



Термосифоны пассивного охлаждения DANTHERM 150 Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижегород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://dantherm.nt-rt.ru> || dmf@nt-rt.ru

ТЕРМОСИФОН ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИИ 150 ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Термосифон постоянного тока Dantherm 150 предназначен для охлаждения шкафов и контейнеров с электронным оборудованием, чувствительным к температурному режиму. Термосифон реализует термодинамический метод пассивного охлаждения, основанный на естественной внутренней конвекции. В процессе работы хладагент циркулирует в вертикальном замкнутом контуре без помощи компрессора.

Под действием теплоты, выделяющейся во внутреннем объеме шкафа, хладагент начинает испаряться, переходя из жидкого состояния в газообразное. Вследствие этого в контуре возникает конвективное движение. Фазовый переход из жидкого состояния в газообразное протекает с поглощением энергии. В термосифоне скрытая энергия фазового превращения используется для теплопереноса и охлаждения внутреннего объема шкафа. В процессе конвекции нагретый газообразный хладагент движется вверх, в то время как его замещает холодный и более тяжелый хладагент в жидком состоянии, движущийся вниз под действием силы тяжести. Единственными подвижными механическими элементами конструкции являются внутренний и наружный вентиляторы.

Термосифоны постоянного тока Dantherm широко применяются для оснащения базовых станций связи, шкафов и контейнеров с телекоммуникационным оборудованием, отсеков и шкафов с аккумуляторными батареями, а также шкафов с различным оборудованием, установленных внутри и вне помещений.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

450

Энергоэффективность и экологичность

- Система охлаждения с высокой степенью энергоэффективности. Энергоэффективные вентиляторы с большим сроком службы и минимальным энергопотреблением. Эффективный охлаждающий контур с экологически безопасным хладагентом R134a.

Конструкция и установка

- Моноблочная конструкция и готовность к работе в состоянии поставки обеспечивает удобство установки.
- Замкнутый цикл охлаждения позволяет защитить оборудование от внешних воздействий.
- Корпус из листового металла (по EN 10143 и EN 10327), окрашенный порошковой краской (цвет RAL 7035).
- Детали контура наружного воздуха защищены от атмосферных воздействий для обеспечения оптимальной продолжительности прохождения воздушного потока через контур.

Управление температурным режимом

- Термосифонный метод охлаждения состоит в пассивном теплопереносе за счет естественной конвекции без использования компрессора.
- Пассивное охлаждение реализуется за счет естественного теплопереноса. В конструкцию термосифона входит традиционный охлаждающий контур со змеевиками и хладагентом, работающий без помощи компрессора.
- Блок способен работать при высоких и низких температурах от -33 до $+55$ °C.

Контроллер

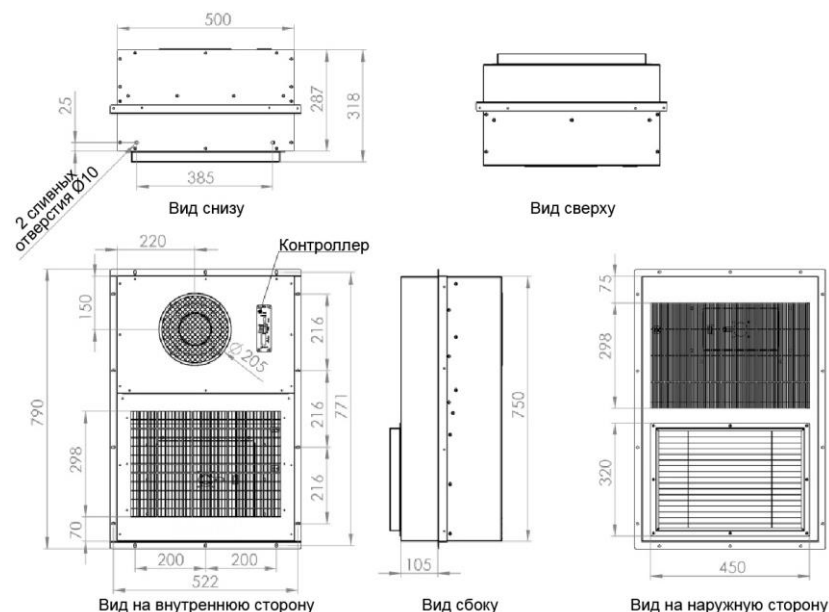
- Цифровой контроллер Dantherm CC1 со встроенным датчиком температуры, расположенным на панели управления.
- Энергосберегающая стратегия управления. Контроллер поддерживает стабильную частоту вращения вентиляторов независимо от колебаний питающего напряжения.
- Параметры конфигурации хранятся во встроенной энергонезависимой памяти. Конфигурируемые цифровые вход и выходы.
- Контроллер регулирует частоты вращения внутреннего и наружного вентиляторов для достижения оптимальной температуры во внутреннем объеме при минимальном энергопотреблении.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОСИФОН ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИИ 150

Размеры, масса и установка		
Размеры блока (высота×ширина×глубина)	мм	790×540×318
Размеры в индивидуальной упаковке (высота×ширина×глубина, картонная упаковка и поддон)	мм	980×635×445
Размеры в групповой упаковке (высота×ширина×глубина, 6 блоков в 1 картонном ящике)	мм	991×1189×1145
Масса нетто	кг	35
Масса блока в индивидуальной упаковке (массу групповой упаковки необходимо запрашивать в Dantherm)	кг	43
Метод установки		В проеме двери или стены
Расположение контроллера/интерфейсные порты		На стороне блока, обращенной в помещение
Экологические характеристики и защищенность от внешних воздействий		
Диапазон рабочих температур	°C	От -33 до +55
Диапазон температур хранения	°C	От -40 до +70
Относительная влажность при хранении	RH	5–95 %
Уровень шума на расстоянии 2 м от передней поверхности при частоте вентилятора 80 % от максимальной	дБ(А)	64
Защита от пыли, влаги и дождя с ветром согласно EN 60529	Класс IP (2)	55
Хладагент, тип/количество	кг	R134a 0,70×2
Соответствие CE, RoHS и WEEE		Да
Ожидаемый срок службы		Не менее 10 лет
Холодопроизводительность и эксплуатационные характеристики		
Удельная мощность охлаждения, Вт/К	Вт/К	150
Мощность охлаждения при $\Delta t = 10$ °C (например, при температуре +40 °C внутри и +30 °C снаружи)	Вт	1500
Расход внутреннего воздуха	м³/ч	1000
Расход наружного воздуха	м³/ч	1100
Потребляемая мощность	Вт	Макс. 200
Электрическое питание: напряжение, частота, допустимые отклонения		
Напряжение питания	В пост. тока	36–57
Основные компоненты		
Контроллер		Dantherm CC1
Вентиляторы		EBM Papst, 2 шт.
Детали из металлического листа		Оцинкованная сталь (SGCC) с порошковым покрытием
Цвет	RAL	7035

РАЗМЕРЫ





Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижегород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://dantherm.nt-rt.ru> || dmf@nt-rt.ru