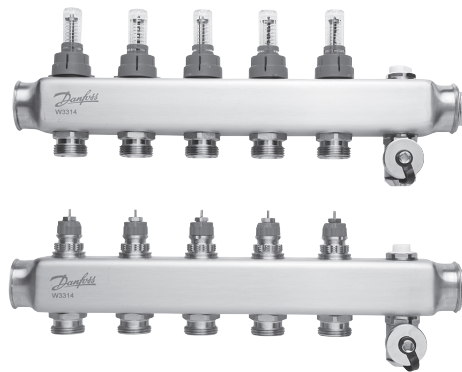


Techninis aprašymas

# SSM grindų šildymo kolektorius

## Taikymas



SSM kolektorius yra naudojamas vandens srautui reguliuoti grindų šildymo sistemose. Kiekvienas grindų šildymo sistemos vamzdis yra prijungiamas prie kolektoriaus, tokiu būdu atsiranda galimybė individualiai valdyti vandens srautą arba šilumos tiekimą kiekvienoje pastato patalpoje.

Kolektorių sudaro kolektoriai tiekiamam ir grąžinamam srautui. Tiekiamame kolektoriuje yra galimybė uždaryti kiekvieną kontūrą atskirai debitomačiuje arba uždarymo vožtuvu, gali būti įmontuoti debitomačiai arba uždarymo vožtuvai.

Į grąžinamą kolektorių yra sumontuoti integruoti Danfoss išankstinio nustatymo vožtuvai, užtikrinantys optimalų hidraulinį sistemos balansavimą.

Vožtuvus galima valdyti elektroniniu būdu terminių pavarų pagalba arba jie gali eikti kaip tiesioginio veikimo reguliatoriai nuotolinių temperatūros reguliatorių pagalba.



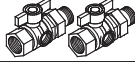








Kolektoriai tiekiami moduliais, turinčiais iki 12 atšakų. Rutuliniai vožtuvai tiekiami papildomai pilnam kolektoriaus atjungimui nuo sistemos.

SSM kolektoriai tiekiami su rankiniu nuorintoju ir drenažo vožtuvu.

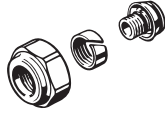

## Užsakymas

Aprašymas	Tipas	Kodas	
	Grindų šildymo kolektorius 2+2, su debitomačiu	SSM-2F	<b>088U0752</b>
	Grindų šildymo kolektorius 3+3, su debitomačiu	SSM-3F	<b>088U0753</b>
	Grindų šildymo kolektorius 4+4, su debitomačiu	SSM-4F	<b>088U0754</b>
	Grindų šildymo kolektorius 5+5, su debitomačiu	SSM-5F	<b>088U0755</b>
	Grindų šildymo kolektorius 6+6, su debitomačiu	SSM-6F	<b>088U0756</b>
	Grindų šildymo kolektorius 7+7, su debitomačiu	SSM-7F	<b>088U0757</b>
	Grindų šildymo kolektorius 8+8, su debitomačiu	SSM-8F	<b>088U0758</b>
	Grindų šildymo kolektorius 9+9, su debitomačiu	SSM-9F	<b>088U0759</b>
	Grindų šildymo kolektorius 10+10, su debitomačiu	SSM-10F	<b>088U0760</b>
	Grindų šildymo kolektorius 11+11, su debitomačiu	SSM-11F	<b>088U0761</b>
	Grindų šildymo kolektorius 12+12, su debitomačiu	SSM-12F	<b>088U0762</b>
		Grindų šildymo kolektorius 2+2	SSM-2
Grindų šildymo kolektorius 3+3		SSM-3	<b>088U0803</b>
Grindų šildymo kolektorius 4+4		SSM-4	<b>088U0804</b>
Grindų šildymo kolektorius 5+5		SSM-5	<b>088U0805</b>
Grindų šildymo kolektorius 6+6		SSM-6	<b>088U0806</b>
Grindų šildymo kolektorius 7+7		SSM-7	<b>088U0807</b>
Grindų šildymo kolektorius 8+8		SSM-8	<b>088U0808</b>
Grindų šildymo kolektorius 9+9		SSM-9	<b>088U0809</b>
Grindų šildymo kolektorius 10+10		SSM-10	<b>088U0810</b>
Grindų šildymo kolektorius 11+11		SSM-11	<b>088U0811</b>
Grindų šildymo kolektorius 12+12		SSM-12	<b>088U0812</b>

## Priedai

Aprašymas	Tipas	Kodas	
 Montavimo laikikliai — komplektas	FHF-MB	<b>088U0585</b>	
 Montavimo laikikliai — komplektas	SSM-MB	<b>088U0595</b>	
 2 × rutuliniai vožtuvai 1" — prijungimui prie kolektoriaus ir grindų šildymo sistemos užblokovimui	FHF-BV	<b>088U0822</b>	
 1 × termometras (nuo 0 °C iki 60 °C) Ø 35mm — tiekiamos/gražinamos temperatūros matavimui	FHD-T	<b>088U0029</b>	
 1" aklė	—	<b>088U0820</b>	
 Pakaitinis vožtuvas kolektoriui	—	<b>013G7376</b>	
 Jungimo reduktorius	FHF-R	<b>088U0584</b>	
 Jungimo antgaliai	FHF-C	<b>088U0583</b>	
 Debitomatis	—	<b>088U0819</b>	
	Terminė pavara, 24V, NC, Danfoss RA vožtuvo jungtis	TWA-A	<b>088H3110</b>
	Terminė pavara, 230V, NC, Danfoss RA vožtuvo jungtis	TWA-A	<b>088H3112</b>
	Terminė pavara, 24V, NC, su galiniu jungikliu, Danfoss RA vožtuvo jungtis	TWA-A	<b>088H3114</b>
 Ašelė RA jungties ventiliams	DZR	<b>013G0554</b>	

## Užveržiamos jungtys

Aprašymas	Tipas, mm	Kodas
 <p>Užveržiamos jungtys <b>PEX</b> vamzdžiams remiantis ISO 15875.</p> <p>Maks. darbinis slėgis: 6 bar Bandomasis slėgis: 10 bar Maks. srauto temperatūra: 95 °C G ¾" vidinis sriegis</p> <p>Maks. srauto temperatūra, pateikta vamzdžio gamintojo, negali būti viršyta.</p>	12 × 2	<b>013G4152</b>
	13 × 2	<b>013G4153</b>
	14 × 2	<b>013G4154</b>
	15 × 2,5	<b>013G4155</b>
	16 × 1,5	<b>013G4157</b>
	16 × 2	<b>013G4156</b> <sup>1)</sup>
	16 × 2,2	<b>013G4163</b>
	17 × 2	<b>013G4162</b>
	18 × 2	<b>013G4158</b>
	18 × 2,5	<b>013G4159</b>
	20 × 2	<b>013G4160</b>
20 × 2,25	<b>013G4093</b> <sup>1)</sup>	
20 × 2,5	<b>013G4161</b>	
 <p>Užveržiamos jungtys <b>ALUPEX</b> vamzdžiams.</p> <p>Maks. darbinis slėgis: 6 bar Bandomasis slėgis: 10 bar Maks. srauto temperatūra: 95 °C G ¾" vidinis sriegis</p> <p>Maks. srauto temperatūra, pateikta vamzdžio gamintojo, negali būti viršyta.</p>	12 × 2	<b>013G4182</b>
	14 × 2	<b>013G4184</b>
	15 × 2,5	<b>013G4185</b>
	16 × 2	<b>013G4186</b> <sup>2)</sup>
	16 × 2,25	<b>013G4187</b>
	18 × 2	<b>013G4188</b>
	20 × 2	<b>013G4190</b>
	20 × 2,25	<b>013G4093</b> <sup>2)</sup>
	20 × 2,5	<b>013G4191</b>

<sup>1)</sup> Užveržiamos jungtys taip pat tinka **PERT** vamzdžiams, remiantis ISO 15875.

<sup>2)</sup> Užveržiamos jungtys taip pat tinka **PERT/ALU/PERT** vamzdžiams.

**Talpa/paleidimas**

Kolektorius išankstinio nustatymo vožtuvų pagalba grindų šildymo vamzdžiuose nustatomas srautas, todėl tai yra labai svarbus faktorius optimaliam hidrauliniams balansui sistemoje pasiekti.

Teisingas hidraulinis balansas yra svarbus norint pasiekti optimalų komfortą, esant minimalioms energijos sąnaudoms ir lengvai įvykdomas, remiantis žemiau pateiktu pavyzdžiu.

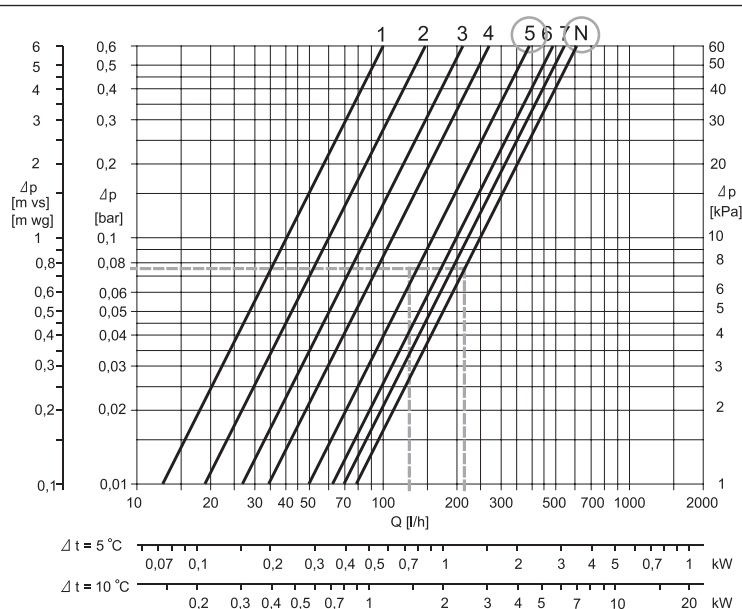
**Pavyzdys**

Kamb. Nr. 1:	1. Nustatykite ilgiausią žiedą/didžiausią kambarį	25 m <sup>2</sup>
	2. Norimas šilumnešio atvėsimas (Δt)	5 °C (typical)
	3. Nustatykite šilumos poreikį patalpoje	50 W/m <sup>2</sup>
	4. Konversijos faktorius	1,16
	5. Srauto skaičiavimas patalpai	$Q (l/h) = \frac{50 \text{ W/m}^2 \times 25 \text{ m}^2}{5 \text{ °C} \times 1,16} = 216 \text{ l/h}$

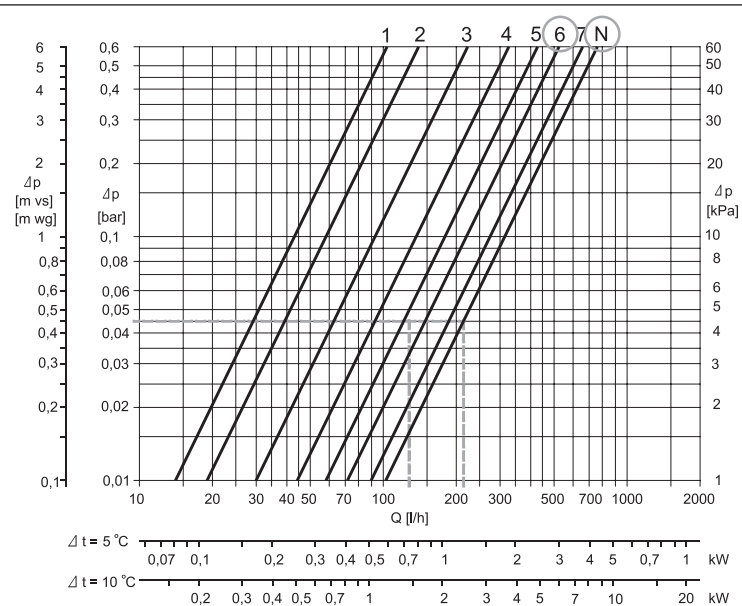
Kamb. Nr. 2:	6. Nustatykite sekančios patalpos plotą	15 m <sup>2</sup>
	7. Srauto skaičiavimas patalpai (Δt ir šilumos poreikis šiuo atveju laikomi tapačiais)	$Q (l/h) = \frac{50 \text{ W/m}^2 \times 15 \text{ m}^2}{5 \text{ °C} \times 1,16} = 129 \text{ l/h}$

**Kolektorius, su debitomačiu**

Išankstinis nustatymas:  
Patalpa Nr. 1 → N  
Patalpa Nr. 2 → 5


**Kolektorius, be debitomačio**

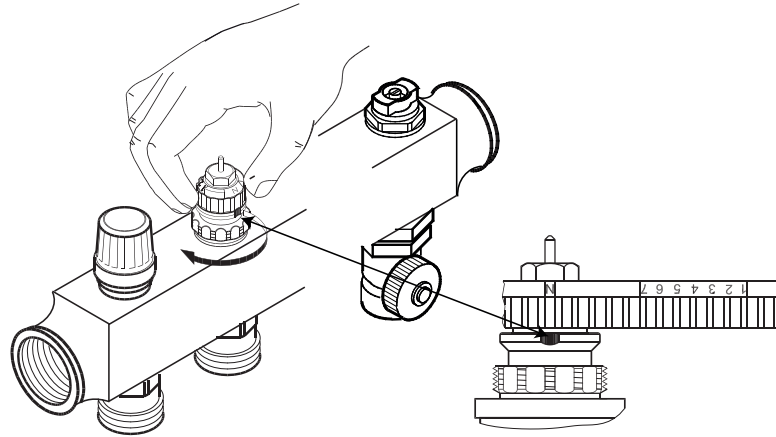
Išankstinis nustatymas:  
Patalpa Nr. 1 → N  
Patalpa Nr. 2 → 6



**Kolektoriaus vožtuvų išankstinis nustatymas**

Diagramoje parodyti kiekvieno grindų šildymo kontūro parametrai, esant skirtingiems kolektoriaus vožtuvų išankstiniams nustatymams.

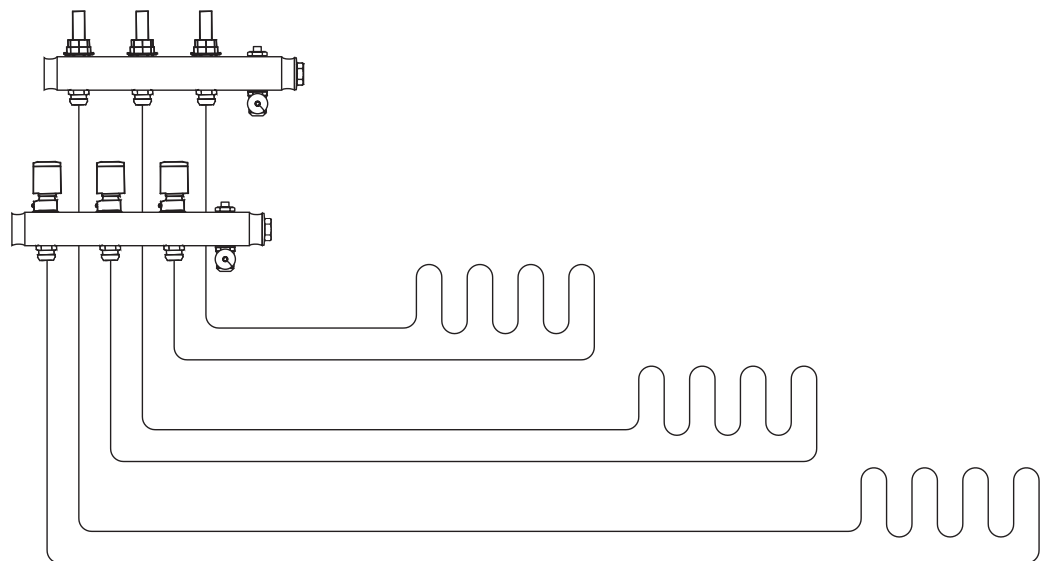
Remiantis aukščiau pateiktais skaičiavimais ir parametru diagramomis kiekvienas kolektoriaus vožtuvas yra nustatomas iš anksto, sukant raudoną žiedą tol, kol reikiamas dydis, pažymėtas ant žiedo, sutaps su vožtuvo atžyma.



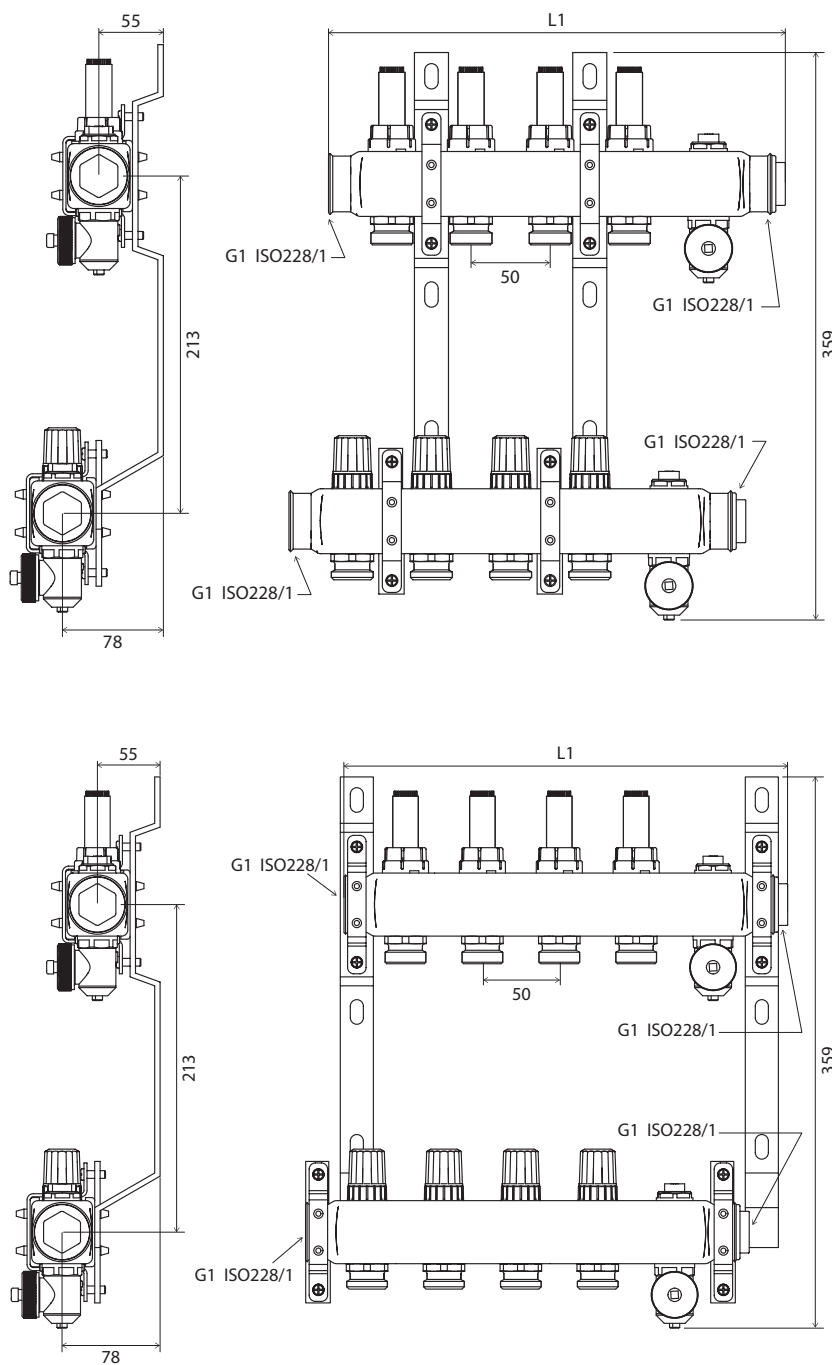
**Veikimo sąlygos**

	Tiekiamas kolektorius su debitomačiu	Tiekiamas kolektorius be debitomačio
Maks. slėgio perkrytis	0,6 bar	0,6 bar
Maks. darbinis slėgis	6 bar	10 bar
Maks. bandomasis slėgis	10 bar	16 bar
Maks. srauto temperatūra	90 °C	90 °C

**Sistemos išdėstymas**



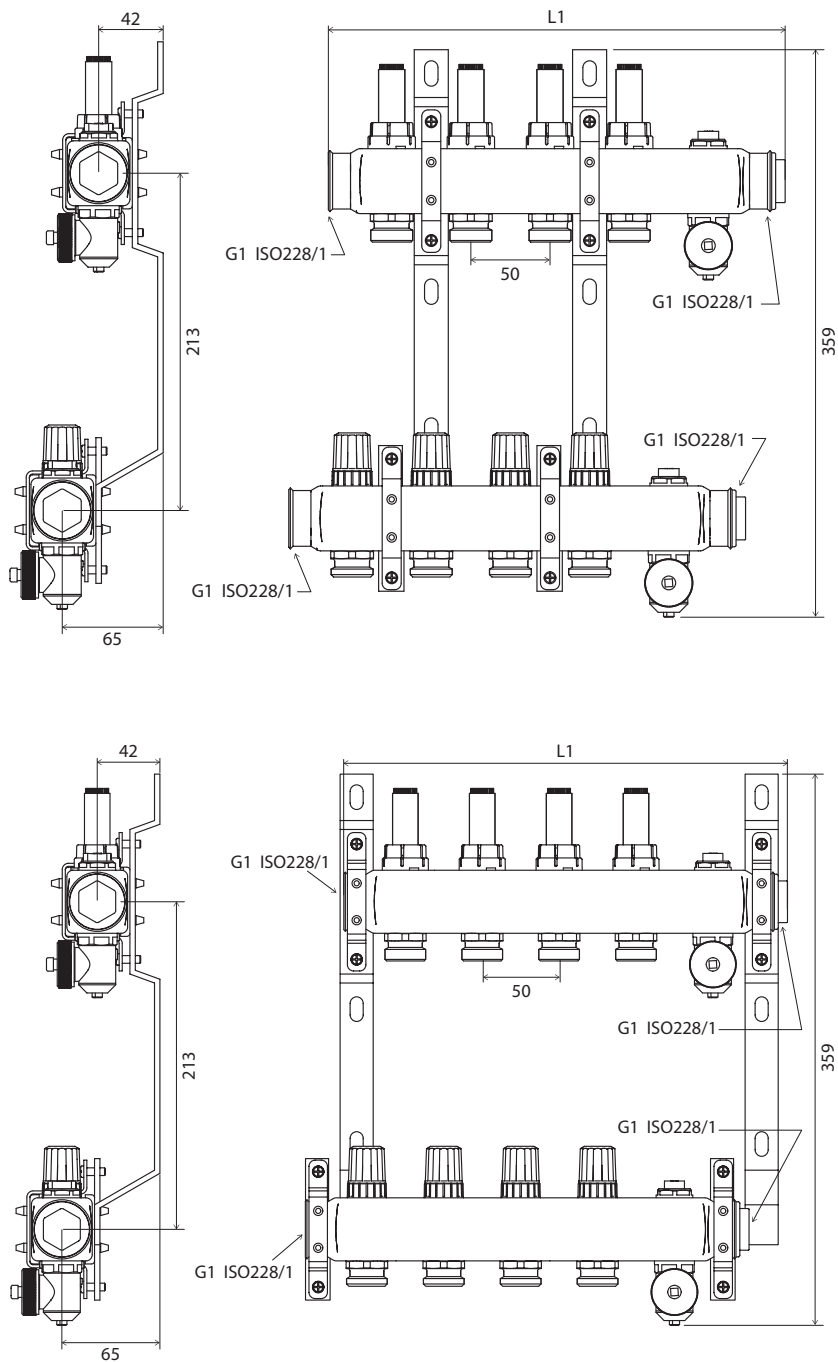
Matmenys



su **088U0585** laikiklių komplektu

Tipas	2+2	3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12
L1 (mm)	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690

**Matmenys**



su **088U0595** laikiklių komplektu

Tipas	2+2	3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12
L1 (mm)	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690

**Danfoss UAB**

Šildymo grupė • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • El. paštas: klientucentras.lt@danfoss.com

Danfoss firma neatsako už galimas klaidas ir netikslumus kataloguose, bukletuose ir kituose spaudiniuose. Danfoss firma pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti savo gaminius, taip pat ir užsakytus, su sąlyga, kad nereikės keisti jau suderintų specifikacijų.

Visi paminėti spaudinyje prekių ženklai yra atitinkamų kompanijų nuosavybė. Danfoss ir Danfoss logotipas yra Danfoss A/S nuosavybė. Visos teisės saugomos.