

humiSteam x-plus

Drėkintuvai

CAREL



LT Naudotojo vadovas



Integruoti valdymo sprendimai ir energijos taupymas

ĮSPĖJIMAI

CAREL drėkintuvai yra pažangūs gaminiai. Kaip juos eksploatuoti, nurodyta kartu su gaminiu tiekiamoje techninėje dokumentacijoje arba ją galima atsisiųsti (net ir prieš perkant) iš žiniatinklio svetainės www.carel.com. Dėl pažangios technologijos lygio, kiekvieną CAREL gaminį būtina nustatyti / sukonfigūruoti / suprogramuoti / priduoti į eksploataciją, kad jis veiktų kaip įmanoma geriausiai esant konkrečiai paskirčiai. Jei nebus atlikti būtini ir naudotojo vadove nurodyti veiksmai, gali sutrikti galutinio gaminio darbas; CAREL neprisiima jokios atsakomybės tokiais atvejais.

Klientas (galutinės įrangos gamintojas, kūrėjas ar montuotojas) prisiima visą atsakomybę ir riziką, susijusią su gaminio konfigūravimu, kuriuo norima pasiekti laukiamus rezultatus, susijusiu su konkrečiu galutiniu įrengimu ir (arba) įranga. CAREL, remdamasi ankstesnėmis sutartimis, gali veikti kaip įrenginio montavimo / pridavimo į eksploatavimą / naudojimo konsultantė, tačiau jokių atvejų neprisiima atsakomybės už teisingą naudojimąsi drėkintuvu ir galutiniu įrengimu, jei nesilaikoma įspėjimų arba pasiūlymų, nurodytų šiame vadove arba kitoje gaminio techninėje dokumentacijoje. Būtina laikytis ne tik aukščiau nurodytų įspėjimų ir pasiūlymų, bet ir toliau nurodytų įspėjimų dėl teisingo gaminio naudojimo.

- **ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS**

Drėkintuve yra elektros komponentų, kuriais teka elektros srovė. Prieš pasiekdami vidines dalis arba priežiūros ir montavimo darbų metu atjunkite maitinimą.

- **VANDENS NUOTĖKIO PAVOJUS**

Drėkintuvą automatiškai ir nuolat papildoma / išleidžia tam tikrą kiekį vandens. Nuotėkių gali atsirasti dėl gedimų jungtyse arba drėkintuve.

- **NUDEGIMO PAVOJUS**

Drėkintuve yra aukštos temperatūros komponentų. Įrenginys tiekia 100 °C/ 212 °F temperatūros garą.



Svarbu.

- Montuojant gaminį, būtina sumontuoti įžeminimo jungtį, panaudojant specialų geltonos ir žalios spalvos gnybtą, esantį drėkintuve.
- Aplinkos ir maitinimo tiekimo sąlygos turi atitikti reikšmes, nurodytas gaminio gamyklinės etiketės.
- Gaminys sukurtas tik drėkinti patalpas tiek tiesiogiai, tiek per paskirstymo sistemas (ortakius).
- Sumontuoti, eksploatuoti ar atlikti gaminio techninę priežiūrą gali tik kvalifikuotas personalas, išmanantis būtinas atsargumo priemones ir galintis teisingai atlikti reikiamus veiksmus.
- Garui gaminti galima naudoti tik šiame vadove nurodytas technines charakteristikas atitinkantį vandenį.
- Visas operacijas su gaminiu galima atlikti tik vadovaujantis instrukcijomis, nurodytomis šiame vadove ir prie gaminio pritvirtintose etiketėse. Naudojimo paskirtys ar pakeitimai, nenurodyti gamintojo, laikomi netinkamais. CAREL neprisiima atsakomybės dėl tokio neįgaliojo panaudojimo.
- Draudžiama bandyti atidaryti drėkintuvą kitokiais būdais nei nurodyti vadove.
- Laikykites standartų, galiojančių vietovėje, kurioje sumontuotas drėkintuvą.
- Drėkintuvą laikykite vaikams ir gyvūnams nepasiekiamoje vietoje.
- Nemontuokite ir nenaudokite gaminio šalia objektų, kurie gali sugesti įvykus kontaktui su vandeniu (kondensatu). CAREL neprisiima atsakomybės už tiesioginę ir netiesioginę žalą, įvykusią dėl vandens nuotėkio iš drėkintuvo.
- Drėkintuvo vidinėms ir išorinėms dalims valyti nenaudokite koroziją sukeliančių cheminių medžiagų, tirpiklių ar agresyvių ploviklių, nebent konkrečiai nurodyta naudoto instrukcijoje.
- Nenumeskite, nesutrenkite ir nesupurtykite drėkintuvo, nes galite nepataisomai sugadinti vidines dalis ir įdėklus.

CAREL taiko nuolatinio tobulinimo strategiją. Todėl CAREL pasilieka teisę daryti bet kurių šiame vadove nurodytų gaminių pakeitimus ir patobulinius apie tai nepranešdama iš anksto. Techninės specifikacijos, nurodytos šiame vadove gali būti pakeistos be išankstinio įspėjimo.

CAREL atsakomybė už savo produktus nurodyta CAREL bendrosiose sutarties sąlygose, kurios pateikiamos svetainėje www.carel.com ir (arba) konkrečiose sutartyse su klientais; konkrečiai, tiek kiek leidžia taikomi įstatymai, jokių atvejų CAREL, jos darbuotojai ar filialai neatsako už pajamų ar pardavimų netekimą, duomenų ir informacijos praradimą, prekių pakeitimo ar paslaugų suteikimo kaštus, žalą daiktams ar žmonėms,


prastovas ar bet kokią tiesioginę, netiesioginę, atsitiktinę, faktinę, baudinę, pamokomąją, ypatingąją ar padarinių sukeltą bet kokio pobūdžio žalą, patirtą dėl sutarčių, ne dėl sutarčių ar dėl aplaidumo ar bet kokių kitų atsakomybių, kylančių dėl gaminio montavimo, naudojimo ar negalėjimo jo naudoti, net jei CAREL ar jos filialai įspėjami apie tokios žalos galimybę.

IŠMETIMAS

Drėkintuvą pagamintą iš metalinių ir plastikinių dalių. Vadovaujantis 2003 m. sausio 27 d. Europos Sąjungos direktyva 2002/96/EB ir susijusiais nacionaliniais teisės aktais, atminkite, kad:

1. EEJA negalima išmesti į komunalines atliekas, nes tokias atliekas būtina surinkti ir sutvarkyti atskirai.
2. Būtina pasinaudoti viešosiomis arba privačiomis atliekų surinkimo sistemomis, kurios nurodytos vietos teisės aktuose. Be to, kai perkama nauja įranga vietoj baigtos eksploatuoti, ją galima grąžinti platintojui.
3. Įrangoje gali būti pavojingų medžiagų: netinkamas jų naudojimas arba išmetimas gali turėti neigiamų padarinių žmonių sveikatai ir aplinkai.
4. Ant produkto ar ant pakuotės ir dokumente su instrukcijomis pavaizduotas simbolis (perbrauktas konteineris su ratukais) reiškia, kad įranga į rinką buvo pateikta po 2005 m. rugpjūčio 13 d. ir ją būtina išmesti atskirai.
5. Jei elektros ir elektroninėms atliekomis atsikratoma netinkamais būdais, baudos nurodytos vietos atliekų tvarkymo teisės aktuose.

Medžiagoms taikoma garantija: 2 metai (nuo pagaminimo datos, išskyrus eksploatacines medžiagas).

Patvirtinimas: CAREL gaminių kokybę ir saugą patvirtina dizaino ir gamybos sistemai suteiktas ISO 9001 sertifikatas, taip pat ženklas 

Turinys

1. ĮVADAS

1.1 „humiSteam x-plus“ (UEX*)	7
1.2 Matmenys ir svoris	7
1.3 Pakuotės atidarymas	7
1.4 Vietos parinkimas	7
1.5 Montavimas ant sienos	7
1.6 Priekinio dangčio nuėmimas	8
1.7 Priekinio dangčio nuėmimas	8
1.8 Komponentai ir priedai	9

2. VANDENS JUNGTYS 10

2.1 Tiekiamas vanduo	12
2.2 Išleidžiamas vanduo	12

3. GARO PASKIRSTYMAS 13

3.1 CAREL purkštukiniai skirstytuvai (SDPOEM00**)	13
3.2 CAREL linijiniai skirstytuvai ortakiams (DP***DR0)	13
3.3 CAREL garo pūstuvai (VSDU0A*, tik modeliai UE001 – UE018)	13
3.4 Garo žarnos	14
3.5 Kondensato išleidimo žarna	14

4. ELEKTROS JUNGTYS 15

4.1 Elektros laidų išvedžiojimo parengimas	15
4.2 Maitinimo laido prijungimas	15
4.3 Valdymo signalai (M2.1 - M2.8; M7.1 - M7.2)	15
4.4 Aliarmo kontaktas (M6.1 - M6.3)	17
4.5 Sausinimo kontaktas (M5.1 - M5.2)	17

5. NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS, GSM MODEMAS IR STEBĖJIMO TINKLAS 18

5.1 Nuotolinis pultas su ekranu	18
5.2 GSM tinklo jungtis (siųsti SMS)	18
5.3 Stebėjimo tinklas (J19)	18
5.4 Kitų įrenginių komandų kaskada	20

6. PALEIDIMAS IR VARTOTOJO SĄSAJA 21

6.1 Paleidimas	21
6.2 Stabdymas	21
6.3 Pirmas paleidimas (kalbos nustatymas)	21
6.4 Klaviatūra	21
6.5 Pagrindinis ekranas MAIN	21
6.6 Informacijos ekranai INFO (tik skaitomi)	21
6.7 Nustatymo ekranas SET	22
6.8 Pagrindinis meniu	23

7. NAUDOTOJO MENIU 25

7.1 Aliarmo slenksčiai	25
7.2 Sistemos laikrodis	25
7.3 Planuoklio įgalinimas	25
7.4 Laiko zonų nustatymas	25
7.5 Savaitės planuoklis	25
7.6 Suplanuotos nustatytosios reikšmės	25

8. MONTUOTOJO MENIU 25

8.1 Valdymo tipas	25
8.2 Zondo konfigūravimas	25
8.3 Eksploatavimo parinktys	25
8.4 Drenažo parinktys	25
8.5 Vandens laidumas	25
8.6 Prižiūrėtojas	25

9. PRIEŽIŪROS MENIU 27

9.1 Numatytųjų konfigūracijos nuostatų atkūrimas	27
9.2 Sistemos informacija	27
9.3 Rankiniu būdu atliekama procedūra	27
9.4 Cilindro keitimas	27
9.5 Aliarmų istorija	27

10. ALIARMŲ LENTELE 28

11. PRIEŽIŪRA IR ATSARGINĖS DALYS 30

11.1 Modelių UE001 – UE018 atsarginės dalys	30
11.2 Modelių UE025 – UE065 atsarginės dalys	32
11.3 Modelių UE090 – UE130 atsarginės dalys	34
11.4 Cilindro valymas ir priežiūra	35
11.5 Mechaninis vandens išleidimas iš cilindro	36
11.6 Cilindro prijungimas, trifaziai modeliai UE001 – UE130	36
11.7 Kitų komponentų valymas ir priežiūra	37

12. ELEKTROS LAIDŲ SCHEMAS 38

12.1 Vienfazių modelių UE001 – UE009 schema	38
12.2 Trifazių modelių UE003 – UE018 schema	39
12.3 Trifazių modelių UE025 – UE065 schema	40
12.4 Trifazių modelių UE090 – UE130 schema	41

13. BENROSIOS FUNKCIJOS IR MODELIAI 42

13.1 „humiSteam“ modeliai ir elektros tiekimo specifikacijos	42
13.2 Techninės specifikacijos	43
13.3 Garo žarnų modeliai	43
13.4 Koncentruotų garo purkštukinių skirstytuvų modeliai	44
13.5 Linijinių skirstytuvų modeliai	44
13.6 Plokštės valdymas per tinklą	46

14. TECHNINIS PRIEDAS 48

14.1 Veikimo principas	48
14.2 Valdymo principai	48
14.3 Veikimas naudojant du cilindrus (tik UE090...UE130)	49
14.4 Tiekiamo vandens laidumas	49
14.5 Automatinis išleidimas	49
14.6 Automatinis nepakankamo vandens tiekimo valdymas	50
14.7 Cilindro „išsekvojimo“ ir cilindro „greitai įvyksiančio išsekvojimo“ aliarmai	50

1. ĮVADAS IR MONTAVIMAS

1.1 „humiSteam x-plus“ (UEX*)

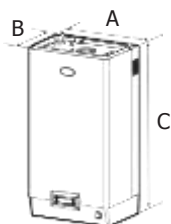
Izoterminių drėkintuvų su panardinamuoju elektrodu ir skystųjų kristalų ekranu, skirtų garui valdyti ir paskirstyti, asortimentas.

Galimi modeliai (identifikuojami pagal kodą, nurodytą ant gaminio):

- UE001, UE003, UE005, UE008, UE009, UE010, UE015, UE018: garo gamybos pajėgumas iki 18 kg/h (39,7 lb/h), vandens jungtys po drėkintuvo pagrindu;
- UE025, UE035, UE045, UE065: garo gamybos pajėgumas nuo 25 iki 65 kg/h (55,1 – 144,3 lb/h), vandens jungtys drėkintuvo šone;
- UE090, UE130: garo gamybos pajėgumas nuo 90 iki 130 kg/h (198,4 – 286,6 lb/h), vandens jungtys drėkintuvo šone.

1.2 Matmenys ir svoris

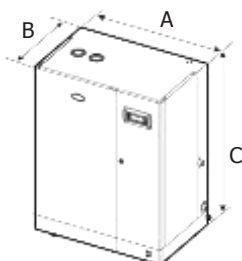
Modeliai UE001 – UE018



1.a pav.

		UE001 – UE008	UE009 – UE018
matmenys mm (col.)	A	365 (14,4)	
	B	275 (10,8)	
	C	712 (28,0)	
svoris kg (lb)	su pakuote	16 (35,3)	20 (44,0)
	tuščias	13,5 (29,8)	17 (37,5)
	sumontuot	19 (41,9)	27 (59,5)

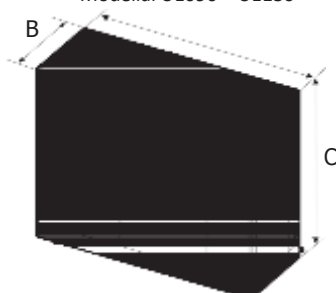
Modeliai UE025 – UE065



1.b pav.

		UE001 – UE008	UE009 – UE018	UE025 – UE045	UE045** – UE065
matmenys mm (col.)	A	365 (14,4)		545 (21,5)	635 (25,0)
	B	275 (10,8)		375 (14,8)	465 (18,3)
	C	712 (28,0)		815 (32,0)	890 (35,0)
svoris kg (lb)	su pakuote	16 (35,3)	20 (44,0)	39 (86,0)	51 (112,4)
	tuščias	13,5 (29,8)	17 (37,5)	34 (74,9)	44 (97,0)
	sumontuot	19 (41,9)	27 (59,5)	60,5 (133,4)	94 (207,2)

Modeliai UE090 – UE130



1.c pav.

		UE090	UE130
matmenys mm (col.)	A	1150 (45,3)	1150 (45,3)
	B	465 (18,3)	465 (18,3)
	C	890 (35,0)	890 (35,0)
svoris kg (lb)	su pakuote	77 (169,8)	81 (178,6)
	tuščias	70 (154,3)	74 (163,1)
	Sumont.*	130 (286,6)	170 (374,8)

*: eksploatavimo sąlygomis

** : 230 V KS modelis

1.3 Pakuotės atidarymas



- Įsitikinkite, kad pristatytas drėkintuvas nepažeistas ir nedelsdami raštu informuokite vežėją apie padarytą žalą dėl neatsargaus ar netinkamo transportavimo.
- Drėkintuvą į montavimo vietą perkeltkite prieš išimdami iš pakuotės, suimdami už pagrindo.
- Atidarykite kartoninę dėžę, nuimkite apsaugines medžiagas ir išimkite drėkintuvą, visuomet laikydami jį vertikaliai.

1.4 Vietos parinkimas

- Įrenginys skirtas montuoti ant sienos, kuri yra pakankamai tvirta išlaikyti įrenginio svorį normaliomis eksploatavimo sąlygomis (žr. „Montavimas ant sienos“, žemiau). Modeliai UE025 – UE130 gali stovėti ant grindų.
- Siekdami užtikrinti teisingą garo paskirstymą, drėkintuvą įrenkite šalia garo paskirstymo vietos.
- Įsitikinkite, kad drėkintuvas įrengtas lygiai, išlaikykite minimalius laisvus tarpus (žr. 1.d pav.) priežiūros veiksmas atlikti.

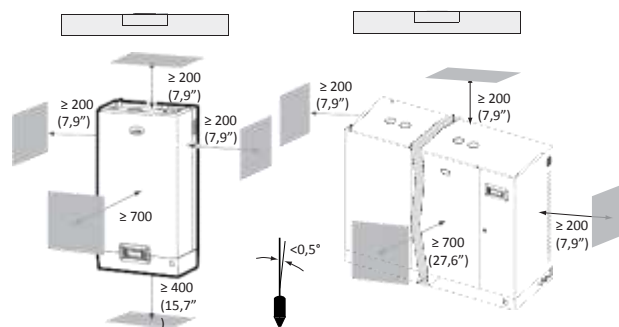


Svarbu. Eksploatavimo metu įkaista metalinis korpusas ir prie sienos besiglaudžianti galinė dalis gali pasiekti didesnę už 60 °C (140 °F) temperatūrą.

Atstumas nuo sienų

Modeliai UE001 – UE018

Modeliai UE025 – UE130



1.d pav.

1.5 Montavimas ant sienos

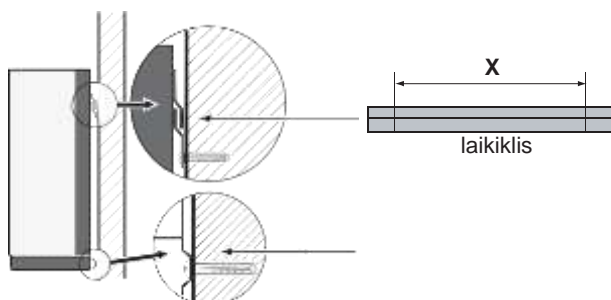
Drėkintuvą prie sienos pritvirtinkite naudodami tiekiamą atraminio laikiklio ir varžtų komplektą (matmenys (mm) nurodyti 1.d pav.).

Montavimo instrukcijos

1. Atsukite varžtus ir nuimkite sieninį laikiklį nuo drėkintuvo laikiklio.
2. Priveržkite sieninį laikiklį (žr. 1.e pav.), spiritiniu gulsčiu tikrindami horizontalumą; jei montuojamas ant mūrinės sienos, galima naudoti plastikinius tvirtinimo kaiščius (skersmuo 8 mm/0.31") ir varžtus (skersmuo 5 mm x L=50 mm/0,19" x L=1,97").
3. Pakabinkite įrenginį ant laikiklio laikydami už angos, esančios įrenginio galinės dalies viršutiniame kampe.

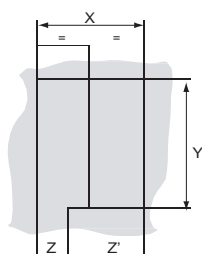
4. Pritvirtinkite įrenginį prie sienos pasinaudodami skylę, esančią įrenginio galinės dalies centre. Svoris ir matmenys nurodyti 1.a, 1.b, 1.c pav.

Montavimas ant sienos
Modeliai UE001 – UE130



1.e pav.

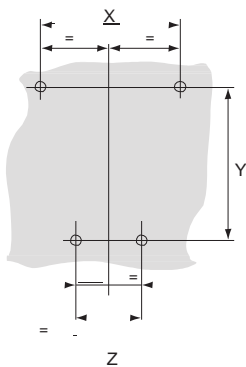
Tarpai tarp skylių sienoje
Modeliai UE001 – UE018



1.f pav.

atstuma s mm (col.)	Modeliai	
	UE001 – UE008	UE009 – UE018
X	270 (10,7)	270 (10,7)
Y	580 (22,8)	
Z	107 (4,2)	107 (4,2)
Z'	163 (6,4)	163 (6,4)

Modeliai UE025 – UE065

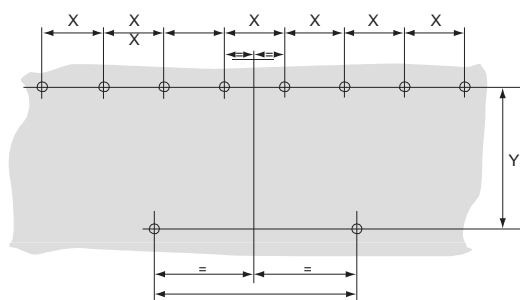


1.g pav.

atstuma s mm	UE025 – UE045	UE045* – UE065
X	445 (17,5)	535 (21,0)
Y	655 (25,8)	730 (28,7)
Z	250 (9,8)	340 (13,4)

* tik 230 V KS
modeliai

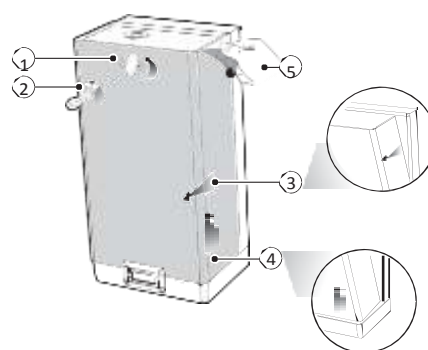
Modeliai UE090 –
UE130



atstumas mm	Modeliai UE090 – UE130
X	150 (5,9)
Y	735 (28,9)
Z	850 (33,5)

1.6 Priekinio dangčio nuėmimas

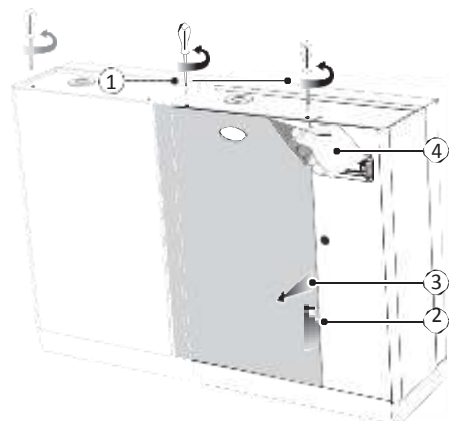
Modeliai UE001 – UE018



1.i pav.

1. Pasukite ovalo formos lentelę su „Carel“ logotipu, pasimatys po ja esančio įžeminimo varžto galvutę.
2. Atsuktuvu atsukite varžtą.
3. Prilaikykite dangtį už kraštų ir pakreipkite.
4. Nuimkite dangtį leisdami žemyn.
5. Nuimkite apsauginę plėvelę.

Modeliai UE025 – UE130

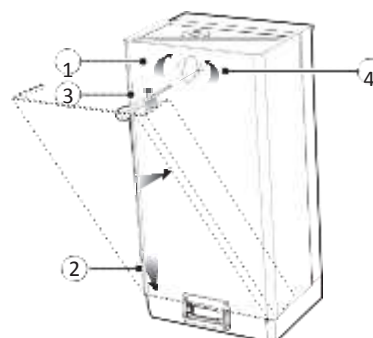


1.j pav.

1. Atsuktuvu atsukite drėkintuvo viršutinėje dalyje esančius varžtus.
2. Laikykite dangtį / dangčius už viršaus ir pakelkite apie 20 mm (0,79").
3. Nuimkite dangtį / dangčius traukdami į priekį.
4. Nuimkite apsauginę plėvelę (esančią ant visų išorinių drėkintuvo paviršių).

1.7 Priekinio dangčio uždėjimas

Modeliai UE001 – UE018

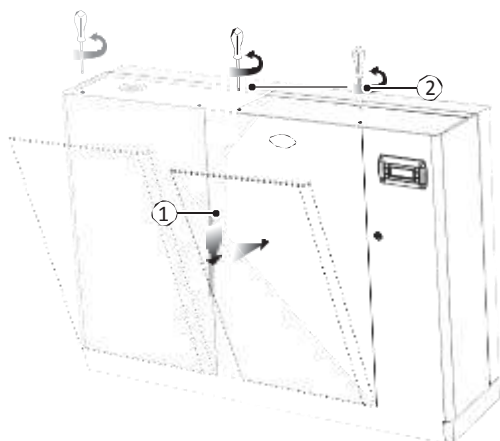


1.k pav.

1. Pasukite raudoną ovalios formos plokštelę su CAREL logotipu, pasimatys tvirtinimo skylutę.
2. Uždėkite dangtį ant rėmo (laikydami jį šiek tiek įstrižą), kad jis atsiremtų galiniais kraštais; atkreipkite dėmesį į šone esančias tvirtinimo skylutes.
3. Atsuktuvu priveržkite įžeminimo varžtą.

4. Sukite raudoną ovalo formos plokštelę su CAREL logotipu iki uždengs tvirtinimo skylutes.

Modeliai UE025 – UE130



1.l pav.

1. Uždėkite dangtį / dangčius ant rėmo (laikydami jį / juos šiek tiek įstrižai), kad remtųsi galiniais kraštais.
2. Atsuktuvu prisukite drėkintuvo viršutinėje dalyje esančius varžtus.

! Svarbu. Modelių UE025 – UE130 atveju drėkintuvo elektrinės dalies skyrių atidarykite naudodami spynelę su išpjova.



1.m pav.

1.8 Komponentai ir priedai

Kai atidarysite pakuotę ir nuimsite priekinį drėkintuvo dangtį, įsitikinkite, kad yra šios dalys:



□ Varžtų ir kaiščių, skirtų montuoti ant sienos, komplektas



□ Jungiklių elektros plokštei rinkinys, kodas 98C565P009



□ Tik modeliai UE025 – UE130:
kampinė plastikinė žarna
(išleidžiamo vandens jungtis)



□ Tik modeliai UE025 – UE130:
atbulinis vožtuvas su
jungiamuoju vamzdžiu,
kodas FWHDCV0000

montuotojas

naudotojas

aptarnavimas

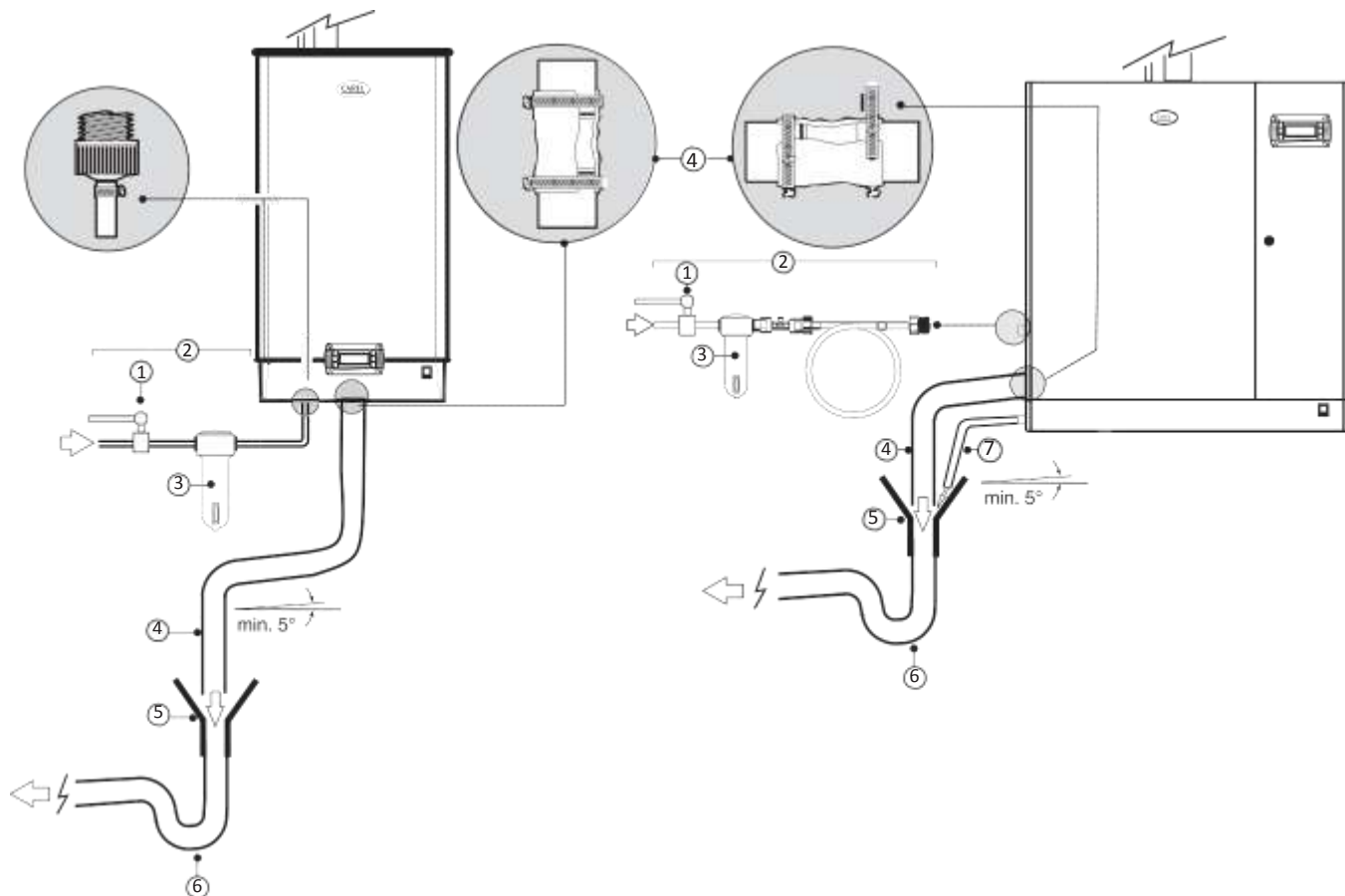
2. VANDENS JUNGTVS



Svarbu. Prieš tęsdami darbą, atjunkite maitinimą.

Modeliai UE001 – UE018

Modeliai UE025 – UE130



2.a pav.

Vandens jungtys:



- ☐ 1. Sumontuokite rankinį vožtuvą iki montavimo vietos (kad galėtumėte uždaryti vandens padavimą).
- ☐ 2. Prijunkite drėkintuvą prie vandens padavimo sistemos. Modelių UE001 – UE018 atveju naudokite žarną su 3/4" G fasoniniais elementais (žr. „Techninės specifikacijos“ 43 p., suderinama CAREL žarna: kodas FWH3415000). Modelių UE025 – UE130 atveju prijunkite žarną su tiekiamu atbuliniu vožtuvu (kodas FWHDCV0000), kad drėkintuvo viduje esantis vanduo nepatektų į vandenį iš tiekimo tinklo.
- ☐ 3. Sumontuokite mechaninį filtrą, kuris sulaikytų kietas priemaišas (prijungiamas už čiaupo).
- ☐ 4. Prijunkite nelaidaus vamzdžio ar žarnos sekciją vandeniui išleisti (atsparių temperatūrai iki 100 °C (212 °F), mažiausias vidinis skersmuo turi būti 40 mm / 1,6").
- ☐ 5. Parenkite piltuvą, pertraukiantį išleidimo linijos nepertraukiamumą.

- ☐ 6. Prijunkite nuotekų gaudyklę, kad negrįžtų blogi kvapai (mažiausias vidinis skersmuo turi būti 40 mm/1,6").
- ☐ 7. Modelių UE025 – UE130 atveju: prijunkite išleidimo žarną drėkintuvo rezervuaro apačioje (jį galima nuvesti į nuotekų piltuvą).



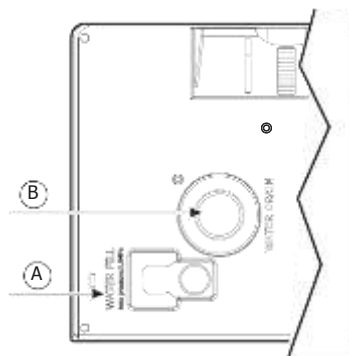
Svarbu. Baigę montuoti, praplaukite tiekimo žarną maždaug 30 minučių nuveddami vandenį tiesiai į nuotekas, nepaduodami jo į drėkintuvą. Taip pašalinsite nuodegas ar apdorojimo liekanas, galinčias užkimšti дренаžinį siurbį, ir sukeliančias putojimą virimo metu.



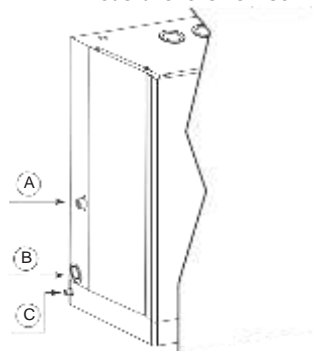
Svarbu. Privaloma prijungti paduodamo vandens vamzdyną (neatsižvelgiant į medžiagą) prie apsauginio įžeminimo, vadovaujantis galiojančiais nacionaliniais ir tarptautiniais saugos standartais.

Pateikiami vandens jungčių fasoniniai elementai:

Modeliai UE001...UE018



Modeliai UE025...UE130



2.b pav.

Žymėjimai:

- A. tiekiamo vandens įvadas
- B. išleidžiamo vandens išvadas
- C. apatinis rezervuaro nuotekų išvadas (tik modeliai UE025 – UE130)

Hidraulinių sąsajų matmenys

Sąsajų matmenys išleidimas / užpildymas

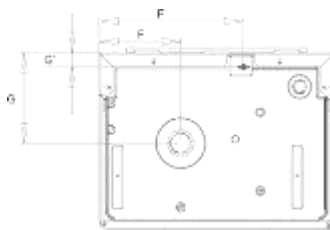
matmenys mm (col.)	UE001 – UE018
D	72,6 (28,6)
D'	125,4 (49,4)
E	52,6 (20,7)
E'	107,5 (42,3)



Sąsajų matmenys

Garų išvadas ir kondensato kanalizacijos vamzdis

matmenys mm (col.)	UE001 – UE018
F	126,7 (5)
F'	224 (8,82)
G	137,9 (5,43)
G'	21,7 (0,85)



Sąsajų matmenys; išleidimas / užpildymas

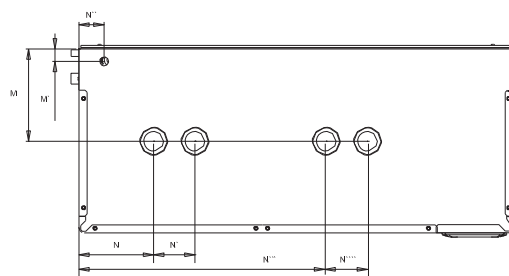
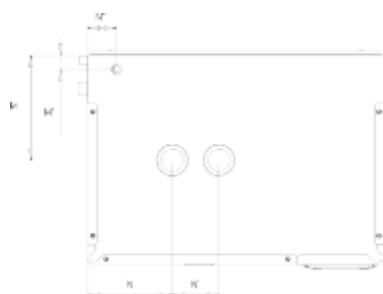
matmenys mm (col.)	UE025 – UE045	UE045* – UE065	UE090 – UE130
I	40 (1,58)		
I'	72 (2,83)	60 (2,36)	
I''	10,2 (0,4)		
L	123,2 (4,85)		
L'	231,2 (9,10)		
L''	49,1 (1,93)		



Sąsajų matmenys

garų išvadas ir kondensato kanalizacijos vamzdis

matm. mm (col.)	UE025 – UE045	UE045* – UE065	UE090 – UE130
M	172 (6,77)	223,7 (8,81)	
M'	30,2	30,2 (11,9)	
N	181 (71,3)	181 (71,3)	
N'	---	100 (39,4)	
N''	55 (21,7)	61 (24,0)	
N'''	---	641 (25,3)	
N''''	---	100 (39,4)	



*tik 230 V KS modeliai

montuotojas

naudotojas

aptarnavimas

2.1 Tiekiamas vanduo

Tiekiamo vandens savybės turi būti šios:

- Slėgis tarp 0,1 ir 0,8 MPa (14,5 ir 116 PSI), temperatūra nuo 1 iki 40 °C (33,8 ir 104 °F) ir momentinis srautas ne mažesnis už vardinį užpildymo solenoidinio vožtuvo, jungtis yra G3/4M (žr. „Techninės specifikacijos“ 43 p.)
- Kietumo diapazonas: 10 – 40 °F h (atitinka 400 ppm CaCO₃), laidumas: 75 – 1250 µS/cm;
- Be organinių junginių

tiekiamo vandens savybės	mato vienetas	paprastas vanduo		vanduo su mažu druskos kiekiu	
		min.	maks.	min.	maks.
Vandenilio jonai (pH)		7	8,5	7	8,5
Savitas laidumas esant 20 °C ($\sigma_{R, 20\text{ °C}}$)	µS/cm	350	1250	75	300
Bendrasis ištirpusių kietųjų medžiagų kiekis (C_R)	mg/l	(¹)	(¹)	(¹)	(¹)
Sausieji likučiai esant 180 °C (R_{180})	mg/l	(¹)	(¹)	(¹)	(¹)
Bendrasis kietumas	mg/l CaCO ₃	100 (²)	400	50 (²)	150
Laikinas kietumas	mg/l CaCO ₃	60 (³)	300	30 (³)	100
Geležis + manganas	mg/l Fe+Mn	=	0,2	=	0,2
Chloridai	ppm Cl	=	30	=	20
Silicio dioksidas	mg/l SiO ₂	=	20	=	20
Liekamasis chloras	mg/l Cl-	=	0,2	=	0,2
Kalcio sulfatas	mg/l CaSO ₄	=	100	=	60
Metalo priemaišos	mg/l	0	0	0	0
Tirpikliai, skiedikliai, detergentai,	mg/l	0	0	0	0

Lentelė 3.a

(¹)= reikšmės priklauso nuo savitojo laidumo; apskritai:

$$TDS \approx 0,93 * \sigma_{R, 20\text{ °C}} * R_{180} \approx 0,65 * \sigma_{R, 20\text{ °C}}$$

(²)= ne mažiau nei 200 % nuo chlorido kiekio mg/l CL

(³)= ne mažiau nei 300% nuo chlorido kiekio mg/l CL

Nėra patikimo ryšio tarp vandens kietumo ir laidumo



Svarbu.

- Neapdorokite vandens minkštikliais, nes tai gali sukelti putų susidarymą, darantį poveikį įrenginio darbui.
- Į vandenį ne pridėkite dezinfekuojančių ar antikorozių junginių, nes jie yra galimi dirgikliai.
- Nerekomenduojama naudoti šulinio vandens, pramoninio vandens ar vandens iš aušinimo grandinių, apskritai, galimai užteršto cheminėmis ar bakteriologinėmis medžiagomis vandens.

2.2 Išleidžiamas vanduo

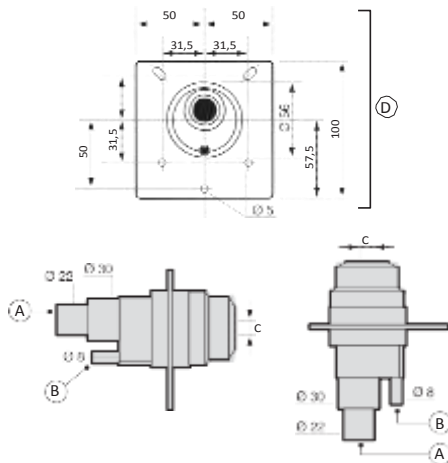
- Jame yra tos pačios tiekiamame vandenyje ištirpusios medžiagos, tačiau didesniais kiekiais.
- Gali pasiekti 100 °C (212 °F) temperatūrą.
- Nėra toksiškas ir gali būti išleidžiamas į kanalizacijos sistemą.

3. GARO PASKIRSTYMAS

3.1 CAREL purkštukiniai skirstytuvai (SDPOEM00**)

Galima montuoti horizontaliai arba vertikaliai (anga nukreipta į viršų). Skirstytuvų modeliai nurodyti 44 p. Montavimo instrukcijos (žr. 3.a pav.):

- Sienoje padarykite skylių eilę naudodami skylių išgręžimo skirstytuvams šabloną.
- Įdėkite skirstytuvą.
- Priveržkite flanšą 4 varžtais.



3.a pav.

Žymėjimai:

- A. garo ģvadas
B. kondensato kanalizācijas vamzdis
C. garo išvadas

Skylēs matmenys prieklauso nuo skirstytuvo modelio:
 modelis SDPOEM0000: rankiniu būdu padaroma skylė, iki 30 mm (1.2") skersmens;
 modelis SDPOEM0012: skylės skersmuo 12 mm (0.5");
 modelis SDPOEM0022: skylės skersmuo 22 mm (0.9").

- D grežimo šablonas



Pastaba. Jei naudojamos garo žarnos, kurių vidinis skersmuo 30 mm (1.2"), pašalinkite 22 mm (0.9") garo įvado sekciją.

3.2 CAREL linijiniai skirstytuvai ortakiams **(DP***DR0)**

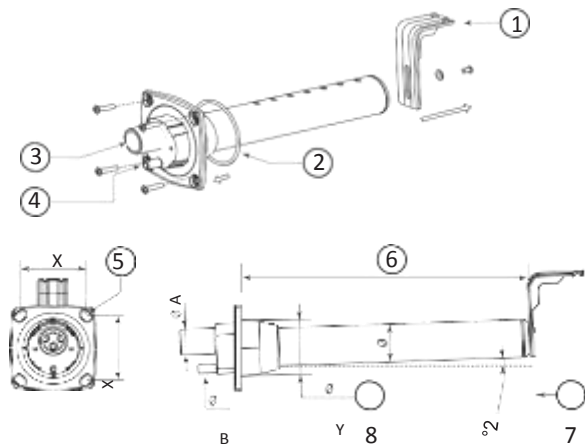
Montuokite toliau nuo kliūčių (išlenkimų, atvamzdžių, skerspjuvių pasikeitimų, grotelių, filtrų, ventiliatorių).
Minimalus atstumas tarp skirstytuvo ir kliūtis: 1/1,5 m (3,3 / 4,9 ft).
Padidinkite atstumą, jei:

- ortakyje sumažėja oro greitis,
- prieš ir po drėkinimo padidėja oro santykinė drėgmė,
- sumažėja sukuriavimas.

Montavimo pavyzdžių rasite 42 p.

Montavimo instrukcijos (žr. 3.b pav.):

- Sienoje padarykite skylių eilę naudodami skylių išgręžimo skirstytuvams šabloną (pridedamas skirstytuvo pakuotėje).
- Priveržkite flanšą 4 varžtais.



3.b pav.

Žymėjimai:

- 1 „L“ formos tvirtinimo atrama (kur numatyta)
2 flanšo tarpinė
3 garo įvadas ($\emptyset A$)
4 kondensato kanalizacijos vamzdis ($\emptyset B$)
5 varžto skersmuo (žr. dokumentą su instrukcijomis, tiekiamą su skirstytuvu)
6 ilgis (priklausomai nuo skirstytuvo modelio, žr. 10.5 punktą 42 p.)
7 kampas (apie 2°) kondensatui nuvesti
8 skylės sienoje skersmuo ($\emptyset Y$)

matmenys mm (col.)

	CAREL linijiniai skirstytuvai		
	DP***D22R0	DP***D30R0	DP***D40R0
ØA	22 (0,9")	30 (1,18")	40 (1,57")
ØB	10 (0,4")	10 (0,4")	10 (0,4")
ØY	58 (2,3")	68 (2,7")	89 (3,5")
Ø	35 (1,4")	45 (1,8")	60 (2,4")
X	68 (2,7")	77 (3,0")	99 (3,9")

Lentelė 3.a

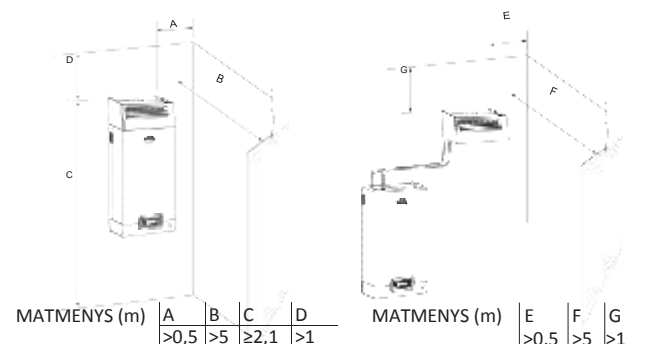


Svarbu.

1. Skirstytuvą montuokite su nedideliu nuolydžiu (bent 2°, kad negrįžtų kondensatas).
2. „L“ formos tvirtinimo atrama (žr. 1 dalį 3.c pav.) tiekama su garo skirstytuvo modeliais DP085* – DP025*. Mažesnių ilgių atveju atrama gali būti tiekama kaip pasirinktinis priedas (kodas 18C478A088).

3.3 CAREL garo pūstuvai (VSDU0A*, tik modeļi UE001 – UE018)

Garų skirstytuvai drėkintuvams, kurių srautas iki 18 kg/h (39,7 lb/h). Gali būti jungiami drėkintuvo viršuje arba atskirai, kitoje vietoje (žr. brėžinį žemiau).



3.c pav.



Svarbu.

Kad būtū gerai paskirstomas garas,
laikykitės atstumų, nurodytų aukščiau
pateiktame brėžinyje.

3.4 Garo žarnos

- Naudokite CAREL žarnas (maks. 4 m ilgio, žr. „Garų žarnų modeliai“ 45 p.). Standūs vamzdžiai gali trūkti ir sukelti garų nutekėjimą.
- Venkite kišenių arba gaudyklių (kondensato susidarymo priežastys) susiformavimo.
- Neužspauskite žarnos dėl pernelyg didelio suspaudimo lenkiant arba sukanant.
- Žarnos galą prie drėkintuvo ir garo skirstytuvo jungčių pritvirtinkite metaliniais spaustuvais taip, kad jie neatsijungtų dėl aukštos temperatūros.

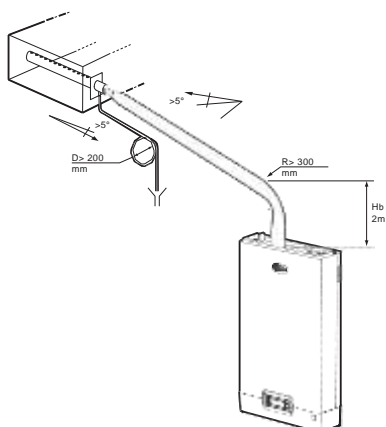
3.5 Kondensato išleidimo žarna

Drėkintuvo eksploatavimo metu dalis garų gali kondensuotis ir dėl to gali sumažėti efektyvumas ir atsirasti triukšmų (kliuksėjimas). Norėdami išleisti kondensatą, prie drėkintuvo apačios prijunkite išleidimo žarną su nuotekų gaudykle, taikydami bent 5° nuolydį (žr. 3.d pav.). CAREL kondensato išleidimo žarnos: kodas 312353APG



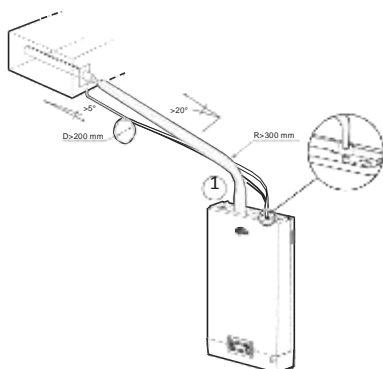
Svarbu. Prieš paleidžiant drėkintuvą, nuotekų gaudyklę kondensato išleidimo žarnoje turi būti užpildyta vandeniu.

Teisingo ir neteisingo garo žarnos ir kondensato išleidimo žarnos sumontavimo pavyzdys.



TAIP

Visi UE modeliai



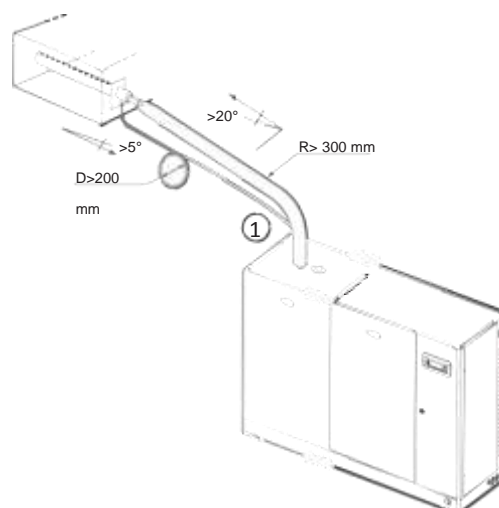
TAIP

Modeliai UE001 – UE025
(1): jungtis su užpildymo rezervuaru

Baigiamieji patikrinimai



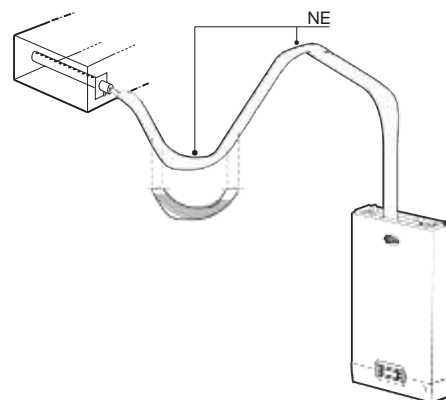
- ☐ Garo išleidimo žarnos nukreiptos į viršų, skirstytuvo minimalus pokrypis į viršų yra 2° (žr. 3.c pav).
- ☐ Žarnos galas prie flanšų pritvirtintas metaliniais spaustuvais.
- ☐ Žarnų lenkimo kampai pakankamai platūs (spindulys > 300 mm / 11,8"), kad jos neužlinktų ir neužsispaustų.
- ☐ Garo žarnoje nėra kišenių ar gaudyklių kondensatui susiformuoti.
- ☐ Garo ir kondensato žarnų keliai kaip aprašyta šiame skyriuje (žr. 3.d pav.).
- ☐ Garo žarnos ilgis ne didesnis kaip 4 metrai (13,1 pėdos).
- ☐ Garo žarnos pokrypis pakankamas tinkamai išleisti kondensatą (> 20° sekcijoje nukreiptoje į viršų, > 5° sekcijoje, nukreiptoje į apačią).
- ☐ Kondensato žarnos pokrypis yra mažiausiai 5° kiekviename taške.
- ☐ Kondensato žarna visada eina žemyn ir joje yra nuotekų gaudyklė (prieš pradėdamas darbą užpildyta vandeniu), kad būtų išvengta garo išleidimo.



TAIP

Modeliai UE25 – UE130

(1) Ištiesinkite žarną drėkintuvo viduje iki rezervuaro apačios.



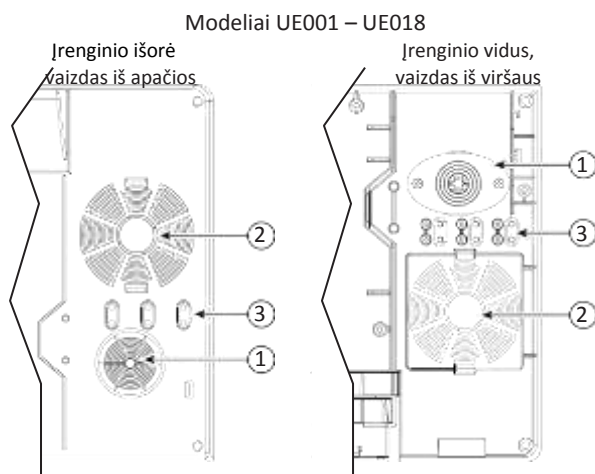
NE

Visi UE modeliai

3.d pav.

4. ELEKTROS JUNGTYS

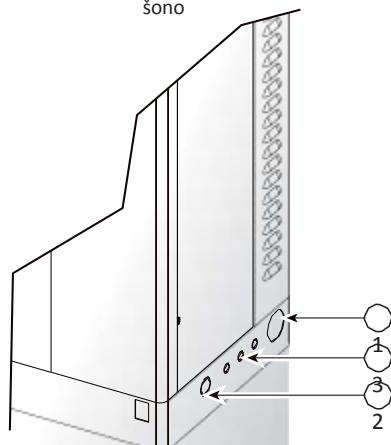
4.1 Elektros laidų išvedžiojimo parengimas



4.a pav.

Modeliai UE025 – UE130

Įrenginio išorė, vaizdas iš šono



4.b pav.

Žymėjimai paveiksl. 4.a ir 4.b:

1. Maitinimo laidų įvadas
2. Papildomas inžinerinio laidų įvadas (išgręžus)
3. Zondo laidų įvadas Modeliuose UE001 – UE018 nuimkite plastikinę „ąselę“ ir panaudokite ją laidui pritvirtinti (priveržę tiekiamais varžtais).

4.2 Maitinimo laidų prijungimas

Prieš sujungdami, įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo maitinimo.

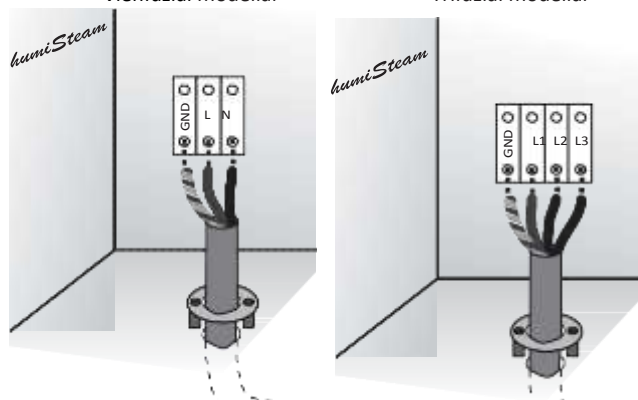
Patikrinkite, ar prietaiso maitinimo įtampa atitinka reikšmę, nurodytą gamyklinėje informacinėje lentelėje elektrinių dalių skydelyje. Maitinimo ir žemėjimo jungčių laidus į elektrinių dalių skydelį įkiškite per pridėtamą įtrūkimams atsparų kabelių riebokšlį arba per kabelių riebokšlį su kabelio įvado kamščiu ir prijunkite galus prie gnybtų (žr. 4.c pav.). Drėkintuvo maitinimo linijoje montuotojas turi įrengti atjungimo jungiklį ir saugiklius, apsaugančius nuo trumpojo sujungimo. 13 lentelėje nurodyti rekomenduojami maitinimo laidų skerspjūviai ir rekomenduojami saugiklio nominalai. Tačiau atkreipkite dėmesį, kad šie duomenys yra tik orientaciniai ir jei jie neatitinka vietinių standartų, galioja pastarieji.



Pastaba. Siekiant išvengti nepageidaujamų trikdžių, maitinimo laidai turi būti laikomi atskirai nuo zondo signalinių laidų.

Vienfaziai modeliai

Trifaziai modeliai



4.c pav. (vaizdas įrenginio viduje, elektros skyrius)



Svarbu. Prijunkite geltoną-žalią kabelį prie žemėjimo taško (GND).

4.3 Valdymo signalai (M2.1 - M2.8; M7.1 - M7.2)

Įjungtą arba valdomą drėkintuvo garo gamybą.

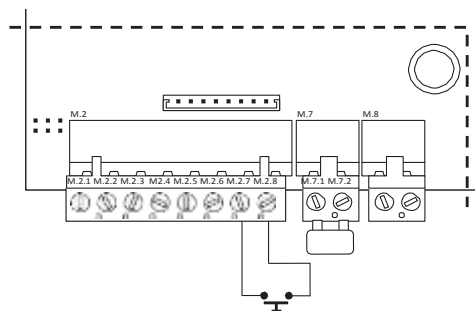
Norėdami prijungti valdymo signalus, pasinaudokite prijungimo rinkiniu (įtrauktas į pakuotę) ir prakiškite iš drėkintuvo išeinančius kabelius per kabelių riebokšlį (4.a arba 4.b pav.).

Atsižvelgiant į naudojamą signalo tipą, garo gamybą įjungti ir (arba) valdyti galima skirtingais būdais.

1. Įjunkite garo gamybą naudodami:

NUOTOLINĮ KONTAKTĄ (I/IŠJ. veiksmas)

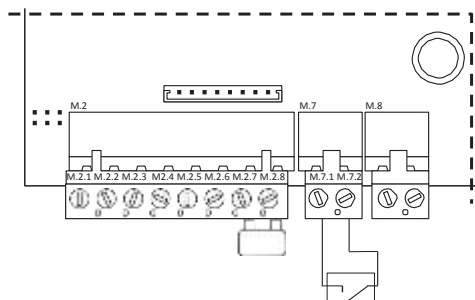
- jungiamojo laidų išvestys M7.1 ir M7.2
- jungties išvestys M2.7 ir M2.8 į nuotolinį kontaktą (pvz., jungiklis, laikmatis,...)



4.d pav.

HUMIDISTATAS (I/IŠJ. veiksmas)

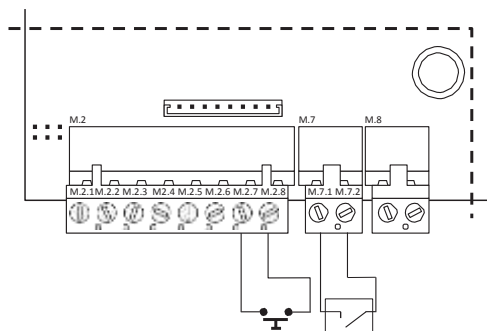
- jungties išvestys M7.1 ir M7.2 į humidistatą
- jungiamojo laidų išvestys M2.7 ir M2.8



4.e pav.

HUMIDISTATAS ir NUOTOLINIS KONTAKTAS (J/IŠJ. veiksmas)

- Jungties išvestys M7.1 ir M7.2 į humidistatą
- Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 į nuotolinį kontaktą (pvz., jungiklis, laikmatis,...)



4.f pav.

2. Įjunkite ir valdykite garo gamybą naudodami

PROPORCINĮ IŠORINĮ VALDIKLĮ

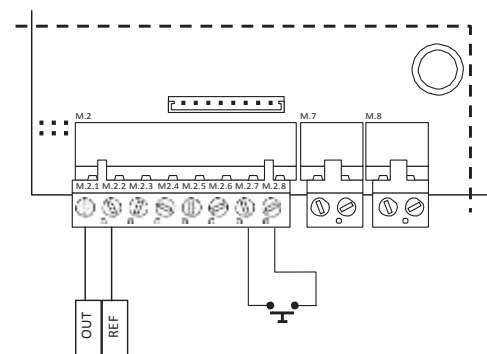
- Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 arba sujunkite su nuotoliniu kontaktu
- Jungties išvestys M2.1 ir M2.2 į išorinį valdiklį

Drėkintuvą galima užprogramuoti priimti vieną iš šių signalų:

Įtampa: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V

Srovė: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA

Potenciometrinis: 135 – 1000 omų, 0 – 135 omų



4.g pav.

PROPORCINIS IŠORINIS VALDIKLIS SU „CAREL“ RIBOJANČIUOJU ZONDU

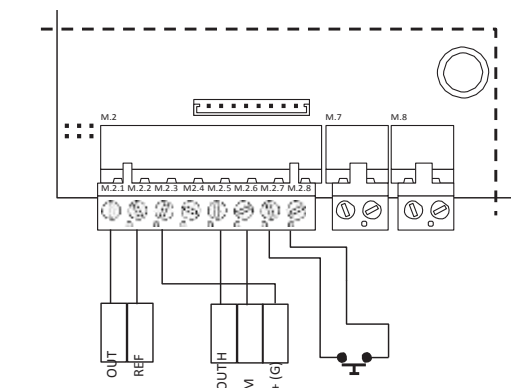
- Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 arba sujunkite su nuotoliniu kontaktu
- Jungties išvestys M2.1 ir M2.2 į išorinį valdiklį
- Prijunkite ribojantįjį zoną prie gnybtų M2.3, M2.5 ir M2.6

Drėkintuvą galima užprogramuoti priimti vieną iš šių signalų:

Įtampa: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V

Srovė: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA

Potenciometrinis: 135 – 1000 omų, 0 – 135 omų



4.h pav.

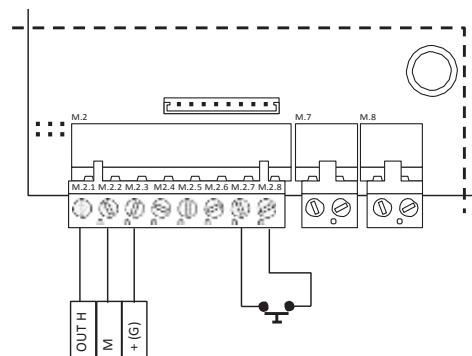
Išorinio valdiklio atskaita (nulis) turi būti prijungtas prie GND gnybto (M2.2), o valdymo signalas – prie gnybto M2.1

„UEX-PLUS“ +0300040EN - Laida 1.5 - 2017-03-17

VALDYMAS NAUDOJANT „CAREL“ PAGRINDINĮ ZONDĄ

Išbaigtas veiksmas taikant valdymą pagal išmatuotą drėgmę.

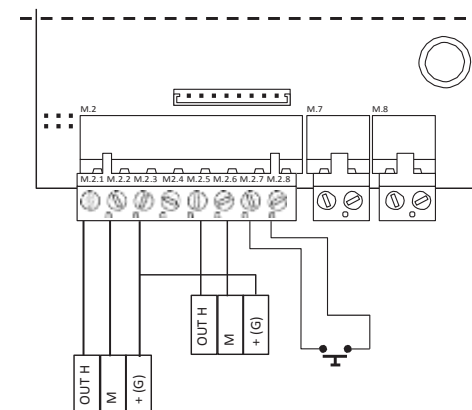
- Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 arba sujunkite su nuotoliniu kontaktu
- Prijunkite pagrindinį zoną prie gnybtų M1.2, M2.2 ir M2.3



4.i pav.

VALDYMAS NAUDOJANT „CAREL“ PAGRINDINĮ ZONDĄ IR RIBOJANTĮJĮ ZONDĄ

- Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 arba sujunkite su nuotoliniu kontaktu
- Prijunkite pagrindinį zoną prie gnybtų M1.2, M2.2 ir M2.3
- Prijunkite ribojantįjį zoną prie gnybtų M2.3, M2.5 ir M2.6



4.j pav.

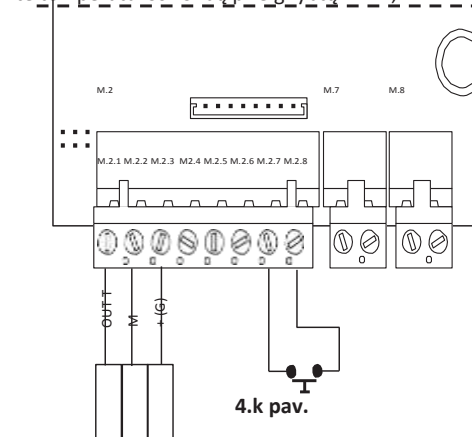
VALDYMAS NAUDOJANT „CAREL“ TEMPERATŪROS ZONDĄ

Drėkintuvą galima prijungti ir prie aktyvių zonų (įtampos arba srovės signalas), ir prie pasyvių NTC temperatūros zonų (kintama varža).

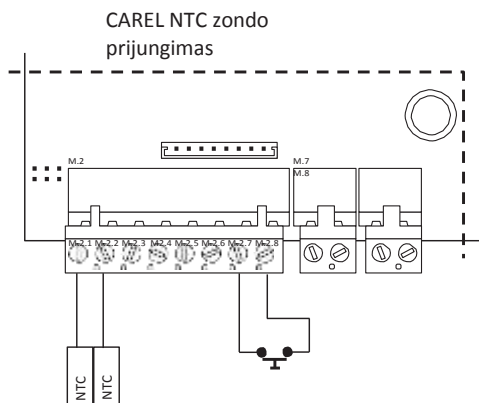
CAREL aktyvaus zondo prijungimas

Jungties išvestys M2.7 ir M2.8 arba prijunkite prie nuotolinio kontakto.

Prijunkite temperatūros zoną prie gnybtų M1.2, M2.2 ir M2.3



4.k pav.



4.1 pav.

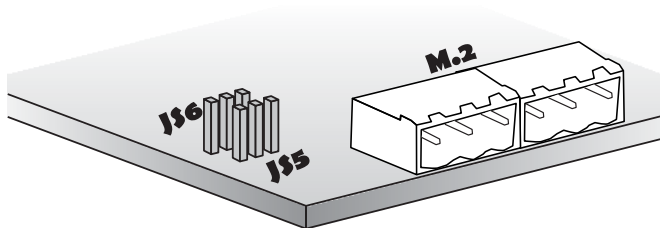
GALIMI CAREL ZONDAI:

- Patalpos: kodas DPWC112000
- Ortakių: kodas DPDC112000 ir kodas DPDC212000
- Pramoninis: DPPC112000 ir DPPC212000

Jei naudojami ne CAREL zondai, patikrinkite

- Įtampos signalas: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V NS, gnybtas M2.1 (GND: M2.2)
- Srovės signalas: 4 – 20, 0 – 20 mA, gnybtas M2.4 (GND: M2.6) Be to, atsižvelgiant į maitinimo šaltinio tipą:
- +15 V NS, gnybtas M2.3;
- +1 V NS, 135 omų, gnybtas M2.4

IVESTIES ZONDO KONFIGŪRAVIMAS (kaištukų juostos jungtys JS5, JS6)



4.m pav. (elektronikos plokštės detalė, drėkintuvo elektrinės dalies skyriuje)

kaištukų juosta	konfigūracija	padėtis	
		0 – 10 V NS 2 – 10 V NS	0 – 1 V NS, 4 – 20 / 0 – 20 mA, NTC zondai
JS5	pagrindinis zondas		
		bazinė konfigūracija	
JS6	ribojantysis zondas		
		bazinė konfigūracija	

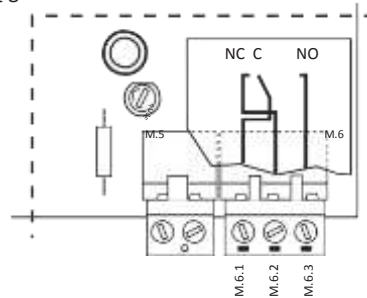
⚠ Svarbu.

- Siekiant išvengti nesubalansuoto valdymo, zondu arba išorinių valdymo įrenginių žemėjimas turi būti prijungtas prie prietaiso valdiklio žemėjimo.
- Jei IJ / IŠJ. gnybtai neuždaryti, bus išjungti visi valdiklio valdomi vidiniai ir išoriniai įrenginiai, išskyrus drenažinį siurbį, skirtą ištuštinti įrenginį po ilgo laikotarpio.

ⓘ Pastaba. Pramoninių aplinkų (IEC EN61000-6-2) atveju kabeliai, išeinantys iš įrenginio, negali būti ilgesni nei 30 m, išskyrus pagrindinio zondo (gnybtas M2 kaištukai 1-2-3-4-5-6), nuotolinę IJ./IŠJ. skaitmeninę įvestį (gnybtas M2 kaištukai 7-8) ir RS485 komunikacijos kabelio apsaugos.

4.4 Aliarmo kontaktas (M6.1 - M6.3)

Kontaktą, kurį galima naudoti nuotoliniam vieno ar kelių aliarmų signalizavimui.



4.n pav.

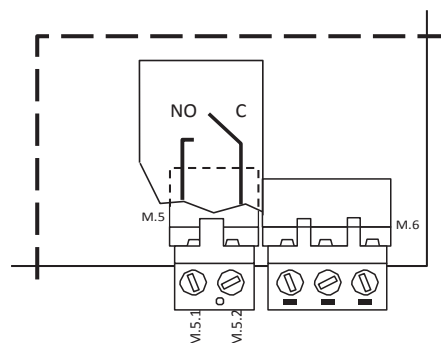
Elektrinės dalies specifikacijos: 250 V KS; Imax: 2 A varžinė, 2 A indukcinė



Pastaba. Kad laidai neatsijungtų, naudokite spausdus relės gnybtų blokuose (aliarmas, inžineriniai laidai).

4.5 Sausinimo kontaktas (M5.1 - M5.2)

Kai drėkintuvas naudojamas valdymo režimais ir naudojamas pagrindinis zondas arba pagrindinis zondas ir ribojantysis zondas, kontaktą (NO – paprastai atviras, be įtampos) galima naudoti norint suaktyvinti išorinį sausinimo įrenginį.



4.o pav.

Baigiamieji patikrinimai

Toliau nurodytos sąlygos reiškia tinkamą elektros jungčių prijungimą.



- ☐ Prietaiso vardinė įtampa atitinka vardinę tiekimo įtampą.
- ☐ Sudėti saugikliai yra tinkami linijos ir maitinimo teikimo įtampai.
- ☐ Sumontuotas maitinimo atjungimo jungiklis, skirtas atjungti drėkintuvo maitinimą, kai prireikia.
- ☐ Drėkintuvas teisingai įžemintas.
- ☐ Maitinimo laidas pritvirtintas naudojant įtrūkimams atsparų kabelių riebokšlį.
- ☐ Gnybtai M2.7 ir M2.8 prijungti prie veikimą įjungiančio kontakto.
- ☐ Jei drėkintuvą valdo išorinis valdymo įrenginys, signalo žemėjimas elektros laidų sujungtas su valdiklio žemėjimu.

5. NUOTOLINIO VALDYMO PULTAS, GSM MODEMAS IR STEBĖJIMO TINKLAS

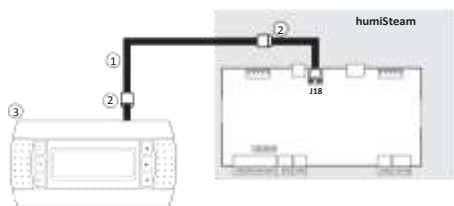
5.1 Nuotolinis pultas su ekranu

Pultą su ekranu galima atjungti nuo drėkintuvo ir perkelti į kitą vietą. Atsižvelgiant į reikalingą atstumą, būtini toliau nurodyti elementai:

- Iki 50 metrų: 6 gyslų telefoninis laidas ir du EMC filtrai (kodas 0907858AXX) (žr. 5.a pav.).
- Iki 200 metrų: dvi CAREL TCONN6J000 plokštės, 6 gyslų telefoniniai laidai ir AWG20-22 ekranuotas kabelis su 3 suktomis poromis (skirtas prijungti dvi plokštes 5.b pav.).

Pastaba. Norėdami užpildyti tuščią vietą, likusią drėkintuve pulto su ekranu vietoje, naudokite CAREL rinkinį, kurio kodas HCTREW0000.

Nuotolinio pulto prijungimas, atstumas iki 50 m

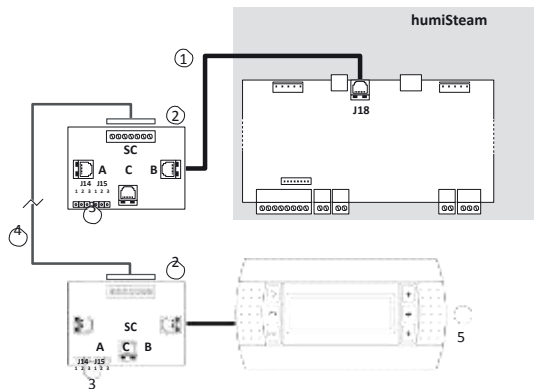


5 a. pav.

Žymėjimai:

- 1 telefono laidas (atstumas iki 50 m);
- 2 EMC filtrai (kodas 0907858AXX), kuriuos reikia prijungti telefono laido galuose;
- 3 nuotolinis pultas su ekranu.

Nuotolinio pulto prijungimas, kai atstumas iki 200 m



5.b pav.

Žymėjimai:

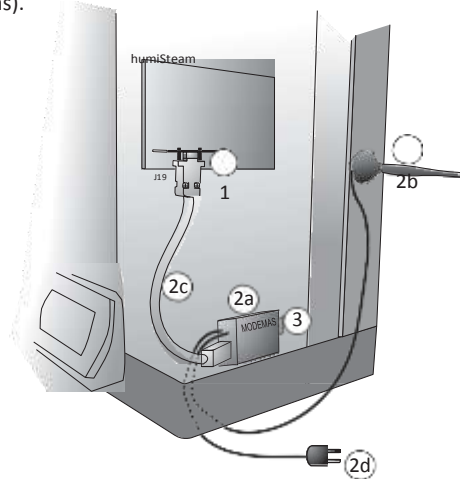
- 1 Telefono laidas (atstumas iki 0,8 m);
- 2 CAREL TCONN6J000 plokštė;
- 3 Kaištukų juosta J14 ir J15 padėtyje 1-2 (maitinimo tiekimas pasiekiamas telefono jungtyse A, B ir C bei varžte SC);
- 4 WG20-22 ekranuotas kabelis su 3 suktomis poromis, kad būtų galima perkelti pultą su ekranu 200 m atstumu. Jungtis su TCONN6J00 plokšte:

SC gnybtas	funkcija
0	EARTH (ekranuota)
1	+VRL
2	GND
3	RX/TX-
4	RX/TX+
5	GND
6	+VRL

- 5 nuotolinis pultas su ekranu

5.2 GSM tinklo jungtis (siųsti SMS)

Drėkintuvą galima sukonfigūruoti siųsti SMS pranešimus įvykus aliarmui ar sutrikimams (žr. meniu Montuotojas > Prižiūrėtojas > GSM protokolas).



5.c pav. (drėkintuvo vidus, elektros skyrius)

Žymėjimai:

- 1 Elektronikos plokštė PCOI00MDM0 (prijungtina prie jungties J19 drėkintuvo plokštėje)
- CAREL GSM komplektas PLW0PGSM00, kurį sudaro:
 - 2.a modemas
 - 2.b antena (su magnetiniu pagrindu)
 - 2.c nuoseklusis kabelis
 - 2.d maitinimas
- 3 SIM kortelė, kurią reikia įkišti į modemą. Būtinai įsitikinkite, kad neįjungtas prieigos slaptažodis (PIN kodas)

5.3 Stebėjimo tinklas (J19)

Drėkintuve įrengta nuosekloji sąsaja:

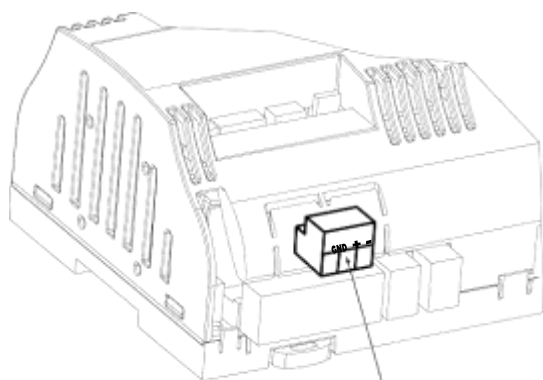
- PCOS004850 (skirta jungčių protokolams „Carel“, „Modbus“, „Winload“)

Jas (vietoj tiekiamų) galima prijungti prie stebėjimo sistemos per RS232 nuosekliąsias linijas arba FTT10 LON naudojant papildomas plokštes, nurodytas lentelėje žemiau.

Papild. plokštės	Palaikomos charakteristikos	Protokolai
PCO10B1WB0	Suteikia BACnet 8802.3 Ethernet, BACnet/IP jungtį	BACnet™
PCO10B0BA0	Suteikia BACnet MS/TP per RS485	BACnet™
PCO100MDM0	Naudojama tiesioginei valdiklio sąsajai su RS232 tinklu su išoriniu modemu	CAREL nuotolinėms jungtims
PCO10000F0	Naudojama valdiklio sąsajai su FTT10 LON tinklu, kai tinkamai suprogramuota	LON-Echelon®

Lent. 5.a

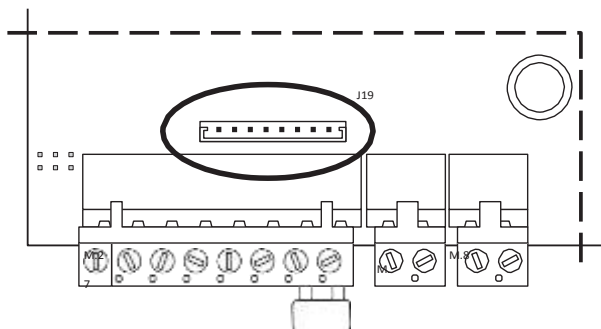
Prijungti galima ir prie TREND sistemų naudojant plokštę, kurią tiesiogiai perduoda TREND.



Jungties gnybtų blokas,
skirtas RS-485 plokštei

5.d pav. (elektronikos plokštės detalė, drėkintuvo elektrinės dalies skyrius)

Norėdami prijungti, nuimkite dangtį ir prijunkite plokštės pasirinktinę jungtį J19.



Gamybos valdymas per nuoseklųjį prievadą (BMS)

Galite nustatyti, kad elektroninis valdymas kaip pagrindinį valdymo signalą naudotų reikšmę, ateinančią iš nuosekliojo prievado, o ne iš elektros gnybtų.

Ši reikšmė bus naudojama atsižvelgiant į pasirinktą nuostatą parametre „Montuotojas / Reguliavimo tipas / Pasirinkti reguliavimą“, atitinkančią kintamąjį neištrinamą nuoseklųjį „Intera 15“.

Jei nuoseklioji komunikacija pertraukiama (per nustatytą laiko trukmę nėra duomenų valdymo adrese), gamyba sustos ir pasigirs aliarmas. Gamyba bus atnaujinta atkūrus nuosekliją komunikaciją.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Parametras „Montuotojas / Prižiūrėtojas / Prižiūrėtojo jungimas / Registruoti iš BMS“: numatytoji IŠJ., nustatykite ĮJ. (arba per nuoseklųjį neištrinamą skaitmeninį nuoseklųjį kintamąjį 80: numatytasis 0, nustatykite 1)
- Kintamasis neištrinamas nuoseklusis visas 53: nustatykite reikšmę nuo 0 iki 1000: Proporcinis: procento dešimtosios dalys; Temperatūra: dešimtosios °C / °F dalys; Drėgmė: dešimtosios RH% dalys.
- Kintamasis nuoseklusis skaitmeninis 79: įspėjimas NUOSEKLUSIS NEPRIJUNGTA

- Parametras „Montuotojas / Prižiūrėtojas / Prižiūrėtojo jungimas / Neprijungto aliarmo uždelsimas“ (arba per nuoseklųjį kintamąjį neištrinamas nuoseklusis visas 54): NUOSEKLUSIS NEPRIJUNGTA aliarmas aptikimo trukmė sekundėmis, numatytoji 60.

Gamybos sustabdymas per nuoseklųjį prievadą (BMS)

Galite sustabdyti gamybą naudodami nuoseklųjį prievadą.

Be sulaikymo nuoseklosios jungties yra ir šie sustabdymo būdai:

- ĮJ./IŠJ., gnybtas

- ĮJ./IŠJungimas per nuotolinį kontaktą

Jei aktyvus bent vienas tvirtas signalas, gamyba sustoja. Norėdami sustabdyti gamybą, atlikite šiuos veiksmus:

- Parametras „Montuotojas / Prižiūrėtojas / Prižiūrėtojo jungimas / Įgalinti prižiūrėtojo vykdomą ĮJ./IŠJ.“. Nustatykite „Taip“ (arba per nuoseklųjį netrinamąjį skaitmeninį nuoseklųjį kintamąjį 81: numatytasis 0, nustatykite 1)
- Kintamasis netrinamasis skaitmeninis nuoseklusis 8: ĮJ. / IŠJ. nuoseklųjį, numatytasis išJ. (0); nustatykite 0, kad sustabdytumėte, 1 – kad gamyba vyktų nepertraukiamai.

„Modbus®“ protokolas

Protokolas „Modbus®“ pasiekiamas pasirenkant meniu montuotojo kaukę Prižiūrėtojas.

13.6 skyriuje pateiktas kintamųjų sąrašas ir atitinkami adresai. Kelių nuskaitymų / įrašymų atveju, maksimalus kintamųjų „Registruoti“ ir „Spiralė“ skaičius yra 20.

Galimos šios funkcijos:

MB_READ_COIL_STATUS 1: naudojama užklausti tam tikro numerio kintamojo „Spiralė“ būsenos (ĮJ. arba IŠJ.) (dvejtainė, 1 bito), pradedant nuo nurodyto adreso.

MB_READ_INPUT_STATUS 2: eksploatacinio požiūriu identiška nurodytai aukščiau.

MB_READ_HOLDING_REG 3: naudojama užklausti kintamųjų „Registruoti“ nuosekliojo bloko reikšmės (skaitinės, 16 bitų).

MB_READ_INPUT_REG 4: eksploatacinio požiūriu identiška nurodytai aukščiau.

MB_FORCE_SINGLE_COIL 5: naudojama nustatyti atskiro kintamojo „Spiralė“ būseną (dvejtainė, 1 bito) ĮJ. arba IŠJ. (nurodant susijusio bito adresą).

MB_PRESET_SINGLE_REG 6: naudojama nustatyti reikšmę atskiro kintamojo „Registruoti“ (skaitinė, 16 bitų).

MB_FORCE_MULTIPLE_COIL15: naudojama nustatyti kintamųjų „Spiralė“ nuosekliojo bloko reikšmę (dvejtainė, 1 bito) (nurodant bitų ir baitų skaičių).

MB_PRESET_MULTIPLE_REG16: naudojama nustatyti kintamųjų „Registruoti“ nuosekliojo bloko reikšmę (skaitinę, 16 bitų).

Valdomos išimtys:

01 neleidžiama funkcija

02 neleidžiamas duomenų adresas



Svarbu. tLAN ir pLAN jungčių atveju gyvenamosiose butinėse (IEC EN 55014-1) ir gyvenamosiose (IEC EN 61000-6-3) aplinkose naudokite ekranuotąjį kabelį (kai ekranas prijungtas prie GND). Šis perspėjimas galioja ir laidams, įsėdintiems į įrenginio.

5. 4 Kitų įrenginių komandų kaskada

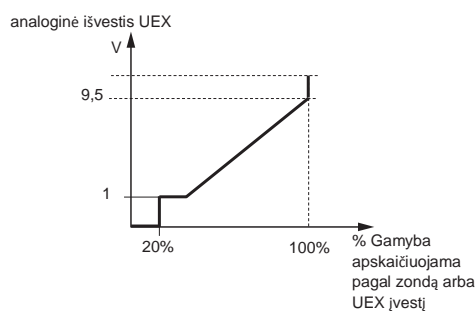
Ar galiu pasiekti garo gamybą, didesnę už valdančiojo įrenginio, jei naudosiu prie jo prijungtą vieną ar kelis valdomuosius įrenginius?

- Valdantysis: UEX įrenginiai su analogine išvestimi, skirta valdyti kitus įrenginius
- Valdomasis UEY įrenginys, veikiantis pagal komandą, gautą iš analoginio valdančiojo įrenginio
- Kiekvienas UEX valdantysis įrenginys gali valdyti iki 20 UEY valdomųjų įrenginių

Kiekvieno įrenginio (valdančiojo ar valdomojo) parametras P0 turi įtakos tik to įrenginio gamybai. Jei valdomąjį įrešinį išjungia kontaktas arba nuotolinė nuosekliai sąsaja, sustabdoma ir valdomųjų įrenginių gamyba.

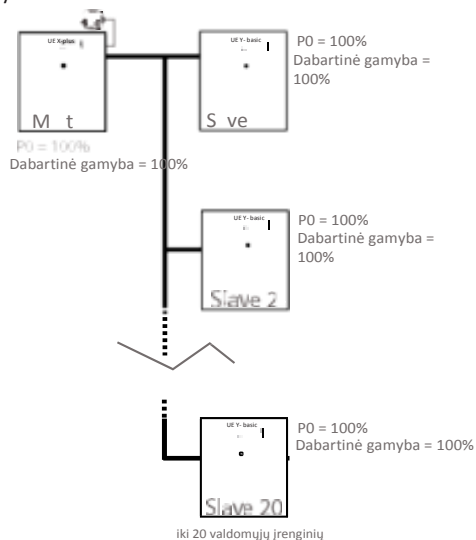
Kai kurie aliarmai sustabdo ir valdomuosius įrenginius (žr. lentelę „Aliarmai“).

GRAFINIS ŽYMĖJIMAS

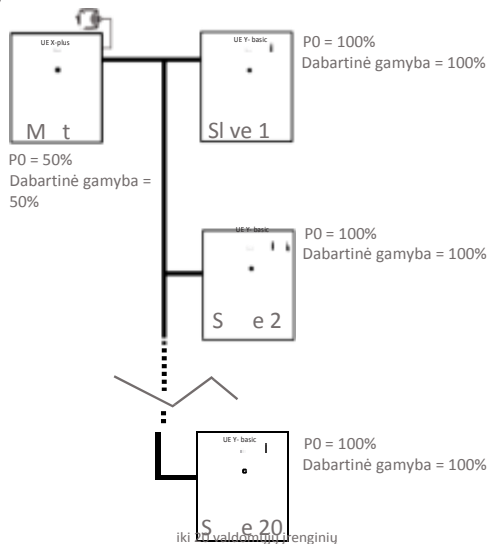


Pavyzdys:

1

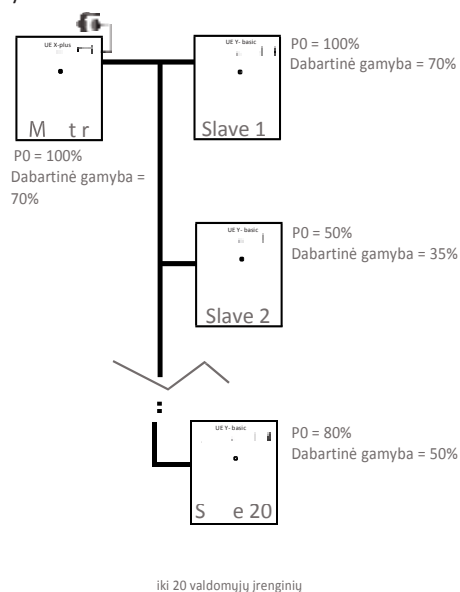


Pavyzdys: 2

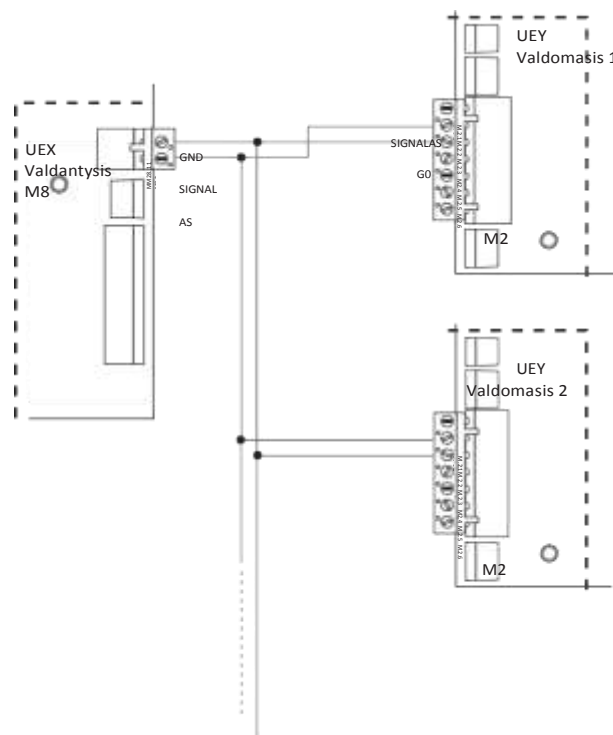


Pavyzdys:

3



Jungtis tarp UEX valdančiojo įrenginio ir UEY valdomojo įrenginio



6. PALEIDIMAS IR VARTOTOJO SĄSAJA

Prieš paleidami drėkintuvą, patikrinkite:



- ☐ Vandens jungtis: 2.a pav. 10 p. Jei vanduo prateka, nejunkite drėkintuvo, kol nepašalinsite problemos.
- ☐ Garo paskirstymą: 3.d pav. 13 p.
- ☐ Elektrinės jungtis skyriuje 4

6.1 Paleidimas

1



- 2 Jei cilindras naujas, įvykdykite praplovimo ciklą (cilindras užpildomas ir ištušinamas tris kartus, nuo vidinių sienelių nuvalomi nešvarumai, žr. meniu Priežiūra > Keisti cilindrą > Praplauti naują cilindrą).

6.2 Stabdymas

- 1 Išleiskite vandenį iš cilindro, kad išvengtumėte užsistovėjimo: žr. rankinis išleidimas nustatymo ekranuose SET.

2



6.3 Pirmas paleidimas (kalbos nustatymas)

Pasirinkite kalbą:

1. English (anglų k.)
2. Italiano (italų k.)
3. Deutsch (vokiečių k.)
4. Francais (prancūzų k.)
5. Espaniol (ispanų k.)
6. Русский (rusų k.)

Spaudojant mygtuką AUKŠTYN pasirinkite numerį, atitinkantį pageidaujama kalbą ir patvirtinkite paspausdami mygtuką JVESTI. Šis ekranas rodomas 60 sekundžių. Po to rodomas šis ekranas:

Show language mask to unit start-up...
Yes/no

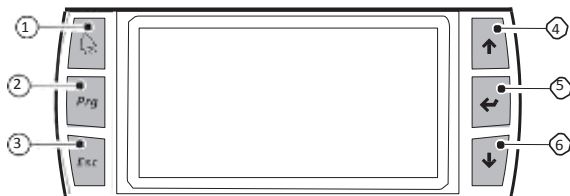
- YES: kitą kartą paleidus drėkintuvą, bus rodomas kalbos pasirinkimo ekranas.
- NO: įjungus maitinimą, kalbos pasirinkimo ekranas nebebus rodomas.



Pastaba. Kalbą galima pakeisti ir priežiūros meniu.

Kalbą galima pakeisti bet kuriuo metu paspausdami mygtukus AUKŠTYN + JVESTI

6.4 Klaviatūra



6.a pav.

Mygtukas	Funkcija
(1) Aliarmas	Aktyvių aliarmų sąrašas ir aliarmų nustatymas iš naujo
(2) PRG	Grįžimas į pagrindinį ekraną Iš pagrindinio ekrano pasiekiamas pagrindinis meniu
(3) GRJŽTIS	Grįžimas į ankstesnį ekraną / rodinį
(4) AUKŠTYN	Ėjimas ratu per meniu, ekranus, parametrus ir parametrų reikšmes Iš pagrindinio meniu pasiekiami informacijos ekranai INFO

(5) JVESTI	Pasirinkite ir patvirtinkite (lyg kompiuterio klaviatūros klavišas „Enter“) Iš pagrindinio meniu nustatymo ekrano SET
(6) ŽEYMYN	Ėjimas ratu per meniu, ekranus, parametrus ir parametrų reikšmes Iš pagrindinio meniu pasiekiami informacijos ekranai INFO

6.5 Pagrindinis ekranas



6.c pav.

Simbolis	Funkcija
(1)	Vykdomos veiklos aprašas(*)
(2)	Reikšmės rodmuo pagal prijungto signalo tipą
(3)	Garo gamybos būsena(**): vykdoma (pagal skaitmenį)
	! aliarmas
	⚡ išjungta
	⏸ nėra užklauso
(4)	nustatytos laiko zonos
(5)	Prieiga prie informacijos ekrano INFO (mygtukas AUKŠTYN)
(6)	Prieiga prie nustatymo ekrano SET (mygtukas JVESTI)

(*) Aprašų tipai:

- OPERATING: vykdoma garo gamyba
 - BLOCKING ALARM: garo gamybą išjungė aliarmas
 - OFF BY SUPERVISOR: garo gamybą išjungė prižiūrėtojas
 - OFF BY SCHEDULER: garo gamybą išjungė iš anksto nustatytas planuoklis
 - OFF BY REMOTE: garo gamyba nutraukta atsidarius kontaktui „Nuotolinis J./ IŠJ.“
 - OFF BY KEYBOARD: garo gamyba išjungta klaviatūra (žr. nustatymo kaukė SET)
 - NO REQUEST: drėkintuvas įjungtas, garo gamybos užklauso nėra
- (**) Modelių su dviem cilindrais atveju rodomi abiejų cilindro veikimo būsenos simboliai.

6.6 Informacijos ekranai INFO (tik skaitomi)

Keli tik skaitomi ekranai, kuriuose rodomos pagrindinės drėkintuvo būsenos reikšmės. Norėdami pasiekti, pagrindiniame ekrane paspauskite mygtuką AUKŠTYN arba ŽEYMYN. Yra 3 informacijos ekranai INFO (jei drėkintuvas su dviem cilindrais – 4); norėdami pereiti nuo vieno ekrano prie kito, paspauskite mygtuką AUKŠTYN arba ŽEYMYN. Jei norite grįžti į pagrindinį ekraną, paspauskite mygtuką GRJŽTIS.

Informacijos ekranai INFO:

Informacija	Rodiny	Mato vnt.
Būsena	(*)	
Garo gamyba	Reikšmė	kg/h
Srovė	Reikšmė	A
Sausintuvas	J./IŠJ.	
Aliarmo relė	J./IŠJ.	
Laidumas	Reikšmė	μS/cm

(*) Drėkintuvo būsena:

- Operating: vykdoma garo gamyba
- Alarms: signalizavimas apie vieną ar daugiau aliarmų
- OFF by Superv: garo gamybą išjungė prižiūrėtojas
- OFF by Sched.: garo gamybą išjungė iš anksto nustatytas planuoklis
- Remote Off: garo gamyba nutraukta atsidarius kontaktui „Nuotolinis J./ IŠJ.“

- OFF by Keyb.: garo gamyba išjungta klaviatūra (žr. nustatymo kaukę SET)
- Manual Proc.: drėkintuvo funkcijos valdomos rankiniu būdu (priežiūros meniu > rankinė procedūra);
- No request: drėkintuvus įjungtas, garo gamybos užklauso nėra

Valandų skaitiklis	Rodiny	Mato vnt.
Iš viso valandų	Reikšmė	h
Cilindras 1		
Darbo valandos	Reikšmė	h
Cilindras 2		
Darbo valandos	Reikšmė	h
Aktyvios laiko zonos	TAIP / NE	
Srovė		

Cilindro 1 informacija	Rodiny	Mato vnt.
Cilindro gamyba	Reikšmė	kg/h
Būsena	(*)	
Veikla	Cilindro veikla (**)	
Srovė	Reikšmė	A
Galios kontaktorius	TAIP / NE	
Užpildymo vožtuvas	TAIP / NE	
Drenažinis siurblys	TAIP / NE	

Cilindro 2 informacija	Rodiny	Mato vnt.
Cilindro gamyba	Reikšmė	kg/h
Būsena	(*)	
Veikla	Cilindro veikla (**)	
Srovė	Reikšmė	A
Galios kontaktorius	TAIP / NE	
Užpildymo vožtuvas	TAIP / NE	
Drenažinis siurblys	TAIP / NE	

(*) Cilindro būsena:

- Off: stabdyti garo gamybą (nėra užklauso ar aliarmo signalizavimo)
- Softstart: garo gamybos pradėjimas
- Operating: pastovi garo gamyba
- Low Prod.: mažas produktyvumas
- Washing: vykdomas cilindro plovimas

(**) Cilindro veikla:

- Cyl.Off: stabdyti garo gamybą (nėra užklauso ar aliarmo signalizavimo)
- Fill: veikia užpildymo vožtuvas;
- Evaporation: vyksta garo gamyba
- Drain: veikia drenažo siurblys
- Stop by Al.: garo gamybą nutraukė aliarmas
- Inact.Drain: visiškas išleidimas dėl neveikimo
- Pre-clean: plaunamas naujas cilindras
- M. Emptying: rankinis išleidimas
- Chk.F.Water: užpildymo vandeniu patikrinimas (dėl vandens nebuvimo cilindre aliarmo)
- Period Fl: periodinis išleidimas norint atskiesti

6.7 Nustatymo ekranas SET

Naudojamas pagrindinėms drėkintuvo reikšmėms nustatyti.

Norėdami jį pasiekti, kai įjungtas pagrindinis ekranas, paspauskite mygtuką ĮVESTI, nuo vienos reikšmės prie kitos pereikite spaudydami mygtuką AUKŠTYN (eiti tolyn) arba ŽEMYN (eiti atgal) ir patvirtinkite paspausdami mygtuką ĮVESTI. Jei norite grįžti į pagrindinį ekraną, kelis kartus paspauskite mygtuką GRĮŽTIS.

Parametras	Diapazonas	Numatyt.	M. vnt.
Nustatytoji reikšmė	nuo 0 iki 100	50	%RH
Drėkintuvas	AUTOM. / IŠJ.	AUTOM.	
Maks. našumas	nuo 20 iki 100	100	%
Proporcinė juosta	nuo 2 iki 19,9	5	%RH
Nustatytas riboj. zondas*	nuo 0 iki 100	80	%RH
Proporcinė juosta*	nuo 2 iki 19,9	5	%RH

* Matomas tik tuomet, kai įjungtas ribojantysis zondas

Rankinis išleidimas:

- Nueikite į nustatymo ekraną SET
 - 5 sekundes laikykite paspaudę mygtukus AUKŠTYN ir ŽEMYN
- Tą pačią procedūrą galima kartoti ir norint sustabdyti išleidimo ciklą

6.8 Pagrindinis meniu

Norėdami pasiekti, pagrindiniame ekrane paspauskite mygtuką PRG.

Mygtukai:

- AUKŠTYN ir ŽEMYN: antrinių meniu, ekranų ir reikšmių bei nuostatų diapazono naršymas
- ĮVESTI: padarytų pakeitimų patvirtinimas ir įrašymas
- GRĮŽTIS: grįžimas atgal (paspaudus kelis kartus, grįžtama į pagrindinį ekraną)

1. Naudotojas	1. Aliarmo slenksčiai	Pagrindinio zondo slenkstis Svarbus aliarmas Svarbus aliarmas Ribojančiojo zondo slenkstis Svarbus aliarmas Uždeltas aliarmas
	2. Sistemos laikrodis	Sistemos laikrodis Laikas Diena Mėnuo Metai Formatas Savaitė Diena
	3. Įgalinti planuoklį	Įgalinti Įgalinti planuoklį Planuoklio Ij./Išj. Kintamojo nustatytoji reikšmė
	4. Apibrėžti laiko zona	Apibrėžti laiko zona P1-1 P1-2 P2 P3 P4
	5. Savaitės planuoklis	Savaitės planuoklis Sekmadienis Pirmadienis Antradienis Trečiadienis Ketvirtadienis Penktadienis Šeštadienis
	6. Suplanuotos nustat. reikšmės	Suplanuotos nustat. reikšmės Z1 Z2 Z3 Z4
2. Montuotojas	1. Reguliavimo tipas	Reguliavimo tipas Pasirinkti reguliavimą Zondo ar signalo tipo pagr. (reg.) Riba Mato vnt. Cil. seka
	2. Zondų konfigūravimas	Pagrindinių zondų konfigūravimas Min. reikšmė Maks. reikšmė Poslinkis Ribojančiojo zondo konfig. Min. reikšmė Maks. reikšmė Poslinkis
	3. Eksploatavimo parinktys	Parinktis (1/2) Pasirinkti duomenų rodinį pagr. kaukėje Cilindro eksploatavimo trukmė Ispėjimas Eksploatavimo trukmės riba Aliarmo relės logika Impulsinio aliarmo relė Parinktis (2/2) Delsa iki atsijungiant esant nust. reikšmei Sausin. valdymas Sausinimo poslinkis Sausinimo histerezė Išjungti visišką išleidimą susidarius putoms Išleidimo parinktis (1/2) Išleisti, jei garo užklausų sumažėja (spart. reg.) Išjungti elektrodų maitinimą išleidžiant Išleisti praėjus nenaudojimo trukmei Neveikimo dienų sk.
	4. Išleidimo parinktys	Išleidimo parinktis (2/2) Išleid. norint praskiesi trukmė (std.=100) Išleid. norint praskiest dažnis (std.=100) Papild. periodinis cilindro praplovimas Laiko intervalas Vandens laidumas Nepaisyti laidumo rodmenų (0=ne) Laidumo riba Ispėjimas Aliarmas
	5. Vandens laidumas	Pržiūrėtojo prijungimas BMS tinklo identifikacinis numeris
	6. Prižiūrėtojas	Komunik. greitis Protokolo tipas Įgalinti Ij./Išj. per prižiūrėtoją Konfigūracija Įrašyti konfigūraciją Iškelti konfigūraciją Normalios reikšmės Atkurti numatytuosius parametrus Drėkintuvo tipas Sistemos informacija BIOS (tik rodmuo) Boot (tik rodmuo)
3. Priežiūra	1. Konfig. atkūrimas	
	2. Sistemos informacija	

		Vers. (tik rodmuo) Kalba Rodyti kalbos kaukę įrenginyje paleidžiant
	3. Rankinė procedūra	Rankinė proced. Cil.1 Rankinė procedūra Galios kontaktorius Užpildymo vožtuvas Drenažinis siurblys Aliarmas Sausintuvas Rankinė proced. Cil. 2 (tik versijoje su 2 cilindrais) Rankinė procedūra Galios kontaktorius Užpildymo vožtuvas Drenažinis siurblys Keist cilindrą 1 Ištuštinti cilindrą Atkurti cilindro ekspl. trukmės skaitikl Paskutinis keitimas (tik rodmuo) Praplauti naują cilindrą Keisti cilindrą 2 (tik versijoje su 2 cilindrais) Ištuštinti cilindrą Atkurti cilindro ekspl. trukmės skaitikl Paskutinis keitimas (tik rodmuo) Praplauti naują cilindrą
	4. Keisti cilindrą	
	5. Aliarmų istorija	Aliarmų istorija Aliarmas (tik rodmuo) Laikas (tik rodmuo) Data (tik rodmuo)

montuotojas

naudotojas

aptarnavimas

7. NAUDOTOJO MENIU

Kai įjungtas pagrindinis ekranas, paspauskite:

- mygtuką PRG, kad pasiektumėte pagr. meniu
- Mygtuką JVESTI, kad pasirinktumėte ir pasiektumėte meniu Naudotojas.

Naudoto meniu ekranai:

1. Aliarmo slenksčiai
2. Sistemos laikrodis
3. Planuoklio įgalinimas
4. Laiko zonų apibrėžimas
5. Savaitės planuoklis
6. Suplanuota nustatytoji reikšmė

7.1 Aliarmo slenksčiai

Parametras	Par. pavadin.	Diapazon	Numat	M.vnt.
Pagrindinio zondo aliarmo slenksčiai	Aukštas aliarmas	nuo 0 iki	100,0	%
	Žemas aliarmas	nuo 0 iki	0,0	%
Ribojančiojo zondo aliarmo slenksčiai	Aukštas aliarmas	nuo 0 iki	100,0	%
Aliarmo uždelsimas		0 – 999	0	min

7.2 Sistemos laikrodis

Naudojamas drėkintuvo suaktyvinimo laikui nustatyti.

Parametras	Diapazonas
Val. / min.	0 – 23 / 0 – 59
Diena	nuo 1 iki 31
Mėnuo	nuo 1 iki 12
Metai	nuo 00 iki 99
Formatas	dd/mm/MM – mm/dd/MM
Savaitės diena	Sekmadienis – šeštadienis

7.3 Planuoklio įjungimas

Įgalinkite laiko zonų ir nustatytųjų reikšmių valdymą.

Parametras	Įgalinti
Planuoklio ĮJ./IŠJ.	TAIP / NE
Kintamojo nustatytoji	TAIP / NE

Kai nustatytos laiko zonos, ekrane rodomas simbolis



7.4 Laiko zonų nustatymas



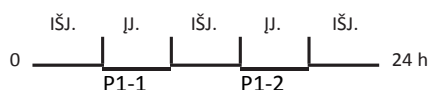
Pastaba. Šis ekranas matomas tik jei parametras „Planuoklio ĮJ./IŠJ.“ įgalintas (žr. „Planuoklio ekrano įgalinimas“).

Nustatykite drėkintuvo veikimo intervalus 24 valandų (paros) bėgyje:

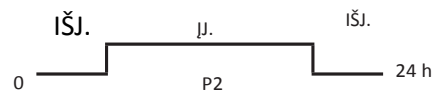
Laiko zonos		ĮJ.	IŠJ.
P1	P1-1	09:00	13:00
	P1-2	14:00	21:00
P2		14:00	21:00
P3		Visada ĮJ.	
P4		Visada IŠJ.	

Parametrus P1 – P4 galima naudoti norint nustatyti, kiek kartų per 24 val. laikotarpį įjungama /išjungama garo gamyba:

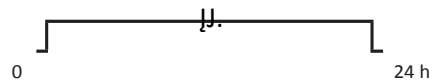
P1 Dvi laiko zonos kasdien, kai ĮJ.



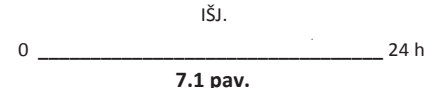
P2 Atskira ĮJ. laiko zona



P3 Visada ĮJ.



P4 Visada IŠJ.



7.1 pav.

7.5 Savaitės planuoklis



Pastaba. Šis ekranas matomas, kai įgalinta nuostata „Planuoklio ĮJ./IŠJ.“ (žr. „Planuoklio ekrano įjungimas“).

Nustatykite savaitinį drėkintuvo veikimą: naudokite parametrus P1 – P4 (sukonfigūruotus ankstesniame ekrane)

Parametras	Laiko zonos tipas
Pirmadienis	P1,...,P4
Antradienis	P1,...,P4
Trečiadienis	P1,...,P4
Ketvirtadienis	P1,...,P4
Penktadienis	P1,...,P4
Šeštadienis	P1,...,P4
Sekmadienis	P1,...,P4

7.6 Suplanuotos nustatytosios reikšmės

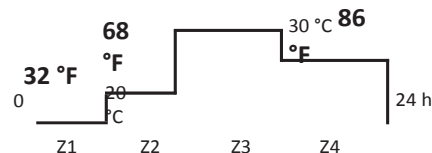


Pastaba. Šis ekranas matomas, kai įgalinta nuostata „Kintamojo nustatytoji reikšmė“ (žr. „Planuoklio ekrano įjungimas“).

Nustatykite skirtingus nustatytųjų reikšmių lygius paros (24h) bėgyje:

Parametras	ĮJ. Valando	IŠJ. NUST.R. %RH
Z1	00:00	0.0...
Z2	00:00	0.0...
Z3	00:00	0.0...
Z4	00:00	0.0...

Parametrus Z1 – Z4 galima naudoti norint sukonfigūruoti iki keturių skirtingų temperatūros nustatytųjų reikšmių skirtingu paros metu (parametrai Z1, Z2, Z3, Z4).



7.2 pav.

Nustatant laiko zonas „Kasdien“ ir „Kintamojo nustatytoji reikšmė“, garo gamybą galima užprogramuoti pagal įrenginio poreikius.

Pastaba.

- Kai nustatyta laiko zonos nuostata IŠJ., drėkintuvas faktiškai NĖRA išjungtas, tačiau laikinai išjungta garo gamyba, net ir nustačius rankiniu būdu.
- Laiko zonos „Kasdien“ turi didesnę prioritetą už „kintamojo nustatytoji reikšmė“. Pvz., nustačius P4 kiekvieną pirmadienį (drėkintuvas išjungtas), parametrų Z1, Z2, Z3, Z4 (skirtingų nustatytųjų reikšmių) nepaisoma, nes drėkintuvas neužprogramuotas tą dieną veikti.

8. MONTUOTOJO MENIU

Kai įjungtas pagrindinis ekranas, paspauskite:

- mygtuką PRG, kad pasiektumėte pagrindinį meniu,
- mygtuką ŽEMYN, kad pasirinktumėte montuotojo meniu,
- JVESTI,
- JVESTI,
- mygtuką AUKŠTYN arba ŽEMYN, kad įvestumėte slaptažodį „77“,
- mygtuką JVESTI, kad patvirtintumėte ir pasiektumėte montuotojo meniu.

Montuotojo meniu ekranai:

1. Reguliavimo tipas
2. Zondo konfigūravimas
3. Eksploatavimo parinktys
4. Drenažo parinktys
5. Vandens laidumas
6. Prižiūrėtojas

Naršymas po ekranus:

- mygtukais AUKŠTYN arba ŽEMYN keičiama reikšmė (parinktys / diapazono rėmuose),
- mygtuku JVESTI patvirtinama ir žymeklis perkeliamas į kitą reikšmę,
- mygtuku GRĮŽTIS grįžtama į montuotojo meniu.

8.1 Valdymo tipas

Nustatoma: valdymo tipas, signalo tipas, mato vienetai, o modelių su dviem cilindrais atveju pasirenkama „lygiagreti seka“ arba „nuoseklioji seka“.

Parametras	Parinktys/diapazonas	Aprašas
Reguliavimo tipas	% RH zondas	Drėgmės valdymas naudojant pagrindinį zondą
	% RH + ribojantysis zondas	Drėgmės valdymas naudojant pagrindinį ir ribojantįjį zondą
	Temperatūros	Temperatūros valdymas
	IJ./IŠJ.	Drėgmės valdymas naudojant humidistatą
	Proporcinis	Proporcinis valdymas naudojant signalų rinkinį iš išorinio valdiklio
	Proporcinis + riba	Proporcinis valdymas naudojant signalą iš išorinio valdiklio ir ribojančiojo zondo
Signalo tipas (nematoma naudojant IJ./IŠJ. valdymą)	0/10 V (numatyt.)	
	0 / 20 mA	
	4 / 20 mA	
	0-135 omų	
	135-1000 omų	
	NTC	
	0 / 1 V	
	2 / 10 V	
Mato vnt.	°C/kg/h (numatyt.)	
	°F - lb/h	
Cilindrų seka įrenginių su 2 cilindrais atveju	Lygiagreti (numatyt.) serija	

8.2 Zondo konfigūravimas

Nustatykite naudojamų zondų minimalią reikšmę, maksimalią reikšmę ir poslinkį.

Parametras	Parametras	Diapazonas	Numatyt.	Mato vnt.
Pagrindinio zondo konfig. (nepasiekiamas valdymo režimu IJ./IŠJ.)	Min. pakopa	-100 – (maks.)	0,0	%RH °C / °F
	Maks. pakopa	(Min. pakopa) –	100,0	%RH °C / °F
	Poslinkis	nuo -10,0 iki	0,0	°C / °F
Ribojančiojo zondo konfig. (galima tik valdymo režimu „% RH + ribojantis zondas“)	Min. pakopa	-100 – (maks.)	0,0	%RH °C / °F
	Maks. pakopa	(Min. pakopa)...	100,0	%RH °C / °F
	Poslinkis	nuo -10,0 iki	0,0	°C / °F

8.3 Eksploatavimo parinktys

Eksploatavimo parinktys (1/2)

Parametras	Diapazon	Numatyt.	Mato vnt.
Pasirinkti duomenų rodinį pagrindinėje kaukėje	% RH °C-°F	% RH	
Svarbu. Šio parametro parinktys priklauso nuo pasirinkto valdymo tipo.	Amperai kg-lb/h Valandos uS/cm % signalas		
Cilindro eksploatavimo trukmės įspėjimas	TAIP / NE	TAIP	
Cilindro eksploatavimo trukmės riba	nuo 0 iki	3000	Valandos
Aliarmo relės logika	NE / NC	NE	
Impulsinio aliarmo relė	TAIP / NE	NE	

Eksploatavimo parinktys (2/2)

Parametras	Diapazonas	Numatyt.	M.v.	Aprašas
Uždelsimas iki atsijungiant esant nustatytajai reikšmei	nuo 0* iki 120	0	s	Naudojama uždelsti gamybos sustabdymą, kai nėra garo
Sausintuvo valdymas	TAIP / NE	NE		
Sausintuvo poslinkis	2,0,...,100,	10,0	%RH	
Sausintuvo histerezė	2,0,...,19,9	5,0	%RH	
Išjungti visišką ištuštinimą dėl putų	TAIP / NE	NE		

*: 0= išjungta

8.4 Drenažo parinktys

Drenažo parinktys (1/2)

Parametras	Diapazonas	Numatyt.	Mato	Aprašas
Išleisti, jei garo pareikalavimas nukrinta	TAIP / NE	TAIP		Drėkintuvas išleidžia mažą vandens kiekį, jei sumažėja garo pareikalavimas
Išjungti elektrodus išleidžiant	TAIP / NE	TAIP		
Išleisti po neveikimo TAIP/NE	TAIP / NE	TAIP		
Neveikimo dienos	nuo 1 iki	3	d	

Drenažo parinktys (2/2)

Parametras	Diapazon	Numat.	Mato vnt.
Išleidimo norint atskiesti laikas	50 – 200	100	%
Išleidimo norint atskiesti dažnis	50 – 200	100	%
Papildomas periodinis cilindro praplovimas	TAIP / NE	NE	
Laiko intervalas	1 – 120	24	h

8.5 Vandens laidumas

Tiekiamas vanduo paprastai stebimas siekiant išvengti per didelių laidumo lygių ir siekiant nustatyti, kiek laiko prireikia cilindrai pasiekti stabilų veikimą.

Parametras	Diapazonas	Numat.	Mato vnt.
Nepaisyti laidumo	nuo 0* iki 2000	0	uS/cm
Laidumo ribos			
iki aliarmo (įspėjimas)	0 – (aliarmo reikšmė)	1000	uS/cm
Aliarmas (įspėjamoji reikšmė) –		1250	


*: 0= išjungta

8.6 Prižiūrėtojas

Parametras	Diapazonas	Apibr.	Mato vnt.
------------	------------	--------	-----------

BMS tinklo identifikacinis numeris	nuo 0 iki 200	1	
Komunikacijos greitis	1200, 2400, 4800, 9600, 19200	19200	B/s
Protokolas	CAREL, MODBUS, LON, RS232, GSM(*), WINLOAD	CAREL	
Ilginti įj./išj. per prižiūrėtoją	TAIP / NE	NE	

(*) Kai nustatytas GSM protokolas, aliarmo suaktyvinimo atveju drėkintuvas išsiunčia SMS (trumpą žinutę) į nustatytą mobiliojo telefono numerį.

1.  Svarbu. Norint siųsti SMS, drėkintuve turi būti sumontuota elektronikos plokštė (kodas PCO100MDM0), GSM modemo komplektas (kodas PLW0PGSM00) ir į modemą įdėta SIM kortelė (žr. sk. „GSM tinklo jungtis“ 17 p.).

SMS konfigūravimo procedūra

- GSM protokolą nustatykite prižiūrėtojo ekrane „Supervisor“ (žr. „Ekranas „Supervisor“ > Protokolas“).
- Spauskite mygtuką ĮVESTI iki žymeklis atsiras ekrano pradžioje.
- Paspauskite mygtuką ŽEMYN ir pasiekite ekraną SMS.
- Sukonfigūruokite SMS ekraną:


SMS		
Parametras	Diapazonas	Numatyt.
Tekstas kaukėje Siųsti SMS	Įveskite tekstą (*)	CAREL HUMISTEAM
Mob. tel. nr.	Įveskite mob. tel. numerį (*)	-
Modemo būseną (tik rodoma)		
Parametras	Rodiny	Numatyt.
Laukas	Signalų procentas	-
Aliarmo modemas	NE / TAIP	-

(*) Teksto ženklai:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
+	-	*	:	;	,	()	/	#	%	

Funkcijos mygtukai:

- AUKŠTYN arba ŽEMYN ženklui pasirinkti
- ĮVESTI norint įrašyti ir perkelti žymeklį į kitą ženklą

 Svarbu. drėkintuvas turi tik vieną komunikacijos liniją (perdavimo greitis ir protokolas). Įgalinant SMS žinutes, negalima sukurti priežiūros tinklo (ir atvirkščiai).

 Svarbu.

- Naudokite tik skaitinius ženklus.
- Išjunkite SIM kortelės PIN kodą.
- Žinutes galima siųsti tik SMS formatu.
- SMS pranešimams taikomi SIM kortelės tinklo operatoriaus mokesčiai ir sąlygos.

CAREL neprisiima atsakomybės už negalėjimą siųsti ar priimti SMS žinutes.

9. PRIEŽIŪROS MENIU



Svarbu. Šiame meniu aprašytus veiksmus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas.

Kai įjungtas pagrindinis ekranas, paspauskite:

- mygtuką PRG, kad pasiektumėte pagrindinį meniu,
- mygtuką ŽEMYN, kad pasirinktumėte priežiūros meniu,
- ĮVESTI,
- ĮVESTI,
- mygtuką AUKŠTYN arba ŽEMYN, kad įvestumėte slaptažodį „77“,
- mygtuką ĮVESTI, kad patvirtintumėte ir pasiektumėte priežiūros meniu.

Priežiūros meniu ekranai:

1. Numatytųjų konfigūracijos nuostatų atkūrimas
2. Sistemos informacija
3. Rankiniu būdu atliekama procedūra
4. Cilindro keitimas
5. Aliarmų žurnalas

9.1 Numatytųjų konfigūracijos nuostatų atkūrimas

Funkcijos:

- Įrašyti nustatytą konfigūraciją,
- Atkurti įrašytą konfigūraciją,
- Rodyti drėkintuvo tipą
- Įdiegti rodomo drėkintuvo modelio numatytuosius parametrus.

9.3 Parametras	Diapazonas	Diapazonas vnt.
Ištuštinti konfigūracijas	TAIP /	TAIP /
Atkurti konfigūraciją	TAIP /	TAIP /
Atkurti konfigūraciją	TAIP /	TAIP /
Paskutinio drėkintuvo (ne rodomo) trukmės skaitiklis	xxx Kg/h xxx V	x-ph dd/mm/YY, ph
Įdiegti numatytuosius (*)	TAIP /	TAIP /
Praplauti cilindrą		NE

9.2 Sistemos informacija

Funkcijos:

- rodyti įdiegtos programos kodą ir versiją,
- keisti kalbą,
- rodyti ekraną „Kalbos pasirinkimas“, kai paleidžiamas drėkintuvas.

Parametras	Rodmuo /
BIOS	Tik skaitomas
BOOT	Tik skaitomas
Kodas	Tik skaitomas
Versija	Tik skaitomas
Kalba	Italų, anglų, vokiečių, prancūzų, ispanų
Rodyti kalbos kaukę paleidus įrenginį?	TAIP / NE

Rankiniu būdu atliekama procedūra



Svarbu. Šiuos veiksmus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas; dėl neteisingo naudojimo gali būti padaryta didelė žala.

Šios procedūros atliekamos norint rankiniu būdu išbandyti drėkintuvo pagrindines funkcijas ir veikimą:

- kontaktoriaus / kontaktorių užsidarymas
- vandens užpildymo vožtuvo / vožtuvų atsidarymas
- drenažo siurblio / siurblių suaktyvinimas
- aliarmo relė
- sausintuvo kontakto suaktyvinimas

Rankiniu būdu atliekama procedūra, cilindras

Parametras	Rodiny / diapazonas
Rankiniu būdu atliekama procedūra	T/N
Galių kontaktorius	Ij./IŠJ.
Užpildymo vožtuvas	Ij./IŠJ.
Drenažo siurblys	Ij./IŠJ.
Aliarmo relė	Ij./IŠJ.
Sausintuvo kontaktas	Ij./IŠJ.

Modeliuose su dviem cilindrais yra antras ekranas, kuris skirtas antram cilindrai (funkcijos ir procedūros tos pačios kaip pirmo).

9.4 Cilindro keitimas

Prieš keisdami cilindrą atlikite toliau nurodytą procedūrą:

(*) Kai keičiate, praplaukite naują cilindrą.

Modeliuose su dviem cilindrais yra antras ekranas, kuris skirtas antram cilindrai (funkcijos ir procedūros tos pačios kaip pirmo).

9.5 Aliarmų istorija

Įrašytas suaktyvintų aliarmų (įvykių) įrašas. Drėkintuvo atmintis gali įrašyti iki 200 įvykių (su aprašu ir data; paspauskite mygtuką ŽEMYN, jei norite slinkti per sąrašą).

Parametras	Rodiny
Aliarmas	Įvykio aprašas
Laikas	hh:mm
Data	dd/mm/MM

10. ALIARMŲ LENTELĖ

Kai suaktyvinamas aliarmas, su pertrūkiais mirksi aliarmo mygtukas. Esant šioms sąlygoms, paspaudus aliarmo mygtuką vieną kartą, rodomas aliarmo tipas (ir kodas, kartu su CAREL drėkintuvo standartu).

Potencialiai pavojingų aliarmų atveju valdiklis automatiškai sustabdo garo gamybą. Kai kurių aliarmo įvykių atveju, kartu su signalu suaktyvinama ir aliarmo relė (žr. lentelę žemiau).

Kai nebelieka aliarmo priežasčių, drėkintuvą ir aliarmo relės išvestį galima atstatyti automatiškai arba rankiniu būdu atsižvelgiant į trikties

tipą, tuo tarpu rodomas pranešimas atstatomas rankiniu būdu (žr. lentelę toliau). Net ir nebeaktyvaus aliarmo būseną ir toliau rodoma iki paspaudžiamas mygtukas Atkurti ekraną.

Aktyvių aliarmų būsenos atstatyti negalima.

Jei aktyvus daugiau nei vienas aliarmas, ekrane visi kodai rodomi paeiliui: reikia vieną kartą paspausti aliarmo mygtuką, po to spausti mygtuką AUKŠTYN arba ŽEMYN.

Rodomi aliarmai (2)= aliarm., susijęs su cilind. 2	Reikšmė	Priežastis	Sprendimas	Atstata	Aliarmo relė	Pasekmė
Alarm: EP Low Production (Cylinder 1(2) Off)	Sumažėjusios gamybos aliarmas	Pernelyg didelis gamybos sumažėjimas	Visiškai ištuštėjęs cilindras arba vandenyje pernelyg daug putų. Atlikite cilindro priežiūros darbus.	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: EF Lack of water Cylinder 1(2)	Nėra vandens	Netiekiamas vanduo	1. Patikrinkite, ar neužspausta ar neužlaužta tiekimo žarna iš vandentiekio į drėkintuvą ir vidinės žarnos; taip pat ar pakankamas slėgis (0,1 – 0,8 MPa, 1 – 8 barai); 2. Patikrinkite užpildymo solenoidinio vožtuvo veikimą; 3. Patikrinkite, ar garo išvadas neveikia esant pernelyg dideliame atbuliniam slėgiui, neleidžiančiam vandeniui tekėti į cilindrą savitaka; 4. Patikrinkite, ar neužlaužta garo išvado žarna ir nėra kondensato kišenių	Automatinė (automatinė vandens grįžimo procedūra) (žr. 14.6 p.) Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: Ed Drain alarm (Cylinder 1(2) Off)	Drenažo aliarmas	Drenažo triktis	Patikrinkite vandens drenažo grandines ir ar gerai veikia elektrinis drenažinis siurblys, taip pat patikrinkite cilindre esančio filtro būseną.	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: EL Low current (Cylinder 1(2) Off)	Mažos srovės aliarmas	Nėra maitinimo; kai įrenginys suaktyvinamas, garas negaminamas	Kai įrenginys išjungtas ir atjungtas nuo maitinimo, patikrinkite elektros jungtis viduje	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: EH High current (Cylinder 1(2) Off)	Didelės srovės aliarmas	Pernelyg didelė srovė elektroduose; galimas elektrodų gedimas arba vanduo laikinai yra per laidus (ypač paleidžiant po trumpo sustabdymo)	1. Patikrinkite elektrinio drenažinio siurblio darbą; 2. Patikrinkite tiekimo solenoidinio vožtuvo plombą, kai jis nemaitinamas; 3. Išleiskite šiek tiek vandens ir paleiskite iš naujo; 4. Patikrinkite, ar tarp elektrodų nėra tiltų; 5. Cilindro pakeitimas ir (arba) priežiūra	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: EC High conductivity (Cylinders Off)	Didelio laidumo aliarmas	Didelis tiekiamo vandens laidumas	1. Patikrinkite nustatytąją ribinę reikšmę; 2. Išjunkite įrenginį ir nuvalykite vandens laidumą tikrinančius elektrodus; jei problema išlieka, pakeiskite tiekiamo vandens šaltinį arba naudokite tinkamą valymo sistemą (dalinę demineralizaciją).	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Warning: Ec High conductivity	Tiekiamo vandens didelio laidumo išankstinis aliarmas	Išpėjimas dėl didelio tiekiamo vandens laidumo	N. B. Problema neišsprendžiama minkštinant tiekiamą vandenį. 1. Patikrinkite tiekiamo vandens laidumą, jei reikia, naudokite tinkamą valymo sistemą. N. B. Problema neišsprendžiama minkštinant tiekiamą vandenį.	Automatinė	Neaktyvi	Tik signalas

Warning: E> High humidity	Pagrindinio zondo išankstinis aliarmas	Didelė drėgmė patalpoje (aukšta temp., jei naudojamas temp. zondas)	Patikrinkite zondo veikimą ir parametro nustatytą viršutinę ribą	Automatinė	Neaktyvi	Tik signalas
Warning: E_ Low humidity	Pagr. zondo mažos drėgmės išankstinis aliarmas	Maža drėgmė patalpoje (žema temp., jei naudojamas temp. zondas)	Patikrinkite zondo veikimą ir parametro nustatytą apatinę ribą	Automatinė	Neaktyvi	Tik signalas
Warning: E= High humidity limit probe	Ribojančiojo zondo drėgmės įspėjimas	Ribojančiojo zondo didelės drėgmės rodmuo	Patikrinkite ribojančiojo zondo veikimą	Automatinė	Neaktyvi	Tik signalas
Alarm: E3 Main probe fault or offline	Atjungto pagr. zondo išankstinis aliarmas	Neprijungtas pagrindinis zondas	Patikrinkite zondo prijungimą ir parametrų nustatymą (zondo tipą ir signalo tipą)	Automatinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Alarm: E4 Limit probe fault or offline	Atjungto ribojančiojo zondo aliarmas	Neprijungtas ribojantysis zondas	Patikrinkite zondo prijungimą ir parametrų nustatymą (zondo tipą ir signalo tipą)	Automatinė	Neaktyvi	Gamybos sustabdymas
Warning: EA Foam Cylinder 1(2)	Putų aliarmas	Pernelyg daug putų cilindre virimo metu	1. Praplaukite vandens tiekimo linijas; 2. Išvalykite cilindrą, įsitikinkite, kad nenaudojamas minkštiklis (jei taip ir yra, naudokite kitą vandens šaltinį arba sumažinkite minkštinimą).	Rankinė	Neaktyvi	Tik signalas
Warning: CP Pre-exhaustion cylinder 1(2)	Baigia išsieikvoti cilindras	Signalas, kad baigiasi cilindro ekspl. trukmė	Atlikite priežiūros darbus ir (arba) pakeiskite cilindrą	Rankinė	Neaktyvi	Tik signalas
Alarm: EU Cylinder 1(2) full	Pilnas cilindras	Signalas, kad pilnas cilindras, kai įrenginys išjungtas	Kai įrenginys išjungtas: 1. Patikrinkite, ar nėra nuotėkio iš užpildymo solenoidinio vožtuvo, ar iš žarnos negrįžta kondensatas, ar švarūs lygio jutikliai	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Warning: CL Exhaustion cylinder 1(2)	Išsieikvojęs cilindras	Cilindro išsieikvojimo signalas	Atlikite priežiūros darbus ir (arba) pakeiskite cilindrą	Rankinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Warning: CY Cylinder 1(2) Maintenance Recommended	Rekomenduojama atlikti priežiūrą	Viršytas cilindro eksploatavimo valandų limitas	Atlikite priežiūros darbus ir (arba) pakeiskite cilindrą	Rankinė (atstatykite skaitiklį. Žr. Priežiūros meniu)	Neaktyvi	Tik signalas
Alarm: Mn Cylinder 1(2) Maintenance Mandatory	Būtina atlikti priežiūrą	Viršytas maks. cilindro eksploatavimo valandų skaičius	Pakeiskite cilindrą	Rankinė (atstatykite skaitiklį. Žr. Priežiūros meniu)	Aktyvi	Gamybos sustabdymas
Clock Board Fault	Laikrodžio klaida	Visiškai išsieikvojusi atsarginio maitinimo baterija arba apskritai įvyko laikrodžio klaida	Pakeiskite valdiklį	Rankinė	Neaktyvi	Tik signalas
Alarm Supervisor offline no request	Atjungtas aliarmo prižiūrėtojas	Neprijungtas	Patikrinkite sujungimą tarp jungties J19 Prižiūrėtojas ir valdymo plokštės	Automatinė	Aktyvi	Gamybos sustabdymas

Aliarmo mygtuku atliekama keletas veiksmų, atsižvelgiant į tai, kiek kartų jis paspaudžiamas.

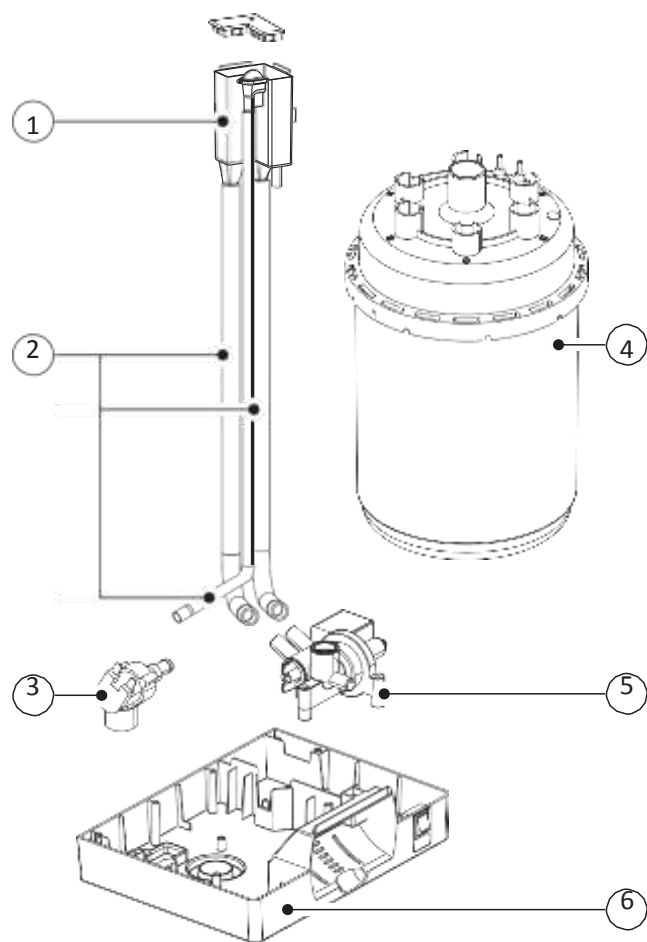
Veiksmas / mygtuko	Poveikis
Pirmą kartą	Aliarmo kodo rodymas; jei tuo pačiu metu yra aktyvūs keli aliarmai, ekrane rodoma NEXT, tuomet aliarmų kodų seką galima peržiūrėti spaudant mygtuką ŽEMYN.
Antrą kartą	Aliarmo priežastis pašalinta, aliarmas neberodomas, atitinkama relė išjungžiama ir ekrane rodoma NO ACTIVE ALARMS
Trečią kartą	Grįžimas į pagrindinį ekraną

Lentelė 7.b

Jei aliarmo priežastys išlieka, aliarmas neatstatomas.

11. PRIEŽIŪRA IR ATSARGINĖS DALYS

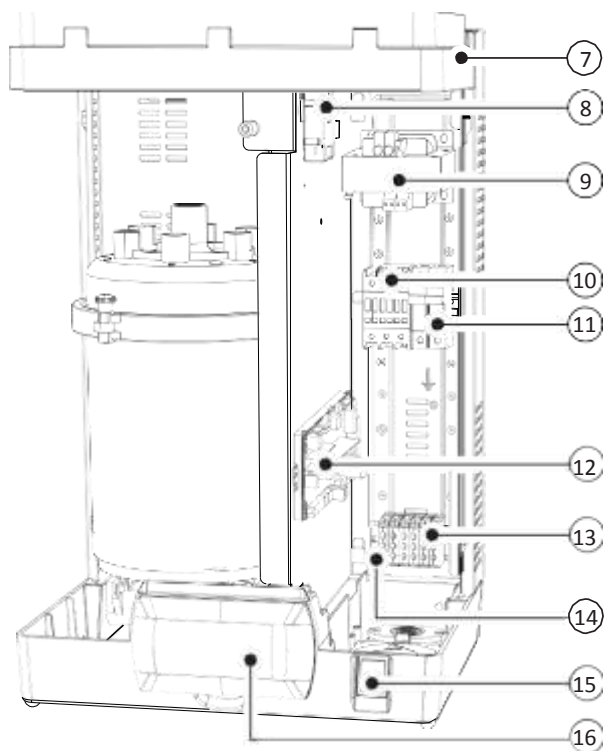
11.1 Modelių UE001 – UE018 atsarginės dalys



11.a pav.

Žymėjimas

- 1 Užpildymo rezervuaras
- 2 Vidinių vamzdžių komplektas
- 3 Užpildymo solenoidinio vožtuvo komplektas
- 4 Cilindras
- 5 Kolektorius su drenažo siurbliu
- 6 Plastikinis pagrindas
- 7 Plastikinis drėkintuvo viršus
- 8 TAM (transformatorius srovei matuoti)
- 9 Transformatorius
- 10 Kontaktorius
- 11 Saugiklių laikiklis F1-F2
- 12 Elektroninis valdiklis
- 13 Maitinimo gnybtai
- 14 Saugiklių laikiklis F3
- 15 Jungiklis
- 16 Pultas su ekranu



11.b pav.

Vandens grandinės, elektros ir elektronikos atsarginių dalių lentelė, UE001 – 018

	Atsarginės dalies kodas								padėtis	pav.	
	UE001	UE003	UE005		UE008	UE009	UE010	UE015			UE018
			400 trif.	230 vienf. 230 trif.							
Vandens grandinė											
Užpild.reservuaras + laidumo matuoklis	UEKVASC100									1	11.a
Užpild. solenoidinio vožtuvo komplektas	KITVC10006					KITVC10011				3	11.a
Vidinių vamzdžių komplektas	UEKT10000M									2	11.a
Plastikinis drėkintuvo pagrindas	UEKBOTTOM0									6	11.a
Plastikinis drėkintuvo viršus	UEKTOP0000									7	11.b
Sumontuotas f/d kolektorius + 230 V	UEKDRAIN01									5	11.a
Elektrinės ir elektronikos dalys											
Pultas su ekranu	HCT1EXW000									16	11.b
TAM (srovės transformatorius)	UEKTAM0000									8	11.b
Kontaktorius	UEKCONT100			UEKCONT200	UEKCONT100	UEKCONT200				10	11.b
Galios transformatorius: 230-400/24 V	UEKTR30000									9	11.b
Elektroninis valdiklis (1)	UEXzzv001i ⁽²⁾									12	11.b
Saugiklių laikiklis (F1,F2)	URKFH10000									11	11.b
Saugiklių laikiklis (F3)	UEKFH10000									14	11.b
F1 - F2 230 – 400 V KS saugikliai	UEKFUSE100									-	žr. elektros schemą
F4 Transformatoriaus pagalbinis saugiklis	UEKFUSE400									-	žr. elektros schemą
F3 Siurblio saugiklis	URKFUSE500									-	žr. elektros schemą
Jungiamasis laidas tarp pulto ir elektroninio valdiklio	S90CONN002									-	

Lentelė 11.a

⁽¹⁾ Norėdami pateikti užsakymą, nurodykite drėkintuvo visą gaminių kodą ir serijos nr.

⁽²⁾ zz: plokštės versija

OA: bazinė versija nekonfigūruojama iki modelio UE65

OB: su išplėtimo plokšte, nekonfigūruojama iki modelių

UE90-130 01,.....,90 kg/h

A3= 130 Kg/h

v: įtampa

i: 0 viena pakuotė; 1: kelios pakuotės

Atsarginių dalių kodų, vienfazinių cilindrinų UE001 – 009, elektrodo ir tarpinės komplekto lentelė

Modelis		UE001	UE003	UE005	UE009
STANDARTINIAI vienkartiniai cilindrai	200/230 V KS 1~, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BL0S1F00H2	BL0S1F00H2	BL0S2E00H2	BL0S3F00H2
SPECIALIEJI vienkartiniai cilindrai	200/230 V KS 1~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BL0S1E00H2	BL0S1E00H2	BL0S2E00H2	BL0S3E00H2
SPECIALIEJI atidaromi cilindrai	200/230 V KS 1~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCS1E00W2	BLCS1E00W2	BLCS2E00W2	BLCS3E00W2
	200/230 V KS 1~, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BLCS1F00W2	BLCS1F00W2	BLCS2E00W2	BLCS3F00W2
Elektrodo ir tarpinės komplektas	200/230 V KS 1~, laidumas 75 – 350 μS/cm	KITBLC1E2	KITBLC1E2	KITBLC2E2	KITBLC3E2
	200/230 V KS 1~, laidumas 350 – 1250 μS/cm	KITBLC1F2	KITBLC1F2	KITBLC2E2	KITBLC3F2
Filtro tarpinės komplektas		KITBLC1FG0	KITBLC1FG0	KITBLC2FG0	KITBLC3FG0

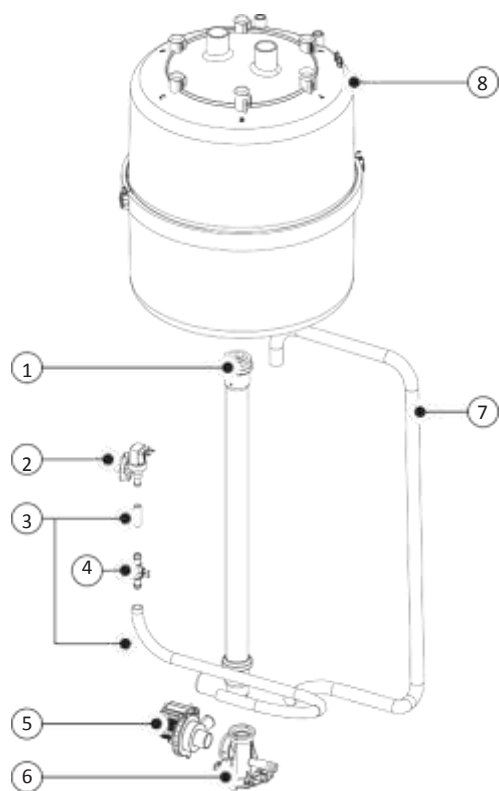
Lentelė 11.b

Atsarginių dalių kodų, trifazių cilindrinų UE003 – 018, elektrodo ir tarpinės komplekto lentelė

Modelis	UE003	UE005	UE008	UE010	UE015	UE018
STANDART. vienkartiniai cilindrai	200/230 V KS 3~, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BL0T1B00H2	BL0T2A00H2	BL0T2A00H2	BL0T3A00H2	BL0T3A00H2
	400 V KS 3~, laidumas 350 – 750 μS/cm	BL0T1C00H2	BL0T2C00H2	BL0T2C00H2	BL0T3C00H2	BL0T3C00H2
SPECIAL. vienkart. cilindrai	200/230 V KS 3~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BL0T1A00H2	BL0T2A00H2	BL0T2A00H2	BL0T3A00H2	BL0T3A00H2
	400 V KS 3~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BL0T1A00H2	BL0T2B00H2	BL0T2B00H2	BL0T3B00H2	BL0T3B00H2
	400 V KS 3~, laidumas 750 – 1250 μS/cm	BL0T1D00H2	BL0T2D00H2	BL0T2D00H2	BL0T3D00H2	BL0T3D00H2
SPECIALIEJI atidaromi cilindrai	200/230 V KS 3~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCT1A00W2	BLCT2A00W2	BLCT2A00W2	BLCT3A00W2	BLCT3A00W2
	400 V KS 3~, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCT1A00W2	BLCT2B00W2	BLCT2B00W2	BLCT3B00W2	BLCT3B00W2
	400 V KS 3~, laidumas 350 – 750 μS/cm	BLCT1C00W2	BLCT2C00W2	BLCT2C00W2	BLCT3C00W2	BLCT3C00W2
	400 V KS 3~, laidumas 750 – 1250 μS/cm	BLCT1D00W2	BLCT2D00W2	BLCT2D00W2	BLCT3D00W2	BLCT3D00W2
Elektrodo ir tarpinės komplektas	Elektrodo komplektas 200/230 V KS 3~,	KITBLCT1A2	KITBLCT2A2	KITBLCT2A2	KITBLCT3A2	KITBLCT3A2
	Elektrodo komplektas 200/230 V KS 3~,	KITBLCT1B2	KITBLCT2A2	KITBLCT2A2	KITBLCT3A2	KITBLCT3A2
	Elektrodo komplektas 400 V KS 3~, laidumas	KITBLCT1A2	KITBLCT2B2	KITBLCT2B2	KITBLCT3B2	KITBLCT3B2
	Elektrodo komplektas 400 V KS 3~, laidumas	KITBLCT1C2	KITBLCT2C2	KITBLCT2C2	KITBLCT3C2	KITBLCT3C2
	Elektrodo komplektas 400 V KS 3~, laidumas	KITBLCT1D2	KITBLCT2D2	KITBLCT2D2	KITBLCT3D2	KITBLCT3D2
	Filtro tarpinės komplektas	KITBLC1FG0	KITBLC2FG0	KITBLC2FG0	KITBLC3FG0	KITBLC3FG0

Lentelė 11.c

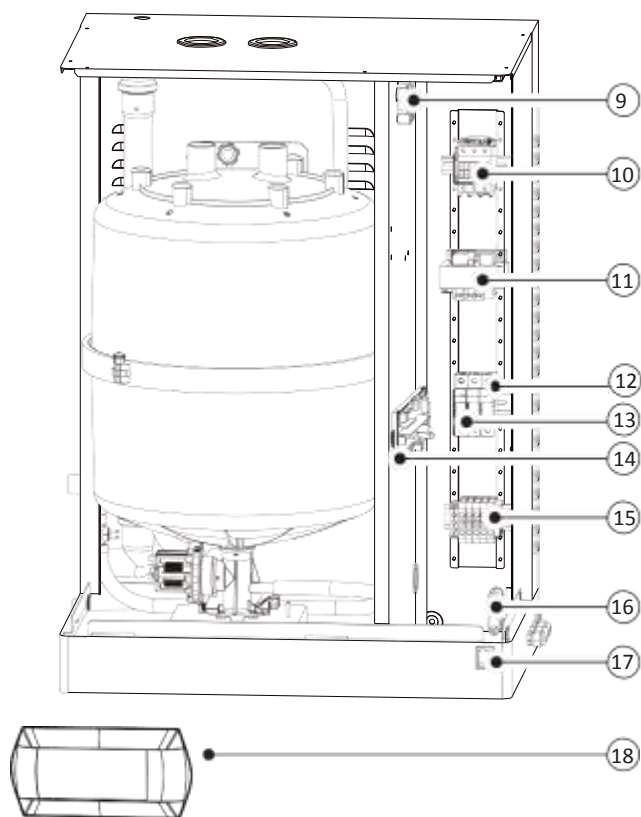
11.2 Modelių UE025 – UE065 atsarginės dalys



11.c pav.

Žymėjimai:

- 1 Drenažo grandinė
- 2 Užpildymo solenoidinio vožtuvo komplektas
- 3 Vidinių vamzdžių komplektas
- 4 Laidumo matuoklis
- 5 Drenažinio siurblio komplektas
- 6 Kolektorius
- 7 Drenažinio siurblio žarna
- 8 Cilindras
- 9 TAM (transformatorius srovei matuoti)
- 10 Kontaktorius
- 11 Transformatorius
- 12 Siurblio valdymo relė
- 13 Saugiklių laikiklis
- 14 Elektroninis valdiklis
- 15 Maitinimo gnybtai
- 16 Kabelio spaustukas
- 17 Jungiklis
- 18 Pultas su skystųjų kristalų ekranu (sumontuotas ant elektrinės dalies skyriaus dangčio)



11.d pav.

Vandens grandinės, elektros ir elektronikos atsarginės dalys, UE025 – UE065

Aprašas	Atsarginės dalies kodas						UE065	padėtis	pav.
	UE025		UE035		UE045				
	230 V	400 V	230 V	400 V	400 V	230 V			
Vandens grandinė									
Drenažinio siurblio žarna	UEKDH00000							7	8.c
Kolektorius	UEKCOLL000							6	8.c
Drenažinio siurblio komplektas	KITPSE0000							5	8.c
Vidinių vamzdžių komplektas	UEKT10000L				UEKT1000XL			3	8.a ir 8.c
Daugiakrypčio vožtuvo komplektas	FWHDCV0000							-	
Laidumo matuoklio komplektas	KITCN00000							4	
Užpildymo solenoidinio vožtuvo	KITVC10058				KITVC10070			2	8.c
Drenažo grandinė	UEKDC00000				UEKDC10000			1	8.c
Elektrinės ir elektronikos dalys									
Pultas su ekranu	HCT1EXW000							18	8.b
TAM (srovės transformatorius)	UEKTAM0000							9	8.b ir 8.d
Kontaktorius	URKCONT300	UEKCONT200	URKCONT300	URKCONT400	URKCONT300			10	
Galios transformatorius: 230/400-	UEKTR30000							11	8.b ir 8.d
Elektroninis valdiklis (1)	UEXzzv001j ⁽²⁾							14	8.b ir 8.d
Saugiklių laikiklis	URKFH20000							13	8.b ir 8.d
Siurblio valdymo relė	UEKRD00000							12	8.d
F1 - F2 230 – 400 V KS saugikliai	UEKFUSE300	UEKFUSE100	UEKFUSE300	UEKFUSE100	UEKFUSE100	UEKFUSE300	UEKFUSE100	-	žr. elektros schemą
F3 Siurblio saugiklis	URKFUSE300							-	žr. elektros schemą
F4 Transformatoriaus pagalbinis saugiklis	UEKFUSE400							-	žr. elektros schemą
Jungiamasis laidas tarp pulto ir elektroninio valdiklio	S90CONN002							-	

Lentelė 11.d

⁽¹⁾ Norėdami pateikti užsakymą, nurodykite drėkintuvo visą gaminių kodą ir serijos nr.⁽²⁾ zz: plokštės versija

0A: bazinė versija nekonfigūruojama iki modelio UE65

0B: su išplėtimo plokšte, nekonfigūruojama iki modelių UE90-

130 01,.....,90 kg/h

A3= 130 Kg/h v:

įtampa

i: 0 viena pakuotė; 1: kelios pakuotės

Atsarginių dalių standartiniams ir specialiesiems cilindrams UE025 – UE065 lentelė

Aprašas		UE025	UE035	UE045	UE065
STANDARTINIAI vienkartiniai cilindrai	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BL0T4C00H2	BL0T4B00H2	BL0T5A00H1	-
	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BL0T4D00H2	BL0T4D00H2	BL0T4C00H2	BL0T5C00H0
SPECIALIEJI vienkartiniai cilindrai	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BL0T4B00H2	BL0T4B00H2	BL0T5A00H1	--
	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BL0T4C00H2	BL0T4C00H2	BL0T4B00H2	BL0T5B00H0
	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCT4B00W2	BLCT4B00W2	BLCT5A00W1	--
	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BLCT4C00W2	BLCT4B00W2	BLCT5A00W1	--
SPECIALIEJI atidaromi cilindrai	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCT4C00W2	BLCT4C00W2	BLCT4B00W2	BLCT5B00W0
	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BLCT4D00W2	BLCT4D00W2	BLCT4C00W2	BLCT5C00W0
	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	KITBLCT4B2	KITBLCT4B2	KITBLCT5A0	--
	200/230 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	KITBLCT4C2	KITBLCT4B2	KITBLCT5A0	--
Elektrodo ir tarpinės komplektas	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	KITBLCT4C2	KITBLCT4C2	KITBLCT4B2	KITBLCT5B0
	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	KITBLCT4D2	KITBLCT4D2	KITBLCT4C2	KITBLCT5C0
Tarpinės ir filtro komplektas		KITBLC4FG0	KITBLC4FG0	KITBLC4FG0	KITBLC5FG0

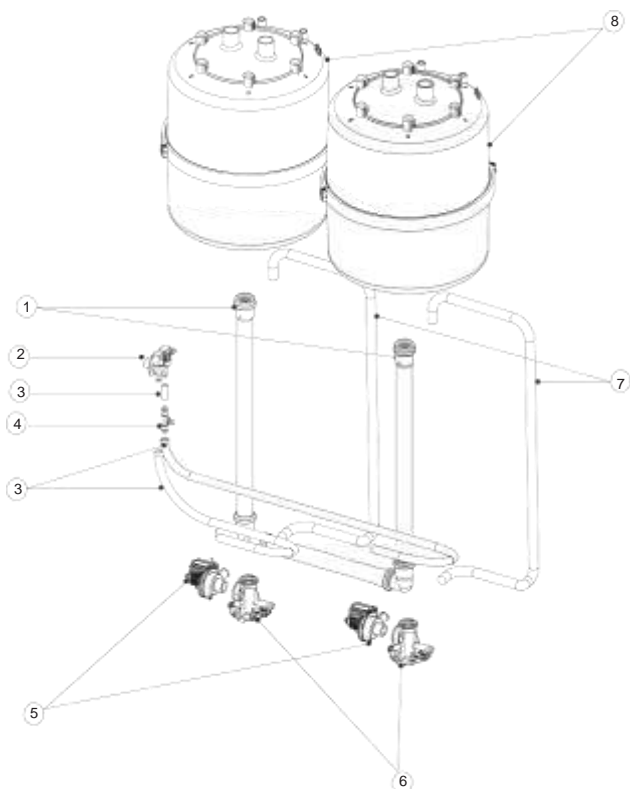
Lentelė 11.e

11.3 Modelių UE090 – UE130 atsarginės dalys

montuotojas

naudotojas

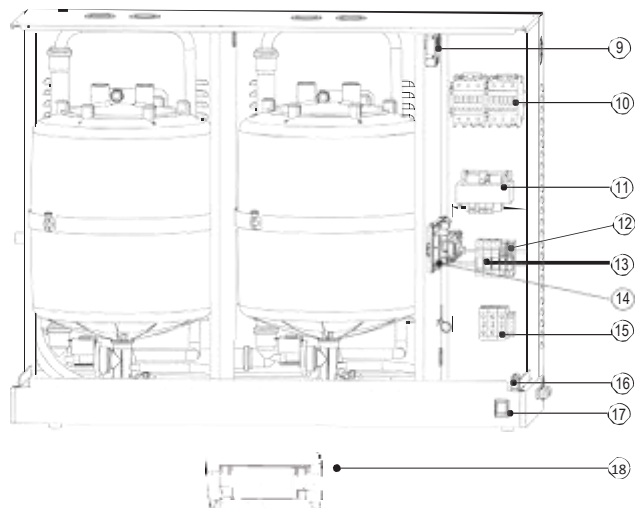
aptarnavimas



11.e pav.

Žymėjimai:

- 1 Drenažo grandinė
- 2 Užpildymo solenoidinio vožtuvo komplektas
- 3 Vidinių vamzdžių komplektas
- 4 Laidumo matuoklis
- 5 Drenažinio siurblio komplektas
- 6 Kolektorius
- 7 Drenažinio siurblio žarna
- 8 Cilindras
- 9 TAM (transformatorius srovei matuoti)
- 10 Kontaktorius
- 11 Transformatorius
- 12 Siurblio valdymo relė
- 13 Saugiklių laikiklis
- 14 Elektroninis valdiklis
- 15 Maitinimo gnybtai
- 16 Kabelio spaustukas
- 17 Jungiklis
- 18 Pultas su skystųjų kristalų ekranu (sumontuotas ant elektrinės dalies skyriaus dangčio)



11.f pav.

Vandens grandinės, elektros ir elektronikos atsarginių dalių lentelė, UE090 – UE130

Aprašas	Atsarginės dalies kodas		padėtis	pav.
	UE090	UE130		
Vandens grandinė				
Drenažinio siurblio žarna	UEKDH00000	7	11.e	
Kolektorius	UEKCOLL000	6	11.e	
Drenažinio siurblio komplektas	KITPSE0000	5	11.e	
Vidinių vamzdžių komplektas	UEKT100XXL	3	11.e	
Daugiakrypčio vožtuvo komplektas	FWHDCV0000	-		
Laidumo matuoklio komplektas	KITCN00000	4	11.e	
Užpildymo solenoidinio vožtuvo komplektas	KITVC10140	2	11.e	
Drenažo grandinė	UEKDC20000	1	11.e	
Elektrinės ir elektronikos dalys				
Pultas su ekranu	HCT1EXW000	18	11.f	
TAM (srovės transformatorius)	UEKTAM0000	11	11.f	
Kontaktorius	URKCONT300		11.f	
Galios transformatorius	UEKTR20000	11	11.f	
Elektroninis valdiklis (1)	UEXzv001 ^{j(2)}	14	11.f	
Saugiklių laikiklis	URKFH20000	13	11.f	
Siurblio valdymo relė	UEKRD00000	12	11.f	
F1 - F2 Maitinimo saugikliai	UEKFUSE300	-	žr. elektros schemą	
F3 Siurblio saugiklis	URKFUSE300	-	žr. elektros schemą	
F4 Transformatoriaus pagalbinis saugiklis	UEKFUSE400	-	žr. elektros schemą	
Jungiamasis laidas tarp pulto ir elektroninio valdiklio	S90CONN002	-		

Lentelė 11.f

⁽¹⁾ Norėdami pateikti užsakymą, nurodykite drėkintuvo visą gaminio kodą ir serijos nr.⁽²⁾ zz: plokštės versija

OA: bazinė versija nekonfigūruojama iki modelio UE65

OB: su išplėtimo plokšte, nekonfigūruojama iki modelių

UE90-130 01,.....,90 kg/h

A3= 130 Kg/h

v: įtampa

i: 0 viena pakuotė; 1: kelios pakuotės

Atsarginių dalių standartiniams ir specialiesiems cilindrams
UE090 – UE130 lentelė

Aprašas		UE090	UE130
STANDARTINIAI vienkartiniai cilindrai	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BLOT4C00H2	BLOT5C00H0
SPECIALIEJI vienkartiniai cilindrai	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLOT4B00H2	BLOT5B00H0
SPECIALIEJI atidaromi cilindrai	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	BLCT4B00W2	BLCT5B00W0
	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	BLCT4C00W2	BLCT5C00W0
Elektrodo ir tarpinės komplektas	400 V trifazis cilindras, laidumas 75 – 350 μS/cm	KITBLCT4B2	KITBLCT5B2
	400 V trifazis cilindras, laidumas 350 – 1250 μS/cm	KITBLCT4C2	KITBLCT5C2
Tarpinės ir filtro komplektas		KITBLC4FG0	KITBLC5FG0

Lentelė 11.g

11.4 Cilindro valymas ir priežiūra

Keitimas



Svarbu. Cilindrą keisti gali tik kvalifikuotas personalas, kai drėkintuvas atjungtas nuo maitinimo.

Esant įprastoms sąlygoms vienkartinius cilindrų reikia pakeisti po metų (arba po 2500 veikimo valandų, jei reguliariai valomas), o atidaromi cilindrai yra tinkami naudoti 5 metus (arba 10 000 veikimo valandų, jei reguliariai valomi). Juos privalu keisti nedelsiant, net ir nepasibaigus nurodytam laikotarpiui, jei įvyksta kažkas neįprasto. Pavyzdžiui, kai cilindre susidariusios kalkės nebeleidžia normaliai tekėti elektros srovei.

Cilindrui reikia atlikti reguliarią prevencinę priežiūrą: kas dvi savaites vizualiai patikrinti ir pakeisti arba kai išsiekvoja (t. y. užsipildo kalkėmis), arba kai baigiasi jo eksploatavimo trukmė, arba kai įvyksta kažkas neįprasto. Neišsamus keitimo priežasčių sąrašas:

- Cilindro viduje per daug kalkių ir elektrodai visiškai padengti ir (beveik) liečia vienas kitą: tai galima pamatyti pažiūrėjus į cilindrą per garo išvadą arba jį atidarant (atidaromo cilindro atveju). Komentaras: tai, kad cilindrui užsipildo kalkėmis yra normalu, nes kalkių natūraliai yra tiekiamame vandenyje. Užsipildymas kalkėmis nėra neįprastas reiškinys, tačiau, kai cilindras pilnas kalkių, jį būtina pakeisti.

- Pasibaigę eksploatavimo trukmė, kuri nurodyta vadove (2500 val. vienkartinį cilindrų atveju ir 10 000 val. atidaromų cilindrų atveju).
- **Neįprastas reiškiny.** Per plastiką matosi tamsi spalva (juoda, tamsiai pilka / ruda), nes tai galėtų reikšti, kad vyksta elektrodų korozija. Tokiu atveju, papildomai patikrinkite, kad būtų tiekiamas vadove nurodyto diapazono vanduo, visuomet atminti, kad minkštinto vandens derėtų vengti.
- **Neįprastas reiškiny.** Dažnas nudrenavimas kartu su EA / AF įspėjimais: jie reiškia tikėtiną putų ar mineralų sankaupų buvimą vidiniame aukšto lygio zonde, kuris sugeneruoja klaidingus aukšto lygio / putų nudrenavimus. Pabandykite išvalyti cilindrą suaktyvindami praplovimo seką. Jei dažni nudrenavimai išlieka ir toliau, dar kartą patikrinkite tiekiamo vandens kokybę, ar ji yra vadove nurodyto diapazono ribose ir pakeiskite cilindrą. Komentaras: putų gali susidaryti, tačiau jei tai pasitaiko per dažnai, tai tampa neįprastu reiškiniu.
- **Neįprastas reiškiny.** Plastiko įtrūkimai.
- **Neįprastas reiškiny.** Vanduo prateka pro sujungimą tarp apatinės ir viršutinės (dangčio) cilindro dalių. Jei cilindras vienkartinis, pakeiskite jį kaip įmanoma greičiau. Jei tai atidaromas cilindras, pabandykite tinkamai įdėti tarpinę, jei ir toliau prateka, pakeiskite cilindrą.
- **Neįprastas reiškiny.** Akivaizdus garo nuotėkio ženklai ant cilindro dangčio aplink elektrodų maitinimo jungtis.
- **Neįprastas reiškiny.** Bet koks kitas akivaizdus ar įtartinas reiškiny, kurį galima susieti su problemomis, susijusiomis su cilindru.

Jei kyla abejonų ar reikia daugiau informacijos, galima susisiekti su CAREL.

Keitimo procedūra:

1. Išleiskite visą vandenį (cilindro keitimo procedūra, žr. priežiūros meniu).
2. Išjunkite drėkintuvą (jungiklis „0“) ir atidarykite pagrindinį maitinimo atjungimo jungiklį (saugos procedūra).
3. Palaukite iki atvės drėkintuvus ir cilindras.
4. Nuimkite priekinį dangtį.
5. Atjunkite elektros laidus nuo cilindro ir garo žarnos.
6. Atlaisvinkite cilindrą nuo fiksavimo įrenginio ir pakelkite jį, kad nuimtumėte.
7. Įdėkite naują cilindrą (įsitikinkite, kad naujo cilindro modelis ir maitinimo šaltinis atitinka vardinis duomenis).
8. Pritvirtinkite cilindrą.
9. Prijunkite elektros laidus prie cilindro.
10. Uždėkite priekinį dangtį.
11. Įjunkite drėkintuvą.
12. Nustatykite iš naujo cilindro eksploatavimo valandų skaitiklį (žr. priežiūros meniu).
13. Suaktyvinkite naujo cilindro plovimo procedūrą (žr. priežiūros meniu).

11.5 Mechaninis vandens išleidimas iš cilindro

Drenavimas savitaka nesuaktyvinant drėkintuvo rekomenduojamas, jei

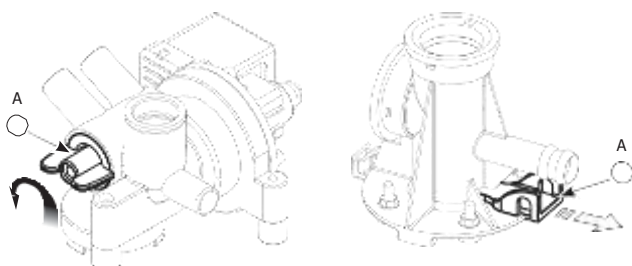
- baigiamas drėkintuvo eksploatavimas
- norima ištuštinti cilindrą neįjungiant drėkintuvo.

Mechaninis išleidimas:

- įsitikinkite, kad drėkintuvus nemaitinamas
- nuimkite dangtį (žr. XX p.);
- suaktyvinkite mechaninį įrenginį, esantį po cilindru (žr. brėžinį žemiau).

Modeliai E001 – UE018

Modeliai UE025 – UE130



11.g pav.

„UEX-PLUS“ +0300040EN - Laida 1.5 - 2017-03-17

Reguliarūs patikrinimai

- Po vienos veikimo valandos: patikrinkite, ar nėra žymių vandens nuotėkių.
- Kas 15 dienų arba ne daugiau nei 300 veikimo valandų: patikrinkite veikimą, ar nėra žymių vandens nuotėkių, bendrąsias korpuso sąlygas. Patikrinkite, ar veikimo metu nėra elektros lankų ar kibirkščių tarp elektrodų.
- Kas 3 mėnesius arba ne daugiau nei po 1000 veikimo valandų:
 - vienkartiniai cilindrai: patikrinkite veikimą, ar nėra žymių vandens nuotėkių ir, jei reikia, pakeiskite cilindrą,
 - atidaromi cilindrai: jei yra žymių pajuodavusių sričių, patikrinkite nuosėdas ant elektrodų ir juos nuvalykite naudodami specializuotą elektrodo ir tarpinės rinkinį.
- Kas metus arba ne daugiau nei po 2500 veikimo valandų:
 - vienkartiniai cilindrai: pakeiskite;
 - atidaromi cilindrai: jei yra žymių pajuodavusių sričių, patikrinkite nuosėdas ant elektrodų ir juos nuvalykite naudodami specializuotą elektrodo ir tarpinės rinkinį.
- Po 5 metų arba ne daugiau nei po 10.000 veikimo valandų: pakeiskite atidaromą cilindrą.

Ilgai eksploatuojant arba kai naudojamas vanduo, kuriame yra daug druskų, kietosios nuosėdos, kurios natūraliai susiformuoja ant elektrodų, gali augti iki susilies su cilindro vidine sienele. Jei šios nuosėdos yra laidžios, susidariusi šiluma gali perkaitinti plastiką iki jis pradeda lydintis, kyla rizika, kad gali būti išleidžiamas labai karštas vanduo.



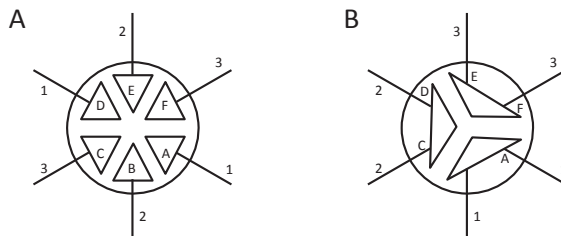
Svarbu. Vandens nuotėkių atveju atjunkite maitinimo tiekimą nuo drėkintuvo, nes vanduo gali tapti elektros laidininku.

11.6 Cilindro prijungimas, trifaziai modeliai UE001 – UE130

Gamyba (kg/h)	Laidumas (μS/cm)	Maitinimas (V)	
		230	400
25	75/350 μS/cm	A	B
	350/1250 μS/cm	B	B
35	75/350 μS/cm	A	B
	350/1250 μS/cm	A	B
45	75/350 μS/cm	A	A
	350/1250 μS/cm	A	B
65	75/350 μS/cm	/	A
	350/1250 μS/cm	/	B
90	75/350 μS/cm	/	A
	350/1250 μS/cm	/	B
130	75/350 μS/cm	/	A
	350/1250 μS/cm	/	B

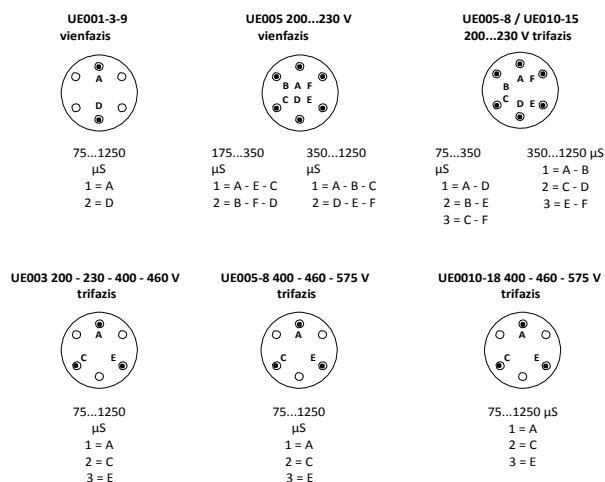
Lent. 11.h

Laidų galus būtina priveržti viršutinę veržlę 3 Niutonų • m. jėga (tik įrenginiai su BL*T5* cilindru)



11.h pav.

Trifaziai ir vienfazių modeliai UE01 – UE018



11.i pav.

11.7 Kitų komponentų valymas ir priežiūra



Svarbu.

- Valydami plastikinius komponentus nenaudokite ploviklių ar tirpiklių.
- Kalkes galima pašalinti naudojant 20 % acto rūgšties tirpalą, po to praskalauti vandeniu.

Kitų komponentų priežiūros patikrinimai:

- ☐ Užpildymo solenoidinis vožtuvas. Atjungę laidus ir vamzdelius, nuimkite solenoidinį vožtuvą ir įsitikinkite, kad švarus įvado filtras; jei reikia, nuvalykite vandeniu ir minkštu šepetėliu.
- ☐ Kolektorius su drenažiniu siurbliu. Patikrinkite, kad nėra kietų nuosėdų cilindro priede, pašalinkite nešvarumus. Patikrinkite, ar nesugadinta ir neįtrūkusi tarpinė (o-žiedas); jei reikia – pakeiskite. Patikrinkite, ar išleidimo žarnoje nėra kietų nuosėdų.
- ☐ Drenažinis siurblys. Atjunkite maitinimą, nuimkite siurbį ir nuvalykite nešvarumus. Nuvalykite rezervuare susikaupusias nuosėdas ir patikrinkite, ar vanduo laisvai teka iš rezervuaro į kanalizaciją (atsižvelgiant į drenažinį siurbį).
- ☐ Užpildymo rezervuaras. Patikrinkite, ar nėra jokių kliūčių ar kietųjų dalelių, ar švarūs laidumą matuojantys elektrodai, pašalinkite nešvarumus ir praskalaukite.
- ☐ Vidinių vamzdžių komplektas. Patikrinkite, ar vamzdžiai ir žarnos yra laisvi, juose nėra nešvarumų, pašalinkite nešvarumus, jei jų yra, ir praskalaukite.



Svarbu. Pakeitę arba patikrinę vandens grandinę, įsitikinkite, ar sandarios jungtys. Paleiskite įrenginį ir įvykdykite

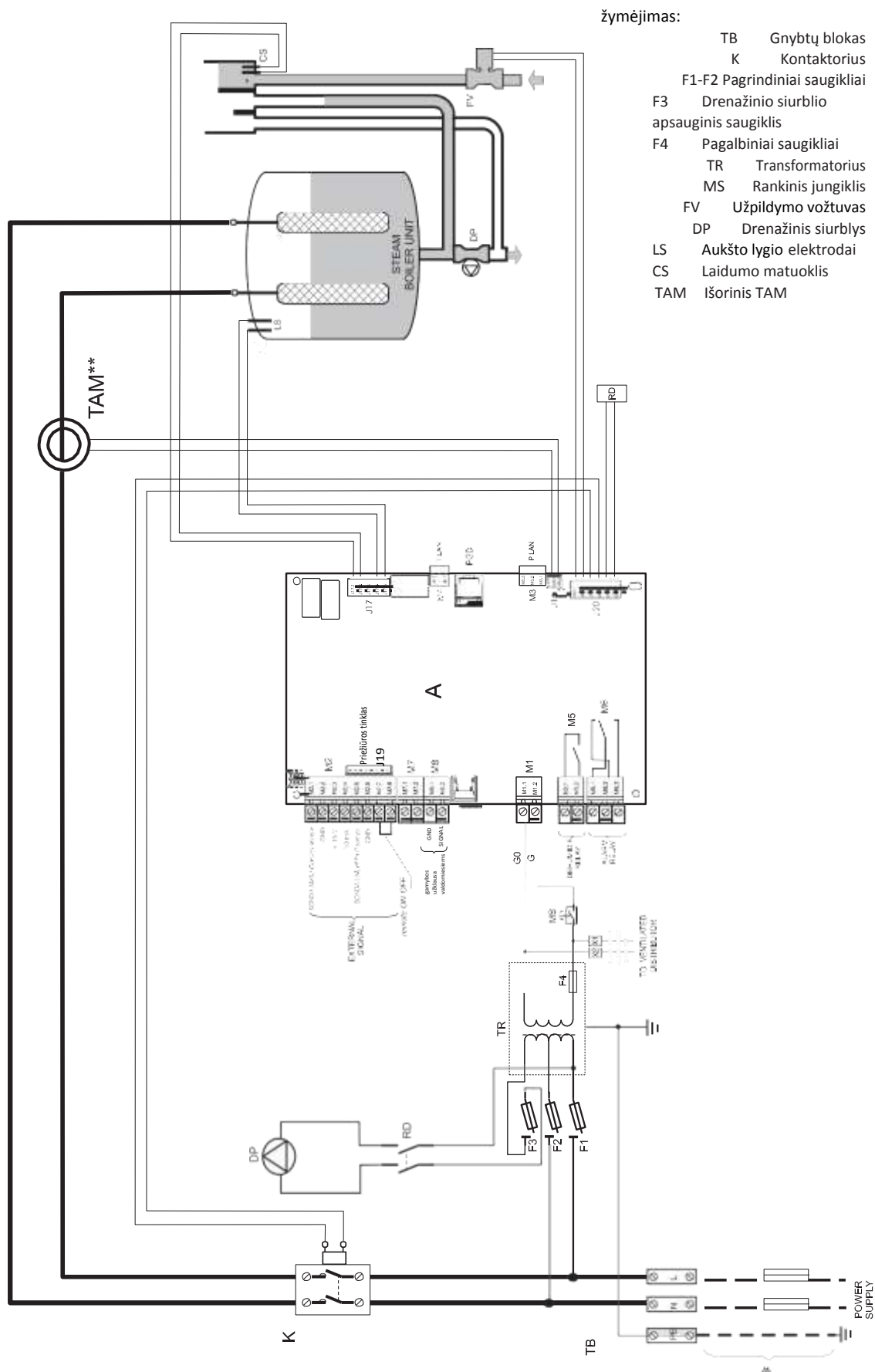
keletą užpildymo ir išleidimo ciklų (nuo 2 iki 4), po to pritaikykite saugos procedūrą, patikrinkite, ar nėra vandens nuotėkių.

Saugikliai pagalbinėse grandinėse

Saugikli ai	UE001 – 018	UE 025 – 045 (230 V)	UE 025 – 065 (400 V)	UE 090 – 130
F1. F2	1 A greitas, 10,3x38	2 A greitas, 10,3x38	1 A greitas, 10,3x38	2 A greitas, 10,3x38
F3	1 A greitas, 5x20 keram.	1 A greitas, 10,3x38		
F4	4 A greitas, 5x20 keramikinis			

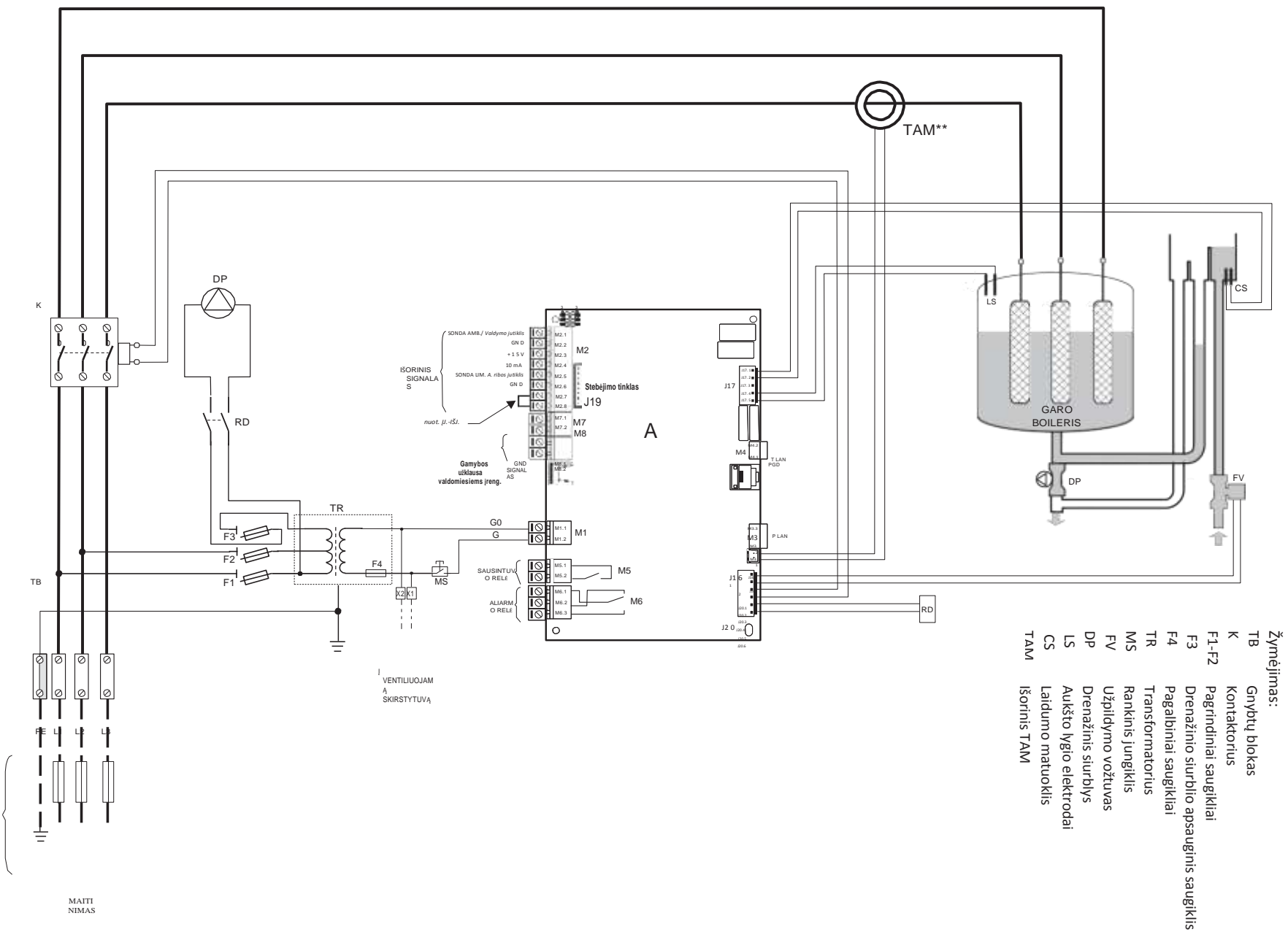
Lentelė 11.i

12.1 Vienfazių modelių UE001 – UE009 schema



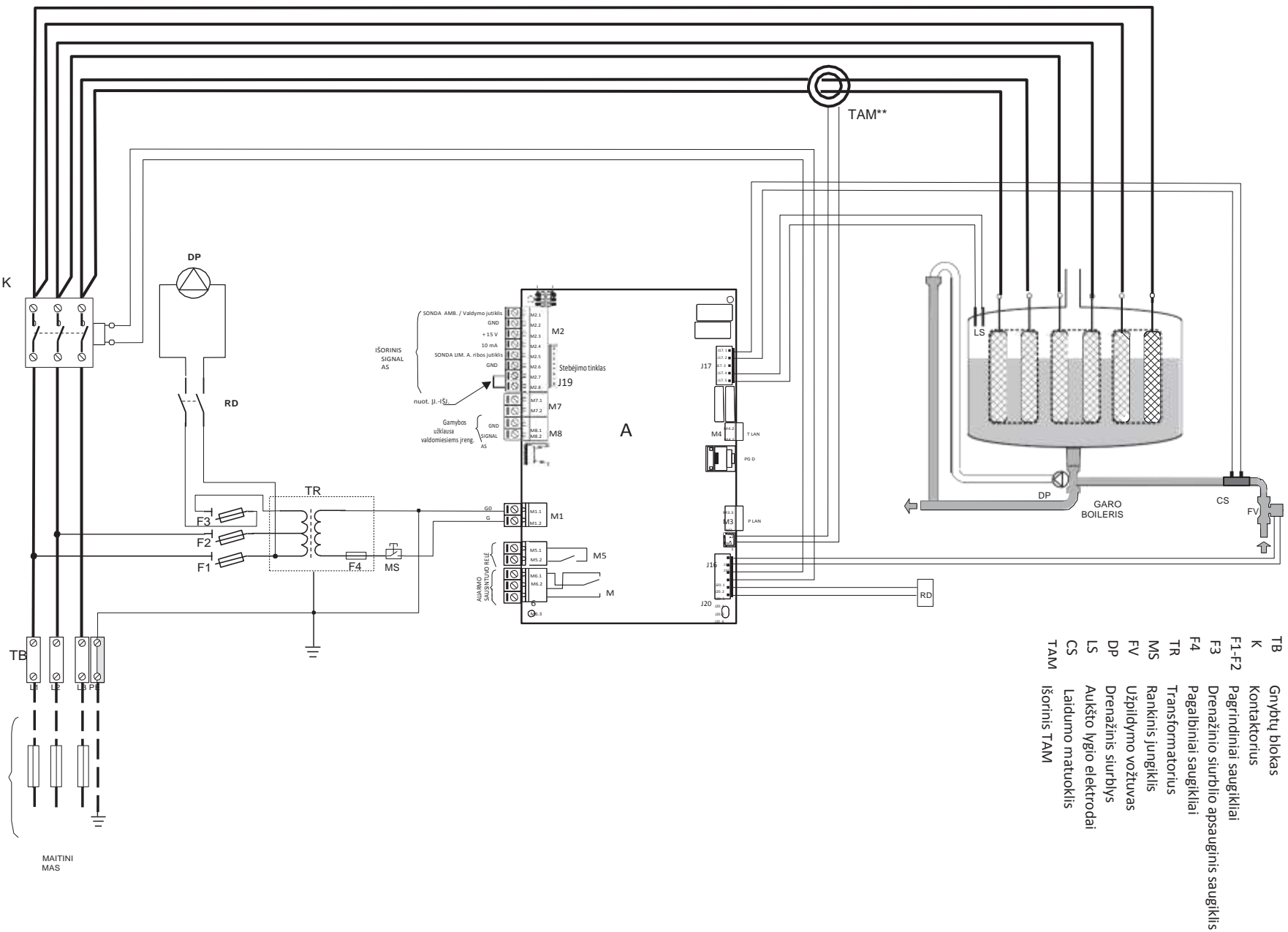
38

12.2 Trifazių modelių UE003 – UE018 schema



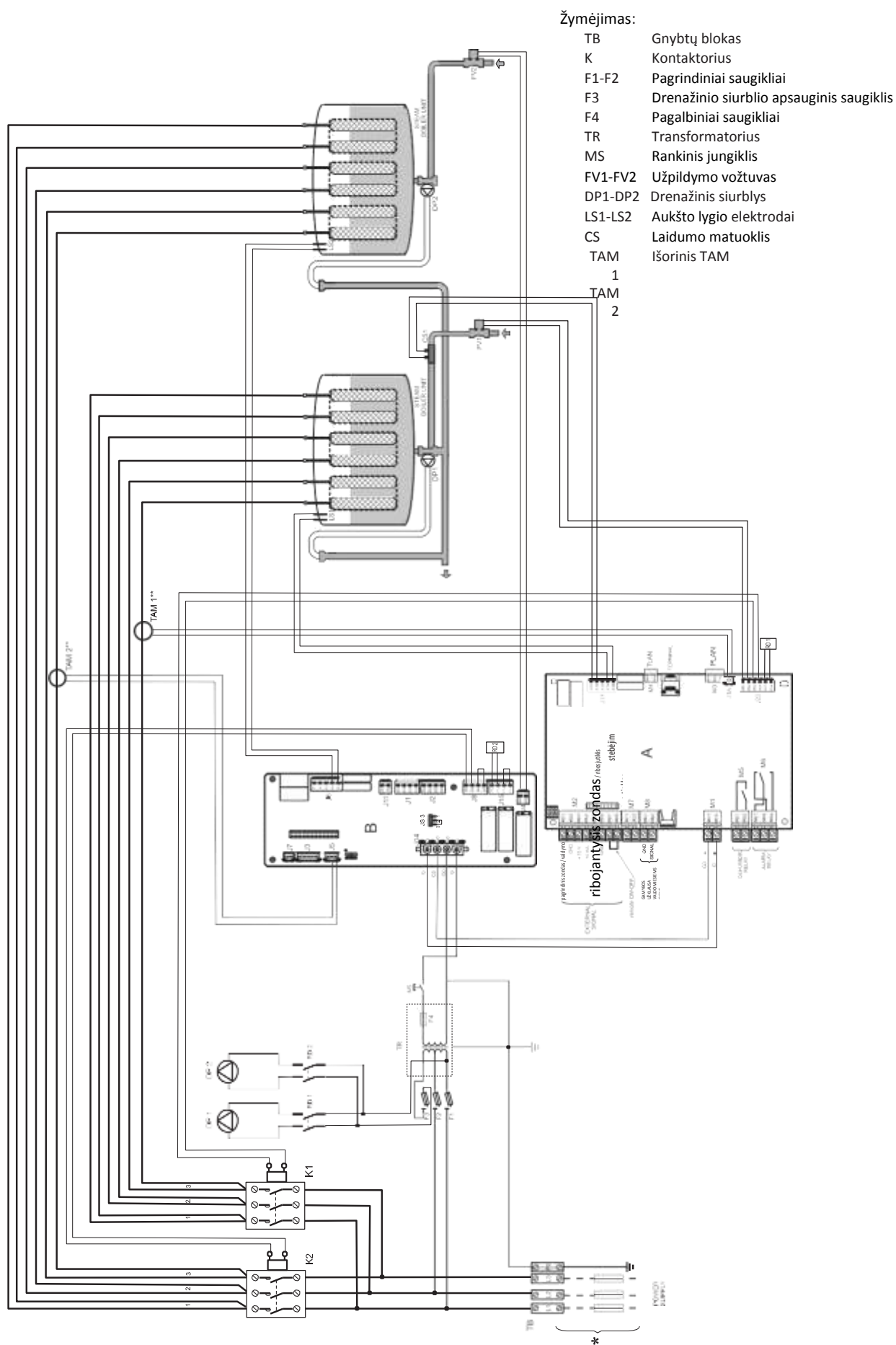
(**) Dėmesio. Informacijos apie TAM konfigūracijas ir jungtis žr. 13.1

Žymėjimas:



40

12.4 Trifazių modelių UE090 – UE130 schema



(**) Dėmesio. Informacijos apie TAM konfigūracijas ir jungtis žr. 13.1 p.

UEX-PLUS" +0300040EN - Laida 1.5 - 2017-03-17

13. BENROSIOŠIOS FUNKCIJOS IR MODELIAI

13.1 „humiSteam“ modeliai ir elektros tiekimo specifikacijos

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti elektros dalies duomenys, susiję su įvairių modelių maitinimu ir kiekvieno iš jų specifikacijos.

Atkreipkite dėmesį, kad kai kurie modeliai gali būti maitinami naudojant skirtingą įtampą. Akivaizdu, gaunama skirtinga galios įvestis ir garo gamyba.

Modelis	Garo gamyba (^{2; 4}) (kg/h)	Galios ⁽²⁾ (kW)	Maitinimas		Srovė ⁽²⁾ (A)	Vardinės specifikacijos		Laidas ⁽³⁾ (mm ²)	Linijiniai saugikliai ⁽³⁾ (A /	Elektros laidų schema (pav.)
			kodas	Įtampa ⁽¹⁾ (V - tipas)		TAM konfigūracija ⁽⁵⁾				
UE001	1,5	1,1	D	230 - 1~	4,9	13.a	100	1,5	10 A / greitas	12,1
UE003	3	2,2	D	230 - 1~	9,8	13.d	300	2,5	16 A / greitas	12,1
			K	230 - 3~	5,6	13.a	100	2,5	16 A / greitas	12,2
			L	400 - 3~	3,2	13.d	100	1,5	10 A / greitas	12,2
UE005	5	3,7	D	230 – 1~	16,3	13.e	300	6,0	32 A / greitas	12,1
			K	230 - 3~	9,4	13.c	300	2,5	16 A / greitas	12,2
			L	400 - 3~	5,4	13.a	100	1,5	10 A / greitas	12,2
UE008	8	6,0	K	230 – 3~	15,1	13.c	300	6,0	32 A / greitas	12,2
			L	400 – 3~	8,7	13.a	100	2,5	16 A / greitas	12,2
UE009	9	6,7	D	230 - 1~	29,3	13.a	500	10,0	40 A / greitas	12,1
UE010	10	7,5	K	230 – 3~	18,8	13.c	300	6,0	32 A / greitas	12,2
			L	400 – 3~	10,8	13.d	300	2,5	16 A / greitas	12,2
UE015	15	11,2	K	230 – 3~	28,2	13.c	500	10,0	40 A / greitas	12,2
			L	400 – 3~	16,2	13.a	300	6,0	32 A / greitas	12,2
E018	18	13,5	L	400 – 3~	19,5	13.a	300	6,0	32 A / greitas	12,2
UE025	25	18,7	K	230 – 3~	47,1	13.b	500	25	63 A / greitas	12,3
			L	400 – 3~	27,1	13.c	500	16	50 A / greitas	12,3
UE035	35	26,2	K	230 – 3~	65,9	13.b	700	35	100 A / greitas	12,3
			L	400 – 3~	37,9	13.b	500	16	60 A / greitas	12,3
UE045	45	33,7	K	230 – 3~	84,7	13.b	700	50	125 A / greitas	12,3
			L	400 – 3~	48,7	13.c	700	25	80 A / greitas	12,3
UE065	65	48,7	L	400 – 3~	70,4	13.c	700	35	100 A / greitas	12,3
UE090	90	67,5	L	400 – 3~	97,43	13.c	700	70	160A / greitas	12,4
UE130	130	97,5	L	400 – 3~	140,73	13.c	700	95	200A / greitas	12,4

Lentelė 13.a

⁽¹⁾ leidžiama vardinės įtampos tolerancija: -15 %, +10 %

⁽²⁾ leidžiama vardinė reikšmė tolerancija: +5 %, -10 % (EN 60335-1)

⁽³⁾ rekomenduojamos reikšmės nurodo PVC arba guminių kabelių klojimui uždarose grandinėse, 20 m (65,6 pėdų) ilgio; tačiau būtina laikytis galiojančių standartų

⁽⁴⁾ vardinė maks. momentinė garo gamyba: vidutinei garo gamybai įtakos gali turėti išoriniai faktoriai, pvz., aplinkos temperatūra, vandens kokybė, garo paskirstymo sistema

⁽⁵⁾ žr. elektros laidų schemą, jei norite patikrinti

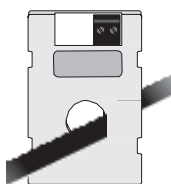
Duomenys nėra absoliutūs ir jei jie skiriasi nuo vietos standartų, taikomi pastarieji.

TAM konfigūracijos ir jungtys (transformatorius srovei matuoti)

⚠ Svarbu. Konfigūracijos ir jungtys jau pagamintos CAREL, jokių keitimų nereikia. Toliau nurodytose schemose pavaizduoti galimi jungimo režimai ir gali būti naudingi, jei kyla rimtų elektrinės dalies sutrikimų drėkintuve.

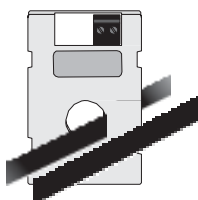
Visus aprašytus veiksmus turi atlikti tik kvalifikuotas personalas; dėl neteisingo naudojimo gali būti padaryta didelė žala.

viena laido kilpa



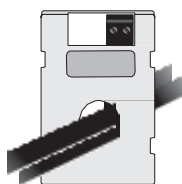
13.a pav.

viena dviejų tos pačios fazės laidų kilpa



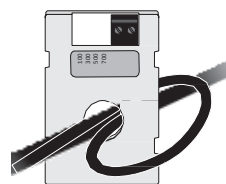
13.b pav.

dvi tos pačios fazės laido kilpos



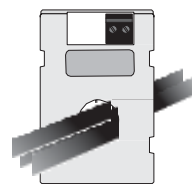
13.c pav.

vienas laidas dvigubos kilpos režimu



13.d pav.

trys tos pačios fazės laido kilpos



13.e pav.

⚠ Svarbu.

- Siekdami išvengti trikdžių, atskirkite maitinimo laidus nuo sondų laidų.

13.2 Techninės specifikacijos

Techninės specifikacijos		UEX modeliai															
		UE001*	UE003*	UE003**	UE005*	UE005**	UE008**	UE009*	UE010**	UE015**	UE018**	UE025**	UE035**	UE045**	UE065**	UE090**	UE130**
Garas																	
Jungtis	230 V	22/30 (0,9/1,2)			30 (1,2)						1x40 (1x1,6)		2x40 (2x1,6)	--	--	--	--
Skersm. mm (col.)	400 V	22/30 (0,9/1,2)			30 (1,2)						1x40 (1x1,6)		2x40 (2x1,6)	2x40 (2x1,6)	2x40 (2x1,6)	4x40 (2x1,6)	4x40 (2x1,6)
Išvado slėgio ribos Pa (PSI)		0/1500 (0/0,218)			0/1300 (0/0,188)			0/1350 (0/0.196)			0/2000 (0/0.290)						
Tiekiamas vanduo																	
Jungtis	3/4" G																
Temperatūros ribos °C (°F)	1 – 40 (33,8 – 104)																
Slėgio ribos (MPa)	0,1 – 0,8 (1 – 8 barai)																
Kietumo ribos (°fH)	≤ 40																
Momentinis srautas (l/min)	0,6				1,1				5,85 (7, jei naudojamas UE045 A 230)				7	14			
Laidumo diapazonas	75...350 / 350...750 / 750...1250 atsižvelgiant į naudojamo cilindro tipą																
Išleidžiamas vanduo																	
Jungties skersm. mm (col.)	40 (1,6)																
Tipinė temperatūra °C (°F)	≤100 (212)																
Maksimalus srautas (l/min) esant 50 / 60 Hz	8								22				44				
Aplinkos sąlygos																	
Aplinkos darb. temperatūra °C (°F)	1 – 40 (33,8 – 104)																
Aplinkos darb. drėgmė (% RH)	nuo 10 iki 60																
Laikymo temperatūra °C (°F)	-10 – 70 (14 – 158)																
Laikymo drėgmė (% RH)	nuo 5 iki 95																
Apsaugos klasė	IP20																
Elektroninis valdiklis																	
Valdiklis	UEX*****																
Pagalbinė įtampa / dažnis (V - Hz)	24 / 50/60																
Maksimali pagalbinė galia (VA)	90																
Zondo įvestys (bendrosios funkcijos)	Galima pasirinkti šiuos signalus: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V NS, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, NTC, 135-1000 omų, 0-135 omų. Įvesties varža: 60 kΩ, kai: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V NS signalai 50 Ω, kai: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA signalai																
Aktyvaus zondo maitinimas (bendrosios funkcijos)	15 V NS. 100 mA apsauga nuo trumpojo jungimo +1 V NS, kai 135 Ω apkrova																
Aliarmo relės išvestys (bendrosios)	250 V 5 A (2 A) - mikrojungiklio tipas 1C																
Nuotolinio įgalinimo įvestis (bendrosios funkcijos)	kontaktas be įtampos; maks. varža 50 Ω; Vmax= 24 V NS; Imax= 6 mA																
Išvestis																	
Momentinė garo gamyba ⁽¹⁾ kg/h (lb/h)	1,5 (3,3)	3,0 (6,6)	3,0 (6,6)	5,0 (11)	5,0 (11)	8,0 (17,6)	9,0 (19,8)	10,0 (22)	15,0 (33)	18,0 (39,7)	25 (55,1)	35 (77,2)	45 (99,2)	65 (143,3)	90 (198,4)	130 (286,6)	
Galios įvestis esant vardinei įtampai	1,12	2,25	2,5	3,75	3,75	6,0	6,75	7,5	11,25	13,5	18,75	26,25	33,75	48,75	67,5	97,5	

Lentelė 13.b

* vienfazis, ** dvifazis

⁽¹⁾=vidutinei garo gamybai įtakos gali turėti tokie faktoriai kaip aplinkos temperatūra, vandens kokybė, garo paskirstymo sistema

13.3 Garo žarnų modeliai

		UEX modeliai														
		UE001X	UE003X	UE005X	UE008X	UE009X	UE010X	UE015X	UE018X	UE025X	UE035X	UE045X	UE065X	UE090X	UE130X	
Garo išvado skersm. mm (col.)		22 (0,9")	22 (0,9")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	40 (1,6")	40 (1,6")	40 (1,6")	2x40 (2x1,6")	2x40 (2x1,6")	4x40 (2x1,6")	
Maks. pajėgumas kg/h (lb/h)		1/1,5 (2,2/3,3)	3 (6,6)	5 (11)	8 (17,6)	9 (19,8)	10 (22)	15 (33)	18 (39,7)	25 (55,1)	35 (77,2)	45 (99,2)	65 (143,3)	90 (198,4)	130 (286,6)	
CAREL garo žarnos																
Kodas	ID mm (col.)															
1312360AXX	22 (0,9")	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1312365AXX	30 (1,2")	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
1312367AXX	40 (1,6")	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Lentelė 13.c

13.4 Koncentruotų garo purkštukinių skirstytuvų modeliai

			UEX modeliai															
			Kodas	UE001X	UE003X	UE005X	UE008X	UE009X	UE010X	UE015X	UE018X	UE025X	UE035X	UE045X	UE045X (230V)	UE065X	UE090X	UE130X
			Garo išvado skersm. mm (col.)	22 (0,9")	22 (0,9")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	40 (1,6")	40 (1,6")	40 (1,6")	2x40 (2x1,6")	2x40 (2x1,6")	2x40 (2x1,6")	4x40 (2x1,6")
			Maks. pajėgumas kg/h (lb/h)	1/1,5 (2,2/3,3)	3 (6,6)	5 (11)	8 (17,6)	9 (19,8)	10 (22)	15 (33)	18 (39,7)	25 (55,1)	35 (77,2)	45 (99,2)	45 (99,2)	65 (143,3)	90 (198,4)	130 (286,6)
CAREL koncentruoti purkštukiniai skirstytuvai																		
Kodas	Garo įvado skersm. mm	Maks. pajėgumas																
SDPOEM0012	22 (0,9")	3 (6,6)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDPOEM0022	30 (1,2")	18 (39,7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
SDPOEM0000	30 (1,6")	18 (39,7) (su 30 mm/1,6" skykle)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(2)*	(2)*	(4)**	(4)**	(4)**		

Lentelė 13.d

1 = drėkintuvas prijungtas tik prie vieno skirstytuvo

(2) = drėkintuvas prijungtas prie dviejų skirstytuvų (naudojant „Y“ komplektą UEKY000000)

2 = drėkintuve įrengtos dvi išvestys ir jį galima prijungti prie dviejų skirstytuvų

4 = drėkintuve įrengtos dvi išvestys ir jį galima prijungti prie daugiausia keturių skirstytuvų, naudojant du

„Y“ komplektus

* = naudojamas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY000000 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 30 mm/1,2" išvadai)

** = naudojamas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY000000 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 30 mm/1,2" išvadai)

*** = naudojamas vienas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY40X400 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 40 mm/1,6" išvadai) ir du CAREL „Y“ komplektai, kurių kodas UEKY000000 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 30 mm/1,2" išvadai)

*** = naudojamas vienas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY40X400 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 40 mm/1,6" išvadai) ir du CAREL „Y“ komplektai, kurių kodas UEKY000000 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 30 mm/1,2" išvadai)

13.5 Linijinių skirstytuvų modeliai

			UEX modeliai																
			kodas	UE001X	UE003X	UE005X	UE008X	UE009X	UE010X	UE015X	UE018X	UE025X	UE035X	UE045X	UE045X (230V	UE065X	UE090X	UE130X	
			garo išvadas skersm. mm (col.)	22 (0,9")	22 (0,9")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	30 (1,2")	40 (1,6")	40 (1,6")	40 (1,6")	2x40 (2x1,6")	2x40 (2x1,6")	2x40 (2x1,6")	4x40 (2x1,6")
			Maks. kg/h (lb/h)	1/1,5 (2,2/3,3)	3 (6,6)	5 (11)	8 (17,6)	9 (19,8)	10 (22)	15 (33)	18 (39,7)	25 (55,1)	35 (77,2)	45 (99,2)	45 (99,2)	65 (143,3)	90 (198,4)	130 (286,6)	
CAREL DP linijiniai skirstytuvai																			
kodas	Gar o įvado skersm.	Maks. pajėguma s kg/h	Skirstytuv o ilgis mm (col.)																
DP035D22R0	22 (0,9")	4 (8,8)	332 (13,1)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP045D22R0	22 (0,9")	6 (13,2)	438 (17,2)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP060D22R0	22 (0,9")	9 (19,8)	597 (23,5)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP085D22R0	22 (0,9")	9 (19,8)	835 (32,9)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP035D30R0	30 (1,2")	5 (11)	343 (13,5)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP045D30R0	30 (1,2")	8 (17,6)	427 (16,8)	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP060D30R0	30 (1,2")	12 (26,5)	596 (23,5)	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
DP085D30R0	30 (1,2")	18 (39,7)	850 (33,5)	-	-	1	1	1	1	1	(2)*	(2)*	-	-	-	-	-		
DP105D30R0	30 (1,2")	18 (39,7)	1048 (41,3)	-	-	1	1	1	1	1	(2)*	(2)*	-	-	-	-	-		
DP125D30R0	30 (1,2")	18 (39,7)	1245 (49)	-	-	1	1	1	1	1	(2)*	(2)*	-	-	-	-	-		
DP165D30R0	30 (1,2")	18 (39,7)	1636 (64,4)	-	-	-	-	1	1	1	(2)*	(2)*	-	-	-	-	-		
DP085D40R0	40 (1,6")	25 (55,1)	834 (32,8)	-	-	-	-	-	-	-	1	(2)**	(2)**	2	(4)**	(4)**	-		
DP105D40R0	40 (1,6")	35 (77,2)	1015 (40)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	(2)**	2	2	(4)**	4		
DP125D40R0	40 (1,6")	45 (99,2)	1222 (48,11)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1**	2	2	4		
DP165D40R0	40 (1,6")	45 (99,2)	1636 (64,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1**	2	2	4		
DP205D40R0	40 (1,6")	45 (99,2)	2025 (79,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1**	2	2	4		

Lentelė 13.e

1 = drėkintuvas prijungtas tik prie vieno skirstytuvo

(2) = drėkintuvas prijungtas prie dviejų skirstytuvų (naudojant „Y“ komplektą UEKY000000)

2 = drėkintuve įrengtos dvi išvestys ir jį galima prijungti prie dviejų linijinių skirstytuvų

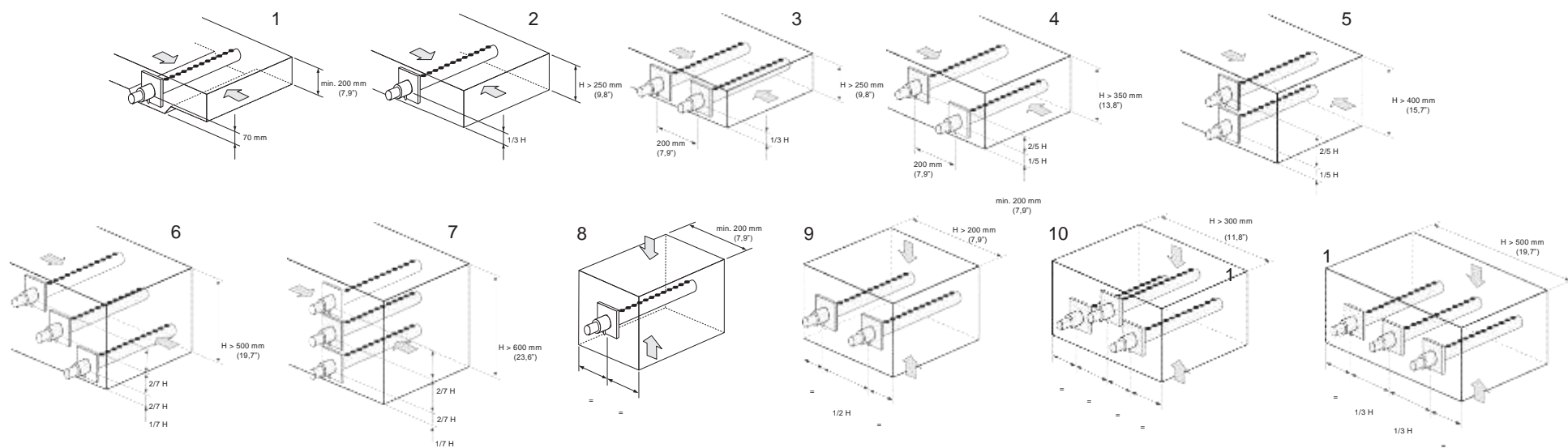
(4) = drėkintuve įrengtos dvi išvestys ir jį galima prijungti prie daugiausia keturių linijinių skirstytuvų (naudojant du „Y“ komplektus)

* = naudojamas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY000000 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 30 mm/1,2" išvadai)

* = naudojamas CAREL „Y“ komplektas, kurio kodas UEKY40X400 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 40 mm/1,6" išvadai)

* = naudojami du CAREL „Y“ komplektai, kurių kodas UEKY40X400 (40 mm/1,6" įvadas ir 2 x 40 mm/1,6" išvadai)

Informacijos apie tipinį linijinių skirstytuvų montavimą žr. 13.f pav. 45 p.



13.f

13.6 Ploktės valdymas per tinklą

Sąrašė nurodyti kintamieji yra tik dalis galimų kintamųjų.

NEKONFIGURUOKITE KINTAMŲJŲ, KURIE NENURODYTI LENTELĖJE. NEPAISANT, GALIMA PAKENKTI DRĖKINTUVO VEIKIMUI.

„A“ CAREL - Modbus®	Skaitymas (R)/ Rašymas (W)	Analoginiai kintamieji* („Modbus®“: REGISTRAL)
1	R	patalpos zondas / išorinis reguliatorius: poreikis
2	R/W	patalpos zondas / išorinis reguliatorius: minimalus (kalibravimas)
3	R/W	patalpos zondas / išorinis reguliatorius: maksimalus (kalibravimas)
4	R/W	patalpos zondas / išorinis reguliatorius: poslinkis (kalibravimas)
5	R	esama gamyba (kg/h)
6	R	ribojančiojo zondo rodmuo
7	R/W	ribojantysis zondas: minimumas (kalibravimas)
8	R/W	ribojantysis zondas: maksimumas (kalibravimas)
9	R/W	ribojantysis zondas: poslinkis (kalibravimas)
10	R	vardinė gamyba (kg/h)
11	R	bendra faktinė srovė (a)
12	R	cilindras 1: faktinė srovė (a)
13	R	cilindras 2: faktinė srovė (a)
14	R/W	maksimali gamyba (p0)
15	R/W	% RH nustatytoji reikšmė
16	R/W	% RH diferencialas
17	R/W	ribojančiojo zondo nustatytoji reikšmė
18	R/W	ribos diferencialas
19	R/W	temperatūros nustatytoji reikšmė
20	R/W	temperatūros diferencialas
21	R/W	sausinimo poslinkis
22	R/W	sausinimo diferencialas
23	R/W	patalpos zondas: įspėjimo dėl mažos drėgmės slenkstis
24	R/W	patalpos zondas: įspėjimo dėl didelės drėgmės slenkstis
25	R/W	ribojantysis zondas: įspėjimo dėl didelės drėgmės slenkstis

„D“ CAREL - Modbus®	Skaitymas (R) /	Skaitmeniniai kintamieji* („Modbus®“: SPIRALĖS)
1	R/W	sistemos laikmatis – valanda: 1 = kintamasis i24 (val.) galima modifikuoti; 0 = i24 negalima modifikuoti
2	R/W	sistemos laikmatis – minutė: 1 = kintamasis i25 (min.) galima modifikuoti; 0 = i25 negalima modifikuoti
3	R/W	sistemos laikmatis – diena: 1 = kintamasis i26 (diena) galima modifikuoti; 0 = i26 negalima modifikuoti
4	R/W	sistemos laikmatis – mėnuo: 1 = kintamasis i27 (mėnuo) galima modifikuoti; 0 = i27 negalima modifikuoti
5	R/W	sistemos laikmatis – metai: 1 = kintamasis i28 (metai) galima modifikuoti; 0 = i28 negalima modifikuoti
6	R/W	sistemos laikmatis – savaitės diena: 1 = kintamasis i29 (savaitės diena) galima modifikuoti; 0 = i29 negalima modifikuoti
7	R/W	matų sistema: 0 = tarptautinė sistema, 1 = britiška sistema
8	R/W	nuotolinis įjungimas / išjungimas per tinklą: 0 = ue išjungta, 1 = ue įjungta
9	R	aktyvus bent vienas aliarmas
10	R	humidistato būseną: 0 = atviras, 1 = uždarytas
11	R	nuotolinio įjungimo / išjungimo būseną: 0 = atviras = ue išjungta, 1 = uždarytas = ue įjungta
12	R	didelio laidumo aliarmas
13	R	didelio laidumo įspėjimas
14	R	cilindras 1: didelės srovės aliarmas
15	R	cilindras 1: mažos srovės aliarmas
16	R	cilindras 1: vandens trūkumo aliarmas
17	R	cilindras 1: mažos gamybos aliarmas
18	R	cilindras 1: drenažo aliarmas
19	R	cilindras 1: pilno be poreikio aliarmas
20	R	cilindras 1: taikytinos priežiūros aliarmas (laikinis)
21	R	cilindras 1: beišsiekvojimo įspėjimas
22	R	cilindras 1: putų įspėjimas
23	R	cilindras 1: visiško išsiekvojimo įspėjimas
24	R	cilindras 1: taikytinos priežiūros įspėjimas (laikinis)
25	R	cilindras 2: didelės srovės aliarmas
26	R	cilindras 2: mažos srovės aliarmas
27	R	cilindras 2: vandens trūkumo aliarmas
28	R	cilindras 2: mažos gamybos aliarmas
29	R	cilindras 2: drenažo aliarmas
30	R	cilindras 2: pilno be poreikio aliarmas
31	R	cilindras 2: taikytinos priežiūros aliarmas
32	R	cilindras 2: beišsiekvojimo įspėjimas
33	R	cilindras 2: putų įspėjimas
34	R	cilindras 2: visiško išsiekvojimo įspėjimas
35	R	cilindras 2: taikytinos priežiūros įspėjimas
36	R	įspėjimas: patalpos zondas / netinkamai prijungtas išorinis reguliatorius (tik kai signalas yra 2-10 V arba 4-20 ma)
37	R	įspėjimas: netinkamai prijungtas ribojantysis zondas (tik kai signalas yra 2-10 V arba 4-20 ma)
38	R	patalpos didelės drėgmės įspėjimas
39	R	patalpos mažos drėgmės įspėjimas
40	R	ribojančiojo zondo didelės drėgmės įspėjimas
41	R	valandų skaitiklio aliarmas
42	R/W	drenažas dideliu poreikiu sumažinti: 1 = įjungta, 0 = išjungta
43	R/W	ilgo neveikimo drenavimas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
44	R/W	bendras reguliarus praplovimas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
45	R/W	sausinimas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
46	R/W	išleidimas norint praskiesti, kai atidarytas kontaktorius: 1 = įjungta, 0 = išjungta
47	R/W	įspėjimai dėl artėjančio išsiekvojimo ir visiško išsiekvojimo: 1 = įjungta, 0 = išjungta
48	R/W	cilindrai įrengti lygiagrečiai ar nuosekliai: 0 = lygiagrečiai, 1 = nuosekliai

49	R/W	cilindras 1: valandų skaitiklio atstatymas
50	R/W	cilindras 2: valandų skaitiklio atstatymas
51	R/W	aliarmų atstatymas
52	R/W	cilindras 1: rankinis nudrenavimas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
53	R/W	cilindras 2: rankinis nudrenavimas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
54	R/W	cilindras 1: valymo ciklas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
55	R/W	cilindras 2: valymo ciklas: 1 = įjungta, 0 = išjungta
79	R	aliarmas NUOSEKLUSIS NEPRIJUNGITAS
80	R/W	valdymo prižiūrėtojo įjungimas (1=įjungta)
81	R/W	Ilgalinti įj./išj. per prižiūrėtoją (1=įjungta)

„I“		Skaitymas (R) /	Sveikojimo skaičiaus kintamieji* („Modbus®“: REGISTRAL)
CAREL	Modbus®		
1	129	R	aukštesnioji dalis, PJ versija
2	130	R	žemesnioji dalis, PJ versija
3	131	R	diena, PJ versija
4	132	R	mėnuo, PJ versija
5	133	R	metai, PJ versija
6	134	R	PJ laidos versija
7	135	R	PJ laidos numeris
8	136	R	drėkintuvo būseną 0 = veikia; 1 = yra aliarmas (-ų); 2 = išjungtas per tinklą; 3 = išjungtas laikmačiu; 4 = išjungtas naudojant nuotolinį įj./išj.; 5 = išjungtas klaviatūra; 6 = rankinis valdymas; 7 = nėra pareikalavimo
9	137	R	laidumo rodmuo
10	138	R/W	rankiniu būdu įvesta priverstinė laidumo reikšmė
11	139	R	cilindras 1: darbinė fazė 0 = neaktyvi; 1 = palaipsnis paleidimas; 2 = paleidimas; 3 = stabili gamyba; 4 = sumažinta gamyba 5 = gamybos uždelstas sustabdymas; 6 = visiškai praplovimas; 7 = greitis paleidimas; 8 = greitis paleidimas_FT (putų testas); 9 = greitis paleidimas HW (šildomas vanduo – laukiama, kol užvirs)
12	140	R	cilindras 1: būseną 0 = nėra gamybos; 1 = garavimo ciklo pradžia; 2 = užpildymas vandeniu; 3 = vykdoma garo gamyba; 4 = vandens išleidimas (sprendimas atidaryti kontaktorių; drenažinis siurblys vis dar sustabdytas); 5 = vandens išleidimas (drenažinis siurblys veikia); 6 = vandens išleidimas (drenažinis siurblys sustabdytas; kontaktorius užsidaro, jei atidarytas); 7 = drėkintuvas užblokuotas; 8 = visiškai išleidimas dėl ilgalaikio nenaudojimo; 9 = hidraulinės grandinės praplovimas; 10 = visiškai išleidimas gavus rankiniu būdu įvestą arba tinklo užklausą; 11 = automatinis tiekiamo vandens trūkumo valdymas; 12 = visiškai reguliarus išleidimas
13	141	R	cilindras 2: darbinė fazė 0 = neaktyvi; 1 = palaipsnis paleidimas; 2 = paleidimas; 3 = stabili gamyba; 4 = sumažinta gamyba; 5 = gamybos uždelstas sustabdymas; 6 = visiškai praplovimas
14	142	R	cilindras 2: būseną 0 = nėra gamybos; 1 = garavimo ciklo pradžia; 2 = užpildymas vandeniu; 3 = vykdoma garo gamyba; 4 = vandens išleidimas (sprendimas atidaryti kontaktorių; drenažinis siurblys vis dar sustabdytas); 5 = vandens išleidimas (drenažinis siurblys veikia); 6 = vandens išleidimas (drenažinis siurblys sustabdytas; kontaktorius užsidaro, jei atidarytas); 7 = drėkintuvas užblokuotas; 8 = visiškai išleidimas dėl ilgalaikio nenaudojimo; 9 = hidraulinės grandinės praplovimas; 10 = visiškai išleidimas gavus rankiniu būdu įvestą arba tinklo užklausą; 11 = automatinis tiekiamo vandens trūkumo valdymas; 12 = visiškai reguliarus išleidimas
15	143	R/W	reguliavimo tipas 0 = įj./išj.; 1 = valdomasis 0-100 %; 2 = valdomasis 0-100 % + ribojantysis zondas; 3 = % RH valdymas naudojant išorinį zondą be ribojančiojo zondo; 4 = % RH valdymas naudojant išorinį zondą + ribojantįjį zondą; 5 = temperatūros valdymas
16	144	R/W	patalpos zondas / išor. regulatorius: signalo tipas 0 = 0-1 V; 1 = 0-10 V; 2 = 2-10 V; 3 = 0-20 mA; 4 = 4-20 mA; 5 = ntc carel standard
17	145	R/W	ribojantysis zondas: signalo tipas: 0 = 0-1 V; 1 = 0-10 V; 2 = 2-10 V; 3 = 0-20 mA; 4 = 4-20 mA; 5 = NTC CAREL standard
18	146	R/W	priežiūros pertrauka
19	147	R/W	reguliarus praplovimas: laikotarpis
20	148	R/W	išleidimas dėl neveikimo: pertrauka
21	149	R/W	laidumo įspėjimas: slenkstis
22	150	R/W	laidumo aliarmas: slenkstis
23	151	R/W	skiedimo dažnio derinimas: parametras b8
24	152	R/W	skiedimo trukmės derinimas: parametras b9
25	153	R	sistemos laikmatis: valanda
26	154	R	sistemos laikmatis: minutė
27	155	R	sistemos laikmatis: diena
28	156	R	sistemos laikmatis: mėnuo
29	157	R	sistemos laikmatis: metai
30	158	R	sistemos laikmatis: savaitės diena
31	159	R/W	sistemos laikmatis: savaitės diena (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!) 0 = pirmadienis 1 = antradienis; 2 = trečiadienis; 3 = ketvirtadienis; 4 = penktadienis; 5 = šeštadienis; 6 = sekmadienis
32	160	R/W	sistemos laikmatis: valanda (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!)
33	161	R/W	sistemos laikmatis: minutė (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!)
34	162	R/W	sistemos laikmatis: diena (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!)
35	163	R/W	sistemos laikmatis: mėnuo (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!)
36	164	R/W	sistemos laikmatis: metai (galima redaguoti norint atnaujinti sistemos laikmatį!)
37	165	R	cilindras 1: valandų skaitiklis
38	166	R	cilindras 2: valandų skaitiklis
39	167	R	įtampos tipas (V): 0 = 200; 1 = 208; 2 = 230; 3 = 400; 4 = 460; 5 = 575
40	168	R/W	drėkintuvo tipas
52	180	R	drėkintuvų modelių sąrašas
53	181	R/W	parametras Montuotojas/Prižiūrėtojas/Prižiūrėtojo jungimas/Registruoti iš BMS: valdymas siunčiant analoginį signalą (0-1000, temp.: dešimtosios)
54	182	R/W	Parametras „Montuotojas/Prižiūrėtojas/Prižiūrėtojo jungimas/Neprijungto aliarmo uždelsimas: laiko delsa iš aliarmo NUOSEKLUSIS NEPRIJUNGITAS (sek.)

14. TECHNINIS PRIEDAS

14.1 Veikimo principas

Drėkintuvai su panardinamuoju elektrodu gamina garą virdami cilindre esantį vandenį. Karštis, reikalingas vandeniui užvirti gaunamas leidžiant per cilindrą elektros srovę. Tai padaroma paleidžiant įtampą į elektrodus, panardintus į vandenį. Iš pradžių, kai cilindras naujas arba buvo išvalytas, srovė priklauso beveik išimtinai tik nuo tiekiamo vandens kokybės: kuo daugiau druskų vandenyje, tuo didesnė srovė, todėl reikiama garo gamyba pasiekama greičiau. Bėgant laikui druskų nuosėdų cilindre daugėja (jos su vandeniu neišgaruoja), tai padeda pasiekti vardinę gamybą. Stabilus veikimo metu reikiamas gamybos lygis palaikomas automatiškai valdant srovės įvestį, reguliuojant vandens lygį cilindre. Bėgant laikui nusėdusios druskos sukelia laipsnišką cilindro išsieikvojimą. Kad druskų nesusikaupytų per daug, drėkintuvą nustatytais intervalais automatiškai išleidžia ir pakeičia tam tikrą kiekį vandens.

14.2 Valdymo principai

IĮ./IŠJ. valdymas

Veikimas yra „viskas arba nieko“, jį suaktyvina išorinis kontaktas, kuris dėl tos priežasties nulemia valdymo nustatytą reikšmę ir diferencialą. Išorinis kontaktas gali būti humidistatas, kurio būseną nulemia drėkintuvo veikimą:

- kontaktas uždarytas: drėkintuvą gamina garą, jei uždarytas ir nuotolinio valdymo kontaktas IĮ./IŠJ.,
- kontaktas atidarytas: garo gamyba pasibaigia.


Proporcinis valdymas (žr. 14.1 pav.)

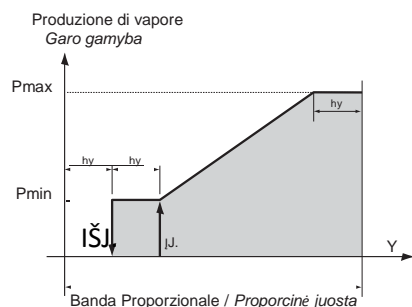
Garų gamyba proporcinga iš išorinio valdiklio gaunamo signalo „Y“ reikšmei. Signalą tipą galima pasirinkti iš šių standartų: 0 – 1 V NS, 0 – 10 V NS, 2 – 10 V NS, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 135 omų, 135 – 1000 omų (Montuotojo meniu > Registravimo tipas > Signalų tipas).

Visas diapazonas nurodomas kaip proporcinė juosta.

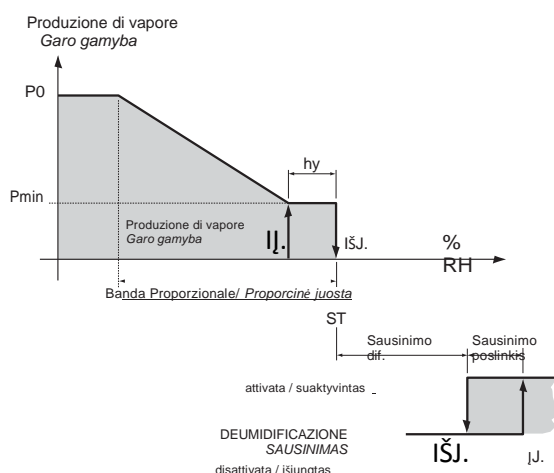
Maksimalią drėkintuvo gamybą, atitinkančią maksimalią išorinio signalo reikšmę, galima nustatyti nuo 20 % iki 100 % nuo drėkintuvo vardinės reikšmės (Nustatymo ekranas SET > Maks. našumas). Drėkintuvų su dviem nuosekliai veikiančiais cilindrais atveju, moduliaciją galima nustatyti nuo 10 % iki 100 % (lygiagrečios veikimo atveju išlieka nuo 20 % iki 100 %).

Minimali gamyba turi suaktyvinimo histerezę, lygią 5 % nuo išorinio signalo „Y“ proporcinės juostos BP diapazono.

 Pastaba. Veikimas lygiagrečiai arba nuosekliai galimas tik modelių UE090...UE130 atveju.



14.1 pav. Proporcinis valdymas



14.2 pav. Valdymas naudojant pagrindinį zoną

Proporcinis valdymas naudojant ribojantįjį zoną (14.1 ir 14.3 pav.)

Žr. „Proporcinis valdymas“, kai pridamas ribojantysis zondas, kuris paprastai montuojamas ortakyje už drėkintuvo.

Šis valdymo tipas naudojamas siekiant sumažinti garo gamybą, jei santykinė drėgmė už drėkintuvo yra proporcinės juostos, kuri nustatyta ribojančiame zonde, ribose. Garo gamyba sustabdoma, jei santykinė drėgmė už drėkintuvo pasiekia ribos nustatytą reikšmę %RH2. Jei norite nustatyti ribojančio zondo nustatytą reikšmę ir diferencialą: Nustatymo ekranas SET > Nustatyti nustatytą reikšmę ir proporcinę juostą.

Nepriklausomas valdymas naudojant santykinės drėgmės zoną (14.2 pav.)

Garų gamyba susijusi su zondo rodmeniu ir yra padidinama, kai sumažėja santykinės drėgmės reikšmės rodmuo. Gamyba pasiekia maksimumą, kai santykinė drėgmė pasidaro mažesnė už nustatytą reikšmę (St) dydžiu, kuris yra lygus bent proporcingai juostai. Maksimalią gamybą galima užprogramuoti nuo 20 % iki 100 % nuo drėkintuvo vardinės reikšmės (ir nuo 10 % iki 100 %, jei veikia nuosekliuoju režimu). Jei norite nustatyti pagrindinio valdymo zondo nustatytą reikšmę ir diferencialą: Nustatymo ekranas SET > Nustatyti reikšmę ir proporcinę juostą. Minimali gamyba turi suaktyvinimo histerezę, lygią 2 % nuo diapazono.

Sausinimo funkcija (jei įgalinta) suaktyvina relės išvestį, kurią galima prijungti prie sausintuvo, kad aplinkos drėgmė būtų visiškai valdoma. Sausinimo relė suaktyvinama, kai santykinė drėgmė, kurią išmatuoja zondas, viršija nustatytą reikšmę (St) tam tikru dydžiu (Sausinimo dif.) bei poslinkiu (Sausinimo poslinkis) ir išjungiama, kai drėgmė nebesiekia reikšmės, lygios poslinkiui.

Norėdami patikrinti, ar zondo išmatuojama santykinė drėgmė yra tam tikrų nustatytų reikšmių ribose, galima nustatyti du nepriklausomai valdomus aliarmo slenksčius:

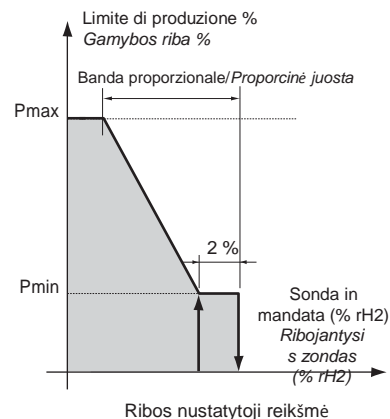
- didelės drėgmės aliarmo slenkstis,
- mažos drėgmės aliarmo slenkstis.

Kai šie slenksčiai viršijami, suaktyvinamas aliarmas (pasibaigus nustatytai delsai).

Nepriklausomas valdymas naudojant santykinės drėgmės ir išvado drėgmės ribą (14.2 ir 14.3 pav.)

Žr. informaciją apie valdymą naudojant pagrindinį zoną kartu su ribojančiuoju zonu, kuris montuojamas ortakyje už drėkintuvo.

Šis valdymo tipas naudojamas siekiant sumažinti garo gamybą, jei santykinė drėgmė už drėkintuvo yra proporcinės juostos, kuri nustatyta ribojančiame zonde, ribose. Garo gamyba sustabdoma, jei santykinė drėgmė už drėkintuvo pasiekia ribos nustatytą reikšmę %RH2.



14.3 pav. Valdymas naudojant ribojantįjį zoną

Nepriklausomas valdymas naudojant temperatūros zondą

Žr. skyrių „Nepriklausomas valdymas naudojant santykinės drėgmės zondą“. Mato vienetas šiuo atveju yra °C (°F).

14.3 Veikimas naudojant du cilindrus (tik UE090...UE130)

Drėkintuvus garui gaminti naudoja du cilindrus. Kiekvieno cilindro veikimas, o taip pat atitinkamų aliarmų valdymas, yra nepriklausomas. Jei vienas cilindras nustoja gaminti garą, (pvz., yra aliarmas), kitas cilindras veikia toliau. Yra du veikimo naudojant du cilindrus būdai: „lygiagrečioji seka“ ir „nuosekloji seka“ (Montuotojo meniu > Reguliavimo tipas > Cilindrų seka).

Lygiagrečioji seka (numatytasis režimas)

Šioje sekoje du cilindrai veikia taip, kad pagamintų (procentine išraiška) tą patį garo kiekį. Garo pareikalavimas padalinamas į dvi lygias dalis, kad kiekvienas cilindras pagamintų lygiai pusę bendro reikalaujamo kiekio. Kadangi minimalus pagaminamas kiekvieno cilindro kiekis yra 20 %, minimalus drėkintuvo gaminamas kiekis yra 20 % nuo bendros vardinės reikšmės.

Lygiagrečiojo veikimo sekos atveju cilindrų susidėvėjimas drėkintuvo eksploatavimo laikotarpiu yra labai panašus (jie naudojami tuo pačiu režimu ir tą patį laiko kiekį).

Nuosekloji seka

Šiuo režimu pirmasis cilindras veikia daugiau nei antrasis, tiek procentiniu, tiek laiko požiūriu. Bendras garo pareikalavimas tarp abiejų cilindrų padalinamas taip:

- jei pareikalavimas mažesnis nei 50 % stabilaus veikimo metu, veiks tik pirmas cilindras,
 - jei pareikalavimas didesnis nei 50 %, bus suaktyvintas ir antras cilindras. Mažiausias pagaminamas kiekis gali būti 10 %.
- Nuoseklojo veikimo režimu pirmas cilindras išsieikvoja greičiau nei antrasis.

Kompensavimo logika

Siekiant užtikrinti reikiamą garo kiekio pateikimą, valdiklis taip tvarko abiejų cilindrų veikimą, kad tuo atveju, jei vienas iš dviejų cilindrų negali pateikti reikiamo kiekio, antrasis automatiškai suaktyvinamas, kad padengtų skirtumą.

Ši logika labai svarbi, ypač tais atvejais, kai vieną iš dviejų cilindrų sustabdo aliarmas.

14.4 Tiekiamo vandens laidumas

Laidumo matavimas ir aliarmai

Tiekiamo vandens laidumą matuoja laidumo matuoklis, kai atidarytas užpildymo solenoidinis vožtuvas.

Galimi du aliarmo slenksčiai (Montuotojo meniu > Vandens laidumas > Įspėjimas / aliarmas):

- įspėjimo slenkstis (numatyt. 1000 uS/cm), tik signalas, nesuaktyvinant aliarmo relės (automatiškai atstatomas, kai sąlygos nebėra),
- aliarmo slenkstis (numatyt. 1250 uS/cm), įrenginys išjungiamas, kai suaktyvinama aliarmo relė.

Aliarmas suaktyvinamas, kai rodmuo vieną iš dviejų slenksčių viršija nepertraukiamai 60 minučių arba nedelsiant, jei reikšmės rodmuo 3 kartus didesnis už slenkstį.

Norėdami išjungti aliarmo signalą, tiesiog nustatykite tokius slenksčius, kad būtų didesni už maksimalią rodmens reikšmę.

Tiekiamo vandens laidumo nepaisymas

Jei tiekiamo vandens laidumas yra santykinai mažas, galima nustatyti didesnį laidumą (Montuotojo meniu > Vandens laidumas > Nepaisyti laidumo). Kai įjungtas šis režimas, jei paleidimo fazės metu vanduo paliečia aukšto lygio jutiklius (todėl vanduo dalinai išleidžiamas), o garo gamyba dar nepasiekė vardinės reikšmės, paskesni užpildymo vandeniu ciklai truks ilgiau nei nustatyta, kad būtų

greičiau pasiektas stabilus veikimas.

14.5 Automatinis išleidimas

Drėkintuvus automatiškai išleidžia ir pakeičia dalį cilindre esančio vandens, kad pasibaigus garavimo procesui nesusidarytų pernelyg didelė druskų koncentracija.

Drenažinis siurblys atidaromas nustatytai laiko trukmei, kai laidumas viršija maksimalią ribą; ši situacija matuojama netiesiogiai įvertinant garavimo greitį.

Automatinio išleidimo fazės metu elektrodai būna išjungti, kad išleidžiamame vandenyje nebūtų srovės.

Elektra vykdomas išleidimas

Norint įjungti elektra vykdomą išleidimą: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Kontaktoriaus IŠJ. išleidimo metu.

Išleidimo siekiant praskiesti ciklų trukmė ir dažnis

Išleidimo siekiant praskiesti ciklų trukmė ir dažnį galima nustatyti atsižvelgiant į tiekiamo vandens charakteristikas (Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Išleidimo norint praskiesti trukmė ir dažnis). Pavyzdžiui, jei vandens laidumas didelis, išleidimo siekiant praskiesti ciklų trukmę ir dažnį derėtų padidinti. Taip išvengsite pernelyg didelės druskų koncentracijos cilindro viduje.

Išleidimas dėl pernelyg didelio putų kiekio

Tam tikrų tiekiamo vandens tipų atveju garo gamybos metu ant vandens gali susidaryti putų. Šią situaciją privalu pašalinti, nes kartu su garu gali išeiti ir vanduo. Dėl šios priežasties cilindro viršuje sumontuojami du elektrodai. Kai šie elektrodai aptinka putas, drėkintuvus suaktyvina pakartotinus išleidimų ciklus. Jei situacija išlieka, suaktyvinamas visas cilindro išplovimas.

Visą cilindro išplovimo ciklą galima išjungti, kad būtų užtikrinta garo gamyba, net ir sumažinta, kai dėl įrenginio paskirties būtina nepertraukiama gamyba (Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Išjungti visišką išleidimą susidarius putoms).

Išleidimas dėl nenaudojimo

Jei drėkintuvus nebuvo ilgą laiko tarpą naudojamas (jis įjungtas, bet negamina garo), vanduo iš drėkintuvo išleidžiamas automatiškai, kad neužsistovėtų ir nekiltų rizikos higienai.

Norint išjungti reguliary išleidimą dėl nenaudojimo: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Išleidimas po nenaudojimo.

Norint nustatyti nenaudojimo trukmę: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Nenaudojimo dienos (numatytoji nuostata: 3 dienos).

Išleidimas dėl ženklaus gamybos pareikalavimo sumažėjimo

Jei ženkliai sumažėja garo gamybos poreikis, drėkintuvus, užuot laukęs iki vandens lygis (ir gamyba) sumažės dėl pačios gamybos poveikio, įvykdo išleidimo ciklą. Garo gamybos pareikalavimas laikomas ženkliu, jei srovė yra 33 % didesnė už susijusią su pareikalauti lygiu. Šią funkciją galima įjungti: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Išleisti, jei garo pareikalavimas nukrinta.

Reguliarus išleidimas

Kai naudojamame vandenyje gausu tokių medžiagų kaip puvenų, kalkių ir nešvarumų, tai gali turėti įtakos drėkintuvo veikimo našumui. Tokiais atvejais būtina nustatyti reguliaraus išleidimo ciklą, kad cilindre nebesikaupytų nuosėdos.

Jei norite įjungti reguliary išleidimą: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Reguliarus cilindro praplovimas

Jei norite nustatyti išleidimo intervalą: Montuotojo meniu > Išleidimo parinktys > Laiko intervalas

14.6 Automatinis nepakankamo vandens tiekimo valdymas

Drėkintuvas ar netiekiamas vanduo, ar per mažas tiekiamo vandens srautas patikrina pamatuodamas, ar atidarius užpildymo solenoidinį vožtuvą padidėja srovė elektroduose.

Šiuo atveju drėkintuvas:

- suaktyvina aliarmo relę,
- atidaro kontaktorių ir uždaro užpildymo solenoidinį vožtuvą 10-čiai minučių. Po 10 minučių atidaromas užpildymo solenoidinis vožtuvas, uždaromas kontaktorius ir pamatuojama fazės srovė: jei ji padidėja, aliarmas išjungiamas, priešingu atveju procedūra pakartojama.

PASTABA. Aliarmas atstatomas automatiškai ir valdomas taikant aukščiau aprašytą procedūrą.

14.7 Cilindro „išeikvojimo“ ir cilindro „greitai įvyksiančio išeikvojimo“ aliarmai

Jei norite išjungti cilindro „išeikvojimo“ aliarmą: Montuotojo meniu > Parinktys > Cilindro greitai įvyksiančio išeikvojimo aliarmas

Jei norite nustatyti cilindro išeikvojimo įspėjimą (maksimalų veikimo valandų skaičių): Montuotojo meniu > Parinktys > Cilindro eksploataavimo trukmės įspėjimas (Nustačius „0“ išjungiamas aliarmas).

CAREL

CAREL INDUSTRIES būstinė

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italija)

Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600

el.paštas: carel@carel.com - www.carel.com

Atstovybė: