1 Iekšējās modulācijas relejs
 M1 Robežvērtības termostats
 M4 Aizdedzes, noregulējuma un liesmu kontroles pārbaude
 Q1 Gāzes vārsts
 RP7 Aizdedzes elektrodi
 RP8 Liesmas sensors

S Pūtējs
 TR Aizdedzes transformators
 V1 Ventilators
 Z9 Ārējais pieprasījums (nav komplektācijā)
 Z7 Jaudas līmeņa kontroles kontakts
 Z8 Ziemas režīma aktivizācijas kontakts

1.4.2 R30/R40/R50/R60/R80

Attēls 1.15 Elektriskā shēma



CV Ventilatora kondensators
 K1 Iekšējās modulācijas relejs
 M1 Robežvērtības termostats
 M2 Ventilatora termostats
 M4 Liesmas kontrolieris
 NP Spiediena relejs
 Q1 Gāzes vārsts
 RP7 Aizdedzes elektrodi

RP8 Liesmas sensors
 S Pūtējs
 TR Aizdedzes transformators
 V1-V2 Ventilators
 Z9 Ārējais pieprasījums (nav komplektācijā)
 27 Jaudas līmeņa kontroles kontakts
 28 Ziemas režīma aktivizācijas kontakts

1.5 DARBA REŽĪMS

Next-R gāzes kaloriferu var darbināt ar diviem degļu jaudas līmeņiem (maksimālo un minimālo), saglabājot konstantu ventilatora ātrumu. Lai izvēlētos jaudas līmeni, nepieciešams izmantot piemērotu vadības elementu (sadaļa 1.6 l. 22).

OTRG005 termoregulatori, OCDS008 digitālais hronotermostats un OSWR000 Genius programmatūra attālai kontrolei visi kopā nodrošina abu jaudas līmeņu automatizētu kontroli.

Ja tiek izmantoti dažādi vadības elementi (OCDS012, OCTR000 vai ārējais pieprasījums), jaudas līmeņus jākontrolē, atslēdzot vai saslēdzot kontaktu 27 (attēli 1.14 l. 20 un 1.15 l. 21). Detalizēti:

- ▶ kontakts 27 saslēgts: maksimālās jaudas režīms
- ▶ kontakts 27 atslēgts: minimālās jaudas režīms

1.6 VADĪBAS ELEMENTI

1.6.1 Vadības elements

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

1. OCDS012 1 taustiņa pamata vadība
2. OCTR000 2 taustiņa pamata vadība
3. OTRG005 termoregulators
4. OCDS008 digitālais hronotermostats (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
5. OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei (tikai kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
6. Ārējais pieprasījums

1.6.2 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība

Attēls 1.16 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība



Tā funkcijas ir:

- ▶ Bloķēšanas indikators.
- ▶ Liesmas bloķēšanas atiestate.

Tas neļauj kontrolēt ierices ieslēgšanu un izslēgšanu telpu apsildei, kā arī vasaras ventilācija vai jaudas modulāciju.

Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.1 l. 35.

Jāizmanto ārējais pieprasījums (sadaļa 1.6.7 l. 23), lai kontrolētu gāzes kalorifera darbību.

1.6.3 OCTR000 2 taustiņa pamata vadība

Attēls 1.17 OCTR000 2 taustiņa pamata vadība



Tā funkcijas ir:

- ▶ Bloķēšanas indikators.
- ▶ Liesmas bloķēšanas atiestate.
- ▶ Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.

Tas neļauj kontrolēt ierices ieslēgšanu un izslēgšanu telpu apsildei, kā arī jaudas modulāciju.

Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.2 l. 35.

Jāizmanto ārējais pieprasījums (sadaļa 1.6.7 l. 23), lai kontrolētu gāzes kalorifera darbību.

1.6.4 OTRG005 termoregulators

Attēls 1.18 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 1.6.5 l. 22), 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 iestatišana.
- ▶ Telpas apsildes un vasaras ventilācijas vērtības iestatišana.
- ▶ Vasaras ventilācijas režīma aktivizēšana.
- ▶ Kaskādes sistēmu izveides iespēja.
- ▶ Modbus interfeiss attālai vadībai.

Papildu informāciju un shēmas skatiet OTRG005 termoregulatora instrukciju lapā un sadaļā 4.4.3 l. 35.

1.6.5 OCDS008 digitālais hronotermostats

Attēls 1.19 OCDS008 digitālais hronotermostats



OCDS008 digitālais hronotermostats integrē telpas temperatūras kontroles un gāzes kaloriferu apkures sistēmas attālās 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).
- ▶ 1k 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 hronotermos-tata instrukciju lapā un sadaļā 4.4.4 l. 36.

1.6.6 OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei

Ši ir programmatūra, kas kopā ar OTRG005 termoregulatoriem ļauj centralizēt līdz 100 gāzes kaloriferu kontroli; tādā veidā tos var brīvi sadalīt zonās, lai iegūtu vēl personalizētāku apsildes kontroli.

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 apku-res sistēmas anomālijām.

Galvenās funkcijas ir:

- ▶ Centralizēta sistēma, lai kontrolētu līdz 100 gāzes kaloriferus.
- ▶ Gāzes kaloriferu iedalīšana zonās, līdz 10 dažādās zonas.
- ▶ Neatkarīga vai centralizēta gāzes kaloriferu kontrole.
- ▶ Sistēmas attālā vadība no vairākām ierīcēm.
- ▶ Diagnostika, arī pa e-pastu.
- ▶ 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 OSWR000 Genius programmatū-ras instrukciju lapā un sadaļā 4.4.5 l. 37.

1.7 TEHNISKIE RAKSTURLIELUMI

Tabula 1.2 Tehniskie raksturlielumi

Aksiālā ventilatora modeļi

		R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80	
Apsildes režīms									
Siltuma patēriņš	nomināls (1013 mbar - 15 °C)	kW	15,5	20,5	28,0	38,3	49,0	69,0	84,0
	minimums	kW	10,3	13,2	16,8	23,0	31,0	41,4	54,0
Nominālā siltumatdeve	nomināls	kW	14,1	18,7	25,5	35,0	44,6	62,8	76,4
	minimums	kW	9,9	12,7	16,3	22,2	30,3	40,4	52,6
Efektivitāte	nominālais siltuma patēriņš	%	91,0			91,5		91,0	
	minimālais siltuma patēriņš	%	96,0	96,5	96,7	96,5	97,8	97,5	97,4
	noderīgi pie 100% siltuma patēriņa	%	90,7			91,2	90,6	90,5	90,6
Siltuma zudumi	uz dūmgāzēm darbībā	%	9,00			8,50		9,00	
	uz apvalku darbībā	%	0,30			0,40	0,50	0,40	
	izslēgtā režīmā	%	0,25						
Temperatūras kāpums	nominālais siltuma patēriņš	K	18,6	22,0	25,0	24,8	26,4	27,4	25,0
	minimālais siltuma patēriņš	K	13,0	15,0	15,9	15,7	18,0	17,6	17,2
gājiena garums (inerces ātrums < 0,5 m/s) (1)		m	13,0	15,0	18,0	20,0	25,0	28,0	40,0
Āra temperatūra (sausais termo-metrs)	maksimums	°C	35						
	minimums	°C	-15						0
Elektrotehniskās specifikācijas									
Barošana	spriegums	V	230						
	tips	-	vienfāzes						
	frekvence	Hz	50						
Elektroenerģijas patēriņš drošinātājs	nomināls	kW	0,18	0,21	0,30	0,34	0,41	0,60	
Aizsardzības limenis	ventilatora motoru	IP	54						
	ierīces	IP	20						
Montāžas dati									

(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).

1.6.7 Ārējais pieprasījums

Ierīci var kontrolēt arī, izmantojot vispārīgās ierīces (piem., termostatu, taimeru, slēdzis, kontaktoru utt.), kas aprīkots ar **bezstrāvas NO kontaktu**. Vadību ar ārējo pieprasījumu var izmantot ar dažādiem kontaktiem, kas ir pieejami Next-R ierīces spaiļu blokā (attēli 1.14 l. 20 un 1.15 l. 21), lai realizētu dažādas funkcijas. Detalizēti:

- ▶ Kontakts Z9 aktivizē telpas apsildes režīmu.
- ▶ Kontakts 28 aktivizē ziemas režīmu (vienlaicīgi atslēdziet kontaktu 1-2).
- ▶ Kontakts 1-2 aktivizē vasaras režīmu (vienlaicīgi atslēdziet kontaktu 28).
- ▶ Kontakts 27 pārvalda ierīces abus jaudas līmeņus.
- ▶ Kontakts 5-6 aktivizē liesmu bloķētāja indikatoru.
- ▶ Kontakts 5-7 aktivizē liesmu bloķētāja atiestati.

Lai kontrolētu pieprasījuma signālu (Z9 kontakts), Robur kā papildap-rikojumu piedāvā dažādus termostatu un hronotermos-tatu modeļus.

Skatiet sarakstu ar termostatiem un hronotermos-tatiem, kas pieejami kā papildaprikojums, sadaļā 1.6.8 l. 23.

Plašāku informāciju un shēmas skatiet sadaļā 4.4.6 l. 38.

1.6.8 Citi papildaprikojuma termostati un hronotermos-tati

Lai kontrolētu pieprasījuma signālu (Z9 kontakts), Robur kā papildap-rikojumu piedāvā dažādus termostatu un hronotermos-tatu modeļus, kas ir uzskaitīti zemāk.

- ▶ Telpas termostats ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (papildapriko-jums O12301035)
- ▶ Hermētiskas telpas termostats IP55 (papildaprikojums O12301025)
- ▶ Programmējams hronotermos-tats (papildaprikojums OCDS005)

		R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80	
Gāzes patēriņš	G20 dabasgāze (nomināls)	m ³ /h	1,64	2,17	2,96	4,05	5,18	7,30	8,89
	G25 (nomināls)	m ³ /h	1,91	2,52	3,45	4,71	6,03	8,49	10,34
	G25.1 (nomināls)	m ³ /h	1,91	2,52	3,44	4,71	6,02	8,48	10,32
	G25.3 (nomināls)	m ³ /h	1,86	2,47	3,37	4,61	5,90	8,30	10,11
	G27 (nomināls)	m ³ /h	2,00	2,65	3,61	4,94	6,33	8,91	10,84
	G2.350 (nomināls)	m ³ /h	2,28	3,01	4,12	5,63	7,20	10,14	-
	G30 (nomināls)	kg/h	1,22	1,62	2,21	3,02	3,86	5,44	6,63
	G31 (nomināls)	kg/h	1,20	1,59	2,17	2,98	3,81	5,36	6,53
Gaisa plūsma	nomināls (ΔT = 15 °C)	m ³ /h	2222	2460	2900	4010	4770	6470	8670
Gāzes pieslēgums	tips	-	M				F		
	vītne	"	3/4						
Dūmgāzu izvads	diametrs (Ø)	mm	80						
	atlikušais spiediens	Pa	70		90	80	100	130	
	montāžas tips	-	B23, C13, C33, C53, C63						
Sadeģšanas gaisa ievada savienojums	diametrs (Ø)	mm	80						
ieteicamais augstums	m	2,2	2,5	3,0 ÷ 3,5					
skaņas jauda L _w (maks.)	dB(A)	74,5	75,5	77,0	78,0	81,0	82,0	90,5	
skaņas spiediens L _p pie 5 metriem (maks.)	dB(A)	52,5	53,5	55,0	56,0	59,0	60,0	68,5	
Gabarīti	platums	mm	678		735		929	1120	1320
	dziļums	mm	557		731		746	731	746
	augstums	mm	480		777				
Svars	darbībā	kg	26	28	51	56	64	78	91
Pamatinformācija									
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).

Centrbēdzes ventilatora modeļi

		R30 C	R40 C	R50 C	R80 C	
Elektrotehniskās specifikācijas						
Elektroenerģijas patēriņš	nomināls	kW	0,38	0,68	1,38	1,40
drošinātājs		A	6,3		10,0	
Aizsardzības līmenis	ventilatora motoru	IP	44			
	ierīces	IP	20			
Montāžas dati						
Gaisa plūsma	ar maksimālo pieejamo spiedienu	m ³ /h	1900	3400	4700	7000
	nomināls (ΔT = 15 °C)	m ³ /h	2900	4000	5350	8550
maksimālais lietderīgais spiediens	Pa	120		240	120	
minimāls spiediena kritums siltuma plūsmas padevē	Pa	0		50		
Gabarīti	platums	mm	775		969	1359
	augstums	mm	777			
	dziļums	mm	1031	1072	1138	1073
Svars	darbībā	kg	68	80	92	129

Vertikālās lejuplūsmas modeļi

R30 V	R40 V	R50 V
Šo modeļu tehniskie dati ir identiski attiecīgajiem aksālajiem modeļiem, izņemot uzstādīšanas augstumu		

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 aizsniēdamā 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. 27).

rantēta noturība pret ierīces radītajām slodzēm. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību, ja ierīce tiek uzstādīta uz virsmām vai sienām, kas nespēj noturēt tās svaru.

2.2 PĀRVIETOŠANA UN CELŠANA

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



Vertikālas lejuplūsmas gāzes kaloriferus jāuzstāda ar karstā gaisa padevi vērstu uz leju. Gāzes kaloriferam jāatrodas horizontāli attiecībā pret tā garenisko asi.

2.3 IERĪCES POZICIONĒŠANA

Ierīce ir jāuzstāda apsildāmajā telpā.



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



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.

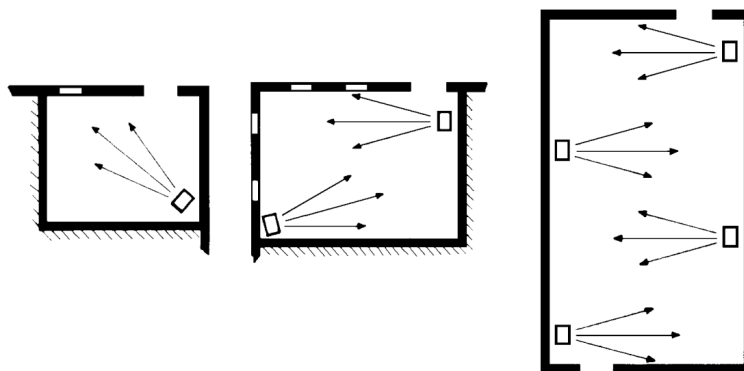


Nedrīkst veikt montāžu uz mazas stiprības sienām, kur nav ga-

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 l. 23).
- ▶ Lai labāk izkliedētu siltumu vairāku ierīču konfigurācijās, izveidojiet pārmaiņus karstā gaisa plūsmas (skatīt attālu 2.1 l. 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

vai komponentiem, ievērojot piemērojamos noteikumus.

2.4.1 Attālumi no uzliesmojošiem vai degošiem materiāliem

- ▶ Turiet ierīci atstatu no degošiem vai uzliesmojošiem materiāliem

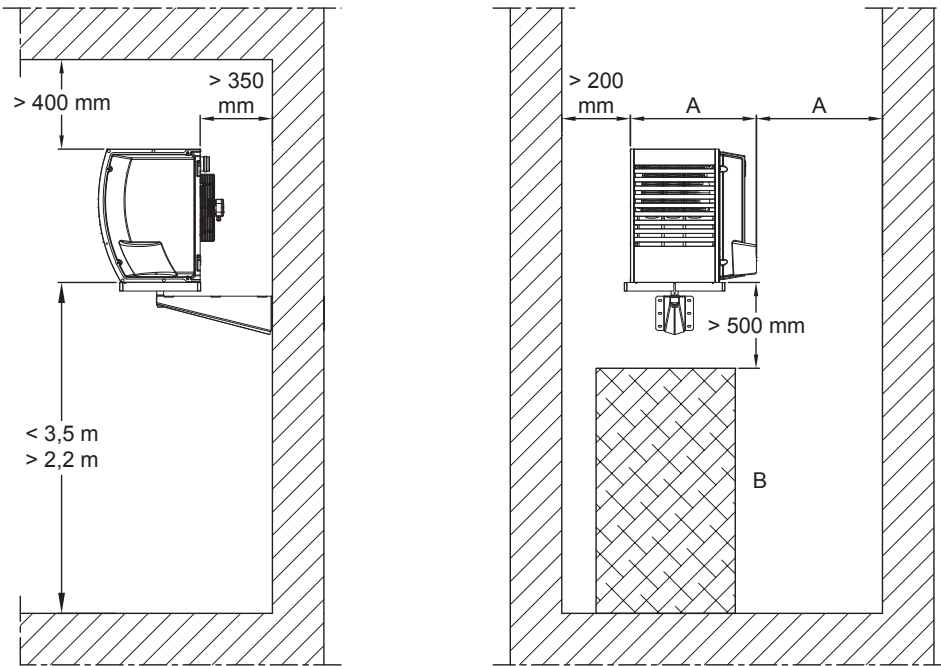
2.4.2 Atstarpes ap ierīci



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

i Ieteicamais augstums no grīdas līdz gāzes kalorifera pamatnei ir 2,2 līdz 3,5 m (skatīt attēlu 2.2 l. 26). Nav ieteicams uzstādīt gāzes kaloriferus zemāk par 2,2 m zem grīdas līmeņa.


2.4.2.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

Gāzes kalorifieriem 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. 34).

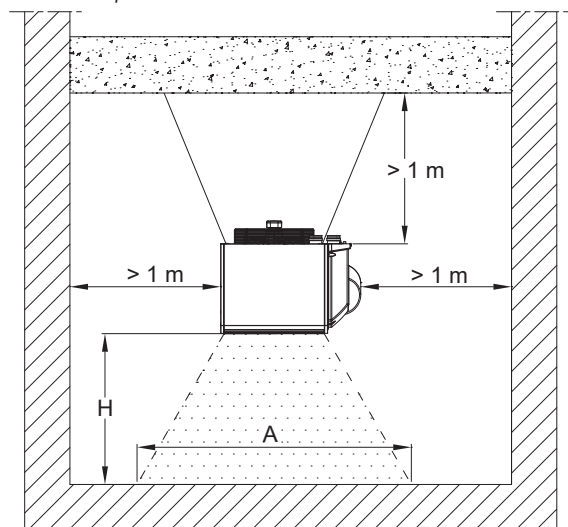
2.4.2.3 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kaloriferi

Ap vertikālo lejupplūsmas gāzes kaloriferi jābūt vismaz 1 m attālumam no visām pusēm.

Tabula 2.1 l. 26 rāda ieteicamo minimālo vai maksimālo montāžas augstumu un gaisa plūsmas diapazonu līdz grīdai atkarībā no gāzes kalorifera reālā augstuma no grīdas (norādīts ar H).

 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kalorifieriem padeves režģa listēm jābūt pilnībā atvērtā pozīcijā.

Attēls 2.3 Atstarpes



A Gaisa plūsmas diapazons
H Gāzes kalorifera montāžas augstums

Tabula 2.1 Montāžas augstums un gaisa plūsmas diapazons vertikālas lejupplūsmas gāzes kalorifieriem

			R15	R20	R30 V	R40 V	R50 V
Hmin	Minimālais augstums	m	3,0	3,0	3,5	5,0	6,0
Hmax	Maksimālais augstums	m	4,0	4,0	6,0	7,0	8,0
A	Gaisa plūsmas diapazons	m	16-H	16-H	20-H	22-H	24-H

Piem.: ja R40 V ir uzstādīts 6 m no zemes (H = 6), gaisa plūsmas diapazona vērtība (A) ir (22 - 6) = 16 m.

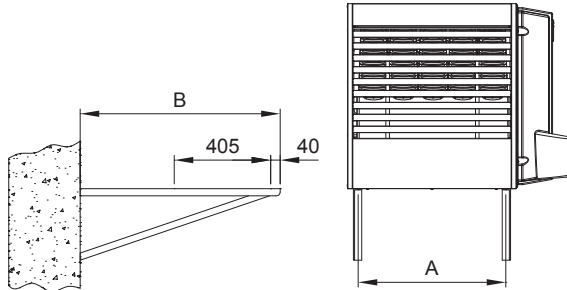
2.5 ATBALSTA KRONŠTEINS

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

Ja nevēlaties izmantot šīs opcijas, skatiet attēlu 2.4 l. 27.

Kad stiprināt ierīci pie atbalsta kronšteinim, izmantojiet 4 M10 skrūves.

Attēls 2.4 Montāža ar atbalsta kronšteinu



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

Tabula 2.2 Atbalsta kronšteinu izmēri aksiālie gāzes kalorifieriem

	R30	R40	R50	R60	R80
A	370	370	620	810	1010
B	840				

Tabula 2.3 Atbalsta kronšteinu izmēri centrālās gāzes kalorifieriem

	R30 C	R40 C	R50 C	R80 C
A	370	370	620	1010
B	1400			

Vertikālas lejuplūsmas gāzes kalorifierim ir sniegti norādījumi, kā veikt gāzes kalorifera iekarināšanu.

2.5.1 Aksiālie gāzes kaloriferi

Aksiālajiem gāzes kalorifieriem kā papildaprīkojums ir pieejami šādi atbalsta kronšteini:

- ▶ OSTF020 rotējošo durvju atbalsta kronšteins (modeļiem R15, R20)
- ▶ O19800020 rotējošo durvju atbalsta kronšteins (modeļiem R30, R40)
- ▶ O19800026 rotējošās sienas atbalsta kronšteins (modelim R60)
- ▶ O19800028 rotējošās sienas atbalsta kronšteins (modelim R80)
- ▶ OKMN000 rotējošās sienas atbalsta kronšteins (modelim R50)
- ▶ OSTF009 atbalsta kronšteina 1,4 m garums
- ▶ OSTF005 cilindriskais atbalsta kronšteins (modeļi R30, R40, R50, R60, R80)

2.5.2 Centrifugālie gāzes kaloriferi

Centrālās gāzes kalorifieriem kā papildaprīkojums ir pieejami šādi montāžas kronšteini:

- ▶ OSTF009 atbalsta kronšteina 1,4 m garums

2.5.3 Vertikālas lejuplūsmas gāzes kaloriferi

Vertikālas lejuplūsmas gāzes kalorifieriem nav nepieciešami sienas stiprināšanas kronšteini, jo tos ir jāiekarina no apsildāmās telpas griestiem. Ventilatora pusē gāzes kalorifers ir aprīkots ar atbilstošiem vertikālās iekarināšanas kronšteinim, pie kuriem var pievienot gāzes kalorifera balstus (Attēls 2.5 l. 27).

Stiprinājumam jābūt tādām, lai turētāji nebūtu izstiepti uz āru, bet vienmēr būtu uz vienas ass ar balstiem. Ir atļauta minimāla rotācija ap stiprinājuma skrūves asi.

Piekarināšanas turētāji gāzes gaisa sildītāja augšējā pusē (izplūdes gāzu izvada pusē) jau ir uzstādīti, bet apakšējā pusē esošie turētāji jāuzstāda montētājam (2.6 l. 27 att.).

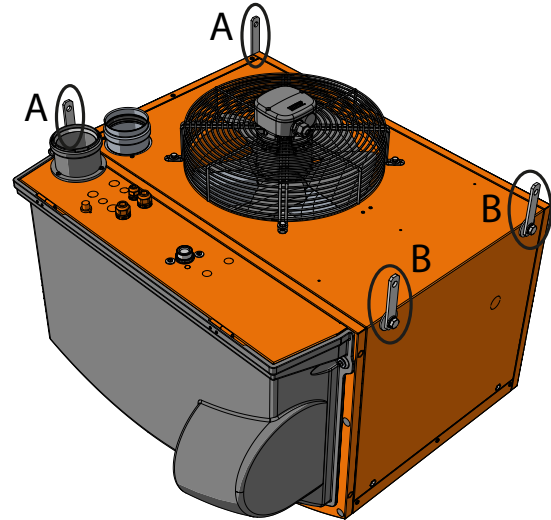


Neizmantojiet citas gāzes kalorifera iekarināšanas sistēmas, izņemot ražotāja piegādātos kronšteinus.



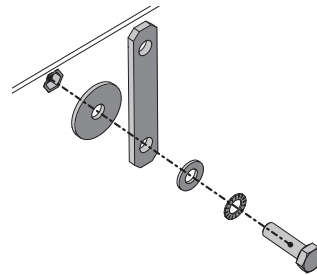
Gāzes vienības sildītāji R15 un R20 nav aprīkoti ar vertikālām piekares kronšteinim, jo uzstādīšanu ar vertikālu lejuvērstu plūsmu veic, izmantojot pagriežamo kronšteinu OSTF020 (pieejams pēc izvēles, rindkopa 2.5.4 l. 27).

Attēls 2.5 Atbalsta kronšteini zem griestu balstiekārtas



- A Vertikālie piekarināšanas turētāji jau ir uzstādīti uz gāzes sildītāja
B Komplektā ietilpst vertikālie piekarināšanas turētāji, kas tiek uzstādīti uz gāzes sildītāja

Attēls 2.6 Vertikālas lejuplūsmas gāzes sildītāju apakšējo vertikālo piekarināšanas turētāju montāža



2.5.4 OSTF020 rotējošās sienas balsts (modeļi R15, R20)

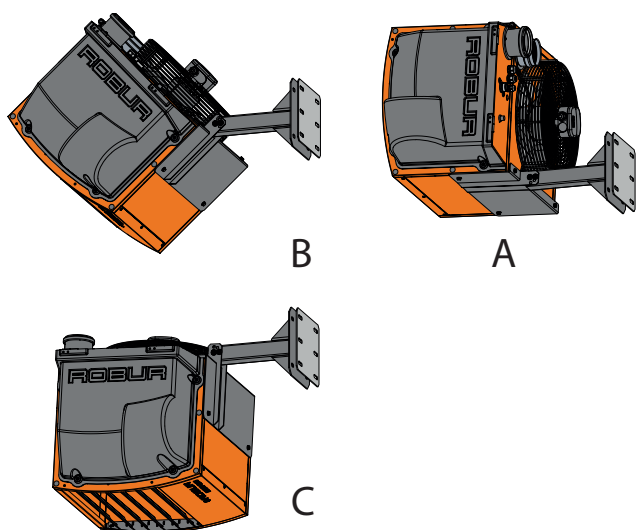
Gāzes vienības sildītājiem R15 un R20 OSTF020 grozāmais kronšteins (pieejams pēc izvēles) ļauj gāzes vienības sildītājam orientēties gan horizontāli, vai slīpi par 45°, gan ar vertikālu lejuvērstu plūsmu (slīpi par 90°), vienmēr izmantojot to pašu iekavu.

Kronšteins jebkurā gadījumā jānovieto uz sienas, pat vertikālas lejuvērstas plūsmas gadījumā (šajā gadījumā nav iespējams apturēt gāzes iekārtas sildītāju, jo tas nav aprīkots ar vertikālām balstiekārtām).

Visiem atbalsta kronšteinim komplektācijā ir iekļautas skrūves un aizmugurējā atbalsta plāksne.

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

Attēls 2.7 OSTF020 kronšteinu pozīcijas



- A Kronšteins horizontālā stāvoklī (0°) C Kronšteins pie 90°
 B Kronšteins pie 45°

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

- ▶ 3/4" M (R15, R20, R30, R40, R50 modeļi)

- ▶ 3/4" F (R60, R80 modeļi)

aizmugurē kreisajā pusē (skatīt gabarītu shēmas, sadaļa 1.2 l. 8).

- ▶ Uzstādiet pretvibrācijas savienojumu starp ierīci un gāzes līniju.

3.2.2 Obligātais noslēgvārsts

- ▶ Uzstādiet 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.

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. 28, ar pielaidi ± 15%.



Neatbilstošs gāzes spiediens var sabojāt ierīci un būt bīstams.

Tabula 3.1 Next-R sērijas gāzes kaloriferu sistēmas gāzes spiediens

Produkta kategorija	Izmantošanas valstis	Gāzes padeves spiediens [mbar]							
		G20	G25	G25.1	G25.3	G2.350	G27	G30	G31
II _{2H3B/P}	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

Ierīces gāzes padeves spiedienam - gan statiskajam, gan dinamiskajam - jāatbilst vērtībām tabulā, ar pielaidi ± 15%.

II ₂ H3P	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
II ₂ ELL3B/P	DE	20	20					50	50
II ₂ ESi3P	FR	20	25						37
II ₂ Er3P		20	25						37
II ₂ H3B/P	HU	25						30	30
II ₂ HS3B/P		25		25				30	30
II ₂ E3P	LU	20							50
II ₂ L3B/P	NL		25					30	30
II ₂ L3P			25						37
II ₂ EK3B/P		20			25			30	30
II ₂ EK3P	PL	20							30
II ₂ E3B/P		20						37	37
I ₂ E		20							
II ₂ ELWL3B/P		20				13	20	37	37
II ₂ ELWL3P		20				13	20		37
I ₂ E(R)	BE	20	25						
I ₂ E(S)		20	25						
I ₃ P									37
I ₃ P	IS								30
I ₂ H	LV	20							
I ₃ B/P	MT							30	30
I ₃ B								30	

Ierīces gāzes padeves spiedienam - gan statiskajam, gan dinamiskajam - jāatbilst vērtībām tabulā, ar pielaidi ± 15%.

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. 23 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 augšējā 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. Uztādiet noslēgu uz aizmugurējā dūmgāzu izvada.
7. Uzlieciet atpakaļ gāzes kalorifera augšējo paneli.

3.3.2 Sadegšanas gaisa ievada fitings

- ▶ 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. 31).



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 paša sistēmas ķīmiski fizikālā stabilitāte.

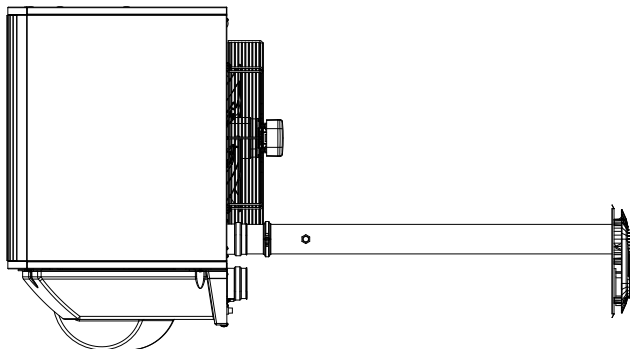


Jebkurā gadījumā izmantojiet sertificētus kanālus atbilstoši veicamās instalācijas tipam. Pēc pieprasījuma Robur var piegādāt piemērotas monolitās caurules, koaksiālos kanālus un spaiļes.

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

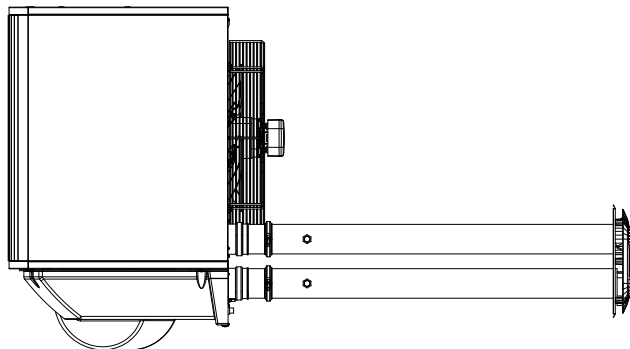
3.3.3.1 B23 tipa instalācija ar sienas dūmgāzu izvada cauruli

Attēls 3.1 B23 tipa instalācija ar Ø 80 dūmgāzu izvada cauruli



3.3.3.3 C13 tipa instalācija ar atsevišķiem kanāliem

Attēls 3.3 C13 tipa instalācija ar Ø 80 atsevišķiem kanāliem



Tabula 3.2 B23 tipa maksimālais atļautais garums

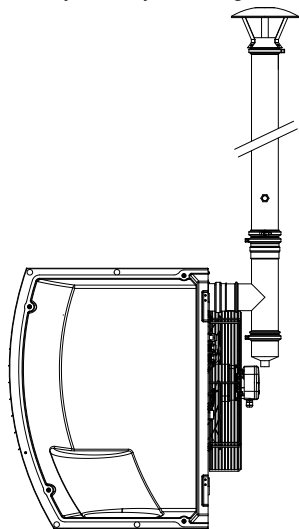
	Orientējošais maksimālais garums (m)		
	Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
R15	30	30	30
R20	30	30	30
R30	30	30	30
R40	28	30	30
R50	16	30	30
R60	10	30	30
R80	9	30	30

Tabula 3.4 C13 tipa maksimālais atļautais garums ar atsevišķiem kanāliem

	Orientējošais maksimālais garums (m)					
	Gaisa caurule			Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110	Ø 80	Ø 100	Ø 110
R15	30	30	30	30	30	30
R20	30	30	30	30	30	30
R30	25	30	30	25	30	30
R40	19	30	30	19	30	30
R50	10	30	30	10	30	30
R60	7	22	30	7	22	30
R80	6	20	26	6	20	26

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

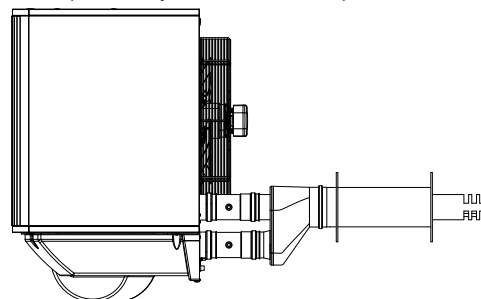


Tabula 3.3 B23 tipa maksimālais atļautais garums ar jumta dūmgāzu izvada cauruli

	Orientējošais maksimālais garums (m)		
	Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
R15	30	30	30
R20	30	30	30
R30	30	30	30
R40	25	30	30
R50	13	30	30
R60	7	24	30
R80	6	20	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

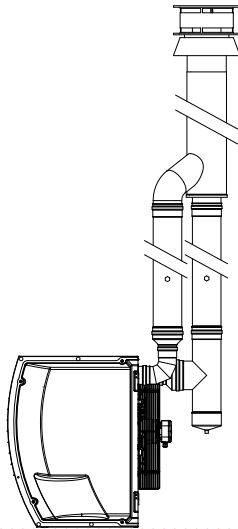
	Orientējošais maksimālais garums (m)	
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule
R15	30	30
R20	30	30
R30	22	22
R40	16	16
R50	8	8
R60	-	-
R80	-	-

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

	Orientējošais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule		Dūmgāzu izvada caurule	
	Ø 80	Ø 130	Ø 80	Ø 130
R15	30	30	30	30
R20	30	30	30	30
R30	24	30	24	30
R40	18	30	18	30
R50	9	30	9	30
R60	6	30	6	30
R80	5	30	5	30

3.3.3.5 C33 tipa instalācija ar jumta koaksiālo spaili

Attēls 3.5 C33 tipa instalācija ar jumta koaksiālo spaili

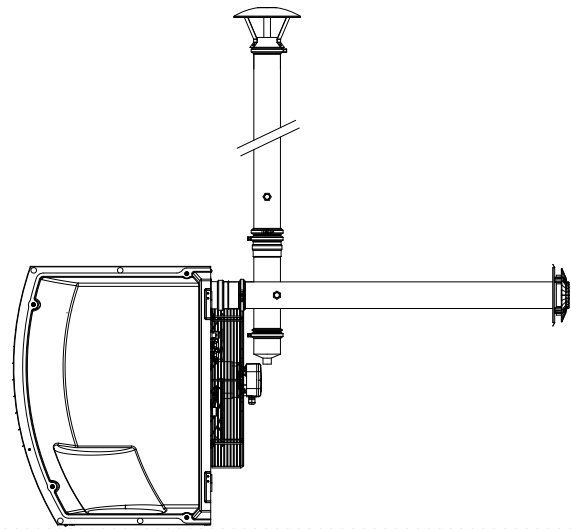


Tabula 3.9 C33 tipa maksimālais atļautais garums ar 130/210 jumta koaksiālo spaili (papildaprīkojumā OKTC001)

	Orientējošais maksimālais garums (m)					
	Gaisa caurule			Dūmgāzu izvada caurule		
	Ø 80	Ø 110	Ø 130	Ø 80	Ø 110	Ø 130
R15	30	30	30	30	30	30
R20	30	30	30	30	30	30
R30	21	30	30	21	30	30
R40	15	30	30	15	30	30
R50	7	30	30	7	30	30
R60	3	26	30	3	26	30
R80	2	21	30	2	21	30

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

	Orientējošais maksimālais garums (m)	
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule
R15	30	30
R20	30	30
R30	18	18
R40	12	12
R50	3	3
R60	-	-
R80	-	-

Tabula 3.10 C53 tipa maksimālais atļautais garums ar atsevišķiem kanāliem

	Orientējošais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule	Dūmgāzu izvada caurule		
		Ø 80	Ø 100	Ø 110
R15	1	30	30	30
R20	1	30	30	30
R30	1	30	30	30
R40	1	24	30	30
R50	1	12	30	30
R60	1	7	29	30
R80	1	6	26	30

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

	Orientējošais maksimālais garums (m)			
	Gaisa caurule		Dūmgāzu izvada caurule	
	Ø 80	Ø 100	Ø 80	Ø 100
R15	30	30	30	30
R20	30	30	30	30
R30	19	30	19	30
R40	14	30	14	30
R50	5	21	5	21
R60	1	10	1	10
R80	-	1	-	1

3.3.4 Sadeģšanas 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 / 3.2).

Spiediena kritumi dūmgāzu un gaisa caurulēm, kas pieejamas kā Robur papildaprīkojums, ir norādīti tabulā 3.12 / 3.2.

Tabula 3.13 / 3.2 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 pieejams kā Robur papildaprīkojums, ir norādīti tabulā 3.14 / 3.2.

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 / 3.2). Spiediena krituma aprēķina piemērs ir sniegts sadaļā 3.3.5 / 3.3.

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. 29.



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. 33): instalācija tiks atļauta, ja

kopējais spiediena kritums ir zemāks par ierīces atlikušo spiedienu (tabula 3.11 l. 32).



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

				R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80
Montāžas dati										
Dūmgāzu temperatūra	Nominālais siltuma patēriņš	G20	°C	210,0	200,0	218,0	195,0	196,0	180,0	220,0
Dūmu plūsmas ātrums	Nominālais siltuma patēriņš	G20	kg/h	27	35	48	65	83	116	142
CO₂ procentuālā vērtība dūmos	Nominālais siltuma patēriņš	G20	%	9,0	9,2	8,5	9,2	9,0	9,4	8,3
Dūmgāzu izvads	atlikušais spiediens		Pa		70		90	80	100	130

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

				R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80
Dūmgāzu izvada spiediena kritums										
Ø 80 mm	Caurule	1 m	Pa	0,7	1,0	1,9	3,2	5,0	9,2	13,4
	Līkums	90°	Pa	0,9	1,5	2,8	5,0	8,0	15,4	22,7
	Trejšgabals		Pa	2,0	3,1	5,6	9,6	15,0	27,7	40,3
Ø 110 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1	0,2	0,4	0,7	1,1	1,9	2,8
	Līkums	90°	Pa	0,3	0,4	0,8	1,4	2,2	4,3	6,3
	Trejšgabals		Pa	0,4	0,7	1,2	2,1	3,2	5,8	8,4
Ø 130 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1		0,2	0,3	0,5	0,9	1,2
	Līkums	90°	Pa	0,1	0,2	0,4	0,7	1,1	2,2	3,2
	Trejšgabals		Pa	0,2	0,3	0,5	0,9	1,4	2,6	3,7
Gaisa ievada spiediena kritums										
Ø 80 mm	Caurule	1 m	Pa	0,3	0,5	0,9	1,5	2,4	4,4	6,3
	Līkums	90°	Pa	0,4	0,7	1,2	2,2	3,6	6,9	10,2
	Trejšgabals		Pa	1,0	1,5	2,6	4,5	7,1	13,1	19,0
Ø 110 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1		0,2	0,3	0,5	0,9	1,3
	Līkums	90°	Pa	0,1	0,2	0,3	0,6	1,0	1,9	2,8
	Trejšgabals		Pa	0,2	0,3	0,6	1,0	1,5	2,7	3,9
Ø 130 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1				0,2	0,4	0,6
	Līkums	90°	Pa	0,1		0,2	0,3	0,5	1,0	1,4
	Trejšgabals		Pa	0,1		0,3	0,4	0,7	1,2	1,8

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

				R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80
Dūmgāzu izvada spiediena kritums										
Ø 100 mm	Caurule	1 m	Pa	0,2	0,4	0,6	1,1	1,6	3,0	4,3
	Līkums	90°	Pa	0,4	0,6	1,1	2,0	3,2	6,1	9,0
	Trejšgabals		Pa	0,7	1,1	1,9	3,2	4,9	9,0	12,9
Gaisa ievada spiediena kritums										
Ø 100 mm	Caurule	1 m	Pa	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,0
	Līkums	90°	Pa	0,2	0,3	0,5	0,9	1,4	2,7	4,0
	Trejšgabals		Pa	0,3	0,5	0,9	1,5	2,3	4,3	6,1

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

				R15	R20	R30	R40	R50	R60	R80
Koaksiālā izvada caurules spiediena kritums										
Ø 80/125 mm	siena	Pa	5,9	6,4	8,0	11,7	17,5		-	
	jumts	Pa	6,2	8,1	11,0	20,4	37,0		-	
Ø 130/180 mm	siena (1)	Pa	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	6,4	12,0	
Ø 100/150 mm	jumts	Pa	2,6	3,3	9,0	12,0	19,0	38,6	70,0	
Ø 130/210 mm	jumts	Pa	0,9	1,2	3,3	4,3	6,7	13,2	23,5	

(1) Var izmantot tikai ar OSTF009 atbalsta kronšteinu



Ja horizontālās dūmgāzu izvada caurules ir garākas par 1 m, dūmgāzu izvada cauruļvadu jāmontē ar lejupvērstu slīpumu 2

līdz 3 cm uz katrēm 1m cauruļvada garuma (attēls 3.7 l. 33), lai kondensāta pilieni nevarētu iekļūt ierīcē.

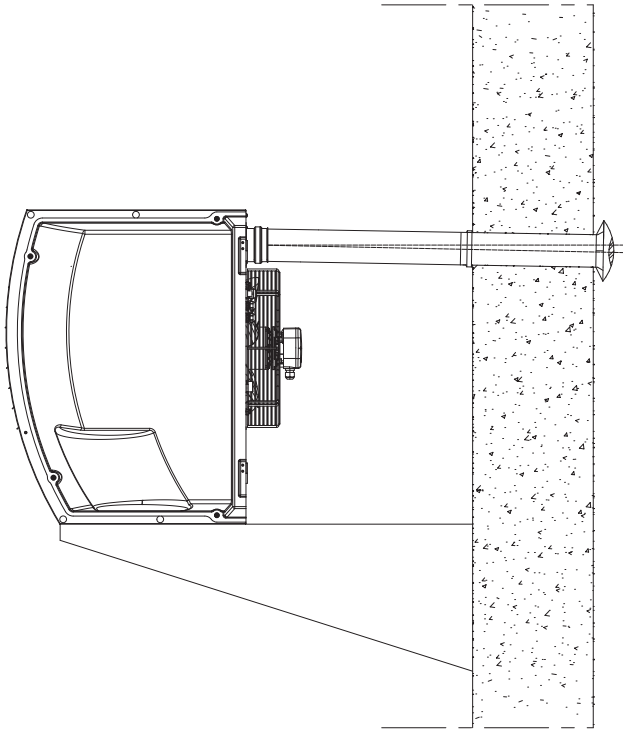


Ja izplūdes caurules garums ir lielāks par 1,5 m, pie vertikāli montētās dūmgāzu izvada caurules pamatnes ir jāuzstāda T veidgabals, lai savāktu kondensātu; tas neļautu kondensāta pilieniem iekļūt gāzes kaloriferā (attēls 3.2 l. 30).



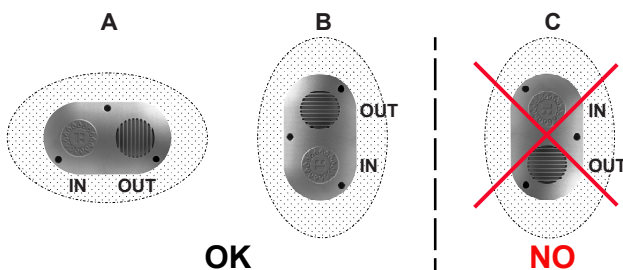
Uz katru 45° likumu jāpieskaita 1,2 m papildu garums.

Attēls 3.7 Horizontālo cauruļu slīpums



Lai pareizi uzstādītu sienas ārējās spaiļes dūmgāzu izvadam un sadegšanas gaisa ievadei, izpildiet attēlā 3.8 l. 33 dotos norādījumus.

Attēls 3.8 Sienas spaiļu pozīcija



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

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

3.3.5 Aprēķina piemērs

Pieņemsim, ka tiek veikta R60 instalācija atbilstoši C13 tipam (attēls 3.3 l. 30). Gaisa/dūmu sistēma tiks realizēta ar Ø 80 atsevišķām caurulēm šādā veidā:

- ▶ 7 m Ø 80 dūmgāzu izvada caurule
- ▶ 1 90° Ø 80 likais veidgabals dūmgāzu izvada caurulē
- ▶ 6 m Ø 80 gaisa caurule

Tādēļ ir iespējams turpināt verifikāciju, atceroties, ka atlikušais spiediens ir 100 Pa (skatīt tabulu 3.11 l. 32).

- ▶ Ø 80 dūmgāzu izvada caurule
7 m x 9,2 Pa/m = 64,4 Pa
- ▶ 90° likuma veidgabals
1 x 15,4 Pa = 15,4 Pa
- ▶ Ø 80 gaisa caurule
6 m x 4,4 Pa/m = 26,4 Pa

Kopējais spiediena kritums = 106,2 Pa

Kopējais spiediena kritums cauruļvadu sistēmā ir lielāks par atlikušo spiedienu (100 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:

7 m x 1,9 Pa/m = 13,3 Pa

1 x 4,3 Pa = 4,3 Pa

6 m x 0,9 Pa/m = 5,4 Pa

Kopējais spiediena kritums = 23,0 Pa

kas attiecīgi ir saderīga ar atlikušo spiedienu.

3.3.6 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kaloriferi

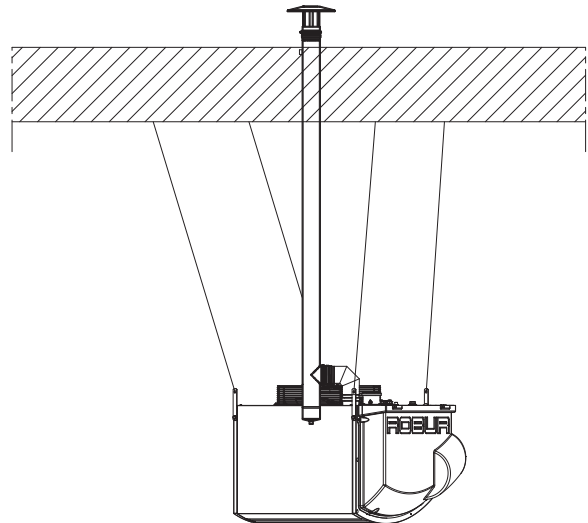


Vertikālas lejupplūsmas gāzes kaloriferiem pie vertikāli montētās dūmgāzu izvada caurules pamatnes ir jāuzstāda T veidgabals, lai savāktu kondensātu; tas neļautu kondensāta pilieniem sasniegt pūtēju (attēls 3.9 l. 33).



Pievērsiet uzmanību savākšanai un pareizai kondensāta novadīšanai.

Attēls 3.9 Vertikālas lejupplūsmas gāzes kalorifera instalācijas piemērs



3.4 REŽĢA ŽALŪZIJU ATVĒRŠANA

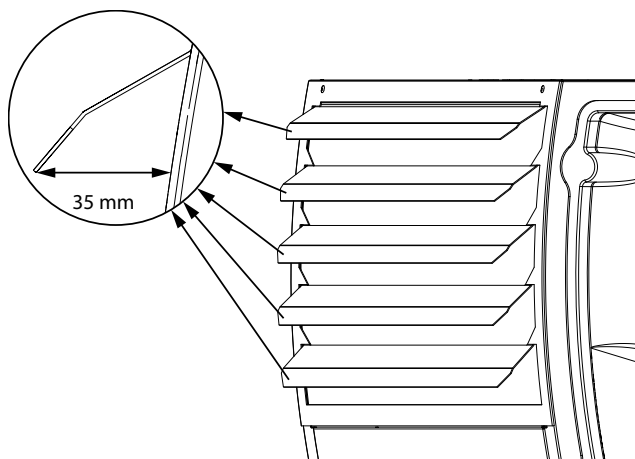


Aizsargietais

Strādājot ar priekšējā režģa žalūzijām valkājiet atbilstošus aizsardzības līdzekļus.

Lai gāzes gaisa sildītāji ar priekšējo režģi darbotos pareizi, režģa žalūzijām jābūt atvērtām, kā parādīts attēlā 3.10 l. 34.

Attēls 3.10 Gāzes gaisa sildītāja režģa žalūziju atvēršana



3.5 GAISA KANĀLI

Tikai modeļus, kas aprīkoti ar centrālās ventilatoru (Next-R C sērija),

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, uzstādītai 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

var kombinēt ar gaisa kanālu sistēmu, kurus var novietot gan uz gaisa ievada (ar vai bez sajaukšanas kamerām) un uz pievada. Šim mērķim Next-R C gāzes kalorifera padeves izvads ir aprīkots ar stiprināšanas atlokiem padeves gaisa kanālu pievienošanai. Atloku savienojumu izmērus skatīt sadaļā 1.2.2 l. 14.



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 apkopotā tabulā 1.2 l. 23.



Minimālais spiediena kritums siltuma plūsmas padevē

Lai garantētu, ka centrālās ventilators jebkurā situācijā nepārsniedz darba raksturlielumus, ir obligāti jānodrošina minimālais spiediena kritums gaisa padevē. Minimālās spiediena krituma vērtības ir detalizēti apskatītas tabulā 1.2 l. 23.

ja 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).



Kā izveidot savienojumus

Visus elektriskos savienojumus jāveic spaiļu blokā, kas atrodas pie elektriskā paneļa:

1. Pārliecinieties, 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 kabeļu ievadiem (pozīcija 3 gabarītu shēmās, sadaļa 1.2 l. 8). PG9 kabeļu ievadi ir piemēroti kabeļiem ar diametru no 3,5 līdz 8 mm. PG13.5 kabeļu ievadi ir piemēroti kabeļiem ar diametru no 6 līdz 12 mm.
4. Identificējiet atbilstošās savienojumu spaiļes.
5. Izveidojiet savienojumus.
6. Aizveriet termoformētās durvis.

4.3 ELEKTRISKĀ BAROŠANA

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

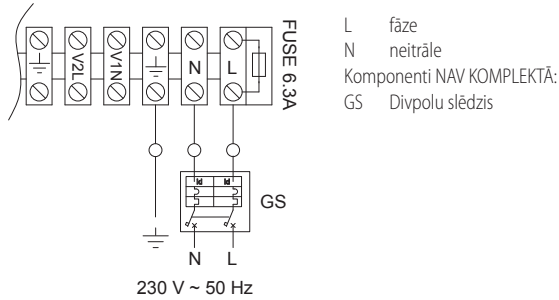
- ▶ H05 VVF 3x1,5 mm² tipa kabelis ar maksimālo ārējo diametru 12 mm.
- ▶ Divpolu atdalītājs ar minimālo kontakta atstarpi 3 mm.



Kā pieslēgt barošanu

Lai pieslēgtu trīspolu barošanas kabeli:

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Pievienojiet trīs vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.1 l. 35.
3. Zemējuma ievada vadam jābūt garākam par strāvu vadošajiem (pēdējais, kas tiks sarauts nejaušas vilkšanas gadījumā).

Attēls 4.1 Ierīces pieslēgums pie elektrotīkla barošanas

4.4 VADĪBAS SISTĒMA

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

1. OCDS012 1 taustiņa pamata vadība
2. OCTR000 2 taustiņa pamata vadība
3. OTRG005 termoregulators
4. OCDS008 digitālais hronotermostats (kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
5. Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei (kopā ar OTRG005 termoregulatoru)
6. Ārējais pieprasījums



Vadības sistēmas 3, 4 un 5 automātiski kontrolē ierīces jaudas modulāciju divos jaudas līmeņos.

4.4.1 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība

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

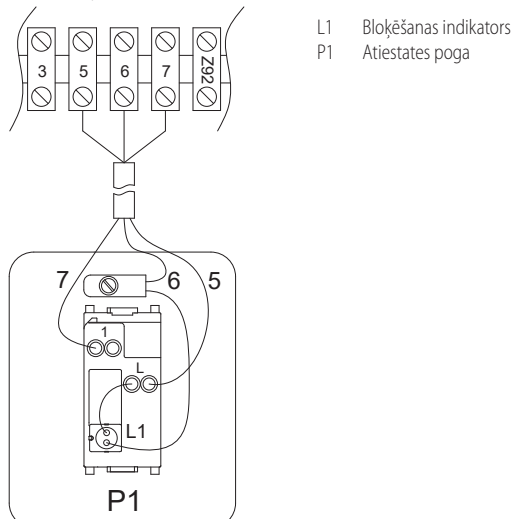


Kā pieslēgt OCDS012 1 taustiņa pamata vadību

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izmantojiet savienojumam FRO-HP 3x0,75 mm² kabeli.
3. Pievienojiet vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.2 l. 35.
4. Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCDS012 papildaprīkojumu.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

Attēls 4.2 1 taustiņa pamata vadības pieslēgums

4.4.2 OCTR000 2 taustiņa pamata vadība

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

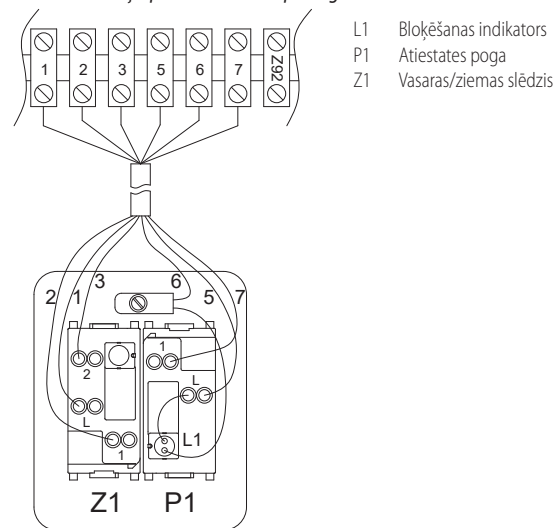


Kā pieslēgt OCTR000 2 taustiņa pamata vadību

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izmantojiet FRO-HP 6x0,75 mm² kabeli (pieejams kā OCVO015 opcija, 5 m garumā).
3. Pievienojiet vadus pie spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.3 l. 35.
4. Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OCTR000 papildaprīkojumu.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

Attēls 4.3 2 taustiņa pamata vadības pieslēgums

4.4.3 OTRG005 termoregulators

Hromotermostatom jābūt uzstādītam uz sienas piemērotā pozīcijā, izmantojot enkurskrūves.

Termoregulatora pieslēgums tiek veikts uz elektroinstalācijas spaiļu bloka, kas atrodas uz elektriskā paneļa ierīces iekšpusē.



Kā pievienot OTRG005 termoregulatoru

1. Piekļūstiet spaiļu blokam atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izņemiet pagaidu tiltslēgus 27 un 28 spaiļu blokā (sadaļa 1.4 l. 20).
3. Izmantojiet 28 savienojuma kabeli, lai izveidotu elektrisko savienojumu starp NC un 2 spailēm (4.4 l. 36 att.).
4. Izmantojiet FRO-HP 7x0,75 mm² kabeli (pieejams kā OCVO015 opcija, 5 m garumā).
5. Pievienojiet pārējos elektriskos savienojumus saskaņā ar 4.4 l. 36 att. un 4.1 l. 36 tabulā sniegto aprakstu.
6. Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OTRG005 papildaprīkojumu.

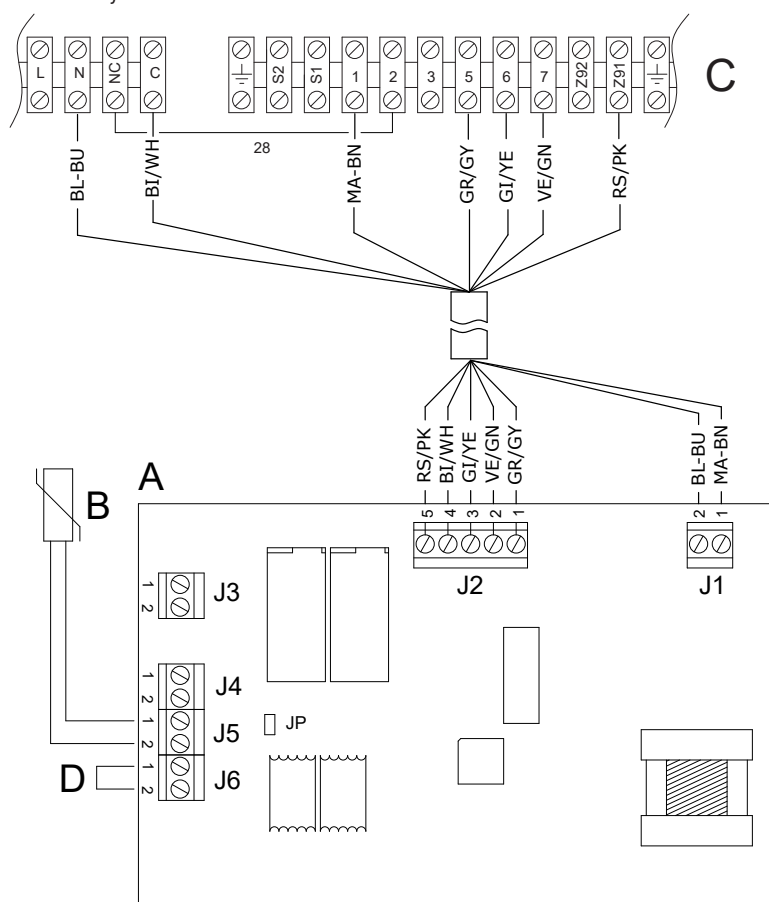


Kabelis nedrīkst būt garāks par 10 metriem.

Tabula 4.1 OTRG005 termoregulatoru savienojums

OTRG005 termoregulators			Next-R
J1	1	Linija	1
	2	Neitrāle	N
J2	1	OF	5
	2	RES	7
	3	LF	6
	4	FAN	C
	5	REQ	Z91

Attēls 4.4 OTRG005 termoregulatoru savienojums



A OTRG005 termoregulators

B Telpas temperatūras zonde (komplektā)

C Gāzes kalorifera spaiļu bloks

D J6 elektriskais tiltslēgs

4.4.4 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

Veiciet elektriskos savienojumus, kā aprakstīts attēlā 4.5 / 37. OTRG005 termoregulators ir pieslēgts, kā aprakstīts sadaļā

4.4.3 / 35.

Lai pievienotu OCDS008 hronotermostatu pie OTRG005 termoregulatora, izmantojiet divpolu kabeli (piem. H03VV-F) ar sadaļu no 0,5 mm² līdz 2,5 mm².

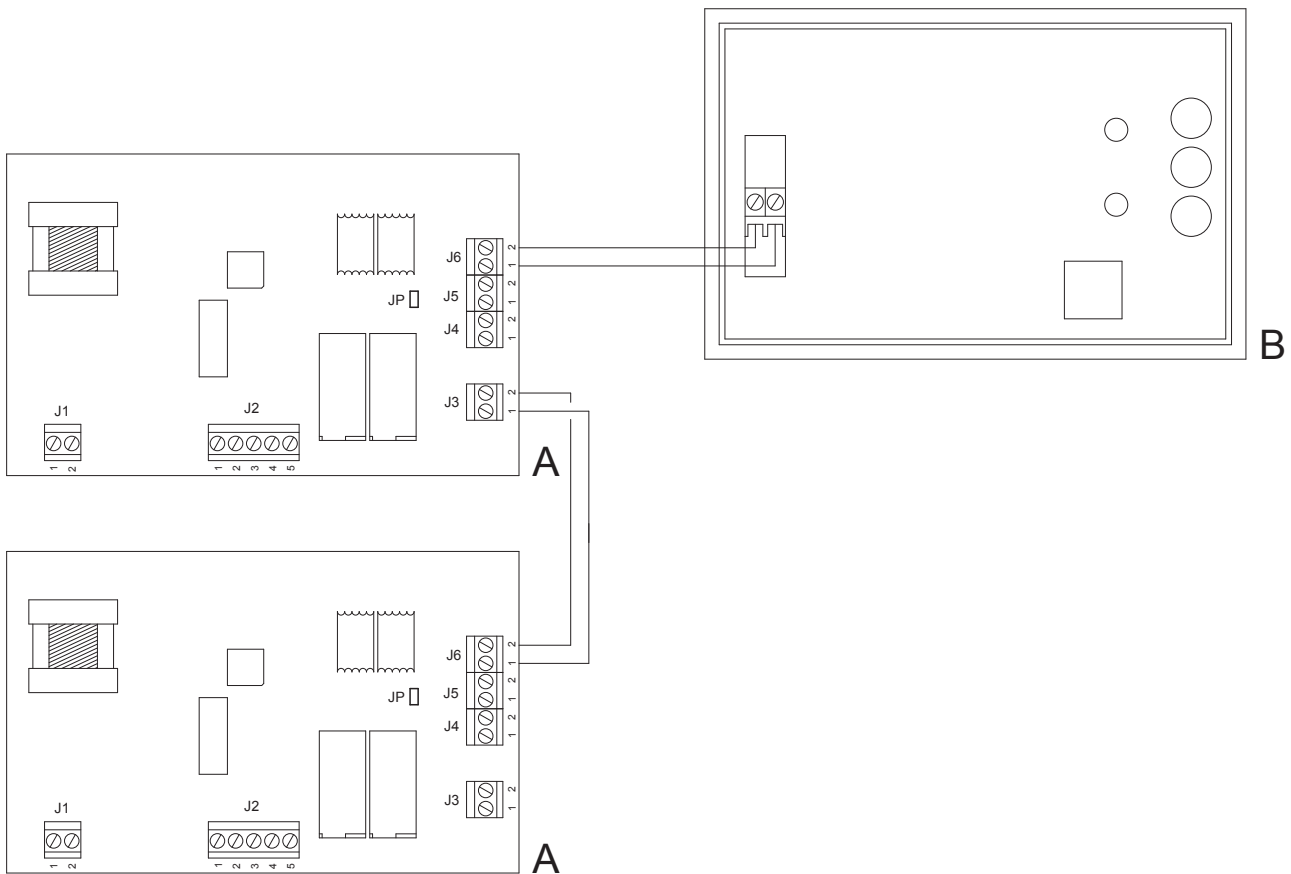
Telpās ar lieliem elektromagnētiskajiem trokšņiem, ir ieteicams izmantot ekranētu kabeli.

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



Kabelis nedrīkst būt garāks par 50 metriem.

Attēls 4.5 OCDS008 digitālā hronotermostata savienojums



A OTRG005 termoregulators

B OCDS008 digitālais hronotermostats

4.4.5 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 4.4.3 l. 35.



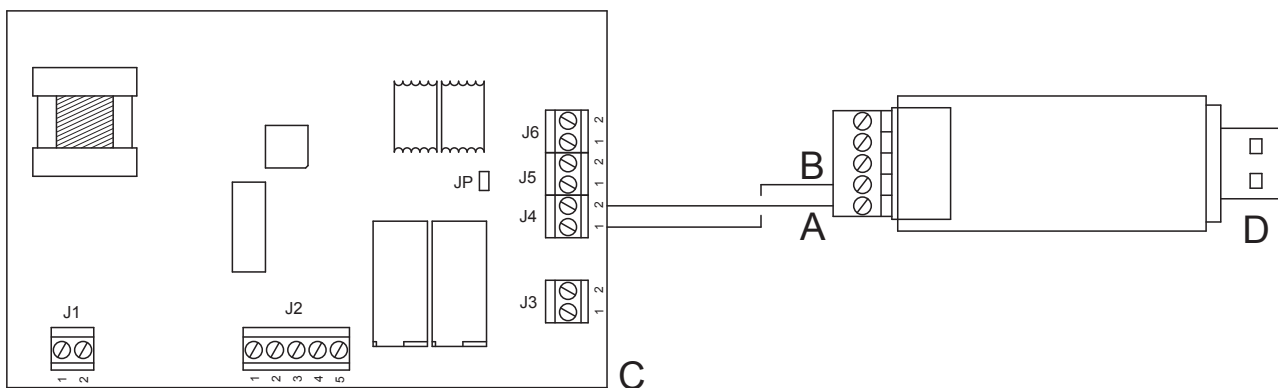
Kā izveidot Modbus savienojumu

1. Jāpiekļūst pie OTRG005 termoregulatora spaiļu bloka savienojuma J4.
2. Izmantojiet neekranētu 2x0,5 mm² vīto kabeli.
3. Pievienojiet vadus pie USB/RS485 pārveidotāja spaiļu bloka, kā parādīts attēlā 4.6 l. 38.
4. Pieslēdziet USB pārveidotāju datoram. Ja dators ir tiešsaistē, tiks lejupielādēti un automātiski instalēti ierīces draiveri.
5. Skatiet plašāku informāciju instrukciju lapā, kas tiek piegādāta ar OSWR000 Genius programmatūru.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 1100 metriem.

Attēls 4.6 USB/RS485 konvertora savienojums



A A signāls
B B signāls

C OTRG005 termoregulators
D USB/RS485 konvertors

4.4.6 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 elements (slēdzis) ar pārslēgšanas kontaktu, lai kontrolētu ziemas/vasaras režīma darbību.
- ▶ Pieprasījuma elementu (piem., pogu), kas aprīkots ar bezsprieguma NO kontaktu, ko izmanto, lai kontrolētu abu gāzes kalorifera jaudas līmeņus. Izmantojot 2 soļu termostatu vai hronotermostatu, ir iespējams apvienot gāzes kalorifera palaides/apturēšanas vadību ar abu jaudas līmeņu vadību.

Detalizētu informāciju par pagaidu tiltslēgu izmantošanas gadījumiem un atrašanās vietām spaiļu blokā skatīt elektriskajā shēmā sadaļā 1.4 l. 20.



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

4.4.6.1 Gāzes kalorifera palaides/apturēšanas kontrole



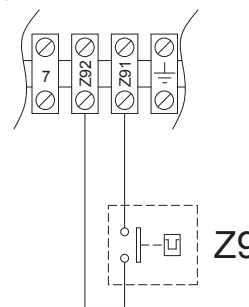
Kā pievienot ārējo pieprasījuma gāzes kalorifera palaides/apturēšanas kontrolei

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izmantojot 2x0,75 mm² FRO-HP kabeli, pievienojiet ārējā pieprasījuma kontaktu pie gāzes gaisa sildītāja spaiļu bloka Z9-Z9 spailēm, kā parādīts 4.7 l. 38 att.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

Attēls 4.7 Ārējais pieprasījuma pieslēgums gāzes kalorifera palaides/apturēšanas kontrolei



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

4.4.6.2 Vasaras/ziemas režīma kontrole



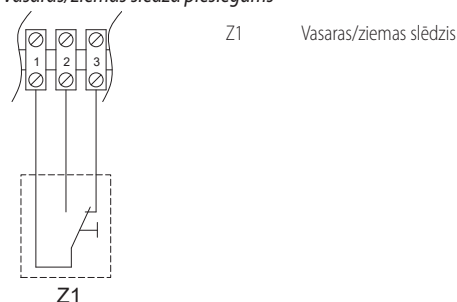
Kā pieslēgt ārējo pieprasījuma vasaras/ziemas režīma kontrolei

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izņemiet 28 pagaidu tiltslēgu starp 1-3 spailēm uz iekšējā spaiļu bloka.
3. Izmantojot 3x0,75 mm² kabeli, pievienojiet ārējā pieprasījuma kontaktu pie gāzes gaisa sildītāja spaiļu bloka 1, 2, 3 spailēm, kā parādīts 4.8 l. 38 att.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

Attēls 4.8 Vasaras/ziemas slēdža pieslēgums



Z1 Vasaras/ziemas slēdzis

4.4.6.3 Jaudas līmeņa kontrole



Kā pievienot ārējo pieprasījumu gāzes kalorifera jaudas līmeņa kontrolei

1. Pieklūstiet ierīces elektriskajam panelim atbilstoši procedūrai 4.2 l. 34.
2. Izņemiet 27 pagaidu tiltslēgu starp L-C spailēm uz iekšējā spaiļu bloka.
3. Izmantojot 2x0,75 mm² kabeli, pievienojiet ārējā pieprasījuma kontaktu pie gāzes gaisa sildītāja spaiļu bloka L-C spailēm, kā parādīts 4.9 l. 39 att.

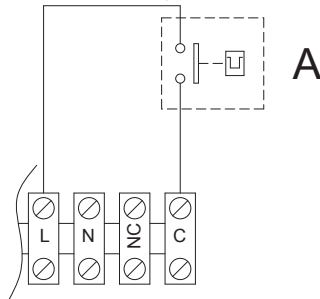


Gāzes kalorifers darbojas ar **maksimālu jaudu**, kad L-C kontakts ir **saslēgts**; savukārt, ja L-C kontakts ir **atslēgts**, ierīce darbojas ar **minimālu jaudu**.



Kabelis nedrīkst būt garāks par 20 metriem.

Attēls 4.9 Gāzes kalorifera jaudas līmeņa pārslēgta pieslēgums



- A Gāzes kalorifera jaudas līmeņa pārslēgta slēdzis:
- Saslēgts kontakts: gāzes kalorifers darbojas ar maksimālu jaudu
 - Atslēgts kontakts: gāzes kalorifers darbojas ar minimālu jaudu

4.4.6.4 2 soļu termostats

Ar 2 soļu termostatu (vai hronotermostatu) ir iespējams kombinēt gāzes kalorifera palaišanas/apturēšanas un jaudas līmeņa kontroles funkcijas vienā vadības elementā.

Savienojumus ir jāveic atbilstoši specifiskā izmantotā termostata elektriskajai shēmai (skatīt termostata ražotāja dokumentāciju), ievērojiet specifiskās sadaļā 4.4.6.1 l. 38 saistībā ar gāzes kalorifera palaišanas/apturēšanas pieprasījumu sadaļā 4.4.6.3 l. 39, kas attiecas uz gāzes kalorifera abu jaudas līmeņu kontroli.

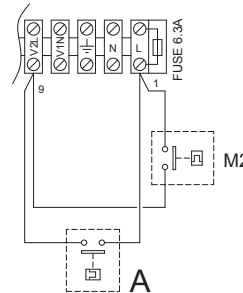
4.4.6.5 Destratifikatora funkcija

Tikai vertikālās lejupplūsmas gāzes sildītājiem ir iespējams izmantot termostatu, kas ir pareizi uzstādīts un noregulēts, lai ļautu ierīcei darboties kā ventilatoram (ar izslēgtu degli), kā siltuma destratifikatoram.

Tādā veidā, ja termostata izmērītā temperatūra uzstādīšanas vietā ir augstāka par pašā termostatā iestatīto robežvērtību, tas ieslēgs tikai ventilatoru, kas virzīs karsto gaisu uz leju.

Termostata savienojums ir parādīts attēlā 4.10 l. 39.

Attēls 4.10 Destratifikācijas termostata savienojums



- A Destratifikācijas termostats (tiek nodrošināts)
 M2 Ventilatora termostats (nodrošināts uz gāzes kalorifera)



Gāzes kalorifers tiks aktivizēts katru reizi, kad tas saņem pieprasījumu no destratifikācijas termostata neatkarīgi no citiem pieprasījumiem.

4.4.6.6 Vairāku gāzes kalorifera vadība ar vienu ārējo pieprasījumu

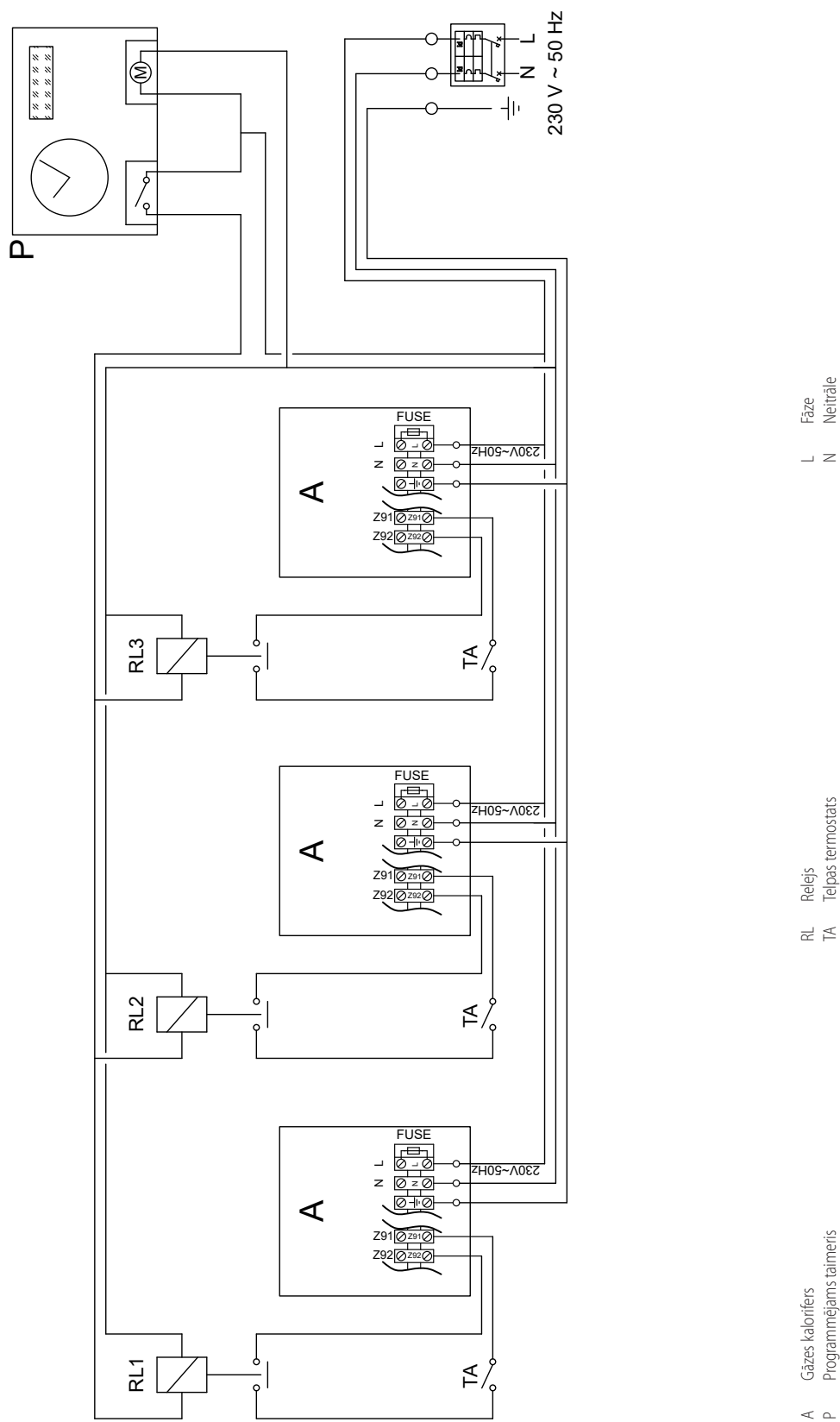
Izmantojot piemērotu savienojumu ar iepriekš aprakstītajām spailēm, ir iespējams kontrolēt specifisko funkciju vairāk nekā vienam gāzes kaloriferam, izmantojot vienu ārējo pieprasījumu.

Ja vairāku gāzes kalorifera palaišanai/apturēšanai tiek izmantota centrālā vadība, jāievēro šie ieteikumi:

- ▶ OCDS008 digitālais hronotermostats (aprakstīts sadaļā 1.6.5 l. 22), līdz 10 gāzes kaloriferu.
- ▶ OSWR000 Genius programmatūra (aprakstīts sadaļā 1.6.6 l. 23), līdz 100 gāzes kaloriferu.

Ja nevēlaties izmantot šos risinājumus, palaišanas/apturēšanas centralizēto kontroli var veikt, kā aprakstīts attēlā 4.11 l. 40, izmantojot programmējamo taimeru un vairākus telpas termostatus. Telpas termostati, 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 termostata.

Attēls 4.11 Vairāku ierīču savienojumu shēma ar vienu programmējamu taimeru un vairākiem telpu termostatiem



4.4.7 Vadības sistēmas pozicionēšana

Uzstādiet izvēlēto termostatu / vadības sistēmu atbilstoši šim vadlīnijām:

- ▶ Aptuveni 1,5 m no grīdas, pasargāta pret caurvēju, tiešiem saules stariem un tiešiem siltuma avotiem (lampas, karstā gaisa plūsma no pašas ierīces utt.).

- ▶ Ja iespējams, nenovietojiet vadības sistēmu uz ārsienām, lai izvairītos no nepareiziem temperatūras lasījumiem, kas attiecīgi ietekmētu sistēmas darbību. Ja tas nav iespējams, norobežojiet vadības sistēmu, novietojot izolējošu materiāla loksni (korķis, polistirols vai līdzīgs) starp vadības sistēmu un sienu.



Ievērojot iepriekšminētās vadlīnijas, var izvairīties no sistēmas nevēlamas palāides un apturēšanas un var garantēt optimālu

komfortu apsildāmajā telpā.

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 iepriekšējās pārbaudes, kas aprakstītas sadaļā 5.1 l. 41.

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 (dabasgāze, sašķidrinātā gāze vai cita gāze).
- ▶ Padeves gāzes spiediens atbilst vērtībām tabulā 3.1 l. 28, ar maks. pielaidi $\pm 15\%$.
- ▶ Dūmgāzu izvada kanāla pareiza darbība.
- ▶ 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.
- ▶ Priekšējās režģa žalūzijas ir pareizi atvērtas, ja ir (punkts 3.4 l. 33).
- ▶ Sistēma ir uzstādīta profesionāli atbilstoši valsts un lokālajiem 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 CO₂ vērtība; tikai, ja pārbaude nav veiksmīga, vai pēc gāzes nomaiņas jāveic pilna pārbaudes procedūra.



CO₂ vērtība ir jāpārbauda ar aizvērtām termoformētām durvīm, savukārt gāzes vārsts jānoregulē, kamēr termoformētās durvis ir atvērtas.



Pēc katras CO₂ vērtības iestatīšanas vai jaudas līmeņa maiņas pārbaudiet, vai deglim nav iesarkanu apgabalu.



Pārbaudiet, vai statiskās un dinamiskās gāzes spiediena vērtības atbilst tabulā 3.1 l. 28 norādītajām (ar zemām gāzes padeves vērtībām CO₂ vērtības arī būs minimālas), kad gāzes kaloriferes darbojas ar maksimālo jaudu.



Ja vadības sistēmas ir konstruētas tā, lai gāzes kalorifera aktivizācijas pieprasījums ir atkarīgs no telpas temperatūras, gāzes kalorifers var nepalaisties, jo telpas temperatūra jau atbilst pieprasītai iestatītai vērtībai. Šajā gadījumā iestatiet forsēto manuālo aktivizāciju vadības sistēmā vai saslēdziet kontaktu Z9 (Z91-Z92 spaiļes) manuāli.



Atcerieties, ka pēc pārbaudes darbu pabeigšanas jāiestata kontakts 27 (L-C spaiļes) atpakaļ sākotnējā pozīcijā vai jāaptur jaudas sviras manuālo pārslēgšanu.



Ja tas ir iestatīts, atcerieties deaktivizēt forsēto manuālo aktivizāciju vadības sistēmā vai manuāli saslēdziet kontaktu Z9 (Z91-Z92 spaiļes).

5.2.1 R15/R20/R30/R40/R50



Vienkārša CO₂ vērtību pārbaude atbilst turpmākās procedūras soļiem 8 līdz 13 pēc ierīces ieslēgšanas. Ja pārbaude nav veiksmīga, jāveic visa procedūra.



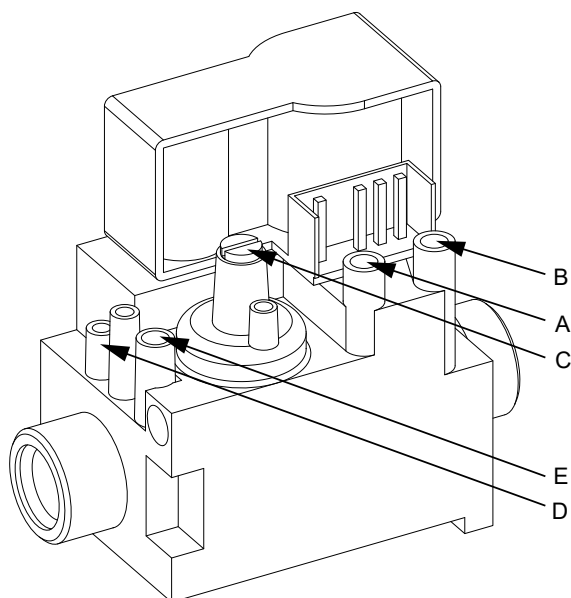
Attēls 5.1 l. 42

1. Ja ierīce darbojas, izslēdziet to ar piemērotu vadības sistēmu.

2. Atveriet termoformētās durvis.
3. Noņemiet vāku pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
4. Līdz galam ieskrūvējiet droseles regulēšanas skrūvi (D).
5. Līdz galam ieskrūvējiet nobīdes regulēšanas skrūvi (C).
6. Noskrūvējiet droseles regulēšanas skrūvi (D) atbilstoši modelim un gāzes tipam, kā parādīts turpmākajās tabulās.
7. Noskrūvējiet nobīdes regulēšanas skrūvi (C) atbilstoši modelim un gāzes tipam, kā parādīts turpmākajās tabulās.
8. Atslēdziet kontaktu 27 (L-C spaiļes) vai izmantojiet jaudas līmeņa kontroles elementu, lai pārslēgtu gāzes kalorifera režīmu uz minimālo jaudu.
9. Ieslēdziet gāzes kaloriferu, izmantojot komplektā iekļauto vadības elementu.
10. Pēc aptuveni 2 minūtēm no degļa aizdegšanās var veikt sadegšanas kontroli ar minimālu jaudu.
11. Nodrošiniet, lai CO₂ vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Minimālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa. Citādi iestatiet CO₂ procentuālās vērtības lasījumu, izmantojot nobīdes regulēšanas skrūvi.
12. Atslēdziet kontaktu 27 (L-C spaiļes) vai izmantojiet jaudas līmeņa kontroles elementu, lai pārslēgtu gāzes kalorifera režīmu uz maksimālo jaudu.
13. Nodrošiniet, lai CO₂ vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Nominālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa.

Ja pārbaude ir veiksmīga:

14. Atiestatiet kontaktu 27 (L-C spaiļes) atpakaļ to sākotnējā pozīcijā vai apturiet jaudas sviras manuālo pārslēgšanu.
 15. Pieskrūvējiet vāku atpakaļ pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
 16. Aizveriet termoformētās durvis.
- Ja pārbaude nav veiksmīga:**
17. Atkārtojiet soļus 8 līdz 11, lai reaktivizētu minimālas jaudas režīmu; vēlreiz pārbaudiet un, ja nepieciešams, labojiet CO₂ vērtību šajos apstākļos, aktivizējot nobīdes regulēšanas skrūvi.
 18. Atkārtojiet soļus 12 un 13, lai reaktivizētu maksimālās jaudas režīmu; vēlreiz pārbaudiet un, ja nepieciešams, labojiet CO₂ vērtību šajos apstākļos, aktivizējot droseles regulēšanas skrūvi.
 19. Atkārtojiet soļus 14 līdz 16, lai pabeigtu procedūru.

Attēls 5.1 Gāzes vārsts



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

Tabula 5.1 R15 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana		CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Drozeles	Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	apgriezieni ↺	apgriezieni ↺	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 / 28	-10 ½	-3 ¾	8,8	9,0
G25		pilnībā atvērts	-3	8,6	9,2
G25.1		-10 ½	-3 ¾	10,2	10,7
G25.3		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,6	9,2
G27		-12	-3 ¾	9,0	9,5
G2.350		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,6	9,1
G30		-7	-3 ¾	9,9	10,3
G31		pilnībā atvērts	-3 ¾	10,0	10,5
Sašķidrinātā gāze		-9	-3 ¾	9,9	10,5



±0,3% kļūdas pieļaušana tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.2 R20 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana		CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Droseles	Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tīps	mbar	apgriezieni 	apgriezieni 	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 / 28	-3 ¾	-3 ¾	8,6	9,2
G25		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,7	9,3
G25.1		-5 ¼	-3 ¾	10,6	11,1
G25.3		-7 ½	-3 ¾	8,5	9,1
G27		-5 ½	-3 ¾	9,1	9,6
G2.350		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,8	9,3
G30		-2 ¼	-3 ¾	9,9	10,3
G31		pilnībā atvērts	-3 ¾	10,5	11,0
Sašķidrinātā gāze		-2 ¾	-3 ¾	10,3	10,7



±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.3 R30 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana		CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Droseles	Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tīps	mbar	apgriezieni 	apgriezieni 	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 / 28	-6 ½	-3 ¾	8,2	8,5
G25		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,5	9,0
G25.1		-13 ½	-3 ¾	9,6	10,1
G25.3		-21	-3 ¾	8,5	9,0
G27		-6 ¾	-3 ¾	8,5	9,0
G2.350		pilnībā atvērts	-3 ½	8,5	9,0
G30		-8	-3 ¾	9,5	11,0
G31		pilnībā atvērts	-3	9,1	9,5
Sašķidrinātā gāze		-14	-3 ½	9,0	9,6



±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.4 R40 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana		CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Droseles	Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tīps	mbar	apgriezieni 	apgriezieni 	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 / 28	-5	-3 ¾	8,6	9,2
G25		pilnībā atvērts	-3 ¼	8,5	9,0
G25.1		-8 ¼	-3 ¾	9,6	10,2
G25.3		-12	-4	8,5	9,0
G27		-8 ½	-3 ¾	8,6	9,1
G2.350		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,5	9,0
G30		-8	-3 ¾	9,5	10,0
G31		pilnībā atvērts	-3	9,6	10,1
Sašķidrinātā gāze		-10 ¼	-4	9,5	10,1

±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.5 R50 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana		CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Droseles	Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tīps	mbar	apgriezieni 	apgriezieni 	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 / 28	-14	-3 ¾	8,6	9,0
G25		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,5	9,0
G25.1		-16 ¾	-3 ¾	10,0	10,5
G25.3		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,6	9,2
G27		-16	-3 ¾	8,6	9,0
G2.350		pilnībā atvērts	-3 ¾	8,6	9,1
G30		-4 ½	-3 ¾	9,9	10,5
G31		pilnībā atvērts	-3 ¾	9,5	10,0
Sašķidrinātā gāze		-14 ¼	-3 ¾	9,7	10,3

±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

5.2.2 R60/R80

smīga, jāveic visa procedūra.

Vienkārša CO₂ vērtību pārbaude atbilst turpmākās procedūras soļiem 6 līdz 12 pēc ierīces ieslēgšanas. Ja pārbaude nav veik-

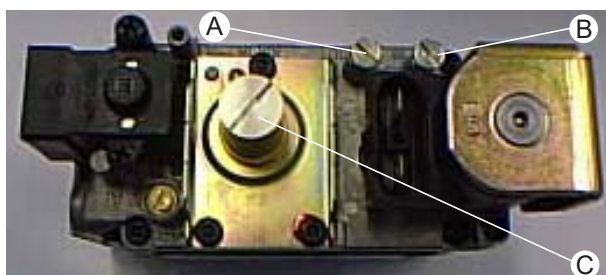
Attēls 5.2 / 44

1. Ja ierīce darbojas, izslēdziet to ar piemērotu vadības sistēmu.
2. Atveriet termoformētās durvis.
3. Noņemiet vāku pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
4. Līdz galam ieskrūvējiet nobīdes regulēšanas skrūvi (C).
5. Noskrūvējiet nobīdes regulēšanas skrūvi (C) atbilstoši modelim un gāzes tipam, kā parādīts turpmākajās tabulās.
6. Atslēdziet kontaktu 27 (L-C spaiļes) vai izmantojiet jaudas līmeņa kontroles elementu, lai pārslēgtu gāzes kalorifera režīmu uz minimālo jaudu.
7. Ieslēdziet gāzes kaloriferu, izmantojot komplektā iekļauto vadības elementu.
8. Pēc aptuveni 2 minūtēm no degļa aizdegšanās var veikt sadegšanas kontroli ar minimālu jaudu.
9. Nodrošiniet, lai CO₂ vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Minimālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa. Citādi iestatiet CO₂ procentuālās vērtības lasījumu, izmantojot nobīdes regulēšanas skrūvi.
10. Atslēdziet kontaktu 27 (L-C spaiļes) vai izmantojiet jaudas līmeņa kontroles elementu, lai pārslēgtu gāzes kalorifera režīmu uz maksimālo jaudu.
11. Pēc aptuveni 2 minūtēm var veikt sadegšanas kontroli ar maksimālu jaudu.
12. Nodrošiniet, lai CO₂ vērtība būtu starp vērtībām, kas norādītas turpmāko tabulu stabiņā "Nominālais siltuma patēriņš"; atkarībā no modeļa un izmantotā gāzes tipa.

Ja pārbaude ir veiksmīga:

13. Atiestatiet kontaktu 27 (L-C spaiļes) atpakaļ to sākotnējā pozīcijā vai apturiet jaudas sviras manuālo pārslēgšanu.
 14. Pieskrūvējiet vāku atpakaļ pāri gāzes vārsta nobīdes regulēšanas skrūvei (C).
 15. Aizveriet termoformētās durvis.
- Ja pārbaude nav veiksmīga:**
16. Atkārtojiet soļus 6 līdz 9, lai reaktivizētu minimālas jaudas režīmu; vēlreiz pārbaudiet un, ja nepieciešams, labojiet CO₂ vērtību šajos apstākļos, aktivizējot nobīdes regulēšanas skrūvi.
 17. Atkārtojiet soļus 13 līdz 15, lai pabeigtu procedūru.

Attēls 5.2 Gāzes vārsts



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

Tabula 5.6 R60 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana	CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	apgriezieni	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 28	-6 ¼	8,9	9,4
G25		-6 ¼	8,7	9,0
G25.1		-6 ¼	10,5	10,9
G25.3		-6 ¼	8,8	9,2
G27		-6 ¼	9,2	9,4
G2.350		-6 ¼	9,1	9,4
G30		-6 ¼	10,4	10,6
G31		-6 ¼	10,1	10,4
Sašķīdinātā gāze		-6 ¼	9,8	10,2

±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

Tabula 5.7 R80 gāzes vārsta iestatījumu tabula

Gāze	Gāzes tīkla spiediens	Skrūves iepriekšēja regulēšana	CO ₂ procentuālā vērtība dūmos	
		Nobīde	Minimālais siltuma patēriņš	Nominālais siltuma patēriņš
Tips	mbar	apgriezieni	%	%
G20	Skatīt tabulu 3.1 l. 28	-6 ¼	8,0	8,3
G25		-6 ¼	8,7	9,2
G25.1		-6 ¼	10,5	10,9
G25.3		-6 ¼	8,9	9,3
G27		-6 ¼	8,8	9,2
G2.350 (1)		- (1)	- (1)	- (1)
G30		-6 ¼	10,2	10,5
G31		-6 ¼	9,9	10,2
Sašķīdinātā gāze		-6 ¼	9,7	10,1

1 Gāzes kalorifers nevar darboties ar šī tipa gāzi.
±0,3% kļūdas pieļaide tiek piemērota visām CO₂ procentuālām vērtībām dūmgāzēs.

5.3 GĀZES PĀRSLĒGŠANA

Norādījumus par gāzes maiņu skatiet attiecīgajā dokumentācijā.

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

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

Pirmā palaide, veic tehniskās palīdzības dienests

Pirmo palaidi drīkst veikt tikai Robur tehniskās palīdzības dienests (nodaļa 5 l. 41).

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 dikstāves vai pirmajā palaides reizē, iespējams, ka būs nepieciešams atkārtot aizdedzes darbību, ja gāzes caurulēs ir gaiss.

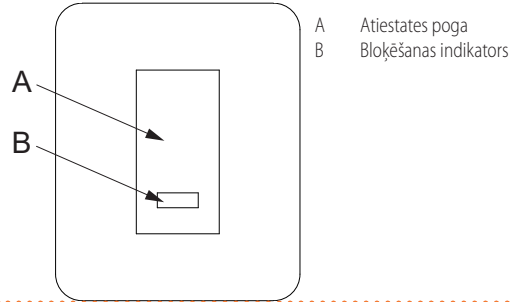
6.2.1 OCDS012 1 taustiņa pamata vadība un ārējais pieprasījums

Telpas apsildes aktivizācija

1. Nodrošiniet, lai kontakts 1-3 ir saslēgts ar ražotāja uzstādīto pagaidu tiltslēgu. Ja ir uzstādīts vasaras/zimass pārslēgs (sadaļa 4.4.6.2 l. 38), pārlicinieties, ka pārslēgs ir "ziemas" pozīcijā (kontakts 1-3 saslēgts).
2. Ieslēdziet Z9 kontaktu, izmantojot pieejamo vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).
3. Pēc izpūšanas laika (aptuveni 40 sekundes) atveras gāzes elektromagnētiskais vārsts, un iedegas deglis.
4. Kad liesmas ir konstatētas, vadības kārba uztur gāzes vārstu atvērtu.
5. Tādā gadījumā vadības elements 3 reizes atkal mēģinās aktivizēt aizdedzi pēc atbilstošā izpūšanas laika. Ja liesma tomēr neiedegas, vadības bloks nobloķē ierīci un iedezd bloķētā stāvokļa indikatoru (B) vadības sistēmā (attēls 6.1 l. 45).
6. Liesmas bloķēšanas gadījumā nospiediet atiestates pogu (A).

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

Attēls 6.1 1 taustiņa pamata vadība



Telpas apsildes izslēgšana

1. Izslēdziet telpas apsildes pieprasījumu, atslēdzot Z9 kontaktu, izmantojot pieejamo vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).
2. Deglis izslēdzas, savukārt ventilatori turpina darboties, līdz ierīce ir pilnībā atdzisusi.

i Ilgstošu dikstāvju gadījumā skatiet sadaļu 7.4 l. 47.

Ventilācijas aktivizācija (vasaras režīms)

1. Aizveriet gāzes vārstu un pārbaudiet ierīces elektrisko barošanu.
2. Izmantojot piemērotu vasaras/zimass pārslēgu (sadaļa 4.4.6.2 l. 38), izvēlieties vasaras režīmu (kontakts 1-3 atslēgts, kontakts 1-3 saslēgts). Šādā veidā tiks darbosies tikai ventilators.
3. Lai apturētu ventilatoru, vēlreiz nospiediet pārslēgu ziemas pozīcijā (kontakts 1-2 atslēgts).



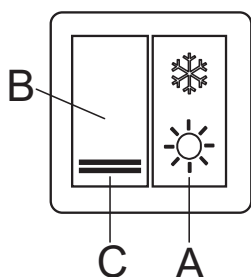
Ieteicams, lai apsildes pieprasījums tiek deaktivizēts vasaras sezonas laikā, atslēdzot kontaktu Z9 ar komplektā iekļauto vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).

6.2.2 OCTR000 2 pogu galvenais kontrolieris un ārējais pieprasījums

Telpas apsildes aktivizācija

1. Pārslēdziet vasaras/zimass pārslēgu (A) ziemas pozīcijā ❄️ (attēls 6.2 l. 46).
2. Ieslēdziet Z9 kontaktu, izmantojot pieejamo vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).
3. Pēc izpūšanas laika (aptuveni 40 sekundes) atveras gāzes elektromagnētiskais vārsts, un iedegas deglis.
4. Kad liesmas ir konstatētas, vadības kārba uztur gāzes vārstu atvērtu.
5. Tādā gadījumā vadības elements 3 reizes atkal mēģinās aktivizēt aizdedzi pēc atbilstošā izpūšanas laika. Ja liesma tomēr neiedegas, vadības bloks nobloķē ierīci un iedezd bloķētā stāvokļa indikatoru (C) vadības sistēmā (attēls 6.2 l. 46).
6. Liesmas bloķēšanas gadījumā nospiediet atiestates pogu (B).

Attēls 6.2.2 taustiņu pamata vadība



- A Vasaras/zimas pārslēgs (☀ telpas apsildes darba režīms; ❄ vasaras darba režīms, tikai ventilācija)
- B Atiestates poga
- C Bloķēšanas indikators

Telpas apsildes izslēgšana

1. Izslēdziet telpas apsildes pieprasījumu, atslēdzot Z9 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. 47.

Ventilācijas aktivizācija (vasaras režīms)

1. Aizveriet gāzes vārstu un pārbaudiet ierīces elektrisko barošanu.
2. Pārslēdziet vasaras/zimas pārslēgu (A) vasaras pozīcijā ☀ (attēls 6.2 l. 46). Šādā veidā tiks darbosies tikai ventilators.
3. Lai apturētu ventilatoru, vēlreiz nospiediet pārslēgu ziemas pozīcijā ❄.

i Ieteicams, lai apsildes pieprasījums tiek deaktivizēts vasaras sezonas laikā, atslēdzot kontaktu Z9 ar komplektā iekļauto vadības elementu (termostatu, hronotermostatu vai bezsprieguma kontaktu).

6.2.3 OTRG005 termoregulators

i Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

6.2.4 OCDS008 digitālais hronotermostats

i Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

6.2.5 OSWR000 Genius programmatūra gāzes kaloriferu kontrolei

i Skatiet instrukcijas attiecīgajā rokasgrāmatā.

7 APKOPE

7.1 BRĪDINĀJUMI

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

i Šeit aprakstītos apkopes pasākumus drīkst veikt tikai tehniskās

6.3 NOBLOKĒJUŠĀS IERĪCES RESTARTĒŠANA

6.3.1 Kļūmju signāli

Izņemot liesmas bloķētāju, kas ir detalizēti apskatīts zemāk, par visām anomālijām tiek ziņots tikai ar papildaprīkojuma OTRG005 termoregulatoru un ar atbilstošajiem vadības elementiem, tas ir, OCDS008 digitālo hronotermostatu un OSWR000 Genius programmatūra.

6.3.1.1 Liesmas bloķētājs

Par liesmas bloķēšanu signalizē, saslēdzot kontaktu 5-6 ierīces spaiļu blokā.

Ja šim kontaktam ir pieslēgts indikators (kas ir iekļauts, ja tiek izmantota papildaprīkojuma 1 vai 2 taustiņu pamata vadība, skatīt sadaļu 1.6.2 l. 22 un 1.6.3 l. 22), tā iedegsies, kad kontakts ir saslēgts, norādot uz bloķēšanas statusu.

i Ja tiek doti vairāki secīgi liesmas bloķētāja signāli, ieteicams pārbaudiet, vai ierobežojošais termostats nav nostrādājis ierīces pārkaršanas dēļ. Ja tas tā ir, atiestatiet ierobežojošo termostatu un noorganizējiet, lai tā darbības traucējuma cēloni pārbaudītu kvalificēts speciālists (skatīt arī sadaļu 7.3 l. 47).

6.3.2 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.

6.3.3 Atiestatīšana

Var atiestatīt liesmas bloķētāju:

- Izmantojot specifisko pogu, ar 1 vai 2 taustiņu papildaprīkojuma pamata vadību, OTRG005 termoregulatoru, OCDS008 digitālo hronotermostatu vai OSWR000 Genius programmatūru.

Citas atiestatāmās kļūdas var atiestīt pārslēdzot ierīces barošanu.

6.4 EFEKTIVITĀTE

Lai palielinātu ierīces efektivitāti:

- Uzstādiet horizontālās plūsmas ierīces, ievērojot prasības par augstumu virs zemes (attēls 2.2 l. 26).
- Vērsiet karstā gaisa plūsmu uz leju, izmantojot horizontālās padeves režģa listes, ņemot vērā instrukcijas sadaļā 2.3 l. 25.
- Novietojiet termostatu / vadības sistēmu atbilstoši sadaļā 4.4.7 l. 40 dotajām vadlīnijām.
- Programma ierīces aktivizēšanai reālajam izmantošanas periodiem.
- Uzturiet ventilatora režģus tīrus.
- Samaziniet atkārtotās ieslēgšanās līdz minimumam.
- Izmantojiet vadības elementu (piem., OTRG005 termoregulatoru, papildaprīkojums), kas ļauj izmantot ierīces jaudas modulāciju.

palīdzības dienests vai kvalificēti apkopes tehniķi.

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

i Pirms jebkuru darbību veikšanas, izslēdziet ierīci, izmantojot

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



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



Efektivitātes pārbaudes un visus pārējos "pārbaudes un apkopes pasākumus" (skatīt tabulu 7.1 l. 47) jāveic regulāri atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem vai, ja tās ir stingrākas, atbilstoši ražotāja, montētāja vai tehniskās palīdzības dienesta prasībām.

Tabula 7.1 Plānotā profilaktiskā apkope

	Next-R	Next-G	G	K	M
Parastā profilaktiskā apkope					
	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√
Ierīces pārbaude	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√
	-	√	√	-	-

7.3 TEMPERATŪRAS IEROBEŽOŠAIS 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. 47). Pēc termostata atiestatīšanas uzstādiat aizsargvāciņu atpakaļ.

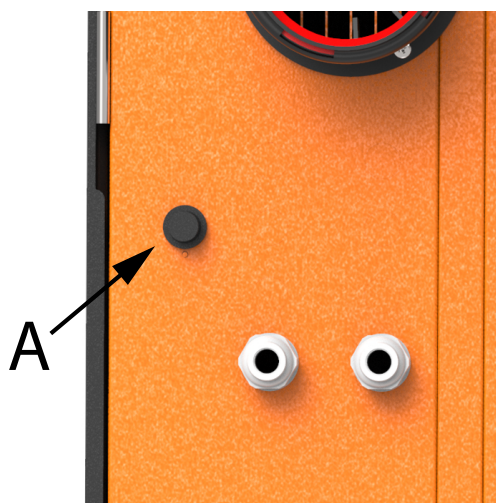


Temperatūras ierobežošanas termostata atiestatīšanu jāveic kvalificētam servisa personālam pēc pārkaršanas cēloņa novēršanas.



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

7.2 PLĀNOTĀ PROFILAKTISKĀ APKOPE

Veiciet turpmākajā tabulā 7.1 l. 47 aprakstītos pasākumus ikgadēji.

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. 45).
2. Tikai, kad ierīce ir pilnībā izslēgta, izslēdziet to ar galveno slēdzi/atvienotāju (detalizēts GS attēls 4.1 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. 47).
 - Jāpārlicinās, ka izplūdes gāzes izvads un gaisa ievads nav nosprostoti.
- Pēc augstāk aprakstīto pārbažu 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 at-risina situāciju.
 2. Ieslēdziet barošanu ar galveno barošanas slēdzi (GS, attēls 4.1 l. 35).
 3. Ieslēdziet ierīci ar pieejamo vadības elementu (sadaļa 6.2 l. 45).

8 PIELIKUMI

8.1 PRODUKTA SPECIĀLĀ ZĪME

Attēls 8.1

Table 9 Information requirements for warm air heaters								
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R15	
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no	
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no	
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no	
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas	
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit	
Capacity				Useful efficiency				
Rated heating capacity	P _{rated,h}	14,1	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%	
Minimum capacity	P _{min}	9,9	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	86,5	%	
Electric power consumption (*)				Other items				
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,035	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%	
At minimal capacity	e _{l,min}	0,015	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW	
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	16	mg/kWh input energy (GCV)	
				Emission efficiency	η _{s,flow}	95,4	%	
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,1	%	
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Not required for electric warm air heaters.								

Attēls 8.2

Table 9 Information requirements for warm air heaters								
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R20	
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no	
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no	
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no	
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas	
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit	
Capacity				Useful efficiency				
Rated heating capacity	P _{rated,h}	18,7	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%	
Minimum capacity	P _{min}	12,7	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	86,9	%	
Electric power consumption (*)				Other items				
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,035	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%	
At minimal capacity	e _{l,min}	0,015	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW	
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	33	mg/kWh input energy (GCV)	
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,7	%	
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%	
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Not required for electric warm air heaters.								

Attēls 8.3

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R30
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	25,5	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	16,3	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,1	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,015	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NO _x	25	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,2	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.4

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R40
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	35,0	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,4	%
Minimum capacity	P _{min}	22,2	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	86,9	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,020	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NO _x	33	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,3	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.5

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R50
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	49,0	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	31,0	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	88,1	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,020	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	27	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	93,5	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.6

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R60
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	62,8	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	40,4	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,8	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,050	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,030	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	42	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	93,6	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.7

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R80
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	76,4	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	52,6	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,8	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,050	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,030	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NO _x	41	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	93,8	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.8

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R30 C
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	25,5	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	16,3	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,1	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,015	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NO _x	25	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,2	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.9

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R40 C
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	35,0	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,4	%
Minimum capacity	P _{min}	22,2	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,0	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,020	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	33	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,3	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.10

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R50 C
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	44,6	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	30,3	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	88,1	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,040	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,020	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	27	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	94,2	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,6	%
Contact details	Robur SPA Via Parigi 4/6 I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

Attēls 8.11

Table 9 Information requirements for warm air heaters							
Model(s): Information to identify the model(s) to which the information relates:							R80 C
B ₁ warm air heater: [yes/no]							no
C ₂ warm air heater: [yes/no]							no
C ₄ warm air heater: [yes/no]							no
Type of fuel: [gas/liquid/electricity]							gas
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Capacity				Useful efficiency			
Rated heating capacity	P _{rated,h}	76,4	kW	Useful efficiency at rated heating capacity (*)	η _{nom}	82,0	%
Minimum capacity	P _{min}	52,6	kW	Useful efficiency at minimum capacity (*)	η _{pl}	87,8	%
Electric power consumption (*)				Other items			
At rated heating capacity	e _{l,max}	0,050	kW	Envelope loss factor	F _{env}	0,0	%
At minimal capacity	e _{l,min}	0,030	kW	Ignition burner power consumption (*)	P _{ign}	0,0	kW
In standby mode	e _{l,sb}	0,000	kW	Emissions of nitrogen oxides (*)	NOx	41	mg/kWh input energy (GCV)
				Emission efficiency	η _{s,flow}	93,8	%
				Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	78,0	%
Contact details	Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Not required for electric warm air heaters.							

EU DECLARATION OF CONFORMITY (DOC)

We

Company name	Robur S.p.A.
Address	via Parigi 4/6
Postcode and City	24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy
Telephone number and fax	+39 035 888111 - F +39 035 884165
E-Mail	export@robur.it


declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Appliance / Product	Gas-fired air heaters
Trade Mark / Commercial Brand	Robur
Type	Next-R
Models	R15, R20, R30, R40, R50, R60, R80, R30 C, R40 C, R50 C, R80 C, R30 VERTICAL, R40 VERTICAL, R50 VERTICAL

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Regulation on appliances burning gaseous fuels (GAR)	(EU) 2016/426
Others applicable Union legislation:	
Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)	2014/30/EU
Ecodesign requirements regulation	2281/2016/EU
The following harmonized standards and technical specifications have been applied:	
Domestic and non-domestic gas-fired forced convection air heaters for space heating not exceeding a net heat input of 300 kW	EN 17082:2019
Notified Body	Identification number as Notified Body
IMQ S.p.A.	0051
EU Type Examination Certificate (Pin-CE)	51AT1449

Signed for and on behalf of:

Robur S.p.A. via Parigi 4/6 - Verdellino/Zingonia (BG)	31/08/2023	Jvan Benzoni - R&D Director 
place of issue	date of issue	name, function, signature

coscienza ecologica caring for the environment

Robur S.p.A. tecnologie avanzate per riscaldamento e climatizzazione advanced heating and cooling technologies
www.robur.it robur@robur.it via Parigi 4/6 24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy Tel. +39 035.888.111 Fax +39 035.884.165
capitale sociale € 2.028.000,00 i.v. iscritta al Registro Imprese di Bergamo n.154968 codice fiscale/partita iva 00373210160
V.A.T. code IT 00373210160 società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Fin Robur S.r.l.

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.



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 export@robur.it

