



Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas

Next-G

Dujiniai kondensaciniai kaloriferiai - oro šildytuvai
skirti naudoti pramoninėse ir komercinėse patalpose

Energijos šaltinis – gamtinės dujos / SND

H2NG
HYDROGEN
READY 20%



UTILIZAVIMAS

Įrenginys ir visi jo priedai turi būti utilizuojami pagal šalyje galiojančias taisykles.



WEEE simbolis (Waste Electrical and Electronic Equipment) nurodo, kad šiuo produktu negalima atsikratyti kartu su buitinėmis atliekomis. Tinkamas šio produkto utilizavimas padeda išvengti galimų neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai.

Leidimas: E

Kodas: D-LBR881LT

Šį Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas parengė ir išleido Robur S.p.A.; kopijuoti šį Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas pilnai ar dalimis yra draudžiama.

Originalą parengė Robur S.p.A.

Prieš naudojant šį Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas ne asmeniniais tikslais būtina gauti išankstinį Robur S.p.A. leidimą.

Šiame leidinyje pateiktų teisėtai užregistruotų prekės ženklų teisės nėra pažeidžiamos.

Siekdamas nuolat tobulinti savo produktų kokybę, Robur S.p.A. pasilieka teisę keisti šio Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas duomenis ir turinį be išankstinio įspėjimo.

TURINYS

I Įžanga	4	3.5	Grotelių žaliuzių atidarymas	32
I.1 Tikslinė auditorija	4	3.6	Oro kanalas.....	32
I.2 Valdymo prietaisais	4	4 Elektros montuotojas.....	33	
I.3 Galimos kalbos.....	4	4.1 Įspėjimai	33	
II Simboliai ir apibrėžimai	4	4.2 Elektros sistemos.....	33	
II.1 Simbolių paaiškinimas	4	4.3 Elektros maitinimas.....	34	
II.2 Terminai ir apibrėžimai.....	4	4.4 Valdymo sistema	34	
III Įspėjimai	4	4.5 Temperatūros jutiklių įvestis.....	41	
III.1 Bendrieji ir saugos įspėjimai	4	4.6 0-10 V įvestis	42	
III.2 Atitiktis.....	5	5 Pirmasis paleidimas.....	42	
III.3 Atsakomybės ir garantijų išimtis	6	5.1 Parengiamieji patikrinimai.....	42	
1 Savybės ir techninė informacija	7	5.2 Degimo parametrų patikra.....	43	
1.1 Savybės.....	7	5.3 Dujų pakeitimas.....	46	
1.2 Matmenys.....	8	5.4 Parametrų nustatymas.....	46	
1.3 Komponentai.....	17	6 Normalus veikimas	48	
1.4 Elektroninė plokštė.....	18	6.1 Įspėjimai	48	
1.5 Darbo režimas	18	6.2 Įjungimas ir išjungimas.....	48	
1.6 Valdymas.....	19	6.3 Žinutės ekrane	50	
1.7 Techninė charakteristika.....	21	6.4 GEN10 plokštės meniu ir parametrai	50	
2 Transportavimas ir sumontavimo vietos parinkimas	24	6.5 Nustatymų keitimas.....	51	
2.1 Įspėjimai	24	6.6 Užblokuotos sistemos pakartotinis paleidimas.....	51	
2.2 Tvarkymas ir kėlimas.....	24	6.7 Efektyvumas.....	51	
2.3 Įtaiso sumontavimo vietos parinkimas	24	7 Priežiūra	52	
2.4 Minimalūs atstumai.....	24	7.1 Įspėjimai	52	
2.5 Atraminis kronšteinas.....	25	7.2 Įprastinė planinė priežiūra.....	52	
3 Inžinierius-šilumininkas.....	26	7.3 Apsauginio perkaitimo termostato atstatymas.....	52	
3.1 Įspėjimai	26	7.4 Nenaudojimo laikotarpiai	52	
3.2 Kuro dujų tiekimas.....	26	8 Diagnostika	53	
3.3 Degimo produktų išmetimas.....	27	8.1 Pulto kodai.....	53	
3.4 Išmetamųjų dujų kondensato išleidimas	32	9 Priedai	54	
		9.1 Produkto techninių duomenų lapas	54	

I ĮŽANGA



Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas

Šis vadovas yra nedaloma Next-G įrenginio dalis ir turi būti perduota galutiniams naudotojui kartu su prietaisais.

I.1 TIKSLINĖ AUDITORIJA

Šis vadovas skirtas:

- ▶ Galutiniam naudotojui, kaip tinkamai ir saugiai naudoti prietaisą.
- ▶ Kvalifikuotam montuotojui, kaip teisingai sumontuoti prietaisą.

▶ Planuotojui, jei reikia specifinės informacijos apie prietaisą.

I.2 VALDYMO PRIETAISAS

Norint užtikrinti darbą, Next-G įrenginį montuotojas turi prijungti prie valdymo prietaiso.

I.3 GALIMOS KALBOS

Šis dokumentas originaliai buvo parašytas italų ir anglų kalbomis. Visos kitos kalbos yra šio dokumento vertimai.

Jei ieškote šio dokumento kitomis kalbomis, apsilankykite internetinėje svetainėje Robur.

II SIMBOLIAI IR APIBRĖŽIMAI

II.1 SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS



PAVOJUS



ĮSPĖJIMAS



PASTABA



PROCEDŪRA



NUORODA (į kitą dokumentą)

II.2 TERMINAI IR APBRĖŽIMAI

Prietaisas / įrenginys = lygiavertčiai terminai, abu skirti pavadinti dujinį katilą.

TAC = Techninio Aptarnavimo Centras autorizuotas Robur.

OCDS012 1-mygtuko bazinis valdymo blokas = valdymo prietaisas, kuris perduoda įspėjimų ar klaidų aparate signalus ir leidžia juos atstatyti į pradinę būseną.

OCDS016 2-mygtukų bazinis valdymo blokas = valdymo prietaisas,

kuris perduoda įspėjimų ar klaidų aparate signalus ir leidžia juos atstatyti į pradinę būseną, o taip pat leidžia pasirinkti žiemos režimo veikseną (patalpos šildymas), vasaros režimo veikseną (ventiliavimas) arba išjungimo funkciją.

Išorinė užklausa = bendras valdymo prietaisas (pvz., termostatas, laikmatis ar bet kuri kita sistema) su įmontuotu bepotenciniu normaliai atviru (NO) kontaktu, valdantis įrenginio paleidimą / stabdymą.

OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas = prietaisas, kuris integruoja vieno ar kelių Next-G dujinių katilų patalpų temperatūros valdiklių ir nuotolinio valdymo funkcijas, kai prijungiamas prie OTRG005 termoreguliatoriaus.

„Re-Mote“ valdymo pultas OCDS015/OCDS017 = Robur valdymo įrenginys, kuriame įdiegtos vieno ar daugiau Next-G Next-G dujinių šildytuvų, kurie taip pat gali būti paskirstyti į kelias zonas, patalpos temperatūros reguliavimo, nuotolinio valdymo ir pranešimo apie bet kokius sutrikimus funkcijos.

Pirmasis paleidimas = prietaiso įvedimas į eksploataciją, kurį gali atlikti tik TPC.

OSWR000 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam valdymui = ši programinė įranga leidžia per OTRG005 termoreguliatorius centralizuoti iki 100 Next-G dujinių katilų valdymą.

OSWR001 Genius programinė įranga nuotoliniam valdymui = programinė įranga, leidžianti centralizuotai valdyti bei keisti moduluojamą šildymo galią iki 100 Next-G dujinių šildytuvų.

OTRG005 termoreguliatorius = valdymo prietaisas, skirtas valdyti vieno Next-G dujinio katilo nustatymus ir veikimą.

III ĮSPĖJIMAI

III.1 BENDRIEJI IR SAUGOS ĮSPĖJIMAI



Montuotojo kvalifikacija

Montavimą privalo atlikti tik kvalifikuota įmonė ir kvalifikuoti darbuotojai, turintys specifinių žinių apie šildymo, elektros sistemas ir dujų prietaisus, laikydamiesi montavimo šalyje galiojančių įstatymų.



Atitikties deklaracija

Po montavimo darbų montavimo įmonė savininkui / klientui išduoda prietaiso atitikties deklaraciją, kad darbai atlikti teis-

triškai pagal galiojančius nacionalinius / vietinius įstatymus ir gamintojo instrukcijas / nuostatas.



Netinkamas naudojimas

Prietaisą būtina naudoti tik pagal paskirtį. Naudoti ne pagal paskirtį yra pavojinga. Neteisingai naudojant prietaisą, galima pakenkti jo darbui, eksploatacijos trukmei ir saugai. Laikykitės gamintojo instrukcijų.



Jei prietaisą naudoja vaikai

Prietaisą leidžiama naudoti vyresniems kaip 8 metų vaikams ir asmenims, turintiems ribotus fizinius, jutiminius ar protinius

sugebėjimus, ar turintiems per mažai patirties ir žinių, tik jei jie yra prižiūrimi ar jiems paaiškinta, kaip saugiai naudotis prietaisu ir jie supranta kylančius pavojus. Vaikams draudžiama žaisti su prietaisu.



Pavojingos situacijos

- Nepaleiskite prietaiso pavojingose situacijose, pvz.: dujų kvapas, problemos su elektros / dujų sistema, prietaiso dalys yra vandenyje ar sugadintos, blogai veikia, išsijungia ar apeinami valdymo ir apsauginiai prietaisai.
- Pavojaus atveju prašykite kvalifikuotų darbuotojų pagalbos.
- Pavojaus atveju, išjunkite elektros ir dujų tiekimą tik jei tai gali būti padaryta visiškai saugiai.



Dujų komponentų sandarumas

- Prieš atlikdami bet kokius veiksmus su dujų sistemos komponentais, uždarykite dujų sklendę.
- Baigę bet kokią procedūrą, atlikite sandarumo testą pagal galiojančias taisykles.



Dujų kvapas

Jei užuodžiate dujas:

- Nenaudokite elektrinių prietaisų, tokių kaip telefonai, multimedialiniai ar kita įranga, kuri gali sukelti kibirkštis šalia įrenginio.
- Atjunkite dujų tiekimą uždarydami sklendę.
- Nedelsiant atidarykite duris ir langus, kad susidarytų skersvėjis ir patalpa išsivėdintų.
- Atjungti elektros energijos tiekimą naudodami išorinį jungiklį elektros energijos tiekimo elektros skydelyje.
- Naudokite telefoną toliau nuo įrenginio kviesdami kvalifikuotus darbuotojus.



Apsinuodijimas

- Užtikrinkite, kad išmetamųjų dujų kanalai būtų sandarūs ir atitiktų galiojančias taisykles.
- Užbaigus bet kokią procedūrą, užtikrinkite, kad komponentai būtų sandarūs.



Judančios dalys

Įrenginyje yra judančių dalių

- Neišimkite apsaugų veikimo metu, ir bet kuriuo kitu atveju prieš atjungdami maitinimo šaltinį.



Nudegimo pavojus

Prietaise yra labai karštų dalių.

- Neatidarykite prietaiso ir nelieskite vidinių komponentų, kol prietaisas neatvėso.
- Nelieskite dujų išmetimo sistemos, kol ji neatvėso.



Elektros smūgio pavojus

- Atjunkite elektros energijos tiekimą prieš atlikdami bet kokią procedūrą įrenginyje.
- Elektros jungtims naudokite tik reikalavimus atitinkančius komponentus pagal gamintojų pateiktas specifikacijas.
- Užtikrinkite, kad prietaiso nebūtų galima netyčia įjungti.



Apsauginiai įtaisai

Dirbdami su priekinių grotelių žaliuzėmis dėvėkite tinkamas apsaugos priemones.



Ižeminimas

Elektros sauga priklauso nuo efektyvios ižeminimo sistemos, teisingo prijungimo prie įtaiso ir montavimo pagal galiojančias taisykles.



Oro srautas

Neužstatykite ventiliatoriaus įsiurbimo angos ar karšto oro išvado.



Atstumas nuo degių medžiagų

- Šalia prietaiso nelaikykite degių medžiagų (popieriaus, skiediklių, dažų ir pan.).
- Laikykitės galiojančių įstatymų.



Agresyvos medžiagos ore

Montavimo vietos ore negali būti agresyvių medžiagų.



Rūgštinis dūmų dujų kondensatas

Rūgštinį degimo dūmų dujų kondensatą išpilkite pagal galiojančius išmetamųjų dujų reglamentus.



Įrenginio išjungimas

Maitinimo atjungimas veikiant įtaisui, gali negrįžtamai sugadinti jo vidinius komponentus.

- Išskyrus kilus pavojui, norėdami išjungti prietaisą, neišjunkite elektros tiekimo, o visada naudokite tik pateiktą valdymo prietaisą.



Gedimo atveju

Veiksmus su vidiniais komponentais bei jų remontą gali atlikti tik TAC ir tik naudojant originalias detales.

- Įtaiso gedimo ir/ar bet kokių komponento gedimo atveju, nebandykite remontuoti ir/ar atstatyti patys ir nedelsdami kreipkitės į TAC.



Įprastinė priežiūra

Tinkama techninė priežiūra užtikrina įtaiso efektyvumą ir tinkamą ilgalaikį veikimą.

- Priežiūra turi būti atliekama pagal gamintojo instrukcijas (žr. Skyrių 7 p. 52) ir laikantis galiojančių teisės aktų.
- Įtaiso remontas ir priežiūra gali būti patikėta tik įmonėms, turinčioms tinkamus įgaliojimus tvarkyti dujų įtaisus ir sistemas.
- Sudarykite techninės priežiūros ir remonto sutartį su kvalifikuota įmone, kad ši atliktų nuolatinę priežiūrą ir, jei reikės, remontą.
- Naudokite tik originalias dalis.



Pasilikite instrukciją

Šis Įrengimo, naudojimo ir priežiūros vadovas visada turi būti šalia įtaiso ir turi būti perduotas naujam savininkui ar montuotojui, pardavimo arba šalinimo atveju.

III.2 ATITIKTIS

III.2.1 ES direktyvos ir standartai

Next-G serijos dujiniai katilai yra sertifikuoti pagal Europos reglamentą GAR 2016/426/ES ir atitinka esminius šių direktyvų reikalavimus:

- ▶ Pakeistas ir papildytas reglamentas 2016/426/ES „Dėl dujinį kurą

deginančių prietaisų“.

- ▶ 2014/30/EC "Elektromagnetinio suderinamumo direktyva" su pakeitimais ir priedais.
- ▶ 2014/35/EC "Žemos įtampos direktyva" su pakeitimais ir priedais.
- ▶ Pakeistas ir papildytas 2016/2281/ES „Oro šildymo gaminių [...] ekologinio projektavimo reikalavimai“.

Be to, jie atitikti šių standartų reikalavimus:

- ▶ EN 17082 Ne didesnės kaip 300 kW grynosios tiekiamosios šiluminės galios buitiniai ir nebutiniai dujiniai priverstinės konvekcijos patalpų oro šildytuvai.

III.2.2 Kitos galiojančios nuostatos ir standartai

Sistemų projektavimą, montavimą, eksploataciją ir techninę priežiūrą reikia atlikti pagal galiojančias taisykles, priklausomai nuo šalies ir vietos, ir pagal gamintojo instrukcijas. Ypač reikia laikytis šių taisyklių:

- ▶ Dujų sistemų ir įrangos.
- ▶ Elektros sistemų ir įrangos.
- ▶ Šildymo sistemos.
- ▶ Aplinkos apsauga ir degimo produktų išmetimas.
- ▶ Priešgaisrinės saugos ir prevencijos.
- ▶ Bet kurių kitų taikomų įstatymų, standartų ar taisyklių.

III.3 ATSAKOMYBĖS IR GARANTIJŲ IŠIMTYS



Bet kokia sutartinė ar nesutartinė atsakomybė už žalą, padarytą dėl netinkamo montavimo ir / ar netinkamo naudojimo ir / ar taisyklių ir gamintojo nurodymų/instrukcijų nesilaikymo turi būti atmetama.



Konkrečiai, įtaiso garantija gali negalioji dėl toliau nurodomų sąlygų:

- Neteisingas įrengimas.
- Netinkamas naudojimas.
- Gamintojo įrengimo, naudojimo ir priežiūros nurodymų nesilaikymas.
- Įtaiso ar bet kurios jo dalies pakeitimas ar modifikavimas.
- Ekstremalios veikimo sąlygos arba veikimo diapazonai už gamintojo nustatytų ribų.
- Žalą sukėlė išorinės medžiagos, pvz., druskos, chloras, siera ar kitos montavimo vietos ore esančios cheminės medžiagos.
- Nenormalūs veiksmai, kuriuos įrenginys patiria dėl montavimo ar įrengimo vietos (mechaniniai įtempiai, slėgis, vibracijos, terminis išsiplėtimas, elektros įtampos svyravimai...).
- Atsitiktinė žala arba force majeure.

1 SAVYBĖS IR TECHNINĖ INFORMACIJA

1.1 SAVYBĖS

1.1.1 Prieinamas asortimentas

Next-G dujiniai katilai yra trijų versijų:

- ▶ su horizontalaus srauto linija, moduluojančiu degikliu ir fiksuoto greičio ašiniu ventiliatoriumi (Next-G serija)
- ▶ su horizontalaus srauto linija, moduluojančiu degikliu ir ašiniu ventiliatoriumi, kuriame sumontuotas bešepetėlinis kintamo greičio variklis (Next-G EC serija)
- ▶ su horizontalaus srauto linija, kanalais, moduluojančiu degikliu ir fiksuoto greičio išcentrinu ventiliatoriumi (Next-G C serija)

1.1.2 Darbas

Next-G serijos dujinis katilas yra autonominis šildymo prietaisas su sandariu degimo kontūru ir priverstine oro trauka.

Jis skirtas montuoti šildymui skirtoje patalpoje.

Degimo kontūras yra izoliuotas nuo patalpos ir atitinka reikalavimus C tipo prietaisams: degimo oras įsiurbiamas ir dūmai šalinami išorėje, naudojant degimo kontūre sumontuotą orapūtę.

Šis prietaisas taip pat yra aprobuotas B tipo montavimui, kai degimo orą galima imti tiesiai iš šildomos patalpos.

Dujinio katilo darbą valdo valdymo prietaisas (rinkinyje nėra).

Visi Next-G dujiniai šildytuvai, priklausomai nuo jų versijos, gali veikti:

- ▶ dviem atiduodamos šiluminės galios lygiais (100% - 30%)
- ▶ nepertraukiamai moduluodamas tiekiamą šilumą 100% - 30%
- ▶ su fiksuotu oro srautu
- ▶ su moduluojamu oro srautu pagal šilumos galios moduliavimą

Šiluminės galios ir oro srauto valdymo režimus galima derinti pagal poreikį.

Dujinis šildytuvas įprastai veikia moduliaciniu principu dėl patalpoje sumontuojamo jutiklio.

Prieš degiklį esanti orapūtė sumaišo orą su dujomis ir pašalina dūmus.

Dujų (gamtinių dujų ar SND) degimo produktai pereina per šilumokaičio vamzdinę ertmę, o per tarpvamzdinę ertmę ventiliatoriumi pučiamas oro srautas įkaista ir patenka į patalpą.

Ventiliatorius įsijungia automatiškai tik įkaitus šilumokaičiams, kad į patalpą nebūtų pučiamas šaltas oras, ir išsijungia, kai šilumokaičiai atvėsta. Oro srauto kryptis koreguojama vertikaliai su reguliuojamomis žaliuzinėmis grotelėmis.

Jei dėl sutrikimo šilumokaičiai perkaista, temperatūros jutiklis atjungia elektros maitinimą į dujų vožtuvą ir paleidžia pūstuvą bei ventiliatorių maksimaliu greičiu.

Susidarius kliūtims oro padavimo arba dūmų šalinimo ortakyje, arba sutrikus pūstuvo veikimui, elektroninė plokštė automatiškai moduliuos dujinio šildytuvo atiduodamą šilumą.

Susidarius kliūtims ar gedimams viršijus leistino diapazono ribas, dujų vožtuvas sustoja, o dujinis šildytuvas išsijungia.

Vasarą galima įjungti tik ventiliatorių, kad patalpoje cirkuliuotų malonus oro srautas.

1.1.3 Mechaniniai komponentai

- ▶ Nerūdijančio plieno dujų išankstinio maišymo degiklis
- ▶ Aukšto slėgio pūstuvai su moduluojamu sukimosi greičiu.
- ▶ Cilindrinė nerūdijančio plieno degimo kamera.
- ▶ Robur Patentuoti, itin didelės šilumos mainų gebos šilumokaičiai, pagaminti iš specialaus slėginio liejimo aliuminio lydinio, su horizontaliomis plokštelėmis oro srauto dalyje ir vertikaliomis plokštelėmis dūmų srauto dalyje.
- ▶ Nerūdijančio gofruoto plieno rekuperaciniai šilumokaičiai su labai dideliu šilumos mainų plotu.
- ▶ Išorinės plieninės epoksidiniais milteliais ir emaliu padengtos plokštės.
- ▶ Stipraus oro srauto ir kintamo sukimosi greičio ašinis (-iai) ventiliatorius (-iai) (Next-G EB serijos).
- ▶ Stipraus oro srauto ir fiksuoto greičio ašinis (-iai) ventiliatorius (-iai) (Next-G serijos).
- ▶ Išcentrinis ventiliatorius (Next-G C serijai).

1.1.4 Valdymo ir apsauginiai prietaisai

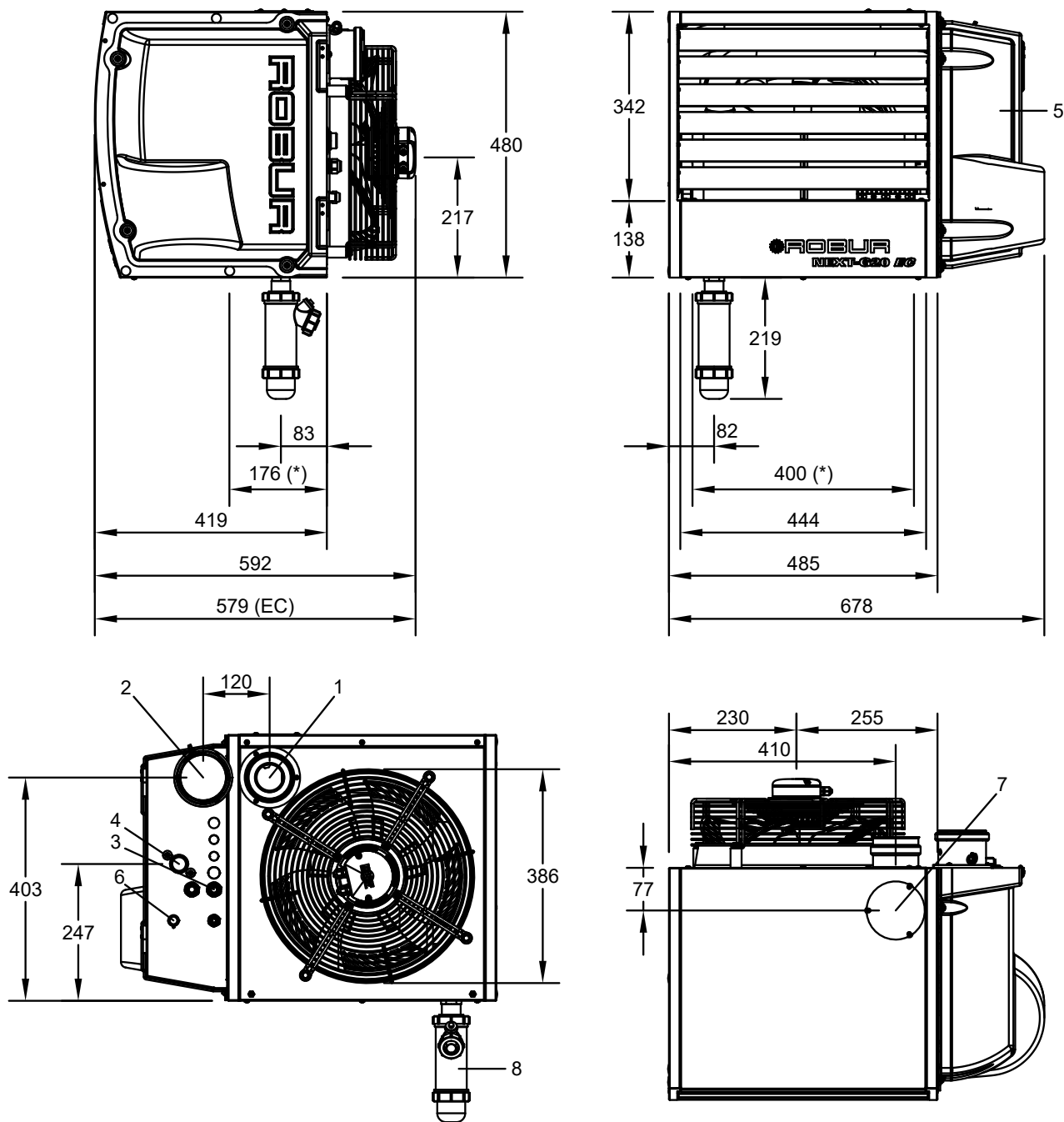
- ▶ GEN10 valdymo plokštė su mikroprocesoriumi, vaizdo ekranu ir atrankos mygtukais, leidžianti atlikti šias funkcijas:
 - degiklio uždegimas
 - liepsnos stebėjimas ir moduliavimas
 - pūstuvo valdymas ir pūstuvo greičio reguliavimas
 - ventiliatoriaus greičio reguliavimas
 - šilumokaičių temperatūros jutiklio valdymas
 - minimalios dūmų temperatūros jutiklio valdymas
 - patalpos temperatūros kontrolė pristatytu jutikliu
 - Destratifikatoriaus veiksenos su pasirinktiniu jutikliu valdymas
 - prognozuojamo paleidimo funkcijos kontrolė pasirinktiniu jutikliu
 - konfigūruotinas valdymas Modbus ryšiu arba 0-10 V signalu
- ▶ Ribinis termostatas su rankiniu atstatymu nuo šilumokaičių perkaitimo
- ▶ Dujų elektromagnetinis vožtuvas.

1.2 MATMENYS

1.2.1 Ašiniai dujiniai katilai

1.2.1.1 G 20

Iliustracija 1.1 /renginio matmenys

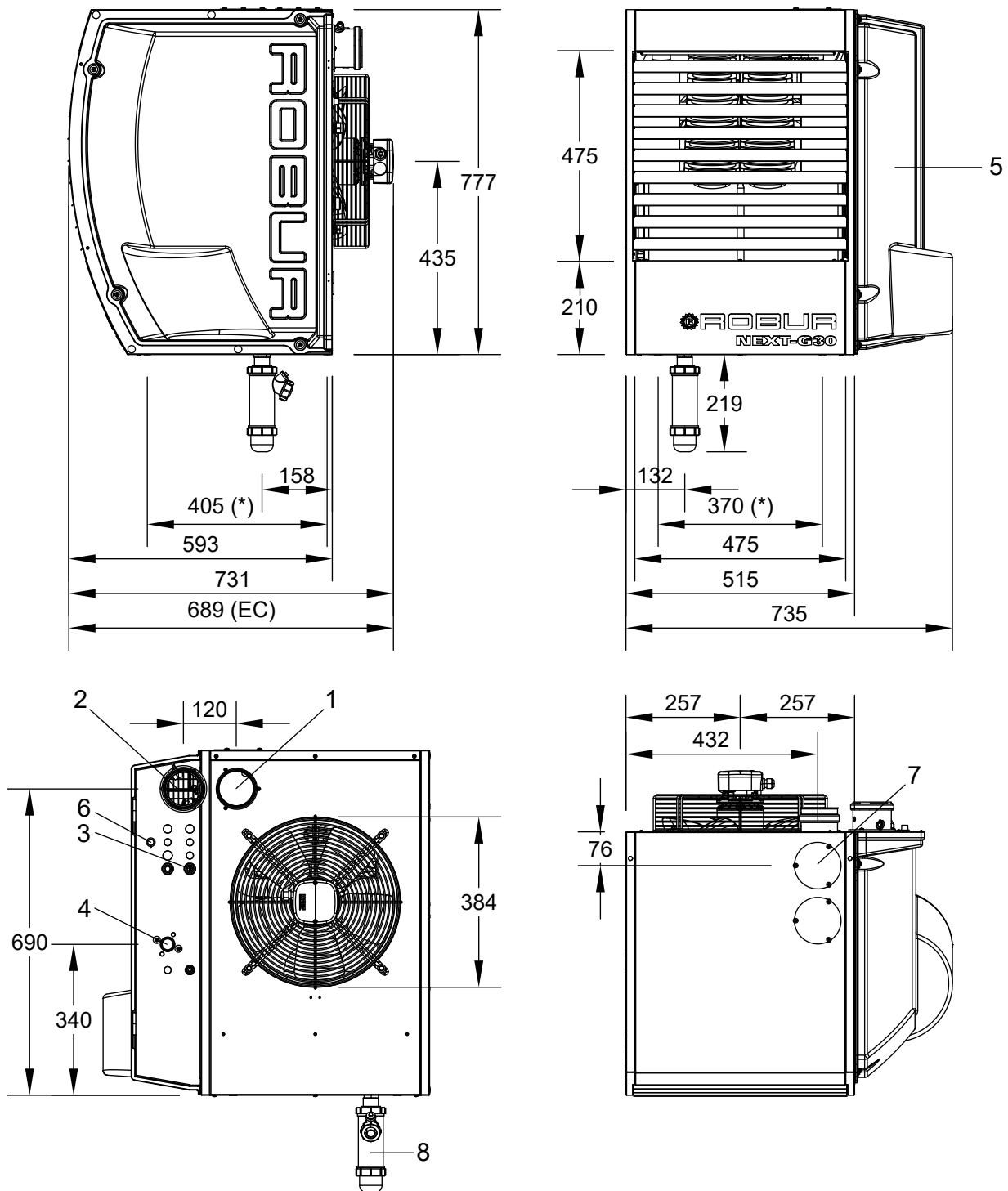


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Terminiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.2 G30

Iliustracija 1.2 [renginio matmenys]

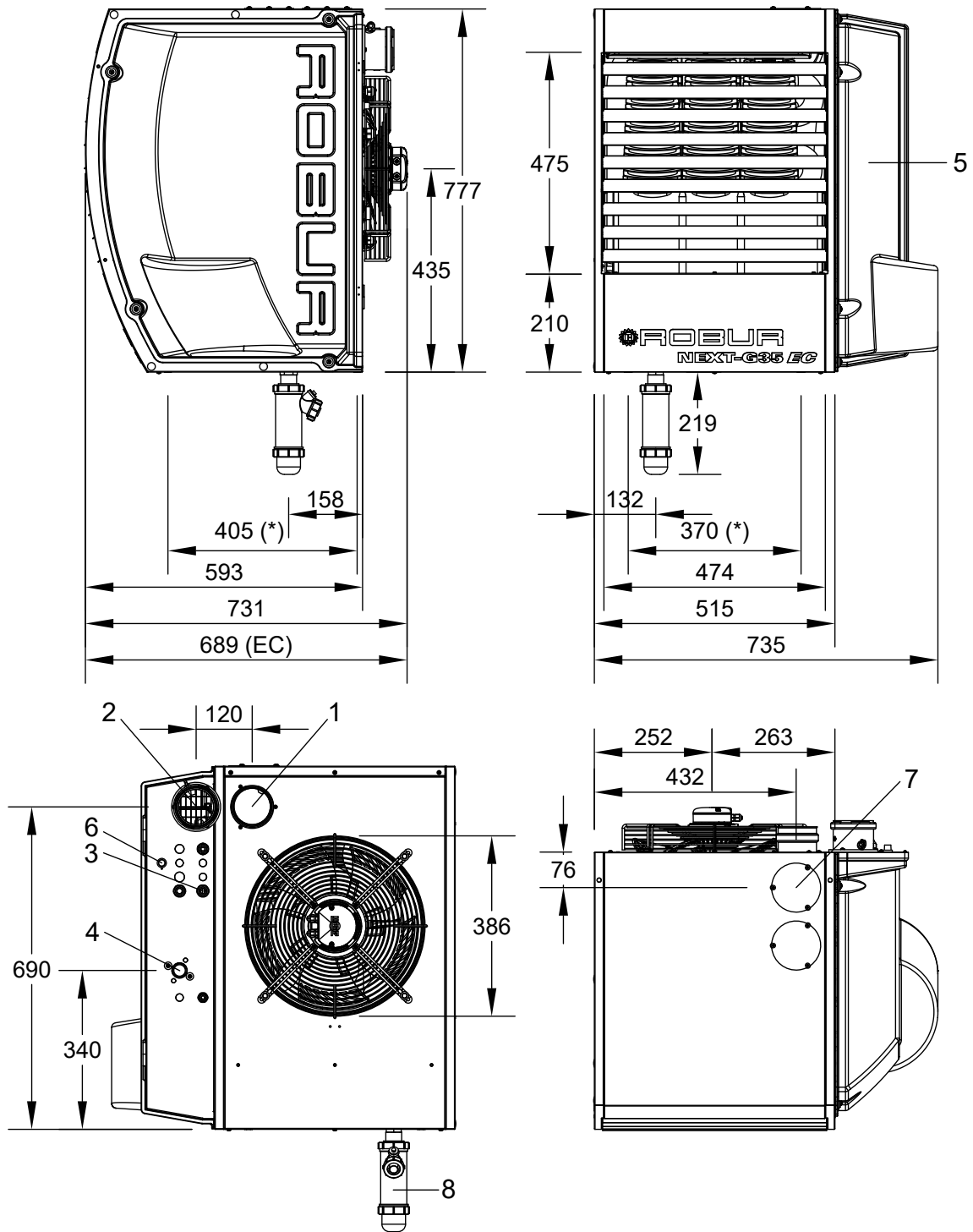


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.3 G 35

Iliustracija 1.3 Įrenginio matmenys

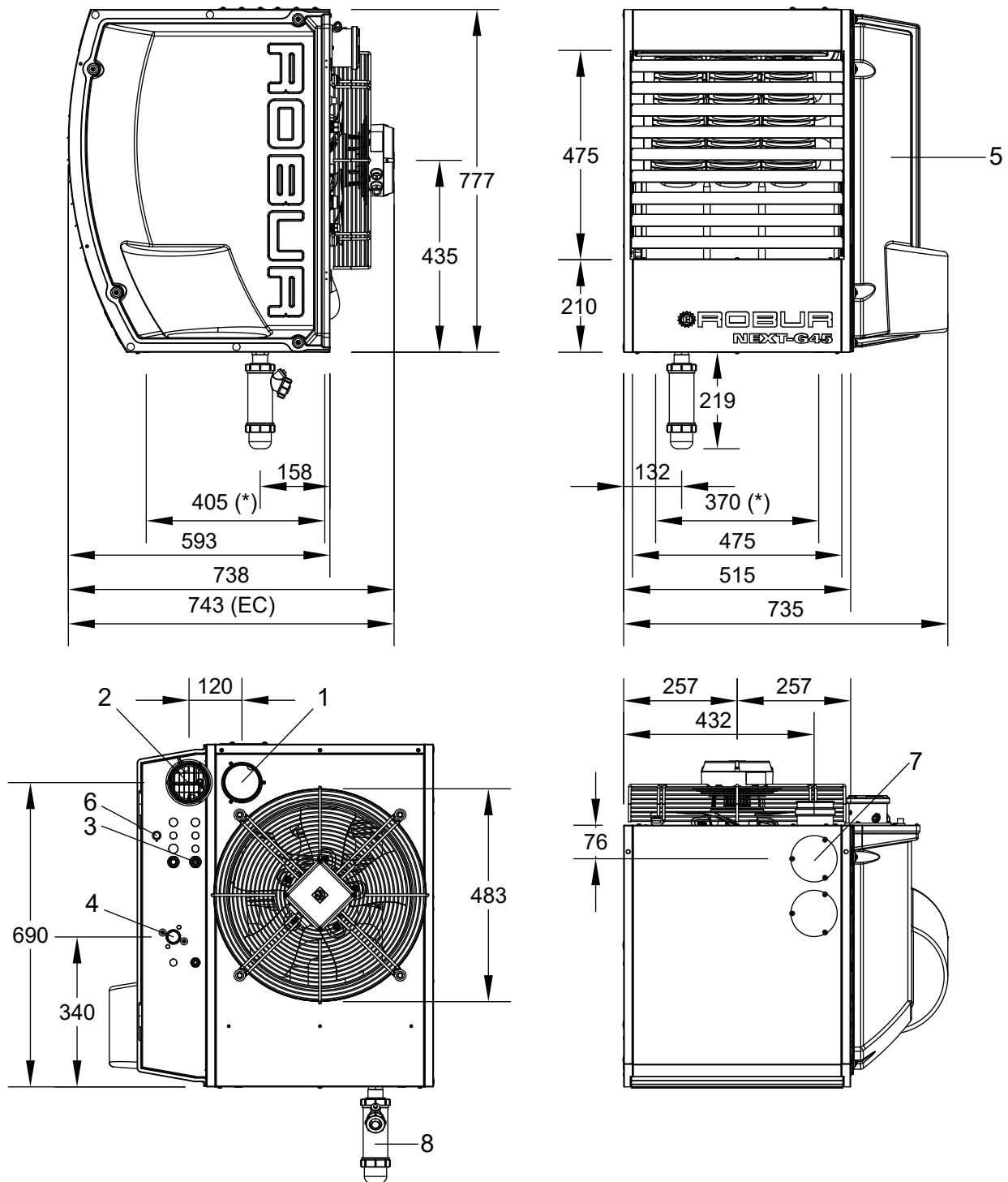


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.4 G45

Iliustracija 1.4 Įrenginio matmenys

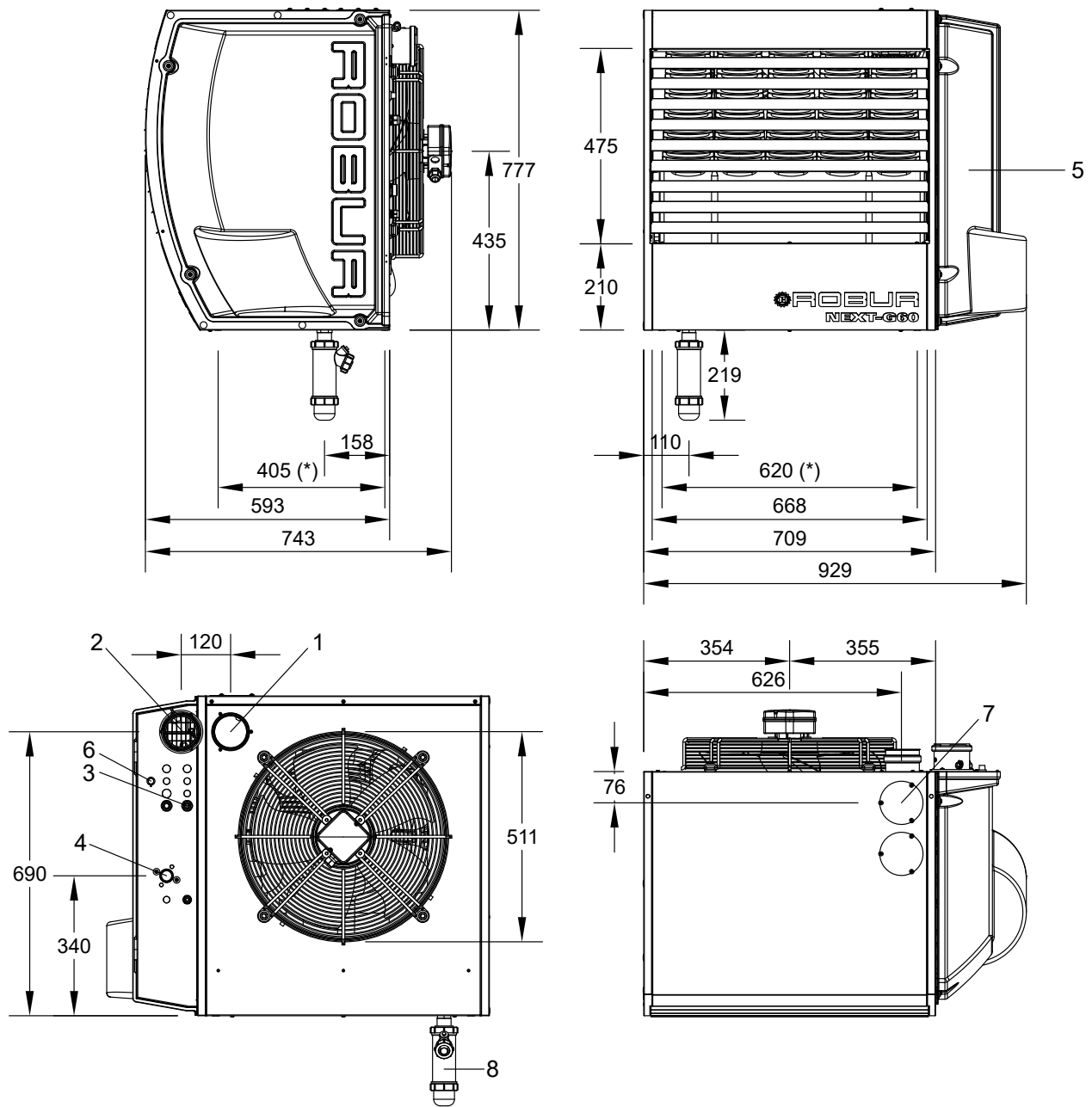


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.5 G 60

Iliustracija 1.5 Įrenginio matmenys

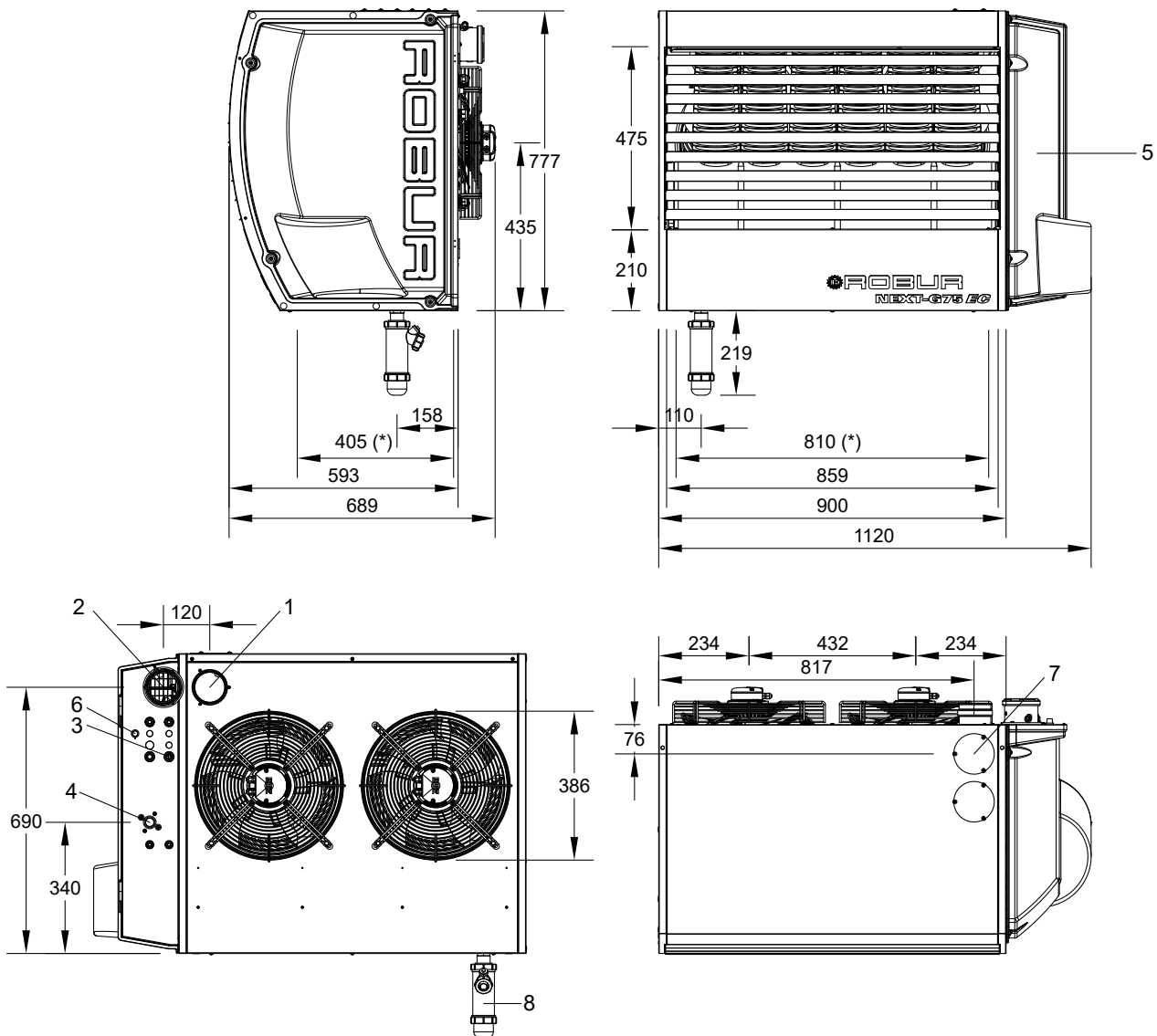


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.6 G75

Iliustracija 1.6 Įrenginio matmenys

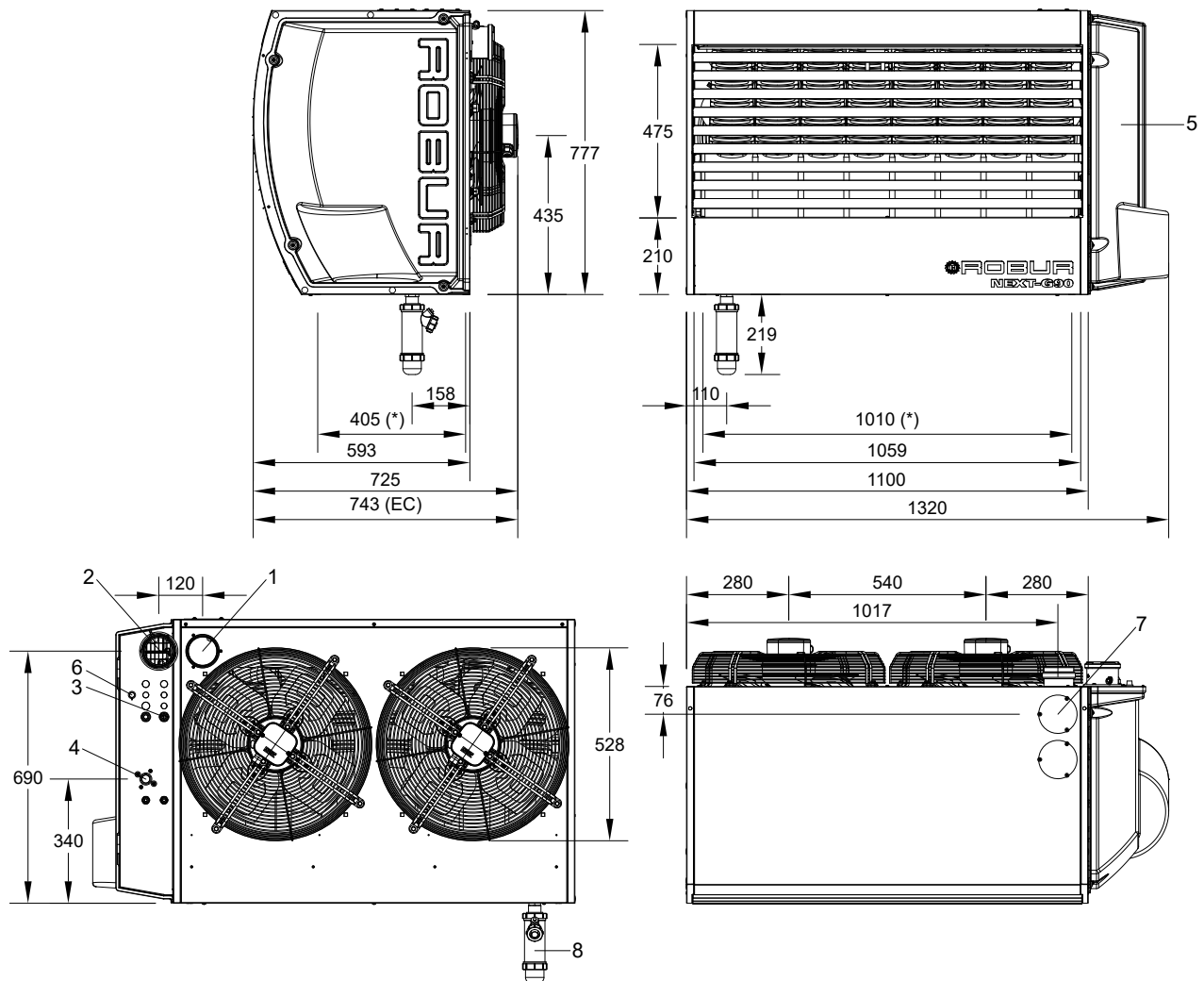


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" F
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.1.7 G 90

Iliustracija 1.7 Įrenginio matmenys



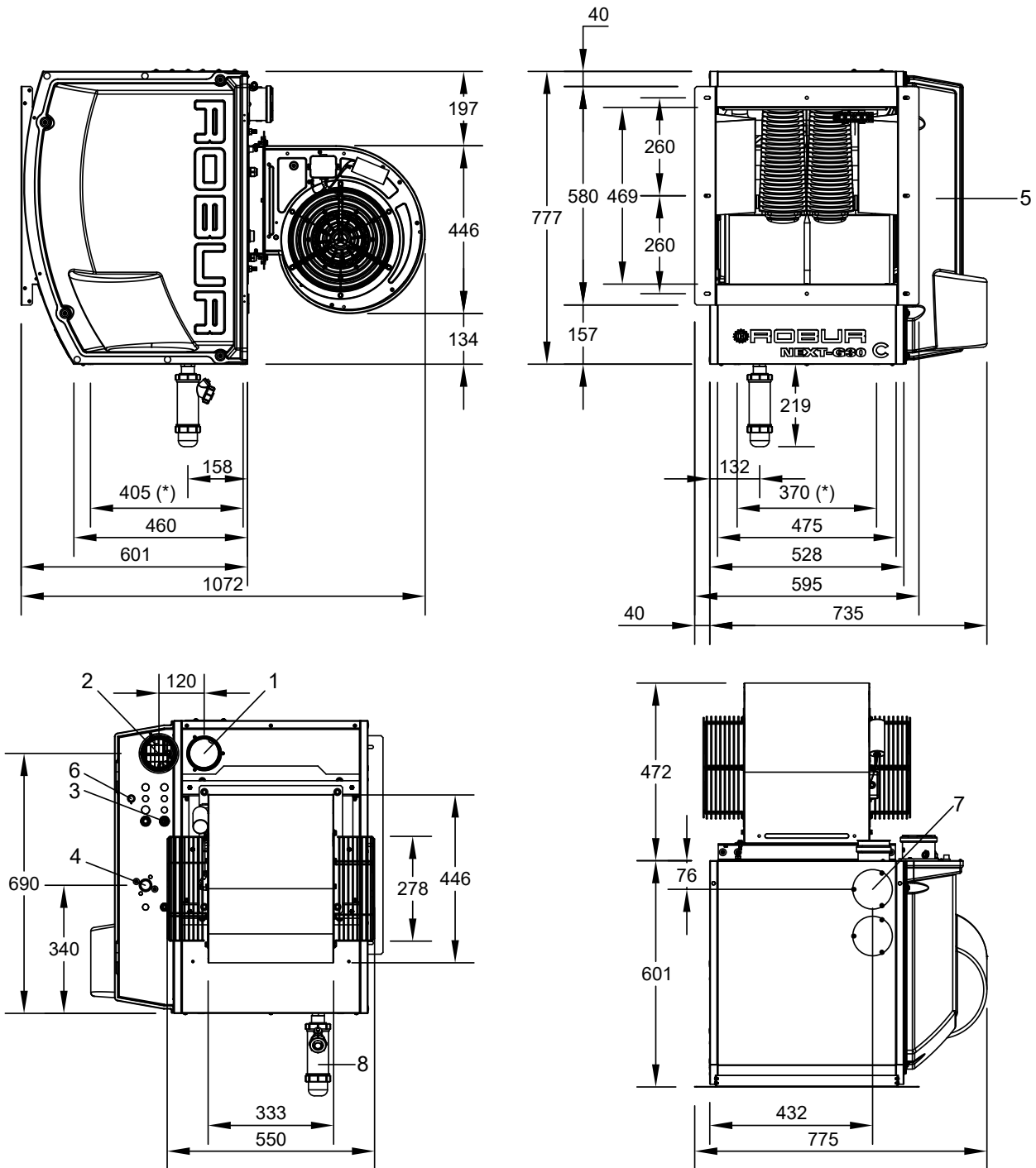
- 1 Išmetimo dujų išvadas \varnothing 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas \varnothing 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" F
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
 - 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
 - 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.2 Išcentriniai dujiniai katilai

1.2.2.1 G 30 C

Iliustracija 1.8 Įrenginio matmenys

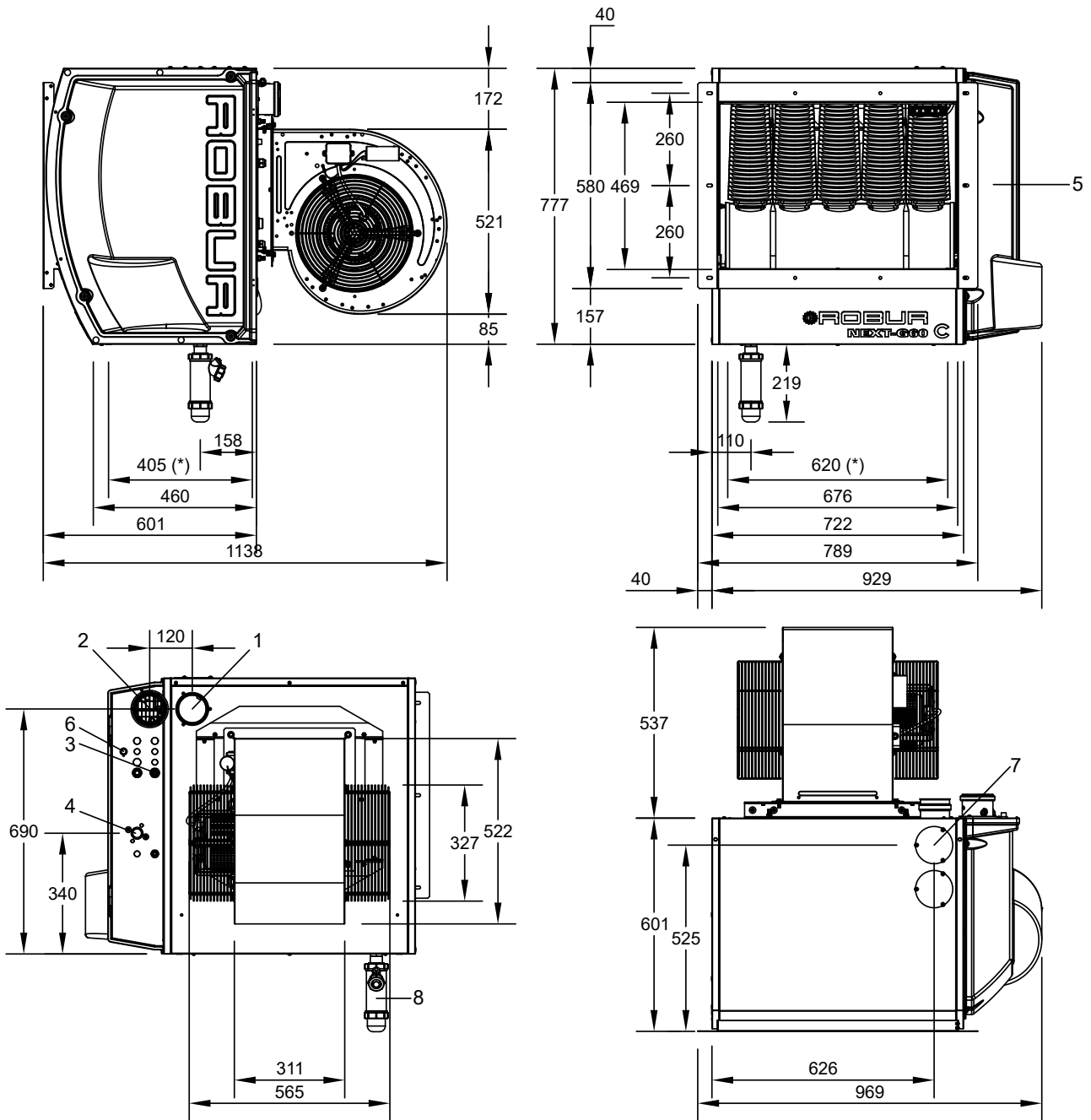


- 1 Išmetimo dujų išvadas \varnothing 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas \varnothing 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstato mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.2.2.2 G 60 C

Iliustracija 1.9 Įrenginio matmenys

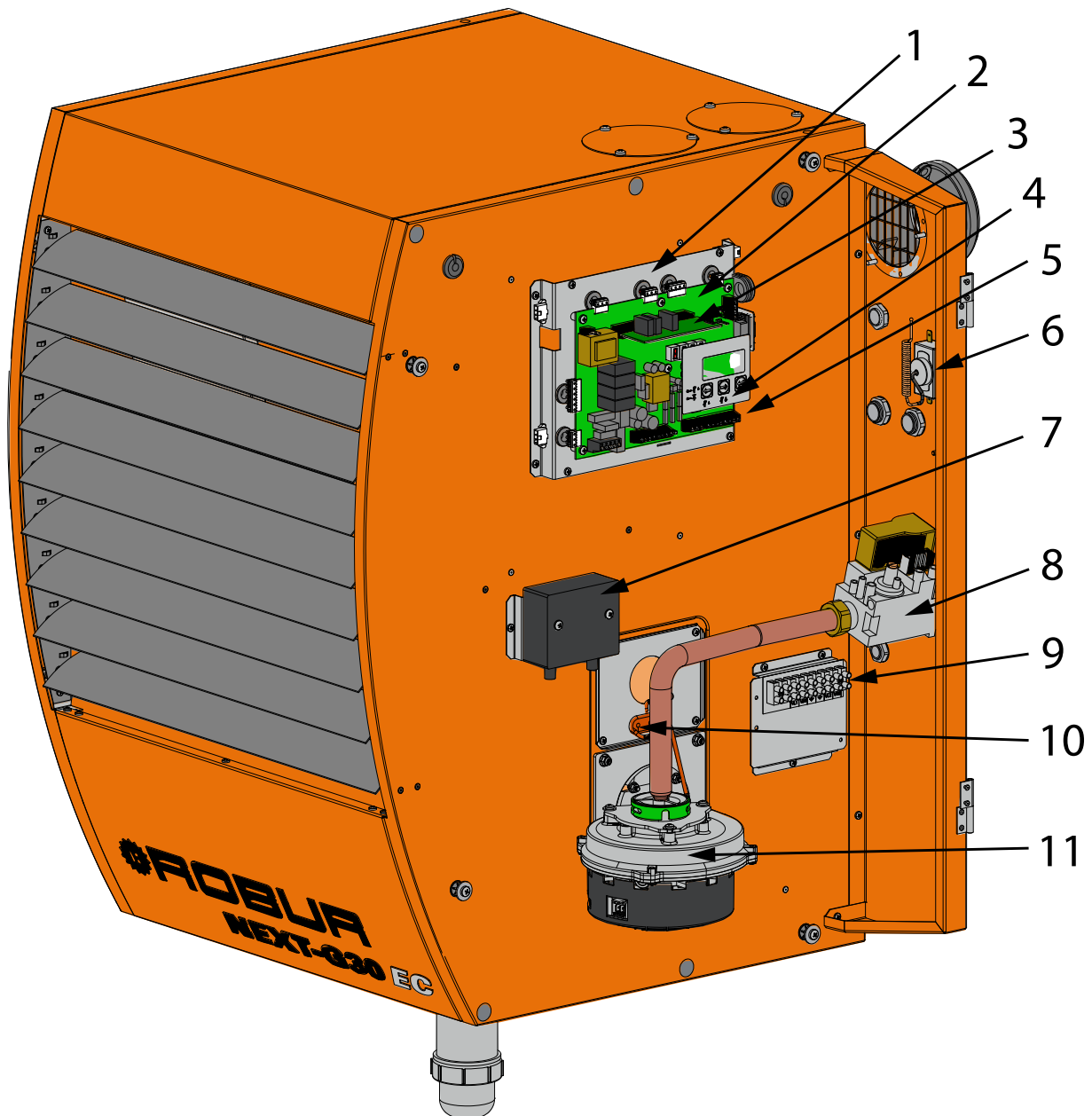


- 1 Išmetimo dujų išvadas Ø 80 mm
- 2 Degimo oro įvadas Ø 80 mm
- 3 Maitinimo kabelių įvadas
- 4 Dujų jungtis 3/4" M
- 5 Termiškai izoliuotos durys

- 6 Ribinio termostato atstatos mygtukas
- 7 Dūmtraukio aklinas dangtelis, toks pat kaip galinis (1)
- 8 Kondensato išleidimo sifonas (standartinis)
- (*) Skylės tvirtinimui prie atraminio kronšteino

1.3 KOMPONENTAI

Iliustracija 1.10 Vidiniai komponentai



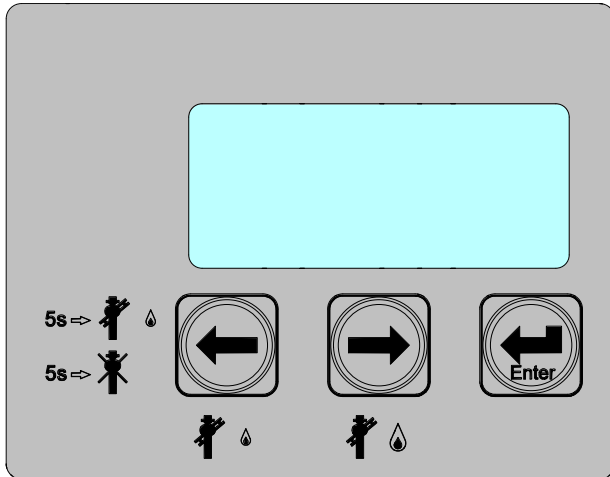
- | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|----|---|
| 1 | Elektros skydas | 5 | Gnybtų blokas | 9 | Ventiliatoriaus kontaktinė kaladėlė |
| 2 | GEN10 elektronikos plokštė | 6 | Ribojantis termostatas | 10 | Liepsnos jutiklis / uždegimo elektrodai |
| 3 | Uždegimo, reguliavimo ir liepsnos valdymo valdiklis | 7 | Uždegimo transformatorius | 11 | Degimo oro orapūtė |
| 4 | GEN10 plokštės vaizdo ekranas | 8 | Dujų vožtuvas | | |

1.4 ELEKTRONINĖ PLOKŠTĖ

Aparato elektriniame skyde yra GEN10 mikroprocesoriaus elektroninė plokštė, kuri valdo aparatą ir ekrane rodo duomenis, pranešimus bei operacijų kodus.

Aparatas yra kontroliuojamas ir programuojamas naudojant ekraną ir atrankos mygtukus (Pav. 1.14 p. 18).

Iliustracija 1.14 GEN10 plokštės vaizdo ekranas



1.5 DARBO REŽIMAS

Next-G dujinis šildytuvas gali veikti dviem režimais, kurie pasirenkami parametru P42 (punktas 5.4 p. 46):

- ▶ su Modbus valdikliu
- ▶ su kontaktiniais jėjimais

Abiejuose režimuose yra dvi veiksenaų užklausa:

- ▶ ventilacija
- ▶ šildymas

Kiekviename darbiname režime esančios funkcijos yra išsamiai aprašytos žemiau.

Next-G dujinis šildytuvas patalpoje sumontuojamo jutiklio dėka nepertraukiamai moduliuoja atiduodamą šilumą pagal parametru P53 nustatytą nuostačio vertę (punktas 6.5.1 p. 51).

Jei nenorite naudoti patalpoje montuojamo jutiklio, dujinį šildytuvą galima eksploatuoti dviem šiluminės galios lygiais atveriant arba užveriant "VENT." kontaktą (kad būtų aktyvuota šildymo užklausa, "HEAT." kontaktą turi užverti atitinkamas įtaisas, punktą 1.5.2.1 p. 18):

1.5.1 Su Modbus valdikliu

Eksploatuojant su Modbus valdikliu, norint aktyvuoti šildymo arba ventiliavimo veiksena, tokios veiksenaų užklausa reikia vykdyti per Modbus. Šiuo atveju kontakto įvestys nėra naudojamos, išskyrus avarinio režimo atveju, kaip aprašyta punkte 1.5.4 p. 19.

Reikiamų parametru konfigūravimas žr. punktą 5.4 p. 46.



Dingus ryšiui su Modbus valdikliu, aktyvuojamas avarinis valdymas, kuris įjungiamas pagal išankstinius nustatymus (punktas 1.5.4 p. 19).

Jei avarinis valdymas yra išjungtas, dingus ryšiui su Modbus valdikliu, veiksenaų užklausa deaktyvuojama, o aparatas išsijungia.

1.5.1.1 Su „Re-Mote“ valdymo pultu

Palaikomos veiksenaų užklausa tipai:

- ▶ Parengtis
- ▶ ventilacija
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 3 galios lygių) su nuo-

- ▶ toliniu valdymu pagal nustatytą ir patalpos temperatūrą
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 3 galios lygių) su nuotoliniu valdymu pagal nustatytą vertę ir aparatu matuojamą patalpos temperatūrą naudojant patalpos temperatūros jutiklį
- ▶ moduliuojamas šildymas su nuotoliniu valdymu pagal nustatytą ir patalpos temperatūrą
- ▶ moduliuojamas šildymas su nuotoliniu valdymu pagal nustatytą vertę ir aparatu per pristatytą patalpos jutiklį matuojamą patalpos temperatūrą
- ▶ moduliuojamas šildymas su nuotoliniu valdymu palaikant reikiamą galios lygį procentais nuo maksimalios galios vertės

1.5.1.2 Su Genius programine įranga OSWR001

Palaikomos veiksenaų užklausa tipai:

- ▶ Parengtis
- ▶ ventilacija
- ▶ įj./išj. šildymas su Genius programine įranga OSWR001 pagal nustatytą vertę ir aparatu matuojamą patalpos temperatūrą naudojant patalpos temperatūros jutiklį
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 2 galios lygių) su Genius programine įranga OSWR001 pagal nustatytą vertę ir aparatu matuojamą patalpos temperatūrą naudojant patalpos temperatūros jutiklį
- ▶ moduliuojamo galingumo šildymas, naudojant „Genius“ programinę įrangą OSWR001, kuri pateikia pagedauijamą bei esamą kambario temperatūros vertę, kurią prietaisas išmatuoja naudojant komplektuojamą kambario temperatūros jutiklį

1.5.1.3 Su bendroju Modbus valdikliu

Naudodami bendrąjį Modbus valdiklį bei norėdami suaktyvinti šildymo arba vėdinimo režimą, žiūrėkite dokumentą su Modbus registru žemėlapiu, skirtu konkrečios GEN10 plokštės programinės įrangos versijai, kurį paprašius galima gauti iš Robur serviso skyriaus.

Palaikomų režimų užklausa tipai priklausys nuo Modbus registru, kuriuos valdo konkretus naudojamas Modbus valdiklis.

1.5.2 Su kontaktiniais jėjimais

Nenaudojant Modbus valdiklio, veiksenaų užklausa yra vykdoma per atitinkamo kontakto užklausa įvestis (punktas 1.5.2.1 p. 18).

Palaikomos veiksenaų užklausa tipai:

- ▶ Parengtis
- ▶ ventilacija
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 2 galios lygių) naudojant išorinį termostata/chronotermotata
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 2 galios lygių) su fiksuota nuostačio verte (nustatoma, punktą 6.5.1 p. 51) ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu jutikliu
- ▶ moduliuojamas šildymas su fiksuota nuostačio verte (nustatoma, punktą 6.5.1 p. 51) ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu jutikliu
- ▶ fiksuotos galios šildymas (pasirenkamas tarp 2 galios lygių) su nuostačio vertės nuo 0-10 V įvestimi ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu jutikliu
- ▶ moduliuojamas šildymas su nuostačio vertės nuo 0-10 V įvestimi ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu
- ▶ moduliuojamas šildymas su 0-10 V įvestimi, palaikant reikiamą galios lygį procentais nuo maksimalios galios vertės

1.5.2.1 Kontakto veiksenaų užklausa įvestis

Esant patalpoje sumontuotam jutikliui, kuris įjungiamas kaip standartinis (P45 = 1), patalpos temperatūrą reguliuoja pats jutiklis, išskyrus, kai yra valdoma 0-10 V galios lygio signalu.

Visi taikomi veiksenaų užklausa tipai, aprašyti punkte 1.5.2 p. 18.

Išskiriama šiluma gali būti fiksuota arba moduliuojama pagal sukonfigūruotą parametru P56 (P56 = 1 aktyvuoti moduliavimą, P56 = 0 reguliuoti galingumą fiksuotais lygiais), kaip nurodyta lentelėje 1.1 p. 19.

Jei patalpos jutiklis neprijungtas arba yra išjungtas (P45 = 0), patalpos

temperatūrą reguliuoja išorinis termostatas / chronotermostatas ir galios moduluoti nebus galima, išskyrus tuos atvejus, kai valdoma 0-10 V galios lygio signalu.

Valdymo 0-10 V temperatūros signalu nėra.

Išskyrus, kai valdymas vyksta 0-10 V galios lygio signalu, šiuo atveju visada veikimas nustatomas 2 lygiais pagal lentelę 1.1 p. 19.

Dujinio šildytuvo parametrų nustatymas žr. punktą 5.4 p. 46.

Lentelė 1.1 Kontakto įvesčių veikimo režimas

Parametras P45	Parametras P56	ventiliavimo įvestis "VENT."	šildymo įvestis "HEAT."	Darbas
-	-	atviras	atviras	Parengtis
		uždaryta	atviras	ventiliacija
P45 = 1	P56 = 1	atvira ar uždaryta	uždaryta	moduluojamas šildymas su patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu
	P56 = 0	atviras	uždaryta	fiksuotos galios šildymas (minimalus) su patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu
uždaryta		uždaryta	fiksuotos galios šildymas (maksimalus) su patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu	
P45 = 0	P56 = 0 (1)	atviras	uždaryta	fiksuotos galios šildymas (minimalus) su patalpos temperatūros valdymu termostatu / chronotermostatu
		uždaryta	uždaryta	fiksuotos galios šildymas (maksimalus) su patalpos temperatūros valdymu termostatu / chronotermostatu

1 Jei P45 = 0, parametro P56 vertė turėtų būti 1 tik tada, kai naudojamas 0-10 V maitinimo lygio signalo valdymas.

1.5.3 Automatinės destratifikacijos funkcija

Darbo režimuose, kuriuose šildymo funkcija priklauso nuo patalpos temperatūros (matuojama tiesiogiai prie dujinio šildytuvo prijungtu patalpos jutikliu), yra galimybė aktyvuoti automatinę destratifikacijos procesą, sumontavus destratifikacijos temperatūros jutiklį, nustačius parametro P46 vertę į 1 (punktas 5.4 p. 46) ir nustačius su minimaliu temperatūrų skirtumu, kurį viršijus galima naudoti sluoksniuotą šilumą, susijusius parametrus (P80, punktą 5.4 p. 46) ir maksimalią destratifikacijos trukmę (P81, punktą 5.4 p. 46).

Destratifikacijos funkcija įjungiamą, nustačius, kad patalpos temperatūra yra žemesnė už nuostačio vertę, o dujinis šildytuvą destratifikacijos jutikliu nustato, kad yra pakankamai sluoksniuotos šilumos, kurią pirmiausia galima panaudoti, o ne įjungti dujinį šildytuvą.

Veikiant destratifikacijos režimu, dujinis šildytuvą įjungs tik ventiliatorius, palikdamas degiklį išjungtą, kol bus pakankamai sluoksniuotos šilumos, kurią galima panaudoti, arba kol pasibaigs maksimalus destratifikacijos laikas, kuriam prabėgus, jei patalpos temperatūra vis dar nepakankama, destratifikacijos funkcija bus nutraukta ir uždegtas degiklis įprastam šildymui aktyvuoti.

Be „Re-Mote“ valdymo pulto arba standartinio „Modbus“ valdiklio, kuris valdo destratifikacijos funkcijos išjungimą, norint išjungti funkciją, reikia nustatyti parametro P46 reikšmę 0.

1.5.4 Avarinis režimas

Avarinio valdymo režimas, aktyvuojamas parametru 84 (įjungiamas pagal išankstinius nustatymus), taikomas dviem sutrikimo atvejais:

- dingus ryšiui su Modbus valdikliu
- dingus patalpos temperatūros vertei, jei yra reguliuojama pagal ją



Jei "HEAT" kontaktas neužvertas, avarinio režimo nebus galima aktyvuoti ir, atitinkamai, dujinis šildytuvą išsi-jungs.

1.5.4.1 Nėra ryšio su Modbus valdikliu

Jei buvo nustatytas dujinio šildytuvo valdymas Modbus valdikliu (P42 = 1, punktą 5.4 p. 46) ir ryšys su valdikliu nutrūko, dujinis šildytuvą persijungia į kontakto užklauso įvesčių režimą (punktą 1.5.2 p. 18).

Taigi, dujinis šildytuvą yra valdomas pagal kontakto užklauso įvesčių būseną (punktą 1.5.2.1 p. 18) ir atitinkamai nustatytų parametrų, eksploatuojant be Modbus valdiklio, konfigūraciją (punktą 5.4.6.2 p. 48).

Jei dujinis šildytuvą sukonfigūruotas, kad patalpos temperatūrą pasirinktą per Modbus valdiklį (P85 = 0, punktą 5.4 p. 46), prie dujinio šildytuvo prijungtas patalpos temperatūros jutiklis, dingus ryšiui su Modbus, bus naudojamas kaip alternatyva.

1.5.4.2 Nėra patalpos temperatūros vertės

Jei dujinio šildytuvo naudojamos valdymui patalpos temperatūros vertės nebėra, dujinis šildytuvą, priklausomai nuo prijungtos valdymo sistemos, persijungia į avarinį veikimo režimą.

1.5.4.2.1 Su Modbus valdikliu

Eksploatuojant su Modbus valdikliu (P42 = 1, punktą 5.4 p. 46), jei pradingsta patalpos temperatūros vertė, gali būti šie scenarijai:

- Jei pagal atliktus nustatymus dujinis šildytuvą yra reguliuojamas patalpos temperatūros jutikliu (P45 = 1 ir P85 = 1, punktą 5.4 p. 46) ir pastarasis sugenda, dujinis šildytuvą praneša apie tokį sutrikimą ir bando taikyti Modbus valdikliu atsiųstą patalpos temperatūros vertę. Jei tokios galimybės nėra, nes taip nesukonfigūruota arba funkcija neveikia dėl sutrikimo, dujinis šildytuvą persijungia į nepertraukiamo veikimo šildymo režimą minimaliu galingumu.
- Jei pagal atliktus nustatymus dujiniam šildytuvui patalpos temperatūros vertė perduodama Modbus valdikliu (P85 = 0, punktą 5.4 p. 46), tačiau vis tiek yra sumontuotas ir patalpos temperatūros jutiklis (P45 = 1, punktą 5.4 p. 46), jei Modbus perduodama vertė yra netinkama, dujinis šildytuvą bandys naudoti patalpos temperatūros jutiklį. Sugedus jutikliui, dujinis šildytuvą pateiks pranešimą apie sutrikimą ir persijungia į nepertraukiamo veikimo šildymo režimą minimaliu galingumu.
- Jei nėra įrengtas patalpos temperatūros jutiklis (P45 = 0, punktą 5.4 p. 46) ir jei Modbus perduodama vertė netinkama, dujinis šildytuvą persijungia į nepertraukiamo veikimo šildymo režimą minimaliu galingumu.



Nr. 2 ir 3 atvejais, jei per Modbus gaunama vertė rodo, kad jutiklis nesukonfigūruotas, avarinės veiksenos funkcija nėra aktyvuojama, o dujinis šildytuvą lieka išjungtas ir yra atsiunčiamas įspėjamasis pranešimas 819 (punktą 8.1 p. 53).

1.5.4.2.2 Be Modbus valdiklio

Eksploatuojant be Modbus valdiklio (P42 = 0, punktą 5.4 p. 46), sugedus patalpos temperatūros jutikliui, dujinis šildytuvą pateiks pranešimą apie sutrikimą ir persijungia į nepertraukiamo veikimo šildymo režimą minimaliu galingumu.

1.6 VALDYMAS

1.6.1 Valdymo prietaisais

Įtaisas gali veikti tik tuomet, kai jis yra prijungtas prie valdymo prietaiso,

parinkto iš:

1. „Re-Mote“ valdymo pultas
2. OCDS012 1 mygtuko pagrindinis valdiklis
3. OCDS016 2 mygtukų pagrindinis valdiklis
4. OTRG005 termoreguliatorius
5. OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas (tik kartu su OTRG005 termoreguliatoriumi)
6. OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinį šildytuvų valdymui
7. OSWR000 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinį šildytuvų valdymui (tik kartu su OTRG005 termoreguliatoriumi)
8. Išorinė užklausa
9. Universalusis Modbus valdiklis
10. Kiti termostatai ir chronotermostatai

1.6.2 „Re-Mote“ valdymo pultas

Ilustracija 1.15 „Re-Mote“ valdymo pultas



„Re-Mote“ valdymo pultas - tai pasirinktinis valdymo įrenginys su 7" spalvotu jutikliniu ekranu, kuriuo galima centralizuotai valdyti Next-G dujinius oro šildytuvus, ne daugiau kaip 30 dujinių oro šildytuvų, su skirstytų į ne daugiau kaip 6 zonas.

„Re-Mote“ valdymo pultas tiekiamas dviejų versijų:

- ▶ OCDS015, skirtas montuoti ant skydo
- ▶ OCDS017, skirtas montuoti ant sienos (į komplektą įeina patalpos temperatūros jutiklis)

Pagrindinės funkcijos:

- ▶ Programuojamas dujinių šildytuvų (maks. iki 30 vnt.) įj/išj.
- ▶ Galimybė padalinti prijungtus dujinius šildytuvus į kelias (maks. 6) zonas su atskiru nuostačiu, darbo režimu ir laiko programavimu.
- ▶ Šildymo ir vėdinimo režimo nustatymas.
- ▶ Automatinės destratifikacijos funkcijos valdymas
- ▶ Patalpų šildymo temperatūros reikšmės nustatymas.
- ▶ Apsaugos nuo apledėjimo funkcija.
- ▶ Vėdinimo vasarą režimo įjungimas.
- ▶ Diagnostika.
- ▶ Galimybė laikinai išjungti vieną ar keletą aparatų.
- ▶ Galimybė prisijungti prie Robur debesies per tinklą LAN.

1.6.3 OCDS012 1 mygtuko pagrindinis valdiklis

Ilustracija 1.16 OCDS012 1 mygtuko pagrindinis valdiklis



Funkcijos:

- ▶ Dujinio šildytuvo klaidų ar įspėjimų buvimą signalizuojanti šviesa.

- ▶ Blokuotės atstatymas į pradinę būseną (blokuotėms, kurios gali būti atstatomos).

OCDS012 1-mygtuko bazinė valdymo sistema neleidžia kontroliuoti aparato įjungimo ir išjungimo nei patalpai šildyti, nei vasaros sezono ventiliavimo režimui aktyvuoti.

Dujinis šildytuvas gali nepriklausomai moduluoti šilumos galią dėl patalpoje esančio sumontuoto jutiklio.

Dėl išsamesios informacijos ir diagramų žr. 4.4.2 p. 34 skyrių.

Išorinė užklausa (punktas 1.6.9 p. 21) turi būti naudojama eksploatauojamam dujiniam šildytuvui valdyti.

1.6.4 OCDS016 2 mygtukų pagrindinis valdiklis

Ilustracija 1.17 OCDS016 2 mygtukų pagrindinis valdiklis



Funkcijos:

- ▶ Dujinio šildytuvo klaidų ar įspėjimų buvimą signalizuojanti šviesa.
- ▶ Blokuotės atstatymas į pradinę būseną (blokuotėms, kurios gali būti atstatomos).
- ▶ Darbinio režimo pasirinkimas: šildymas, vasaros sezono ventiliavimas arba išj.

Dujinis šildytuvas gali nepriklausomai moduluoti šilumos galią dėl patalpoje esančio sumontuoto jutiklio.

Dėl išsamesios informacijos ir diagramų žr. 4.4.3 p. 34 skyrių.

1.6.5 OTRG005 termoreguliatorius

Ilustracija 1.18 OTRG005 termoreguliatorius



Termoreguliatorius yra prietaisas, kuris gali tiesiogiai valdyti ant sienos sumontuotus dujinius šildytuvus: nuosekioji sąsaja leidžia sukurti vienu chronotermostatu valdomas (pasirinktinai OCDS008, aprašyta punkte 1.6.6 p. 21) kaskadines sistemas, turinčias reikšmingų pranašumų termoreguliacijos požiūriu, ypač didelėse patalpose.

Pagrindinės funkcijos:

- ▶ Dujinio katilo įjungimas / išjungimas.
- ▶ Aplinkos temperatūra matuojama NTC zondų.
- ▶ Automatinis galios moduliacijos valdymas.
- ▶ Diagnostika.
- ▶ Liepsnos blokavimo atstatymas.
- ▶ Dujinio katilo duomenų rodymas ir parametrų nustatymas.
- ▶ Patalpų šildymo ir vėdinimo vasarą nustatytos reikšmės nustatymas.
- ▶ Vėdinimo vasarą režimo įjungimas.
- ▶ Galimybė sukurti kaskadines sistemas.
- ▶ Modbus sąsaja su nuotoliniu valdymu.

Dėl išsamios informacijos ir diagramų žr. OTRG005 termoregulatoriaus instrukciją ir 4.4.4 p. 35 skyrių.

1.6.6 OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas

ilustracija 1.19 OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas



OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas integruoja dujinių katilų šildymo sistemos patalpų temperatūros valdiklių ir nuotolinio valdymo funkcijas į vieną sąsają, konkrečiai jis yra suprojektuotas atlikti visas naudotojui prieinamas funkcijas aiškiu ir intuityviu būdu.

Jį galima naudoti tik kartu su OTRG005 termoregulatoriumi.

Pagrindinės funkcijos:

- ▶ Dujinių katilų kaskadinės sistemos valdymas (iki 10).
- ▶ Užprogramavimas savaitei pagal valandas, nustatant 3 temperatūros lygius.
- ▶ Diagnostika.
- ▶ Atstatymas.
- ▶ Dujinio katilo duomenų rodymas ir parametrų nustatymas.
- ▶ Patalpų šildymo ir vėdinimo vasarą nustatytos reikšmės nustatymas.
- ▶ Automatinis galios moduliacijos valdymas.
- ▶ Vėdinimo vasarą režimo įjungimas.

Dėl išsamios informacijos ir diagramų žr. OCDS008 skaitmeninio chronotermostato instrukciją ir 4.4.5 p. 36 skyrių.

1.6.7 OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui

Tai programinė įranga, leidžianti nepridedant kitų valdymo įrenginių centralizuotai valdyti iki 100 dujinių šildytuvų, leidžianti juos laisvai suskirstyti į zonas, kad būtų galima dar labiau individualizuoti šildymo valdymą.

Jei PK su šia programine įranga galima pasiekti nuotoliniu būdu, su programine įranga, naudojant kelis prietaisus, galima nuotoliniu būdu valdyti visą šildymo sistemą, taip pat siųsti el. laiškus su pranešimais apie sutrikimus dujiniuose katiluose ar šildymo sistemoje.

Pagrindinės funkcijos:

- ▶ Centralizuota sistema, valdanti iki 100 dujinių katilų.
- ▶ Dujinių šildytuvų skirstymas į zonas, iki 30 skirtingų zonų.
- ▶ Nepriklausomas arba centralizuotas dujinių katilų valdymas.
- ▶ Nuotolinis sistemos valdymas, naudojant kelis prietaisus.
- ▶ Diagnostika, taip pat el. paštu.
- ▶ Atstatymas.
- ▶ Pageidaujamos patalpos temperatūros nustatymas (komfortinės, sumažintos arba priešužšaliminės).
- ▶ Automatinis galios moduliacijos valdymas.

1.7 TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Lentelė 1.2 Techninė charakteristika
Fiksuoto greičio ašinio ventilatoriaus modeliai

- ▶ Vėdinimo vasarą režimo įjungimas.

Daugiau informacijos ir diagramų rasite OSWR001 Genius programinės įrangos instrukcijoje bei 4.4.6 p. 37 Pastraipoje.

1.6.8 OSWR000 Genius programinė įranga, skirta dujinių katilų nuotoliniam valdymui

Ši programinė įranga panaši į OSWR001 programine įranga, kuria dujiniai šildytuvai valdomi per OTRG005 termostatą.

Dėl išsamios informacijos ir diagramų žr. OSWR000 Genius programinės įrangos instrukciją ir 4.4.7 p. 38 skyrių.

1.6.9 Išorinė užklausa

Prietaisą taip pat galima valdyti per bendrus įjungtus prietaisus (pvz., termostatu, laikmačiu, jungiklis, kontaktoriumi...) su įmontuotu bepotenciniu normaliai atviru (NO) kontaktu.

Kad būtų vykdomos įvairios funkcijos, galima išorinės užklauskos valdymo elementą prijungti prie aparato Next-G kontaktinės kaladėlės kontaktų (pav. 1.14 p. 18). Išsamiau:

- ▶ "HEAT" ir "VENT." kontaktai nustato dujinio šildytuvo darbinį režimą ir galios lygį pagal Lentelėje 1.1 p. 19 nurodytą logiką.
- ▶ J61 kontaktas aktyvuoja įspėjimą ar pranešimą apie klaidą dujiniame šildytuve.
- ▶ "RESET" kontaktas aktyvuoja esamų klaidų atstatymą į pradinę būseną.

Kartu su kontaktais, temperatūros jutiklių įvestimis taip pat yra pateikiami:

- ▶ Patalpos jutiklis ("Tamb1" įvestis), pristatomas komplektacijoje
- ▶ Lauko jutiklis ("Text" įvestis)
- ▶ Destratifikacijos jutiklis ("Tamb2" įvestis)

"0-10V" įvestis yra skirta nuostačio vertei arba galios lygiui perduoti 0-10V DC signalu.

Užklauskos signalo valdymui ("HEAT" kontaktas), Robur galima pasirinktinai naudoti skirtingus termostatų ir chronotermostatų modelius.

Dėl išsamios informacijos ir diagramų žr. 4.4.8 p. 38 skyrių.

1.6.10 Universalusis Modbus valdiklis

Next-G dujiniai šildytuvai gali tiesiogiai sąveikauti su universaliuoju Modbus valdikliu, kuriame tinkamai sukonfigūruoti dujinio šildytuvo valdymui reikalingi registrai.

Priklausomai nuo Modbus valdiklio valdomų registru, galės veikti atitinkamos funkcijos (dujinio šildytuvo įj/išj, darbinio režimo pasirinkimas, pranešimas apie klaidą ir atstatymas į pradinę būseną, nuostačio vertės nustatymas...)



Konkrečiai aparatinės įrangos versijai pritaikytoje GEN10 plokštėje įdiegtų Modbus registru išdėstymo ir reikšmių aprašymo dokumentą galite gauti pagal pareikalavimą iš Robur techninės tarnybos.

1.6.11 Kiti pasirenkami termostatai ir chronotermostatai

Užklauskos signalo valdymui ("HEAT" kontaktas), Robur galima pasirinktinai naudoti žemiau nurodytus skirtingus termostatų ir chronotermostatų modelius.

- ▶ Patalpų termostatas su dviejų padėčių jungikliu (pasirenkamas O12301035)
- ▶ Izoliuotų patalpų termostatas IP55 (pasirenkamas O12301025)
- ▶ Programuojamas chronotermostatas (pasirenkamas OCDS005)

		G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 90		
Šildymo režimas									
Šildymo galia	nominalas (1013 mbar - 15 °C)	kW	19,5	28,0	34,5	43,0	58,0	90,0	
	minimumas	kW	8,1	9,3	12,3	13,8	18,5	27,0	
Nominali atiduodamoji šiluminė galia	nominalas	kW	19,0	27,4	33,4	41,6	56,6	87,7	
	minimumas	kW	8,5	9,9	13,1	14,5	19,5	28,6	
Efektyvumas	nominalia šilumine galia	%	97,5	97,8	96,9	96,8	97,5	97,4	
	minimalia šilumine galia	%	105,5	106,8	106,5	105,3	105,2	106,1	
	naudingumas 100% šilumine galia	%	97,0	97,3	96,4	96,3	97,0	96,9	
Šilumos praradimas	su išmetimo dujomis, veikiant įrenginiui	%	2,50	2,20	3,10	3,20	2,50	2,60	
	per korpusą, veikiant įrenginiui	%	0,50						
	išjungties režime	%	0,10						
Temperatūros pakėlimas	nominalia šilumine galia	K	24,5	33,1	36,7	35,8	29,7	28,6	
	minimalia šilumine galia	K	11,0	12,0	14,4	12,5	10,2	9,3	
nupūtimo atstumas (ribinis greitis < 0,5 m/s) (1)		m	15,0	18,0	20,0	24,0	28,0	38,0	
Lauko temperatūra (matuojama sausuoju termometru)	maksimumas	°C	40						
	minimumas	°C	0						
Elektros specifikacijos									
Elektros maitinimas	įtampa	V	230						
	tipas	-	vienfazis						
	dažnis	Hz	50						
Elektros energijos absorbcija	nominalas	kW	0,20	0,21	0,24	0,35	0,61	1,00	
saugiklis		A	6,3						
Apsaugos laipsnis	ventiliatoriaus variklį	IP	54						
	įrenginio	IP	20						
Įrangos duomenys									
Dujų sunaudojimas	metanas G20 (nominalas)	m ³ /h	2,06	2,96	3,65	4,55	6,14	9,53	
	G25 (nominalas)	m ³ /h	2,40	3,45	4,26	5,29	7,14	11,07	
	G25.1 (nominalas)	m ³ /h	2,40	3,43	4,24	5,28	7,13	11,06	
	G25.3 (nominalas)	m ³ /h	2,34	3,33	4,15	5,17	6,99	10,82	
	G27 (nominalas)	m ³ /h	2,51	3,61	4,44	5,56	7,51	11,61	
	G2.350 (nominalas)	m ³ /h	2,86	4,10	5,09	6,32	8,52	- (2)	
	G30 (nominalas)	kg/h	1,52	2,18	2,72	3,38	4,54	7,08	
	G31 (nominalas)	kg/h	1,50	2,17	2,68	3,34	4,50	6,97	
Oro srautas	nominalas (ΔT = 15 °C)	m ³ /h	2300	2450	2700	3450	5650	9100	
Dujų sujungimai	tipas	-	M						
	sriegis	"	3/4						
Išmetimo dujų išvadas	skersmuo (Ø)	mm	80						
	liekamasis slėgis	Pa	65	80	100	130	200		
	įrengimo tipas	-	B23, B23P, C13, C33, C53, C63						
Degimui reikalingo oro ortakio jungtis	skersmuo (Ø)	mm	80						
rekomenduojamas montavimo aukštis		m	2,5	3,0 ÷ 3,5					
garso galia L_w (maks.)		dB(A)	79,0	75,0	76,0	84,0	86,0		
garso slėgio lygis L_p 5 metrų atstumu (maks.)		dB(A)	57,0	53,0	54,0	62,0	64,0		
Matmenys	plotis	mm	678	735			929	1320	
	gylis	mm	579	731	689	738	743	725	
	aukštis	mm	480	777					
Svoris	veikiant įrenginiui	kg	35	56	58	61	79	100	
Bendra informacija									
šilumokaičių kiekis		-	1	2	3	5	8		
šilumokaičių tipas		-	vamzdis	bokštas					
ventiliatorių kiekis		-	1					2	

- (1) Reikšmės išmatuotos atviroje erdvėje, esant didžiausiam oro srautui. Realioje instaliacijoje šiluma gali sklirti didesniais atstumais nei čia nurodyta (priklausomai nuo pastato aukščio ir jo šiluminės izoliacijos).
(2) Dujinis kaloriferis negali veikti su šio tipo dujomis.

Ašinio ventiliatoriaus modeliai su besepetėliniu kintamo greičio varikliu

		G 20 EC	G 30 EC	G 35 EC	G 45 EC	G 60 EC	G 75 EC	G 90 EC	
Šildymo režimas									
Šildymo galia	nominalas (1013 mbar - 15 °C)	kW	19,5	28,0	34,5	43,0	58,0	90,0	
	minimumas	kW	8,1	9,3	12,3	13,8	18,5	25,0	27,0
Nominali atiduodamoji šiluminė galia	nominalas	kW	19,0	27,4	33,4	41,6	56,6	73,0	87,7
	minimumas	kW	8,5	9,9	13,1	14,5	19,5	26,3	28,6
Efektyvumas	nominalia šilumine galia	%	97,5	97,8	96,9	96,8	97,5	97,3	97,4
	minimalia šilumine galia	%	105,5	106,8	106,5	105,3	105,2	105,0	106,1
	naudingumas 100% šilumine galia	%	97,0	97,3	96,4	96,3	97,0	96,8	96,9

- (1) Reikšmės išmatuotos atviroje erdvėje, esant didžiausiam oro srautui. Realioje instaliacijoje šiluma gali sklirti didesniais atstumais nei čia nurodyta (priklausomai nuo pastato aukščio ir jo šiluminės izoliacijos).
(2) Dujinis kaloriferis negali veikti su šio tipo dujomis.

			G 20 EC	G 30 EC	G 35 EC	G 45 EC	G 60 EC	G 75 EC	G 90 EC	
Šilumos praradimas	su išmetimo dujomis, veikiant įrenginiui	%	2,50	2,20	3,10	3,20	2,50	2,70	2,60	
	per korpusą, veikiant įrenginiui	%	0,50							
	išjungties režime	%	0,10							
Temperatūros pakėlimas	nominalia šilumine galia	K	24,5	33,1	36,2	35,8	29,7	40,1	28,6	
	minimalia šilumine galia	K	15,8	16,8	18,1	14,6	13,8	17,7	14,4	
nupūtimo atstumas (ribinis greitis < 0,5 m/s) (1)		m	15,0	18,0	20,0	24,0	28,0		38,0	
Lauko temperatūra (matuojama sausuoju termometru)	maksimumas	°C	40							
	minimumas	°C	0							
Elektros specifikacijos										
Elektros maitinimas	įtampa	V	230							
	tipas	-	vienfazis							
	dažnis	Hz	50							
Elektros energijos absorbcija	nominalas	kW	0,19	0,18	0,39	0,41	0,39	0,75		
saugiklis		A	6,3							
Apsaugos laipsnis	ventiliatoriaus variklį	IP	54							
	įrenginio	IP	20							
Įrangos duomenys										
Dujų sunaudojimas	metanas G20 (nominalas)	m ³ /h	2,06	2,96	3,65	4,55	6,14	7,93	9,53	
	G25 (nominalas)	m ³ /h	2,40	3,45	4,26	5,29	7,14	9,23	11,07	
	G25.1 (nominalas)	m ³ /h	2,40	3,43	4,24	5,28	7,13	9,23	11,06	
	G25.3 (nominalas)	m ³ /h	2,34	3,33	4,15	5,17	6,99	9,01	10,82	
	G27 (nominalas)	m ³ /h	2,51	3,61	4,44	5,56	7,51	9,68	11,61	
	G2.350 (nominalas)	m ³ /h	2,86	4,10	5,09	6,32	8,52	- (2)		
	G30 (nominalas)	kg/h	1,52	2,18	2,72	3,38	4,54	5,92	7,08	
	G31 (nominalas)	kg/h	1,50	2,17	2,68	3,34	4,50	5,82	6,97	
Oro srautas	nominalas (ΔT = 15 °C)	m ³ /h	2300	2450	2735	3450	5650	5400	9100	
Dujų sujungimai	tipas	-	M						F	
	sriegis	"	3/4							
Išmetimo dujų išvadas	skersmuo (Ø)	mm	80							
	liekamasis slėgis	Pa	65	80	100	130	150	200		
	įrengimo tipas	-	B23, B23P, C13, C33, C53, C63							
Degimui reikalingo oro ortakio jungtis	skersmuo (Ø)	mm	80							
rekomenduojamas montavimo aukštis	m	2,5	3,0 ÷ 3,5							
garso galia L _w (maks.)	dB(A)	78,0	75,0	76,0	83,0	81,0	80,0	86,0		
garso slėgio lygis L _p 5 metrų atstumu (maks.)	dB(A)	56,0	53,0	54,0	61,0	59,0	58,0	64,0		
Matmenys	plotis	mm	678	735			929	1120	1320	
	gylis	mm	579	689		743		689	743	
	aukštis	mm	480	777						
Svoris	veikiant įrenginiui	kg	35	56	58	61	79	90	100	
Bendra informacija										
šilumokaičių kiekis		-	1	2	3	5	6	8		
šilumokaičių tipas		-	vamzdis	bokštas						
ventiliatorių kiekis		-	1						2	

- (1) Reikšmės išmatuotos atviroje erdvėje, esant didžiausiam oro srautui. Realioje instaliacijoje šiluma gali skliti didesniais atstumais nei čia nurodyta (priklausomai nuo pastato aukščio ir jo šiluminės izoliacijos).
(2) Dujinis kaloriferis negali veikti su šio tipo dujomis.

Išcentrinų ventiliatorių modeliai

			G 30 C			G 60 C		
Elektros specifikacijos								
Elektros energijos absorbcija	nominalas	kW	0,65			1,50		
saugiklis		A	6,3			10,0		
Apsaugos laipsnis	ventiliatoriaus variklį	IP	44					
	įrenginio	IP	20					
Įrangos duomenys								
Oro srautas	esant maksimaliam leistinam slėgio kritimui	m ³ /h	2500			5400		
	su laisva išpūtimo anga	m ³ /h	3550			6500		
didžiausias leidžiamas ventiliatoriaus statinis slėgis		Pa	140			120		
minimalus slėgio kritimas tiekiant šiltą oro srautą		Pa	0					
Matmenys	plotis	mm	775			969		
	aukštis	mm	777					
	gylis	mm	1072			1138		
Svoris	veikiant įrenginiui	kg	78			109		

2 TRANSPORTAVIMAS IR SUMONTAVIMO VIETOS PARINKIMAS

2.1 ĮSPĖJIMAI



Pažeidimai atsiradę dėl transportavimo ar montavimo darbų

Gamintojas neatsako už žalą įtaiso transportavimo ir montavimo metu.



Patikra objekte

- Po pristatymo į darbų vietą įsitinkite, kad transportavimo metu nebuvo pažeista pakuotė, metaliniai skydai ar termiškai izoliuotos durys.
- Pašalinę pakavimo medžiagas, įsitinkite, kad įtaisas yra nepažeistas ir pilnos komplektacijos.



Pakuotė

- Nuimkite pakuotę tik padėję įtaisą į jo vietą.
- Nepalikite pakuotės dalių ten, kur galėtų pasiekti vaikai (plastiko, polistirolo, vinių...), nes jie yra potencialiai pavojingi.



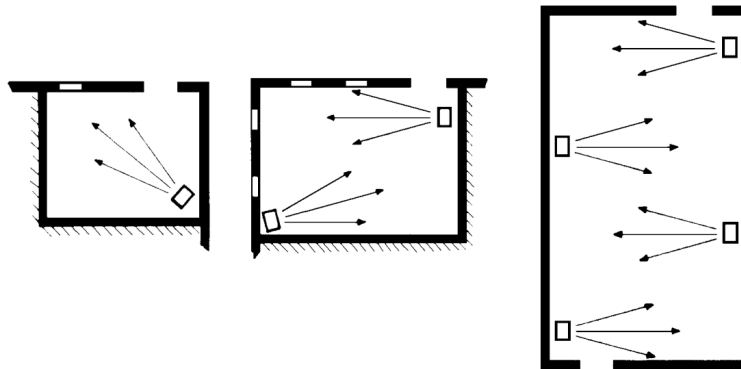
Svoris

- Kėlimo įranga turi būti pritaikyta nurodytai apkrovai.
- Pakelkite įrenginį ir pritvirtinkite jį prie atraminio kronšteino (2.5 p. 25 skyrius).

2.2 TVARKYMAS IR KĖLIMAS

- ▶ Visada prietaisą perkeltite iš gamyklos pristatytoje pakuotėje.
- ▶ Laikykitės saugos taisyklių montavimo vietoje.

Iliustracija 2.1 Oro srauto paskirstymas



2.4 MINIMALŪS ATSTUMAI

2.4.1 Atstumai nuo sproglių ar degių medžiagų

Laikykitės įtaisą toliau nuo degių medžiagų ar komponentų laikydamiesi galiojančių taisyklių.

2.3 ĮTAISO SUMONTAVIMO VIETOS PARINKIMAS

Įrenginį būtina montuoti šildomoje patalpoje.



Aparatas nėra skirtas montuoti lauke.

2.3.1 Kur įrengti įtaisą



Siena ar konstrukcija, ant kurios planuojama montuoti įrenginį, turi išlaikyti apkrovą arba, bet kuriuo atveju, turi išlaikyti prietaiso svorį.



Negalima montuoti ant netvirtų sienų, kurios gali neišlaikyti įrenginio apkrovų. Gamintojas neprisima atsakomybės, jei prietaisas montuojamas ant paviršių ar sienų, kurios negali išlaikyti prietaiso svorio.



Prietaiso dūmtraukis negali būti labai arti pastatų angų ar ortakių ir turi atitikti saugos ir aplinkosaugos įstatymus.

Norint pasiekti maksimalų sistemos našumą, rekomenduojama vadovautis šiomis taisyklėmis:

- ▶ Užtikrinkite, kad oro srautas tiesiogiai nepūstų į personalą (tinkamai pakreipdami priekines kryptines groteles).
- ▶ Atsižvelkite į visas kliūtis (kolonas ir pan.).
- ▶ Atsižvelkite į įrenginio srauto nuotolį (1.2 p. 21 lentelė).
- ▶ Jei yra sumontuoti keli įrenginiai, siekdami tolygiau paskirstyti šilumą, sukurkite prasilenkiančius šilto oro srautus (žr. 2.1 p. 24 pav.).
- ▶ Kai kuriais atvejais tikslinga įrenginius taip pat sumontuoti šalia pagrindinių durų, kad, atidarius duris, jie taip pat veiktų kaip oro barjerai.

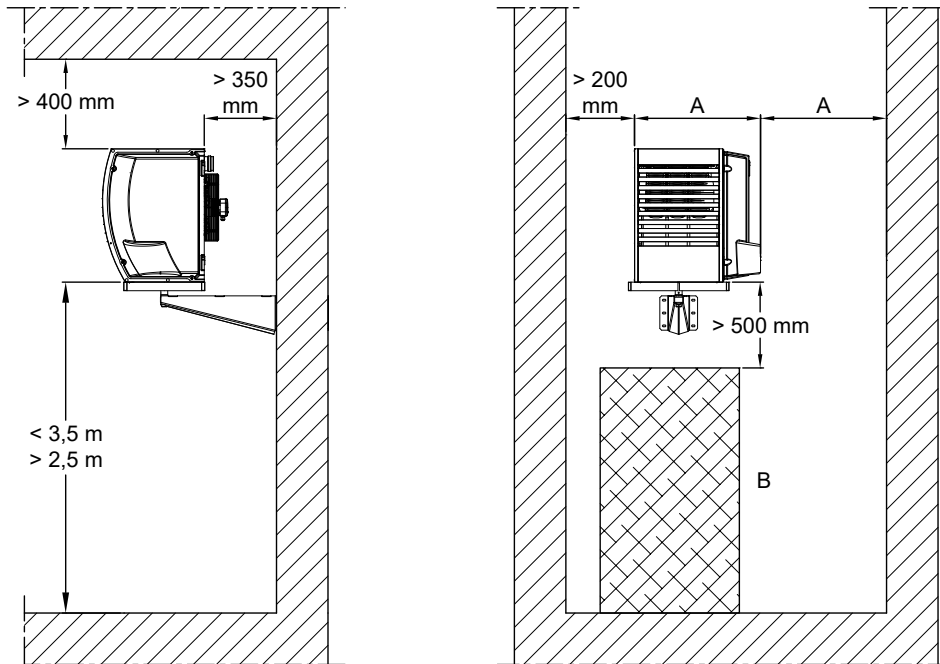
2.4.2 Tarpai aplink įrenginį



Minimalūs tarpai reikalingi saugai, darbui ir techninei priežiūrai.

2.4.2.1 Ašiniai dujiniai katilai

Iliustracija 2.2 Tarpai



A Dujinio katilo plotis

B Objektas ar konstrukcija po dujiniu katilu

i Rekomenduojamas aukštis nuo grindų iki dujinio šildytuvo pagrindo $2,5 \div 3,5$ m (pav. 2.2 p. 25). Nerekomenduojama dujinių ventiliatorių montuoti mažesniame nei 2,5 m aukštyje nuo grindų.

2.4.2.2 Išcentriniai dujiniai katilai

Dujinių katilų su išcentriniais ventiliatoriais padėtį reikia derinti pagal karšto oro ortakio padėtį. Turi būti parinktas tinkamas dydis ir patikrinta pagal oro debitą ir išcentrinio ventiliatoriaus slėgį (3.6 p. 32 skyrius).

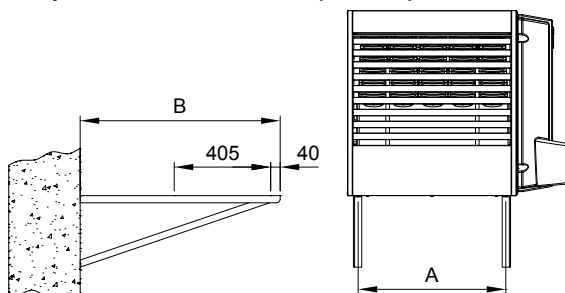
2.5 ATRAMINIS KRONŠTEINAS

Robur siūlomas su pasirenkamais lengvai montuojamais atraminiais kronšteinais, kurie tinka Next-G serijos dujiniams katilams ir palengvina tvirtinimą prie sienos.

Jei nenorite naudoti šių variantų, vadovaukitės pav. 2.3 p. 25, išskyrus G 20 modelį.

Pritvirtinkite aparatą prie atraminių gembų 4 M10 varžtais, išskyrus G 20 modelį.

Iliustracija 2.3 Montavimas ant atraminių kronšteinų



A Atstumas tarp dujinio katilo tvirtinimo taškų centrų

B Atraminio kronšteino ilgis

Lentelė 2.1 Atraminio kronšteino matmenys ašiniams dujiniams katilams

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

Lentelė 2.2 Atraminio kronšteino matmenys išcentriniam dujiniams katilams

	G 30 C	G 60 C
A	370	620
B	1400	

Visos Robur atraminės gembės pristatomos su varžtais ir galine atramine plokšte.



Montavimo instrukcijos išsamiai aprašytos prie šių pasirenkamų komplektų pridėtuose dokumentuose.

2.5.1 Ašiniai dujiniai katilai

Ašiniams dujiniams šildytuvams galima taikyti žemiau pateiktoje Lentelėje 2.3 p. 26 nurodytas atraminės gembės, kurios yra pasirinktinės.

Lentelė 2.3 Atraminės gembės

Next-G	Sukamosios atraminės gembės					Stacionarios atraminės gembės	
	OSTF020	019800020	019800026	019800028	OKMN000	OSTF009 atraminis kronšteinas, 1,4 m ilgio	OSTF010 vamzdinis atraminis kronšteinas
G 20	*	-	-	-	-	-	-
G 30	-	*	-	-	-	*	*
G 35	-	-	-	-	-	*	*
G 45	-	-	-	-	*	*	*
G 60	-	-	*	-	-	*	*
G 75	-	-	-	*	-	*	*
G 90	-	-	-	*	-	*	*

* Taikoma
- Netaikoma

2.5.2 Išcentriniai dujiniai katilai

Norint sumontuoti išcentrinį dujinį katilą, galima rinktis šiuos montavimo kronšteinus:

- ▶ OSTF009 atraminis kronšteinas, 1,4 m ilgio

2.5.3 OSTF020 pasukamas sieninis atraminis kronšteinas (G 20)

Tvirtinant G 20 dujinį šildytuvą, galima naudoti OSTF020 reguliuojamą atraminę gembę (pasirinktinis elementas) tik tuo atveju, jei yra išlaikoma dujinio šildytuvo horizontali oro išleidimo kryptis.

3 INŽINIERIUS-ŠILUMININKAS

3.1 ĮSPĖJIMAI



Perskaitykite įspėjimus skyriuje III.1 p. 4, kur pateikiama svarbi informacija apie taisykles ir saugos reikalavimus.



Atitikimas montavimo standartams

Įrenginys turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus, atsižvelgiant į įrenginio montavimo šalį ir vietą, šių sistemų saugos, projektavimo, montavimo ir priežiūros klausimais:

- šildymo sistemos
- dujų sistemos
- dūmtakis
- dūmų kondensato išmetimas



Montavimas taip pat turi atitikti gamintojo nuostatas.

3.2 KURO DUJŲ TIEKIMAS

3.2.1 Dujų sujungimai

Ji yra užpakalinėje dalyje, kairėje pusėje (erdviniai brėžiniai punktas 1.2 p. 8 ir Lentelė 1.2 p. 21).

- ▶ Sumontuokite antivibracinę jungtį tarp įtaiso ir dujų vamzdyno.

3.2.2 Privaloma atkirtimo sklendė

- ▶ Sumontuokite atkirtimo sklendę (rankinę) šalia įtaiso dujų tiekimo vamzdyne, kad prireikus galima būtų sustabdyti dujų tiekimą.
- ▶ Reikalinga trijų dalių vamzdžių jungtis ar panaši sistema, kuri leistų dujinį šildytuvą atjungti nuo dujų tiekimo linijos.
- ▶ Atlikite prijungimą pagal galiojančias taisykles.

3.2.3 Dujų vamzdyno dydžio parinkimas

Dujų vamzdžiai neturi sukelti per didelių apkrovos nuostolių ir nepakankamo įtaiso dujų slėgio.

3.2.4 Dujų tiekimo slėgis



Šis prietaisas yra skirtas maksimaliam 50 mbar dujų tiekimo slėgiui.

Prietaiso dujų tiekimo slėgis, tiek statinis, tiek dinaminis, turi atitikti 3.1 p. 27 lentelę, leistinasis nuokrypis $\pm 15\%$.



Netinkamas dujų slėgis gali sugadinti prietaisą ir būti pavojingas.



Next-G dujiniai šildytuvai yra sertifikuoti naudoti su I20 dujomis, t.y. dujų mišiniu, kurio sudėtyje yra maks. 20% vandenilio.

Lentelė 3.1 Next-G serijos dujinių šildytuvo tinklo dujų slėgis

Produkto kategorija	Paskirties šalys	Dujų tiekimo slėgis [mbar]							
		G20	G25	G25.1	G25.3	G2.350 (1)	G27	G30	G31
I ₂ H3B/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
I 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
I ₂ ELL3B/P	DE	20	20					50	50
I ₂ ESi3P	FR	20	25						37
I ₂ Er3P		20	25						37
I ₂ H3B/P	HU	25						30	30
I ₂ HS3B/P		25		25				30	30
I ₂ E3P	LU	20							50
I ₂ L3B/P	NL		25					30	30
I ₂ L3P			25						37
I ₂ EK3B/P		20			25			30	30
I ₂ EK3P		20			25				30
I ₂ E3B/P	PL	20						37	37
I ₂ E		20							
I ₂ ELwL3B/P		20				13	20	37	37
I 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	

1 G 75 ir G 90 dujinių šildytuvų negalima eksploatuoti su šio tipo dujomis. Įrenginiui tiekiamas dujų slėgis, tiek statinis, tiek dinaminis, turi atitikti Lentelėje nurodomas reikšmės su ±15% tolerancija.

Prieš montuodamas sistemą, montuotojas turi:

- ▶ Patikrinkite, kad naudojamos dujos atitiktų dujas, kurioms pritaikytas įrenginys (žr. vardinę duomenų lentelę).
- ▶ Patikrinkite dujomačio debitą, ar yra pakankamas, kad būtų galima vienu metu naudoti visus prie jo prijungtus įrenginius.



Nors ir normalu, kad įrenginio darbo metu įvado slėgis mažėja, svarbu tikrinti, kad nebūtų pernelyg didelių įvado slėgio svyravimų. Kad būtų šie svyravimai apriboti, būtina tinkamai nustatyti iš dujomačio į aparatą montuojamo dujų įvado vamzdžio skersmenį atsižvelgiant į vamzdžio ilgį ir slėgio perkrytį.



Jei vyksta dujų paskirstymo slėgio svyravimai, rekomenduojama prieš dujų įvadą į aparatą sumontuoti specialų slėgio stabilizatorių. Jei yra tiekiamos SND, reikia imtis visų būtinų atsargos priemonių, kad, esant labai žemoms lauko temperatūroms, degios dujos neužšaltų.



Prireikus pakeisti į aparatą tiekiamų dujų rūšį, susisiekiate su TPC, kuris atliks reikiamus pakeitimus.



Montuotojas jokia būdu negali atlikti šių operacijų.

3.2.5 Vertikalūs vamzdžiai ir kondensatas

- ▶ Jei reikia, vertikaliuose dujų vamzdžiuose turi būti įmontuotas sifonas ir kondensato, kuris gali susidaryti vamzdyje, išleidimo sistema.
- ▶ Jei reikia, izoliuokite vamzdinę.

3.2.6 SND slėgio sumažinimo įtaisai

Naudojant SND, turi būti įrengta:

- ▶ Pirmos pakopos slėgio reduktorius prie suskystintų dujų baliono.
- ▶ Antros pakopos slėgio reduktorius prie prietaiso.

3.3 DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMAS



Atitiktis standartams

Prie degimo produktų dūmtakio leidžiama jungti 1.2 p. 21 lentelėje parodytų tipų aprobuotus prietaisus.

3.3.1 Dūmtakio jungtis

Ø 80 mm su tarpine, iš galo, viršuje (žr. matmenų diagramas, 1.2 p. 8 skyrius).

Visi modeliuose dūmų išvado jungtį galima perkelti iš įrenginio galo į viršų.



Kaip perkelti dūmtakio išvadą

1. Nuimkite dujinio katilo viršutinį skydą.
2. Nuimkite aklinį dangtelį nuo ant viršutinio skydo sumontuoto viršutinio dūmtraukio (7 detalė, žr. matmenų diagramas, 1.2 p. 8 skyrius).
3. Atsukite tris dūmtraukio tvirtinimo varžtus ant galinio žiedo.
4. Įstatykite dūmtraukį į atvamzdį ant viršutinio skydo.
5. Pritvirtinkite dūmtraukį ant viršutinio atvamzdžio su trimis varžtais.
6. Uždėkite aklinį dangtelį ant galinio dūmtraukio.
7. Vėl sumontuokite dujinio katilo viršutinį skydą.

3.3.2 Degimo oro ortakio fasoninės detalės

Ø 80 mm su tarpine, iš galo, viršuje (žr. matmenų diagramas, 1.2 p. 8 skyrius).

3.3.3 Montavimo tipai



Lentelėse pateikti ilgiai yra skirti montavimui, kai ortakis ir (arba) dūmtakis eina tiesia linija, kaip parodyta atitinkamuose paveikslėliuose. Kitu atveju, turite atlikti slėgio perkryčio skaičiavimus (3.3.4 p. 30 skyrius).



Jei naudojate kitus, ne gamintojo pateiktus vamzdžius, įsitinkite, kad jie tinka jūsų įrenginiui. Ypač įrenginio darbinės charakteristikas turi atitikti vamzdžio temperatūros klasę ir taip pat reikia atsižvelgti į pačios sistemos cheminį ir fizinį stabilumą.



Dūmų šalinimo vamzdžio medžiaga turi būti W1 klasės pagal EN 1443 standartą ir atspari degiųjų dujinio kuro produktų kondensato poveikiui.

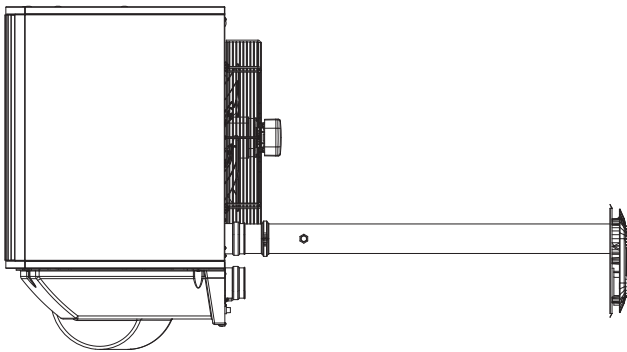


Bet kokių atveju naudokite sertifikuotus, tinkamus pagal įrengimo tipą, ortakius. Pagal užsakymą Robur gali pateikti tinkamus tvirtus vamzdžius, bendraašius ortakius ir galinius elementus.

Next-G serijos dujinius katilus galima sumontuoti vienu iš šių būdų.

3.3.3.1 B23 tipo montavimas su sieniniu dūmtakiu

Iliustracija 3.1 B23 tipo montavimas, naudojant Ø 80 dūmtakį

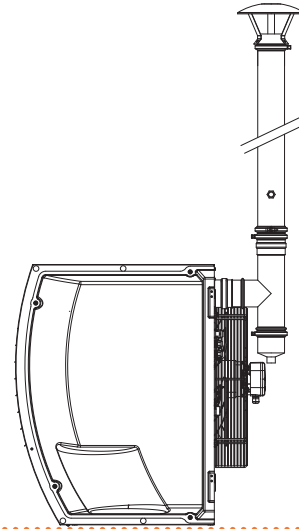


Lentelė 3.2 B23 tipo maksimaliai leidžiamas ilgis

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)		
	Dūmtakis		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	30	30	30
G 30	30	30	30
G 35	30	30	30
G 45	30	30	30
G 60	27	30	30
G 75	18	30	30
G 90	19	30	30

3.3.3.2 B23 tipo montavimas su dūmtakiu ant stogo

Iliustracija 3.2 B23 tipo montavimas su Ø 80 dūmtakiu ant stogo

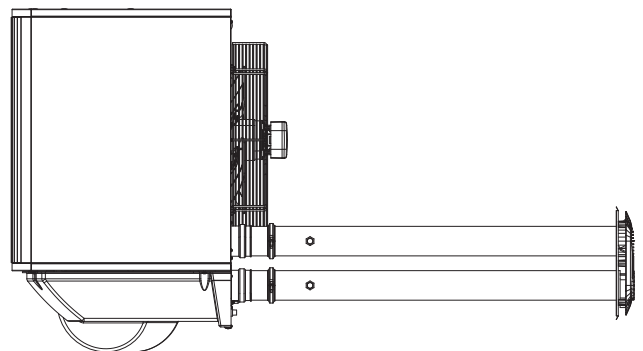


Lentelė 3.3 B23 tipo maksimaliai leidžiamas ilgis su dūmtakiu ant stogo

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)		
	Dūmtakis		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	30	30	30
G 30	30	30	30
G 35	30	30	30
G 45	30	30	30
G 60	24	30	30
G 75	15	30	30
G 90	16	30	30

3.3.3.3 C13 tipo montavimas, naudojant atskirus vamzdžius

Iliustracija 3.3 C13 tipo montavimas, naudojant Ø 80 atskirus vamzdžius

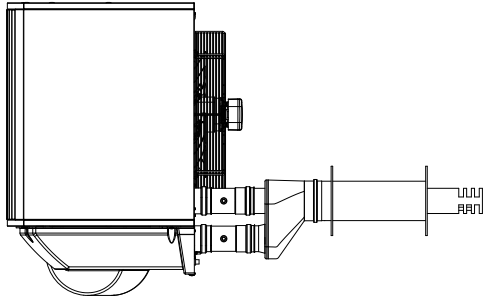


Lentelė 3.4 C13 tipo maksimaliai leidžiamas ilgis su atskirais vamzdžiais

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)					
	Ortakis			Dūmtakis		
	Ø 80	Ø 100	Ø 110	Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	30	30	30	30	30	30
G 30	30	30	30	30	30	30
G 35	22	30	30	22	30	30
G 45	19	30	30	19	30	30
G 60	15	30	30	15	30	30
G 75	10	30	30	10	30	30
G 90	11	30	30	11	30	30

3.3.3.4 C13 tipo montavimas su sieniniu bendrašiu antgaliu

Iliustracija 3.4 C13 tipo montavimas su sieniniu bendrašiu antgaliu ir $\varnothing 80$ vamzdžiais



Lentelė 3.5 C13 tipo maksimaliai leistinas ilgis su 80/125 sieniniu ašiniu antgaliu (pasirinktinai OSCR007) ir $\varnothing 80$ vamzdžiais

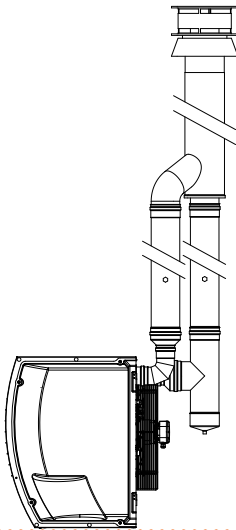
Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)	
	Ortakis	Dūmtakis
G 20	30	30
G 30	29	29
G 35	20	20
G 45	16	16
G 60	12	12
G 75	8	8
G 90	8	8

Lentelė 3.6 C13 tipo maksimaliai leistinas ilgis su 130/180 sieniniu ašiniu antgaliu (pasirinktinai OKTC004)

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)			
	Ortakis		Dūmtakis	
	$\varnothing 80$	$\varnothing 130$	$\varnothing 80$	$\varnothing 130$
G 20	30	30	30	30
G 30	30	30	30	30
G 35	21	30	21	30
G 45	18	30	18	30
G 60	14	30	14	30
G 75	9	30	9	30
G 90	9	30	9	30

3.3.3.5 C33 tipo montavimas su bendrašiu antgaliu ant stogo

Iliustracija 3.5 C33 tipo montavimas su bendrašiu antgaliu ant stogo



Lentelė 3.7 C33 tipo maksimaliai leistinas ilgis su 80/125 sieniniu ašiniu antgaliu (pasirinktinai OSCR008) ir $\varnothing 80$ vamzdžiais

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)	
	Ortakis	Dūmtakis
G 20	30	30
G 30	25	25
G 35	15	15
G 45	11	11
G 60	7	7
G 75	2	2
G 90	2	2

Lentelė 3.8 C33 tipo maksimaliai leistinas ilgis su 100/150 sieniniu ašiniu antgaliu (pasirinktinai OSCR009)

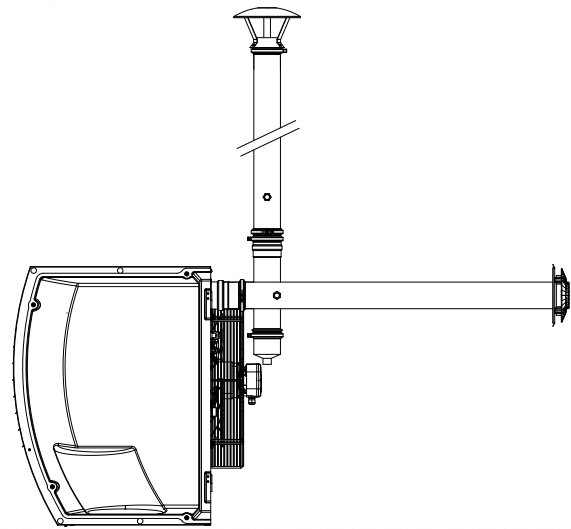
Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)			
	Ortakis		Dūmtakis	
	$\varnothing 80$	$\varnothing 100$	$\varnothing 80$	$\varnothing 100$
G 20	30	30	30	30
G 30	27	30	27	30
G 35	18	30	18	30
G 45	14	30	14	30
G 60	10	30	10	30
G 75	5	20	5	20
G 90	5	19	5	19

Lentelė 3.9 C33 tipo maksimaliai leistinas ilgis su 130/210 sieniniu ašiniu antgaliu (pasirinktinai OKTC001)

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)					
	Ortakis			Dūmtakis		
	$\varnothing 80$	$\varnothing 110$	$\varnothing 130$	$\varnothing 80$	$\varnothing 110$	$\varnothing 130$
G 20	30	30	30	30	30	30
G 30	29	30	30	29	30	30
G 35	20	30	30	20	30	30
G 45	16	30	30	16	30	30
G 60	12	30	30	12	30	30
G 75	7	30	30	7	30	30
G 90	7	30	30	7	30	30

3.3.3.6 C53 tipo montavimas, naudojant atskirus vamzdžius

Iliustracija 3.6 C53 tipo montavimas, naudojant $\varnothing 80$ atskirus vamzdžius



Lentelė 3.10 C53 tipo maksimaliai leidžiamas ilgis su atskirais vamzdžiais

Next-G	Orientaciniai maksimalūs ilgiai (m)			
	Ortakis	Dūmtakis		
		Ø 80	Ø 100	Ø 110
G 20	1	30	30	30
G 30	1	30	30	30
G 35	1	30	30	30
G 45	1	29	30	30
G 60	1	23	30	30
G 75	1	14	30	30
G 90	1	15	30	30

3.3.4 Degimo oro ortakių / dūmtakių dydžio nustatymas ir sumontavimas

Norint nustatyti ortakių sistemos matmenis, būtina išmatuoti slėgio perkrytį sistemoje.

Bendras leidžiamas slėgio perkrytis dūmtakio sistemoje priklauso nuo įrenginio modelio (3.11 p. 30 lentelė).

Slėgio perkryčiai Robur tiekiamuose pasirenkamuose dūmtakiuose ir ortakiuose yra parodyta 3.12 p. 30 lentelėje.

Lentelėje 3.13 p. 31 parodyti slėgio perkryčiai rinkoje parduodamuose aliuminio Ø 100 dūmtakiuose ir orakiuose.

Papildomai pateiktų Robur bendraašių vamzdžių slėgio perkryčiai yra pateikti 3.14 p. 31 lentelėje.

Slėgio perkryčiai atskiruose antgaliuose yra nereikšmingi, nes jie yra labai maži.

Projektuojant, svarbu patikrinti, kad bendras vamzdinių sistemos slėgio perkrytis būtų mažesnis už aparato liekamąjį slėgio aukštį (Lentelė 3.11 p. 30). Slėgio perkryčių skaičiavimo pavyzdys yra pateiktas punkte 3.3.5 p. 31.

Maksimalus ortakių ir dūmtakių ilgis, priklausomai nuo montavimo tipo, yra pateiktas lentelėse šalia 3.3.3 p. 28 skyriuje aprašytų montavimo tipo paveikslėlių.



Aukščiau nurodyti ilgiai yra apytikslės standartiniam montavimui taikytinos vertės, kur ortakiai ir dūmtakiai eina tiesia linija, kaip parodyta atitinkamuose paveikslėliuose. Priešingu atveju, turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (punktas 3.3.5 p. 31): montuoti bus leidžiama tik tada, jei bendras slėgio perkrytis bus mažesnis už aparato liekamąjį slėgio aukštį (Lentelė 3.11 p. 30).



Ø 80, 110 bei 130 diametro dūmtakiai galimi kaip Robur priedai ir yra pagaminti iš nerūdijančio plieno, o Ø 100 diametro adapteriai galimi kaip Robur priedai ir yra pagaminti iš aliuminio.

Lentelė 3.11 Duomenys, skirti apskaičiuoti rinkoje parduodamų ortakių / dūmtakių sistemą

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
Įrangos duomenys										
Dūmtakio temperatūra	Nominalus šiluminis našumas	G20	°C	82,0	75,0	85,0	100,0	79,0	99,0	82,0
Dūmų tekėjimo kiekis	Nominalus šiluminis našumas	G20	kg/h	33	49	60	74	98	127	151
CO ₂ procentinė dalis dūmuose	Nominalus šiluminis našumas	G20	%	9,3	9,5	9,2	8,7		9,0	
Išmetimo dujų išvadas	liekamasis slėgis		Pa	65	80		100	130	150	200

Lentelė 3.12 Papildomi duomenys, skirti apskaičiuoti ortakių / dūmtakių sistemai su Ø 80/110/130 vamzdžiais

				G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90
Dūmų šalinimo ortakių slėgio kritimas										
Ø 80 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,7	1,4	2,0	3,0	4,7	7,9	10,2
	Alkūnė	90°	Pa	0,8	1,8	2,8	4,5	7,4	13,1	17,6
	Trišakis		Pa	1,7	3,7	5,5	8,9	14,8	26,2	35,2
Ø 110 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,2	0,3	0,4	0,7	1,0	1,6	2,2
	Alkūnė	90°	Pa	0,2	0,5	0,8	1,2	2,1	3,5	4,9
	Trišakis		Pa	0,5	1,0	1,5	2,5	4,1	7,3	9,9
Ø 130 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0
	Alkūnė	90°	Pa	0,1	0,3	0,4	0,6	1,1	1,9	2,5
	Trišakis		Pa	0,2	0,5	0,8	1,3	2,1	3,8	5,1
Degimui reikalingo oro ortakių slėgio kritimas										
Ø 80 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,5	1,1	1,5	2,2	3,7	5,8	7,9
	Alkūnė	90°	Pa	0,6	1,4	2,1	3,3	5,7	9,6	13,6
	Trišakis		Pa	1,3	2,9	4,3	6,5	11,5	19,3	27,2
Ø 110 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,3	1,7
	Alkūnė	90°	Pa	0,2	0,4	0,6	0,9	1,6	2,7	3,8
	Trišakis		Pa	0,4	0,8	1,2	1,8	3,2	5,4	7,6
Ø 130 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
	Alkūnė	90°	Pa	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,4	2,0
	Trišakis		Pa	0,2	0,4	0,6	0,9	1,6	2,8	3,9

Lentelė 3.13 Duomenys, skirti apskaičiuoti ortakių / dūmtakių sistemai su Ø 100 vamzdžiais

			G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90	
Dūmų šalinimo ortakių slėgio kritimas										
Ø 100 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,2	0,5	0,7	1,0	1,6	2,5	3,5
	Alkūnė	90°	Pa	0,3	0,8	1,1	1,8	3,0	5,1	7,2
	Trišakis		Pa	0,7	1,5	2,3	3,6	6,1	10,2	14,4
Degimui reikalingo oro ortakių slėgio kritimas										
Ø 100 mm	Vamzdis	1 m	Pa	0,2	0,4	0,5	0,8	1,3	2,0	2,7
	Alkūnė	90°	Pa	0,3	0,6	0,9	1,3	2,3	3,9	5,6
	Trišakis		Pa	0,5	1,2	1,8	2,7	4,7	7,9	11,1

Lentelė 3.14 Papildomi duomenys, skirti apskaičiuoti ortakių / dūmtakių sistemai su bendraaisiais vamzdžiais

			G 20	G 30	G 35	G 45	G 60	G 75	G 90	
Koaksialinis išmetimo vamzdžio slėgio kritimas										
Ø 80/125 mm	siena	Pa	2,5	5,4	8,2	13,1	21,7	38,7	51,9	
	stogas	Pa	5,3	11,4	17,6	27,9	46,2	82,1	110,4	
Ø 130/180 mm	siena (1)	Pa	0,5	1,0	1,5	2,4	4,0	7,1	9,5	
Ø 100/150 mm	stogas	Pa	2,3	5,1	7,8	12,4	20,5	36,5	49,1	
Ø 130/210 mm	stogas	Pa	0,7	1,5	2,4	3,7	6,2	11,0	14,8	

(1) Gali būti naudojamas tik su OSTF009 montavimo kronšteinu



Montuojant horizontalius dūmtraukius, privaloma laikytis šių instrukcijų:

- Dūmtakio ilgis < 1 m: sumontuokite dūmtakį su 2 ar 3 cm priešingu nuolydžiu į dujinį šildytuvą (Pav. 3.7 p. 37).
- Dūmtakio ilgis > 1,5 m: išmetimo kanale susidariusį kondensatą turi tinkamai surinkti ir pašalinti atitinkama išleidimo sistema pagal galiojančius reglamentus.

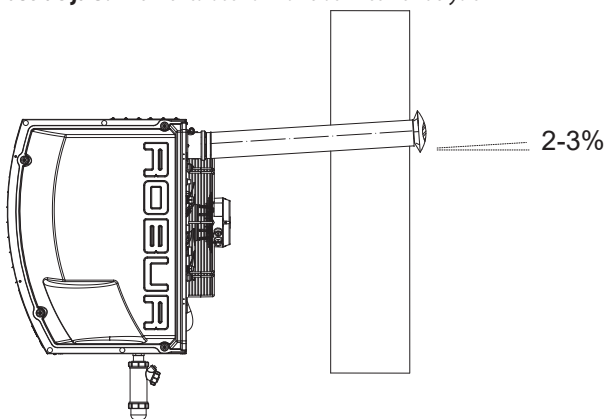


Montuojant ilgesnius kaip 1,5 m vertikalius dūmtakius, vertikaliai montuojamo dūmtakio apačioje būtina sumontuoti trišakę detalę kondensato surinkimui, kad į dujinį katilą nepatektų kondensatas (3.2 p. 28 pav.).



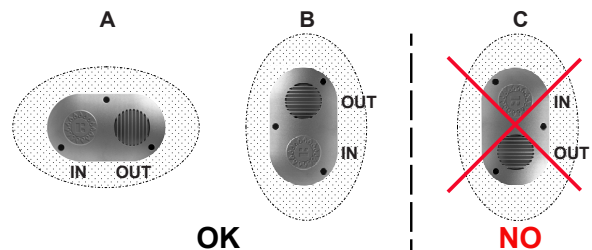
Kiekvienai 45° alkūnei pridėkite 1,2 m pailgėjimą.

Iliustracija 3.7 Horizontalaus vamzdžio atvirkštinis nuolydis



Norėdami tinkamai sumontuoti dūmtakio ir degimo oro ortakio sieninius išorinius antgalius, žr. 3.8 p. 37 pav. pateiktą išsamią informaciją.

Iliustracija 3.8 Sieninio antgalio padėtis



IN Degimo oro ortakis
OUT Dūmtakis
A Rekomenduojama padėtis (OK)

B Leidžiama padėtis (OK)
C NELEIDŽIAMA padėtis (NE)

3.3.5 Skaičiavimo pavyzdys

Tarkime, kad montuojamas G 75, naudojant C13 tipo montavimą (3.3 p. 28 pav.). Ortakių / dūmtakių sistemai naudojami Ø 80 atskiri vamzdžiai:

- ▶ 10 m ilgio Ø 80 dūmtakis
- ▶ 2 90° Ø 80 alkūnė ant dūmtakio
- ▶ 10 m ilgio Ø 80 ortakis

Tad, galima ir toliau tęsti tikrinimą, turint omeny, kad liekamasis slėgio aukštis yra 150 Pa (žr. Lentelę 3.11 p. 30).

- ▶ Ø 80 dūmtakis
10 m x 7,9 Pa/m = 79,0 Pa
- ▶ 90° alkūnė
2 x 13,1 Pa = 26,2 Pa
- ▶ Ø 80 ortakis
10 m x 5,8 Pa/m = 58,0 Pa

Bendras slėgio perkrytis = 163,2 Pa

Bendras vamzdinių sistemos slėgio perkrytis didesnis už liekamąjį slėgio aukštį (150 Pa), vadinasi montuoti negalima.

Montavimą galima atlikti, jei atliekamas kuris nors iš šių veiksmų:

- ▶ Sutrumpinkite ortakius / dūmtakius.
- ▶ Padidinkite vamzdžio skersmenį, pvz., naudodami Ø 110. Tokiu atveju bendras slėgio perkrytis bus:

10 m x 1,6 Pa/m = 16,0 Pa

2 x 3,5 Pa = 7,0 Pa

10 m x 1,3 Pa/m = 13,0 Pa

Bendras slėgio perkrytis = 36,0 Pa

kuris tinkamas ir suderinamas su liekamuoju slėgio aukščiu.

3.4 IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KONDENSATO IŠLEIDIMAS

Next-G aparatas yra kondensacinis įrenginys, kuriame kondensatas susidaro iš degimo dūmų dujų.



Kondensato rūgštingumo ir išmetimo taisyklės

Kondensato sudėtyje yra agresyviųjų rūgščių. Kondensatą išleiskite ir pašalinkite pagal galiojančius taikomus reglamentus. Jei reikia, įdiekite pakankamo stiprumo rūgštingumo neutralizatorių.



Nenaudokite latakų kondensato nuvedimui

Negalima kondensato išleisti į nutekamuosius latakus, kad nesukeltų korozijos ir nesiformuotų ledas.

3.4.1 Išmetamųjų dujų kondensato sujungimas

Dūmų dujų kondensato išleidimo antgalis (Ø 18 mm) yra aparato apatinėje dalyje.

- Kondensato išleidimo vamzdis turi būti prijungtas prie tinkamo išleidimo kolektoriaus.
- Jungtis tarp vamzdžio ir kolektoriaus turi išlikti matoma.

3.4.2 Kondensato išleidimo sifono montavimas

Pristatomas standartinis kondensato išleidimo sifonas, kuris turi būti prijungtas (atlieka montuotojas) prie atitinkamo dujinio šildytuvo apatinėje dalyje esančio išvado.



Kaip sumontuoti kondensato išleidimo sifoną

1. Atsukite viršutinį kondensato išpylimo sifono sandariklį.
2. Į viršutinį sandariklį įstatykite kondensato išleidimo jungties kakliuko žiedą taip, kad jungtis būtų nukreipta į išorę.
3. Užsukite sandariklį ant sifono.
4. Užsukite sifoną ant dujinio šildytuvo apatinėje dalyje esančios kondensato drenažinės angos.
5. Nustatykite sifoną taip, kad jo išvado anga būtų nukreipta į numatytąjį drenažinio vamzdžio kanalą (Pav. 3.9 p. 32).

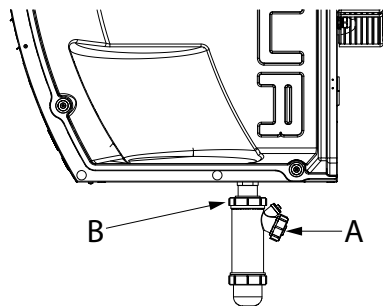


Aparato apačioje esantis išvadas yra suprojektuotas taip, kad jį būtų galima naudoti net ir sumontavus sukamąją sieninę atraminę gembę (pasirinktinai, punktas 2.5 p. 25).



Išleidimo linijos prijungimas prie kanalizacijos turi būti atliekamas esant atmosferos slėgiui, t.y. lašinant į sifoninę talpą, prijungtą prie kanalizacijos sistemos.

Iliustracija 3.9 Kondensato išleidimo sifono montavimo vaizdas



- A Ø 18 mm kondensato išleidimo jungtis (pristato montuotojas)
B Viršutinis sandariklis

3.4.3 Išmetamųjų dujų kondensato išleidimo vamzdynas

Kondensato išpylimo kolektorių suformavimas:

- Paskaičiuokite nutekamuosius vamzdžius maksimaliam kondensacijos našumui (Lentelė 1.2 p. 21).
- Naudokite plastikines medžiagas atsparias rūgštingumui pH 3-5.
- Užtikrinkite min. 1% nuolydį, t.y., 1 cm kiekvienam ilgio metrui (priešingu atveju reikalingas pagalbinis siurblys).
- Apsaugokite nuo apledėjimo.

3.5 GROTELIŲ ŽALIUZIŲ ATIDARYMAS

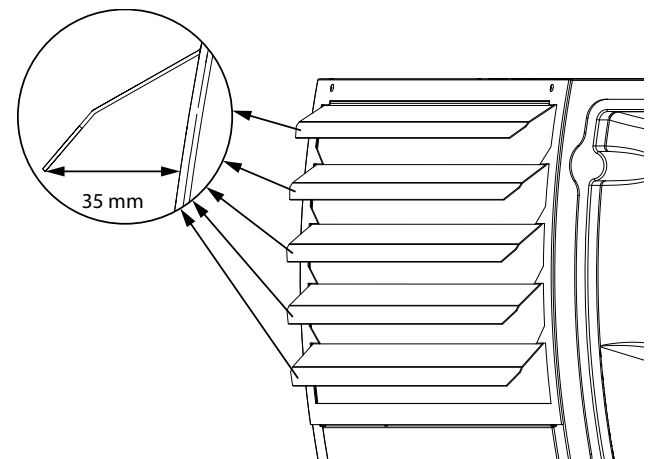


Apsauginiai įtaisai

Dirbdami su priekinių grotelių žaliuzėmis dėvėkite tinkamas apsaugos priemones.

Kad dujiniai oro šildytuvai su priekinėmis grotelėmis veiktų tinkamai, grotelių žaliuzės turi būti atidarytos, kaip parodyta paveikslėlyje 3.10 p. 32.

Iliustracija 3.10 Dujinio oro šildytuvo grotelių žaliuzių atidarymas



3.6 ORO KANALAS

Tik išcentrinį ventiliatorių turinčius modelius (Next-G C serija) galima grupuoti su ortakių sistemomis, kurias galima išdėstyti tiek prie ortakio (su arba be maišymo kamerų), tiek prie tiekimo.

Šiam tikslui Next-G C dujinių katilų tiekimo išvade yra sumontuoti tvirtinimo flanšai, prie kurių jungiami tiekimo ortakiai.

Dėl pajungimo flanšo matmenų žiūrėkite Skyrių 1.2.2 p. 15.



Siekiant išvengti vibracijos (kuri gali sukelti triukšmą ir mechaninius gedimus), rekomenduojama sumontuoti antivibracines jungtis ant jungčių tarp dujinio katilo ir ortakio, kurios lengvai nuimamos techninės priežiūros metu.

Sumontuokite ortakius, naudodami tradicinį pakankamai lygaus lakštinio metalo vamzdį.

Reikia įvertinti izoliaciją, kad nebūtų šilumos nuostolių.

Ortakių matmenų parinkimui remkitės oro srauto bei ventiliatoriaus statinio slėgio duomenimis, pateikiamais Lentelėje 1.2 p. 21.



Minimalus slėgio perkrytis, tiekiant šilumos srautą

Next-G C dujinių šildytuvų šilumos srauto tiekimo linijoje nėra reikalingas minimalus slėgio perkrytis.

4 ELEKTROS MONTUOTOJAS

4.1 ĮSPĖJIMAI



Perskaitykite įspėjimus skyriuje III p. 4, kuris pateikia svarbią informaciją apie taisykles ir saugos reikalavimus.



Atitikimas montavimo standartams

Įrenginys turi atitikti įrengimo šalyje galiojančias ir vietines elektros sistemų saugos, projektavimo, diegimo ir priežiūros normas.



Montavimas taip pat turi atitikti gamintojo nuostatas.



Įtampą turinčios sudedamosios dalys

Pastatę įtaisą į jo galutinę padėtį, prieš prijungdami elektros laidus, įsitikinkite, kad nedirbate su įtampą turinčiais komponentais.



Įžeminimas

- Prietaisą būtina prijungti prie veikiančios įžeminimo sistemos, sumontuotos pagal galiojančias taisykles.
- Draudžiama naudoti dujotiekius įžeminimui.



Laidų atskyrimas

Maitinimo kabelius fiziškai atskirkite nuo signalinių kabelių.



Nenaudokite elektros tiekimo jungiklio, kad įjungtumėte

ar išjungtumėte įtaisą

- Negalima su elektros jungikliu įjungti ar išjungti prietaiso, kadangi ilgai jis gali sugesti (atsitiktiniai visiškai atjungimai yra toleruojami).
- Prietaiso įjungimui ir išjungimui naudokite tik tam tikslui pateiktą valdymo prietaisą.

4.2 ELEKTROS SISTEMOS

Elektros jungtys užtikrina:

- Maitinimas (4.3 p. 34 skyrius).
- Valdymo sistema (4.4 p. 34 skyrius).
- Jutiklių įvestys (punktas 4.5 p. 41).
- 0-10 V įvestis (pasirinktinai, punktą 4.6 p. 42).

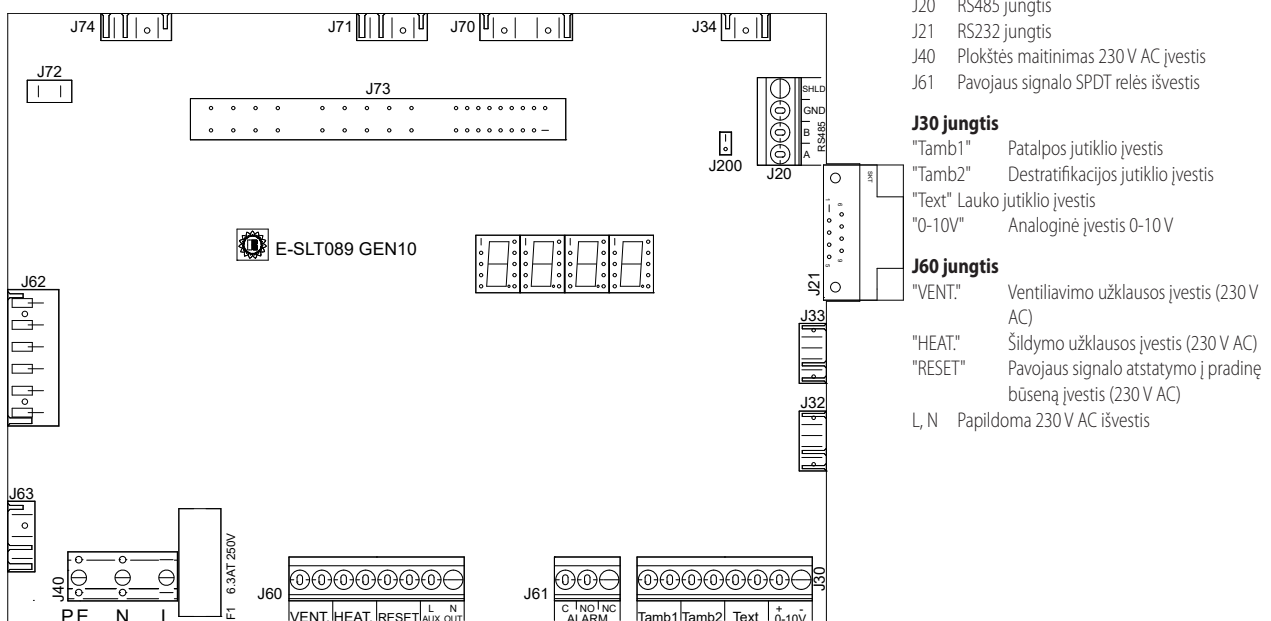


Kaip atlikti sujungimus

Visi elektros laidai turi būti prijungti prie elektros pulte esančios GEN10 plokštės kontaktinių kaladėlių (pav. 4.1 p. 33):

- Užtikrinkite, kad prietaisas būtų atjungtas.
- Norėdami atidaryti įrenginio elektros paskirstymo dėžutę, atidarykite termiškai izoliuotas duris dešinėje įrenginio pusėje (5 detalė matmenų diagramose, 1.2 p. 8 skyrius).
- Kabelius praveskite per atitinkamą kabelio movą (erdviniai brėžiniai, punktą 1.2 p. 8). PG9 kabelio movos yra pritaikytos 3,5 - 8 mm skersmens kabeliams. PG11 kabelio movos yra pritaikytos 5 - 10 mm skersmens kabeliams. PG13.5 kabelio movos yra pritaikytos 6 - 12 mm skersmens kabeliams.
- Nuimkite elektrinio skydo lakštinio metalo dangtį.
- Nustatykite tinkamus sujungimo gnybtus.
- Atlikite sujungimus.
- Pakeiskite elektrinio skydo lakštinio metalo dangtį.
- Uždarykite termiškai izoliuotas duris.

Iliustracija 4.1 GEN10 elektronikos plokštė



4.3 ELEKTROS MAITINIMAS

Numatykite (parengia montuotojas) apsaugotą vienfazę liniją (230 V 1-N 50 Hz) su:

- ▶ H05VV-F 3x1,5 mm² tipo laidas, kurio maksimalus išorinis skersmuo yra 12 mm.
- ▶ Dvipolis skyriklis, kurio kontaktas atsiskiria ne mažiau kaip 3 mm.

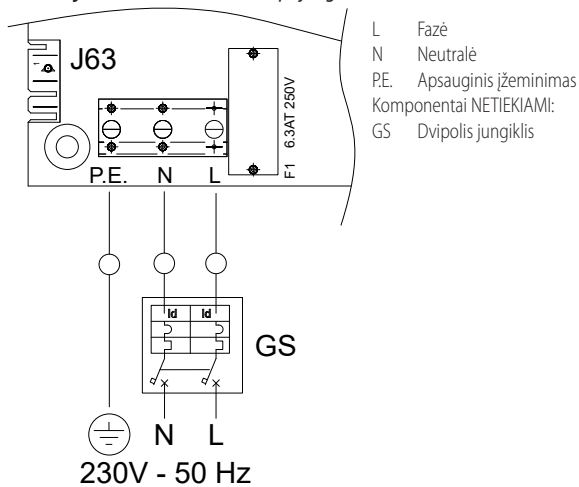


Kaip prijungti elektros maitinimą

Norėdami prijungti trijų polių maitinimo kabelį:

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Prijunkite tris laidus prie gnybtų bloko, kaip parodyta 4.2 p. 34 pav.
3. Įžeminimo kabelis turi būti ilgesnis nei įtampos kabelių (kad avarijos atveju nutrūktų paskutinis).

Iliustracija 4.2 Maitinimo šaltinio prijungimas



4.4 VALDYMO SISTEMA

Komplektacijoje pristatomos atskiros valdymo sistemos su specialiomis funkcijomis, komponentais ir schemomis:

1. „Re-Mote“ valdymo pultas
2. OCDS012 1 mygtuko pagrindinis valdiklis
3. OCDS016 2 mygtukų pagrindinis valdiklis
4. OTRG005 termoreguliatorius
5. OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas (tik kartu su OTRG005 termoreguliatoriumi)
6. OSWR000 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui (tik kartu su OTRG005 termoreguliatoriumi)
7. OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui
8. Išorinė užklausa
9. Universalusis Modbus valdiklis

4.4.1 „Re-Mote“ valdymo pultas

„Re-Mote“ valdymo pultas turi būti sumontuotas

- ▶ montuojamas ant skydelio (versija OCDS015)
 - ▶ montuojamas ant sienos (versija OCDS017)
- „Re-Mote“ valdymo pultas jungiamas prie gnybtų bloko, kuris yra prie-taiso viduje esančiame elektros skydelyje.



Bendras jungiamųjų kabelių ilgis tarp visų dujinių oro šildytuvų ir Next-G įrenginio turi būti ne daugiau kaip 1100 m.



Daugiau informacijos rasite kartu su „Re-Mote“ valdymo pultu pateiktame naudotojo vadove.

4.4.2 OCDS012 1 mygtuko pagrindinis valdiklis

Valdiklį reikia sumontuoti su skečiamaisiais varžtais ant sienos tinkamoje padėtyje.



Kaip prijungti OCDS012 1 mygtuko pagrindinį valdiklį

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Sujungimui naudokite FRO-HP 4x0,75 mm² kabelį.
3. Prijunkite laidus prie gnybtų bloko, kaip parodyta 4.3 p. 34 pav.

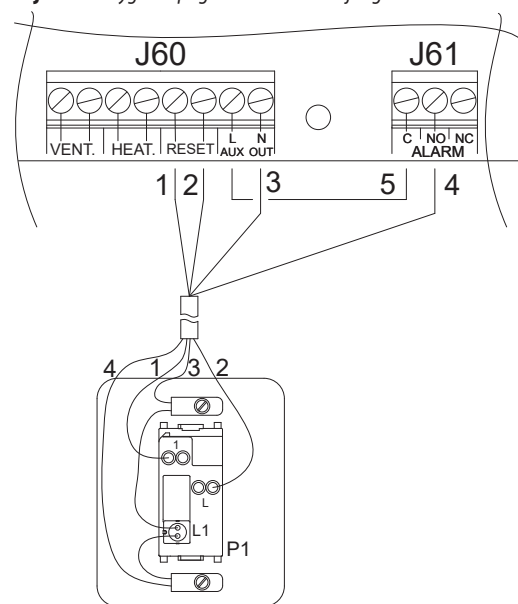


Kabelis negali būti ilgesnis kaip 20 metrų.



Dėl papildomos informacijos žr. instrukciją, pateiktą papildomai su OCDS012.

Iliustracija 4.3 1 mygtuko pagrindinio valdiklio jungtis



- | | | | |
|----|-------------------------------------|---------|---|
| L1 | Indikacinė pavojaus signalo lemputė | J60/J61 | - Next-G dujinio šildytuvo plokštės kontaktinės kaladėlės |
| P1 | Atstatymo mygtukas | | |

4.4.3 OCDS016 2 mygtukų pagrindinis valdiklis

Valdiklį reikia sumontuoti su skečiamaisiais varžtais ant sienos tinkamoje padėtyje.



Kaip prijungti OCDS016 2 mygtukų pagrindinį valdiklį

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Naudokite FRO-HP 7x0,75 mm² kabelį (galima ir OCVO015 pasirinktinai, 5 m ilgio).
3. Prijunkite laidus prie gnybtų bloko, kaip parodyta 4.4 p. 35 pav.
4. Jei yra dujinio šildytuvo paleidimo / stabdymo valdymui (pvz. termostatas, laikmatis, jungiklis, kontaktorius ...) skirta išorinė užklausa, ji turi būti prijungta prie gnybto A, nuėmus gamyklinį antgalį.

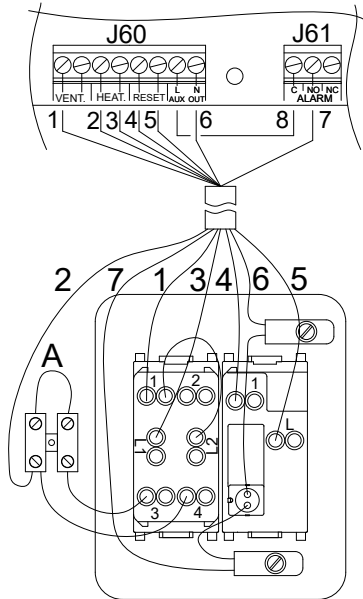


Kabelis negali būti ilgesnis kaip 20 metrų.



Dėl papildomos informacija žr. instrukciją, pateiktą papildomai su OCDS016.

Iliustracija 4.4.2 mygtukų pagrindinio valdiklio jungtis



A	Galimos išorinės užklauso gnybtas	J60/J61	- Next-G dujinio šildytuvo
SP	Indikacinė pavojaus signalo lemputė		plokštės kontaktinės
P1	Atstatymo mygtukas		kaladėlės
Z1	Vasaros/Žiemos/Išj jungiklis		

4.4.4 OTRG005 termoreguliatorius

Termoreguliatorių reikia sumontuoti su skečiamaisiais varžtais ant sienos tinkamoje padėtyje. Termoreguliatoriaus jungimas atliekamas prietaiso viduje esančio elektros skydo gnybtų bloke.



Kaip prijungti OTRG005 termoreguliatorių

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Naudokite FRO-HP 7x0,75 mm² kabelį (galima ir OCVO015 pasirinktinai, 5 m ilgio).
3. Elektros jungimą atlikite pagal aprašymą 4.5 p. 35 pav. ir 4.1 p. 36 lentelėje.

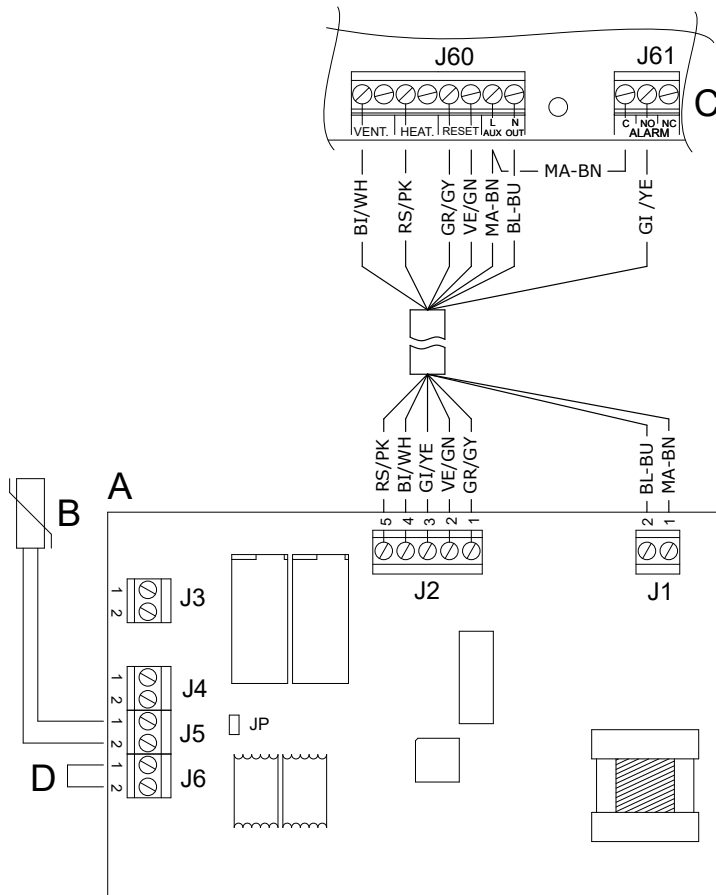


Kabelis negali būti ilgesnis negu 10 metrų.



Dėl papildomos informacijos žr. instrukciją, pateiktą papildomai su OTRG005.

Iliustracija 4.5 Jungtis tarp termoreguliatoriaus ir dujinio katilo



- A OTRG005 termoreguliatorius
- B NTC patalpos temperatūros jutiklis (pristatytas komplekte)
- C Next-G dujinio šildytuvo kontaktinės kaladėlės
- D J6 tiltinė elektrinė jungtis

Lentelė 4.1 Jungtys tarp termoregulatoriaus ir dujinio katilo

OTRG005 termoregulatorius				Next-G	Rekomenduojama spalva	
Jungtis	Gnybtas	Tipas	Aprašymas	Gnybtas		
J1	1	Įvadas	L	fazė	L AUX	ruda
	2	Įvadas	N	neutrali	N OUT	mėlyna
J2	1	Įvadas	OF	Informacija apie dujinio katilo darbą	"RESET"	pilka
	2	Išvadas	RES	Atstatyti uždegimo / liepsnos kontrolės įrenginį	"RESET"	žalia
	3	Įvadas	LF	Liepsnos kontrolės užrakto būsenos rodmuo	NO (ALARM)	geltona
	4	Išvadas	FAN	Dujinio katilo ventiliatoriaus (-ių) kontrolė	"VENT."	baltas
	5	Išvadas	REQ	Uždegimo / liepsnos kontrolės įrenginio kontrolė	"HEAT."	rožinė
J3	1	Įvadas / išvadas	SI2	OpenTherm pagrindinė sąsaja (prie bet kurio kito valdymo grandinės termostato)	-	-
	2				-	-
J4	1	Įvadas / išvadas	SI3	Modbus RS-485 serijinė sąsaja (1 gnybtas = „B“ signalas – 2 terminalas = „A“ signalas)	-	-
	2				-	-
J5	1	Įvadas		NTC zondo įvadas	-	-
	2				-	-
J6	1	Įvadas / išvadas	SI1	OpenTherm pavaldžioji sąsaja (prie OCDS008 skaitmeninio chronotermostato arba bet kurio kito valdymo grandinės termostato)	-	-
	2				-	-
JP	/	Įvadas		Pasirenkamos jungtės „varža 120 Ω“	-	-

4.4.5 OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas

Chronotermostatą reikia sumontuoti su skečiamaisiais varžtais ant sienos tinkamoje padėtyje.

OCDS008 chronotermostatas jungiamas prie OTRG005 termoregulatoriaus, kurį būtina naudoti su chronotermostatu.



Kaip prijungti OCDS008 skaitmeninį chronotermostatą

1. Elektra prijunkite pagal 4.6 p. 37 pav. pateiktą aprašymą.
2. OTRG005 termoregulatoriaus prijungimas aprašytas 4.4.4 p. 35 skyriuje.

3. Jungdami OCDS008 chronotermostatą prie OTRG005 termoregulatoriaus, naudokite dviejų polių kabelį (pvz. H03VV-F), kurio skerspjūvis yra nuo 0,5 mm² iki 2,5 mm².

4. Patalpose kur yra dideli elektromagnetiniai trikdžiai, rekomenduojama naudoti ekranuotą kabelį.

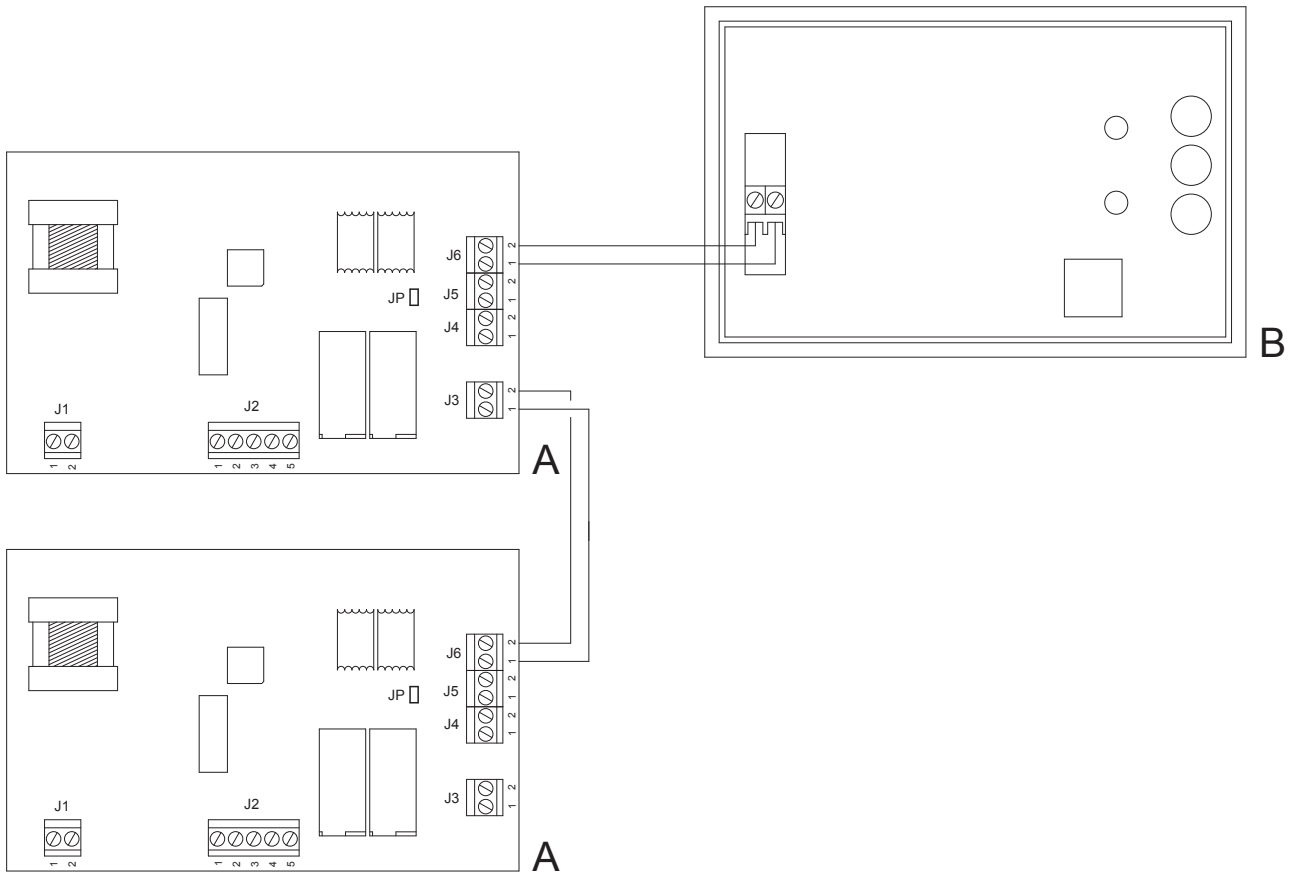


Kabelis negali būti ilgesnis kaip 50 metrų.



Dėl papildomos informacijos žr. instrukciją, pateiktą papildomai su OCDS008.

Iliustracija 4.6 OCDS008 skaitmeninio chronotermostato jungtis



A OTRG005 termoregulatorius

B OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas

4.4.6 OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui

OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui, komplekčiuojama kartu su personalinio kompiuterio Windows sąrankos paketu bei diegimo instrukcijomis.

Modbus jungtis tarp kompiuterio ir Next-G dujinių šildytuvų turi būti atlikta naudojant komplekčiuojamą specialų USB/RS485 keitiklį.



Kaip prijungti Modbus

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Rekomenduojama naudoti tinklo kabelį Cat. 5e FTP 4x2xAWG 24/1.
3. Dujinius šildytuvus prijunkite lygiagrečiai, kaip parodyta Paviekslėlyje 4.7 p. 38.
4. Įstatykite Trumpiklį J200 į uždarytą padėtį, jei dujinis šildytuvas yra Modbus tinklo galinis įrenginys, arba į atidarytą padėtį, jei

tai yra tarpinis įrenginys.

5. Įstatykite 120 Ω baigiamąjį rezistorių (detalizuotas G Pavieksliukas 4.7 p. 38) tarp USB/RS485 keitiklio gnybtų A ir B.
6. Patikrinkite ar varža prie kabelio gnybtų A ir B toje pusėje, prie kurios turi būti prijungtas kompiuteris yra apie 15,1 kΩ padalyta iš dujinių šildytuvų, prijungtų prie Modbus kabelio, skaičiaus (pavyzdžiui, jei prijungta 10 dujinių šildytuvų, išmatuota varža turi būti apie 1,5 kΩ).
7. Prijunkite kompiuterio pusės kabelio gnybtus A ir B prie atitinkamų USB/RS485 keitiklio gnybtų.

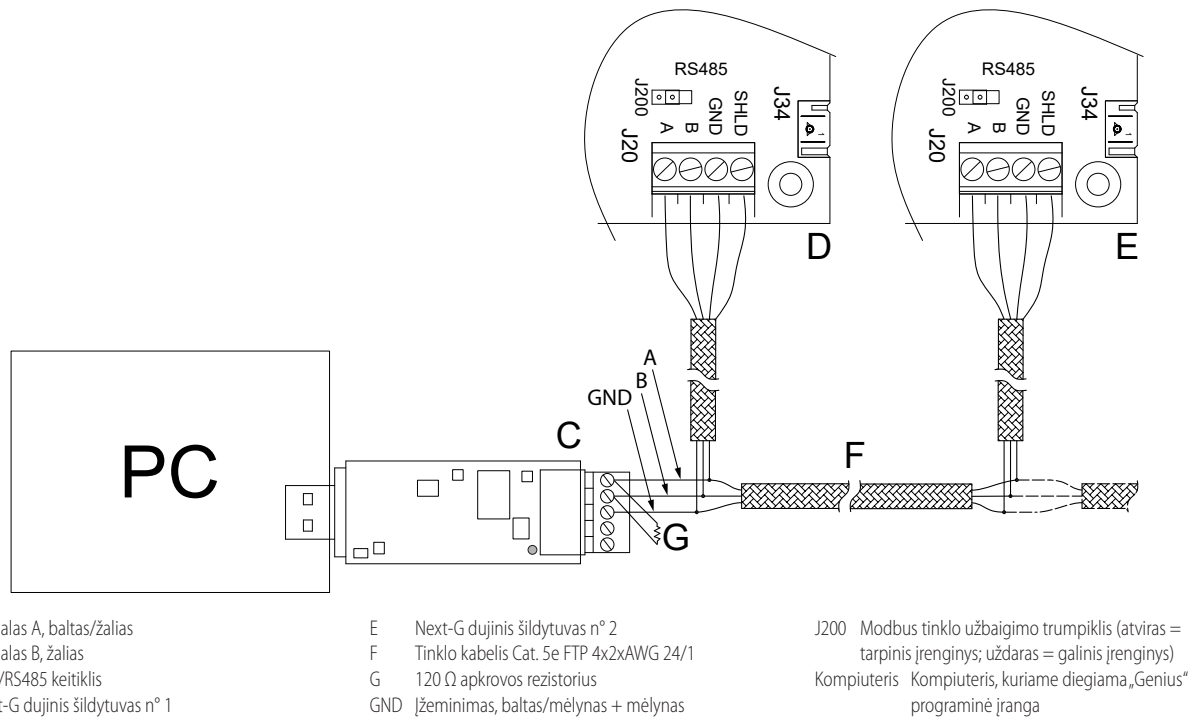


Bendras jungiamųjų kabelių ilgis tarp visų dujinių šildytuvų ir USB/RS485 keitiklio neturi viršyti 1100 m.



Daugiau informacijos rasite instrukcijoje, pateiktoje kartu su OSWR001 Genius programine įranga.

Iliustracija 4.7 Modbus tinklo prijungimo schema



4.4.7 OSWR000 Genius programinė įranga, skirta dujinių katilų nuotoliniam valdymui

OSWR000 Genius programinė įranga, skirta dujinių katilų nuotoliniam valdymui pateikiama kartu su PK Windows sąrankos paketu ir montavimo instrukcija.

Modbus jungtis tarp kompiuterio ir OTRG005 termoreguliatorių turi būti atlikta naudojant komplektuojamą specialų USB/RS485 keitiklį.



Kaip prijungti OTRG005 termoreguliatorių

OTRG005 termoreguliatoriaus prijungimas aprašytas 4.4.4 p. 35 skyriuje.



Kaip prijungti Modbus

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Naudokite neekranuotą 2x0,5 mm² vytos poros kabelį.

3. Lygiagrečiai prijunkite OTRG005 termoreguliatorių, kaip parodyta Paveikslėlyje 4.8 p. 38.
4. Patikrinkite, kad JP trumpiklis būtų atviras visuose termoregulatoriuose
5. Patikrinkite ar varža prie kabelio gnybtų A ir B toje pusėje, prie kurios turi būti prijungtas kompiuteris yra apie 15,1 kΩ padaulyta iš termoreguliatorių, prijungtų prie Modbus kabelio, skaičiaus (pavyzdžiui, jei prijungta 10 termoreguliatorių, išmatuota varža turi būti apie 1,5 kΩ).
6. Prijunkite kompiuterio pusės kabelio gnybtus A ir B prie atitinkamų USB/RS485 keitiklio gnybtų.

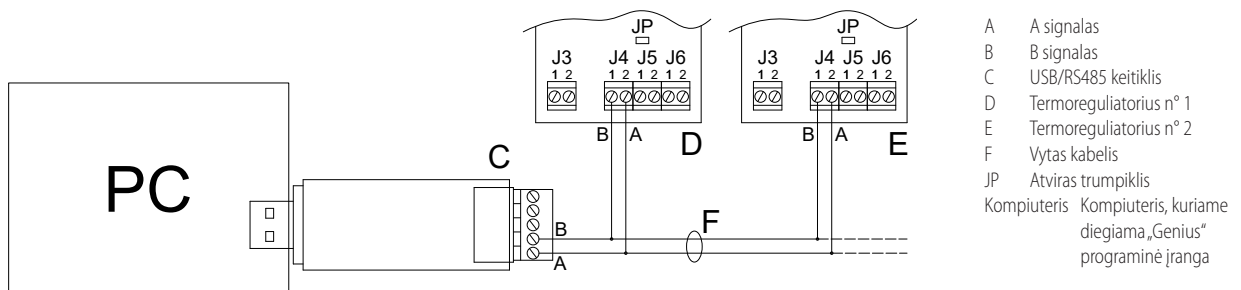


Kabelis negali būti ilgesnis kaip 1100 metrų.



Dėl papildomos informacija žr. su OSWR000 Genius programine įranga pateiktą instrukciją.

Iliustracija 4.8 Modbus tinklo prijungimo schema



4.4.8 Išorinė užklausa

Priklausomai nuo reikiamo režimo, atlikite šiuos veiksmus:

- ▶ Iškvieskite prietaisą (pvz., termostatą, laikmatį, jungiklis, ...) su įmontuotu bepotenciniu normaliai atviru (NO) kontaktu, valdančiu dujinio katilo paleidimą / stabdymą.
- ▶ Užklausoje įtaisas (pvz. jungiklis), kuriame įrengtas bepotencialis

atvertasis kontaktas NO, skirtas dviem dujinio šildytuvo galios lygiams valdyti, jei numatytasis moduliavimo režimas yra nepageidaujamas.

Išorinių užklausojų prijungimo kontaktai yra prietaiso elektroninės plokštės apačioje.



Visi prietaiso viduje esančio elektros skydo gnybtų bloko išorinių užklausų kontaktai yra prijungti prie 230 V įtampos, kuri tiekama į atitinkamus gnybtus.

4.4.8.1 Dujinio katilo paleidimo / stabdymo valdymas



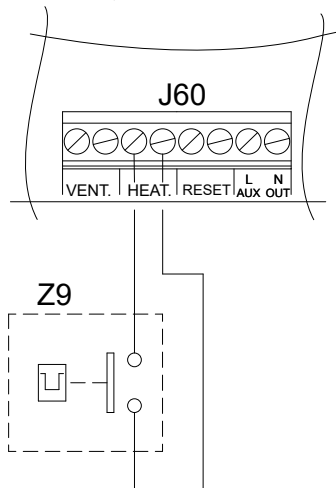
Kaip prijungti išorinę užklausą, norint valdyti dujinio katilo paleidimą / stabdymą

1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Naudodami 2x0,75 mm² FRO-HP kabelį, išorinę užklausą prijunkite prie "HEAT." kontaktinės kaladėlės kontakto, kaip parodyta pav. 4.9 p. 39.



Kabelis negali būti ilgesnis kaip 20 metrų.

Ilustracija 4.9 Išorinės užklausos prijungimas, norint valdyti dujinio katilo paleidimą / stabdymą



Z9 Išorinė užklausa (pvz., termostatas, laikmatis, jungiklis, ...)

4.4.8.2 Galios lygio valdymas



Dujinis šildytuvas įprastai veikia moduliaciniu principu dėl patalpoje sumontuojamo jutiklio. Tik esant ypatingiems poreikiams, gali būti tikslinga pereiti prie eksploataavimo dviem galios lygiais.



Kaip prijungti išorinę užklausą, norint valdyti dujinio katilo galios lygį

1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Naudodami 2x0,75 mm² FRO-HP kabelį, išorinę užklausą prijunkite prie "VENT." kontaktinės kaladėlės kontakto, kaip parodyta pav. 4.10 p. 39.



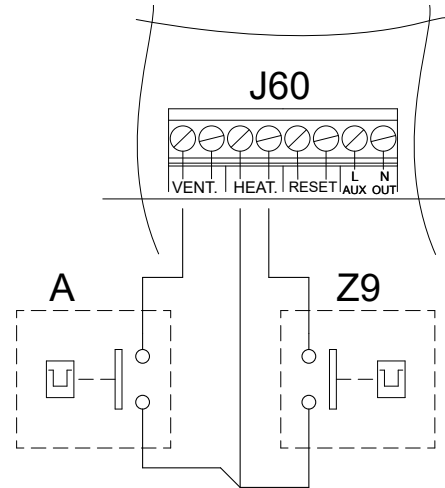
Dujinis šildytuvas veikia maksimalia galia, kai "VENT." kontaktas užvertas, o minimalia galia, kai "VENT." kontaktas atvertas. Kad galios pasirinkimas būtų aktyvuotas, bet kokiu atveju "HEAT." kontaktas turi būti užvertas. Jei "HEAT." kontaktas yra atvertas, tai užsivėrus "VENT." kontaktui yra aktyvuojamas vasaros se-

zono ventiliavimo režimas.



Kabelis negali būti ilgesnis kaip 20 metrų.

Ilustracija 4.10 Dujinio katilo galios lygio selektojinio jungiklio prijungimas



Z9 Išorinė užklausa (pvz., termostatas, laikmatis, jungiklis, ...)

A Dujinio katilo galios lygio selektojinis jungiklis:

- Uždarytas kontaktas: dujinis katilas veikia maksimalia galia
- Atidarytas kontaktas: dujinis katilas veikia minimalia galia

4.4.8.3 Automatinės destratifikacijos funkcija

Prie visų Next-G dujinių šildytuvų galima tinkamoje vietoje prijungti papildomą temperatūros jutiklį, įgalinantį veikti tik aparato ventiliatorių (kai degiklis išjungtas), kuris atliktų šiluminės destratifikacijos funkciją (punktas 1.5.3 p. 19).

Destratifikacijos funkcijai skirtas temperatūros jutiklio prijungimas yra aprašytas punkte 4.5.2 p. 41.

4.4.8.4 Kelių dujinių katilų valdymas su viena išorine užklausa

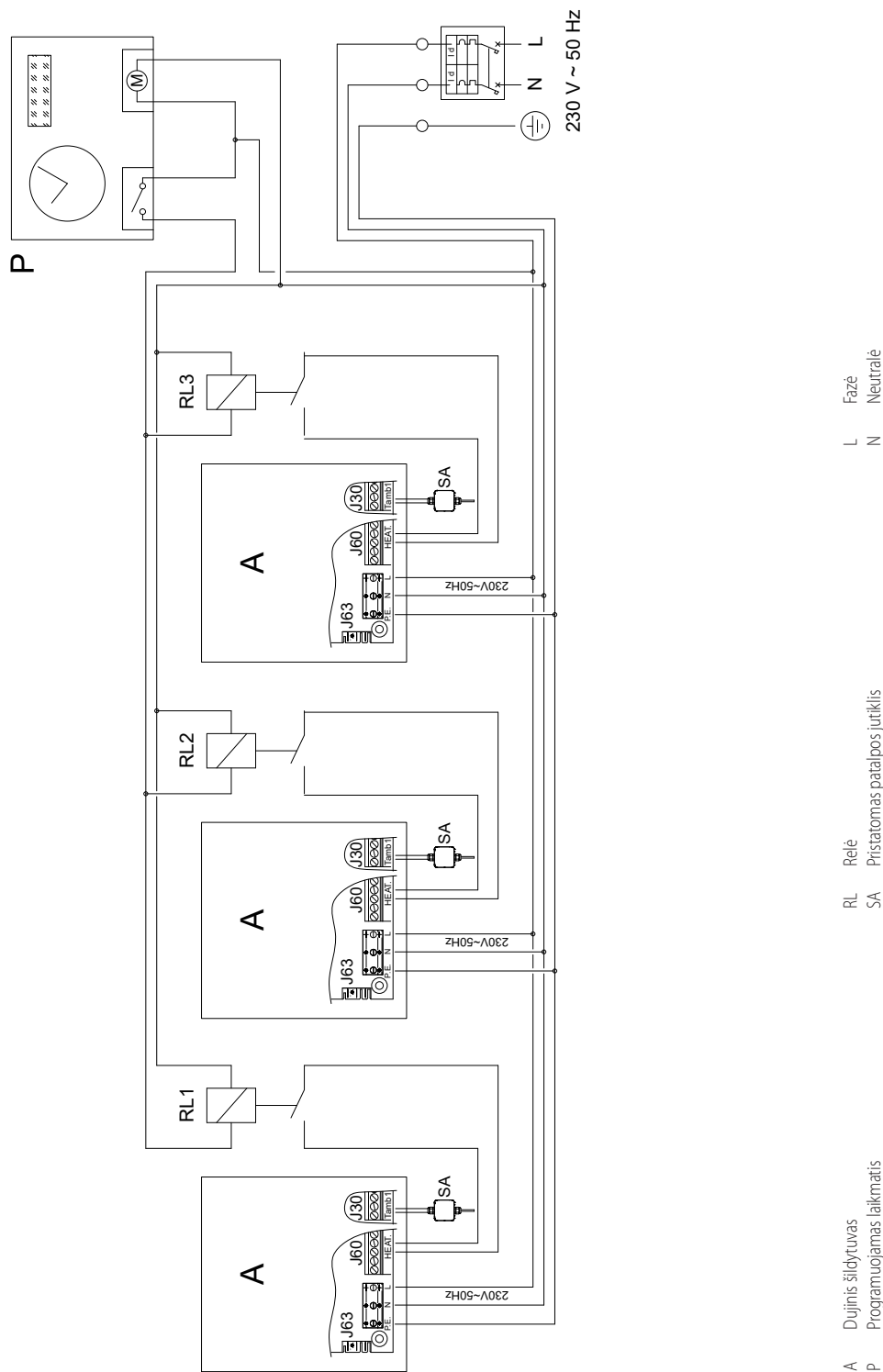
Per pirmiau aprašytą tinkamą jungtį prie gnybtų, galima valdyti specifinę funkciją daugiau kaip viename dujiniame katile, naudojant vieną išorinę užklausą.

Jei kelių dujinių katilų paleidimas / stabdymas valdomas centralizuotai, rekomenduojama naudoti:

- ▶ OCDS008 skaitmeninį chronotermotą (aprašyta punkte 1.6.6 p. 21) kartu su OTRG005 termostatu (aprašyta punkte 1.6.5 p. 20), eksploatuojant iki 10 dujinių šildytuvų.
- ▶ „Re-Mote“ valdymo pultas (aprašytas 1.6.2 p. 20 skyriuje), iki 30 dujinių šildytuvų.
- ▶ OSWR001 „Genius“ programinę įrangą (aprašyta punkte 1.6.7 p. 21), eksploatuojant iki 100 dujinių šildytuvų.
- ▶ OSWR000 Genius programinę įrangą (aprašyta punkte 1.6.8 p. 21) kartu su OTRG005 termostatu (aprašyta punkte 1.6.5 p. 20), eksploatuojant iki 100 dujinių šildytuvų.

Jei nenorite naudoti šių sprendimų, paleidimo / stabdymo funkcijas galite centralizuotai valdyti, kaip aprašyta pav. 4.11 p. 40, naudodami programuojamą laikmatį. Kiekvieną dujinį šildytuvą aptarnaujantys pristatomi patalpos jutikliai leidžia dujinį šildytuvą įjungti tik tada, kai konkrečiai zonai tikrai prireikia šilumos, nešvaistant energijos. Programuojamas laikmatis leidžia dujinį šildytuvą pavaldžiai įjungti pagal centralizuotą užklausą, net jei užklausa gaunama iš patalpos jutiklio (pvz. programuojamas savaitinis/kasdienis laikmatis)

Iliustracija 4.11 Kelių prietaisų elektros schema su vienu programuojamu laikmačiu ir kelių patalpų termostatais



4.4.9 Universalusis Modbus valdiklis

Standartinis „Modbus“ valdiklis prijungiamas prie įrenginio viduje esančio elektros skydelio gnybtų bloko.



Kaip prijungti standartinį valdiklį „Modbus“

1. Atidarykite gnybtų bloką pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Elektrą prijunkite pagal 4.12 p. 41 pav. pateiktą aprašymą.
3. Įstatykite Trumpiklį J200 į uždarytą padėtį, jei dujinis šildytuvas yra Modbus tinklo galinis įrenginys, arba į atidarytą padėtį, jei tai yra tarpinis įrenginys.



Naudokite Modbus valdiklio gamintojo nurodyto tipo, skerspjūvio ir maksimaliai leistino ilgio kabelius.

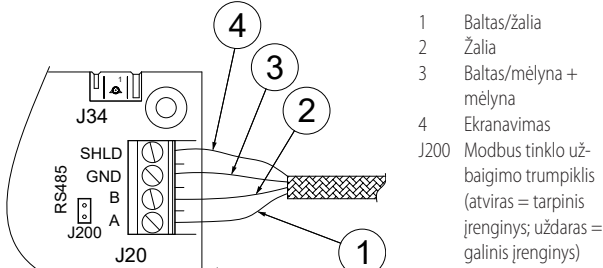
Priklausomai nuo Modbus valdiklio valdomų registru, galės veikti atitinkamos funkcijos (dujinio šildytuvo įj/išj, darbinio režimo pasirinkimas, pranešimas apie klaidą ir atstatymas į pradinę būseną, nuostačio vertės nustatymas...)

Visos funkcijos, kurių nepalaiko „Modbus“ valdiklis, gali būti valdomos išorinėmis užklausomis, atlikus atitinkamus sujungimus. (Punktas 4.4.8 p. 38).



Konkrečiai aparatinės įrangos versijai pritaikytoje GEN10 plokštėje įdiegtų Modbus registų išdėstymo ir reikšmių aprašymo dokumentą galite gauti pagal pareikalavimą iš Robur techninės tarnybos.

Iliustracija 4.12 Modbus sujungimas



4.4.10 Valdymo sistemos vietos parinkimas

Sumontuokite pasirinktą termostatą / valdymo sistemą pagal jų išdėstymo instrukcijas, nurodytas punkte 4.5.1 p. 41.

4.5 TEMPERATŪROS JUTIKLIŲ ĮVESTYS

Norint išplėsti turimas funkcijas, prie Next-G dujinio šildytuvo galima prijungti iki trijų NTC 10k temperatūros jutiklių:

- ▶ Patalpos jutiklis (pristatytas komplekte)
- ▶ Destratifikacijos jutiklis (pasirinktinai)
- ▶ Lauko jutiklis (pasirinktinai)



Temperatūros jutiklių jungtims skirtas kabelis

2x0,5 mm² iki 40 m

Pramoninėje aplinkoje reikia naudoti ekranuotą kabelį, prijungiant apsauginį kabelio apvalkalą prie kontakto, prie kurio prijungtas jutiklis, dešiniojo gnybto.

4.5.1 Patalpos jutiklis (pristatytas komplekte)

Pristatytu patalpos jutikliu yra matuojama šildomos patalpos temperatūra.



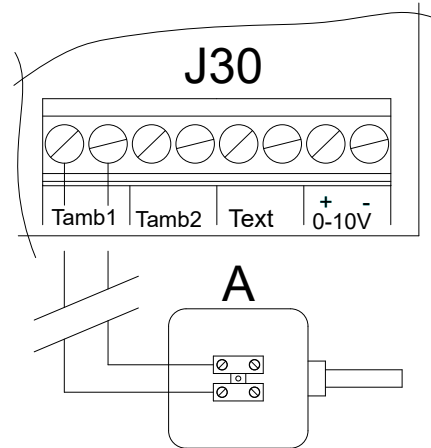
Kaip prijungti patalpos temperatūros jutiklį

1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Prijunkite patalpos jutiklį prie dujinio šildytuvo kontaktinės kaladėlės kontakto "Tamb1", kaip parodyta pav. 4.13 p. 41.



Papildomą informaciją rasite pristatyto jutiklio instrukcijoje.

Iliustracija 4.13 Patalpos jutiklio sujungimas



A Patalpos jutiklis (pristatytas komplekte)

J30 - Next-G dujinio šildytuvo plokštės kontaktinė kaladėlė

4.5.2 Destratifikacijos jutiklis

Destratifikacijos jutikliu (pasirinktinis OSND012) galima matuoti temperatūrą aukščiausiam šildomos patalpos taške, kuriame kaupiasi šiluma, kurią galima pakartotinai panaudoti.



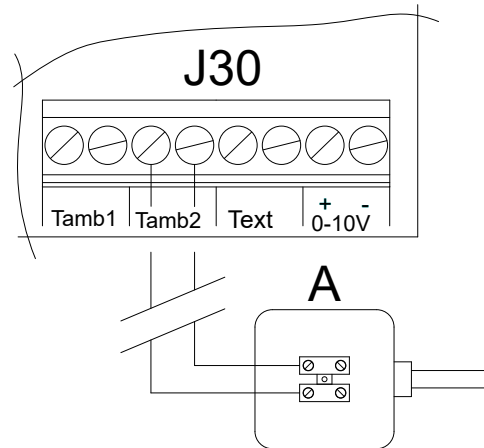
Kaip prijungti destratifikacijos jutiklį

1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Prijunkite patalpos jutiklį prie "Tamb2" kontaktinės kaladėlės kontakto, kaip parodyta pav. 4.14 p. 41.



Papildomą informaciją rasite pristatyto jutiklio instrukcijoje.

Iliustracija 4.14 Destratifikacijos jutiklio sujungimas



A Destratifikacijos jutiklis

J30 - Next-G dujinio šildytuvo plokštės kontaktinė kaladėlė

4.5.3 Lauko jutiklis

Lauko jutikliu (pasirinktinis OSND007) matuojama lauko temperatūra. Kad būtų galima aktyvuoti numatomo paleidimo funkciją, reikalingas jutiklis (zondas) kartu su „Re-Mote“ valdymo pultu.



Kaip prijungti lauko temperatūros jutiklį

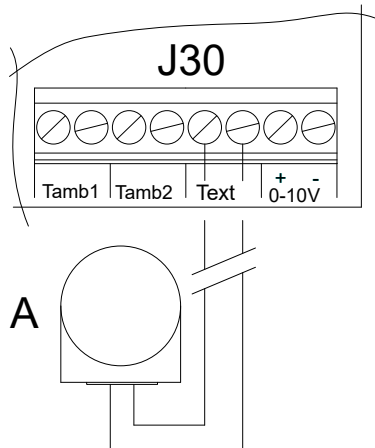
1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Prijunkite lauko jutiklį prie "Text" kontaktinės kaladėlės kontakto.

to, kaip parodyta pav. 4.15 p. 42.



Papildomą informaciją rasite pristatyto jutklio instrukcijoje.

Iliustracija 4.15 Lauko jutklio sujungimas



A Lauko jutiklis

4.6 0-10 V ĮVESTIS

Nenaudojant Modbus valdiklio, patalpos temperatūros nuostacio vertė arba galios vertė gali būti alternatyviai perduodama į Next-G dujinį šil-

dytuvą 0-10 V analoginiu signalu.

0-10 V įvesčiai priskirtina reikšmė yra parenkama tinkamai sukonfigūruojant dujinio šildytuvo parametrus (punktas 5.4 p. 46).



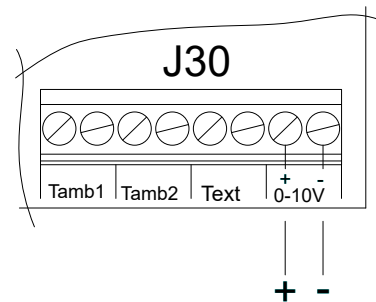
Kaip prijungti 0-10 V signalą

1. Atidarykite prietaiso elektros paskirstymo dėžutę pagal 4.2 p. 33 procedūrą.
2. Prijunkite 0-10 V signalą FRO-HP 2x0,75 mm² kabeliu prie "0-10V" kontaktinės kaladėlės kontakto, kaip parodyta pav. 4.16 p. 42, laikantis nurodyto poliškumo. Pramoninėje aplinkoje reikia naudoti ekranuotą kabelį, prijungiant apsauginį kabelio apvalkalą prie "-" gnybto.



Kabelis turi būti ne ilgesnis nei 30 metrų.

Iliustracija 4.16 0-10 V įvesties sujungimas



5 PIRMASIS PALEIDIMAS



Pirmasis paleidimas apima degimo parametrų patikrą / nustatymą ir tai gali atlikti tik Robur TPC. NEI naudotojas, NEI montavimo specialistas neturi įgaliojimų atlikti šių veiksmų, nes bus panaikinta garantija.

Montuotojas privalo atlikti preliminarinius patikrinimus, aprašytus 5.1 p. 42 skyriuje.

5.1 PARENGIAMIEJI PATIKRINIMAI



Montuotojui skirtas skyrius.

5.1.1 Pirminė patikra prieš pirmąjį paleidimą

Baigęs montavimą prieš kreipdamasis į TAC, montuotojas privalo patikrinti, kad:

- ▶ Ar elektros ir dujų sistemos tinkamos reikiamai galiai ir jose sumontuoti visi galiojančiose taisyklėse nurodyti saugos ir valdymo prietaisai.
- ▶ Ar nėra nuotėkio dujų sistemoje.
- ▶ Dujų rūšį, kuriai suprojektuotas prietaisas (gamtinės dujos, SND ar kitos dujos).
- ▶ Tiekiamų dujų slėgis atitinka 3.1 p. 27 lentelėje pateiktas reikšmes, su maks. leistinuoju nuokrypiu $\pm 15\%$.
- ▶ Teisingas dūmtakio montavimas.
- ▶ Ar degimo oras įsiurbiamas ir dūmai šalinami tinkamai pagal galiojančius įstatymus.
- ▶ Ar elektros tinklo parametrai atitinka prietaiso techninių duomenų plokštelės parametrus.
- ▶ Ar prietaisas teisingai sumontuotas pagal gamintojo instrukcijas.
- ▶ Tinkamai atidarytos priekinių grotelių žaliuzės, jei yra (punktas

3.5 p. 32).

- ▶ Ar sistema sumontuota meistriškai pagal nacionalinius ir vietinius įstatymus.

5.1.2 Nenormalios arba pavojingos įrenginio situacijos

Jei sumontuota nenormaliai ar pavojingai, TPC negali atlikti pirmojo paleidimo ir prietaiso negali įvesti į eksploataciją.

Šios situacijos gali būti tokios:

- ▶ Neišlaikyti minimalūs tarpai.
- ▶ Nepakankamas atstumas nuo degių medžiagų.
- ▶ Sąlygos, neužtikrinančios saugaus atidarymo ir techninės priežiūros.
- ▶ Prietaisas įjungiamas / išjungiamas su pagrindiniu jungikliu, o ne su pateiktu valdymo prietaisu.
- ▶ Prietaiso defektai ar gedimai, atsiradę transportuojant ar montuojant.
- ▶ Dujų kvapas.
- ▶ Reikalavimų neatitinkantis dujotiekio slėgis.
- ▶ Reikalavimų neatitinkantis dūmtakis.
- ▶ Visos situacijos, susijusios su eksploatacijos sutrikimais ar potencialiai pavojingos.

5.1.3 Reikalavimų neatitinkanti sistema ir pataisomieji veiksmai

Jei TAC randa kokių nors neatitikimų, naudotojas/montuotojas privalo atlikti bet kokias korekcines procedūras, kurių reikalaujama TAC.

Atlikus korekcinius veiksmus (montuotojo atsakomybė), jei TPC nusprendžia, kad tai saugu ir atitinka reikalavimus, galima atlikti pirmąjį paleidimą.

5.2 DEGIMO PARAMETRŲ PATIKRA



Skyrius, skirtas tik techninės pagalbos centrui (TPC).



Dujinis katilas tiekiamas su jau sukaliuotu dujų vožtuvu pagal ant etiketės šalia dujų jungties nurodytą kurą. Taigi įvedant į eksploataciją būtina patikrinti tik CO₂ reikšmę ir, tik jei patikrinimas nesėkmingas ar pakeitus dujas, būtina atlikti pilną patikrinimo procedūrą.



CO₂ reikšmę reikia patikrinti su uždarytomis termiškai izoliuotomis durimis, tuo tarpu dujų vožtuvą reikia reguliuoti su atidarytomis termiškai izoliuotomis durimis.



Po kiekvieno CO₂ vertės nustatymo arba galios dydžio pakeitimo patikrinkite degiklį, ar jis nėra paraudęs.



Patikrinkite, kad šildytuvui veikiant maksimaliu galingumu statinė bei dinaminė tiekiamų dujų slėgio reikšmės atitiktų Len-

telėje 3.1 p. 27 nurodomas reikšmes (su mažomis tiekiamų dujų slėgio reikšmėmis CO₂ rodmenys taip pat turės minimalias reikšmes).



Degimo parametrų patikros užklausa nepriklauso nuo jokių "HEAT" kontakto šildymo veiksenos užklausių.

Lentelėje 5.1 p. 43 pateikiami pranešimai, kurie, veikiant dūmtraukio valymo funkcijai, gali pasirodyti ekrane, susijusi reikšmė ir reikiami pasirinktiniai veiksmai.



Apribokite dūmtraukio valymo funkcijos trukmę iki minimalaus faktiškai būtino laiko.





Praėjus 15 minučių nuo paskutinio mygtuko sąsajoje paspaudimo, sistema automatiškai nutraukia dūmtraukio valymo funkciją.



Jei nepavyksta pasiekti reikiamų nustatytų CO₂ verčių, susisieki-
kite su Robur.

Lentelė 5.1 Dūmtraukio valymo funkcijos pranešimai ekrane

Pranešimas	Reikšmė	Veiksmai
CS.LO / UAIt	Dūmtraukio valymo funkcija veikia minimalia galia, o liepsna dar neuždegta arba dega kitokiu galingumu nei reikalaujama.	Laukite.
CS.LO / _GO_	Dūmtraukio valymo funkcija veikia minimalia galia, o liepsna dega reikiamu galingumu.	Fiksuokite CO ₂ rodmenis (minimalus galingumas).
CS.HI / UAIt	Dūmtraukio valymo funkcija veikia maksimaliu galingumu, o liepsna dar neuždegta arba dega kitokiu galingumu nei reikalaujama.	Laukite.
CS.HI / _GO_	Dūmtraukio valymo funkcija veikia maksimaliu galingumu, o liepsna dega reikiama galia.	Fiksuokite CO ₂ rodmenis (maksimalus galingumas).
Err.	Aparatas išjungiamas dėl trikties (Išpėjimas arba Klaida).	Jei funkcija yra įjungta, tai klaidų atstatyti į pradinę būseną negalima. Išjunkite funkciją laikydami nuspaudę  mygtuką 5 sekundes, o tada įsiterpkite pagal ekrane rodomus operacijų kodus, vadovaudamiesi operacijų kodų lentele. Išsprendę problemą, vėl įjunkite funkciją.
Cod.x (x = 0, 1,...)	Aparatas laikinai veikia specialiu ciklu, kuriam būtinas specifinis galios valdymas, nesuderinamas su dūmtraukio valymo funkcijos vykdymu.	Tais retais atvejais, kai pasirodo vienas iš šių kodų, išjunkite funkciją, laikydami nuspaudę  mygtuką 5 sekundes ir susisieki- kite su Robur.


5.2.1 Visi modeliai, išskyrus G 75 ir G 90




Paprastas CO₂ reikšmių patikrinimas atitinka pateiktos procedūros 8–15 žingsnius, prieš tai įjungus įrenginį. Jei patikrinimas nesėkmingas, būtina atlikti pilną procedūrą.




Pav. 5.1 p. 44

1. Jei prietaisas veikia, išjunkite jį su atitinkama valdymo sistema.
2. Atidarykite termiškai izoliuotas duris.
3. Nuo dujų vožtuvo ofseto reguliavimo varžto (C) nuimkite gaubtelį.
4. Iki galo įsukite droselio reguliavimo varžtą (D).
5. Iki galo įsukite ofseto reguliavimo varžtą (C).
6. Atsukite droselio reguliavimo varžtą (D), kaip nurodyta pateiktose lentelėse, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies.
7. Atsukite ofseto reguliavimo varžtą (C), kaip nurodyta pateiktose lentelėse, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies.
8. Kad įjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją minimaliu galingumu, laikykite nuspaudę 5 sekundes aparato naudotojo sąsajos  mygtuką.
9. Ekrane rodomos raidės "CS.LO" (dūmtraukio valymas mažu galingumu), besikaitaliojančios su blyksinčiu pranešimu "UAIt" (laukti),

nurodo, kad įrenginys dar nėra pasirengęs duomenų skaitymui.

10. Praėjus beveik 9 minutėms, rodomas blyksintis pranešimas "_GO_", reiškiantis, kad galima vykdyti degimo valdymą.
11. Užtikrinkite, kad CO₂ reikšmė būtų tarp pateiktos lentelės „Minimalus šiluminis našumas“ stulpelyje pateiktų reikšmių, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies. Kitu atveju, nustatykite CO₂ procentinius rodmenis, reguliuodami ofseto reguliavimo varžtas.
12. Kad įjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją maksimaliu galingumu, paspauskite naudotojo sąsajos  mygtuką.
13. Ekrane rodomos raidės "CS.HI" (dūmtraukio valymas dideliu galingumu), vėl besikaitaliojančios su blyksinčiu pranešimu "UAIt" (laukti), nurodo, kad įrenginys dar nėra pasirengęs duomenų skaitymui.
14. Netrukus, ekrane blyksintis pranešimas vėl tampa "_GO_", kuris nurodo, kad galima valdyti degimo procesą maksimalia galia.
15. Įsitinkinkite, kad CO₂ vertė atitiktų šių Lentelių "Nominalus šiluminis našumas" stulpelyje nurodytą vertę pagal modelį ir naudojamų dujų tipą. Priešingu atveju, nustatykite CO₂ procentinę vertę droselio reguliavimo varžtu.

Jei patikra sėkminga:

16. Kad išjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją ir užbaigtumėte procedūrą, vėl 5 sekundes nuspaudę laikykite aparato naudotojo sąsajos  mygtuką.

17. Vėl užsukite dujų vožtuvo ofseto reguliavimo varžto (C) gaubtelį.

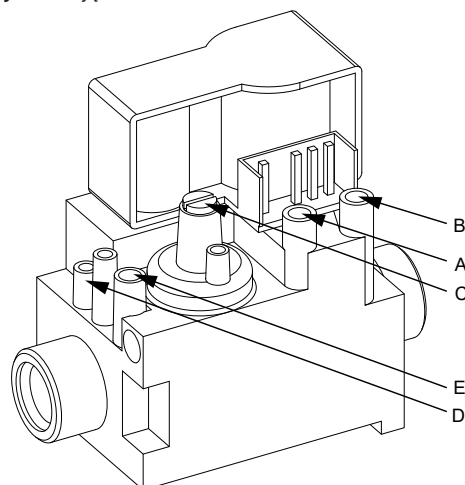
18. Uždarykite termiškai izoliuotas duris.

Jeį patikra nesėkminga:

19. Pakartokite patikrinimo procedūrą minimalios tiekiamosios šilumos arba maksimalios tiekiamosios šilumos režimu, kol bus pasiektos šiose Lentelėse nurodytos vertės atitinkančios CO₂ vertės pagal modelį ir naudojamų dujų tipą.

20. Kad užbaigtumėte procedūrą, pakartokite etapus nuo 16 iki 18.

Iliustracija 5.1 Dujų vožtuvas



- A Ofseto slėgio įvadas
B Dujotiekio slėgio įvadas
C Ofseto reguliavimo varžtas
D Droselio reguliavimo varžtas
E Droselio slėgio įvadas

Lentelė 5.2 Next-G 20 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą		CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Droselis	Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai ↻	pasukimai ↻	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27 lentelę	-5 ¾	-4 ½	8,5	9,3
G25		visiškai atidarytas	-4 ½	8,8	9,2
G25.1		-6 ¾	-4 ½	10,2	10,5
G25.3		-11 ¼	-4 ½	9,0	9,4
G27		-6 ¾	-4 ½	8,8	9,0
G2.350		visiškai atidarytas	-4 ½	8,7	9,0
G30		-3 ¾	-4 ½	10,2	10,5
G31		visiškai atidarytas	-4 ½	10,4	10,7
SND		-4	-4 ½	10,3	10,6



Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

Lentelė 5.3 Next-G 30 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą		CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Droselis	Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai ↻	pasukimai ↻	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27 lentelę	-7 ¾	-6 ¼	8,1	9,5
G25		visiškai atidarytas	-6 ¼	8,1	9,7
G25.1		-6	-6 ¼	9,1	10,9
G25.3		-8 ½	-6 ¼	8,1	9,6
G27		-6	-6 ¼	8,0	9,3
G2.350		visiškai atidarytas	-6 ¼	7,8	9,4
G30		-5 ¾	-6 ¼	8,9	10,5
G31		visiškai atidarytas	-6 ¼	8,3	10,3
SND		-9 ½	-6 ¼	8,8	10,2



Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

Lentelė 5.4 Next-G 35 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą		CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Droselis	Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai 	pasukimai 	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27lentelę	-7 ½	-4 ½	8,6	9,2
G25		visiškai atidarytas	-4 ½	8,2	8,9
G25.1		-8 ½	-4 ½	10,8	11,5
G25.3		visiškai atidarytas	-4 ½	8,6	9,2
G27		-8 ½	-4 ½	9,4	9,8
G2.350		visiškai atidarytas	-4 ½	8,8	9,4
G30		-6 ¼	-4 ½	10,1	10,3
G31		visiškai atidarytas	-4 ½	9,6	10,1
SND		-6 ½	-4 ½	9,8	10,2



Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

Lentelė 5.5 Next-G 45 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą		CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Droselis	Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai 	pasukimai 	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27lentelę	-7 ¾	-5 ¾	8,1	8,7
G25		visiškai atidarytas	-5 ¾	8,1	9,1
G25.1		-10 ¼	-5 ¾	9,4	10,3
G25.3		-8 ¼	-5 ¾	8,2	9,0
G27		-11 ¾	-5 ¾	8,0	8,9
G2.350		visiškai atidarytas	-5 ¾	7,8	8,4
G30		-5 ¾	-5 ¾	9,3	10,0
G31		visiškai atidarytas	-5 ¾	9,6	9,9
SND		-6 ¾	-5 ¾	9,4	10,0

Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

Lentelė 5.6 Next-G 60 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą		CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Droselis	Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai 	pasukimai 	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27lentelę	-8 ¼	-5 ¼	8,1	8,7
G25		visiškai atidarytas	-5 ¼	8,0	8,8
G25.1		-7 ½	-5 ½	11,7	11,9
G25.3		visiškai atidarytas	-5 ¼	8,2	9,0
G27		-12 ¾	-5 ¼	7,9	8,9
G2.350		visiškai atidarytas	-5 ¼	8,1	9,3
G30		-6	-5 ¼	9,8	10,2
G31		visiškai atidarytas	-5 ¼	9,4	9,9
SND		-6 ¼	-5 ¼	9,6	10,1

Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.



5.2.2 G 75, G 90



Paprastas CO₂ reikšmių patikrinimas atitinka pateiktos procedūros 6–13 žingsnius, prieš tai įjungus įrenginį. Jei patikrinimas nesėkmingas, būtina atlikti pilną procedūrą.




Pav. 5.2 p. 46

1. Jei prietaisas veikia, išjunkite jį su atitinkama valdymo sistema.
2. Atidarykite termiškai izoliuotas duris.
3. Nuo dujų vožtuvo ofseto reguliavimo varžto (C) nuimkite gaubtelį.
4. Iki galo įsukite ofseto reguliavimo varžtą (C).
5. Atsukite ofseto reguliavimo varžtą (C), kaip nurodyta pateiktose lentelėse, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies.
6. Kad įjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją minimaliu galingumu, laikykite nuspaudę 5 sekundes aparato naudotojo sąsajos  mygtuką.
7. Ekrane rodomos raidės "CS.LO" (dūmtraukio valymas mažu galin-
8. gumu), besikaitaliojančios su blyksinčiu pranešimu "UAlt" (laukti), nurodo, kad įrenginys dar nėra pasirengęs duomenų skaitymui.
9. Praėjus beveik 9 minutėms, rodomas blyksintis pranešimas "_GO_", reiškiantis, kad galima vykdyti degimo valdymą.
10. Užtikrinkite, kad CO₂ reikšmė būtų tarp pateiktos lentelės „Minimalus šiluminis našumas“ stulpelyje pateiktų reikšmių, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies. Kitu atveju, nustatykite CO₂ procentinius rodmenis, reguliuodami ofseto reguliavimo varžtas.
11. Kad įjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją maksimaliu galingumu, paspauskite naudotojo sąsajos  mygtuką.
12. Ekrane rodomos raidės "CS.HI" (dūmtraukio valymas dideliu galingumu), vėl besikaitaliojančios su blyksinčiu pranešimu "UAlt" (laukti), nurodo, kad įrenginys dar nėra pasirengęs duomenų skaitymui.
13. Netrukus, ekrane blyksintis pranešimas vėl tampa "_GO_", kuris nurodo, kad galima valdyti degimo procesą maksimalia galia.
14. Užtikrinkite, kad CO₂ reikšmė būtų tarp pateiktos lentelės „Nominalus šiluminis našumas“ stulpelyje pateiktų reikšmių, priklausomai nuo modelio ir naudojamos dujų rūšies.

Jei patikra sėkminga:

14. Kad išjungtumėte dūmtraukio valymo funkciją ir užbaigtumėte

procedūrą, vėl 5 sekundes nuspaudę laikykite aparato naudotojo sąsajos  mygtuką.

15. Vėl užsukite dujų vožtuvo ofseto reguliavimo varžto (C) gaubtelį.

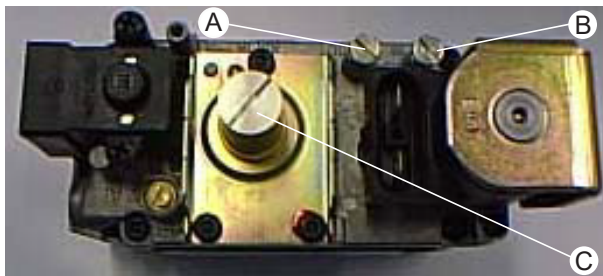
16. Uždarykite termiškai izoliuotas duris.

Jei patikra nesėkminga:

17. Pakartokite patikrinimo procedūrą minimalios tiekiamosios šilumos arba maksimalios tiekiamosios šilumos režimu, kol bus pasiektos šiose Lentelėse nurodytos vertės atitinkančios CO₂ vertės pagal modelį ir naudojamų dujų tipą.

18. Kad užbaigtumėte procedūrą, pakartokite etapus nuo 14 iki 16.

Iliustracija 5.2 Dujų vožtuvas




A Ofseto slėgio įvadas

B Dujotiekio slėgio įvadas


C Ofseto reguliavimo varžtas

Lentelė 5.7 Next-G 75 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą	CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai 	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27 lentelę	-6	8,5	8,7
G25		-6	8,1	8,8
G25.1		-6	9,0	9,8
G25.3		-6	8,0	8,7
G27		-6	8,2	9,0
G2.350 (1)		- (1)	- (1)	- (1)
G30		-6	9,8	10,4
G31		-6	9,7	10,2
SND		-6	9,6	10,1

¹ Dujinis kaloriferis negali veikti su šio tipo dujomis. Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

Lentelė 5.8 Next-G 90 dujų vožtuvo nustatymo lentelė

Dujos	Dujų tinklo slėgis	Varžtas prieš reguliavimą	CO ₂ procentinė dalis dūmuose	
		Ofsetas	Minimalus šiluminis našumas	Nominalus šiluminis našumas
Tipas	mbar	pasukimai 	%	%
G20	Žr. 3.1 p. 27 lentelę	-6	8,5	9,0
G25		-6	8,1	9,3
G25.1		-6	9,3	10,4
G25.3		-6	8,2	9,3
G27		-6	8,2	9,0
G2.350 (1)		- (1)	- (1)	- (1)
G30		-6	10,2	10,7
G31		-6	9,6	10,5
SND		-6	9,8	10,5

¹ Dujinis kaloriferis negali veikti su šio tipo dujomis. Visoms CO₂ procentinėms reikšmėms dūmuose taikoma ±0,3% tolerancija.

5.3 DUJŲ PAKEITIMAS



Dujų keitimo instrukcijas rasite atitinkamuose dokumentuose.

5.4 PARAMETRŲ NUSTATYMAS



Punktas, skirtas TPC ir montuotojams.



GEN10 elektroninės plokštės naudojimo instrukcijose nurodoma programinės aparatinės įrangos versija 1.006.



Norint patekti į montuotojui skirtą meniu (4) ir jame esantį pirmąjį parametą, reikia įvesti slaptažodį 1111. Meniu ir parametrų prieiga žr. punktą 6.4.2 p. 50.

Lentelė 5.9 "Next-G" dujinių šildytuvų parametrai

Parametras	Parametro aprašas	Nustatymas	Matavimo vienetas	Numatytoji
40	RS485 Modbus adresas	1 ÷ 128	-	128
42	Sumontuotas Modbus valdiklis	0. Ne 1. Taip	-	0
45	Sumontuotas patalpos temperatūros jutiklis	0. Ne 1. Taip	-	1
46	Destratifikacijos temperatūros jutiklis sumontuotas	0. Ne 1. Taip	-	0
47	Lauko temperatūros jutiklis sumontuotas	0. Ne 1. Taip	-	0
51	Patalpos skirtuminės temperatūros nuostačio vertė	0,5 ÷ 3,0 K	K	1,0
53	Patalpos temperatūros nuostačio vertė	0,0 ÷ 40,0 °C	°C	18,0
54	Ventiliatoriaus greitis vasaros ventiliavimo režime su autonominiu eksploataivimu	1 ÷ 4	-	4
55	Ventiliatoriaus būseną šildymo režime	0. kintamas greitis 1. fiksuotas maksimalus greitis	-	0
56	Šildymo režimo atiduodamosios galios valdymas	0. galios lygiai 1. galios moduliavimas (PID)	-	1
57	Minimali galia procentais	0 ÷ 50 %	%	0

Parametras	Parametro aprašas	Nustatymas	Matavimo vienetas	Numatytoji
58	Maksimali galia procentais	50 ÷ 100 %	%	100
80	Skirtuminis destratifikacijos slenkstis	3,0 ÷ 8,0 K	K	7,0
81	Maksimali destratifikacijos trukmė	1 ÷ 15 minučių	min	10
82	RS485 Modbus ryšio parametrai	0. 9600 8 N 1 1. 9600 8 N 2 2. 9600 8 E 1 3. 19200 8 N 1 4. 19200 8 N 2 5. 19200 8 E 1 6. 38400 8 N 1 7. 38400 8 N 2 8. 38400 8 E 1	-	8
83	RS232 Modbus ryšio parametrai	-	-	3
84	Avarinio valdymo aktyvavimas	0. Ne 1. Taip	-	1
85	Valdymui taikomos kambario temperatūros vertės pasirinkimas	0. vertė iš Modbus valdiklio 1. prie dujinio šildytuvo prijungto jutiklio vertė	-	1
86	Patalpos temperatūros jutiklio vertės koregavimas	-5,0 ÷ 5,0 K	K	0,0

5.4.1 Nustatymai pagal valdymo sistemą

Naudodami „Modbus“ valdiklį („Re-Mote“ valdymo pultą, programinę įrangą OSWR001 „Genius“ arba standartinį „Modbus“ valdiklį), parametrus nustatykite taip:

- ▶ Parametrą 40 į unikalį kiekvienam dujiniam šildytuvui skirtą vertę
- ▶ Parametrą 42 į visiems per Modbus sujungtiems dujiniam šildytuvams skirtą vertę 1
- ▶ Parametras 82 nustatomas į vertę, atitinkančią konkretaus Modbus valdiklio, jei prijungtas per RS485 jungtį, naudojamus ryšio parametrus
- ▶ Parametras 83 nustatomas į vertę, atitinkančią konkretaus Modbus valdiklio, jei prijungtas per RS232 jungtį, naudojamus ryšio parametrus

Jei Modbus valdiklis perduoda valdymui skirtą patalpos temperatūros vertę ir jums reikia, kad šią vertę naudotų dujinis šildytuvas, nustatykite parametro 85 vertę į 0. Priešingu atveju, palikite vertę 1 (numatytoji vertė).

Be Modbus valdiklio palikite 42 parametro vertę 0 (numatytoji).

Jei naudojamas eksploatavimą dviem šiluminės galios lygiais palaikantis valdiklis (OTRG005, OCDS008, OSWR000), nustatykite parametro 45 vertę į 0. Priešingu atveju, palikite vertę 1 (numatytoji vertė).



Avarinis režimas

Dingus ryšiui su Modbus valdikliu, dujiniame šildytuve automatiškai aktyvuojamas avarinis režimas (aprašyta punkte 1.5.4 p. 19).

Avariniu režimu dujinis šildytuvas veikia pagal eilę parametrų, kurie turi būti nustatyti taip, tarsi dujiniame šildytuve nebūtų Modbus valdiklio.

Lentelėje 5.10 p. 48 pateiktas parametrų, kuriuos reikia nustatyti pagal pageidaujama veiksenos pobūdį, sąrašas.

Jei norite šią funkciją deaktyvuoti, nustatykite parametro 84 vertę į 0.

5.4.2 Nustatymai pagal sumontuotus temperatūros jutiklius

Turi būti naudojamas pristatytas patalpos temperatūros jutiklis, o parametro 45 vertė turi būti palikta 1 (numatytoji). Tik jei norite, kad aparatas veiktų dviem atiduodamos šilumos lygiais, kuriuos valdo vienas iš šių funkcijų palaikančių valdiklių (OTRG005, OCDS008, OSWR000), būtina nustatyti parametro 45 vertę į 0.



Jei reikia pakoreguoti jutikliu nuskaitytą patalpos temperatūros vertę (pvz. kompensuoti dėl netinkamos jutiklio padėties), parametru 86 galima nustatyti pakoreguotą vertę.

Jei yra destratifikacijos temperatūros jutiklis, nustatykite parametro 46 vertę į 1.

Jei yra lauko temperatūros jutiklis, nustatykite parametro 47 vertę į 1.



Jei jutiklio parametrai yra nustatyti į 0 vertę (be jutiklio), jutiklio verčių funkcija aparate bus sustabdyta, nors jos ir bus rodomos atitinkamuose meniu.

5.4.3 Automatinės destratifikacijos funkcijos nustatymai

Norint aktyvuoti automatinės destratifikacijos funkciją, reikia:

- ▶ Arba yra sumontuotas pristatytas patalpos temperatūros jutiklis (P45 = 1), arba valdymo sistema kontroliuoja patalpos temperatūros vertę per Modbus.

- ▶ Kad būtų sumontuotas papildomas destratifikacijos jutiklis (P46 = 1).

- ▶ Nustatyti parametrą 80 (skirtuminis destratifikacijos slenkstis).

- ▶ Nustatyti parametrą 81 (maksimali destratifikacijos trukmė).

Destratifikacijos funkcija paleidžiama esant šildymo užklausai (patalpos temperatūra žemesnė už nuostačio vertę), jei yra tenkinamos abi iš šių sąlygų:

- ▶ destratifikacijos jutikliu matuojama temperatūra yra aukštesnė už nustatytąją
- ▶ Temperatūros skirtumas didesnis už vertę (P80 - 2)

Pradžioje ventilatorius veikia pirmuoju greičiu ir persijungia į antrąjį greitį (tik EC šildytuvuose), jei skirtumas tarp destratifikacijos jutiklio išmatuotos temperatūros ir patalpos temperatūros viršija P80.

Jei maksimali destratifikacijos trukmė (P81) yra viršyta arba jei skirtumas tarp destratifikacijos jutiklio išmatuotos temperatūros ir patalpos temperatūros yra mažesnis už vertę (P80 - 2), dujinis šildytuvas automatiškai persijungia į šildymo režimą, įjungdamas degiklį.

5.4.4 Nustatymai pagal ventiliavimo režimą

Taikydami vasaros ventiliavimo režimą, nustatykite parametrą 54 į (fiksuoto) greičio vertę, kuri bus taikoma ventiliuojant vasaros režimu.

Taikydami šildymo režimą, nustatykite parametro 55 vertę į 1, jei pageidaujate, kad visomis eksploatavimo sąlygomis maksimalus ventiliavimo greitis būtų fiksuotas (minimalus šiluminis šuolis). Priešingu atveju, kai ventiliavimo greitis yra susietas su galios lygiu, palikite 0 (numatytąją) vertę.

5.4.5 Nustatymai pagal šildymo režimą

Jei norite, kad dujinio šildytuvo galia būtų nepertraukiamai moduluojama, palikite, kad parametro 56 vertė būtų 1 (numatytoji).

Nustatykite parametro 56 vertę į 0, jei norite dujinį šildytuvą eksploatuoti trimis skirtingais galios lygiais.

5.4.6 Nustatymai pagal veiksenos užklausą

5.4.6.1 Su Modbus valdikliu

Naudodami Modbus valdiklį, nustatykite parametrus, kaip nurodyta 5.4.1 p. 47 Pastraipoje.



Dėl „Re-Mote“ valdymo pulto, žr. atitinkamo naudotojo vadovo instrukcijas.



Dėl OSWR001 Genius programinės įrangos žiūrėkite atitinkamą instrukciją.

Universalus Modbus valdiklio parametrai, kuriuos reikia nustatyti, priklauso nuo to, kuriuos Modbus registrus faktiškai valdo valdiklis ir kurie

turi būti konfigūruojami tiesiai aparato plokštėje.



Konkrečiai aparatinės įrangos versijai pritaikytoje GEN10 plokštėje įdiegtų Modbus registrų išdėstymo ir reikšmių aprašymo dokumentą galite gauti pagal pareikalavimą iš Robur techninės tarnybos.

5.4.6.2 Be Modbus valdiklio

Kai aparatas eksploatuojamas be Modbus valdiklio (arba kai norite nustatyti avarinio režimo, jei dingtų ryšys su Modbus valdikliu, parametrus), šioje lentelėje 5.10 p. 48 rasite parametrų, kuriuos reikia nustatyti pagal pageidaujamą veikseną, sąrašą.

Automatinės destratifikacijos funkcija žr. punktą 5.4.3 p. 47.

Lentelė 5.10 Parametrai, kurie turi būti sukongūruojami, kai aparatas eksploatuojamas be Modbus valdymo sistemos arba avariniu režimu

Funkcija	Nustatytini parametrai	Papildomi komponentai
Vėdinimas vasarą	Ventiliavimo vasaros režimu funkcijoje naudojama P54 (fiksuo) greičio vertė	Valdymas (jungikliu arba valdikliu) užveriant "VENT." kontaktą
Fiksuotos galios šildymas (2 galios lygiai) su patalpos temperatūros valdymu išoriniu termostatu / chronotermostatu	P45 = 0 P56 = 0	Valdymas (jungikliu ar valdikliu) užveriant "HEAT." ir "VENT." kontaktus
Fiksuotos galios šildymas (2 galios lygių) su fiksuota nuostačio verte ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu	P45 = 1 P51 patalpos skurtuminės temperatūros nuostačio vertė P53 patalpos nuostačio vertė P56 = 0	Valdymas (jungikliu ar valdikliu) užveriant "HEAT." ir "VENT." kontaktus
Moduliuojamas šildymas su fiksuota nuostačio verte ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu	P45 = 1 P51 patalpos skurtuminės temperatūros nuostačio vertė P53 patalpos nuostačio vertė P56 = 1	Valdymas (jungikliu arba valdikliu) užveriant "HEAT." kontaktą
Fiksuotos galios šildymas (2 galios lygių) su nuostačio vertės nuo 0-10 V įvestimi ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu	Dėl parametrų konfigūravimo kreipkitės į TPC	Valdymas (jungikliu ar valdikliu) užveriant "HEAT." ir "VENT." kontaktus 0-10 V įvesties signalas
Moduliuojamas šildymas su nuostačio vertės nuo 0-10 V įvestimi ir patalpos temperatūros valdymu patalpoje sumontuotu temperatūros jutikliu	Dėl parametrų konfigūravimo kreipkitės į TPC	Valdymas (jungikliu ar valdikliu) užveriant "HEAT." ir "VENT." kontaktus 0-10 V įvesties signalas
Moduliuojamas šildymas su 0-10 V įvestimi, palaikant reikiamą galios lygį procentais nuo maksimalios galios vertės	Dėl parametrų konfigūravimo kreipkitės į TPC	Valdymas (jungikliu ar valdikliu) užveriant "HEAT." ir "VENT." kontaktus 0-10 V įvesties signalas

6 NORMALUS VEIKIMAS



Šis skyrius skirtas galutiniam naudotojui.



Galutiniam naudotojui leidžiama naudoti prietaisą, tik Robur įgaliotam tech. pagalbos centrui (TPC) atlikus pirmąjį paleidimą.

6.1 ĮSPĖJIMAI



Prieš naudodami įtaisą atidžiai perskaitykite įspėjimus skyriuje III.1 p. 4, kur pateikiama svarbi informacija apie teisės aktus ir saugą.



TPC atliekamas pirmasis paleidimas

Pirmąjį paleidimą gali atlikti tik Robur TPC (5 p. 42 skyrius).



Niekada neišjunkite elektros tiekimo katilui kol jis veikia

NIEKADA negalima atjungti veikiančio įtaiso maitinimo (išskyrus pavojaus atveju, skyrius III.1 p. 4), nes taip įtaisas ar sis-

tema gali būti pažeista.

6.2 ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS



Įprastinis įjungimas/išjungimas

Prietaisą galima išjungti / įjungti naudojant tik tam tikslui pateiktą valdymo prietaisą.



Neįjunkite / neišjunkite su elektros jungikliu

Neįjunkite ir neišjunkite įtaiso elektros energijos tiekimo jungikliu. Tai gali būti kenksminga ir pavojinga įtaisui ir sistemai.



Apžiūra prieš įjungimą

Prieš įjungiant įtaisą įsitinkinkite, kad:

- dujų vožtuvas yra atidarytas
- prietaise įjungtas maitinimas (pagrindinis jungiklis „ON“)
- prijungtos jungtys ir įjungtas valdymo prietaiso maitinimas



Po ilgo įrenginio nenaudojimo laikotarpio ar paleidžiant pirmą kartą, gali reikėti pakartoti uždegimą dėl dujų vamzdyne susi-

kaupusio oro.

6.2.1 „Re-Mote“ valdymo pultas



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.2.2 Universalusis Modbus valdiklis



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.2.3 OCDS012 1-mygtuko bazinio valdymo blokas ir išorinė užklausa

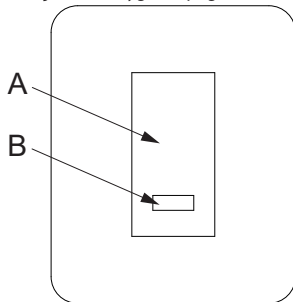
6.2.3.1 Patalpų šildymo įjungimas

1. Įjunkite "HEAT" kontaktą su pateiktu valdymo prietaisu (termostatu, chronotermostatu ar bepotencialiu kontaktu).
2. Po prapūtimo (maždaug 30 sekundžių) atsidaro dujų elektromagnetinis vožtuvas ir uždegamas degiklis.
3. Kai aptinkama liepsna, valdymo skydelis laiko dujų vožtuvą atidarytą.
4. Priešingu atveju, praėjus tam tikram laikui po prapūtimo, valdymo blokas vėl bandys uždegti 4 kartus. Jei vis tiek liepsna neužsidega, valdymo blokas užrakina aparatą ir įjungia trikties indikacinę lemputę (B) (pav. 6.1 p. 49).
5. Liepsnos blokavimo atveju paspauskite atstatymo mygtuką (A).



Po ilgo įrenginio nenaudojimo laikotarpio ar paleidžiant pirmą kartą, gali reikėti pakartoti uždegimą dėl dujų vamzdyne susikaupusio oro.

Iliustracija 6.1 1 mygtuko pagrindinis valdiklis



- A Atstatymo mygtukas
- B Blokavimo indikacinė lemputė

6.2.3.2 Patalpų šildymo išjungimas

1. Išjunkite patalpų šildymo užklausa, atidarydami "HEAT" kontaktą su pateiktu valdymo prietaisu (termostatu, chronotermostatu ar bepotencialiu kontaktu).
2. Degiklis užgęsta, tuo tarpu ventiliatoriai lieka dirbti, kol prietaisas visiškai atvėsta.



Jei numatomi ilgesni nenaudojimo laikotarpiai, žr. 7.4 p. 52 skyrių.

6.2.4 OCDS012 2-mygtukų bazinio valdymo blokas ir galima išorinė užklausa

6.2.4.1 Patalpų šildymo įjungimas

1. Nustatykite vasaros / žiemos selektorinį jungiklį (A) į žiemos padėtį ❄️ (6.2 p. 49 pav.).
2. Jei išorinė užklausa yra prijungta prie OCDS012 2-mygtukų bazinio valdymo sistemos, aktyvuokite ją pristatytu valdymo prietaisu (termostatas, chronotermostatas arba bepotencialis kontaktas).
3. Po prapūtimo (maždaug 30 sekundžių) atsidaro dujų elektroma-

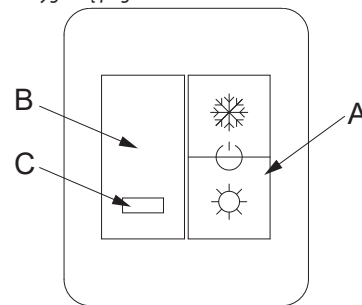
gnetinis vožtuvas ir uždegamas degiklis.

4. Kai aptinkama liepsna, valdymo skydelis laiko dujų vožtuvą atidarytą.
5. Priešingu atveju, praėjus tam tikram laikui po prapūtimo, valdymo blokas vėl bandys uždegti 4 kartus. Jei vis tiek liepsna neužsidega, valdymo blokas užrakina aparatą ir įjungia trikties indikacinę lemputę (C) (pav. 6.2 p. 49).
6. Liepsnos blokavimo atveju paspauskite atstatymo mygtuką (B).



Po ilgo įrenginio nenaudojimo laikotarpio ar paleidžiant pirmą kartą, gali reikėti pakartoti uždegimą dėl dujų vamzdyne susikaupusio oro.

Iliustracija 6.2 2 mygtukų pagrindinis valdiklis



- A Vasaros/Žiemos/Išj jungiklis ❄️ padėtis - šildymo režimas; ☀️ padėtis - vasaros režimas, tik ventiliavimas; mygtukai nenuspausti, išj padėtis)
- B Atstatymo mygtukas
- C Blokavimo indikacinė lemputė

6.2.4.2 Patalpų šildymo išjungimas

1. Švelniai spustelėkite vasaros mygtuką ☀️ taip, kad nei vienas iš dviejų vasaros / žiemos mygtukų nebūtų nuspaustas (pav. 6.2 p. 49), arba, jei išorinė užklausa yra prijungta prie OCDS012 2-mygtukų bazinio valdymo sistemos, išjunkite šildymo užklausa pristatytu valdymo prietaisu (termostatas, chronotermostatas arba bepotencialis kontaktas).
2. Degiklis užgęsta, tuo tarpu ventiliatoriai lieka dirbti, kol prietaisas visiškai atvėsta.



Jei numatomi ilgesni nenaudojimo laikotarpiai, žr. 7.4 p. 52 skyrių.

6.2.4.3 Vėdinimo įjungimas (vasaros režimas)

1. Uždarykite dujų vožtuvą ir patikrinkite, ar prietaise yra elektros maitinimas.
2. Nustatykite vasaros / žiemos selektorinį jungiklį (A) į vasaros padėtį ☀️ (6.2 p. 49 pav.). Tokiu būdu veiks tik ventiliatorius.
3. Norėdami sustabdyti ventiliatorių, švelniai spustelėkite žiemos mygtuką ❄️ taip, kad nebūtų nuspaustas nei vasaros, nei žiemos mygtukas.



Vasaros sezono metu rekomenduojama šildymo užklausa išjungti naudojant pristatytą valdymo prietaisą (termostatas, chronotermostatas ar bepotencialis kontaktas), jei yra.

6.2.5 OTRG005 termoreguliatorius



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.2.6 OCDS008 skaitmeninis chronotermostatas



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.2.7 OSWR000 Genius programinė įranga, skirta dujinių katilų nuotoliniam valdymui



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.2.8 OSWR001 Genius programinė įranga, skirta nuotoliniam dujinių šildytuvų valdymui



Žr. instrukcijas, pateiktas atitinkame vadove.

6.3 ŽINUTĖS EKRANE

6.3.1 4 skaitmenų ekranas

Aparato GEN10 plokštėje (pav. 1.4 p. 18) yra įrengtas 4 skaitmenų ekranas (pav. 1.14 p. 18), kuris matomas tik esant atidarytoms termoformavimo būdu pagamintoms durelėms.

- ▶ Įjungus aparato maitinimą, sistema patikrina plokštės funkcionalumą, tuomet įsižiebia visi šviesos diodai ir galiausiai ekrane dviem tarpais pasirodo GEN10 plokštės pavadinimas (iš pradžių pasirodo GEN, o po sekundės - 10).
- ▶ Po 5 sek. aparatas pasirengęs veikti.

6.3.2 Signalai įrenginiui veikiant normaliu režimu

Įprastinio eksploatavimo metu, ekrane pakaitomis rodomos trys temperatūros vertės:

- ▶ šilumokaičio temperatūra, priešdėlis O
- ▶ patalpos temperatūra, priešdėlis A
- ▶ dūmų temperatūra, priešdėlis F

6.3.3 Įvykių ataskaita

Jiems įvykus, GEN10 plokštės ekrane rodomi trijų tipų įvykiai, kuriuos galima atpažinti pagal pirmąjį ženklą:

- ▶ I – informacija
- ▶ u – įspėjimas
- ▶ "E" – klaidos

Kiti trys raudoni skaitmenys reiškia skaitmeninį įvykio kodą.

Informaciniai įvykiai rodomi nepertraukiamai, o įspėjimai ir klaidos blyksi.

Ekrane vaizdas sukasi pagal temperatūros vertes (punktas 6.3.2 p. 50). Jei keletas įvykių yra aktyvuota, jie rodomi paeiliui didėjančia kodo skaičių tvarka.

Jei įspėjimai ar klaidos įvykiai aktyvuoti, blyksi kairysis žalias ženkliukas, kuris rodomas kartu su vandens temperatūros duomenimis.

Jei tai nuolatinė klaida arba įspėjimas, įtaisas sustoja.

Operacijų kodai žr. Lentelėje 8.1 p. 53.

6.3.4 Meniu naršymas

Įėjus į meniu sąrašą (žr. punktą 6.4 p. 50), ekrane rodoma:

- ▶ Dešinėje esantis pirmasis žalias skaitmuo nurodo meniu numerį (pvz. "0.", "1.", "2.", ... "8").
- ▶ Trys raudoni skaitmenys dešinėje rodo parametro kodą arba vertę tarp įtrauktųjų į pasirinktą meniu (pvz. "_6" "_20", "161"). (pvz. meniu+parametrai "1._6""2._20""3.161").

6.4 GEN10 PLOKŠTĖS MENIU IR PARAMETRAI

6.4.1 Pasirinkimo mygtukai

GEN10 plokštės (pav. 1.14 p. 18) mygtukais galima atlikti šiuos veiksmus:

- ▶ Įeiti į meniu sąrašą (pirmąkart paspaudus mygtuką).
- ▶ Slinkti per meniu sąrašą arba meniu esančių parametru grupę (paspaudus mygtukus ,).
- ▶ Pasirinkti meniu arba parametru (paspaudus mygtuką).
- ▶ Redaguoti ir patvirtinti parametro nustatymą (paspaudus mygtukus , ir patvirtinus mygtuku).
- ▶ Atlikti komandą (paspaudus mygtuką).
- ▶ Išeikite iš meniu ir grįžkite į aukštesnį lygį pasirinkdami raidę "E", kuri rodoma meniu sąrašo arba parametru grupių pabaigoje. Raidė "E" rodoma meniu parametru sąrašo pabaigoje, kuri nurodo išėjimą, kad būtų galima grįžti į aukštesnį lygį paspaudus .

6.4.2 Meniu ir parametrai

Meniu gali būti tik rodomi (funkciniai duomenys arba parametrai), ekrano vaizdas ir nustatymas (parametru) arba valdymas (grįžtis į pradinę būseną).

- ▶ Ekranu meniu: meniu "0", meniu "1" ir meniu "7".
- ▶ Komandų meniu: meniu "2", skirtas klaidos atstatymo į pradinę būseną komandai atlikti (punktas 6.6.3 p. 51).
- ▶ Ekranu ir nustatymų meniu (skirtas naudotojui): meniu "3", skirtas atitinkamos sistemos parametrui rodyti ir juos nustatyti (pvz. patalpos temperatūros nuostačio vertė); pirmojo paleidimo metu vertes inicijuoja TPC; Lentelėje 6.1 p. 51 yra pateikti meniu nr. 3 esantys parametrai.
- ▶ Vizualizavimas ir nustatymų meniu (tik montuotojams ir TPC): meniu "4." (montuotojui) "5." ir "6." (TPC). Jie yra apsaugoti slaptažodžiu. Šie konkretūs skyriai yra skirti tik kvalifikuotam personalui (montuotojams arba TPC). Informacija žr. Aptarnavimo instrukciją





Prieš patenkant į meniu ir parametrus


1. Elektros maitinimo jungiklis "IJUNGT" ("ON") padėtyje.
2. GEN10 plokštės ekranas, kuriame rodomi eilės tvarka nustatytos temperatūros duomenys (aparatu veikiant įprastu režimu) ir galiausiai mirksintys įspėjimai ir klaidų kodai (sutrikus aparato veikimui).



Kaip įeiti į meniu ir parametrus

1. Atidarykite termiškai izoliuotas duris.
2. Paspauskite mygtuką vieną kartą, kad ekrane pasirodytų meniu: rodomas pirmasis meniu, "0." (= meniu 0).
3. Paspauskite mygtuką, kad galėtumėte slinkti žemyn ir pasirodytų kiti/sekantys meniu; meniu numeriai bus rodomi eilės tvarka, "1.", "2.", ... , "6." ... arba "E" (= išėjimas).
4. Pasirinkite dominantį meniu (pvz. rodoma "2.____" = meniu 2), paspaudę mygtuką; pirmasis parametro kodas bus rodomas meniu iš eilės (pvz. rodoma "2._21" = parametras 21 esantis meniu 2).
5. Norėdami slinkti per kitus, meniu esančius, parametrus, spauskite mygtuką; kodai bus rodomi iš eilės (pvz. rodoma "2._21", ... "2._26" = parametrai 21, ... 26, esantys meniu 2), arba raidė "E" (= išėjimas) sąrašo gale.
6. Pasirinkite dominantį parametru, paspaudę mygtuką; ekrane bus rodoma anksčiau priskirto parametro vertė, kurią galima arba tik skaityti, arba atlikti nustatymą; jei vietoje vertės/nustatymo yra komanda, ekrane rodomas blyksintis kodas (pvz. "rEr1" - plokštės klaidos atstatymo komanda).
7. Spauskite mygtuką, kad pakartotinai patvirtintumėte vertę; arba naudokite ir mygtukus vertei pakeisti, ir spauskite , kad galiausiai patvirtintumėte arba nustatytumėte naują vertę; tačiau, jei reikia valdyti aparato darbą, spaus-

- kite  mygtuką, kad tai atlikumėte.
- Norėdami išeiti iš parametru meniu arba meniu sąrašo ir grįžti į aukštesnį lygį, spauskite  mygtuką, kol pasirodys išėjimo

- raidė "E", tada vėl paspauskite  mygtuką.
- Ekране vėl pakaitomis rodomos temperatūros vertės: šilumokaičio, patalpos ir dūmų.
 - Uždarykite termiškai izoliuotas duris.

Lentelė 6.1 Meniu nr. 3 parametrai (naudotojui)

Parametras	Parametro aprašas	Nustatymas	Matavimo vienetas	Numatytoji
53	Patalpos temperatūros nuostačio vertė	0,0 ÷ 40,0 °C	°C	18,0
54	Ventiliatoriaus greitis vasaros ventiliavimo režime su autonominiu eksploatavimu	1 ÷ 4	-	4
55	Ventiliatoriaus būseną šildymo režime	0. kintamas greitis 1. fiksuotas maksimalus greitis	-	0
56	Šildymo režimo atiduodamosios galios valdymas	0. galios lygiai 1. galios moduliavimas (PID)	-	1

6.5 NUSTATYMŲ KEITIMAS



Nekeiskite kompleksinių nustatymų

Kompleksiniams nustatymams yra būtinos specifinės techninės ir sistemos žinios. Susisiekite su TAC.







Toliau aprašyti nustatymai taikomi tik naudojant 1- arba 2-mygtukų bazinio valdymo sistemą arba išorinę užklausą. Visais kitais atvejais žr. atitinkamos valdymo sistemos instrukciją.

6.5.1 Kaip padidinti / sumažinti patalpos temperatūros nuostatį (fiksuota nuostačio vertė)

Nustatytoji patalpos temperatūros vertė apibrėžia patalpos temperatūrą, kurią turi pasiekti dujinis šildytuvas. Temperatūros nustatymą iš anksto atlieka TPC pirmojo paleidimo metu.



Norėdami padidinti/sumažinti patalpos temperatūros nuostačio vertę per GEN10 plokštę, atlikite šiuos veiksmus (taip pat žr. punktą 6.4 p. 50):

- Įeikite į meniu 3 parametą 53 (= patalpos temperatūros nuostačio vertė)  ir  mygtukais; nustatykite parametą 53 į pageidaujamą temperatūros vertę, atsižvelgdami į tai, kad ekране rodoma vertė yra išreikšta °C/10 (pvz 17 °C atitinkanti vertė 170).
- Išeikite iš meniu 3, spausdami  mygtuką, kol pasirodys išėjimo raidė "E", tada spauskite  mygtuką.
- Ekране vėl pakaitomis rodomos temperatūros vertės: šilumokaičio, patalpos ir dūmų.

6.6 UŽBLOKUOTOS SISTEMOS PAKARTOTINIS PALEIDIMAS

6.6.1 Gedimų signalai

Jei aparatas užblokuotas, ekране mirksi operacijos kodas (pirmasis žalias skaitmuo kairėje, raidė "u" = įspėjimas arba "E" = klaida).

- Norėdami perkrauti įtaisą, turite žinoti ir atlikti procedūrą, susijusią su problema, kurią signalizuoja ir identifikuoja kodas (paragraph 8.1 p. 53).
- Atlikite veiksmus tik jei esate susipažinę su šiuo klausimu ir su tvarka (gali reikėti techninių žinių ir profesinės kvalifikacijos).
- Jei nežinote procedūros, kodo arba kaip išspręsti problemą, arba neturite reikiamos kompetencijos, arba kilus abejonėms, susisiekite su TPC.

Atsiradusią triktį taip pat signalizuoja blokuotės lemputė (kai naudoja-

mos pasirinktinės 1- arba 2- mygtukų pagrindinės valdymo sistemos, žr. punktą 1.6.3 p. 20 ir 1.6.4 p. 20), kuri įsižiebia užsivėrus kontaktui, signalizuodama, kad yra triktis.

Priklausomai nuo dujiniame šildytuve vykstančio įvykio, blokuotės lemputė aktyvuojama skirtingais pertraukties lygiais, kurie yra nurodyti žemiau pateiktoje Lentelėje 6.2 p. 51.

Lentelė 6.2 Trikties indikacinės lemputės aktyvavimo būseną esant triktims

Gedimas	Trikties indikacinės lemputės būseną
E812	Užblokuotas liepsnos valdiklis
E801	Suveikė ribinis termostatas
W/E 802	Suveikė dūmų termostatas
E809	Dūmų temperatūra per žema
Kita triktis	Šviesos diodas mirksi (1 s įj, 4 s išj)

Praėjus 72 ištinio mirksėjimo būsenos valandoms, šviesos diodas šviečia pastoviai.


6.6.2 Užblokuotas įtaisas

Įvykus tokiam prietaiso gedimui, reikalingas išorinis įsikišimas (atstatymas arba remontas).

- Perkrovimo veiksmas gali būti pakankamas laikinai ištaisyti klaidas.
- Dėl gedimo arba avarijos pranešti priežiūros specialistui arba TAC.

6.6.3 Paleisti iš naujo

Atstatyti triktį į pradinę būseną galima keliais būdais:

- Su konkrečiu mygtuku, su pasirinktu 1 ar 2 mygtukų pagrindiniu valdikliu, OTRG005 termoreguliatoriumi, OCDS008 skaitmeniniu chronotermostatu, ar OSWR000 Genius programine įranga.
- Naudojant atitinkamą „Re-Mote“ valdymo pulto funkciją arba „Genius“ programinę įrangą OSWR000 arba OSWR001.
- Jei taikoma, per atitinkamą universaliojo Modbus valdiklio funkciją (žr. Modbus valdiklio dokumentaciją).
- Per meniu 2, įėjus į parametą 21 (punktas 6.4 p. 50) ir paspaudus .

6.7 EFEKTYVUMAS

Kad padidėtų įtaiso efektyvumas:

- Horizontalaus srauto įrenginius montuokite pagal aukščio reikalavimus nuo grindų (2.2 p. 25 pav.).
- Nukreipkite karšto oro srautą žemyn su horizontaliomis tiekimo grotelių žaliuzėmis pagal 2.3 p. 24 skyriuje pateiktą instrukciją.
- Termostato / valdymo sistemos vietą parinkite pagal 4.4.10 p. 41 skyriuje pateiktus nurodymus.
- Suprogramuokite prietaisą, kad jis įsijungtų tik faktiškai reikalingu laikotarpiu.
- Ventiliatoriaus grotelės turi būti švarios.
- Kiek įmanoma sumažinkite įjungimų skaičių.
- Naudokitės aparato atiduodamos šilumos moduliavimo teikiama

pranašumais.

7 PRIEŽIŪRA

7.1 ĮSPĖJIMAI

i Teisinga priežiūra apsaugo nuo problemų, užtikrina efektyvumą ir išlaiko mažas eksploataavimo išlaidas.

i Čia aprašytas techninės priežiūros operacijas gali atlikti tik TAC arba kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas.

! Bet kokias operacijas su vidiniais komponentais gali atlikti tik TAC.

i Prieš bet kokią veiksmą išjunkite prietaisą su valdymo prietaisu ir palaukite, kol baigsis išjungimo ciklas, tada atjunkite elektros maitinimą ir dujų tiekimą, išjungdami elektros skyriklį ir uždarydami dujų vožtuvą.

i Efektyvumo patikrinimus ir visus kitus „patikros ir techninės priežiūros veiksmus“ (žr. 7.1 p. 52 lentelę) būtina atlikti galiojančiuose įstatymuose nurodytu dažnumu arba, jei yra griežtesni reikalavimai, pagal gamintojo, montuotojo ar TPC nustatytas nuostatas.

i Atsakomybė, dėl efektyvumo patikrinimų, kurie turi būti atliekami siekiant apriboti energijos suvartojimą, tenka sistemos valdytojui.

7.2 ĮPRASTINĖ PLANINĖ PRIEŽIŪRA

7.1 p. 52 lentelėje pateiktus veiksmus atlikite kasmet.

Lentelė 7.1 Įprastinė planinė priežiūra

		Next-G	Next-R
Įprastinė suplanuota priežiūra			
Įrenginio patikra	išvalyti degiklį	√	√
	išvalyti uždegimo ir liepsnos stebėjimo elektrodus	√	√
	išvalykite pagrindinį ventiliatorių	√	√
	išvalykite dūmų šalinimo ventiliatorių	√	√
	patikrinti CO ₂ % reikšmę	√	√
	patikrinkite įrenginio apsauginius prietaisus	√	√
	patikrinti, kad kondensato nutekėjimo kanalas būtų švarus	√	-

7.3 APSAUGINIO PERKAITIMO TERMOSTATO ATSTATYMAS

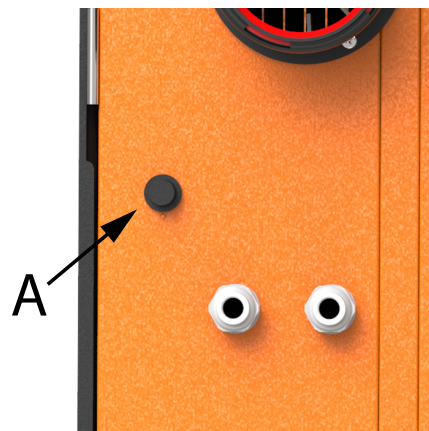
Jei prietaisas perkaista, temperatūrą ribojantis termostatas išjungia degiklį.

Atstatoma, paspaudžiant mygtuką įrenginio gale (6 detalė matmenų diagramose, 1.2 p. 8 skyrius), priešų tai atsukus apsauginį gaubtelį (žr. 7.1 p. 52 pav.). Po termostato atstatymo apsauginį gaubtelį grąžinkite į vietą.

! Temperatūrą ribojančio termostato atstatymą turi atlikti kvalifikuoti aptarnavimo specialistai, prieš tai pašalinę perkaitimo priežastį.

! Jei suveikia temperatūrą ribojantis termostatas, tai VISADA praneša apie nenormalias darbo sąlygas. Prieš atstatymą rekomenduojama išsiaiškinti įrenginio perkaitimo priežastis. Jei įrenginys dažnai išsijungia, kreipkitės į Robur TPC.

Ilustracija 7.1 Ribojančio termostato atstatymo vieta



A Ribojančio termostato atstatymo mygtuko apsauginis gaubtelis

7.4 NENAUDOJIMO LAIKOTARPIAI

Jei planuojate prietaisą palikti išjungtą ilgą laiką, atjunkite jį nuo elektros tinklo ir dujotiekio.



Kaip deaktivuoti įrenginį ilgiems laiko tarpams

1. Išjunkite įtaisą (skyrius 6.2 p. 48)
2. Tik tada, kai įtaisas yra visiškai išjungtas, atjunkite elektros energijos tiekimą su pagrindiniu jungikliu/skyrikliais (detalė GS paveiksle 4.2 p. 34).
3. Uždarykite dujų sklendę.



Kaip vėl aktyvuoti įrenginį po ilgo neveikimo

- Prieš įjungiant aparatą, sistemos operatorius /techninės priežiūros specialistas privalo visų pirma:
- Patikrinkite, ar reikia atlikti techninę priežiūrą (kreipkitės į TPC; žr. 7.2 p. 52 skyrių).
 - Įsitinkinkite, kad neužstatytas dūmtakis ir ortakis. Baigus anksčiau minėtus patikrinimus:
1. Atidarykite dujų vožtuvą ir įsitinkinkite, kad nėra praleidimo; užuodę dujų kvapą, uždarykite dujų vožtuvą, neįjunkite jokių elektros prietaisų ir paprašykite, kad patikrintų kvalifikuoti darbuotojai.
 2. Įjunkite su pagrindiniu elektros energijos maitinimo jungikliu (GS, pav. 4.2 p. 34).
 3. Prietaisą įjunkite, naudodami pateiktą valdymo prietaisą (6.2 p. 48 skyrius).

8 DIAGNOSTIKA

8.1 PULTO KODAI

Lentelė 8.1 Gėdimų kodai

Kodas	Aprašymas	Ispėjimas (u)	Klaida (E)
801	Suveikė ribinis termostatas	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
802	Suveikė dūmų termostatas	Kreiplitės į TAC.	
807	Aukšta šilumokaičio temperatūra	Perkrovimas yra automatinis, kai suveikimo sąlyga nustoja galioti.	Netaikoma
809	Dūmų temperatūra per žema	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
812	Užblokuotas liepsnos valdiklis	Atstatymas į pradinę būseną automatinis iki 5 mėginimų (per maždaug 5 minutes).	Dujų tiekimo patikrinimas. Jei kodas išlieka arba kilus abejonėms, kreipkitės į TAC. Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų.
813	Liepsnos valdiklio ryšio klaida	Perkrovimas yra automatinis, kai suveikimo sąlyga nustoja galioti.	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
814	Netinkantis liepsnos valdiklis	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
815	Liepsnos valdiklio parametrų klaida	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
819	Reikalingas patalpos temperatūros jutiklis	Sumontuokite patalpos temperatūros jutiklį ir nustatykite P45 = 1.	Netaikoma
820	Šilumokaičio temperatūros jutiklio triktis	Netaikoma	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
821	Patalpos temperatūros jutiklio triktis	Kreiplitės į TAC.	
824	Dūmų temperatūros jutiklio triktis	Netaikoma	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
827	Dingęs Modbus ryšys	Patikrinkite Modbus sujungimus.	Netaikoma
835	Destratifikacijos jutiklio gedimas	Kreiplitės į TAC.	
836	Pūstuvo gedimas	Perkrovimas įvyksta automatiškai po 20 minučių sugeneravus kodą.	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
838	Vidinė liepsnos valdiklio klaida	Atstatymas į pradinę būseną vyksta automatiškai, praėjus 10 sekundžių po sugeneruoto kodo.	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
841	Užblokuota trukdinė liepsna	Netaikoma	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
842	Nutrūko liepsna	Atstatymas į pradinę būseną vyksta automatiškai, praėjus 10 sekundžių po sugeneruoto kodo.	Netaikoma
843	Liepsnos valdiklio ryšio klaida	Perkrovimas yra automatinis, kai suveikimo sąlyga nustoja galioti.	Atstatyti į pradinę būseną galima pagal vieną iš 6.6.3 p. 57 punkte nurodytų procedūrų. Jei kodas išlieka, vėl pasirodo ar bet koku atveju kai abejojate, kreipkitės į TAC.
880	Nepilni funkciniai parametrai	Kreiplitės į TAC.	
80	Neteisingi konfigūracijos parametrai	Kreiplitės į TAC.	
81	Pažeista parametrų atmintis	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
85	Neteisingi modulio tipo konfigūracijos parametrai	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
90	Parametrų atminties triktis	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.
91	Elektroninės plokštės triktis: programinė aparatinė įranga	Netaikoma	Kreiplitės į TAC.

Netaikoma

9 PRIEDAI

9.1 PRODUKTO TECHINIŲ DUOMENŲ LAPAS

Iliustracija 9.1

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai), Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 20; Next-G 20 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	19,0	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,8	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	8,5	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	95,1	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,030	kW	Apvalko nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,010	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veikseną	e _{l,sb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	24	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	95,7	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	89,6	%
Duomenys ryšiams		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					

(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.

Iliustracija 9.2

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai), Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 30; Next-G 30 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	27,4	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	88,1	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	9,9	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	96,2	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,035	kW	Apvalko nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,012	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veikseną	e _{l,sb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	21	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	94,9	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	90,6	%
Duomenys ryšiams		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)					

(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.

Iliustracija 9.3

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 35; Next-G 35 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	33,4	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,3	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	13,1	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	96,0	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,036	kW	Apvaskalo nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,012	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,cb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	20	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	94,1	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	89,3	%
Duomenys ryšiams Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.							

Iliustracija 9.4

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 45; Next-G 45 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	41,6	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,2	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	14,5	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	94,9	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,048	kW	Apvaskalo nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,016	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,cb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	53	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	94,6	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	89,2	%
Duomenys ryšiams Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.							

Iliustracija 9.5

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 60; Next-G 60 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	56,6	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,8	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	19,5	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	94,8	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,072	kW	Apvalko nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,024	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,sb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	21	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	95,6	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	90,2	%
Duomenys ryšiams: Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.							

Iliustracija 9.6

9 lentelė							
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai							
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 75 EC	
B ₁ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
C ₂ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
C ₄ tipo šilto oro šildytuvai [taip/ne]						ne	
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis	
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas			
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	73,0	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,7	%
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	26,3	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	94,6	%
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai			
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,100	kW	Apvalko nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,037	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,sb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	30	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	93,8	%
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	88,2	%
Duomenys ryšiams: Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.							

Iliustracija 9.7

9 lentelė									
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai									
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys						Next-G 90; Next-G 90 EC			
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis			
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas		Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	
Pajėgumas					Šiluminis naudingumas				
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	87,7	kW		Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,8	%	
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	28,6	kW		Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	95,6	%	
Elektros energijos suvartojimas (*)					Kiti parametrai				
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,110	kW		Apvaskalo nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%	
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,037	kW		Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW	
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,sb}	0,004	kW		Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	26	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)	
					Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	96,0	%	
					Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	91,3	%	
Duomenys ryšiams						Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)			
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.									

Iliustracija 9.8

9 lentelė									
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai									
Modelis (-iai). Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys:						Next-G 30 C			
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne			
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis			
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas		Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas	
Pajėgumas					Šiluminis naudingumas				
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	27,4	kW		Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	88,0	%	
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	9,9	kW		Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	96,2	%	
Elektros energijos suvartojimas (*)					Kiti parametrai				
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,035	kW		Apvaskalo nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%	
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,012	kW		Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW	
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,sb}	0,004	kW		Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	21	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)	
					Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	95,0	%	
					Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	90,6	%	
Duomenys ryšiams						Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)			
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.									

Iliustracija 9.9

9 lentelė								
Informacijos apie šilto oro šildytuvus reikalavimai								
Modelis (-iai), Modelio (-ių), apie kurį (-iuos) pateikiama informacija, identifikavimo duomenys:						Next-G 60 C		
B ₁ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne		
C ₂ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne		
C ₄ tipo šilto oro šildytuvas [taip/ne]						ne		
Kuro rūšis [dujinis / skystasis / elektros energija]						dujinis		
Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas		Punktas	Sutartinis ženklas	Vertė	Vienetas
Pajėgumas				Šiluminis naudingumas				
Vardinis šildymo pajėgumas	P _{rated,h}	56,6	kW	Šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui (*)	η _{nom}	87,8	%	
Mažiausiasis pajėgumas	P _{min}	19,5	kW	Šiluminis naudingumas esant mažiausiajam pajėgumui (*)	η _{pl}	94,8	%	
Elektros energijos suvartojimas (*)				Kiti parametrai				
Esant vardiniam šildymo pajėgumui	e _{l,max}	0,072	kW	Apvaskalo nuostolių koeficientas	F _{env}	0,0	%	
Esant mažiausiajam pajėgumui	e _{l,min}	0,024	kW	Uždegiklio vartojamoji galia (*)	P _{ign}	0,0	kW	
Veikiant budėjimo veiksenai	e _{l,sb}	0,004	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis (*)	NO _x	21	mg/kW tiekiamosios energijos (GCV)	
				Šilumos atidavimo efektyvumas	η _{s,flow}	95,4	%	
				Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas	η _{s,h}	90,0	%	
Duomenys ryšiams		Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)						
(*) Nebūtina elektriniams šilto oro šildytuvams.								

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-G
Models	Next-G 20, Next-G 30, Next-G 35, Next-G 45, Next-G 60, Next-G 75, Next-G 90, Next-G 20 EC, Next-G30 EC, Next-G 35 EC, Next-G 45 EC, Next-G 60 EC, Next-G 75 EC, Next-G 90 EC Next-G 30 C, Next-G 60 C

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)	51DN5069

Signed for and on behalf of:

Robur S.p.A. via Parigi 4/6 - Verdellino/Zingonia (BG)	24/06/2022	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" siekia dinamiškai plėtoti mokslinius tyrimus, kurti ir reklamuoti saugius, aplinką tausojančius, energiją taupančius gaminius, pasitelkdama savo darbuotojus ir partnerius.



Robur S.p.A.
Pažangios klimato
kondicionavimo technologijos
via Parigi 4/6
24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy
+39 035 888111 - F +39 035 884165
www.robur.com export@robur.it

