



LT Techninis pasas

Check us on



DEFENDER 100-200 WHN
DEFENDER 100-200 EHN

DEFENDER 100-200 WHN

DEFENDER 100-200 EHN

LT: TURINYS - LT

1. ĮVADAS
 - 1.1. ATSARGUMO PRIEMONĖS, REIKALAVIMAI, PATARIMAI
 - 1.2. TRANSPORTAVIMAS
 - 1.3. PIRMIEJI ŽINGSNIAI PRIEŠ PRADEDANT ĮRENGIMĄ
2. KONSTRUKCIJA, PASKIRTIS, VEIKIMO PRINCIPAS
 - 2.1. PASKIRTIS
 - 2.2. VEIKIMO PRINCIPAS
 - 2.3. ĮRENGINIO KONSTRUKCIJA (DEFENDER 100-200 WHN, EHN)
 - 2.4. PAGRINDINIAI MATMENYS (DEFENDER 100-200 WHN, EHN)
3. ĮRENGIMAS
 - 3.1. ŠONINIŲ ANTGALIŲ MONTAVIMAS / IŠMONTAVIMAS
 - 3.2. ĮRENGINIO MONTAVIMAS
 - 3.2.1. HORIZONTALUS MONTAVIMAS TIESIOGIAI ANT SIENOS
 - 3.2.2. HORIZONTALUS MONTAVIMAS, NAUDOJANT MONTAVIMO KRONŠTEINUS
 - 3.2.3. VERTIKALUS MONTAVIMAS TIESIOGIAI PRIE SIENOS
 - 3.2.4. VERTIKALUS MONTAVIMAS
 - 3.3. MONTAVIMO/ PALEIDIMO REKOMENDACIJOS
4. AUTOMATIKOS ELEMENTAI
5. PALEIDIMAS, NAUDOJIMAS, PRIEŽIŪRA
 - 5.1. PALEIDIMAS
 - 5.2. NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA
6. PASLAUGOS
 - 6.1. ESANT GEDIMUI
 - 6.2. SKUNDO PATEIKIMO PROCEDŪRA
7. DARBO SAUGOS REIKALAVIMŲ INSTRUKCIJA
8. TECHNINIAI DUOMENYS
 - 8.1. VANDENINĖ ORO UŽUOLAIDA DEFENDER 100-200 WHN
 - 8.2. ELEKTRINĖ ORO UŽUOLAIDA DEFENDER 100-200 EHN
9. PRIEDAI
 - 9.1. DEFENDER 100-200 WHN ELEKTROS SCHEMA
 - 9.2. DEFENDER 100-200 EHN ELEKTROS SCHEMA
 - 9.3. DEFENDER 100-200 WHN VALDYMO SISTEMOS JUNGIMO ELEKTROS SCHEMAS - VALDYMAS NAUDOJANT SIENINĮ REGULIATORIŲ DX
 - 9.4. DEFENDER 100-200 WHN VALDYMO SISTEMOS JUNGIMO ELEKTROS SCHEMAS - VALDYMAS NAUDOJANT SIENINĮ REGULIATORIŲ DX IR DURŲ JUTIKLĮ
 - 9.5. DEFENDER 100-200 EHN VALDYMO SISTEMOS JUNGIMO ELEKTROS SCHEMAS - VALDYMAS NAUDOJANT SIENINĮ REGULIATORIŲ DX
 - 9.6. DEFENDER 100-200 EHN VALDYMO SISTEMOS JUNGIMO ELEKTROS SCHEMAS - VALDYMAS NAUDOJANT SIENINĮ REGULIATORIŲ DX IR DURŲ JUTIKLĮ
10. TECHNINĖ INFORMACIJA PAGAL REGLAMENTĄ (EU) NO 327/2011 ĮGYVENDINANČIO DIREKTYVĄ 2009/125/EC
11. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

1. ĮVADAS

1.1. ATSARGUMO PRIEMONĖS, REIKALAVIMAI, PATARIMAI

Detalus susipažinimas su šia dokumentacija, įrenginių įrengimas ir naudojimas pagal nurodytus joje aprašymus ir visų saugos reikalavimų laikymasis sudaro pagrindą taisyklingam ir saugiam įrenginio funkcionavimui, kiekvienas kitas panaudojimas, neatitinkantis šios instrukcijos, gali sukelti pavojingus savo pasekmėmis įvykius. Būtina apriboti prieigą prie įrenginio asmenims, kurie nėra įgalioti bei apmokyti aptarnaujantį personalą. Sakydami aptarnaujantis personalas turime omenyje, asmenis, kurie atliko praktiką, turi patirtį ir yra susipažinę su esminėmis dokumentacijos bei saugos reikalavimų taisyklėmis buvo pripažinti tinkamais atlikti būtinus darbus bei galinčiais atpažinti galimus pavojus ir sugeba jų vengti. Toliau pateikiama techninė dokumentacija privalo būti pristatyta kartu su įrenginiu, joje yra nurodyta detali informacija apie visas imanomas uždanų konfigūracijas, jų įrengimo ir įdiegimo bei paleidimo, naudojimo, remonto ir priežiūros pavyzdžiai. Jeigu įrenginys yra naudojamas pagal paskirtį, tai šioje dokumentacijoje pateikiamos nuorodos yra pakankamos, būtinos kvalifikuotam personalui. Dokumentacija nuolat privalo būti šalia įrenginio ir lengvai pasiekiamo techninės priežiūros tarnybai. Gamintojas pasilieka sau teisę daryti pakeitimus instrukcijoje arba įrenginyje, kurie įtakoja jo veiklą, nepranešus apie tai. VTS VILNIUS UAB neprisiima atsakomybės už atliekama eilinę įrenginių priežiūrą, apžiūrą, programavimą bei nuostolius patirtus dėl įrenginių prastovos laukiant garantinio aptarnavimo, bet kokią žalą kitame nei įrenginiai Klientu turte, klaidas kylančias dėl klaidingo įrengimo arba neteisingo įrenginio naudojimo.

NEUŽDENGTI!

DĖMESIO! Kad išvengtų perkaitimo - neuždenkite įrenginio!

1.2. TRANSPORTAVIMAS

Prieš pradėdamas įrengimą bei prieš įrenginio išpakavimą iš dėžės būtina patikrinti ar nėra kokių nors pakuotės pažeidimo požymių bei ar firminė klijavimo juosta nebuvo prieš tai atplėšta arba perpjauta. Patartina patikrinti ar įrenginio karkasas nebuvo pažeistas pervežimo metu. Jei nustatoma viena iš aukščiau paminėtų situacijų, reiki susisiekti su mumis per elektroniniu paštu (Tel. +37052636152, email: vts.lt@vtsgroup.com, fax: +370 5 263 61 56). Patartina, kad įrenginį pernešintų du žmonės.

Transportavimo metu būtina naudoti tinkamus įrankius (priemones), kad išvengtų prekės pažeidimo ir galimos žalos sveikatai.

1.3. PIRMIEJI ŽINGSNIAI PRIEŠ PRADEDANT ĮRENGIMĄ

Prieš pradėdamas įrengimą patartina įrašyti įrenginio serijos numerį į garantinį lapą. Atkreipiamas dėmesys į tai, kad užbaigus įrengimą yra būtina teisingai užpildyti garantinį lapą. Prieš pradėdamas bet kokius įrengimo arba priežiūros darbus reikia atjungti maitinimą ir apsaugoti nuo pakartotino įsijungimo.

2. KONSTRUKCIJA, PASKIRTIS, VEIKIMO PRINCIPAS

2.1. PASKIRTIS

Vartotojų patogumui ir dėl skirtingų montavimo būdų komerciniuose ir pramoniniuose objektuose sukonstravome trijų skirtingų variantų ir trijų dydžių oro užuolaidą:

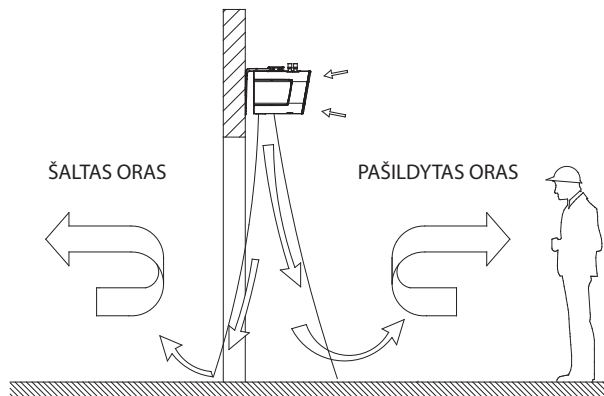
- DEFENDER 100 WHN - 1,0 m pločio užuolaida su vandeniniu šildytuvu (8-11 kW, 1880 m³/h)
- DEFENDER 100 EHN - 1,0 m pločio užuolaida su elektriniais šildytuvais (6 kW, 2150 m³/h)
- DEFENDER 150 WHN - 1,5 m pločio užuolaida su vandeniniu šildytuvu (13- 19,5 kW, 3570 m³/h)
- DEFENDER 150 EHN - 1,5 m pločio užuolaida su elektriniais šildytuvais (12 kW, 3500 m³/h)
- DEFENDER 200 WHN - 2,0 m pločio užuolaida su vandeniniu šildytuvu (19- 28 kW, 4890 m³/h)
- DEFENDER 200 EHN - 2,0 m pločio užuolaida su elektriniais šildytuvais (13,5 kW, 5000 m³/h)

Oro užuolaidos DEFENDER 100-200 panaudojimas leidžia palikti atviras duris į patalpą nepriklausomai nuo oro sąlygų – apsauginis užtvaras, tuo pat metu yra išlaikomas reikalingas šilumos komfortas patalpos arba objekto viduje. Šiuolaikinis oro užuolaidos DEFENDER 100-200 dizainas yra sukurtas dėl plataus jos pritaikymo. Tarp vietų, kuriuose gali būti įrengiamas įrenginys, būtina paminėti prekybos centrus, biurų pastatus, prekybos centrus, kino centrus, parduotuves, sandėlius, gamybos objektus, arba sandėlių hales. Verta pabrėžti, kad oro uždanos panaudojimas, tai ne tik apsauginė užtvara, bet tai yra ir papildomas šilumos šaltinis patalpoje. **PANAUDOJIMAS:** sandėliavimo halės, didmeninės bazės, sporto objektai, prekybos centrai, sakraliniai objektai, viešbučiai, poliklinikos, vaistinės, ligoninės, biuro pastatai, gamybos objektai. **PAGRINDINIAI PRIVALUMAI:** klimatinė sąlygų patalpoje apsauga, mažesnės šildymo ir vėsinimo išlaidos, universalus dydis, veikimo vertikalioje ir horizontalioje padėtyje galimybė, greitas, lengvas, intuityvus įrengimas.

2.2. VEIKIMO PRINCIPAS

DEFENDER 100-200 WHN - šilumnešis, pavyzdžiui karštas vanduo, perduoda šilumą per šilumokaitį turintį labai išvystytą šilumos kaitos paviršių, o tai užtikrina jam didelę šildymo galią (8-28 kW). Skersinis ventiliatorius (1120–5000 m³/h) įtraukia orą iš patalpos ir stumia jį per šilumokaitį atgal į patalpą. Šilto oro srovė yra nukreipta dideliu greičiu iš viršaus į apačią, sudarydama oro užtvara.

DEFENDER 100-200 EHN - elektriniai šildytuvai, kurių kiekvieno atskirai galia 2000 ir 1500 W, įtakojami tekancios elektros srovės sušyla ir perduoda šilumą orui, kuris yra nupučiamas ventiliatorius įtraukiančio orą iš patalpos pagalba. Šilto oro srovė yra nukreipta dideliu greičiu iš viršaus į apačią, sudarydama oro užtvara.



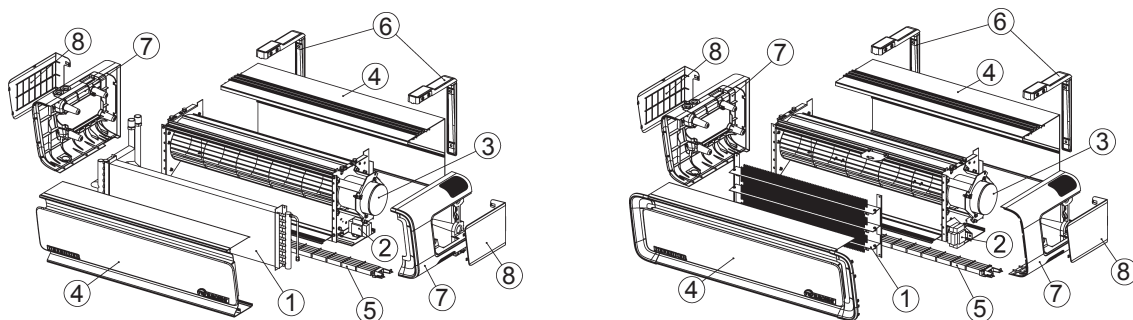
2.3. ĮRENGINIO KONSTRUKCIJA (DEFENDERA 100-200 WHN, EHN)

DEFENDER 100-200 WHN – VANDENINĖ ORO UŽUOLAIDA

1. Šilumokaitis
2. Valdymo sistema
3. Skersinis ventiliatorius
4. Korpusas
5. Išėjimo grotelės
6. Montavimo laikikliai
7. Šoniniai antgaliai
8. Šoninis dangtis

DEFENDER 100-200 EHN – ELEKTRINĖ ORO UŽUOLAIDA

1. Elektros šildytuvai
2. Valdymo sistema
3. Skersinis ventiliatorius
4. Korpusas
5. Išėjimo grotelės
6. Montavimo laikikliai
7. Šoniniai antgaliai
8. Šoninis dangtis



1. VANDENINIS ŠILDYTVUVAS - ŠILUMOKAITIS: maksimalūs šilumokaičių šilumos perdavimo medžiagos parametrai yra 95 °C, 1,6 MPa. Aliuminio ir vario konstrukciją sudaro variniai spiralės vamzdžiai ir aliuminės lamelės. Jungiamieji rinktuvai (išorinis sriegis 3/4") yra viršutinėje korpuso dalyje. Vandeninis šilumokaitis reguliuojamas optimaliai veikti trijose padėtyse: horizontalioje ir vertikaloje su smeigėmis nukreiptomis aukštyn arba žemyn. Atitinkamas hidraulinis jungčių laidas įgalina užuolaidą montuoti tiesiai šalia sienos kaip įmanoma arčiau durų rėmo. Oro užuolaida su vandeniniu šildytuvu generuoja galią nuo 8 iki 28 kW.

ELEKTRINIS ŠILDYTVUVAS: jį sudaro 1, 2 arba 3 keraminių šildytuvų komplektai, kurių kiekis priklauso nuo konkrečios užuolaidos varianto (ilgio). Kiekvieną komplektą sudaro trys šildytuvai, iš viso generuojantys 6 ir 4,5 kW galią, naudojamą 400 V įtampa, sujungti trikampis. Dėl tokių techninių sprendimų šildytuvai gali generuoti galią nuo 6 kW (1 m pločio užuolaidos atveju) iki 13,5 kW (2 m pločio užuolaidos atveju).

2. VALDYMO SISTEMA: joje numatyta išvestis jungiamųjų gnybtų bloke X0 „DEFENDERA 100-200 WHN“ ir „XC“ atveju ir bloke X1 „DEFENDERA 100-200 EHN“ atveju, skirta prijungti sieninį reguliatorių ir „DEFENDERA 100-200 WHN“ servopavarą.

Sistemoje numatytas saugos prietaisas - saugiklis 230 V kintamosios srovės grandinėje.

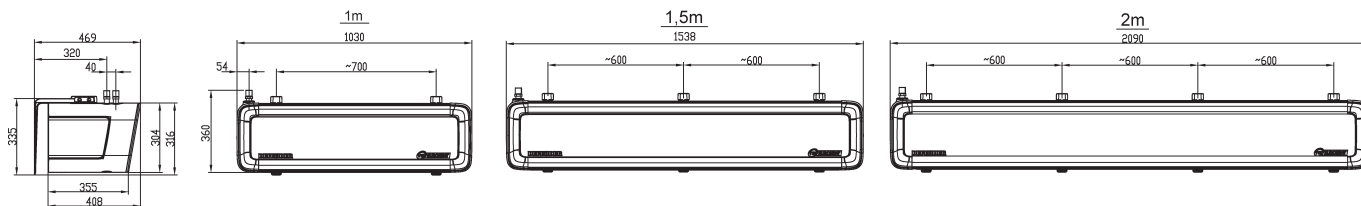
Sistemos veikimo algoritme numatyta ventiliatoriaus 30 sekundžių atidėto išsijungimo funkcija, kad būtų ataušinti šildytuvai / vandeninis šildytuvai.

3. HORIZONTALUS VENTILIATORIUS: maksimali eksploatacavimo temperatūra yra 90 °C, nominalioji įtampa yra 230 V/50 Hz. Variklio apsaugos klasė yra IP20, sandarumo klasė - F. Horizontalus ventiliatorius naudojamas įrenginyje su iškilais profilio mentelėmis ir impelerio kontūras iš plastiko įgalina gauti oro našumą iki 5000 m³/h. Elektrinio variklio valdymas ir apjovos terminė apsauga buvo sujungta su valdymo sistema, todėl padidėjo eksploatacavimo saugumas. Dėl optimalios variklio galios, DEFENDER užuolaida taupo energiją ir yra ilgaamžė.

4. KORPUSAS: pagamintas iš aukštos kokybės plastiko, kuris atsparus iki 90 °C temperatūrai.

5. MONTAVIMO RANKENOS: DEFENDER pasižymi paprastu, greitu ir estetišku montavimu, montuoti galima ant sienos tiek horizontaliai, tiek vertikalai. Prie užuolaidos pritvirtinta (neprivalomas) nuo 2 iki 4 montavimo rankenų (priklausomai nuo varianto (ilgio)). Elektros laidų ir vandens kanalų prijungimai specialiai suprojektuoti taip, kad negadintų įrenginio bendros estetiškos vertės. Pavadinimu DEFENDER vadinami 1, 1,5 ir 2 m ilgio įrenginiai, kuriuos reikalaujama papildomai jungti tiek horizontaliai, tiek vertikalai, kad būtų gauti skirtingi oro padavimo variantai: iš kairės į dešinę ir atvirkščiai. Oro srauto veikimo zona iki 4,0 m.

2.4. PAGRINDINIAI MATMENYS (DEFENEDER 100-200 WHN, EHN)



3. ĮRENGIMAS

DĖMESIO!

- Įrengimo vieta privalo būti tinkamai parinkta atsižvelgiant į apkrovimo (apkravų) arba virpesių atsiradimo galimybes.
- Prieš pradėdam bet kokius įrengimo arba priežiūros darbus būtina išjungti maitinimą ir apsaugoti nuo pakartotino įsijungimo.
- Hidrauliniam įrenginyje patartina naudoti filtrus. Prieš pradėdam hidraulinį vamzdžių prijungimą (ypač maitinančių) prie įrenginio, patartina išvalyti/ praplauti įrenginį nuleidžiant keletą litrų vandens.

DĖMESIO!

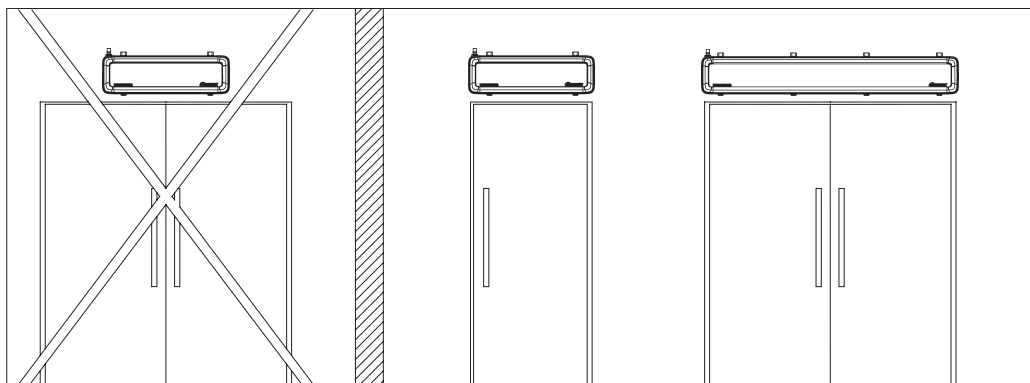
Oras yra išpučiamas iš uždangos dideliu greičiu išilgai angos sudarydamas apsauginę oro užtvarą. Norint gauti maksimalų uždangos našumą, įrenginiai turi padengti visą durų angos plotį.

UŽDANGOS ĮRENGIMO METU PATARTINA ATSIŽVELGTI Į TOKIUS PARAMETRUS:

- Durų rėmo plotis turi būti mažesnis arba lygus paduodamo oro srauto pločiui, viena DEFENDER 100-200 užuolaida – jos durys gali būti 1, 1,5 arba 2 m pločio.

KLAIDINGAI

TEISINGAI



DEFENDER 100-200 WHN DEFENDER 100-200 EHN

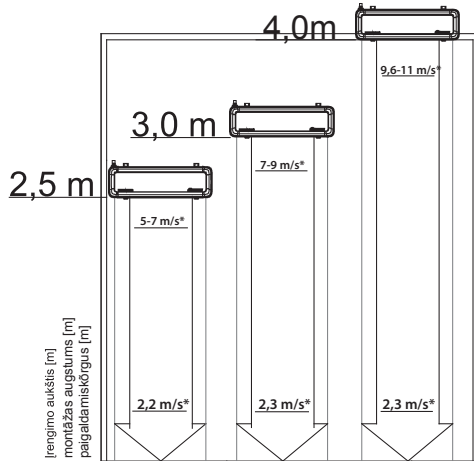
Oro srauto aprėptis – įrengimo aukštis

- horizontalus įrengimas

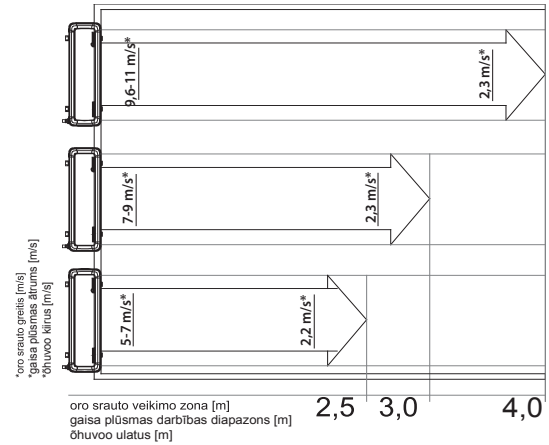
įrengimo aukštis [m]	ventiliatoriaus bėgis
2,5	1
3,0	2
4,0	3

- vertikalus įrengimas

durų plotis [m]	ventiliatoriaus bėgis
2,5	1
3,0	2
4,0	3



*oro srauto greitis [m/s]
*gaisa plūsmas atstums [m/s]
*ūhuvoo kiurus [m/s]



oro srauto veikimo zona [m]
gaisa plūsmas darbības diapazons [m]
ūhuvoo utalus [m]

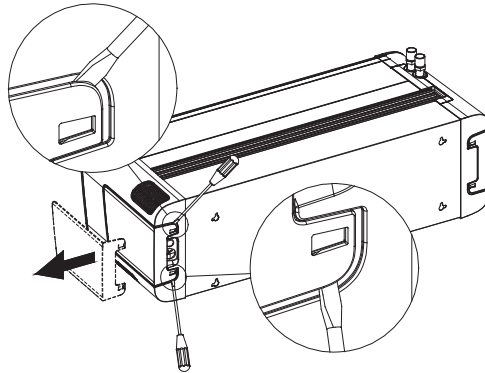
DĒMESIO! Šildymo efektyvumas turi būti priderintas prie temperatūros patalpos viduje, vėjo greičio ir krypties išorėje. Pagrindinis kriterijus reguliuojant šildymo galią yra temperatūra patalpos viduje prie durų. Naudojant patalpų termostatą DEFENDER 100-200 įjungs šildymą priklausomai nuo nustatytos temperatūros.

DĒMESIO! Reikia atsižvelgti į papildomus veiksnius įtakojančius įrenginio darbą.

Veiksniai, neigiamai veikiančys uždangos veiklą	Veiksniai, teigiamai veikiančys uždangos veiklą
nuolat atidarinėjamos durys arba langai patalpos viduje gali sukelti skersvėjį	iš išorės virš durų markizių, stogelių ir pan. įrengimas
nuolatinis ir atviras priėjimas prie laiptinės per patalpą sukelia kamino traukos efektą	besisukančių durų įrengimas

3.1. ŠONINIŲ ANTGALIŲ MONTAVIMAS / IŠMONTAVIMAS

Norint nuimti šoninį atgalį reikia atsuktuvu atsargiai sulgyjuoti galinėje sienelėje esančius fikساتorius ir nutraukti šoninį atgalį. Sumontavę įrenginį ir įjungę jį į elektros tinklą vėl uždėkite atgalį užtvirtindami ant fikساتorių.

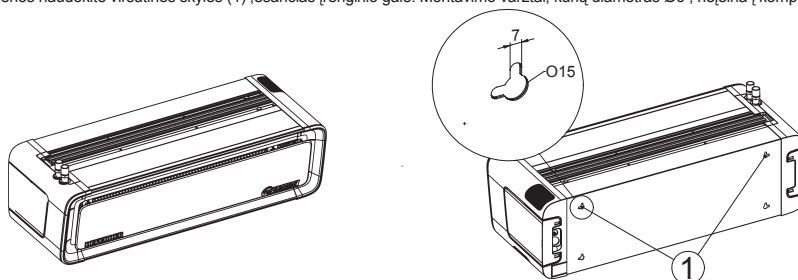


3.2. ĮRENGINIO MONTAVIMAS

Priklausomai nuo varianto (įrenginio ilgio), konkrečiame įrenginyje gali būti dvi, trys ar keturios montavimo rankenos. Įrenginį galima montuoti ant bet kokio pagrindo konstrukcijos, su sąlyga, kad ji yra stabilus ir tvirtas.

3.2.1. HORIZONTALUS MONATVIMAS TIESIOGIAI ANT SIENOS

Tam, kad sumontuoti DEFENDER ant sienos naudokite viršutinės skylės (1), esančias įrenginio gale. Montavimo varžtai, kurių diametras Ø6 , neįeina į komplektą.



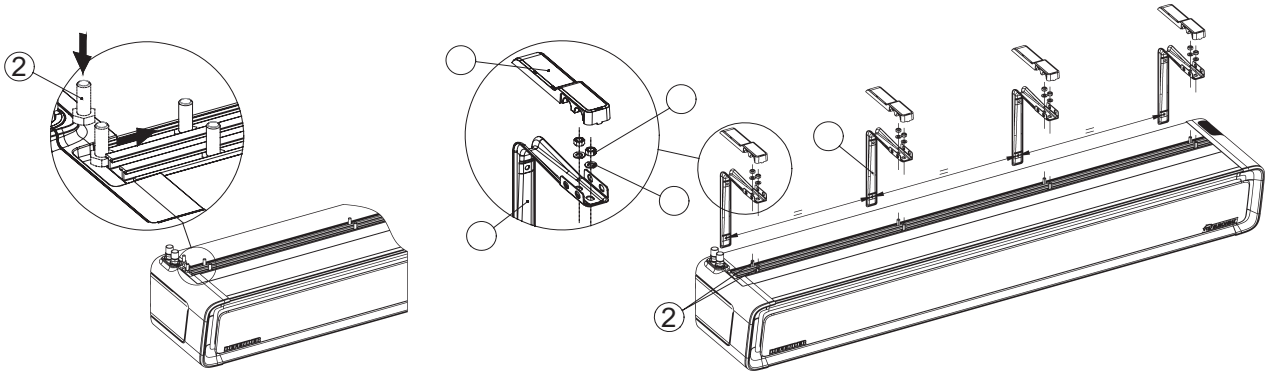
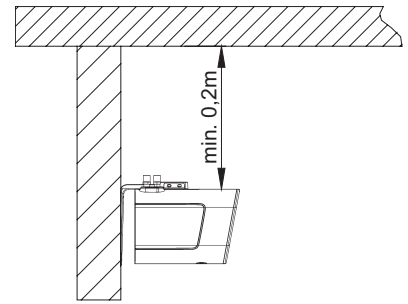
DĒMESIO! Mažiausias atstumas tarp įrenginio ir lubų turi būti 0,3 m.

3.2.2. HORIZONTALUS MONTAVIMAS, NAUDOJANT MONTAVIMO KRONŠTEINUS

„Defender“ ant sienos galima sumontuoti horizontaliai dviem būdais:

I BŪDAS: Montavimo rankenos su žemyn nukreiptais pečiais. Taikant šį būdą, pirmiausia reikia prisukti montavimo rankenas prie sienos (1) ir tada vienodais intervalais (1 m užuolaidos atveju tai yra 2 montavimo rankenos kas 700 mm, 1,5 m užuolaidos atveju – trys, 2 m užuolaidos atveju - keturios montavimo rankenos kas 600 mm) taip, kad rankenų pečiai būtų išlygiuoti. Tuomet įstatykite 2 (DR - 1 m), 3 (DR - 1,5 m) ar 4 (DR - 2 m) montavimo varžtus (2) M10x20 į kiekvieną iš dviejų kreipiklių. Pakelkite užuolaidą su varžtais nukreiptais į viršų ir sumontuokite juos rankenose. Uždėkite atramines juostas (3), prisukite veržles (4) ir uždarykite rankenos dangčius (5).

DĖMESIO! Mažiausias atstumas tarp įrenginio ir lubų turi būti 0,2 m.

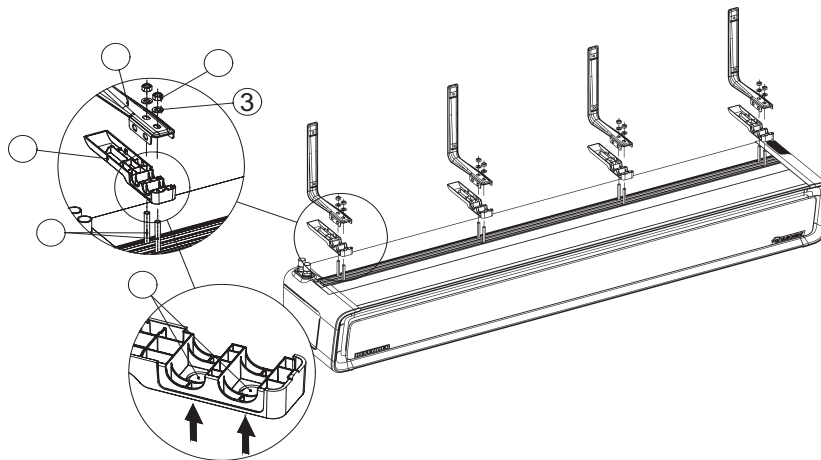


II BŪDAS: Montavimo rankenos su aukštyn nukreiptais pečiais.

Montavimo eiga: montavimo rankenas pritvirtinkite prie įrenginio (1) vienodais intervalais kaip ir I BŪDO atveju. Kad galėtumėte tai padaryti, reikia įstatyti 2 (DR - 1 m), 3 (DR - 1,5 m) ar 4 (DR - 2 m) montavimo varžtus (2) M10x80 į kiekvieną iš dviejų kreipiklių ir plaktuku ir varžtu išmesti skylės (6) išoriniuose dangčiuose (5), tada uždaryti rankenos dangčius (1). Uždėkite rankenas ant varžtų, uždėkite atramines juostas (3), prisukite veržles (4).

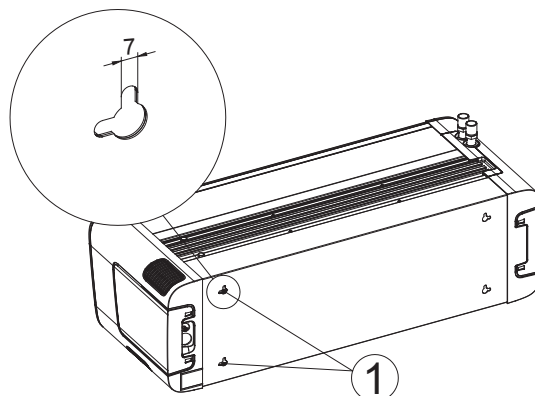
Šio montavimo būdo atveju pirmiausia galima primontuoti rankenas prie užuolaidos ir tada visą prisukti prie sienos.

DĖMESIO! Mažiausias atstumas tarp įrenginio ir lubų turi būti 0,2 m.



3.2.3. VERTIKALUS MONTAVIMAS TIESIOGIAI PRIE SIENOS

Montuojant DEFENDER tiesiogiai prie sienos naudokite kairės arba dešinės pusės skylės (1) (priklauso nuo pakabinimo pusės) įrenginio gale. Tvirtinimo varžtų Ø6 mm storio (į komplektą neįeina) galvos turėtų būti ne didesnio skersmens nei 14mm.



DĖMESIO! Montuojant vertikaliai minimalus atstumas tarp įrenginio ir grindų turi būti 150 mm priegiai prie šilumokačio bei kabelio pajungimų.

DEFENDER 100-200 WHN DEFENDER 100-200 EHN

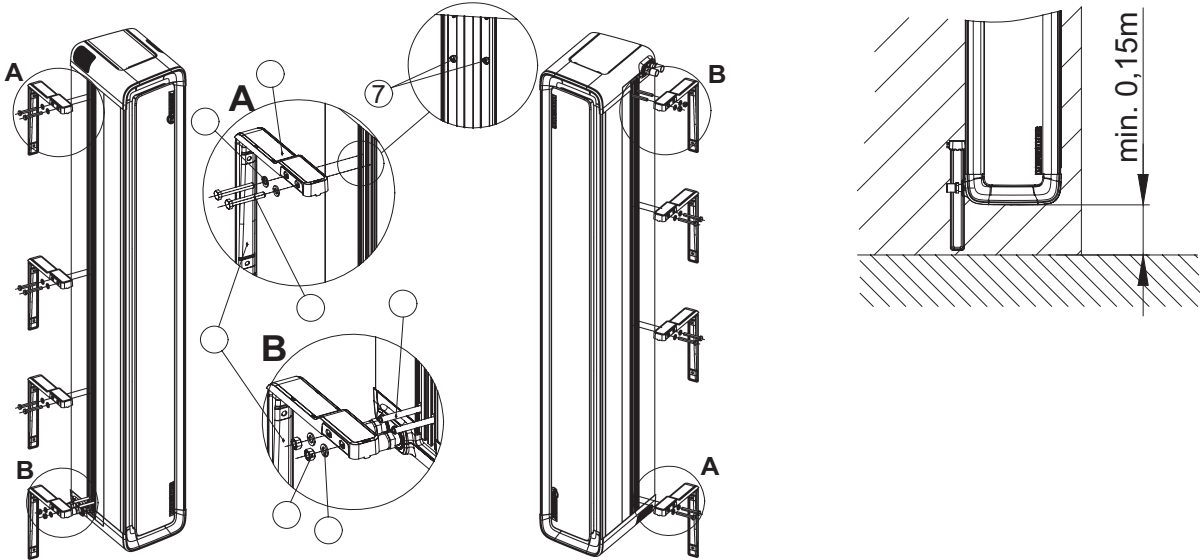
3.2.4. VERTIKALUS MONTAVIMAS

„Defender“ galima sumontuoti ant sienos vertikaliai abiejose vartų pusėse (kai variklis apačioje arba viršuje).

Šio montavimo būdo atveju nesvarbu, ar pirmiausia prisuksite rankenas prie įrenginio ir tada prisuksite visą įrenginį prie sienos, ar pirmiausia prisuksite rankenas prie sienos ir tada prisuksite užuolaidą prie rankenų.

Vertikalaus montavimo atveju būtina naudoti pridėtus varžtus M10x80 ir M8x80. 1, 2 ar 3 rankenas reikia prisukti varžtais (2) M8x80 per atraminę juostą (3) prie srieginės rankovės (7), esančios įrenginio kreipiklyje (A papildinimas). Rankena šilumokaičio jungties kaiščiu šone turi būti pritvirtinta ant varžtų (2) M10x80, įstumta į kreipiklius (kaip ir horizontalaus montavimo atveju), tada uždėkite atraminę juostą (3) ir prisuksite varžtą (4) (B papildinimas).

DĖMESIO! Montuojant vertikaliai minimalus atstumas tarp įrenginio ir grindų turi būti 150 mm priegai prie šilumokaičio bei kabelio pajungimų.



DĖMESIO! Įrenginys yra skirtas darbui tik sausose patalpose, dėl to būtina atkreipti ypatingą dėmesį į vandens garų kondensacijos ant variklio elementų pavojų, kuris nėra pritaikytas darbui drėgnoje aplinkoje.

DĖMESIO! Oro užuolaidos DEFENDER 100-200 nėra skirtos įrengti:

- išorėje,
- drėgnose patalpose,
- patalpose, kuriose yra sprogdimo pavojus,
- patalpose, kurios yra labai dulketos,
- patalpose turinčiose agresyvią atmosferą (dėl varinių ir aliuminio konstrukcinių elementų šilumokaičio ir elektros šildiklių).

DĖMESIO! Oro užuolaidos DEFENDER 100-200 EH nėra skirtos įrengti ant pakabinamųjų lubų.

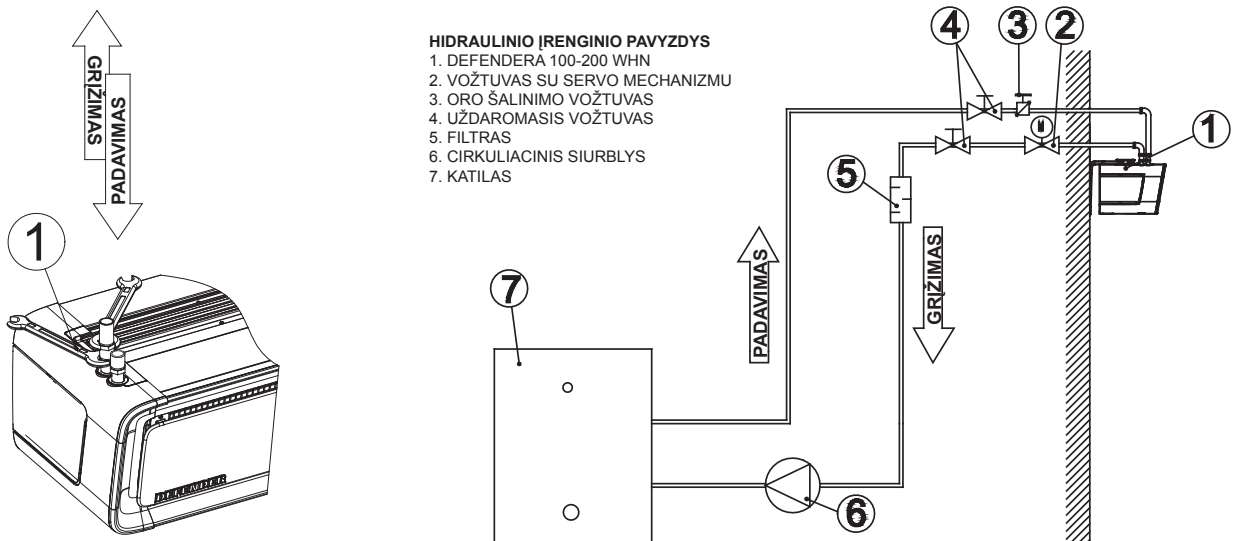
3.3. MONTAVIMO/ PALEIDIMO REKOMENDACIJOS

ŠILUMNEŠIO PAJUNGIMAS

Įrenginėjant vamzdyną su šildymo veiksmu būtina apsaugoti šilumokaičio (keitiklio) jungtį nuo sukimosi momento poveikio 1. Tiesiam vamzdynų svoris neturi apkrauti šildytuvo jungčių.

DĖMESIO! Pildydami hidraulinę sistemą, atkreipkite ypatingą dėmesį sujungimų sandarumą. Įsitinkinkite, kad vanduo, ištekantis iš nesandaraus sujungimo, nepatektų į elektrinį variklį (montuojant vertikaliai).

DĖMESIO! Hidrauliame įrenginyje patartina naudoti filtrus. Prieš pajungiant hidraulinius laidus (ypač maitinimo) prie įrenginio patartina įrenginį išvalyti/praplauti, nuleidžiant keletą litrų vandens.

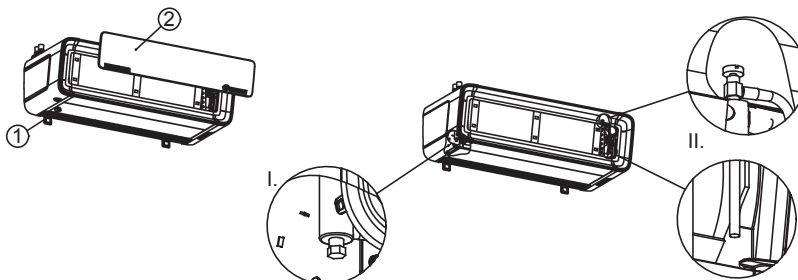


ORO ŠALINIMAS IŠ ĮRENGINIO/ ŠILDYMO VEIKSMO (šildytuvo) IŠLEIDIMO ANGA/

Prie oro šalinimo angų / perdavimo medžiagų išleidimo angų prieinama nuėmus dangčius / angos kaiščius 1, 2 arba 3 priklausomai nuo „Defender“ montavimo būdo. Naudojant 13 mm pločią raktą arba atsuktuvą reikia atlaisvinti atitinkamą aptarnavimo vožtuvą:

- nuorūnimas: A ir B padėtys – II aptarnavimo vožtuvas su lankščia žarna, C padėtis – III aptarnavimo vožtuvas,
- išleidimas: A padėtis – I aptarnavimo vožtuvas, B padėtis – III aptarnavimo vožtuvas, C padėtis – II aptarnavimo vožtuvas.

	DARBO POZICIJA	APTARNAVIMO (SERVISO) VOŽTUVO NUMERIS	
		I	II
A	horizontali (pūtymas iš viršaus į apačią)	nuleidimas	šalinimas
B	vertikali (pūtymas iš kairės į dešinę)	nuleidimas	šalinimas
C	vertikali (pūtymas iš dešinės į kairę)	šalinimas	nuleidimas



DĖMESIO! Šalinant orą iš šilumokaičio būtina kreipti ypatingą dėmesį į įrenginio apsaugojimą nuo atsitiktinio vandens patekimo į elektrinius elementus.

DĖMESIO! Nuleidžiant šildymo veiksnį būtina elgtis pagal toliau nurodytą instrukciją:

- Uždaryti uždaruosius vožtuvus esančius prieš ir už įrenginio
- Uždaryti reguliavimo vožtuvą
- Atsukti oro šalintoją
- Atsukti nuleistuvą
- Palaukti kol visas vanduo ištekės iš keitiklio (radiatoriaus)
- Pajungti suspaustą orą prie oro šalintojo ir išpūsti vandens liekanas
- Užsukti nuleistuvą ir oro šalintoją

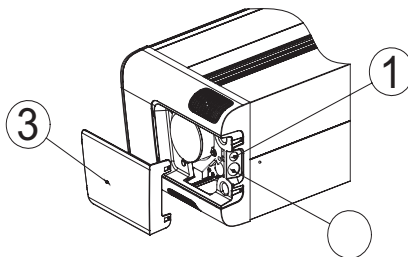
DĖMESIO! Paleidus įrenginį po šildymo veiksnio nuleidimo nereikia pamiršti pašalinti orą iš šildytuvo

DĖMESIO! Pildydami hidraulinę sistemą, atkreipkite ypatingą dėmesį sujungimų sandarumui. Įsitinkite, kad vanduo, ištekantis iš nesandaraus sujungimo, nepatektų į elektrinį variklį (montuojant vertikaliai)

ELEKTROS MAITINIMO PAJUNGIMAS

DĖMESIO! Būtina aprūpinti stacionarią įrangą priemonėmis užtikrinančiomis įrenginio atjungimą visuose maitinimo šaltinio poliuose.

Prijungimą prie elektrinės sistemos turi atlikti reikiamai įgaliotas ir kvalifikuotas asmuo. Laidų išvedžiojimo vietas yra užuolaidos galinėje pusėje: (1) – vieta valdymo laidui, (2) – vieta maitinimo laidui. Prie suspaudimo plokštės prieinama nuėmus šoninį antgalį (3) nuo variklio pusės.



Rekomenduojami saugos prietaisai ir laidai

Įrenginys	DEFENDER 100-200 WHN			DEFENDER 100-200 EHN		
	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
Apsauga nuo perkrovos ir trumpojo jungimo	gG 10A			gG 16A	gG 20A	gG 25A
Apsauga nuo diferencinės srovės	IDN=30mA typ AC lub A			IDN=30mA typ AC lub A		
	IN=16A			IN=40A		
Maitinimo laido skerspjūvis	3x1,5mm ²			5x1,5mm ²	5x2,5mm ²	5x4,0mm ²

DĖMESIO! Kabelių specifikacija ir apsauga leidžia neribota kabelių išdėstymą (Pagrindiniai reikalavimai E įrengimams pagal standarta PN-IEC 60364-5-523). Kita vertus visada reikia laikytis vietinių rekomendacijų ir reikalavimų įrenginių pajungimui.

DEFENDER 100-200 yra suspaudimo plokštelė reguliuojama pagal atitinkamo storio laidus.

DEFENDER 100-200 EHN	<p>X0</p> <p>X1</p>
DEFENDER 100-200 WHN	<p>X0</p>

DĖMESIO!

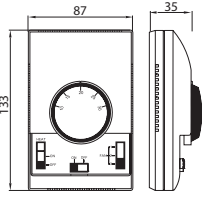
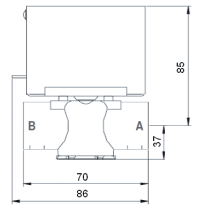
- Patariama laidus prijunginėti prie suspaudimo plokštės prieš tai užspaudus antgalius su movomis.
- Įsitinkite, kad erdvė aplink oro įtraukimo per uždangas vietą ir aplink išėjimo grotelį yra laisva nuo bet kokių kitų pastato konstrukcinių elementų, kurie galėtų trukdyti oro srautui (pvz., pakabinamosios lubos, maskuojantys įrenginiai, ventiliaciniai kanalai ir pan.)

4. AUTOMATIKOS ELEMENTAI

Elektros sujungimus gali atlikti tik elektrikai turintys tinkamus įgaliojimus, pagal:

- darbo saugos reikalavimus
- įrengimo instrukcijas
- kiekvieno automatikos elemento techninę dokumentaciją

DĖMESIO! Prieš pradėdant įrengimą ir įrengimo pajungimą būtina susipažinti su originalia dokumentacija pridedama prie automatikos elementų.

MODEL	SCHEMA	TECHNINIAI DUOMENYS	PASTABOS
SIENINIS REGULIATORIUS DX		SIENINIS REGULIATORIUS DX <ul style="list-style-type: none"> • maitinimo įtampa: nuo 220 iki 240 V AC • leistina išėjimo srovė: 6(3A) • nustatymo ribos: nuo 10 °C iki 30 °C • reguliavimo tikslumas: +/-1°C • apsaugos laipsnis: IP 30 • įrengimo būdas: ant tinko • darbo aplinkos parametrai: nuo -10 °C iki +50 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Vienas sieninis reguliatorius DX gali maksimaliai aptarnauti iki 1 uždangų WHN, EHN. • Maksimalus laido ilgis nuo užuolaidos iki nustatiklio yra 100 m. • Rekomenduojama prijungti naudojant mažiausiai 5 x 1 mm² arba 6 x 1 mm² laidą priklausomai nuo sujungimo varianto (žr. schemas pateiktas). • Automatikos elementų schemas tik vizualiai iliustruoja pavyzdinius produktus. • Reguliatorius nėra sudėtinė užuolaidos dalis. Tai pasirinktinis įrenginys, kurį galima pakeisti bet koku nustatikliu arba jungikliu, atitinkančiu 60335 standartą.
DVIEIGIS VOŽTUVAS SU SERVOPAVARA		DVIEIGIS VOŽTUVAS SU <ul style="list-style-type: none"> • Atvamzdžių skersmuo: 3/4" • darbo režimas: dviejų pozicijų • maksimalus slėgio slenkstis: 100 kPa • slėgio klasė: PN 16 • srovės koeficientas kvs: 6,5 m³/h • maks. šilumnešio temperatūra: 93°C • aplinkos parametrai: 2... 40°C SERVOPAVARA VR <ul style="list-style-type: none"> • galios vartojimas: 7 VA • maitinimo įtampa: 230 V AC +/- 10% • uždarymo / atidarymo laikas: 5/18 s • padėtis be įtampos: uždaryta • apsaugos klasė: IP20 • aplinkos parametrai: 2 ... 40°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekomenduojama įrengti dvieigį vožtuvą grįžtamajame vamzdyje. • Automatinės sistemos elementų paveikslėliuose tik vizualizuojami gaminiai. • Rekomenduojama prijungti maitinimą laidu min. 3 x 0,75 mm². • Automatinės sistemos elementų paveikslėliuose tik vizualizuojami gaminiai.

DĖMESIO! Elektros laidai nuo galimos papildomos valdymo automatikos (termostato, durų jungiklio, sieninio reguliatoriaus) turi būti tiesiami atskiruose kabelio bėgiuose, nelygiagrečiai maitinimo laidams.

5. PALEIDIMAS, NAUDOJIMAS, PRIEŽIŪRA

5.1. PALEIDIMAS

- Prieš pradėdant bet kokius įrengimo arba priežiūros darbus būtina atjungti maitinimą ir apsaugoti nuo galimo pakartotino įsijungimo.
- Hidraulinuose įrenginiuose patartina naudoti filtrus. Prieš prijungiant hidraulinis vamzdžius (ypač maitinimo) prie įrenginio patartina išvalyti/praplauti įrenginį nuleidžiant keletą litrų vandens.
- Patartina įrengti oro nuleidimo vožtuvus aukščiausiam įrangos taške.
- Patartina įrengti uždaruosius vožtuvus už įrenginio, jei reikės išardyti (demonuoti) įrenginį.
- Apsauga reikia atlikti prieš slėgio padidėjimą pagal leistiną maksimalaus slėgio vertę 1,6MPa.
- Hidraulinė jungtis turi būti laisva nuo kokių nors įtempimų ir apkrovimų.
- Prieš paleidžiant įrenginį pirmą kartą būtina patikrinti ar taisyklingi yra hidrauliniai sujungimai (oro nuleidimo įrenginio sandarumą, įrengtos armatūros teisingumą).
- Prieš paleidžiant įrenginį pirmą kartą patartina patikrinti ar taisyklingi yra elektros sujungimai (automatikos sujungimai, maitinimo sujungimas).
- Patartina įrengti papildoma išorinės įtampos reguliatoriaus apsaugą.

DĖMESIO! Visi sujungimai turi būti atlikti pagal šią techninę dokumentaciją bei prie automatikos įrenginių pridedamą dokumentaciją.

5.2. NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- Patartina tiksliai susipažinti su visomis 3 ir 4 skyriuose pateiktomis naudojimo ir įrengimo nuorodomis.
- Įrenginio karkasas nereikalauja priežiūros.
- Būtina reguliariai nuvalyti dulkių ir riebalų sankaupas nuo šilumokaičio. Ypatingai rekomenduojama valyti šilumokaitį prieš šildymo sezoną naudojant suspaustą orą iš oro paėmimo pusės (nuėmus priekinį skydelį). Ypatingai dėmesį kreipkite į šilumokaičio lamineles, kurios yra itin gležnos.
- Jeigu lamelė susilankstė, ją reikia ištiesinti specialiu įrankiu.
- Ventilatoriaus varikliui nereikia jokios eksploatacinės priežiūros, vienintelis galimai būtinas priežiūros dalykas yra dulkių ir riebalų sankaupų nuvalymas nuo oro paėmimo angų.
- Jei ilgam įrenginys nebus naudojamas reikia atjungti fizinę įtampą.
- Šilumos keitiklis nėra apsaugotas nuo užšalimo.
- Patartina periodiškai perpūsti šilumos keitiklį, geriausiai suspaustu oru.
- Nukritus patalpoje temperatūrai iki 0°C ir vienu metu sumažinus šildymo elemento temperatūrą atsiranda keitiklio užšalimo (itrūkimo) galimybė.
- Kenksmingų medžiagų koncentracija ore neturi viršyti ne pramoninės teritorijose leidžiamos šių medžiagų koncentracijos. Dulkių kiekis ore neturi viršyti 0,3 g/m³.
- Draudžiama naudoti įrenginius, kai objekte vykdomi statybos ir rekonstrukcijos darbai, išskyrus tada kai vykdomi sistemos paleidimo ir derinimo darbai.
- Įranga turi būti montuojama patalpose, naudojamose ištisus metus, be to patalpose negali kondensuotis drėgmė (negalimi dideli temperatūros svyravimai, ypač tada kai temperatūra nukrinta žemiau rasos taško temperatūros). Įrenginys turi būti apsaugotas nuo tiesioginio ultravioletinių spindulių poveikio.
- Veikiant ventilatoriui į prietaisus tiekiamo vandens temperatūra neturėtų viršyti 90°C.

6. PASLAUGOS

6.1. ESANT GEDIMUI

DEFENDER 100-200 WHN/EHN		
Problemos	Ką reikia patikrinti?	Aprašymas
Šilumokaičio DEFENDER 100-200 WHN nesandarumas	<ul style="list-style-type: none"> Keitiklio jungčių įrengimas dviem visrakčiais (priedas), tai apsaugo nuo įrenginio kolektorių vidinio persukimo Nesandarumas susijęs su galimu keitiklio mechaniniu pažeidimu Oro šalinimo vožtuvo arba nuleidimo kamščio elementų nesandarumas Šildymo perdavimo medžiagos (slėgis ir temperatūra) – neturi viršyti leistinų parametrų Vandens iš keitiklio nuleidimo taisyklingsumas perdavimo medžiagos tipas (tai negali būti medžiaga agresyviai veikianti Al ar Cu) Nesandarumo atsiradimo aplinkybė (pvz., bandomojo, pirmojo įrenginio paleidimo metu, užpildžius įrengimą prieš tai nuleidus šildymo elementą) bei išorinę temperatūrą esančią nustatytoje teritorijoje avarijos pasireiškimo momentu (keitiklio užšalimo pavojus) Darbo agresyvioje oro aplinkoje galimybė (pvz., didelė amoniako koncentracija nuotekų valykloje) 	<ul style="list-style-type: none"> Būtina atkreipti ypatingą dėmesį į keitiklio užšalimo galimybę žiemos metu. 99 % pasireiškiančio nesandarumo pasireiškia įrenginio paleidimo/slėgio bandymo metu. Pašalinti trūkumą galima atitraukiant (atitolinant) oro nuleidimo arba nuleistuvo vožtuvą.
Per garsiai veikia įrenginio DEFENDER 100-200 WHN, EHN ventiliatorius	<ul style="list-style-type: none"> Įrenginio įrengimas pagal techninis pasas direktyvas (be kita ko, atstumas nuo lubų) Taisyklingsas įrenginio lygio nustatymas Elektros sujungimų teisingumas bei įrengiančio asmens kvalifikacijos Maitinimo srovės parametrai (pvz., įtampa, dažnis) Klaidingas uždangos įrengimas pakabinamosiose lubose Triukšmas žemesniame bėgyje (apvijos pažeidimas) Triukšmas tik aukštesniuose bėgiuose – oro išėjimo nuslopinimas Kitų objekte veikiančių įrenginių rūšys (pvz., ištraukimo ventiliatoriai) – didelio triukšmo priežastis gali būti dėl daugelio įrenginių darbo vienu metu 	<ul style="list-style-type: none"> min. 20 cm nuo lubų, DEFENDER 100-200 įrenginiai gali garsiau veikti; taip nutinka dėl netinkamos montavimo vietos, pavyzdžiui, ventiliatoriaus strigimo ar kambario akustinių savybių.
Neveikia įrenginio DEFENDER 100-200 WHN, EHN ventiliatorius	<ul style="list-style-type: none"> Elektros sujungimų teisingumas, kokybė bei įrenginėjančio asmens kvalifikacijos Maitinimo srovės parametrai (be kita ko, įtampa, dažnis) ant ventiliatoriaus suspaudimų Kitų objekte įrengiamų įrenginių darbo taisyklingsumas Ar teisingai sujungti laidai iš variklio pusės – informacija prieinama VTS paslaugoms Įtampa PE laide (jeigu yra – tai gali reikšti pramušimą, pradūrimą) Pažeidimas, klaidingas pajungimas arba įrengimas kito nei sieninis regulatorius DX 	<ul style="list-style-type: none"> Įrenginio elektros prijungimai turi būti atlikti pagal schemas pateiktas techninis pasas. Rekomenduojama patikrinti įrenginį prijungiant užuolaidą tiesiai prie maitinimo šaltinio ir priversti veikti elektrinį variklį užtrumpinant atitinkamus įrenginio suspaudimo plokštėles gnybtus ir tuomet suspaudimo plokštėlių regulatoriuje.
Pažeistas įrenginio DEFENDER 100-200 WHN, EHN apkalas (karkasas)	<ul style="list-style-type: none"> Gedimo atsiradimo aplinkybės – pastabos važtaraštyje, WZ dokumente, dėžės būklė 	<ul style="list-style-type: none"> Apkalos (karkaso) pažeidimo atveju reikalaujamos yra dėžės ir įrenginio nuotraukos, bei nuotraukos patvirtinančios serijos numerio atitikimą ant įrenginio ir dėžės. Jeigu pažeidimas įvyko pervežimo metu, vairuotojas/ ekspeditorius, kuris pristatė pažeistą prekę turi sudaryti tinkamą pareiškimą
SIENINIS REGULIATORIUS DX neveikia/ sudėgė	<ul style="list-style-type: none"> ar taisyklingsi, kokybiški elektros prijungimai (tikslus laidų prispaudimas elektros gnybtuose, patikrinti elektros laidų pjūvį ir medžiagą) bei ar tinkama įrengiančio asmens kvalifikacija maitinimo srovės parametrai (be kita ko, įtampa, dažnis) įrenginio DEFENDER 100-200 darbo taisyklingsumas prijungus „trumpam“ (praleidžiant reguliatorių DX) prie elektros tinklo ar vartotojas nesugadino „taiso galvutės“, pvz., apsukdamas ją aplinkui, arba jungiklio, pvz., užlaikydamas jį netiesioginėje pozicijoje 	<ul style="list-style-type: none"> Rekomenduojama patikrinti įrenginį prijungiant užuolaidą tiesiai prie maitinimo šaltinio ir priversti veikti elektrinį variklį užtrumpinant atitinkamus įrenginio suspaudimo plokštėles gnybtus ir tuomet suspaudimo plokštėlių regulatoriuje.
Servo mechanizmas neatidaro vožtuvo	<ul style="list-style-type: none"> ar teisingi yra elektros sujungimai bei tinkama įrenginėjančio asmens kvalifikacija termostato darbo taisyklingsumas (perjungiant būdingas spragtelėjimas“) maitinimo srovės parametrai (be kita ko, įtampa) 	<ul style="list-style-type: none"> Ypatingai svarbu patikrinti, ar servo mechanizmas reaguoja į elektros impulsą per 11 sekundžių. Jei pastebėjote bet kokį servo mechanizmo gedimą, pateikite skundą dėl sugedusio elemento ir įjunkite servo pavaro eksploatavimo režimą „rankinis“ - MAN, tai padarius vožtuvus bus atidarytas mechaniškai (nuolat).
Termostatas REGULIATORIUJE DX neperduoda signalo servo mechanizmui	<ul style="list-style-type: none"> elektros sujungimų taisyklingsumas bei įrenginėjančio asmens kvalifikacijos termostato darbo taisyklingsumas (perjungimo metu būdingas „spragtelėjimas“) regulatoriaus darbo taisyklingsumas maitinimo srovės parametrai (be kita ko, įtampa) termostato/regulatoriaus įrengimo patalpoje vieta 	<ul style="list-style-type: none"> Jeigu nesigirdi būdingo „spragtelėjimo“ tai reiškia, kad termostatas yra pažeistas mechaniškai ir reikia pateikti skundą. Termostatas/regulatorius taip pat gali būti įrengtas netinkamoje erdvės atžvilgiu vietoje, kurioje temperatūra turi būti kontroliuojama.



Seno elektrinio arba elektroninio įrenginio utilizavimas Toks simbolis ant gaminio arba ant jo pakuotės reiškia, kad įrenginio negalima utilizuoti kaip buitinių atliekų. Gaminį reikia pristatyti į atitinkamą elektrinių ir elektroninių įrenginių priėmimo ir utilizavimo punktą. Laikantis šio gaminio utilizavimo taisyklių, galima išvengti neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai, kurios gali atsirasti dėl šio gaminio utilizavimo taisyklių nesilaikymo.

ĮSIDĖMĖKITE!

Pakartotinai naudojant medžiagas, galima sumažinti gamtinių resursų naudojimą. Išsamesnės informacijos apie šio gaminio utilizavimą galima gauti vietinėje miesto administracijoje, buitinių atliekų utilizavimo tarnyboje arba parduotuvėje, kurioje buvo įsigytas gaminys.

6.2. SKUNDO PATEIKIMO PROCEDŪRA

Siekiant pranešti apie problemas, susijusias su įrenginiais ir automatika, reikia užpildyti formą (puslapis 74), vienu iš trijų galimų būdų:

1. el. paštu: vts.lt@vtsgroup.com

2. faksu: +370 5 263 61 56

3. [www.vtscilima.lt/Produktas/VTS_Service/paraiškos formą](http://www.vtscilima.lt/Produktas/VTS_Service/paraiškos_forma)

Mūsų techninė tarnyba nedelsiant susisieks su Jumis.

Pažeidimo transportavimo metu atveju reikia persiųsti skundą kartu su pristatymo dokumentu (važtaraščiu, WZ dokumentu) ir nuotraukomis patvirtinančiomis pažeidimus.

Iškilus klausimams rašykite mums +370 5 263 61 56.

DĖMESIO! Skundo procedūra bus pradėta, kai kliento aptarnavimo skyrius gaus teisingai užpildytą skundą, pirkimo faktūros bei įrengimo įmonės užpildyto Garantinio lapo kopiją.

7. DARBO SAUGOS REIKALAVIMŲ INSTRUKCIJA

Specialūs saugumo nurodymai

DĖMESIO!

- Prieš pradėdami kokius nors darbus, susijusius su įrenginiu, būtina atjungti įrangą nuo srovės, atitinkamai apsaugoti ir palaukti, kol sustos ventiliatorius.
- Reikia naudoti stabilius įrengimo pultus ir keltuvus.
- Priklausomai nuo šildymo veiksnio temperatūros vamzdžiai, apkalos dalys, šilumos keitiklio paviršiai gali būti labai karšti, net po to, kai ventiliatorius visiškai sustoja.
- Galimi yra aštrūs kampai! Transportavimo metu reikia mūvėti pirštines, avėti apsauginius batus ir dėvėti apsauginius drabužius.
- Būtina laikytis saugumo nurodymų ir darbo saugos reikalavimų.
- Krovinius reikia tvirtinti tik numatytuose transportavimo vietose. Keliant mašinų kompleksu būtina užtikrinti kampų apsaugą. Reikia atminti, kad svoris turi būti paskirstytas tolygiai.
- Įrenginį reikia saugoti nuo drėgmės ir užteršimo bei laikyti apsaugotose nuo atmosferos įtakos patalpose.
- Atliekų perdirbimas: būtina pasirūpinti, kad naudojamų ir pagalbinių medžiagų, pakuočių ir susidėvėjusių detalių perdirbimas būtų saugus ir nekenksmingas aplinkai pagal vietinius įstatymų reikalavimus.

8. TECHNINIAI DUOMENYS

8.1 VANDENINĖ ORO UŽUOLAIDA DEFENDER 100-200 WHN

T_z – vandens, patenkančio į įrenginį, temperatūra
 T_p – vandens, grįžtančio iš įrenginio, temperatūra
 T_{p1} – oro temperatūra prie įrenginio įėjimo angos
 T_{p2} – oro temperatūra prie įrenginio išėjimo angos
 P_g – įrenginio šildymo galia
 Q_w – vandens srautas
 Δp – slėgio kritimas šilumokaityje

Parametras	DEFENDER 100 WHN															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T_z/T_p [°C]																
T_{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 1880 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 9,7 m/s, triukšmo lygis 69 dB(A)*</i>															
P_g [kW]	11,90	11,00	10,00	9,08	9,91	8,96	8,01	7,06	7,87	9,91	5,94	4,94	5,58	4,50	2,37	1,92
T_{p2} [°C]	23,20	27,10	30,90	34,70	20,10	24,00	27,70	31,40	17,00	20,80	24,40	28,00	13,50	17,00	18,80	23,10
Q_w [m³/h]	0,53	0,49	0,44	0,40	0,44	0,39	0,35	0,31	0,34	0,30	0,26	0,22	0,24	0,20	0,10	0,08
Δp [kPa]	2,38	2,04	1,73	1,45	1,73	1,44	1,17	0,93	1,15	0,91	0,69	0,49	0,63	0,43	0,13	0,09
	<i>Oro išeiga 1470 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 7,6 m/s, triukšmo lygis 58 dB(A)*</i>															
P_g [kW]	10,30	9,49	8,67	7,85	8,57	7,75	6,92	6,10	6,80	5,96	5,10	4,23	4,76	3,74	2,21	1,80
T_{p2} [°C]	25,10	28,90	32,60	36,30	21,70	25,40	29,10	32,60	18,30	21,90	25,40	28,80	14,30	17,50	19,50	23,70
Q_w [m³/h]	0,46	0,42	0,38	0,35	0,38	0,34	0,30	0,27	0,30	0,26	0,22	0,19	0,21	0,16	0,10	0,08
Δp [kPa]	1,82	1,56	1,33	1,11	1,32	1,10	0,90	0,71	0,88	0,69	0,52	0,37	0,47	0,31	0,12	0,08
	<i>Oro išeiga 1120 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 5,8 m/s, triukšmo lygis 48 dB(A)*</i>															
P_g [kW]	8,74	8,04	7,34	6,65	7,26	6,56	5,86	5,15	5,75	5,02	4,28	3,50	3,92	2,41	20,03	1,66
T_{p2} [°C]	27,40	31,00	34,60	38,10	23,60	27,20	30,60	34,00	19,70	23,10	26,40	29,50	15,00	16,30	20,40	24,50
Q_w [m³/h]	0,39	0,36	0,32	0,29	0,32	0,29	0,26	0,23	0,25	0,22	0,19	0,15	0,17	0,11	0,09	0,07
Δp [kPa]	1,35	1,16	0,98	0,82	0,98	0,81	0,66	0,52	0,65	0,51	0,38	0,26	0,33	0,14	0,10	0,07

DEFENDER 100-200 WHN

DEFENDER 100-200 EHN

Parametry	DEFENDER 150 WHN															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T _z /T _p [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
T _{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 3570 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 10,9 m/s, triukšmo lygis 69 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	23	21,3	19,6	17,8	19,5	17,8	16	14,3	15,9	14,2	12,5	10,8	12,2	10,5	8,75	6,96
T _{p2} [°C]	23,5	27,5	31,4	35,2	20,7	24,6	28,4	32,2	17,8	21,7	25,5	29,2	14,8	18,6	22,3	25,9
Q _w [m ³ /h]	1,02	0,94	0,86	0,79	0,86	0,78	0,71	0,63	0,7	0,62	0,55	0,47	0,53	0,46	0,38	0,3
Δp [kPa]	10,1	8,74	7,49	6,33	7,6	6,41	5,32	4,33	5,37	4,35	3,44	2,63	3,42	2,59	1,86	1,23
	<i>Oro išeiga 2400 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 7,6 m/s, triukšmo lygis 57 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	18,2	16,8	15,5	14,1	15,4	14,1	12,7	11,3	12,6	11,3	9,89	8,52	9,7	8,3	6,9	5,45
T _{p2} [°C]	26,8	30,5	34,3	37,9	23,5	27,2	30,8	34,4	20,1	23,7	27,3	30,8	16,6	20,1	23,6	26,9
Q _w [m ³ /h]	0,8	0,74	0,68	0,62	0,68	0,62	0,56	0,5	0,55	0,49	0,43	0,37	0,42	0,36	0,3	0,24
Δp [kPa]	6,57	5,69	4,87	4,12	4,96	4,18	3,47	2,83	3,51	2,85	2,25	1,72	2,24	1,69	1,21	0,79
	<i>Oro išeiga 1880 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 5,7 m/s, triukšmo lygis 47 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	15,7	14,5	13,3	12,1	13,3	12,1	10,9	9,76	10,9	9,7	8,52	7,34	8,35	7,14	5,91	4,63
T _{p2} [°C]	28,9	32,6	36,2	39,7	25,3	28,9	32,4	35,8	21,6	25,1	28,5	31,9	8,35	21,1	24,4	27,5
Q _w [m ³ /h]	0,69	0,64	0,59	0,54	0,58	0,53	0,48	0,43	0,48	0,42	0,37	0,32	0,36	0,31	0,26	0,2
Δp [kPa]	5	4,33	3,71	3,14	3,78	3,19	2,65	2,16	2,68	2,17	1,72	1,31	1,7	1,28	0,91	0,59

Parametry	DEFENDER 200 WHN															
	90/70				80/60				70/50				60/40			
T _z /T _p [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
T _{p1} [°C]	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 4890 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 10,4 m/s, triukšmo lygis 70 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	32,9	30,4	28	25,6	28	25,6	23,2	20,8	23,1	20,7	18,3	15,9	18,1	15,7	13,3	10,9
T _{p2} [°C]	24,3	28,2	32,1	36	21,4	25,3	29,2	32,9	18,6	22,4	26,2	29,9	15,6	19,4	23,1	26,8
Q _w [m ³ /h]	1,45	1,35	1,24	1,13	1,23	1,13	1,02	0,91	1,01	0,91	0,8	0,69	0,79	0,68	0,58	0,47
Δp [kPa]	23,2	20,2	17,4	14,8	17,8	15,1	12,6	10,3	12,8	10,5	8,38	6,51	8,49	6,55	4,84	3,36
	<i>Oro išeiga 3300 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 7,2 m/s, triukšmo lygis 62 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	26	24,1	22,2	20,3	22,2	20,3	18,4	16,5	18,3	16,4	14,5	12,6	14,4	12,5	10,5	8,61
T _{p2} [°C]	27,6	31,4	35,1	38,7	24,3	28	31,6	35,2	20,9	24,6	28,1	31,6	17,5	21	24,5	27,9
Q _w [m ³ /h]	1,15	1,06	0,98	0,9	0,97	0,89	0,81	0,72	0,8	0,72	0,64	0,55	0,63	0,54	0,46	0,38
Δp [kPa]	15,2	13,2	11,3	9,64	11,6	9,87	8,25	6,78	8,4	6,88	5,5	4,28	5,58	4,31	3,19	2,21
	<i>Oro išeiga 2550 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 5,5 m/s, triukšmo lygis 56 dB(A)*</i>															
P _g [kW]	22,2	20,5	18,9	17,3	18,9	17,3	15,7	14	15,7	12,2	12,4	10,8	12,3	10,6	9	7,34
T _{p2} [°C]	30	33,6	37,1	40,6	26,3	29,9	33,3	36,8	22,6	26,1	29,5	32,9	18,8	22,2	25,5	28,8
Q _w [m ³ /h]	0,98	0,91	0,83	0,76	0,83	0,76	0,69	0,62	0,68	0,61	0,54	0,47	0,54	0,46	0,39	0,32
Δp [kPa]	11,4	9,87	8,49	7,21	8,71	7,39	6,18	5,08	6,31	4,14	4,14	3,21	4,2	3,24	2,4	1,66

LT: * Triukšmo lygis matuojamas 3 m atstumu nuo įrenginio, referencinės sąlygos: pusiau atvira erdvė – įrengimas ant sienos.

8.2 ELEKTRINĖ ORO UŽUOLAIDA DEFENDER 100-200 EHN

T_{p1} – oro temperatūra prie įrenginio įėjimo angos
 T_{p2} – oro temperatūra prie įrenginio išėjimo angos
 P_g – įrenginio šildymo galia

Parametry	DEFENDER 100 EHN			
T_{p1} [°C]	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 2150 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 11 m/s, triukšmo lygis 69 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**
T_{p2} [°C]	9,5/12,8**	14,5/17,8**	19,5/22,8**	24,5/27,8**
	<i>Oro išeiga 1650 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 8,4 m/s, triukšmo lygis 64 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**
T_{p2} [°C]	10,1/15,3**	15,1/20,3**	20,1/25,3**	25,1/30,3**
	<i>Oro išeiga 1290 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 6,7 m/s, triukšmo lygis 52 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**	3,6/6,0**
T_{p2} [°C]	12,7/18,4**	17,7/23,4**	22,7/28,4**	27,7/33,4**

Parametry	DEFENDER 150 EHN			
T_{p1} [°C]	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 3500 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 10,6 m/s, triukšmo lygis 70 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**
T_{p2} [°C]	10,6/15,4**	15,6/20,4**	20,6/25,4**	25,6/30,4**
	<i>Oro išeiga 2500 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 7,7 m/s, triukšmo lygis 64 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**
T_{p2} [°C]	12,3/19,9**	17,3/24,9**	22,3/29,9**	27,3/34,9**
	<i>Oro išeiga 1820 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 5,6 m/s, triukšmo lygis 56 dB(A)*</i>			
P_g [kW]	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**	7,2/12,0**
T_{p2} [°C]	15,1/24,1**	20,1/29,1**	25,1/34,1**	30,1/39,1**

DEFENDER 100-200 WHN

DEFENDER 100-200 EHN

Parametry	DEFENDER 200 EHN			
T _{p1} [°C]	5	10	15	20
	<i>Oro išeiga 5000 m³/h (3 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 10,6 m/s, triukšmo lygis 71 dB(A)*</i>			
P _g [kW]	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**
T _{p2} [°C]	11,7/13,4**	16,7/18,4**	21,7/23,4**	26,7/28,4**
	<i>Oro išeiga 3370 m³/h (2 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 7,2 m/s, triukšmo lygis 62 dB(A)*</i>			
P _g [kW]	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**
T _{p2} [°C]	14,2/17,4**	19,2/22,4**	24,2/27,4**	29,2/32,4**
	<i>Oro išeiga 2500 m³/h (1 bėgis), oro greitis prie išėjimo angos 5,5 m/s, triukšmo lygis 54 dB(A)*</i>			
P _g [kW]	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**	10,8/13,5**
T _{p2} [°C]	18,1/20,2**	23,1/25,2**	28,1/30,2**	33,1/35,2**

LT: * Triukšmo lygis matuojamas 3 m atstumu nuo įrenginio, referencinės sąlygos: pusiau atvira erdvė – įrengimas ant sienos.

LT: **šildymo galia Defender įrenginių su serijiniais numeriais : EHN100 - prasideda numeriu 12/00867, EHN150 - prasideda nuo 12/00820, EHN200 - prasideda nuo 12/00544

įrenginys		DEFENDER					
Parametr	vienetas /Mėrvienība / Mõõtühik	100 WHN	150 WHN	200 WHN	100 EHN	150 EHN	200 EHN
Maksimalus durų plotis vienam įrenginiui	[m]	1	1,5	2	1	1,5	2
Maksimalus durų aukštis	[m]	4,0					
Šildymo galia	[kW]	7,5-10	13,5-19,5	19-28	6,0	12,0	13,5
Maksimalios oro išlaidos	[m³/h]	1880	3570	4890	2150	3500	5000
Maksimali šildytuvo temperatūra	[°C]	95			-		
Maksimalus darbo slėgis	[MPa]	1,6			-		
Vandens talpumas	[dm³]	0,5	0,85	1,2	-		
Prijungimo atvamzdžių skersmuo	["]	3/4			-		
Maitinimo įtampa	[V/Hz]	1 ~ 230/50			1~230/50 3~400/50	3 ~ 400/50	
Elektrinio šildytuvo galia	[kW]	-	-	-	6,0	12,0	13,5
Elektrinio šildytuvo nominalioji srovė	[A]	-	-	-	26 (~230V) 8,7 (3~400V)	17,4	19,5
Variklio galia	[kW]	0,4					

DEFENDER 100-200 WHN

DEFENDER 100-200 EHN

Įrenginys		DEFENDER					
Parametr	vienetas /Mėrvienība / Mõõtühik	100 WHN	150 WHN	200 WHN	100 EHN	150 EHN	200 EHN
Variklio nominalioji srovė	[A]	2,8					
Masė su vandeniu/be vandens	[kg]	27,4/26,9	37,4/36,6	48,4/47,2	25,7	35,4	45,6
Variklio IP	[-]	20					

* šildymo našumas vožtuvo atidarymui, šildymo vandens temperatūros 90 °C, įeinančio oro temperatūros 15°C.

LT: ** šildymo efektyvumas šildymo režimu, trečio ventiliatoriaus bėgio, įeinančio oro temperatūros 15°C.

DĖMESIO! Duomenis, susijusius su DEFENDER 100-200 darbo parametrais naudojant kitą šildytuvo temperatūrą, galima gauti pagal užklausą.

10. TECHNINĖ INFORMACIJA PAGAL REGLAMENTĄ (EU) NO 327/2011 ĮGYVENDINANČIO DIREKTYVĄ 2009/125/EC

	DR 100	DR 150	DR 200
1.	26,0%	26,0%	26,0%
2.	B	B	B
3.	Viso	Viso	Viso
4.	21	21	21
5.	VSD-Nr.	VSD-No	VSD-No
6.	2014	2014	2014
7.	VTS Plant Sp. z o.o., CRN 0000144190, Lenkija		
8.	1-2-2801-0232	1-2-2801-0233	1-2-2801-0234
9.	0,68kW, 6182m ³ /h, 128Pa	0,516kW, 4239m ³ /h, 124Pa	0,68kW, 6182m ³ /h, 128Pa
10.	1372RPM	1370RPM	1372RPM
11.	1,0	1,0	1,0
12.	<p>Įrangos ardymas ar remontas turi būti atliktas kvalifikuoto specialisto su atitinkama patirtimi ir žiniomis. Susisiekite su sertifikuota atliekų tvarkymo organizacija savo apylinkėse. Įsitinkite kaip reikia išardyti įrenginį bei jo komponentus.</p> <p>Išardykite įrenginį vadovaujantis bendromis procedūrinis.</p> <p>DĖMESIO</p> <p>Įrenginyje yra sunkių dalių kurios gali iškristi ardimo metu. Tai gali privesti prie sunkių traumų ar turto žalos. Sekite šias saugaus elgesio taisykles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atjunkite visus elektrinius sujungimus. 2. Apsisaugokite nuo netikėto svorės įjungimo. 3. Patikrinkite, kad maitinimas yra atjungtas 4. Uždenkite arba izoliuokite artimus el. šaltinius. <p>Komponentai</p> <p>Įrenginio dalys pagrinde pagamintos iš plieno, vario, aliuminio ir plastiko (Sparnuotė pagaminta iš SAN – styreno, acrylonitryleno su 20% stiklo pluošto) ir gumos-neopreno (guoliavietės). Priimta, kad metalus galima perdirbti neribotai.</p> <p>Surušiuokite komponentus perdirbimui pagal jų tipą :</p> <p>Geležis ir pliena, aliuminis ir spalvotieji metalai pvz. Apvijos (apvijų izoliacija yra nudeginama perdirbimo proceso metu), izoliacinės medžiagos, laidai, elektroninės atliekos (kondensatoriai, plokštės ir t.t.), plastikinės dalys (sparnuote), guminės dalys (neoprenas). Taip pat reikia surušiuoti ir priemones kurios buvo panaudotos įrenginį ardant.</p> <p>Atsikratikite atskirais komponentais pagal vietinius reikalavimus arba perduokite vietinei perdirbimo įmonei.</p>		
13.	<p>Įrenginio ilgalaikis patikimas darbas priklauso nuo tinkamos įrenginio priežiūros.</p> <p>Priežiūros nurodymai yra pateikti „priežiūros instrukcijoje“ skyriuose „montavimas“, „paleidimas“ ir „priežiūra“ skiriuose.</p>		
14.	ventiliatoriaus korpusas, vidinės profiliai		

DEFENDER 100-200 WHN

DEFENDER 100-200 EHN

LT: **DĖMESIO!** *Automatikos elementų schemas tik vizualiai iliustruoja pavyzdinius produktus.*
DĖMESIO! *Vienas sieninis regulatoriaus DX maksimaliai gali aptarnauti iki 1 uždangų WHN, EHN.*
Maksimalus laido ilgis nuo uždangos iki nustatiklio – 100 m.

*** į įrenginio sudėtį neįeina:** *pagrindinis įrenginio jungiklis, saugikliai bei maitinimo kabelis*

Prieš bet kurio dangčio nuėmimą būtina išjungti elektros maitinimą, bent atjungus pagrindinį jungiklį. Termostato, durų jungiklio, vožtuvo servo mechanizmo arba valdymo skydelio (plokštės) elektros sujungimus reikia atlikti iki įrenginio pajungimo prie elektros maitinimo. Galimus pakeitimus valdymo įrengimų elektros sujungimuose prie uždangos valdymo sistemos reikia atlikti esant bent išjungtam pagrindiniam jungikliui. Elektros įrangos sujungimus privalo atlikti žmogus turintis atitinkamą kvalifikaciją pagal prie įrenginio pridėdama dokumentaciją bei aukščiau nurodytas sujungimo schemas.

Reklamacijos blankas

VTS VILNIUS UAB Ulonu g. 5, 08240 Vilnius LT  www.vtsclima.lt						
--	--	--	--	--	--	--

Pranešančios apie gedimus įmonės pavadinimas:
Montavimo organizacijos duomenys:
Pranešimo data:
Įrenginio tipas:
Serijos numeris*:
Įsigijimo data:
Montavimo data:
Objekto, kur įrengtas įrenginys, adresas:
Išsamus gedimo aprašymas:
Kontaktinis asmuo:
Pavardė, vardas, tėvavardis:
Kontaktinis telefonas:
Elektroninis paštas:

* privaloma užpildyti pranešant apie įrenginio gedimą: šilumos ventiliatoriai VOLCANO VR1 ir VR2 bei šiluminiai barjerai DEFENDER.