

Техническое описание

FHM-Cx

Смесительные узлы для теплого пола

Область применения



Смесительный узел
FHM-C1

Смесительный узел
FHM-C5/C6

Компактные смесительные узлы Danfoss применяются для регулирования расхода и температуры воды, подаваемой в систему водяных теплых полов.

Благодаря компактной и гибкой в применении конструкции смесительный узел может подключаться напрямую к коллектору как слева, так и справа от него с подключением подающей трубы сбоку или снизу.

Для регулирования температуры подаваемой воды используется автоматический пропорциональный регулятор. Этот регулятор поддерживает температуру воды, подаваемой в систему водяного теплого пола, на заданном уровне. Встроенный обратный клапан обеспечивает правильное направление движения теплоносителя. Смесительный узел также оснащен воздухоотводчиком и термометром. Защита пола от слишком высоких температур может быть обеспечена установкой термостата безопасности.

Смесительный узел FHM-C1 оснащается экономичным насосом с регулируемой скоростью (Grundfos UPM3). Смесительные узлы FHM-C5 и -C6 оснащаются трехскоростным насосом (UPS).

Компактные смесительные узлы FHM-Cx можно подключать непосредственно к коллекторам Danfoss без использования специального оборудования.

Применение смесительных узлов в комплексе с регуляторами Danfoss, позволяет сконструировать систему, полностью отвечающую требованиям, предъявляемым к современным системам напольного отопления.

Номенклатура и коды для заказа

Наименование	Макс. мощность при $\Delta t = 5 \text{ K}$ во втор. контуре	Макс. мощность при $\Delta t = 10 \text{ K}$ во втор. контуре ¹⁾	Тип насоса Grundfos	Кодовый номер
FHM-C1	7 кВт	15 кВт	UPM3	088U0094
FHM-C5	4,5 кВт	9 кВт	UPS 15-40	088U0093
FHM-C6	7 кВт	13 кВт	UPS 15-60	088U0096

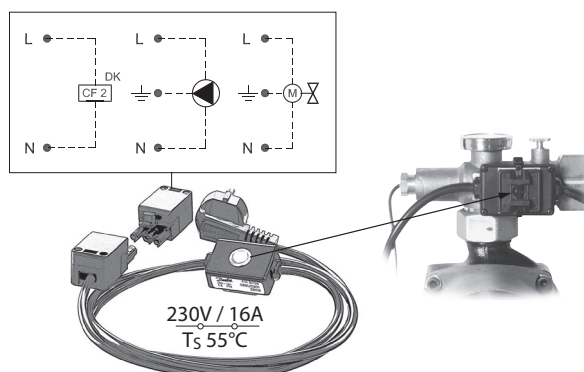
¹⁾ Макс. мощность достигается при $\Delta t = 30 \text{ K}$ в первичном контуре (70/40) и $\Delta t = 5 \text{ K}$ (10 K) во вторичном контуре с потерями тепла 50 Вт/м².

Принадлежности

Наименование	Тип	Кодовый номер
Термометр 0–60 °C, Ø35 мм	FH-DT	088U0029
Термостат безопасности	FH-ST55	088U0301
Регулятор температуры, 15–50 °C	FTC	013G5081
Набор для проведения измерений	FHM-MS	088U0304
Угловые фитинги (комплект 2 шт.)	FHM-AF	088U0305

Технические характеристики

Напряжение питания	230 В пер. тока
Патрубок для подключения	1/2"
Максимальный перепад давления при использовании с системами теплого пола Danfoss Коллекторы системы теплого пола	0,6 бар
Максимальное рабочее давление	PN10
Максимальная температура теплоносителя	90 °C
Регулятор температуры теплоносителя FTC	18–50 °C
Термометр FH-DT для измерения температуры воды в подающем трубопроводе	0–60 °C
Встроенный обратный клапан	Полиформальдегид/нержавеющая сталь
Корпус, соединительные муфты и другие металлические детали	Латунь/нержавеющая сталь
Уплотнительные кольца и прокладки	EPDM
Вес	Прибл. от 3,5 до 4 кг (в зависимости от модели)

Предохранительный термостат FH-ST55

Электрическое подключение

Предохранительный термостат FH-ST крепится на трубе и защищает систему от слишком высоких температур, что особенно важно для деревянных полов. Термостат FH-ST отключает электропитание базового блока системы отопления пола, когда температура достигает 55 °C. При отключении электропитания базового блока системы отопления пола термоэлектрические приводы (нормально закрытые) автоматически закрываются, чем обеспечивается защита

теплого пола.

Предохранительный термостат FH-ST55 может также подключаться к насосу или зонному клапану.

Примечание. Электрическое подключение должно производиться только обученным персоналом, имеющим право на проведение электро-монтажных работ (230 В).

Кодовый номер	088U0301
Температура отключения	55 °C
Дифференциал срабатывания	4 K
Класс защиты	IP 40 (в установленном состоянии)

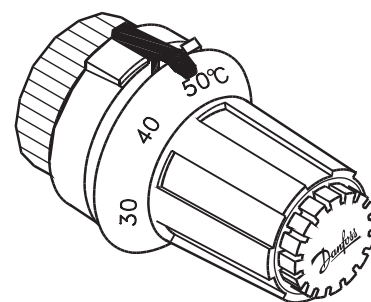
Регулятор температуры FTC

Автоматический термостатический элемент FTC используется для регулирования температуры в системе подогрева пола.

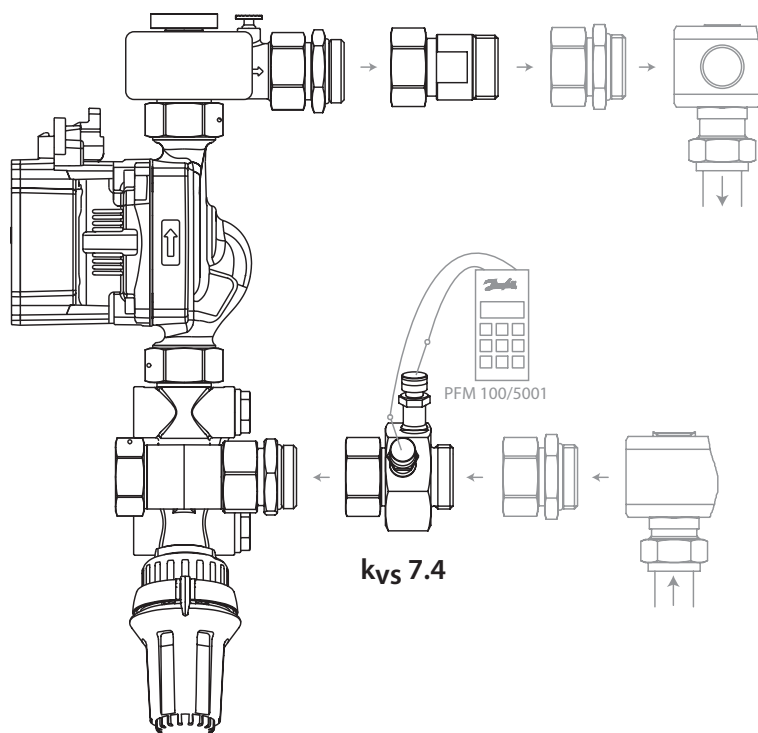
Температура воды измеряется поверхностным датчиком. Пружинная защелка на датчике обеспечивает надежное крепление к клапану.

Возможности:

- Закрывает клапан при повышении температуры датчика.
- Диапазон регулирования температуры: от 15 до 50 °C



Набор для проведения измерений FHM-MS

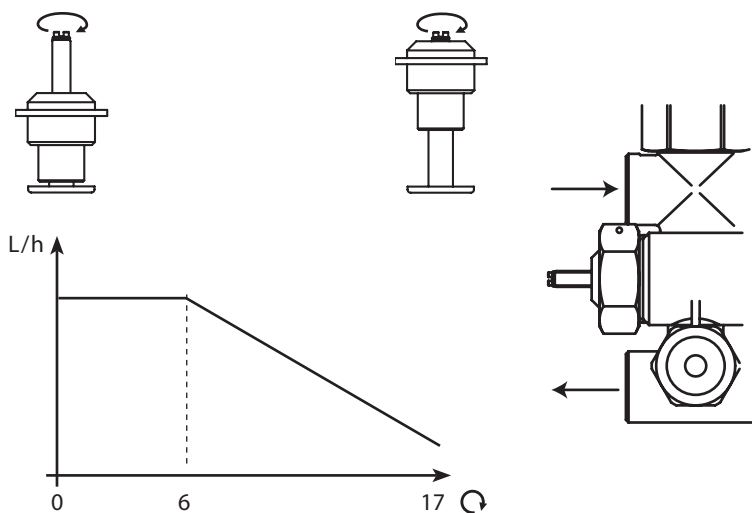


Набор для проведения измерений FHM-MS

Расход воды, проходящей через измерительную диафрагму FHM-MS, измеряется с помощью приборов PFM 100/5001 или измерительного оборудования других производителей. Клапан FHM-MS снабжен двумя измерительными ниппелями для игл диаметром 3 мм. Расположенные по обе стороны измерительной диафрагмы, измерительные ниппели позволяют измерять перепад давления.

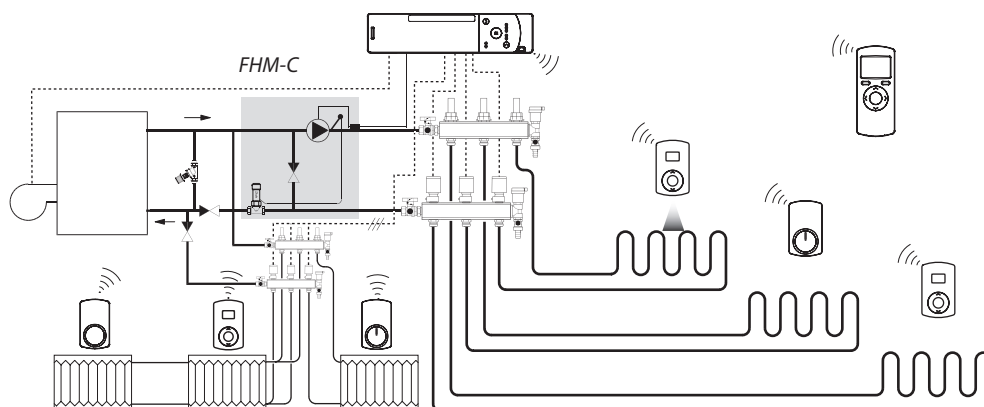
Пропускная способность измерительной диафрагмы ($Kvs = 7,4$) и значение перепада давления используются для вычисления расхода. Измерения на диафрагме выполняются очень быстро и легко.

Ограничитель расхода FHM-FL

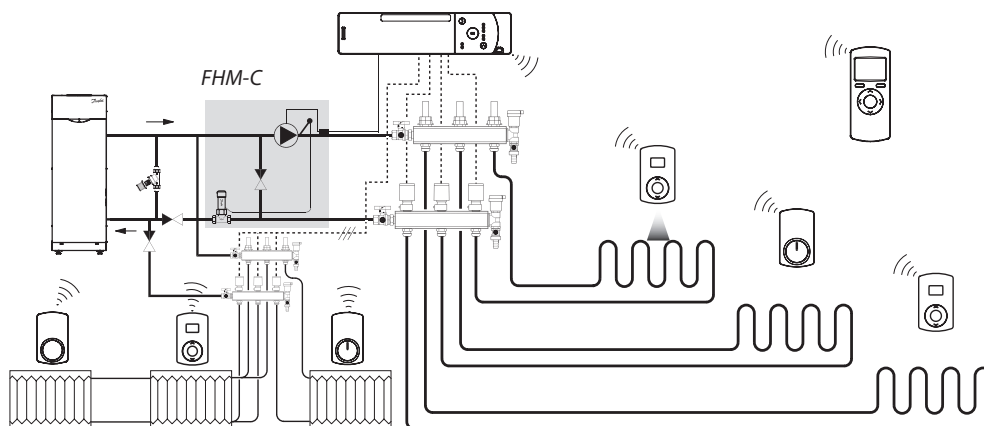


Ограничитель расхода FHM-FL

Система

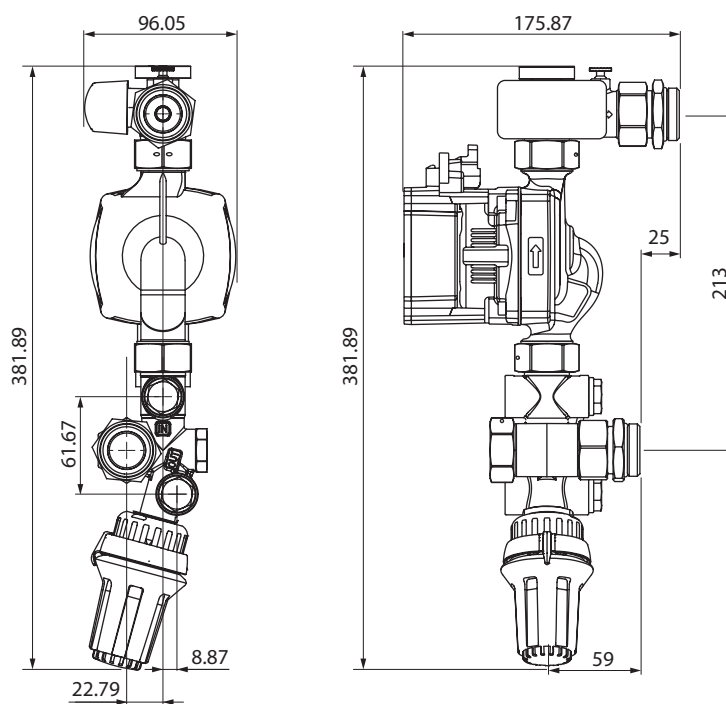


Комбинированная система теплого пола с котлом

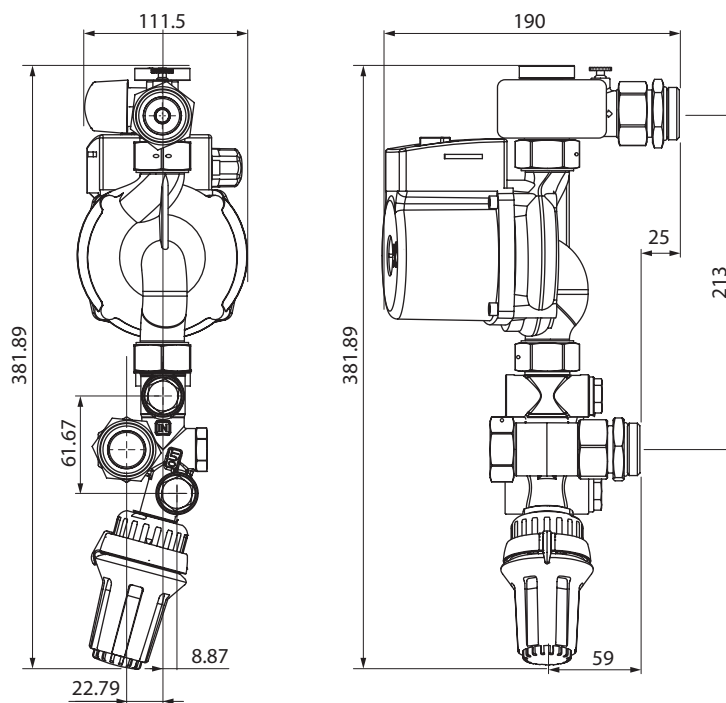


Комбинированная система теплого пола с тепловым насосом

Габаритные размеры



FHM-C1



FHM-C5 и FHM-C6