

Bendraveikos režimas slėginiuose automatuose su „Flextronic“ valdymu



LIT **Bendraveikos režimas**
Montavimo ir naudojimo instrukcija
– Naudojimas „Flamcomat“ slėginiuose automatuose

Turinys

1. Numatytoji naudojimo sritis	2
2. Įrangos montavimas.....	2
3. Bendraveikos režimo paleidimo procedūra.....	3
4. Bendraveikos režimo nuostatos.....	5
4.1 Parametrų keitimas.....	5
4.1.1 Slėgio nuostačio keitimas (naudotojui).....	5
4.1.2 Degazavimas.....	5
4.1.3 Papildymas	5
4.1.4 Išleidimas (persipylimas).....	5
4.1.5 Dviejų siurblių „Flamcomat“ įrenginio siurblių nuostatos	6
4.1.6 Tarpusavyje sujungti indai.....	6
4.2 Automatų pridėjimas / pašalinimas bendraveikos režime.....	6
5. Savidiagnostika bendraveikos režimu	7
5.1 Techninės priežiūros / išjungto automato atveju	7
5.2 Valdiklių keitimas bendraveikos režime	7
6. Bendraveikos režimo apribojimai	7

Šis dokumentas skirtas naudoti kaip gaminio montavimo ir naudojimo instrukcijos priedas. Šioje instrukcijoje konkrečiai aprašomi „Flamcomat G4“ saugos, naudojimo ir eksploataavimo principai.

Montavimo instrukcijų ir kitos dokumentacijos įvairiomis kalbomis ieškokite www.flamcogroup.com/manuals. Daugiau informacijos apie gamybą galite gauti atitinkamame „Flamco“ filiale.

1. Numatytoji naudojimo sritis

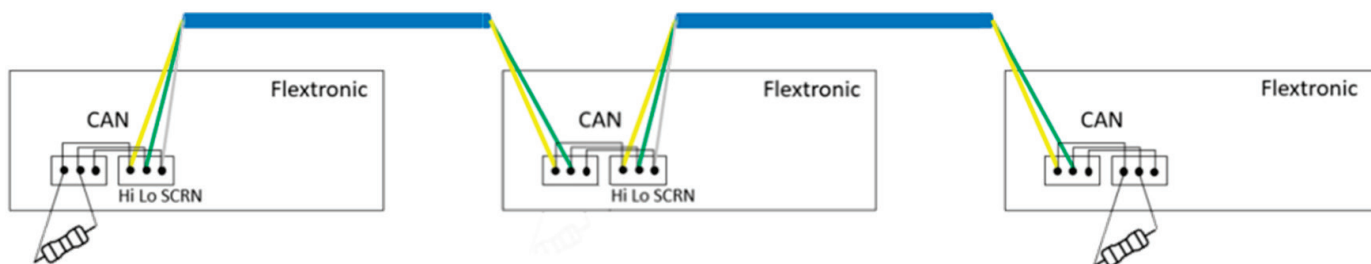
Sandarioms centrinio šildymo sistemoms ir aušinimo bei oro kondicionavimo įrenginiams skirtų „Flamco“ išsiplėtimo automatų naudojimo sritis priklauso nuo sistemos dydžio. Norint juos naudoti didesnėse sistemose, standartiniai gaminiai gali būti tiekiami dvigubos versijos (1 automatas su dviem siurbliais / kompresoriais) arba sujungiami į 2–10 automatų tinklą, galintį veikti valdymo pagal apkrovą bazėje. Galimas bet kokio „Flamcomat G4“ tipo ir modelio derinys. Virtualusis pagrindinis įrenginys reguliuos automatus ir paeiliui paskirs užduotis, kad būtų sukurtas efektyvus derinys ir automatai būtų naudojami tik tada, kai to reikia, taupant energiją.

2. Įrangos montavimas

Atkreipkite dėmesį, kad prieš paleidžiant bendraveikos režimą, automatus pirmiausia reikia nustatyti kaip atskirą automata. Įsitinkinkite, kad bendraveikos režimui skirti automatai yra hidrauliškai prijungti prie tos pačios sistemos.

Visi automatai turi būti laidu prijungti per tą patį tinklą. Remiantis Jungiamumo vadovu, bendras laido ilgis neturi viršyti 500 m. „Flamco“ nepateikia kabelio („Flamco“ rekomenduoja naudoti susuktą vienos poros ekranuotą kabelį).

„Flextronic“ valdiklyje bendraveikos tinklui naudojama CAN magistralės sąsaja. Kiekviename „Flextronic“ įrenginyje yra apkrovos rezistorius (120 Ω). Rezistorius turėtų būti sumontuotas tik linijos galuose, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje.



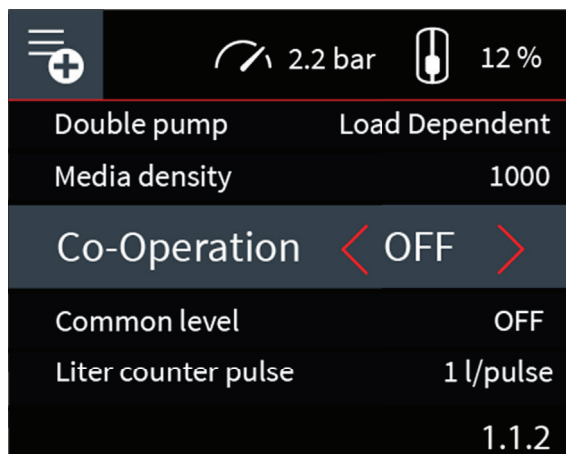
1 pav.

CAN magistralės sąsajos prijungimo pavyzdys

3. Bendraveikos režimo paleidimo procedūra

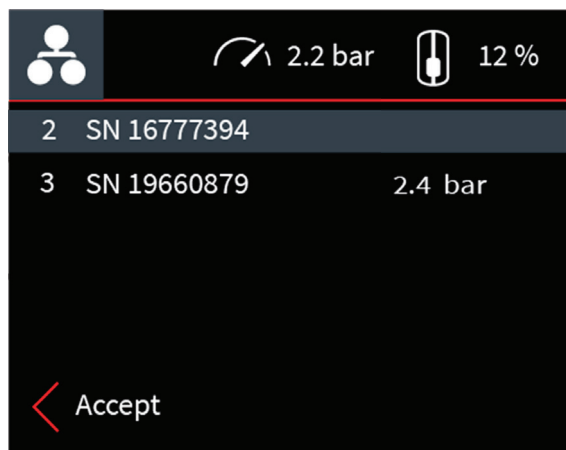
Dabar, kai automatai yra fiziškai prijungti, kiekvieno automato priedų meniu reikia atskirai suaktyvinti bendraveikos režimą:

Pagrindinis meniu > Nuostatos > Pagrindinės nuostatos > Priedai > slinkite sąrašą iki „Co-Operation mode“ (bendraveikos režimas) ir perjunkite „OFF“ (išjungta) į „ON“ (įjungta).



2 pav.
Bendraveikos režimą galima įjungti priedų meniu

Kitame ekrane rodomi visi anksčiau įjungti automatai ir jų faktinis išmatuotas slėgis. Dabartinis automatas paryškintas pilka juoste. Vietinis slėgis įprastai rodomas viršutinėje ekrano eilutėje.



Kiekvienam sąraše nurodytam automatui priskirtas numeris. Tai yra unikalus tinklo automato identifikatorius (mazgo numeris), kuris yra pateikiamas automatiškai.

SN numeris yra unikalus „Flextronic“ įrenginio numeris. Šį numerį galima rasti sistemos informacijoje kaip „Device ID“ (įrenginio ID), taip pat jis nurodytas ant automatų etiketės.

3 pav.
Patikrinkite matomus mazgus ir jų slėgius, atsižvelgdami į statinius aukščio skirtumus

Kai šiame sąraše matysite visus suaktyvintus mazgus ir patikrinsite atitinkamus slėgius, patvirtinkite paspausdami mygtuką „V“, kad galėtumėte tęsti.

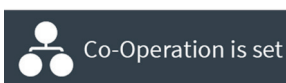
PASTABA. Grįžimo mygtuku galite atšaukti paleidimą, paslėpti šį apžvalgos ekraną ir grįžti į ekraną „Accessories list“ (priedų sąrašas). Bendraveikos būseną yra išjungta.

Paspaudę mygtuką „V“, naudotojas paleidžia sąveikos režimą:



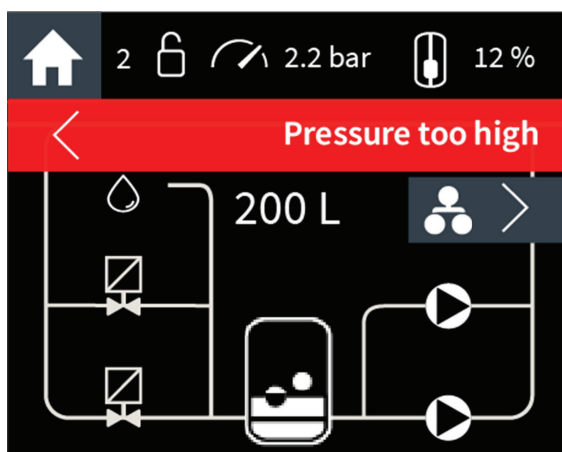
4 pav. Paleidimo ekranas

Paleidimas užtrunka iki 10 sek. Iššokantysis langas



nurodo, kada paleidimas bus užbaigtas. Norėdami paslėpti šį iššokantįjį langą, naudokite mygtuką „V“ ar grįžimo mygtuką. Bendraveikos režimas jau paleistas suaktyvintuose automatuose.

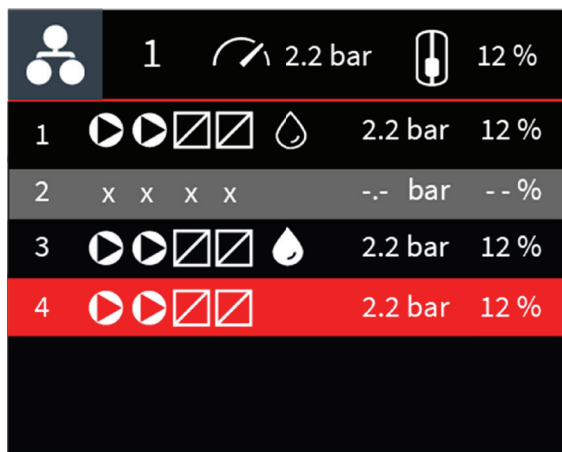
Bendraveikos piktograma dabar rodoma pagrindiniame ekrane. Vietinio automato mazgo numerį galima rasti viršutinėje juostoje.



5 pav.

Darbo (pagrindinio) ekrano su įjungtu bendraveikos režimu ir suaktyvinta klaida „pressure too high“ (per didelis slėgis) pavyzdys. Tai yra tinklo 2 mazgas, viršutinėje juostoje nurodytas skaičiumi „2“.

Pagrindiniame ekrane rodyklės į dešinę mygtuku pereikite prie bendraveikos būsenos ekrano.



6 pav.

Bendraveikos būsenos ekranas

Bendraveikos būsenos ekranas yra visų prijungtų automatų apžvalga. Kiekviena eilutė yra automatas (arba mazgas), kurioje rodomi galimi vykdikliai ir jų suaktyvinimo būseną. Iš kairės į dešinę nurodoma ši informacija:

mazgo numeris, 1 arba 2 varikliai, 1 arba 2 vožtuvai, papildymas įjungtas ir (arba) suaktyvintas, srovės slėgio matavimas, automato dabartinis lygio inde procentas. Šiame ekrane rodomos visos galimos mazgų būsenos.

1. mazgas yra įprastoje tuščiosios eigos būsenoje.
2. mazgas yra neprijungtas. Šiame mazge bendraveikos režimas nebuvo išjungtas, tačiau dabar šio mazgo negalima naudoti. Dažniausiai tai reiškia, kad kilo su kabeliu susijusi problema. Išsprendus kabelio problemą, mazgas bus automatiškai iš naujo integruotas tinkle.
3. mazge šiuo metu atliekamas papildymas. Suaktyvinti valdikliai šiame sąrašė atrodo taip pat, kaip ir pagrindiniame ekrane.
4. mazgas yra klaidos būsenoje. Bendraveikos režimu mazgo ištekčiai nėra prieinami. Išsprendus 4 mazgo problemą vietoje, mazgas bus automatiškai iš naujo integruotas tinkle.

4. Bendraveikos režimo nuostatos

4.1 Parametų keitimas

Parametrus galima keisti įvairiais būdais.

1. Vietoje per GUI, pačiame automatare
2. Vietoje, naudojant išmaniojo telefono programėlę „Flamconnect Service Toolbelt“
3. Nuotoliniu būdu, naudojant „Flamconnect Remote Service“

4.1.1 Slėgio nuostačio keitimas (naudotojui)

Keičiant ir priimant naują bendraveikos režimu veikiančio automato slėgį, šis nuostatis tinklu perduodamas visiems automatams ir kiekvienas automatas nustato tikslinį slėgio nuostatą pagal statinius aukščio skirtumus.

4.1.2 Degazavimas

Degazavimo funkciją galima įjungti arba išjungti kiekviename „Flamcomat“ įrenginyje. Įjungus šią funkciją, kiekvienam „Flamcomat“ įrenginiui galima pasirinkti kelias antrines nuostatas (jei reikia). Pavyzdžiui, vienas „Flamcomat“ gali pradėti degazavimo procedūrą, kai tik įmanoma, kitas (-i) gali būti įjungtas (-i) tik per tam tikrą laiką kiekvieną dieną. Tai yra išskirtas degazavimo laikas.

Kitos galimos nuostatos – „Normal“ (įprastas) arba „Fast“ (greitas). Virtualusis pagrindinis įrenginys pagal vietines kiekvieno automato nuostatas patikrins, kurį „Flamcomat“ galima naudoti degazavimui, kad galima būtų paleisti degazavimo ciklą. Visuose automatuose, kuriuose įgalintas degazavimas, bus paeiliui paleidžiamas degazavimas. Jei viename automatare nustatyta nuostata „Fast“ (greitas), ši nuostata bus naudojama visuose automatuose. Nuostata „Fast“ (greitas) bus aktyvi 24 valandas, po to taip pat, kaip ir atskiruose automatuose, bus naudojama nuostata „Normal“ (įprastas).

4.1.3 Papildymas

Papildymo funkciją galima įjungti atskiruose automatuose, prijungtuose prie vandentiekio vandens sistemos. Sistemos papildymo metu automatas į savo indą įpila vandentiekio vandens. Šis veiksmas (pagal numatytąsias nuostatas) bus pradėtas esant 9 % užpildymo lygiui žemesniame lygyje ir sustabdytas esant 12 % lygiui. Papildymo parinktis gali būti įdiegta kiekviename mazge (3 vožtuvus). Taip pat papildymo užduotį galima paskirti kitam automatare, bet valdyti ją galima bus naudojant šį automatare. Bet kuriuo atveju funkciją galima įjungti nei viename, viename ar keliuose tame pačiame bendraveikos tinkle naudojamuose automatuose. Jei ši parinktis įgalinta tik viename automatare, rekomenduojama padidinti papildymo tūrį (3 % vienam mazgui). Pavyzdžiui, jei 4 mazgų tinkle yra vienas automatas su įgalinta papildymo parinktimi, papildymas tebėra paleidžiamas esant 9 %, o sustabdymas turėtų būti nustatytas į 21 %. Lygis induose bus suvienodintas, kai automatai nevykdys slėgio techninės priežiūros darbų.

Įjungus šią funkciją tam tikrame automatare, bus rodomas pasiekiamas vykdiklis, pavaizduotas kaip vandens lašelis šalia siurblių ir vožtuvų. Šią funkciją įjungia pagrindinis įrenginys, kai reikia papildyti vandens lygį sistemoje. Norint išvengti perpildymo, kiekvienam įrenginiui taikoma esama konfigūracija ir parametų nuostatos.

4.1.4 Išleidimas (persipylimas)

Panašiai kaip papildymo funkcija, išleidimo funkcija taip pat pasiekama bendraveikos tinkle, kai ji yra įgalinta automatare. Išleidimo funkciją galima naudoti tik tada, kai išleidimo nustatymo parinktis (gaminio Nr. 17653) yra prijungta „Flamcomat“. „Flamcomat“ integravus pasirinktinio išleidimo parinktį, pagrindinis įrenginys gali paleisti išleidimo funkciją, kad išleistų vandenį iš sistemos, kai kaupiamieji indai persipildo. „Flamcomat“ taip pat galima naudoti (automatiškai stebimą) išleidimo funkciją, skirtą indo perpildymui išvengti. Abiem atvejais kiekvienam įrenginiui taikoma esama konfigūracija ir parametų nuostatos. Atkreipkite dėmesį, kad ši funkcija bendraveikos apžvalgos ekrane nerodoma kaip piktograma, tačiau ją vis tiek gali naudoti virtualusis pagrindinis įrenginys.

4.1.5 Dviejų siurblių „Flamcomat“ įrenginio siurblių nuostatos

Kai dviejų siurblių „Flamcomat“ įrenginys naudojamas bendraveikos režimu, kuriame antrasis siurblys naudojamas kaip atsarginis (priedų sąrašė nustatyta nuostata „Change-Over“ (sukeitimas) vietoj numatytosios nuostatos „Load-dependent“ (valdymas pagal apkrovą), bendraveikos režimas jį naudos taip pat, kaip tai darytų atskiras automatas. Tokiu atveju šis „Flamcomat“ laikomas vieno siurblio automatu ir abu siurbLIAI vienu metu nenaudojami.

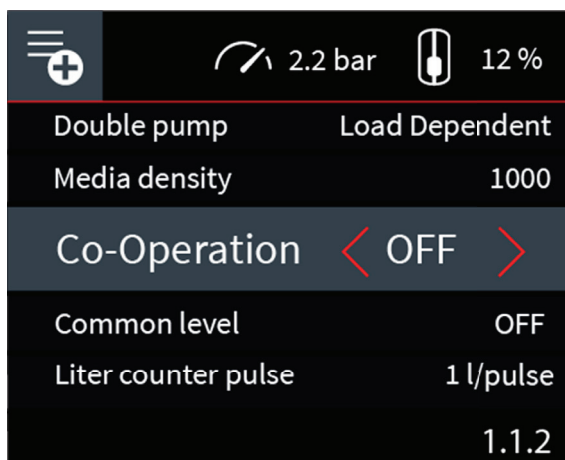
4.1.6 Tarpusavyje sujungti indai

Kai kuriose sistemose „Flamcomat“ įrenginiai yra tarpusavyje sujungti žemo slėgio pusėje. Tokiu atveju veikiant vienam automatu bus pakeistas kito automato lygis. Norėdami išvengti pavojaus signalų apie nuotėkį, kiekvieno tarpusavyje sujungto automato priedų meniu įjunkite parinktį „Common level“ (bendras lygis).

4.2 Automatų pridėjimas / pašalinimas bendraveikos režime

Papildomą mazgą prie tinklo galima pridėti bet kurio metu. Paleiskite tą pačią paleidimo procedūrą naujai pridėtame mazge. Informacija iš naujo mazgo bus nusiųsta į visus kitus tinklo mazgus. Norint pašalinti kurį nors automatą iš tinklo, reikia išjungti bendraveikos režimą.

Pagrindinis meniu > Nuostatos > Pagrindinės nuostatos > Priedai > slinkite sąrašą iki „Co-Operation mode“ (bendraveikos režimas) ir perjunkite „ON“ (įjungta) į „OFF“ (išjungta).



7 pav.

Bendraveikos režimą galima išjungti priedų meniu

Mazgas į tinklą išsiųs pranešimą „good bye“ (viso gero) ir bus pamirštas. Kol tinklas iš naujo vykdys skaičiavimus, bus rodomas iššokantysis langas:



8 pav.

Išjungimo ekranas

5. Savidiagnostika bendraveikos režimu

Bendraveikos režimas nuolat stebi tinklą ir aptinka bet kokius gedimus.

Bendraveikos režime yra 3 papildomi pranešimai. Suaktyvinti pranešimai rodomi kiekviename tinklo automata:

76. Bendraveika: mazgas neprijungtas

77. Bendraveika: tinklas neveikia

79. Bendraveika: nežinomas mazgas

Mazgas neprijungtas. Tinklas nebėra užbaigtas. Vienas ar keli mazgai neatsako į tinklo komandas. Greičiausiai kilo problema dėl kabelio arba mazgas buvo išjungtas. Šis įspėjimas automatiškai išsprendžiamas.

Tinklas neveikia. Tinklas nebėra užbaigtas. Visi mazgai neatsako į tinklo komandas. Greičiausiai kilo problema dėl kabelio arba mazgas buvo išjungtas. Šis įspėjimas automatiškai išsprendžiamas.

Nežinomas mazgas. Aptiktas nežinomas srautas. Greičiausiai bendraveikos mazgas buvo paleistas, kai tinklas nebuvo užbaigtas. Išjunkite režimą bet kuriame automata ir įjunkite jį iš naujo. Tinklo skaičiavimai bus atlikti iš naujo.

5.1 Techninės priežiūros / išjungto automato atveju

Jei atliekama techninė priežiūra ir automatas yra išjungtas arba veikia rankiniu režimu, šis mazgas nėra pasiekiamas tinkle. Naudotojui įjungus automata arba išjungus rankinį režimą, automatas vėl prijungiamas prie tinklo ir pagrindinis įrenginys gali jį naudoti užduotims atlikti.

5.2 Valdiklių keitimas bendraveikos režime

Jei „Flextronic“ yra sugedęs viename tinklo automata ir jį reikia pakeisti, nereikia imtis jokių specialių veiksmų. Valdiklio pakeitimas prilygsta naujo mazgo pridėjimui.

6. Bendraveikos režimo apribojimai

- Bendraveikos režimas gali būti įjungtas tik paruoštame ir veikiančiame automata. Ankstesnių veiksmų, tokių kaip pradinis indo užpildymas ar sistemos užpildymas, negalima sinchronizuoti naudojant bendraveikos režimą.
- Pakeitus bet kurio automato slėgio nuostatį, nuostatis bus paskirstytas tinkle. Esant dideliame statinio slėgio skirtumui, vieno automato nuostatis gali viršyti kito automato projektines ribas. Pasirūpinkite, kad slėgio nuostatis būtų sureguliuotas atitinkamai.
- Priedai veiks tik tame automata, kuriame jie yra prijungti. Pavyzdžiui, per aukštos temperatūros atveju „Bimetallic Temperature Switch“ jungiklis (17659) išjungia degavimą tik viename automata.
- Tinkliniai „Flamcomat“ įrenginiai bus prijungti prie tos pačios hidraulinės sistemos. Hidraulinė sistema turi veikti tinkamai ir jos dalys negali būti uždarytos, kad visi „Flamcomat“ įrenginiai galėtų matuoti tuos pačius slėgio pokyčius.
- Išsiplėtimo automatuose (visų tipų „Flamcomat“) naudojamas to paties dydžio pagrindinis išsiplėtimo indas (arba 1 dydžiu mažesnis / didesnis indas). Jei 1 automatai pakeisti naudojami du automatai, indo tūrį galima pasirinkti perpus mažesnį (pvz., 2 „Flamcomat M20“ vieno siurblio įrenginiai kartu su 200 litrų indu kiekviename vietoj 1 dviejų siurbių „Flamcomat D20“ su 400 litrų indu).
- Pagal standartą automata aukštis gali skirtis vienu aukštu. Kai taikomi didesni statiniai aukščio skirtumai, įsitikinkite, kad slėgio skirtumai neviršys kiekvieno automato slėgio diapazono! Patarimų kreipkitės į „Flamco“ techninės priežiūros tarnybą.
- Įrenginių derinio indų dydis gali skirtis 1 dydžiu (gali būti mažesnio ar didesnio dydžio). Pagrindinis ir pagalbinis indas turi būti vienodi kiekviename automata. Taip pat žiūrėkite kitame puslapyje pateiktą kryžminę lentelę.

Vessel automat 2		Vessel automat 1															
FG 200	FG 300	FG 400	FG 500	FG 600	FG 800	FG 1000	FG 1200	FG 1600	FG 2000	FG 2800	FG 3500	FG 5000	FG 6500	FG 8000	FG 10000		
X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	

1 lentelė.
Leistinas indų dydžio skirtumas tinkle

Kontaktai

Olandija

„Flamco Group“
+31 36 52 62 300
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Belgija

„Flamco BeLux“
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Danija

„Flamco Denmark“
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

Prancūzija

„Flamco s.a.r.l.“
+33 1 342 191 91
info@flamco.fr

Vengrija

„Flamco Kft“
+36 23 880981
info@flamco.hu

Rusijos Federacija

ООО „Майбес РУС“
+7 495 727 20 26
moscow@meibes.ru

Šveicarija

„Flamco AG“
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch

Kinija

„Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.“
+86 512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Estonija

„Flamco Baltic“
+372 568 838 38
info@flamco.ee

Vokietija

„Meibes System-Technik GmbH“
+49 342 927 130
info@meibes.com

Italija

„Flamco Italy“
+39 030 258 6005
flamco-italia@flamcogroup.com

Slovakija

„Flamco SK s.r.o.“
+421 475 634 043
info@meibes.sk

Jungtiniai Arabų Emyratai

„Flamco Middle East“
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

Čekijos Respublika

„Flamco CZ s.r.o.“
+420 284 00 10 81
info@meibes.cz

Suomija

„Flamco Finland“
+358 10 320 99 90
info@flamco.fi

Vokietija

„Flamco GmbH“
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

Lenkija

„Flamco Meibes Sp. z o.o.“
+48 65 529 49 89
info@flamco.pl

Švedija

„Flamco Sverige“
+46 50 042 89 95
vvs@flamco.se

Jungtinė Karalystė

„Flamco Limited“
+44 17 447 447 44
info@flamco.co.uk

Flamco B.V.

Fort Blauwkapel 1
1358 DN Almere
the Netherlands
+31 36 52 62 300
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Autorinės teisės: „Flamco B.V.“, Almere, the Netherlands (Olandija). Jokios šio leidinio dalies negalima atkurti ar skelbti negavus aiškaus leidimo ir nepaminėjus šaltinio. Nurodyti duomenys taikomi tik „Flamco“ gaminiams. „Flamco B.V.“ neprisiima jokios atsakomybės už neteisingą techninės informacijos naudojimą, taikymą ar aiškinimą. „Flamco B.V.“ pasilieka teisę atlikti techninius pakeitimus.

man_flamcomat_mp_g4_starter_co-operation_guide_lth_2021-10