Каталог 2017

Динамичные системы температурного контроля · Охладители · Термостаты с открытой ванной · Спецразработки · Аксессуары

huber

сверхточный температурный контроль

в лабораториях, учебных заведениях и на производстве

сверхточный температурный контроль

в лабораториях, учебных заведениях и на производстве

Мы по праву считаемся технологическим лидером в сфере сверхточного температурного контроля, используемого в науке и промышленности. Наше оборудование гарантирует получение сверхточных результатов в лабораториях, на опытных заводах и производствах всего мира. Мы предлагаем решения для выполнения различных задач в диапазоне от -125°C до +425°C.

Начиная с 1968 года, инновационные разработки нашей компании способствуют технологическому развитию в области температурного контроля. Созданные нами динамичные системы Unistat произвели фурор, на долгие годы задав тон в развитии термодинамики и точности контроля. Помимо динамичных систем Unistat, мы предлагаем клиентам циркуляционные охладители, классические нагревающие и охлаждающие термостаты, а также различные специальные разработки.

Защита окружающей среды, натуральный хладагент ..... 4 - 5

Блок управления и функции ..... 6 - 17
Версии блоков, Plug & Play, обновление, описание функций ..... 6 - 17

Динамичные системы температурного контроля ... 18 - 35
Описание, преимущества, функции ..... 18 - 23
Petite Fleur, Grande Fleur ..... 24 - 25
Unistat Tango 26
Unistat до -60°C ..... 26 - 27
Unistat до -120°C ..... 28 - 29
Высокотемпературные термостаты Unistat до +425°C ..... 30 - 31
Unistat „P“ 32
Unistat на практике 33
Системы для работы во взрывоопасных зонах 34
Калибровочные ванны 35

Проточные и погружные охладители ..... 36 - 49
Описание, преимущества, функции ..... 36 - 39
Minichiller ..... 40 - 41
Unichiller в настольном корпусе ..... 42 - 43
Unichiller в вертикальном корпусе ..... 44 - 45
RotaCool 46
Проточные и погружные охладители 47
Hotbox 48
Теплопередающая станция 49

Термостаты с открытой ванной и циркуляторы ..... 50 - 73
Описание, преимущества, функции ..... 50 - 55
Погружные термостаты 56
Термостаты с открытой ванной ..... 57 - 58
Термостаты-циркуляторы 59
Visco термостаты 60
Навесные термостаты 61
Нагревающие термостаты с открытой ванной и циркуляторы 62
Охлаждающие термостаты, термостаты серии Ministat® ..... 63 - 73
Термостат для тестирования качества пива 73

Аксессуары ..... 74 - 91
Блоки управления, датчики, теплоносители ..... 76 - 77
Шланги, бустерные насосы ..... 78 - 79
Интерфейсы, программное обеспечение, другие аксессуары ..... 80 - 82
Аксессуары для термостатов ..... 83 - 87
Адаптеры, распределители, соединения для шлангов ..... 88 - 89
Договоры на сервисное и техническое обслуживание, сертификаты ..... 90 - 91

Технические характеристики ..... 92 - 101

Общая информация ..... 102 - 105
Словарь - толкование термодинамических терминов ..... 102 - 103
3-2-2 Гарантия 104
Термины и условия 105

Экологически безопасн

Наши клиенты первыми опробовали безопасное для окружающей среды охлаждение в диапазоне до -125°C. К тому времени, как запрет на использование опасных фреонов вступил в силу, в мире насчитывалась не одна тысяча безвредных для окружающей среды термостатов Huber. В результате, получив неоспоримое преимущество, мы смогли сосредоточиться на вопросах сокращения энергопотребления в то время, как наши конкуренты работали над созданием и производством экологически безопасных систем. На сегодняшний день значительная доля производимого нами оборудования работает на основе натуральных хладагентов.

Исходя из деловых и идеологических соображений, мы считаем, что разработка экологически безопасных систем температурного контроля является важным шагом, направленным на защиту окружающей среды.

Обратите внимание на нашу фабрику. Тот факт, что мы серьезно относимся к вопросам защиты окружающей среды, не останется незамеченным. Фабрика Tango является признанным термодинамическим шедевром и удивительным примером энергосбережения. Массивные бетонные стены, окна с тройным остеклением, толстый слой изоляции, 40 км пластмассовых трубок и шлангов, уложенных в полах и перекрытиях, представляют собой мощный теплообменник, благодаря которому помещение объёмом около 60000 м³ обогревается с минимальными затратами энергии. Большая часть потребляемой энергии поступает из производственных залов, главным образом оттуда, где проводится тестирование уже готовых термостатов и систем температурного контроля.

ый контроль

Natural Refrigerant!

Акция Huber „Окружающая среда плюс“

1982 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Первый охлаждающий термостат с регулируемой мощностью охлаждения и водяным охлаждением системы рефрижерации, основанными на принципе водо- и энергосбережения.

1993 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Отказ от использования CFC фреонов. За 7 лет до официального запрета.

1994 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Отказ от использования H-CFC фреонов. За 6 лет до официального запрета.

2006 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Охлаждающие термостаты с натуральным хладагентом (опция) в соответствии с требованиями по предотвращению влияния парникового эффекта (компания F. Hoffmann-La Roche AG).

2009 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Охлаждение без нанесения вреда окружающей среде, использование CO_2 в системах рефрижерации в соответствии с требованиями по предотвращению влияния парникового эффекта (компания F. Hoffmann-La Roche AG).

2010 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Объединение промышленных систем нагревания и охлаждения и технологии Unistat: приборы Unistat объединяются с доступной первичной энергией, т.е. паром, охлаждающей морской водой или жидким азотом.

2014 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Получение сертификата соответствия производства требованиям защиты окружающей среды (Баден-Вюрттемберг, программа ECOfit).

2016 **АКЦИЯ Окружающая среда плюс:** Внедрение системы энергетического менеджмента с целью определения возможностей сокращения потребления (EN 16247). Компания Huber награждена Экологическим призом земли Баден-Вюрттемберг.

Блок управления и функции

Все приборы Huber оснащены тремя отличающимися друг от друга блоками управления. Выбор зависит только от ваших требований и финансовых возможностей. Для решения большинства стандартных задач предпочтительно использовать недорогие блоки управления KISS и OLÉ, отличающиеся простым управлением при помощи четырех кнопок, наличием OLED-дисплея и невысокой стоимостью. Для выполнения сложных комплексных задач предназначены приборы с сенсорным блоком управления Pilot ONE. Уникальный блок, созданный на базе технологии Plug & Play, гарантирует получение высокоточных результатов, а профессиональная функциональность прибора значительно упрощает ежедневную работу. Электронная функция модернизации и обновления позволяет быстро, в любое время и с наименьшими затратами расширить перечень имеющихся функций даже для приборов ранних версий.

Календарь Huber

Преимущества и функции

- Современный температурный контроль
- Легкость и простота управления
- Электронное обновление и модернизация функций
- Цветной сенсорный TFT-дисплей (Pilot ONE)
- Широкий перечень функций безопасности
- Встроенный программатор
- Цифровой и аналоговый интерфейсы
- Множество способов передачи данных
- Съёмный блок, может использоваться как дистанц. контроллер
- Дистанционный контроль посредством внутренних сетей и Интернета

Практические примеры:

» Автоматическое выполнение температурных задач

» Запись данных через RS232 или USB-интерфейс

» Активация доп. функций через электронное обновление

» Интеграция в системы контроля процесса через аналоговый интерфейс

» Дистанционное управление при работе в опасных условиях

» Автоматическая настройка параметров системы

Блок управления для

Простое решение:
Pilot ONE®, KISS® или OLÉ - ваш выбор зависит только от ваших потребностей.

Всего лишь три базовых блока управления обеспечивают работу оборудования в различных областях применения. В зависимости от бюджета и области применения вы выбираете тот прибор, который максимально соответствует вашим потребностям. Вы можете приобрести недорогую модель с блоком управления KISS или OLÉ, либо сделать выбор в пользу многофункционального прибора с блоком управления Pilot ONE. Модели с блоком управления Pilot ONE имеют дополнительное преимущество: благодаря пакету E-grade, функциональность оборудования возрастает в соответствии с изменяющимися потребностями. Для этого необходим лишь код активации.

Блоки управления KISS® и OLÉ:

- **Простое управление при помощи 4 кнопок**
- **OLED-дисплей**
- **Основные функции**

Экономичные, недорогие, надежные: блоки управления KISS и OLÉ для выполнения рутинных задач

любых целей

Все приборы с взаимозаменяемыми блоками управления оснащены уникальной технологией Plug & Play. Технология Plug & Play – это залог прогрессивного развития удобной в эксплуатации техники температурного контроля.

Начиная с 80-х годов прошлого столетия системы температурного контроля Huber оснащаются взаимозаменяемыми блоками управления. Технология Plug & Play позволяет быстро и просто обновлять составляющие компоненты оборудования Huber путем замены блоков управления. Благодаря принципу взаимозаменяемости мы можем оснастить ранее выпущенные термостаты самыми современными контроллерами. При этом базовый прибор и контроллер автоматически подстраиваются друг под друга – просто снимите старый блок управления, установите новый, и всё! Именно так работает принцип Plug & Play.

Блок управления Pilot ONE®:

- Сенсорный экран
- Цветной TFT-дисплей 5,7“
- Профессиональные функции
- USB и сеть Ethernet
- Меню на 13 языках

Простота управления, многофункциональность, возможность замены благодаря технологии Plug & Play: блок управления Pilot ONE

Сравнение функций блоков управления

	Функции / Особенности	Pilot ONE® с E-grade® „Professional“	Pilot ONE® с E-grade® „Exclusive“	Pilot ONE® с E-grade® „Basic“
Температурный контроль	Параметры блока управления	TAC (True Adaptive Control)	TAC (True Adaptive Control)	предвар. определены [1]
	Калибровка датчика (внутреннего, процесса)	по 5 точкам	по 5 точкам	по 2 точкам
	Мониторинг (уровня, защита от перегревания[2])	✓	✓	✓
	Регулируемые ограничения сигнализации	✓	✓	✓
	VPC (варьируемый контроль давления) [3]	✓	✓	✓
	Программа отвода воздуха	✓	✓	✓
	Авто-контроль компрессора	✓	✓	✓
	Ограничение заданного значения	✓	✓	✓
	Программатор	10 прог. / 10 шаг. кажд. (макс. 100 шагов)	3 прог. / 5 шаг. кажд. (макс. 15 шагов)	
	Рампа	линейная, нелинейная	линейная	
	Режим контроля (внутренний, процесса)	✓	✓	
	Регулируемая мощность нагрева / охлаждения	✓	✓	
Дисплей и управление	Индикация температуры	сенсорный экран 5,7“	сенсорный экран 5,7“	сенсорный экран 5,7“
	Режим дисплея	графич., цифровой	графич., цифровой	графич., цифровой
	Разрешение дисплея	0,1°C / 0,01°C	0,1°C / 0,01°C	0,1°C
	График температурных кривых	Окно, полноразмерная картинка, масштаб	Окно, полноразмерная картинка, масштаб	Окно, полноразмерная картинка, мас
	Календарь, дата, время	✓	✓	✓
	Язык: DE / EN / FR / IT / ES / PT / CZ / PL / RU / CN / JP / KO / TR	✓	✓	✓
	Формат температуры (°C / °F)	✓	✓	✓
	Переключение режима дисплея (экрана) легким касанием	✓	✓	✓
	Меню Избранное	✓	✓	✓
	Меню пользователя (уровень Администратора)	✓		
	Второе заданное значение	✓		
Подключения	Цифровой интерфейс RS232	✓	✓	✓
	USB-интерфейсы (Host и Device)	✓	✓	✓
	Интерфейс Ethernet RJ45	✓	✓	✓
	Гнездо подключения внешнего датчика Pt100	✓	✓	✓
	Внешний контрол. сигнал / ECS STANDBY [5]	✓	✓	✓
	Программируемый volt free-контакт / ALARM [5]	✓	✓	✓
	AIF (аналог. интерфейс) 0/4-20 мА или 0-10 V [6]	✓	✓	✓
	Цифровой интерфейс RS485 [6]	✓	✓	✓
Комфорт / Прочее	Акустическая / визуальная сигнализация	✓	✓	✓
	Авто-старт (при возобновлении электропитания)	✓	✓	✓
	Технология Plug & Play	✓	✓	✓
	Словарь технических терминов	✓	✓	✓
	Дистанц. управление / Визуализация данных через ПО Spy	✓	✓	✓
	Тестовые версии E-grade (действуют 30 дней)	✓	✓	✓
	Рекодер эксплуатационных данных (черный ящик)	✓	✓	✓
	Сохранить / Скачать программу на USB-карту памяти	✓	✓	
	Запись данных процесса непосредственно на карту памяти USB	✓	✓	
	Календарный старт	✓		

	KISS® (термостаты)	OLÉ (Minichiller®/Unichiller®)
	предвар. определены	предвар. определены
	по 1 точке	по 1 точке
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	OLED	OLED
	цифровой	цифровой
	0,1 °C	0,1°C
штаб		
	DE / EN	DE / EN
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓[4]	✓[4]
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓

Все функции E-grade доступны для бесплатной пробной эксплуатации в течение 30 дней.

Блок управления и функции

[1] Функция TAC доступна в тестовом режиме в течение 30 дней
[2] Для приборов со встроенной системой защиты от перегревания
[3] Для приборов, оснащенных насосом с регулируемым числом оборотов или внешним байпасом
[4] Дополнительное гнездо подключения датчика Pt100 (установка при изготовлении прибора, за доп. плату)
[5] Серийно для всех Unistat, в противном случае через дополнительный Com.G@te или POKO/ESC интерфейс
[6] Через дополнительный Com.G@te

Данные процесса всегда в поле зрения

Pilot ONE® – простота управления, четкий текст, отображение на экране важных технологических параметров и изменений процесса.

На цветном графическом дисплее доступно отображается вся необходимая информация, характеризующая динамические изменения процесса термостатирования. Температура процесса, внутренняя температура или температура рубашки реактора, давление насоса, а также информация, касающаяся безопасности процесса, показаны на дисплее в виде четкого простого текста. Режим отображения информации на дисплее может варьироваться. Наряду с отображением всей или только наиболее важной информации (заданное значение, фактическая температура процесса или внутренняя температура, температура системы защиты от перегревания) может быть установлен режим отображения данных крупным шрифтом. Это облегчает прочтение на расстоянии. Разрешение дисплея базовой версии 0,1°C или 0,01°C. Температура отображается в градусах Цельсия или Фаренгейта. В зависимости от модели и аксессуаров возможно пошаговое регулирование скорости насоса или давления. VPC (варьируемый контроль давления) защищает стеклянное оборудование от повреждений. Параметры контроля устанавливаются вручную или с использованием системы самооптимизирующегося адаптивного контроля (True Adaptive Control – TAC) – интеллектуального, самооптимизирующегося каскадного контроллера, автоматически устанавливающего параметры, гарантирующие высокодинамичный температурный контроль.

TFT Display
Graphical Colour Display

Рабочий диапазон температуры лимитируется ограничениями заданного значения, а также способом реакции системы, определяемым пользователем. При неисправностях активируется звуковой или визуальный сигнал тревоги. Часы и календарь могут быть специально запрограммированы на автоматический старт прибора при перебоях в подаче электроэнергии или при нахождении прибора в состоянии ожидания. Возможна калибровка датчика контроля. В зависимости от версии прибора, цифровой или аналоговый интерфейс визуализирует и регистрирует данные процесса. Установка Com.G@te обеспечивает взаимодействие с системой контроля процесса.

Plug & Play

Благодаря технологии Plug & Play, модульная концепция максимально упрощает сервисное обслуживание и позволяет обновлять электронное оборудование в любое время, используя современную flash-технологию. Циркуляторы и охладители контролируются при помощи стандартного пользовательского интерфейса, что является решающим преимуществом для пользователей многочисленных систем температурного контроля Huber.

Plug & Play
Controller

Контроллер Pilot ONE может использоваться для дистанционного управления приборами при наличии кабеля передачи данных.

Контроллер Pilot ONE – это беспрецедентные функциональные возможности, гибкость и мобильность.

Обновление в любое время: E-grade®

Легко приспособиться к любым условиям работы благодаря электронной функции обновления

Все циркуляторы и циркуляционные охладители, оснащенные блоком управления Pilot ONE, значительно выигрывают благодаря электронной функции обновления. Даже базовая версия блока управления имеет перечень функций, позволяющих с легкостью справиться с основными требованиями температурного контроля. При помощи пакета E-grade можно расширить перечень имеющихся функций, что позволит работать даже с самыми специфическими внешними системами.

Процесс электронного обновления весьма прост. Для этого необходимо ввести код активации через панель блока управления термостата. Данный код индивидуально присвоен каждому термостату и может быть активирован при изготовлении прибора или заказан позже (отправлен по электронной почте). Пакет электронного обновления представлен в трех версиях: Basic, Exclusive и Professional. В результате электронного обновления активируются следующие функции: постепенное изменение температуры (рампа), программатор, TAC-контроль, меню пользователей, календарный старт, 2-ое заданное значение, графический дисплей, дистанционный контроль. Электронное обновление – это наиболее гибкий способ приспособить имеющееся оборудование к растущим требованиям внешних систем или более сложным системам.

Электронное обновление позволяет расширить функциональность блока в соответствии с вашими требованиями

Pilot ONE®	Функции	Номер
Basic	Функции см. страницы 10/11	
Exclusive (дополнительно к функциям Basic)	+ Режим темпер. контроля (Внутренний / Процесс) + Запись данных процесса непосредственно на карту памяти USB + Отображение температуры 0,1°C / 0,01°C + 3 прог. / 5 шаг. кажд. (макс. 15 шагов) + Функция рампы (линейная) + TAC-контроль: True Adaptive Control + Сохранение / загрузка на USB-карту памяти	9495
Professional* (дополнительно к функциям Exclusive)	+ 10 прог. / 10 шаг. кажд. (макс. 100 шагов) + Календарный старт + Функция рампы (линейная и нелинейная) + Настройка меню пользователей (уровень админ.) + 2-ое заданное значение	9496

* Устанавливается на все модели Unistat

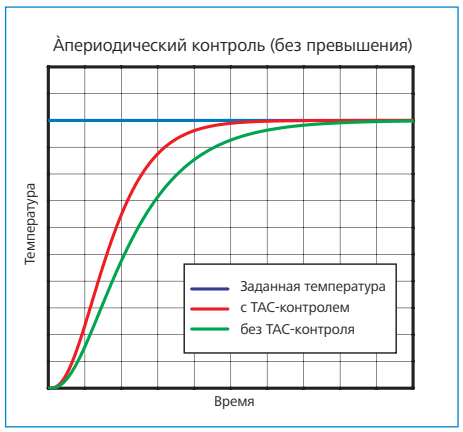
E-grade® Explore

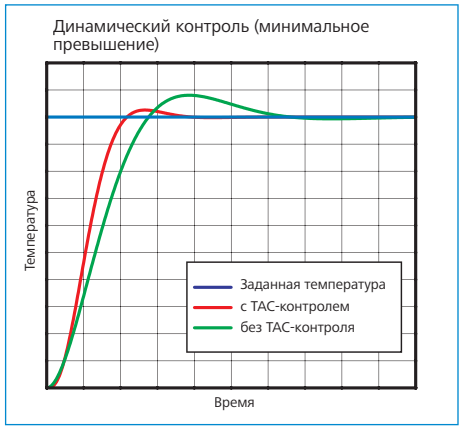
Электронный пакет E-grade Explore (номер заказа 10495) для термостатов Unistat - это эволюционный инструмент, используемый в технологии производственных процессов химической отрасли, дающий доступ к следующим данным:

- Производительность: фактическая мощность охлаждения и нагрева системы
- Температуры: Заданное значение, Внутренняя, Процесс, Обратный поток
- Разница температур: ΔT внутренняя - Обратный поток, ΔT процесс - Обратный поток, ΔT процесс - Внутренняя
- Циркуляционный насос: Нагнетание / Число оборотов (в зависимости от модели)

E-grade® OPC-UA

Коммуникационный протокол OPC-UA (Унифицированная архитектура OPC) - это спецификация, предоставляющая семантическое описание данных и определяющая их передачу в автоматизированных системах без дополнительного программирования драйвера (номер заказа 10561). Система автоматизации должна поддерживать OPC-UA. Благодаря электронному пакету E-grade OPC-UA, системы Huber, оснащенные блоком управления Pilot ONE, уже сегодня могут взаимодействовать на основе современного протокола OPC-UA.





True Adaptive Control (TAC)

Самооптимизирующийся температурный контроль

Изменение критериев исследования и требований процесса изменяют тепловую нагрузку на систему температурного контроля. Единственное, что остается неизменным – это требование к точности и качеству контроля. TAC способен автоматически адаптироваться к изменяющимся требованиям. Создавая многомерную модель процесса, TAC автоматически регулирует PID параметры так, чтобы иметь возможность быстро среагировать на внезапные изменения процесса.

Одновременно контролируя рубашку реактора и процесс, TAC обеспечивает быструю реакцию и сверхточный контроль. Быстрые изменения без превышения температуры – это то, что TAC приносит в процесс автоматически и с соблюдением всех условий. Вместо TAC-контроля возможно применение классического ручного PID регулирования.

| VPC Bypass |

Варьируемый контроль давления (VPC)

Контроль давления с контролируемым мягким стартом.

VPC был разработан для того, чтобы защитить стеклянные реакторы от повреждений, вызванных высоким давлением теплоносителя. VPC также компенсирует изменения вязкости теплоносителя при нагревании и охлаждении.

Приборы Unistat, используемые в типичных лабораторных системах, оснащены насосом с варьируемой скоростью и мягким стартом, а также датчиком, контролирующим максимальное давление теплоносителя. Высокомощные приборы Unistat осуществляют контроль давления при помощи датчика давления и байпаса бесшагового регулирования (опция). Минимальное давление, максимальный поток, оптимальная теплопередача. VPC обеспечивает эффективное функционирование в рамках установленных ограничений давления внешней системы.

С разрешения компании Roche AG (Чехия)

Максимальный поток теплоносителя

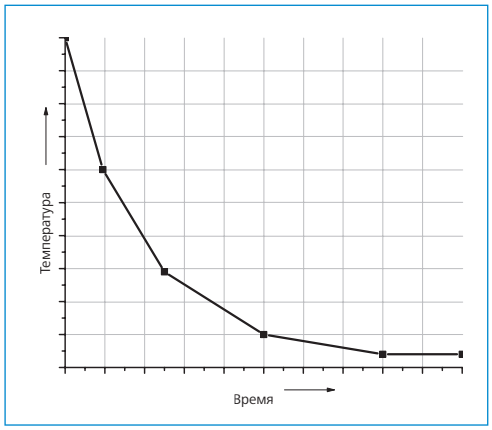
Минимизация потерь давления, связанных с наличием достаточно больших соединений насоса (M24x1,5) у настольных моделей термостатов, однозначно улучшает поток теплоносителя. Незначительное сопротивление потока теплоносителя во всех новых моделях Unistat отчетливо увеличивает скорость потока. Это оказывает существенное влияние на оптимизацию теплопередачи и в итоге гарантирует при той же мощности охлаждения большую надежность и более высокую скорость реакции, играющих важную роль в контроле за процессом.

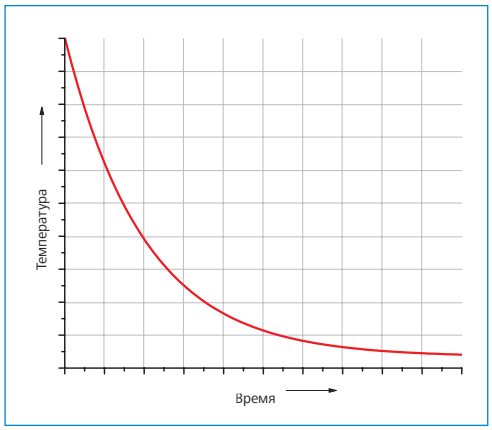
Вместе с настольными моделями поставляется адаптер для насоса M16x1, позволяющий использовать уже имеющиеся соединения и шланги для существующих систем без дополнительной модификации.

CoolNet®

CoolNet® – уникальный контролирующий клапан
Хладагент охлаждающего оборудования контролируется измерительным клапаном. Системы охлаждения приборов Unistat оснащены расширительным клапаном CoolNet, контролируемым пошаговым мотором. Клапан производится на фабрике Tango с 2002 года. Точно регулируемое открытие клапана осуществляется в диапазоне от 0 до 600 шагов, с разрешением 0,005 мм/шаг. Это позволяет системе CoolNet достигать оптимального потока в испарителе, а также максимальной мощности охлаждения в любом температурном диапазоне. Система CoolNet – это гарантия точного и репродуктивного контроля в температурном диапазоне до -130°C.

CoolNet®
max. Cooling Power





Программатор

Линейная функция постепенного изменения температуры

Единичные быстрые изменения температуры могут быть осуществлены при помощи линейной функции постепенного изменения температуры (линейные рампы). Удобный программатор, включающий до 100 сегментов, используется для выполнения более сложных задач термостатирования. Индивидуальные сегменты могут быть объединены для создания программы. При этом для каждого сегмента программы может быть установлен приоритет времени или приоритет температуры. На уровне каждого сегмента могут быть активированы или деактивированы дополнительные функции („сухой" контакт (PoKo), аналоговый интерфейс, режим контроля температур).

Programmer with Ramp Functions

Нелинейная функция постепенного изменения температуры (NLR)

Специально для процессов кристаллизации используется нелинейная функция постепенного изменения температуры, позволяющая производить кристаллы с высокой чистотой. Вместо использования дорогостоящих программаторов, с целью объединения дискретных прямоугольных или линейных изменений температуры, может быть использована экспоненциальная функция, позволяющая определять непрерывную форму заданного значения. Диаграмма отражает высокую точность экспоненциальной функции (нижний график) в сравнении с линейной функцией (верхний график, 6 сегментов).

Безопасность

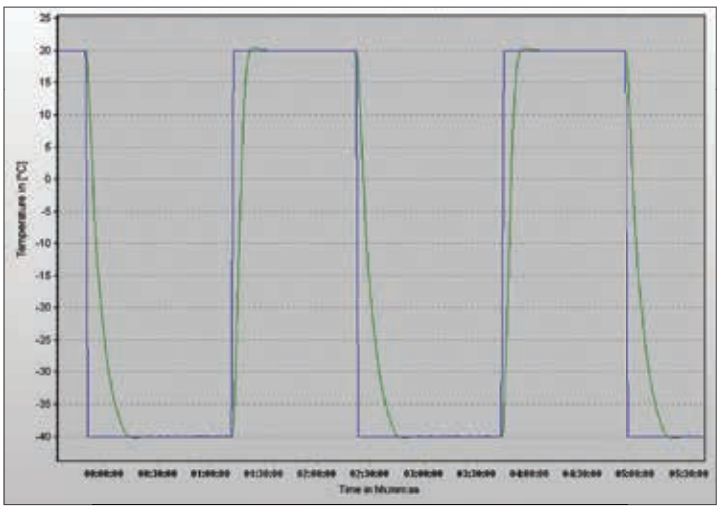
Приборы Unistat оснащены многочисленными системами безопасности и способны выполнять температурные задачи без дополнительного контроля в условиях безопасной и продолжительной эксплуатации. Температурные ограничения (температура системы защиты от перегревания, заданные значения температуры, температура срабатывания сигналов тревоги) зависят от характеристик контролируемой внешней системы. Возможна калибровка температурных датчиков и датчиков давления; состояние процесса контролируется микропроцессорным контроллером. Система VPC осуществляет контроль максимально допустимого давления в кругообороте теплоносителя. Пассивные компоненты системы гарантируют чрезвычайно высокую надежность. При возникновении неисправностей приборы Unistat полностью изолируются от системы подачи электроэнергии. В критических ситуациях дополнительно активируется экстренное охлаждение.

Protection+ Level / Overtemperature

„Безопасность процесса – защита от перегревания": Уникальная особенность прибора блокировать нагреватель при стремительном выбросе тепла в процесс и необходимости 100% охлаждения.

Воспроизводимость

Приборы Unistat гарантируют получение воспроизводимых результатов процесса термостатирования при максимально высокой динамике процесса.



ATEX-зоны

Два практических решения для работы во взрывоопасных зонах: прибор Unistat установлен вне зоны, но контролируется через дистанционный блок управления ATEX или прибор Unistat, встроенный в специальный герметичный корпус, установлен в пределах взрывоопасной зоны.

ATEX Version available

Обновление программного обеспечения

Бесплатное обновление программного обеспечения блока управления Pilot ONE – это дополнительная возможность для клиента быть в курсе новейших технологических разработок и извлекать выгоду из технических достижений и обновленной функциональности даже после приобретения оборудования. Для этого необходима программа Pilot ONE Flasher (скачать программу можно на сайте www.huber-online.com). После установки программы осуществляется автоматическая загрузка и передача блоку управления Pilot ONE последней версии программного обеспечения.

Pilot Remote Software - дистанционнное управление

Pilot Remote Software (номер заказа 10645) - это программное обеспечение Windows, предназначенное для дистанционного управления термостатами, оснащенными блоком управления Pilot ONE. При помощи программного обеспечения на дисплее ПК полностью отображается панель блока управления термостата, что дает возможность управлять термостатом на расстоянии.
Управление строится на основе безопасной аутентификации шифрования, что исключает возможность управления термостатом посторонними лицами или установления ошибочного взаимодействия с другим термостатом.

Динамичные системы температурного контроля

Более 20 лет динамичные системы Unistat являются пионерами в области температурного контроля теплоносителей. Термостаты Unistat – это идеальное решение для быстрого и сверхточного термостатирования внешних систем. В отличие от других циркуляторов, системы Unistat предлагают быстрое изменение температуры и широкий рабочий диапазон без смены теплоносителя. В настоящее время серия представлена более, чем 70 моделями с мощностью охлаждения от 0,7 до 130 кВт. Какой бы не была внешняя система, Unistat профессионально выполнит поставленную задачу, как в условиях небольшой лаборатории, так и в условиях крупного производственного комплекса.

TFT Touch 5,7" Colour Display
Plug & Play Controller
TAC True Adaptive Control
VPC Variable Pressure Control
Easy Control User friendly operation
Programmer with Ramp Functions
Protection+ Level / Overtemperature
Heating Power Options available
CoolNet® max. Cooling Power
huber Natural Refrigerant
ATEX Version available
USB Ports Remote control & storage
Ethernet Communication via LAN
SpyControl® Control, Visualize, Record

Календарь Huber

Преимущества и функции

- Температурный диапазон: -125°C ... +425°C
- Ранее недостижимая производительность
- Чрезвычайно точный температурный контроль
- Максимальная стабильность процесса, воспроизводимость
- Высокая скорость нагрева и охлаждения
- Высокая мощность охлаждения: от 0,7 до 130 кВт
- Широкий диапазон рабочих температур без смены теплоносителя
- Увеличение срока эксплуатации теплоносителя
- Невероятно компактный
- Сенсорный TFT-дисплей, диагональ 5,7“, графическое изображение
- Система предупреждений и функции безопасности

Сферы применения:

» Реакторы, автоклавы
» Испытательные системы
» Мини-заводы
» Масштабные операционные разработки
» Реакторы с двойными стенками
» Реакционные калориметры
» Дистилляционные системы
» Испытательные стенды
» Тестирование материалов
» Комбинаторная химия
» Полупроводниковая промышленность
» Вакуумные камеры

Функции и особенности зависят от модели, см. раздел Блок управления и функции

Unistat® – высокодинамичное те

Unistat® не сравним с обычной технологией.
У него нет термодинамической альтернативы.

Tango и высокомощные Unistat для работы в лабораториях и на производствах в диапазоне от -125°C до +425°C

Безопасность прежде всего

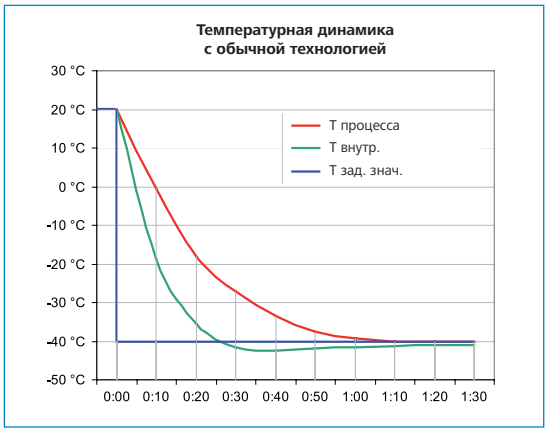
Наши инженеры знают, что для исследований и производства необходима... **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОЦЕССА!**

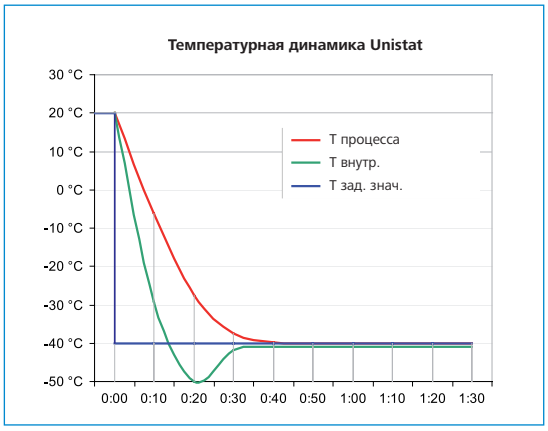
Безопасность – это уверенность в том, что зависимые от температуры процессы, в лаборатории и на производстве, протекают так, как необходимо – без каких-либо компромиссов – в любое время. Приборы Unistat доказывают, что термодинамика и безопасность совместимы!

Для бескомпромиссного достижения поставленных целей необходимы точность и надежность в управлении термодинамическими параметрами.
Приборы Unistat с точностью обеспечивают то, в чем Вы нуждаетесь: **СТАБИЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА и ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО!**

На первом плане – задача термостатирования

Усовершенствования технологии производства насосов, связанные с увеличением скорости потока теплоносителя, привели к заметному улучшению передачи тепла внешней системе и от неё.





рмостатирование

Высокомощный Unistat в вертикальном корпусе и с маленькой установочной поверхностью

Предсказуемые и воспроизводимые результаты, непревзойденные скорости изменения температур дают в итоге быстрый возврат инвестиций (ROI – Return on Investment), который дополнительно усиливается минимальными эксплутационными расходами, обусловленными действием принципа Unistat.

Обычные термостаты и охладители-циркуляторы работают с гидравлически открытыми ваннами

В термостатах с открытой ванной (рисунок 1), независимо от того, осуществляется внутреннее (A) или внешнее (B) термостатирование, теплоноситель не изолирован от окружающей атмосферы, открыт, не подвержен воздействию внутреннего давления системы. При внешнем термостатировании (B) необходимо двухстороннее регулирование уровня теплоносителя. При использовании типичной внешней закрытой системы (рисунок 2), независимо от того, находится объект в непосредственном (D) или косвенном (C) взаимодействии с теплоносителем, открытая ванна термостата одновременно является расширительным сосудом для теплоносителя, изменение объема которого обусловлено термически.

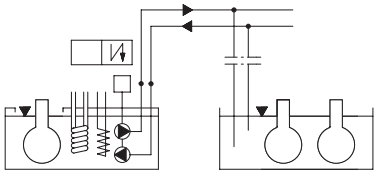
Unistat – воплощение производительности и динамики, сочетание компактности и мощности

Unistat (рисунок 3) объединяет возможности эффективной термодинамики и современной микроэлектроники и, вместе с тем, является высокоэффективной альтернативой термостатам с открытыми ваннами.

Unistat – это термостат-циркулятор, не имеющий открытой ванны. Роль открытой ванны, компенсирующей изменение объема теплоносителя, играет расширительный сосуд. При работе с внешними открытыми системами (F) расширительный сосуд блокируется. Вследствие этого Unistat становится гидравлически закрытым и может быть установлен ниже уровня внешней системы.

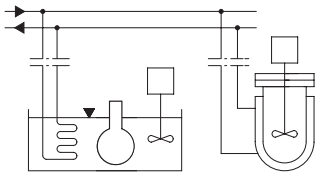
Принцип Unistat сокращает объем теплоносителя и, повышая скорость потока, увеличивает эффективность теплопередачи. Уменьшение давления теплоносителя и использование высокоэффективных теплообменников увеличивают скорость реакции системы на изменения температуры. Unistat способен к максимально быстрому изменению температуры, охлаждая со скоростью до нескольких сотен Кельвинов в час. Для сравнения: обратите внимание на удельную мощность охлаждения (Вт/л, в соответствии с DIN 12876).

Рисунок 1: Открытая ванна



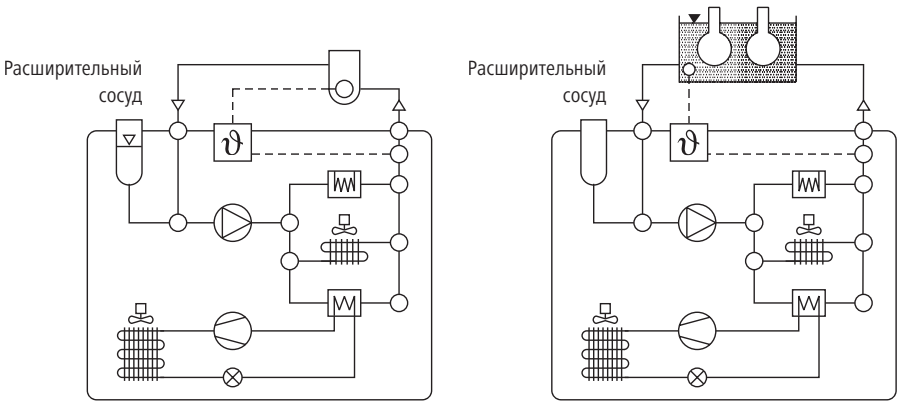
A B

Рисунок 2: Закрытый кругооборот



C D

Рисунок 3: Принцип Tango и высокомощные Unistat



E F

Unistat® – профессиональ

Функции Unistat®

Системы температурного контроля Unistat предназначены для работы в сфере технологического и химического машиностроения, например, для температурного контроля реакторов, автоклавов, систем минизаводов и испытательных комплексов, реакторных блоков и калориметров. Уникальная термодинамика систем температурного контроля Unistat обеспечивает точные и воспроизводимые результаты, широкий диапазон рабочих температур без смены теплоносителя, гарантирует высокую скорость нагрева и охлаждения. Экологически безопасные и экономичные Unistat, работающие на натуральном хладагенте и оснащенные системой эффективного энергопотребления, значительно сокращают эксплутационные расходы.

ный масштаб

Профессиональный масштаб

Термостаты с одинаковой точностью контролируют как самые малые лабораторные, так и промышленные объемы. Возможный диапазон рабочих температур от -125°C до +425°C. Более 60 моделей в вертикальном или горизонтальном корпусе с мощностью охлаждения от 0,7 до 130 кВт используются в научно-исследовательских и производственных лабораториях, на мини-производствах и в крупных производственно-технологических комплексах. Термостаты Unistat растут вместе с поставленными задачами, но простота их обслуживания и принцип Unistat остаются неизменными.

Преимущества Unistat®

- **Максимально быстрое охлаждение и нагревание**
  идеально для химических процессов
- **Быстрое реагирование**
  безопасное управление экзотермическими реакциями
- **Высокая точность и воспроизводимость**
  для требовательных систем в диапазоне от -125°C до +425°C
- **Невероятно компактный**
  действительно мощный, действительно компактный
- **Широкий рабочий температурный диапазон без смены теплоносителя**
  при использовании DW-Therm работает в диапазоне от -90°C до +200°C
- **Большой цветной сенсорный TFT-дисплей 5,7“**
  четкая графика, многоязыковое меню, диалоговые окна, невероятная простота управления
- **Высокая удельная мощность охлаждения (Вт/л)**
  для высокодинамичного изменения температур
- **Гибкие системы передачи данных**
  USB и интерфейс Ethernet

Unistat® сохраняют свободное пространство

Компактный прибор – это маленький прибор без потерь мощности. Компактность определяется соотношением Вт/м³. В любом температурном диапазоне приборы Unistat являются самыми компактными.

Маленькие Tango®: Petite Fleur® встр

Два маленьких термостата Tango® становятся заметными шагами в мире технологии Unistat®. Термостаты Petite Fleur® и Grande Fleur®, отличающиеся компактными габаритами и уникальной термодинамикой, оптимальны для высокоточного температурного контроля реакторов в области научных исследований и изысканий.

VPC
Варьируемый контроль давления

DIN 12876
Мощность охлаждения измеряется при полной скорости насоса

Plug & Play
3 года гарантии

Petite Fleur встречает новый термостат Grande Fleur
Термостат Grande Fleur будучи больше, чем Petite Fleur, но всё еще меньше, чем Unistat Tango, расширяет ассортимент динамичных систем температурного контроля. Пользователь приобретает высокую производительность за меньшие деньги. Grande Fleur унаследовал впечатляющую производительность и лучшие характеристики серии Unistat, например: USB, Ethernet и интерфейс RS232, блок управления Pilot ONE с сенсорным экраном, натуральный хладагент и непревзойденная термодинамика.

Обе модели оснащены блоком управления Pilot ONE с сенсорным TFT- дисплеем диагональю 5,7", а также пакетом E-grade „Professional", многочисленные функции которого позволяют выполнять требовательные задачи термостатирования.

Выполнение любых задач термостатирования
Как и все приборы серии Unistat, термостаты Petite Fleur и Grande Fleur оснащены полным набором функций. Они отличаются неповторимыми термодинамическими характеристиками, гарантирующими наивысшую точность и скорость термостатирования. Мощный плавно регулируемый циркуляционный насос. Контроль давления VPC, а также адаптивный внутренний и каскадный TAC-контроль обеспечивают наилучшие результаты термостатирования.

Unistat – профессиональный масштаб
Появление маленьких Tango расширило серию Unistat. Теперь серия начинается с моделей мощностью охлаждения от 480 Вт при +20°C, а Unistat становятся единственными термостатами в мире, обеспечивающими профессиональный контроль как в научных лабораториях, так и в крупных производственных комплексах. Unistat работают в диапазоне от -120°C до +425°C, имеют мощность охлаждения и нагрева до 130 кВт. Unistat могут комбинироваться с парогенераторами или системам охлаждения соляным раствором, объем которых превышает 10 м^3.

ечает новый термостат Grande Fleur®

Приподними и кати

Компактные габариты позволяют устанавливать маленькие Tango даже в небольших нишах. Благодаря роликам можно с легкостью перемещать прибор с места на место. Просто приподнимите термостат и катите.

Готовность к эксплуатации

При частой смене внешних систем, работающих с термостатом, проблемой становится вода, остающаяся в шлангах и реакторах. Вода, смешиваясь с теплоносителем, оказывает негативное влияние на процесс термостатирования. Новая система сепарации, установленная в термостатах Petite Fleur и Grande Fleur, позволяет не только отделить, но и слить воду непосредственно в процессе термостатирования.

Больше мощности

В соответствии со стандартом DIN 12876 мощность охлаждения измеряется при максимальной производительности насоса. Снижение производительности насоса ведет к уменьшению объема вырабатываемой тепловой энергии, увеличению мощности охлаждения (нетто) и достижению более низкой конечной температуры. Маленькие Tango оснащены очень мощным насосом. Снижение производительности насоса обеспечивает от 30 до 50 Вт дополнительной мощности охлаждения. Говоря о мощности, мы имеем в виду мощность охлаждения прибора при максимальной производительности насоса.

Задняя панель: Com.G@te (дополнительная функция), соединения насоса

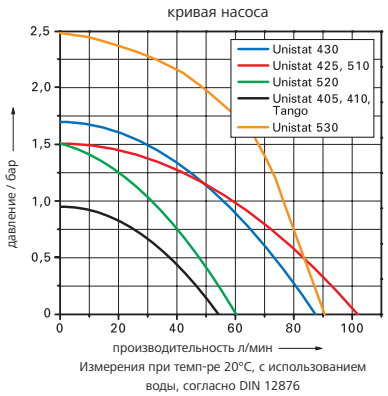
Модель	Рабочий температур. диапазон (°C)	Насос макс. VPC (л/мин)	(бар)	Нагрев (кВт)	Охлаждение (кВт) при (°C) 200	20	0	-20	-30	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Petite Fleur	-40...200	25	0,9	1,5	0,48	0,48	0,45	0,27	0,16	260 x 450 x 504	1030.0001.01	3	
Petite Fleur w	-40...200	25	0,9	1,5	0,48	0,48	0,45	0,27	0,16	260 x 450 x 504	1030.0003.01	3	
Petite Fleur-eo	-40...200	25	0,9	1,5	0,48	0,48	0,45	0,27	0,16	260 x 450 x 504	1030.0004.01	3	
Grande Fleur	-40...200	47	0,9	1,5	0,60	0,60	0,60	0,35	0,20	295 x 540 x 565	1041.0001.01	3	
Grande Fleur w	-40...200	47	0,9	1,5	0,60	0,60	0,60	0,35	0,20	295 x 540 x 565	1041.0007.01	3	
Grande Fleur-eo	-40...200	47	0,9	1,5	0,60	0,60	0,60	0,35	0,20	295 x 540 x 565	1041.0004.01	3	
Grande Fleur w-eo	-40...200	47	0,9	1,5	0,60	0,60	0,60	0,35	0,20	295 x 540 x 565	1041.0010.01	3	

eo = для работы с внешними открытыми системами Все модели предназначены для работы с натуральным хладагентом

Unistat 510w | Unistat 430 | Unistat 520w

-55 °C
Модели
от 0,7 до 21 кВт

Unistat tango



Измерения при темп-ре 20°C, с использованием воды, согласно DIN 12876

VPC
Варьируемый контроль давления

ATEX
Взрывозащищенное исполнение (дополнительно)

Увеличение мощности нагрева
(дополнительно)

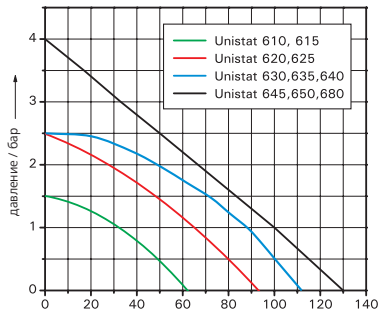
Модель	Рабочий температур.	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)						Размеры	Номер	Гр	Цена
до -55°C	диапазон (°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	250	200	100	0	-20	-40	Ш x Г x В (мм)			
Unistat tango	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	426x270x631	1000.0016.01	3	
Unistat tango w*	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	426x270x631	1000.0021.01	3	
Unistat tango wl	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	426x270x631	1000.0017.01	3	
Unistat 405	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,15	426x307x631	1002.0021.01	3	
Unistat 405w	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	1,3	1,3	1,3	1,3	0,7	0,15	426x307x631	1002.0022.01	3	
Unistat 410	-45...250	55	0,9[1]	3,0	1,7	2,5	2,5	1,5	0,8	0,2	460x554x1200	1031.0010.01	3	
Unistat 410w	-45...250	55	0,9[1]	1,5/3,0	1,7	2,5	2,5	1,5	0,8	0,2	425x360x636	1031.0005.01	3	
Unistat 425	-40...250	105	1,5[2]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	1,8	0,2	460x554x1453	1005.0057.01	35	
Unistat 425w	-40...250	105	1,5[2]	2,0	2,8	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2	460x554x1453	1005.0058.01	35	
Unistat 430	-40...250	90	1,7[2]	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	460x554x1453	1005.0059.01	35	
Unistat 430w	-40...250	90	1,7[2]	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	460x554x1453	1005.0060.01	35	
Unistat 510	-50...250	105	1,5[2]	6,0	5,3	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	1100x755x1370	1005.0082.01	35	
Unistat 510w	-50...250	105	1,5[2]	6,0	5,3	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	460x554x1453	1005.0061.01	35	
Unistat 515w	-55...250	105	1,5[2]	6,0	7,0	7,0	7,0	5,3	2,8	0,9	460x554x1453	1032.0006.01	4	
Unistat 520w	-55...250	60	1,5[2]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	4,2	1,5	540x604x1332	1006.0020.01	4	
Unistat 525	-55...250	60	1,5[2]	6,0	10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	1290x736x1596	1033.0015.01	4	
Unistat 525w	-55...250	60	1,5[2]	6,0	10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	540x604x1332	1033.0008.01	4	
Unistat 527w	-55...250	90	2,5[2]	6,0	7,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0	540x704x1491	1034.0014.01	4	
Unistat 530w	-55...250	90	2,5[2]	12,0	7,0	19,0	21,0	16,0	9,0	3,0	540x704x1491	1034.0015.01	4	

[1] Встроенный VPC-контроль [2] VPC-контроль через байпас *Модель оснащена натуральным хладагентом, оснащение остальных моделей – по запросу
Модели в горизонтальном корпусе по запросу клиента

Unistat 950w

-60°C
Модели
от 7 до 130 кВт

кривая насоса



Измерения при темп-ре 20°C, с использованием воды, согласно DIN 12876

Natural Refrigerant!

Unistat 615w

Модель	Рабочий температур.	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)						Размеры	Номер	Гр	Цена
до -60°C	диапазон (°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	200	100	0	-20	-40	-60	Ш x Г x В (мм)			
Unistat 610	-60...200	60	1,5[2]	6,0	7,0	7,0	7,0	6,4	3,3	0,8	1290 x 735 x 1600	1007.0040.01	4	
Unistat 610w	-60...200	60	1,5[2]	6,0	7,0	7,0	7,0	6,4	3,3	0,8	630 x 704 x 1520	1007.0031.01	4	
Unistat 615w	-60...200	60	1,5[2]	12,0	9,5	9,5	9,5	8,0	4,8	1,2	630 x 704 x 1520	1007.0032.01	4	
Unistat 620w	-60...200	90	2,5[2]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	6,5	1,8	730 x 804 x 1520	1008.0040.01	4	
Unistat 625w	-60...200	90	2,5[2]	12,0	16,0	16,0	16,0	15,0	7,4	2,2	730 x 804 x 1520	1008.0041.01	4	
Unistat 630w	-60...200	110	2,5[2]	24,0	22,0	22,0	21,0	20,0	14,0	5,0	950 x 1005 x 1650	1009.0021.01	5	
Unistat 635w	-60...200	110	2,5[2]	24,0	27,0	27,0	27,0	25,0	18,0	6,0	950 x 1005 x 1650	1009.0022.01	5	
Unistat 640w	-60...200	110	2,5[2]	30,0	32,0	32,0	35,0	30,0	18,0	6,0	950 x 1005 x 1650	1010.0007.01	5	
Unistat 645w	-60...200	130	4,0[2]	36,0	45,0	45,0	45,0	42,0	22,0	7,0	1830 x 1200 x 1830	1011.0006.01	5	
Unistat 650w	-60...200	130	4,0[2]	48,0	65,0	65,0	65,0	56,0	30,0	11,0	1830 x 1200 x 1830	1012.0005.01	5	
Unistat 680w	-60...200	130	4,0[2]	96,0	130,0	130,0	130,0	80,0	60,0	20,0	4500 x 2000 x 2000	1013.0003.01	5	

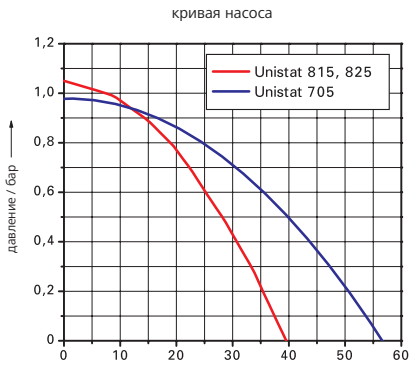
[2] VPC-контроль через байпас Дополнительно: натуральный хладагент, увеличение мощности охлаждения, воздушное охлаждение системы рефрижерации по запросу клиента

-85°C
с воздушным или водяным охлаждением

Unistat 815w

Unistat 825

Unistat 705w



Измерения при темп-ре 20°C, с использованием воды, согласно DIN 12876

VPC
Варьируемый контроль давления

ATEX
Взрывозащищенное исполнение (дополнительно)

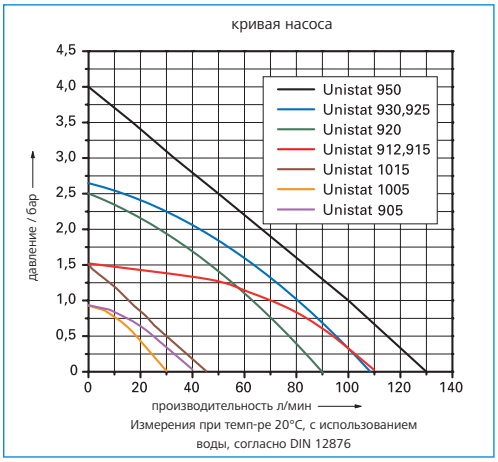
Увеличение мощности нагрева
(дополнительно)

Модель до -85°C	Рабочий температур. диапазон (°C)	Насос макс. VPC (л/мин)	(бар)	Нагрев (кВт)	Охлаждение (кВт) при (°C) 250	200	100	0	-20	-40	-60	-80	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unistat 705	-75...250	55	0,9[1]	1,5 / 3,0	0,6	0,6	0,6	0,65	0,6	0,6	0,3	–	425 x 400 x 720	1001.0020.01	3	
Unistat 705w	-75...250	55	0,9[1]	1,5 / 3,0	0,6	0,6	0,6	0,65	0,6	0,6	0,3	–	425 x 400 x 720	1001.0021.01	3	
Unistat 815	-85...250	40	0,9[1]	2,0	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	460 x 604 x 1465	1014.0049.01	35	
Unistat 815w	-85...250	40	0,9[1]	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	460 x 604 x 1465	1014.0050.01	35	
Unistat 825	-85...250	40	0,9[1]	3,0	2,3	2,3	2,3	2,2	2,0	2,0	1,4	0,3	460 x 604 x 1465	1014.0051.01	4	
Unistat 825w	-85...250	40	0,9[1]	3,0	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	1,5	0,3	460 x 604 x 1465	1014.0052.01	4	

[1] Встроенный VPC-контроль Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента

Unistat 930w

Unistat 915w



- 90 °C
- 120 °C

Модели
от 3,8 до 36 кВт

Модель	Рабочий температур.	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)								Размеры	Номер	Гр	Цена
до -90°C	диапазон (°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	250	200	100	0	-20	-40	-60	-80	Ш x Г x В (мм)			
Unistat 905	-90...250	40	0,9[1]	6,0	4,0	4,0	3,8	3,6	3,5	3,5	2,2	0,7	540 x 654 x 1500	1035.0011.01	4	
Unistat 905w	-90...250	40	0,9[1]	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	2,5	0,7	540 x 654 x 1500	1035.0012.01	4	
Unistat 912w	-90...250	110	1,5[2]	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	3,5	0,9	630 x 704 x 1565	1016.0027.01	4	
Unistat 915w	-90...250	110	1,5[2]	6,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	8,0	4,0	1,1	630 x 704 x 1565	1036.0006.01	4	
Unistat 920w	-90...200	90	2,5[2]	12,0	–	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	8,0	2,0	950 x 1205 x 1650	1017.0025.01	4	
Unistat 925w	-90...200	110	2,5[2]	12,0	–	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	13,5	3,5	950 x 1205 x 1650	1017.0026.01	4	
Unistat 930w	-90...200	110	2,5[2]	24,0	–	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	15,0	5,0	950 x 1205 x 1650	1017.0027.01	5	
Unistat 950	-90...200	130	4,0[2]	36,0	–	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	24,0	10,0	3315 x 1485 x 3040	1018.0008.01	5	
Unistat 950w	-90...200	130	4,0[2]	36,0	–	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	25,0	10,0	2630 x 1300 x 1930	1018.0009.01	5	

[1] Встроенный VPC-контроль [2] VPC-контроль через байпас Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента

Модель	Рабочий температур.	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)							Размеры	Номер	Гр	Цена
до -120°C	диапазон (°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	100	0	-20	-40	-60	-80	-100	Ш x Г x В (мм)			
Unistat 1005w	-120...100	30	0,9[1]	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,0	700 x 804 x 1520	1019.0009.01	4	
Unistat 1015w	-120...100	44	1,5[2]	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	950 x 1205 x 1650	1020.0010.01	5	

[1] Встроенный VPC-контроль [2] VPC-контроль через байпас Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента

Высокотемпературные термостаты

Высокоточный температурный контроль в диапазоне до +425°C и экономия рабочего места в лаборатории. HT (High Temperature) – термостаты серии Unistat TR401 устанавливают новые стандарты безопасности, легкости и динамичности температурного контроля. Термостат Unistat TR401w HT оснащен двигателем пошагового контроля системы HT-охлаждения, системой контроля уровня теплоносителя и системой защиты от перегревания теплоносителя. Минимальный внутренний объем термостата обеспечивает максимально короткое время нагрева, а максимальная температура расширительного сосуда составляет не более +60°C. Отсутствие прямого контакта между горячим теплоносителем и воздухом обеспечивает сохранение свойств теплоносителя и способствует длительному сроку его службы.

HT-термостаты с системой HT-охлаждения, предназначены для температурного контроля в диапазоне до +425°C (реакторы с двойной рубашкой, высокотемпературная дистилляция, экспериментальные заводы, полупроводниковая промышленность).

HT-термостаты идеальны для постоянного поддержания высокой температуры, а также для контроля высокотемпературных экзотермических реакций.

Преимущества:

- Компактность
- Маленький объем заполнения
- Высокая мощность насоса
- Быстрое заполнение благодаря одновременному высвобождению воздуха из системы
- Максимальная температура расширительного сосуда +60°C
- Технология Plug & Play
- Простота управления
- Высокий уровень безопасности на основе непрерывного контроля системы

| Unistat TR401 |

Модель	Диапазон	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)				Размеры	Номер	Гр	Цена
	(°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	400	300	200	100	Ш x Г x В (мм)			
Unistat TR401	50...400	31	0,9[1]	3,0/9,0	–	–	–	–	288 x 379 x 890	1028.0007.01	3	
Unistat TR401w HT	(15) 50...400	26	0,8[1]	3,0/9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	288 x 379 x 890	1028.0018.01	3	
Unistat TR402	80...425	31	1,0[1]	3,0/9,0	–	–	–	–	288 x 332 x 870	1028.0006.01	3	

[1] Встроенный VPC-контроль

Plug & Play
3 года гарантии

Unistat T305

Unistat T320w HT

Unistat T340w HT

Модель	Диапазон	Насос макс. VPC		Нагрев	Охлаждение (кВт) при (°C)				Размеры	Номер	Гр	Цена
	(°C)	(л/мин)	(бар)	(кВт)	400	300	200	100	Ш x Г x В (мм)			
Unistat T305	65...300	45	0,9[1]	3,0/6,0	–	–	–	–	425 x 250 x 631	1003.0021.01	3	
Unistat T305 HT	65...300[3]	45	0,9[1]	3,0/6,0	–	3,2	2,3	0,6	425 x 250 x 631	1003.0020.01	3	
Unistat T305w HT	(15) 65...300	45	0,9[1]	3,0/6,0	–	10,0	10,0	10,0	425 x 250 x 631	1003.0017.01	3	
Unistat T320w HT	(15) 65...300	60	1,5[2]	12,0	–	10,0	10,0	6,0	460 x 554 x 1330	1004.0019.01	35	
Unistat T330	65...300	60	2,5[2]	24,0	–	–	–	–	460 x 554 x 1330	1004.0031.01	35	
Unistat T330w HT	(15) 65...300	60	2,5[2]	24,0	–	10,0	10,0	6,0	460 x 554 x 1330	1004.0025.01	35	
Unistat T340w HT	(15) 65...300	60	2,5[2]	48,0	–	10,0	10,0	6,0	600 x 704 x 1520	1024.0007.01	35	
Unistat T402	80...425	45	0,9[2]	3,0/6,0	–	–	–	–	505 x 400 x 765	1038.0003.01	3	

[1] Встроенный VPC-контроль [2] VPC-контроль через байпас [3] Нижняя температура диапазона на 15 K выше комнатной температуры

Unistat® „P“

для работы с системами, характеризующимися высокой потерей давления, например, в проточной химии и полупроводниковой промышленности

Unistat P505w

Unistat P810w

Системы температурного контроля Unistat „P“ предназначены для работы с внешними системами, отличающимися наличием узких поперечных сечений и высоких перепадов давления, что обуславливает необходимость применения насосов с увеличенным давлением. Только в этом случае использование циркуляционных насосов с увеличенным давлением имеет смысл, т.к. контроль и сокращение давления циркуляции не требуются, но необходим максимально возможный объем циркуляции для поддержания оптимальной теплопередачи. Подобные примеры не трудно найти в проточной химии и полупроводниковой промышленности.

Специально для подобных внешних систем мы создали ряд моделей Unistat с особенно мощным нагнетательным циркуляционным насосом. Новые Unistat „P“ (префикс обозначает „Pressure“ - „Давление“) оснащены насосом увеличенного давления.

Unistat P404

Модель	Рабочий температур. диапазон (°C)	Насос макс. (l/min)	(bar)	Нагрев (kW)	Охлаждение (кВт) при (°C) * 0	-20	-40	-60	-80	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unistat P404	-45...250	50	3,0	3,5	1,0	0,5	0,05	–	–	460 x 554 x 660	1043.0001.01	35	
Unistat P505	-55...250	50	4,0	6,0	5,3	2,8	0,9	–	–	1200 x 805 x 1493	1044.0004.01	4	
Unistat P505w	-55...250	50	3,0	6,0	5,0	2,2	0,3	–	–	460 x 554 x 1453	1044.0001.01	4	
Unistat P527w	-55...250	90	5,5	12,0	12,0	6,0	2,0	–	–	540 x 704 x 1491	1045.0001.01	4	
Unistat P634w	-60...200	90	5,5	24,0	25,0	23,0	16,0	–	–	950 x 1005 x 1650	1046.0001.01	5	
Unistat P810w	-85...250	50	3,0	3,4	1,5	1,4	1,3	1,1	0,3	460 x 604 x 1465	1047.0001.01	4	
Unistat P904w	-90...250	50	3,0	6,0	4,1	4,1	3,7	2,0	0,3	540 x 654 x 1650	1048.0001.01	4	

* В соответствии с DIN 12876 мощность охлаждения измеряется при максимальной производительности насоса

Unistat® на практике

От других систем температурного контроля Unistat значительно отличается термодинамическими особенностями. На практике Unistat гарантирует следующие преимущества в работе: значительное сокращение времени нагрева и охлаждения, четкое постоянство и воспроизводимость на всех стадиях процесса, безопасность использования стеклянных реакторов и содержащихся в них веществ, простота и легкость выполняемых операций.

Преимущества:

1 Безопасность процесса
Unistat обеспечивает функционирование насоса и компрессора, несмотря на достижение температуры перегревания. Это позволяет контролировать извлечение тепла из процесса и предотвращает разрушение конечного продукта.

2 Дегазация
Дегазация осуществляется только при замене или изменении внешней системы. Это позволяет минимизировать возникновение неуправляемых процессов.

3 Гидравлически закрыт
Расширительный сосуд герметичен и компенсирует изменения объёма теплоносителя. В свою очередь теплоноситель не соприкасается с атмосферой и не подвергается окислению.

4 Цветной сенсорный дисплей
Большой графический сенсорный дисплей. Отражение изменений температуры на экране прибора. Существенные параметры системы всегда в поле зрения.

5 Обмен данными
Unistat предлагает различные возможности по обмену и передаче данных. Стандартные интерфейсы RS232-, сеть Ethernet и USB-интерфейс, также возможны дополнительные аналоговые интерфейсы.

6 Контроль температур
Интеллектуальный температурный контроль TAC: непрерывное наблюдение за циркуляцией теплоносителя, автоматическая настройка параметров контроля. Получение оптимальных результатов контроля даже для самых сложных систем.

7 Контроль давления
Варьируемый контроль давления (VPC) осуществляет непрерывный мониторинг давления во внешней и системе и предотвращает повреждение хрупкого стеклянного оборудования.

8 Мощность / Объём
Unistat отличаются высокой скоростью изменения температуры (до нескольких сотен K/час) при весьма компактных габаритах. Соотношение Вт/литр впечатляет.

9 Компактность
Компактный дизайн Unistat не требует большого пространства. Невысокие требования к установочным площадям, низкое соотношение Вт/дм³.

10 Теплопередача
Мощный циркуляционный насос и большое поперечное сечение шлангов гарантируют максимальную скорость потока теплоносителя и оптимальную теплопередачу.

Системы для работы во взрывоопасных зонах

Два практических решения для работы во взрывоопасных зонах: прибор Unistat установлен вне зоны, но контролируется через дистанционный блок управления ATEX или прибор Unistat, встроенный в специальный герметичный корпус, установлен в пределах взрывоопасной зоны.

Описание:
Ex px Корпус для зоны 1 с герметизацией давления согласно EN 60079-2

Тип:
Ex II 2G Ex px II T4 Gb

Свойства:
- Корпус из нержавеющей стали для работы во взрывоопасных зонах
- Стандартное управление при помощи Pilot ONE
- Наблюдение за температурой с использованием охлаждения сжатым воздухом
- Возможность подключения датчика Pt100 и Ethernet

При оформлении заказа необходимо предоставить характеристику взрывоопасной зоны, уровня взрывоопасности, температурного диапазона.

Ex px Корпус	для моделей Unistat®	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Цена
Ex px Корпус I	425w, 430w, 510w, 515w, 520w, 525w, 527w, 530w, 610w, 615w, 620w, 625w, 815w, 825w, 905w, 912w, 915w, 1005w, T320w HT, T330w HT	990 x 1150 x 1750	10148	
Ex px Корпус II	630w, 635w, 640w, 920w, 925w, 930w*, 1015w*	1405 x 1349 x 1900	10149	
Ex px Корпус III	645w, 650w	2250 x 1694 x 2108	10150	
Ex px Корпус IV	unistat tango w, 405w, 705w, T305w HT	990 x 675 x 970	10151	
Дистанц. контроль Unistat® II 2G EEx ib IIC T4	alle Unistate, Pilot ONE	–	по запросу	
Ex ia измерение температуры	alle Unistate, Pilot ONE	–	по запросу	

*по запросу

Гибкое решение для выполнения калибровки в условиях производства

Unical 700 – калибровочная ванна для измерительных и контрольных датчиков

Калибровочная ванна

Калибровочные ванны Huber используются в управлении качеством продукции на производстве и в научных исследованиях. Модульная концепция базируется на сочетании калибровочной ванны и термостата Unistat. Термостат определяет рабочий диапазон и скорость изменения температуры.
Калибровочная ванна из нержавеющей стали построена по принципу калориметра, что обуславливает высокую однородность среды. Диаметр калибровочной ванны составляет 118 мм, глубина 384 мм. Зоны калибровки симметричны и легко досягаемы. Верхние края ванны сконструированы таким образом, чтобы обеспечить легкое считывание показаний стеклянных термометров и при необходимости герметичное прилегание крышки ванны. Размеры калибровочных ванн могут варьироваться в зависимости от предпочтений заказчика.

Преимущества

- Постоянство температуры до ± 0,002K
- Однородность температуры выше ± 0,01K
- Внешний сосуд для сбора переливающегося теплоносителя
- 5-точечная калибровка контрольного датчика

Изолированные крышки для ванн, изготовленные из нержавеющей стали или фторопласта, позволяют выполнять индивидуальную калибровку датчиков, термометров и т.д. По желанию клиента мы поставляем крышки с отверстиями (в соответствии с данными, предоставленными клиентом, и за дополнительную плату).

Дополнительно: калибровочные вставки для термостатов с открытыми ваннами представлены на стр. 83.

Аксессуары	Диапазон температур (°C)	Номер	Гр	Цена
Крышка для ванны, нерж.сталь*	-100...300	6367	1	
Крышка для ванны, PTFE*	-100...200	6365	1	

*отверстия за дополнительную плату

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос соединение	Размеры Ш x Г x В (мм)	Ванна поверхн. (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Номер	Гр	Цена
Unical 700	-100...300	M30x1,5	300 (440*) x 300 x 566	Ø118	384	7,0	9623	3	

* с внешним сосудом для сбора переливающегося теплоносителя (140 мм)

Проточные и погружные охладители

Многие внешние системы зависят от надежного источника охлаждения. Циркуляционные охладители Unichiller – это идеальное решение, источник экологически безопасного и экономичного охлаждения. Более 50 моделей различной мощности от 0,3 до 50 кВт, с воздушным и водяным охлаждением.

Эффективная технология энергосбережения, используемая во всех циркуляционных охладителях Huber, снижает эксплуатационные расходы и сокращает использование пресной воды. Циркуляционные охладители Huber – это эффективный метод ресурсосбережения и быстрого возврата инвестиций.

TFT Touch 5,7" Colour Display
Plug & Play Controller
TAC True Adaptive Control
VPC Variable Pressure Control
Easy Control User friendly operation
Programmer with Ramp Functions
Protection+ Level / Overtemperature
Heating Power Options available
CoolNet® max. Cooling Power
Natural Refrigerant
ATEX Version available
USB Ports Remote control & storage
Ethernet Communication via LAN
SpyControl® Control, Visualize, Record

Календарь Huber

Преимущества и функции

- Диапазон рабочих температур: -25°C ... +100°C
- Мощность охлаждения до 50 кВт
- Мощный циркуляционный насос до 220 л/мин
- Современная технология энергосбережения
- Компактный вертикальный корпус
- Надежный корпус из нержавеющей стали
- Длительная эксплуатация, сигнализация
- Сверхточный температурный контроль
- Дополнительная опция: нагрев до +100°C
- Дополнительные функции (в зависимости от модели): гнездо подключения датчика Pt100, RS232, 5-точечная калибровка, нагреватель и т.д.

Сферы применения:

» Охлаждение анализаторов
» Электронные микроскопы
» Дистилляционные системы
» Ротационные испарители
» Системы Сокслета
» Рентген-аппараты
» Рефрактометры
» Спектрометры
» Вакуумные системы
» Полупроводниковая промышленность
» Источники охлаждающей воды
» Газовые хроматографы
» Лазеры, оптика, LED

Функции и особенности зависят от модели, см. раздел Блок управления и функции.

Охладители Huber: серии Mini

Небольшая установочная поверхность, надежность, доступность сервисного обслуживания, современная система контроля энергопотребления, простота в управлении, гибкая функциональность и модульная технология – все это результат бескомпромиссного дизайна.

Unichiller – циркуляционный охладитель, используемый для извлечения тепла из процесса. Прибор отвечает экологическим требованиям и является малозатратной альтернативой дорогостоящим водным ресурсам. Низкие температуры увеличивают эффективность и скорость восстановления в процессах газовой конденсации. В отличие от использования проточной воды, требуемое заданное значение температуры может быть установлено в диапазоне от -10°C /-20°C до +80°C и поддерживаться с точностью ±0,5K. Серия Unichiller включает в себя 27 моделей с воздушным охлаждением и 26 моделей с водяным охлаждением. Мощность охлаждения составляет от 0,3 кВт до 50 кВт. Большинство моделей при изготовлении могут быть дополнительно оборудованы нагревателем. Из соображений качества и желания увеличить срок эксплуатации корпусы всех приборов изготовлены из нержавеющей стали.

Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY

Minichiller и Unichiller для экологически безопасного охлаждения

chiller® и Unichiller®

Приборы Unichiller® Pilot ONE®
Приборы Huber в вертикальном корпусе – сочетание мощности и небольшой установочной поверхности. Теперь данные модели оснащаются блоком управления Pilot ONE и могут использоваться в лабораториях и на производстве.

Преимущества
- Компактный вертикальный корпус: небольшие размеры, высокая мощность
- Надежный корпус из нержавеющей стали
- Продолжительная работа, система сигнализации и раннего предупреждения
- Pilot ONE и технология Plug & Play
- Защита дисплея от попадания влаги
- Большой цветной сенсорный TFT-дисплей 5,7“
- Цифровой индикатор уровня теплоносителя
- Простое заполнение и слив
- Разъемы для подключения RS232, USB и Ethernet
- Мощный насос для систем с большими потерями давления
- Высокая скорость потока для оптимальной теплопередачи
- Внешний датчик Pt100 с 4-проводным штепселем Lemo S.A.
- 5-точечная калибровка
- P-класс согласно IEC 60529: 21
- Опции (установка на фабрике)
  - Нагреватель
  - Регулируемая система защиты от перегревания
  - VPC (варьируемый контроль давления) с байпасом (бесшаговое регулирование) и внешним датчиком
  - Эксплуатация вне помещений в зимний период
  - Защита от атмосферных воздействий
  - Модели для эксплуатации в условиях тропиков (температура окр. среды выше +45°C)

Дополнительный нагрев

Все модели (кроме Minichiller с блоком управления MPC) могут быть дополнительно оснащены нагревателем и независимой системой защиты от перегревания. При этом максимальная температура рабочего диапазона увеличивается до +100°C, постоянство температур составляет ±0,2 K. Новая конструкция прибора обеспечивает беспрерывную эксплуатацию в диапазоне от комнатной температуры до +40°C. Модели с водяным охлаждением системы рефрижерации бесшумны и требуют небольшого количества охлаждающей воды даже при полной мощности охлаждения. Поэтому, вопреки постоянно растущей стоимости воды, период окупаемости прибора весьма невелик. Все модели, максимальное давление насоса которых составляет 2,5 бара, оснащаются регулируемым байпасом и индикатором давления.

Насосы

Мы предлагаем альтернативные насосы для систем с большими перепадами давления. Подробная информация предоставляется по запросу.

Minichiller® MPC®

Компактный, надежный, недорогой, в корпусе из нержавеющей стали. Minichiller – это самый маленький в мире и в то же время экологически безопасный и недорогой прибор серии Unichiller.
Приборы Minichiller с воздушным или водяным охлаждением системы рефрижерации, светящимся индикатором уровня теплоносителя, переливом и патрубком слива на фронтальной панели. Порт заполнения расположен на верхней панели корпуса прибора.

Minichiller 900w

Minichiller 300

Модель	Диапазон температур	Насос макс. нагнетание		Насос макс. всасывание		Охлаждение (кВт) при (°C)				Размеры Ш x Г x В	Номер	Гр	Цена
	(°C)	(l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20	(mm)			
Minichiller 280	-5...40	14	0,25	10,5	0,17	0,28	0,2	–	–	225 x 360 x 380	3006.0101.99	2	
Minichiller 300	-20...40 (80)**	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225 x 360 x 380	3006.0063.99	2	
Minichiller 300w	-20...40 (80)**	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225 x 360 x 380	3006.0065.99	2	
Minichiller 600*	-20...40	24	0,7	18	0,4	0,6	0,5	0,35	0,15	280 x 490 x 424	3006.0067.99	2	
Minichiller 900w	-25...40	25	0,9	–	–	0,9	0,7	0,4	0,2	230 x 350 x 540	3006.0068.99	2	

* Оснащен роликами (сзади) ** Допустимая температура обратного потока +80°C Серийное использование натурального хладагента

Minichiller® OLÉ

Охладители Minichiller с блоком управления OLÉ - это сочетание современной техники и простого управления. Они как нельзя лучше подходят для выполнения рутинных задач в научно-исследовательских лабораториях и на производстве, убеждая в практичности базового оснащения.

Охладители Minichiller OLÉ серийно оснащены USB-разъемом, интерфейсом RS232. Легкость управления обеспечивается наличием большого OLED-дисплея и простого меню.

.

| Minichiller 600 OLÉ |

| Minichiller 280 OLÉ |

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос макс. нагнетание (l/min)	(bar)	всасывание (l/min)	(bar)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	-20	Размеры Ш x Г x В (mm)	Номер	Гр	Цена
Minichiller 280 OLÉ	-5...40	14	0,25	10,5	0,17	0,28	0,2	–	–	225 x 360 x 380	3006.0105.98	2	
Minichiller 300 OLÉ	-20...40 (80)**	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225 x 360 x 380	3006.0089.98	2	
Minichiller 300w OLÉ	-20...40 (80)**	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225 x 360 x 380	3006.0090.98	2	
Minichiller 600 OLÉ*	-20...40	24	0,7	18	0,4	0,6	0,5	0,35	0,15	280 x 490 x 424	3006.0098.98	2	
Minichiller 900w OLÉ	-25...40	25	0,9	–	–	0,9	0,7	0,4	0,2	230 x 350 x 540	3006.0100.98	2	

* Оснащен роликами (сзади) ** Допустимая температура обратного потока +80°C Серийное использование натурального хладагента Дополнительно: нагреватель 1 kW (Minichiller 600: 2 kW) за доп. плату

Unichiller® OLÉ

| Unichiller 022w OLÉ |

| Unichiller 007 OLÉ |

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос макс. (л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 007 OLÉ	-20...40	29	1,0	0,7	0,55	0,4	350 x 496 x 622	3012.0120.98	3	
Unichiller 010 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,0	0,8	0,5	350 x 496 x 622	3012.0124.98	3	
Unichiller 012 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0090.98	3	
Unichiller 012w OLÉ	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0133.98	3	
Unichiller 015 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0094.98	3	
Unichiller 015w OLÉ	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0137.98	3	
Unichiller 022 OLÉ	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	460 x 590 x 743	3010.0050.98	3	
Unichiller 022w OLÉ	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	420 x 487 x 579	3009.0098.98	3	
Unichiller 025 OLÉ	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	460 x 590 x 743	3010.0054.98	3	
Unichiller 025w OLÉ	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	420 x 487 x 579	3009.0102.98	3	

Дополнительно по запросу: нагреватель, натуральный хладагент

Модель насос увеличенного давления	Диапазон температур (°C)	Насос макс. (л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 007 OLÉ	-20...40	29	1,0	0,7	0,55	0,4	350 x 496 x 622	3012.0120.98	3	
Unichiller 010 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,0	0,8	0,5	350 x 496 x 622	3012.0124.98	3	
Unichiller 012 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0090.98	3	
Unichiller 012w OLÉ	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0133.98	3	
Unichiller 015 OLÉ	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0094.98	3	
Unichiller 015w OLÉ	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0137.98	3	
Unichiller 022 OLÉ	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	460 x 590 x 743	3010.0050.98	3	
Unichiller 022w OLÉ	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	420 x 487 x 579	3009.0098.98	3	
Unichiller 025 OLÉ	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	460 x 590 x 743	3010.0054.98	3	
Unichiller 025w OLÉ	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	420 x 487 x 579	3009.0102.98	3	

Дополнительно по запросу: нагреватель, натуральный хладагент, модели EO (для работы с внешними окрытыми системами)

Unichiller® Pilot ONE®

| Unichiller 015-H |

| Unichiller 012w |

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос макс. (л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 007	-20...40	29	1,0	0,7	0,55	0,4	350 x 496 x 622	3012.0189.01	3	
Unichiller 010	-20...40	29	1,0	1,0	0,8	0,5	350 x 496 x 622	3012.0191.01	3	
Unichiller 012	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0145.01	3	
Unichiller 012w	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0193.01	3	
Unichiller 015	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0147.01	3	
Unichiller 015w	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0195.01	3	
Unichiller 022	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	460 x 590 x 743	3010.0081.01	3	
Unichiller 022w	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	420 x 487 x 579	3009.0149.01	3	
Unichiller 025	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	460 x 590 x 743	3010.0083.01	3	
Unichiller 025w	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	420 x 487 x 579	3009.0151.01	3	

Дополнительно по запросу: нагреватель, натуральный хладагент

Модель насос увеличенного давления	Диапазон температур (°C)	Насос макс. (л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 007	-20...40	29	1,0	0,7	0,55	0,4	350 x 496 x 622	3012.0189.01	3	
Unichiller 010	-20...40	29	1,0	1,0	0,8	0,5	350 x 496 x 622	3012.0191.01	3	
Unichiller 012	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0145.01	3	
Unichiller 012w	-20...40	29	1,0	1,2	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0193.01	3	
Unichiller 015	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0147.01	3	
Unichiller 015w	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3012.0195.01	3	
Unichiller 022	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	460 x 590 x 743	3010.0081.01	3	
Unichiller 022w	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	420 x 487 x 579	3009.0149.01	3	
Unichiller 025	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	460 x 590 x 743	3010.0083.01	3	
Unichiller 025w	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	420 x 487 x 579	3009.0151.01	3	

Дополнительно по запросу: нагреватель, натуральный хладагент, модели EO (для работы с внешними окрытыми системами)

Unichiller® с воздушным охлаждением системы рефрижерации

| Unichiller 045T |

| Unichiller 110T |

[Вт] до 40 кВт

Модели с воздушным охлаждением
от 1,7 до 40 кВт

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос макс. Тип	(л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	-20	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 017T	-10...40	B	25	3,0	1,7	0,9	0,4	–	450 x 510 x 1230	3013.0001.01	3	
Unichiller 020T	-20...40	B	25	3,0	2,0	2,0	1,5	0,8	450 x 510 x 1230	3013.0002.01	3	
Unichiller 025T	-10...40	B	25	3,0	2,5	1,2	0,6	–	450 x 510 x 1230	3013.0003.01	3	
Unichiller 040T	-10...40	B	26	3,0	4,0	2,5	1,5	–	500 x 552 x 1451	3014.0001.01	3	
Unichiller 045T	-20...40	B	26	3,0	4,5	4,5	2,9	1,5	500 x 552 x 1451	3014.0002.01	3	
Unichiller 055T	-10...40	C3	57	5,6	5,5	3,0	1,3	–	600 x 692 x 1613	3015.0042.01	3	
Unichiller 060T	-20...40	C3	80	5,6	6,0	6,0	3,9	2,0	600 x 692 x 1613	3015.0044.01	3	
Unichiller 080T	-10...40	C3	84	5,6	8,0	4,8	2,5	–	600 x 790 x 1614	3016.0001.01	3	
Unichiller 100T	-20...40	C3	96	5,6	10,0	10,0	6,5	2,5	600 x 790 x 1614	3017.0001.01	4	
Unichiller 110T	-10...40	C3	90	5,6	11,0	6,0	2,7	–	600 x 790 x 1614	3017.0002.01	4	
Unichiller 130T*	-10...40	C3	90	5,6	13,0	7,0	4,5	–	905 x 1582 x 1837	3018.0012.01	4	
Unichiller 150T*	-20...40	D3	220	4,7	15,0	15,0	9,7	3,7	905 x 1582 x 1837	3019.0020.01	4	
Unichiller 160T*	-10...40	C3	96	5,6	16,0	8,8	4,0	–	905 x 1582 x 1837	3018.0013.01	4	
Unichiller 200T*	-10...40	D3	220	4,7	20,0	11,0	5,0	–	905 x 1582 x 1837	3019.0026.01	4	
Unichiller 210T*	-20...40	D3	220	4,7	21,0	21,0	13,6	5,2	904 x 2172 x 1870	3020.0001.01	4	
Unichiller 250T*	-10...40	D3	220	4,7	25,0	14,0	6,2	–	904 x 2172 x 1870	3020.0002.01	5	
Unichiller 260T*	-20...40	D3	220	4,7	26,0	26,0	13,6	5,2	904 x 2172 x 1870	3020.0003.01	5	
Unichiller 300T*	-10...40	D3	220	4,7	30,0	16,5	7,5	–	904 x 2172 x 1870	3020.0004.01	5	
Unichiller 400T*	-10...40	D3	220	4,6	40,0	22,0	10,0	–	904 x 2172 x 1870	3021.0001.01	5	

* Без роликов Дополнительно: оснащение нагревателем мощностью 2 кВт, до +100°C (за доп. плату) Модели EO (для внешних открытых систем) по запросу Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента

Unichiller® с водяным охлаждением системы рефрижерации

[Вт]

до 50 кВт

Модели с водяным охлаждением
от 1,7 до 50 кВт

| Unichiller 025Tw |

| Unichiller 130Tw |

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос макс. Тип	(л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	-20	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
Unichiller 017Tw	-10...40	B	25	3,0	1,7	0,9	0,4	–	400 x 440 x 1230	3024.0021.01	3	
Unichiller 020Tw	-20...40	B	25	3,0	2,0	2,0	1,5	0,8	400 x 440 x 1230	3024.0025.01	3	
Unichiller 025Tw	-10...40	B	25	3,0	2,5	1,2	0,6	–	400 x 440 x 1230	3024.0031.01	3	
Unichiller 030Tw	-20...40	B	26	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	400 x 440 x 1230	3025.0022.01	3	
Unichiller 040Tw	-10...40	B	26	3,0	4,0	2,5	1,5	–	400 x 440 x 1230	3025.0033.01	3	
Unichiller 055Tw	-10...40	C3	57	5,6	5,5	4,0	2,0	–	500 x 552 x 1261	3026.0001.01	3	
Unichiller 060Tw	-20...40	C3	80	5,6	6,0	6,0	3,8	2,1	500 x 552 x 1261	3026.0002.01	3	
Unichiller 080Tw	-10...40	C3	84	5,6	8,0	4,65	2,35	–	500 x 552 x 1261	3026.0003.01	3	
Unichiller 100Tw	-20...40	C3	96	5,6	10,0	10,0	6,3	3,0	600 x 600 x 1450	3027.0001.01	4	
Unichiller 110Tw	-10...40	C3	90	5,6	11,0	5,8	2,55	–	600 x 600 x 1450	3027.0002.01	4	
Unichiller 130Tw	-10...40	C3	96	5,6	13,0	7,0	4,5	–	600 x 600 x 1450	3027.0003.01	4	
Unichiller 150Tw	-20...40	D3	200	4,7	15,0	15,0	10,0	5,0	760 x 800 x 1560	3028.0001.01	4	
Unichiller 160Tw	-10...40	C3	96	5,6	16,0	9,5	5,5	–	600 x 600 x 1450	3027.0004.01	4	
Unichiller 200Tw	-10...40	D3	200	4,7	20,0	10,7	4,7	–	760 x 800 x 1560	3028.0002.01	4	
Unichiller 210Tw	-20...40	D3	200	4,7	21,0	21,0	15,5	9,5	760 x 800 x 1560	3028.0003.01	4	
Unichiller 250Tw	-10...40	D3	200	4,7	25,0	14,0	6,2	–	760 x 800 x 1560	3028.0004.01	5	
Unichiller 260Tw	-20...40	D3	210	4,7	26,0	26,0	20,0	12,0	760 x 800 x 1560	3028.0005.01	5	
Unichiller 300Tw	-10...40	D3	210	4,7	30,0	16,0	7,1	–	760 x 900 x 1560	3029.0001.01	5	
Unichiller 400Tw	-10...40	D3	210	4,7	40,0	21,0	10,0	–	760 x 900 x 1560	3029.0002.01	5	
Unichiller 500Tw*	-10...40	D3	220	4,7	50,0	30,0	–	–	1000 x 1103 x 1580	3030.0001.01	5	

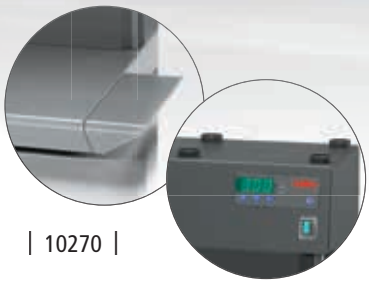
* Без роликов Дополнительно: оснащение нагревателем мощностью 2 кВт, до +100°C (за доп. плату) Модели EO (для внешних открытых систем) по запросу Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента

RotaCool®

Уникальный охладитель-циркулятор, получивший широкую известность на мировом рынке благодаря компактному L-образному корпусу. Теперь не требуется дополнительного рабочего места на столе! При установке ротационного испарителя охладитель-циркулятор RotaCool становится практически незаметным. Мощность охлаждения и производительность насоса RotaCool являются оптимальными для работы с ротационными испарителями.

Natural Refrigerant!

ECO FRIENDLY



| 10275 |

| 10270 |

Аксессуары	Номер	Гр	Цена
Дополнительная рабочая поверхность (112 мм)	10270	1	
Крепление для вакуумного насоса	10275	1	

Модель	Диапазон температур (°C)	Охлаждение (кВт) при (°C) 15	0	-10	Насос макс. нагнетание (л/мин)	(бар)	всасывание (л/мин)	(бар)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
RotaCool	-10...40	0,42	0,35	0,22	14	0,25	10,5	0,17	470 x 580 x 420	3033.0007.99	3	

Все модели оснащены натуральным хладагентом

DC30

Проточные охладители

Проточные охладители специально разработаны для контрохлаждения навесных и нагревающих термостатов. При внешнем термостатировании проточные охладители встраиваются в обратный ход термостатов.

Модель	Диапазон температур (°C)	Охлаждение (кВт) при 15°C	0°C	-20°C	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
DC30	-30...50	0,2	0,15	0,07	190 x 250 x 360	3000.0001.99	2	
DC31	-30...50	0,4	0,35	0,10	250 x 310 x 400	3001.0001.99	2	
DC32	-30...50	0,6	0,47	0,12	280 x 340 x 460	3002.0001.99	2	

Все модели оснащены натуральным хладагентом

Погружные охладители

Погружные охладители - идеальное решение для продолжительного охлаждения. Модели, обозначенные литером „E“, оснащены датчиком контроля температуры Pt100 и способны контролировать температуру с точностью +/- 0,5 K (датчик Pt100 включен в объём поставки). Разрешение цифрового дисплея 0,1°C.

Защитный шланг защищает магистраль испарителя от надломов.

Корпус и испаритель изготовлены из нержавеющей стали.

Все модели могут быть оснащены гибким испарителем (литер „-F“ в названии модели, без дополнительной оплаты).

TC100E | TC50 | TC45-F

Модель	Диапазон температур (°C)	Охлаждение (кВт) при 0°C	-20°C	-30°C	-90°C	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер „Стандарт“	Номер с гибким испарителем	гр	Цена
TC45	-45...100	0,24	0,18	0,1	–	190 x 295 x 360	3003.0001.99	3003.0003.99	2	
TC45E	-45...100	0,24	0,18	0,1	–	190 x 295 x 360	3003.0002.99	3003.0004.99	2	
TC50	-50...50	0,3	0,26	0,2	–	260 x 330 x 415	3004.0001.99	3004.0003.99	2	
TC50E	-50...50	0,3	0,26	0,2	–	260 x 330 x 415	3004.0002.99	3004.0004.99	2	
TC100	-100...40	0,16	0,15	0,14	0,07	295 x 500 x 570	3005.0043.99	3005.0045.99	2	
TC100E	-100...40	0,16	0,15	0,14	0,07	295 x 500 x 570	3005.0044.99	3005.0046.99	2	

Все модели оснащены натуральным хладагентом

Hotbox

Hotbox – это компактный нагревающий циркулятор с блоком управления Pilot ONE, предназначенный для термостатирования внешних открытых систем. Компактный термостат, идеален для установки в производственных системах.
Hotbox оснащен циркуляционным насосом из нержавеющей стали и системой защиты от перегревания, соответствующей DIN 12876.

Пример использования

HB120

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос соединение	Насос скорость потока (л/мин)	Насос давление макс. (бар)	Нагрев (кВт)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
HB45	45...250	M24x1,5	55	0,9	4,5	185 x 440 x 405	2030.0001.01	3	
HB60	60...250	M30x1,5	90	2,5	6,0	323 x 451 x 498	2031.0004.01	3	
HB120	60...250	M30x1,5	100	2,5	12,0	323 x 451 x 498	2031.0003.01	3	

Теплопередающая станция (HTS)

Теплопередающая станция HTS оснащена циркуляционным насосом и блоком управления Pilot ONE*. HTS – это компактный циркулятор, обеспечивающий недорогое охлаждение внешней системы при устойчивом уровне давления и потоке теплоносителя. Поскольку станция не имеет механической системы охлаждения (компрессора и т.д.), она бесшумна, эффективна и весьма экономична в потреблении энергоресурсов.
HTS – это экономичная альтернатива стандартным циркуляторам в случае, когда доступен источник охлаждающего водоснабжения. HTS может использоваться для температурного контроля биореакторов, конденсаторов, ротационных испарителей, ловушек пара и т.д.

HTS PS5

Преимущества: Модели HTS PS3-PS15

- Высокопроизводительный циркуляционный насос
- Блок управления Pilot ONE
- Постоянство температуры ±0,1 K
- Интерфейс RS232
- Гнездо подключения внешнего датчик Pt100
- Низкое потребление охлаждающей воды
- Защита внешней системы через разделение процесса охлаждения на ступени

***Теплопередающая станция HTS PS1**
Данная модель оснащена теплообменником, но не имеет блока управления Pilot ONE. Поэтому станция предназначена для выполнения задач, отличающихся невысокими требованиями в отношении точности температурного контроля.

Модель	Диапазон температур (°C)	Насос скорость потока (л/мин)	Насос давление макс. (бар)	Охлаждение[3] при 20°C (кВт)	Нагрев ДОПОЛНИТ. (макс. кВт)[4]	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
HTS PS1[1]	(5)...(80)[2]	8	0,2	0,6	–	280 x 427 x 414	3011.0008.99	2	
HTS PS3	(3)...(95)[2]	33	0,7	3,0	2,0	280 x 491 x 414	3011.0001.01	3	
HTS PS5	(3)...(95)[2]	25	2,5	5,0	2,0	280 x 491 x 414	3011.0006.01	3	
HTS PS6	(3)...(95)[2]	25	2,5	6,0	10,0	400 x 491 x 529	3011.0002.01	3	
HTS PS15	(3)...(95)[2]	25	2,5	15,0	10,0	400 x 491 x 529	3011.0024.01	4	

[1] с воздушным охлаждением [2] Требуется независимое охлаждение / нагрев (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“)
[3] Измерение мощности охлаждения при температуре воды на входе +10°C и дифференц. давлении 2 бара [4] Доп. нагреватель и система ЗП по запросу

Термостаты с открытой ванной и циркуляторы

Термостаты разделены на две группы: модели Compatible Control и более простые модели KISS. Обе серии представляют собой классические лабораторные термостаты с открытыми ваннами. Это не только термостаты с открытой ванной, но и нагревающие термостаты-циркуляторы для работы в диапазоне до +300°C, а также термостаты, оснащенные системой рефрижерации и предназначенные для нагрева и охлаждения в диапазоне от -90°C до +200°C. Погружные и навесные термостаты разработаны для температурного контроля ванн различных размеров. Термостаты Ministat - самые маленькие охлаждающие циркуляторы в мире, идеально подходят для установки в вытяжных шкафах или для встраивания в существующую систему.

TFT Touch 5,7" Colour Display
Plug & Play Controller
TAC True Adaptive Control
VPC Variable Pressure Control
Easy Control User friendly operation
Programmer with Ramp Functions
Protection+ Level / Overtemperature
Heating Power Options available
CoolNet® max. Cooling Power
Natural Refrigerant
ATEX Version available
USB Ports Remote control & storage
Ethernet Communication via LAN
SpyControl® Control, Visualize, Record

Календарь Huber

Преимущества и функции

- Температурный диапазон: -90°C ... +300°C
- Для внешнего и внутреннего температурного контроля
- Высокая мощность нагрева и охлаждения до 7 кВт
- Мощный регулируемый циркуляционный насос
- Расширение функциональности посредством E-grade
- Сверхточный каскадный температурный контроль
- Большой цветной сенсорный TFT-дисплей с диагональю 5,7“
- Программатор, функция Часы / Календарь
- Язык меню: расширенный выбор, поддержка европейских и азиатских языков
- Сигнализация, функции безопасности

Сферы применения:

» Температурный контроль образцов
» Тестирование материалов
» Анализ, медицина
» Дистилляционные системы
» Мини-заводы
» Автоклавы
» Калибровка
» Тестирование нефтепродуктов
» Контроль измерительных приборов
» Контроль качества
» Технологические процессы
» Косметология, пищевая промышленность

Функции и особенности зависят от модели, см. раздел Блок управления и функции.

Современная классика – термост

Циркуляторы Compatible Control – современная классика. Начиная с 1980 года предшественники данной серии распространили по всему миру взаимозаменяемый блок управления, являющийся до сих пор уникальным.

аты с открытыми ваннами

Compatible Control термостаты – это термостаты с открытой ванной и термостаты-циркуляторы в классическом корпусе. Насос, датчики контроля, нагреватель и испаритель расположены у задней панели ванны. Это позволяет использовать как калибровочные вставки для выполнения высокоточной калибровки, так и вытеснительные вставки, увеличивающие температурную динамику системы.

KISS – Простой температурный контроль: Новые термостаты KISS - это сочетание современной техники и простого управления, как нельзя лучше подходящих для выполнения рутинных лабораторных задач в диапазоне от -30°C до +200°C. Простое меню OLED-дисплея значительно упрощает работу с термостатом. Термостаты KISS серийно оснащены USB-разъемом, интерфейсом RS232. Дополнительно в процессе изготовления термостаты могут быть оснащены гнездом подключения датчика температуры Pt100.

Современная технология насосов: Основные модели, оснащенные блоком управления Pilot ONE, имеют мощный двухступенчатый насос (нагнетание / всасывание). Пошаговая система контроля скорости насоса обеспечивает циркуляцию, обуславливаемую конфигурацией ванны.

Надежная конструкция: Ванна термостата прочно приварена к верхней плате корпуса термостата. Это позволяет не использовать изоляционные прокладки, что делает изоляцию прибора долговечной. Крышка ванны охлаждающих термостатов также подвергается температурному регулированию, в результате чего сокращается образование конденсата или льда.

Шик: Циркуляторы в корпусе из нержавеющей стали, с взаимозаменяемым блоком управления Pilot ONE или недорогая альтернатива с новым блоком управления KISS

Pilot ONE с TFT-дисплеем и технологией Plug & Play

Горячо и холодно: Нагревающие циркуляторы Compatible Control предназначены для работы в температурном диапазоне до +300°C, мощность нагревания до 4 кВт.
Охлаждающие циркуляторы с открытой ванной предназначены для работы в диапазоне от -90°C до +200°C. Начиная с Ministat, самого маленького охлаждающего циркулятора в мире, приборы могут непрерывно охлаждать от +200°C.
Active Cooling Control – это непрерывная работа системы рефрижерации прибора при максимальной рабочей температуре, исключительная особенность охлаждающих циркуляторов Compatible Control с 1976 года.

Экологически безопасное охлаждение: Все системы рефрижерации оснащены системой автоматического контроля мощности охлаждения, позволяющей свести потребление энергии и эмиссию тепла к абсолютному минимуму. Приборы с водяным охлаждением оснащены водосберегаемой системой рефрижерации, потребляющей 1/3 от объема охлаждающей воды, используемой другими циркуляторами. За долгие годы до официального запрета компания Huber перестала использовать CFC и HCFC (R22) фреоны во всех производимых термостатах, поэтому воздействие на озоновый слой сведено к нулю (ODP). Использование натурального хладагента в циркуляторах Compatible Control также сводит к нулю парниковый эффект.

Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY

Факты убеждают

Высокая объемная мощность охлаждения (Вт/дм³): Необычно высокая мощность охлаждения, в том числе при низких температурах, и компактный дизайн обеспечивают высокую объёмную мощность охлаждения.

Высокая удельная мощность охлаждения (Вт/л): Во многих циркуляторах с открытой ванной используются вытеснительные вставки (аксессуары). Это обеспечивает высокую удельную мощность охлаждения и быстрое изменение температур даже в процессе работы на низких температурах.

Корпус из нержавеющей стали: Качество и шик – нержавеющая сталь и немного лака!

Воздушное и водяное охлаждение: Большие приборы с системой водяного охлаждения потребляют не более 2/3 от объема воды, расходуемого обычными термостатами. CC-410wl стал первым циркулятором в мире (представлен в 1997 году), оснащенным системой рефрижерации с воздушным и водяным охлаждением (автоматическое переключение). Летом – сокращение потребления охлаждающей воды, зимой – обогрев помещений исходящим теплым воздухом.

Безопасность прежде всего: Безопасность не терпит компромиссов! Требования наивысшего класса безопасности (III/FL, согласно DIN 12876) выполняются благодаря регулируемой и независимой системе защиты от перегревания, а также контролю уровня теплоносителя.

Бесконечность вариаций: Приборы простых версий – это обычные термостаты-циркуляторы с открытыми ваннами, используемые, как видно из названия, для термостатирования объектов непосредственно в ванне термостата. Обычно это сочетание погружного термостата и ванны. Ванны разных размеров изготавливаются из различных материалов. Прозрачные ванны из поликарбоната (A) предназначены для работы в диапазоне до +100°C. Теплоизолированные ванны из нержавеющей стали (B) могут работать в диапазоне до +200°C. Простые охлаждающие циркуляторы представляют собой сочетание погружного охладителя (CC-E или KISS E) и охлаждающей ванны (K).

Для термостатов KISS предусмотрено три цветовых решения: серый (стандарт), красный и синий.

Нагревающие термостаты с ванной из поликарбоната

Прозрачные поликарбонатные ванны предназначены для работы в диапазоне до +100°C. Все ванны оснащаются погружным термостатом, установленным на ванну при помощи моста для ванн. В сочетании с адаптером для насоса данная комбинация может быть использована для термостатирования как внешних закрытых систем, так и внешних открытых систем (дополнительно необходим контроль уровня теплоносителя).

Модели, оснащенные блоком управления Pilot ONE, имеют двухступенчатый насос VPC (нагнетание / всасывание). Постоянство температур (согласно DIN 12876): 0,02 K для моделей Compatible Control и 0,05 K для моделей KISS.

CC-118A

CC-E

Погружные термостаты

Погружные термостаты – основа многих комбинаций, включающих ванны из поликарбоната и нержавеющей стали. Термостаты поставляются вместе с универсальной крепежной планкой, позволяющей закрепить термостаты на любых ёмкостях. В комбинации с ванной для охлаждения термостаты работают в диапазоне до -30°C. Все модели оснащены высокопроизводительным двухступенчатым насосом (нагнетание / всасывание), соответствуют Классу безопасности III / FL, предназначены для работы с воспламеняемыми теплоносителями.

Дополнительно могут быть использованы: адаптер для насоса (температурный контроль внешних систем) и охлаждающий змеевик.

KISS E

Модель	Диапазон температур (°C)	Постоянство температур[1] (K)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Класс безопасности[2]	Размеры Ш x Г x В / Погруж. (мм)	Номер	Гр	Цены
CC-E	(-30)* 25...200	0,02	2,0	27	0,7	22	0,4	FL, III	132 x 159 x 315/150	2000.0023.01	1	
KISS E	(-30)* 25...200	0,05	2,0	14	0,25	10,5	0,17	FL, III	132 x 163 x 312/150	2035.0012.98	1	
CC-E xd	(-30)* 25...200	0,02	2,0	22	0,4	17	0,25	FL, III	132 x 159 x 360/195	2000.0005.01	1	

[1] согласно DIN 12876, при измерении используются ванны из нерж. стали объемом 12 л

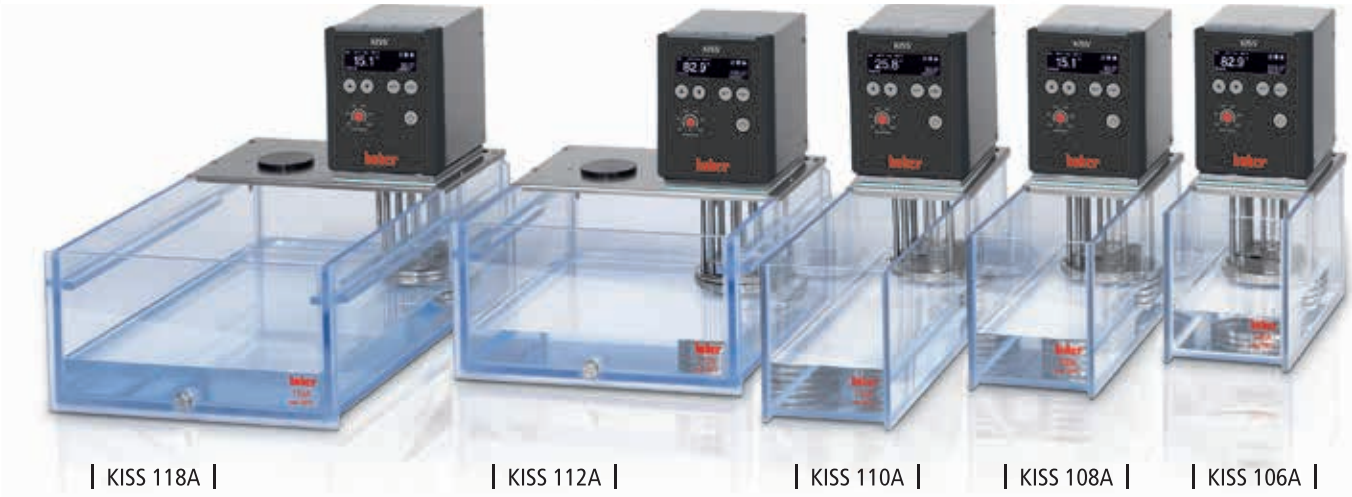
[2] FL – для работы с воспламен. жидкостями, III – регулир. система защиты от перегревания и контроль уровня

* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“)

Plug & Play

3 года гарантии

CC-112A | CC-110A | CC-108A | CC-106A



KISS 118A | KISS 112A | KISS 110A | KISS 108A | KISS 106A

Модель	Диапазон температур (°C)	Нагрев (кВт)	Ванна поверхн. (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
CC-106A	(15)* 25...100	2,0	130 x 110	150	6	27	0,7	22	0,4	147 x 307 x 330	2001.0001.01	1	
KISS 106A	(15)* 25...100	2,0	130 x 110	150	6	14	0,25	10,5	0,17	147 x 307 x 330	2037.0043.98	1	
CC-108A	(15)* 25...100	2,0	130 x 210	150	8	27	0,7	22	0,4	147 x 407 x 330	2001.0002.01	1	
KISS 108A	(15)* 25...100	2,0	130 x 210	150	8	14	0,25	10,5	0,17	147 x 407 x 330	2037.0045.98	1	
CC-110A	(15)* 25...100	2,0	130 x 310	150	10	27	0,7	22	0,4	147 x 507 x 330	2001.0003.01	1	
KISS 110A	(15)* 25...100	2,0	130 x 310	150	10	14	0,25	10,5	0,17	147 x 507 x 330	2037.0047.98	1	
CC-112A	(15)* 25...100	2,0	275 x 161	150	12	27	0,7	22	0,4	333 x 360 x 335	2001.0004.01	1	
KISS 112A	(15)* 25...100	2,0	275 x 161	150	12	14	0,25	10,5	0,17	333 x 360 x 335	2037.0049.98	1	
CC-118A	(15)* 25...100	2,0	275 x 321	150	18	27	0,7	22	0,4	333 x 520 x 335	2001.0005.01	1	
KISS 118A	(15)* 25...100	2,0	275 x 321	150	18	14	0,25	10,5	0,17	333 x 520 x 335	2037.0051.98	1	

* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“)

Класс безопасности III/FL

Нагревающие термостаты с ванной из нержавеющей стали

Изолированные ванны из нержавеющей стали предназначены для работы в диапазоне до +200°C. Все ванны оснащаются погружным термостатом, установленным на ванну при помощи специального моста. В сочетании с адаптером для насоса данная комбинация может быть использована для термостатирования как внешних закрытых систем, так и внешних открытых систем*. Модели, оснащенные блоком управления Pilot ONE, имеют также двухступенчатый насос VPC (нагнетание / всасывание). Постоянство температур (согласно DIN 12876): 0,02 K для моделей Compatible Control и 0,05 K для моделей KISS.

*с доп. контролем уровня теплоносителя

Модель	Диапазон температур (°C)	Нагрев (кВт)	Ванна поверхн. (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
CC-208B	(-30)* 25...200	2,0	230 x 127	150	8,5	27	0,7	22	0,4	290 x 350 x 375	2002.0001.01	1	
KISS 208B	(-30)* 25...200	2,0	230 x 127	150	8,5	14	0,25	10,5	0,17	290 x 350 x 375	2038.0053.98	1	
CC-212B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 152	150	12	27	0,7	22	0,4	350 x 375 x 375	2002.0002.01	1	
KISS 212B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 152	150	12	14	0,25	10,5	0,17	350 x 375 x 375	2038.0052.98	1	
CC-215B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 152	200	15	27	0,7	22	0,4	350 x 375 x 425	2002.0003.01	1	
KISS 215B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 152	200	15	14	0,25	10,5	0,17	350 x 375 x 425	2038.0051.98	1	
CC-220B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 329	150	20	27	0,7	22	0,4	350 x 555 x 375	2002.0004.01	1	
KISS 220B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 329	150	20	14	0,25	10,5	0,17	350 x 555 x 375	2038.0050.98	1	
CC-225B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 329	200	25	27	0,7	22	0,4	350 x 555 x 425	2002.0005.01	1	
KISS 225B	(-30)* 25...200	2,0	290 x 329	200	25	14	0,25	10,5	0,17	350 x 555 x 425	2038.0049.98	1	

* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон")

CC-225B

KISS 104A

CC-202C

Нагревающие термостаты-циркуляторы

Мал да удал! Благодаря маленькому объему ванны, термостаты CC-104A и KISS-104A (с ванной из поликарбоната), а также CC-202C и KISS-202C (с ванной из нержавеющей стали) специально предназначены для термостатирования небольших внешних объёмов. Все модели серийно оснащены соединениями для насоса M16x1. Термостаты с Pilot ONE оснащены регулируемым двухступенчатым насосом (нагнетание / всасывание). Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02 K для моделей CC и 0,05 K для моделей KISS.

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна поверхн. (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
CC-104A	(15)* 25...100	Ø25	150	4	2,0	27	0,7	22	0,4	147 x 235 x 330	2001.0016.01	1	
KISS 104A	(15)* 25...100	Ø25	150	4	2,0	14	0,25	10,5	0,17	147 x 235 x 330	2037.0040.98	1	
CC-202C	(-30)* 45...200	Ø25	150	2	2,0	27	0,7	22	0,4	178 x 260 x 355	2003.0001.01	1	
KISS 202C	(-30)* 45...200	Ø25	150	2	2,0	14	0,25	10,5	0,17	178 x 260 x 355	2039.0012.98	1	

* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“)
Модели CC®-202C и KISS®-202C оснащены встроенным охлаждающим змеевиком. Модели CC®-104A и KISS®-104A - охлаждающий змеевик встраивается по доп. запросу.

CC-130A Visco 3

Держатель вискозиметра Ubbelohde для Visco 3 (Номер 9586)

Visco термостаты

Visco термостаты разработаны для работы с капиллярными вискозиметрами и определения плотности. Приборы оснащены прозрачной ванной из поликарбоната, используются в температурном диапазоне от +20°C до +100°C. Охлаждение прибора обеспечивается за счет подключения охлаждающего змеевика к охлаждающему термостату (например, Minichiller).

Модель Visco 3 оснащена металлической крышкой с отверстиями для 3 измерительных вставок 90 x 90 мм.

Модель Visco 5 оснащена металлической крышкой с 5 отверстиями Ø 51 мм.

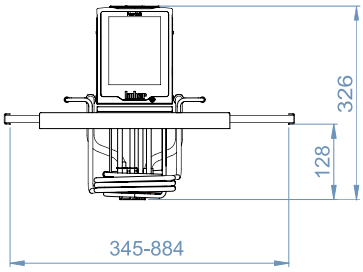
Модель	Диапазон температур (°C)	Нагрев (кВт)	Ванна поверхн. Ш x Г(мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Насос производ. (л/мин)	Насос макс. (бар)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
CC-130A Visco 3	(15)* 28...100	2,0	90 x 90	310	30	27	0,7	500 x 240 x 490	2001.0006.01	1	
CC-130A Visco 5	(15)* 28...100	2,0	Ø 51	310	30	27	0,7	500 x 240 x 490	2001.0007.01	1	

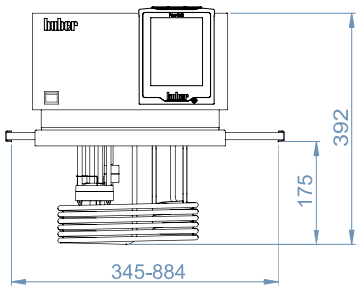
* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“)

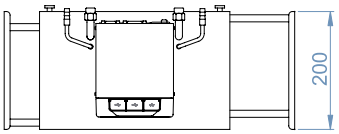
без аксессуаров

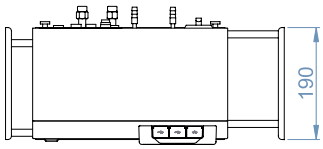
VPC
Variable Pressure Control

CC-200BX | CC-300BX









Навесные термостаты

Навесные термостаты могут комбинироваться с ваннами любых размеров. Двухступенчатый насос (нагнетание / всасывание) на основе VPC-технологии – это идеальное решение для работы с внешними системами.
Модели с более высокой мощностью нагревания могут использоваться с ваннами больших размеров. Телескопическая крепежная планка раздвигается до 884 мм.

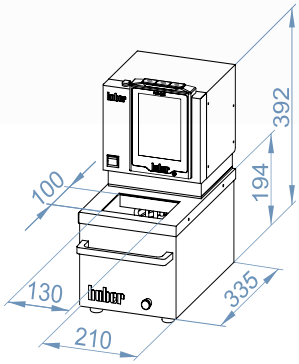
Модель	Диапазон температур (°C)	Нагрев (кВт)	Постоянство температур** (K)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	(бар)	всасывание (л/мин)	(бар)	Номер	Гр	Цена
CC-200BX	(-20)* 28...200	2,0	0,02	27	0,7	22	0,4	2000.0003.01	1	
CC-300BX	(-20)* 28...300	3,0/4,0	0,02	25	0,7	18,5	0,4	2007.0002.01	1	

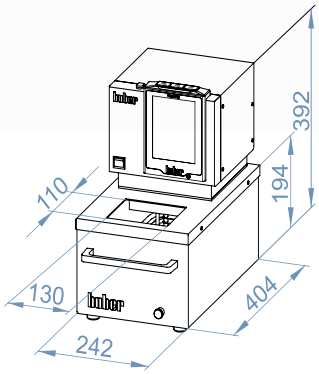
* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“) ** согласно DIN 12876

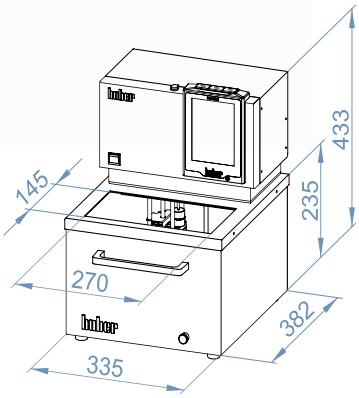
Термостаты-циркуляторы с открытой ванной

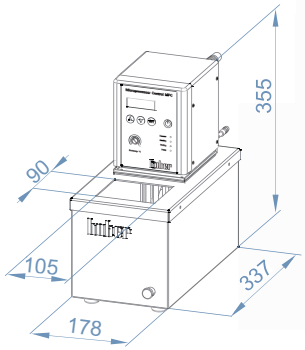
Нагревающие термостаты-циркуляторы с открытой ванной предназначены для работы в диапазоне до +200°C (+300°C). Термостаты Compatible Control оснащены регулируемым двухступенчатым насосом VPC (нагнетание / всасывание). Давление насоса контролируется при помощи дополнительного датчика давления, что позволяет защитить используемое стеклянное оборудование от повреждений. Термостаты предназначены для работы с внешними системами, однако, возможно и осуществление температурного контроля объектов, помещаемых непосредственно в ванну термостата.

CC-304B | CC-308B | CC-315B | KISS 205B









Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Ванна глубина (мм)	Нагрев (кВт)	Постоянство температур DIN 12876 (K)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	(бар)	всасывание (л/мин)	(бар)	Номер	Гр	Цена
CC-205B	(-30)* 45...200	5,0	150	2,0	0,02	27	0,7	22	0,4	2004.0001.01	1	
KISS 205B	(-30)* 45...200	5,0	150	2,0	0,05	14	0,25	10,5	0,17	2040.0012.98	1	
CC-304B	(-20)* 28...300	5,0	155	3,0	0,02	25	0,7	18,5	0,4	2005.0001.01	1	
CC-308B	(-20)* 28...300	8,5/5,2**	155	3,0	0,02	25	0,7	18,5	0,4	2006.0001.01	1	
CC-315B	(-20)* 28...300	15/8,5**	200	3,0/4,0	0,02	25	0,7	18,5	0,4	2007.0001.01	1	

* Требуется принудительное охлаждение (см. Словарь „Рабочий температурный диапазон“) ** с учетом вытеснительной вставки

Plug & Play
3 года гарантии

CC-K20 / CC-K25 | CC-K12 / CC-K15 | KISS K20 / KISS K25 | KISS K12 / KISS K15

Охлаждающие термостаты с открытой ванной

Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY

Комбинация погружного циркулятора и изолированной ванны для охлаждения – низкозатратное решение для прямого термостатирования объектов в температурном диапазоне от -20/-30°C до +200°C. Для охлаждающих ванн используется только натуральный хладагент. Дополнительно используемый адаптер для насоса позволяет работать, как с внешними закрытыми, так и с внешними открытыми* системами. Модели с блоком управления Pilot ONE оснащены двухступенчатым насосом (нагнетание / всасывание).
Постоянство температур для моделей CC 0,02 K, для моделей KISS 0,05 K.

*с доп. контролем уровня теплоносителя

Модель	Диапазон температур	Нагрев	Ванна			Насос макс.				Охлаждение (кВт) при (°C)			Размеры Ш x Г x В	Номер	Гр	Цена
			поверхн.	глубина	объём	нагнетание		всасывание								
	(°C)	(кВт)	(мм)	(мм)	(л)	(л/мин)	(бар)	(л/мин)	(бар)	0	-10	-20	(мм)			
CC-K12	-20...200	2,0	290 x 152	150	12	27	0,7	22	0,4	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 430	2009.0002.01	2	
KISS K12	-20...200	2,0	290 x 152	150	12	14	0,25	10,5	0,17	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 430	2009.0020.98	2	
CC-K15	-20...200	2,0	290 x 152	200	15	27	0,7	22	0,4	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 430	2010.0002.01	2	
KISS K15	-20...200	2,0	290 x 152	200	15	14	0,25	10,5	0,17	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 430	2010.0017.98	2	
CC-K20	-30...200	2,0	290 x 329	150	20	27	0,7	22	0,4	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 615	2011.0002.01	2	
KISS K20	-30...200	2,0	290 x 329	150	20	14	0,25	10,5	0,17	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 615	2011.0013.98	2	
CC-K25	-30...200	2,0	290 x 329	200	25	27	0,7	22	0,4	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 615	2012.0002.01	2	
KISS K25	-30...200	2,0	290 x 329	200	25	14	0,25	10,5	0,17	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 615	2012.0015.98	2	

Класс безопасности III/FL Все модели с натуральным хладагентом

Охлаждающие циркуляторы с открытой ванной

Модели K6 и более мощные модели K6s – это компактные нагревающие и охлаждающие термостаты-циркуляторы с открытой ванной для работы в диапазоне от -25°C до +200°C. Термостат, оснащенный циркуляционным насосом, может быть использован для работы с внешними открытыми* или закрытыми системами. Постоянство температур для моделей Compatible Control 0,02 K, для моделей KISS 0,05 K.

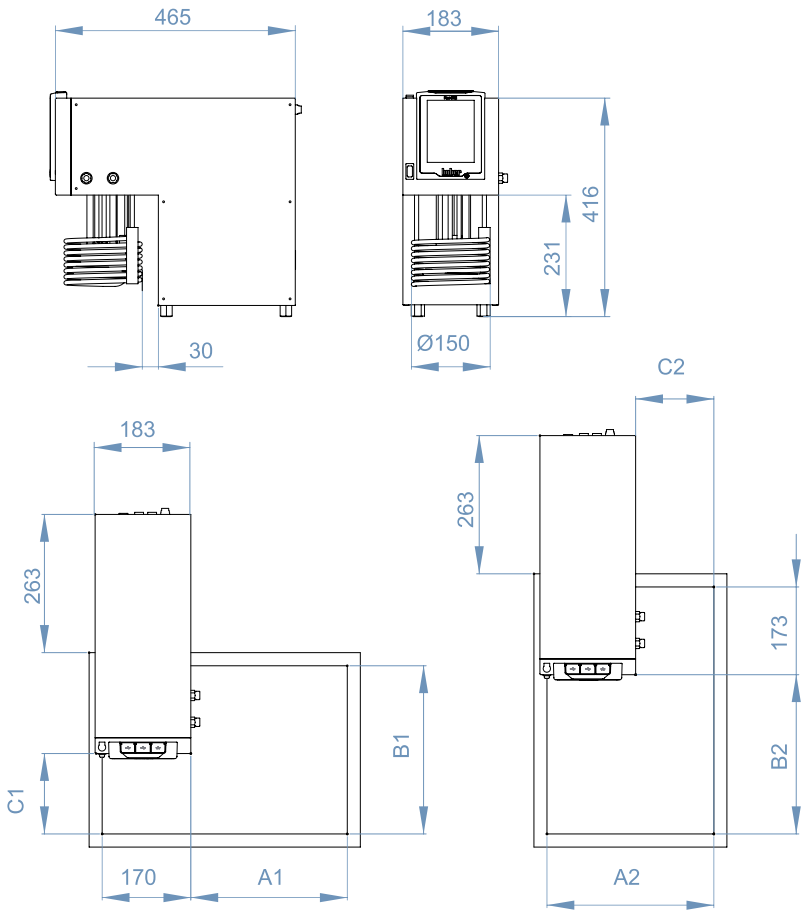
* с доп. контролем уровня теплоносителя

| CC-K6 |
| CC-K6s |

| KISS K6 |
| KISS K6s |

Модель	Диапазон температур (°C)	Нагрев (кВт)	Ванна поверхн. (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Насос макс. нагревание (л/мин)	Насос макс. нагревание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 20	0	-20	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
CC-K6	-25...200	2,0	140 x 120	150	4,5	27	0,7	22	0,4	0,20	0,15	0,05	210 x 400 x 546	2008.0005.01	2	
KISS K6	-25...200	2,0	140 x 120	150	4,5	14	0,25	10,5	0,17	0,20	0,15	0,05	210 x 400 x 546	2008.0043.98	2	
CC-K6s	-25...200	2,0	140 x 120	150	4,5	27	0,7	22	0,4	0,26	0,21	0,05	210 x 400 x 546	2008.0002.01	2	
KISS K6s	-25...200	2,0	140 x 120	150	4,5	14	0,25	10,5	0,17	0,26	0,21	0,05	210 x 400 x 546	2008.0044.98	2	

Все модели серийно оснащены натуральным хладагентом



Положение 1 Положение 2

Variostat® – охлаждающий термостат для ванн различных размеров

Уникальный погружной циркулятор, позволяющий контролировать температуру в ваннах любых размеров.

Рабочий температурный диапазон: -30°C...+150°C. Своеобразная конструкция обуславливает гибкость в применении. Регулируемый двухступенчатый насос VPC (нагнетание / всасывание) обеспечивает оптимальную циркуляцию в ванне любого размера.

При работе с внешними системами давление насоса регулируется дополнительно устанавливаемым датчиком давления.

Изолированные ванны из нержавеющей стали изготавливаются по стандартным размерам (3 варианта) или размерам заказчика. Слив теплоносителя устанавливается на короткой стороне ванны (стандарт) или по желанию заказчика на длинной стороне (литер „-L“ в названии прибора, указывает на то, что слив установлен на длинной стороне ванны, например, 6052-L).

Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY

Объем (л)	Конечная темпер. (°C)	Время охлаждения* (мин) с этанолом до 0°C	-10°C	-20°C	Открытая поверхность ванны (мм) положение 1 A1	B1	C1	положение 2 A2	B2	C2
5,5	-30	15	30	55	85	160	–	160	85	–
11,0	-25	30	60	110	200	200	28	200	198	30
22,0	-20	65	130	240	300	320	148	320	298	150

*время охлаждения при заполнении ванны на $^2/_3$ уровня

Изолированные ванны см. на странице 97

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагревание (л/мин)	(бар)	всасывание (л/мин)	(бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 100	20	0	-20	-30	Номер	Гр	Цена
Variostat	-30...150	variabel	1,0	25	0,7	18,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,12	0,03	2013.0003.01	2	

Расширение функций с E-grade® Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02 K Все модели оснащены натуральным хладагентом

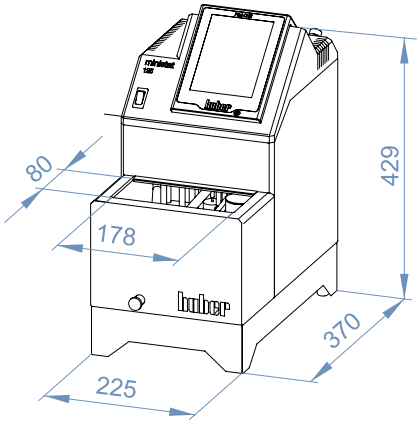
Ministat®– компактный прибор из нержавеющей стали

Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY

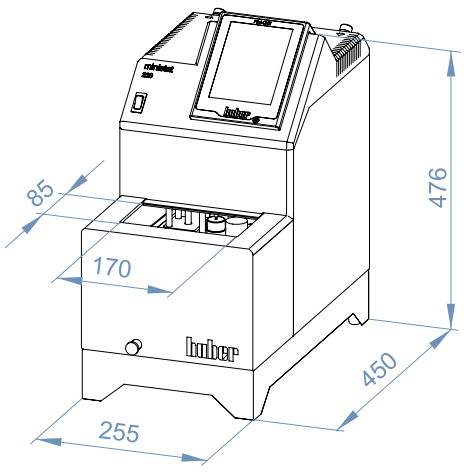
Ministat – компактные, но мощные, с 1976 года самые маленькие охлаждающие термостаты в мире. На сегодняшний день существует 3 модели Ministat, каждая из которых является самой маленькой в своем классе. Небольшие габариты позволяют разместить прибор в самом маленьком пространстве, например, во встроенном шкафу. Все модели Ministat оснащены системой рефрижерации с воздушным или водяным охлаждением. Термостаты Ministat соответствуют требованиям Класса безопасности III (DIN 12876), это означает, что приборы могут беспрерывно эксплуатироваться без какого-либо контроля даже при максимально допустимой температуре окружающей среды +40°C. Плавно регулируемый двухступенчатый VPC насос (нагнетание / всасывание) позволяет выборочно термостатировать объекты, непосредственно погружаемые в ванну термостата, или внешние системы. Максимальное давление контролируется дополнительным датчиком давления (опция). Хорошо зарекомендовавшая себя на практике система VPC (варьируемый контроль давления) позволяет защитить хрупкое стеклянное оборудование от повреждений. Маленький внутренний объем термостата и высокая мощность обеспечивают чрезвычайно быстрое нагревание и охлаждение. Дополнительные вытеснительные вставки (опция) минимизируют объем ванны на 50% и усиливают эффект. Площадь соприкосновения теплоносителя с атмосферой и объем абсорбции влаги сокращаются. Все модели оснащены системой контроля мощности охлаждения на высоких температурах (Active Cooling Control), что сокращает энергопотребление и выброс тепла в помещение лаборатории. Достаточно большая площадь открытой поверхности ванны позволяет термостатировать объекты непосредственно в ванне термостата. Все компоненты термостата, соприкасающиеся с теплоносителем, изготовлены из нержавеющей стали или высококачественного пластика. Типичная сфера применения термостатов Ministat: внешние закрытые системы, например, фотометры, рефрактометры, вискозиметры.

Аксессуары для расширения функциональности (опция):

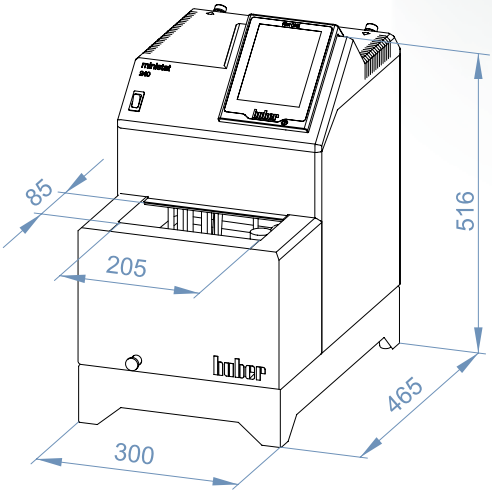
- Внешний датчик контроля давления VPC
- Com.G@te (NAMUR стандарт): (RS232, RS485, программируемый сухой контакт, ECS (внешний контрол. сигнал), контроль уровня.
- Калибровочные и вытеснительные вставки



| Ministat 125 |



| Ministat 230 |



| Ministat 240 |

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Ванна глубина (мм)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 20	0	-20	-30	Номер	Гр	Цена
Ministat 125	-25...150	2,75/1,3*	120	1,0	22	0,7	16	0,4	0,30	0,21	0,05	–	2014.0011.01	2	
Ministat 125w	-25...150	2,75/1,3*	120	1,0	22	0,7	16	0,4	0,30	0,20	0,10	–	2014.0006.01	2	
Ministat 230	-40...200	3,2/1,7*	135	2,0	22	0,7	16	0,4	0,42	0,38	0,25	0,14	2015.0005.01	2	
Ministat 230w	-40...200	3,2/1,7*	135	2,0	22	0,7	16	0,4	0,42	0,38	0,25	0,14	2015.0007.01	2	
Ministat 240	-45...200	4,9/2,8*	157	2,0	22	0,7	16	0,4	0,60	0,55	0,35	0,125	2016.0005.01	2	
Ministat 240w	-45...200	4,9/2,8*	157	2,0	22	0,7	16	0,4	0,60	0,55	0,35	0,125	2016.0006.01	2	

* с учетом вытеснительной вставки Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02 K Все модели серийно оснащены натуральным хладагентом

Ministat 240

Ministat 230

Ministat 125**

Преимущества

- Компактный эргономичный дизайн, небольшая установочная поверхность
- Блок управления Pilot ONE с технологией Plug & Play
- Большой яркий сенсорный TFT-дисплей, EASY Control (простое управление)
- Разъём для подключения RS232, USB и Ethernet
- Плавно регулируемая скорость работы насоса для гомогенного распределения температуры в открытой ванне и поддержания оптимальной циркуляции и теплообмена во внешней системе
- Контроль охлаждения (Active Cooling Control)
- Внешний датчик температур Pt100
- Калибруемый датчик температур
- Регулируемые системы защиты от перегревания и контроля уровня
- Класс безопасности III (DIN12876-1)
- Соединения насоса для работы с внешними системами
- Открытая поверхность ванны для термостатирования объектов, размещаемых непосредственно в ванне
- Слив на фронтальной панели корпуса термостата (опция)**

VPC
Варьируемый контроль давления

DIN 12876
Мощность охлаждения измеряется при максимальной производительности насоса

Plug & Play
3 года гарантии

Мощность охлаждения согласно DIN

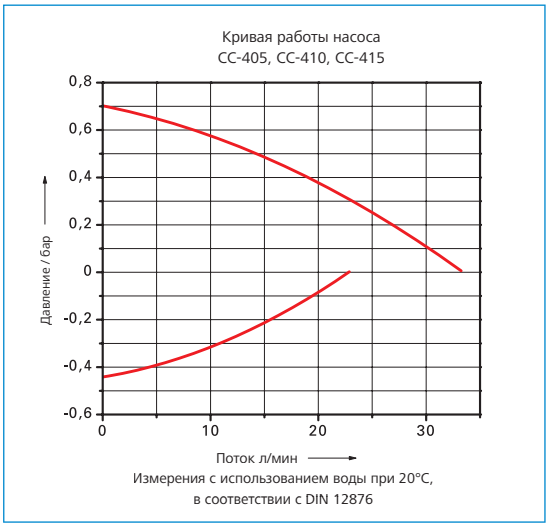
Согласно требованиям стандарта DIN 12876 заявленная мощность охлаждения должна измеряться при работающем на полную мощность насосе. Сокращение мощности насоса приводит к сокращению объема тепла, поступающего в систему, увеличивает чистую мощность охлаждения и делает возможным достижение более низких температур. Ministat оснащены очень мощным насосом. Сокращение скорости насоса увеличивает мощность охлаждения от 30 до 50 Вт и понижает конечную температуру на 5°C. Заявленная нами мощность охлаждения измерена при работающем на полную мощность насосе.

Охлаждающие термостаты-циркуляторы с открытой ванной

Охлаждающие термостаты Huber – классическое решение для безопасного выполнения рутинных лабораторных задач по нагреву и охлаждению. 22 модели с различной мощностью охлаждения и нагревания, с системой воздушного или водяного охлаждения выполняют температурные задачи в диапазоне от -90°C до +200°C. Экологически безопасные натуральные хладагенты могут предоставляться по запросу клиента.

Мощный регулируемый двухступенчатый VPC насос (нагнетание / всасывание) позволяет термостатировать как объекты, непосредственно погружаемые в ванну термостата, так и внешние системы. Максимальное давление контролируется дополнительным датчиком давления (опция). Система VPC (пошаговый контроль скорости насоса) защищает от повреждений хрупкое стеклянное оборудование и предотвращает недопустимо высокое давление в системе. Маленький внутренний объем и высокая мощность обеспечивают чрезвычайно быстрое нагревание и охлаждение. Дополнительные вытеснительные вставки (опция) минимизируют объем ванны на 50% и усиливают эффект. Площадь соприкосновения теплоносителя с атмосферой и объем абсорбции влаги сокращаются. Калибровочные вставки обеспечивают распределение температуры с точностью до ±0,01 K. Все модели оснащены системой контроля мощности охлаждения на высоких температурах (Active Cooling Control), позволяющей контролировать энергопотребление и выброс тепла в помещение лаборатории. Специальные ручки или роликовая платформа (в зависимости от модели прибора) облегчают транспортировку прибора.

Слив теплоносителя осуществляется через отверстие слива, расположенное на фронтальной панели корпуса термостата. Обогрев крышки для ван-



| CC-405 |

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Ванна глубина (мм)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 100	20	0	-20	-30	-40	Номер	Гр	Цена
CC-405	-40...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	0,7	0,7	0,7	0,45	0,18	0,03	2017.0001.01	2	
CC-405w	-40...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	0,7	0,7	0,7	0,45	0,18	0,03	2017.0002.01	2	
CC-410	-45...200	22/8,5*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,15	0,1	2019.0004.01	2	
CC-410wl	-45...200	22/8,5*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,15	0,1	2019.0001.01	3	
CC-415	-40...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,2	0,05	2018.0001.01	2	
CC-415wl	-40...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,2	0,05	2018.0002.01	3	

* с учетом вытеснительной вставки Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02 K

ны предотвращает её обледенение. Все модели оснащены блоком управления Pilot ONE, созданным на основе технологии Plug & Play: при необходимости блок управления может быть просто заменен другим. При использовании удлинительного кабеля можно осуществлять дистанционное управление термостатом. Блок управления Pilot ONE включает в себя микропроцессор и систему точного измерения температур, осуществляющих точное и воспроизводимое температурное регулирование. Большой функциональный объем поддерживается большим графическим TFT-дисплеем и простым управлением (Easy Control). Возможна интеграция охлаждающих циркуляторов, оснащенных Com.G@te (NAMUR стандарт), в существующие системы контроля процесса. В зависимости от размеров ванны можно осуществлять термостатирование объектов непосредственно в ванне термостата.

Типичные сферы применения охлаждающих термостатов-циркуляторов: закрытые внешние системы, например, фотометры, рефрактометры, вискозиметры, реакторы с двойной рубашкой, автоклавы, используемые на мини-заводах и в производственных лабораториях для низкотемпературной калибровки, определения температуры затвердевания, тестирования нефтепродуктов и т.д.

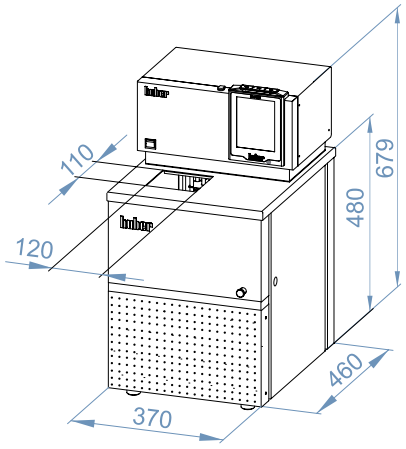
| CC-415wl |

| CC-410wl |

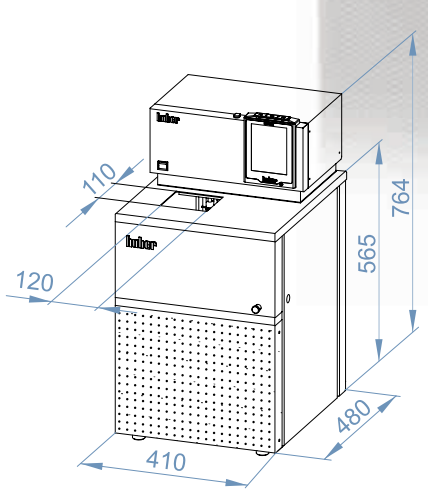
VPC
Варьируемый контроль давления

Plug & Play
3 года гарантии

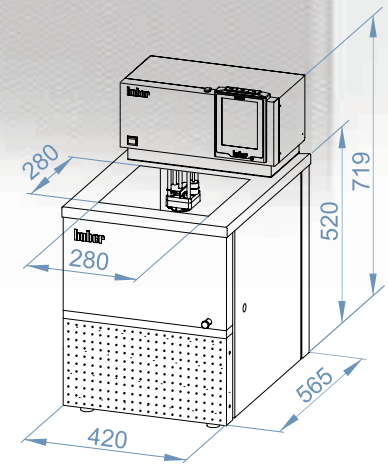
Natural Refrigerant! ECO FRIENDLY



| CC-405, CC-405w |



| CC-415, CC-415wl |

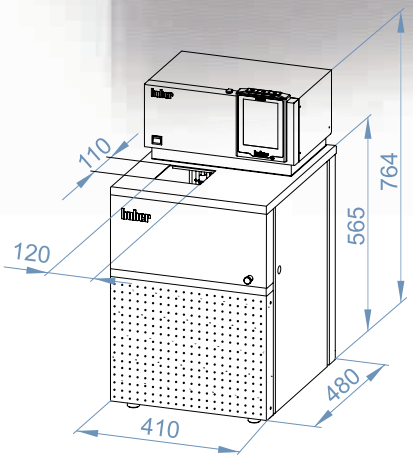


| CC-410, CC-410wl |

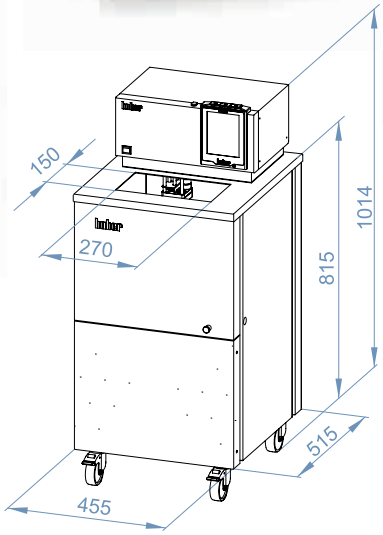
| CC-505 |

| CC-510w |

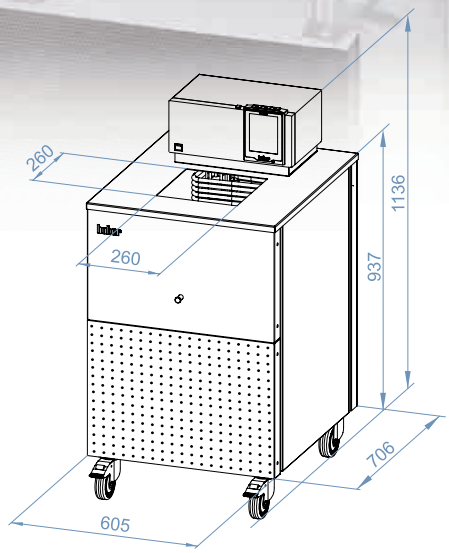
| CC-515 |



| CC-505, CC-505wl, CC-508 |



| CC-510w, CC-515w |



| CC-510, CC-515 |

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Ванна глубина (мм)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 100	20	0	-20	-40	Номер	Гр	Цена
CC-505	-50...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,15	2018.0003.01	2	
CC-505wl	-50...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,15	2018.0004.01	3	
CC-508	-55...200	5	160	3,0	25	0,7	18,5	0,4	1,5	1,5	1,5	1,0	0,3	2018.0023.01	2	
CC-508w	-55...200	5	160	3,0	25	0,7	18,5	0,4	1,5	1,5	1,5	1,0	0,3	2018.0026.01	2	
CC-510	-50...200	26/15*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	2,1	2,1	2,1	1,0	0,4	2020.0010.01	2	
CC-510w	-50...200	18/11*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	2,4	2,4	2,4	1,0	0,4	2020.0002.01	2	
CC-515	-55...200	26/15*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	3,3	3,3	3,3	1,6	0,6	2021.0001.01	2	
CC-515w	-55...200	18/11*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	3,3	3,3	3,3	1,6	0,6	2020.0003.01	2	
CC-520w	-55...200	17/10*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	5,0	5,0	5,0	3,0	1,5	2022.0001.01	3	
CC-525w	-55...100	17/10*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	7,0	7,0	5,0	3,0	1,5	2023.0001.01	3	

* с учетом вытеснительной вставки Расширение функций с E-grade® Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02 K

Преимущества

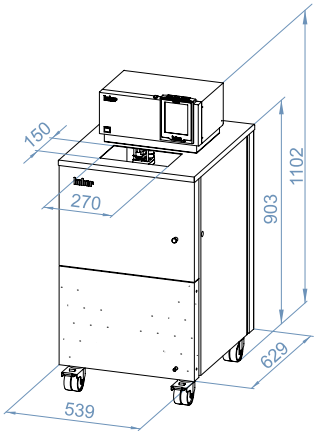
- Компактный эргономичный дизайн
- Блок управления Pilot ONE, технология Plug & Play
- Защита дисплея от попадания влаги
- Большой яркий сенсорный TFT-дисплей с zoom-функцией
- Цифровой интерфейс RS232, дополнительное подключение Com.G@te (NAMUR стандарт)
- Плавно регулируемая скорость работы насоса для гомогенного распределения температуры в открытой ванне и поддержания оптимальной циркуляции и теплообмена во внешней системе
- Контроль охлаждения (Active Cooling Control) – длительное механическое охлаждение при максимальной рабочей температуре
- Экологичная система контроля энерго-потребления и мощности охлаждения, позволяющая сократить потребление энергии и выброс тепла в окружающую среду
- Внешний датчик температур Pt100 с 4-проводным Lemosa-разъемом
- Калибруемый датчик температур
- Регулируемые системы защиты от перегревания и контроля уровня теплоносителя
- Система раннего обнаружения понижения уровня
- Соответствие DIN12876-1 класс III/FL
- Соединения насоса для работы с внешними системами
- Открытая поверхность ванны для термостатирования объектов непосредственно в ванне
- Слив на фронтальной панели корпуса
- Встроенная система обогрева края ванны, предотвращающая обледенение верхнего края ванны

- **Увеличение функциональности при использовании E-grade (дополнительно):**
  - True Adaptive Control – самооптимизирующийся внутренний или каскадный контроль
  - Разрешение дисплея 0,01°C
  - Встроенный программатор на 3 программы, каждая из которых включает до 5 сегментов, или программатор на 100 сегментов, разделенных на 10 программ
  - Функция постепенного изменения (рампа) для быстрой смены температур
  - Мультиточечная калибровка датчиков

- **Увеличение функциональности при использовании аксессуаров (дополнительно):**
  - Внешний датчик для контроля давления VPC
  - Com.G@te (NAMUR стандарт): RS232, RS485, программируемый „сухой“ контакт, ECS (внешний контрольный сигнал), контроль уровня
  - Калибровочная и вытеснительная вставки

Natural Refrigerant!

ECO FRIENDLY



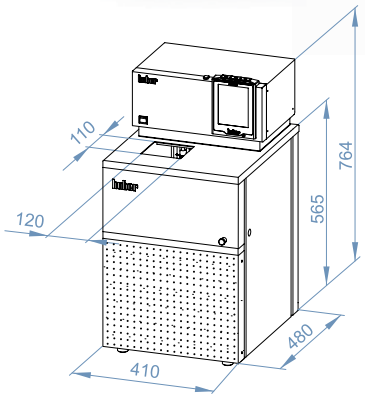
| CC-520w, CC-525w |

| CC-520w |

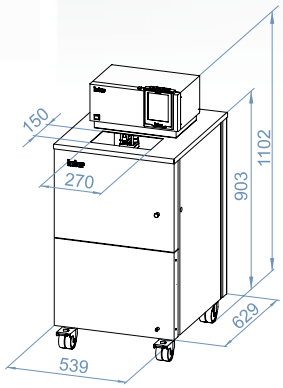
| CC-805 |

| CC-820w |

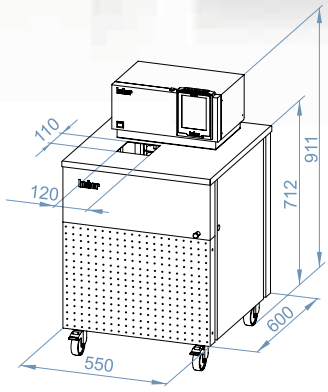
| CC-902 |



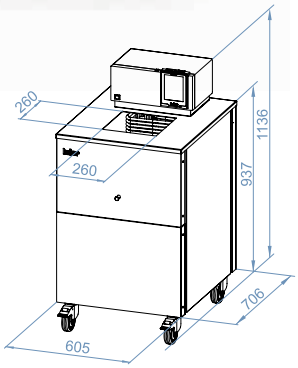
| CC-805 |



| CC-820, CC-820w |



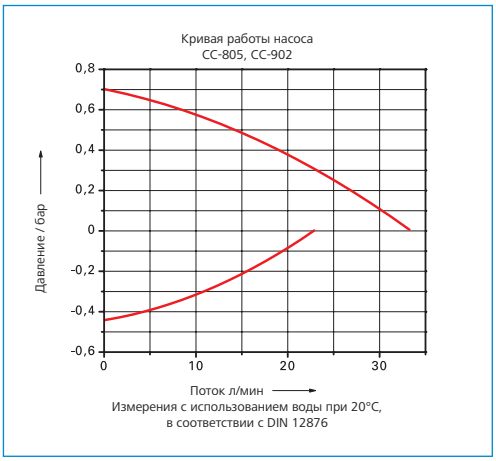
| CC-902 |

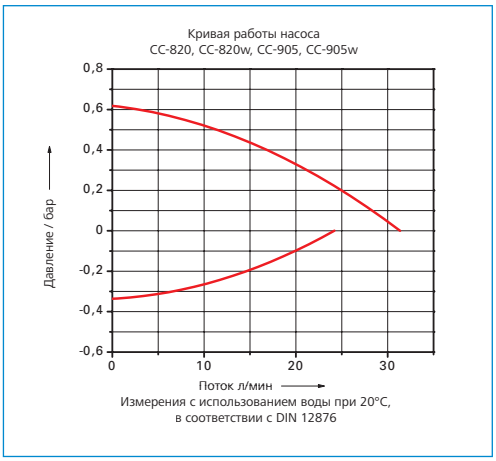


| CC-905, CC-905w, CC-906w |

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна объём (л)	Ванна глубина (мм)	Нагрев (кВт)	Насос макс. нагнетание (л/мин)	Насос макс. нагнетание (бар)	Насос макс. всасывание (л/мин)	Насос макс. всасывание (бар)	Охлаждение (кВт) при (°C) 100	20	0	-20	-40	-60	Номер	Гр	Цена
CC-805	-80...100	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	2024.0001.01	2	
CC-820	-80...100	17/10*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	2025.0001.01	3	
CC-820w	-80...100	17/10*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	2025.0002.01	3	
CC-902	-90...200	5	150	1,5	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	2026.0005.01	3	
CC-905	-90...200	26/15*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	2027.0001.01	3	
CC-905w	-90...200	26/15*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	2027.0002.01	3	
CC-906w	-90...200	30/19*	200	3,0	25	0,7	18,5	0,4	3,0	3,0	3,0	2,8	2,4	1,6	2036.0001.01	3	

* с учетом вытеснительной вставки Расширение функций с E-grade® Дополнительно: натуральный хладагент по запросу клиента Постоянство температур согласно DIN 12876: 0,02K





CC-905w

BFT5

Термостат для контроля качества пива

Для тестирования качества пива мы предлагаем специально разработанный нагревающий и охлаждающий термостат с воздушным охлаждением системы рефрижерации. Блок управления термостата позволяет моделировать обычный 24-часовой цикл хранения продукта при изменении температуры от 0°C / +40°C до 0°C / +60°C.
Корпус, ванна и все соприкасаемые с влагой компоненты термостата изготовлены из высококачественной нержавеющей стали.

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна поверхн. Ш x Г (мм)	Ванна (мм)	Нагрев (кВт)	Охлаждение при 20°C (кВт)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
BFT5	-40...80	350 x 410	270	2,0	1,2	460 x 710 x 911	2041.0001.01	3	

Класс безопасности III/FL

Аксессуары

Аксессуары предназначены для оптимизации работы оборудования Huber. Высококачественные материалы и многократно протестированная функциональность аксессуаров гарантируют надежность и превосходные результаты температурного контроля.

Широкий ассортимент аксессуаров включает в себя всё, что необходимо для работы с оборудованием: ванны из нержавеющей стали, шланги, теплоносители, адаптеры, датчики Pt100, программное обеспечение, интерфейсы и многое другое.

Календарь Huber

Pilot ONE®
Tmin -35°C Tmax 90°C UT 95°C
huber
21.04.2017 08:31 Pilot ONE
T Prozess -20.00 °C

| Pilot ONE |

Блок управления Plug & Play

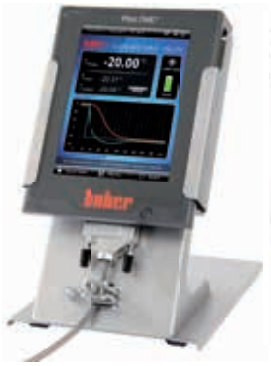
Блок управления с функцией E-grade для модернизации или замены существующих блоков.

Блок управления	Номер	Гр	Цена
Pilot ONE для CC-термостатов, Unichiller, Unistat	503.0011	3	

Блок управления: аксессуары

Крепления и удлинительные кабели для использования блока управления Plug & Play в качестве дистанционного управления.

Блок управления	Номер	Гр	Цена
Настольная подставка для Pilot ONE	9494	1	
Настенный кронштейн для Pilot ONE	9493	1	
Боковой кронштейн для крепления Pilot ONE на приборе	10072	1	
Удлинительный кабель для блоков Pilot ONE используемых как как дистанц. управление, длина 3 м	16160	1	
Соединительный кабель USB для подключения Pilot ONE к ПК	54949	1	
Стилус Touchpen (с фиксатором) для Pilot ONE	56014	1	



| 9494 |

| 9493 |

| 56014 |

Внешний датчик Pt100

Используется при термостатировании внешних систем. Возможно изготовление датчиков по индивидуальному заказу.

Датчики (стандартная длина кабеля 1,5 м)	Номер	Гр	Цена
закрытый, Ø 6 мм, 180 мм	6138	1	
закрытый с держателем, Ø 6 мм, 200 мм	6105	1	
закрытый, Ø 8 мм, 400 мм	6064	1	
открытый, в защитной оболочке, Ø 8 мм, 170 мм	6205	1	
для впускного или выпускного отверстия, M16x1	6352	1	
для впускного или выпускного отверстия, M16x1 двойной	6353	1	
для впускного или выпускного отверстия, M30x1,5	6509	1	
для впускного или выпускного отверстия, M30x1,5 двойной	6510	1	
для впускного или выпускного отверстия, G3/4	10142	1	
для впускного или выпускного отверстия, G1 1/4	9937	1	
Кабель-удлинитель для датчика Pt100, длина 3 м	6292	1	

Калибровочная дуга

Калибровочная дуга крепится на соединении выхода термостата. Дуга имеет специальный карман, в который помещается калибруемый датчик. Величина измерения отражается на дисплее и является справочной для внутреннего датчика температуры потока.

Калибровочная дуга		Номер	Гр	Цена
для калибровки внутр. датчика темп. потока (Ø 4 мм)	M16x1	9914	1	
для калибровки внутр. датчика темп. потока (Ø 6 мм)	M24x1,5	10005	1	
для калибровки внутр. датчика темп. потока (Ø 6 мм)	M30x1,5	9779	1	
для калибровки внутр. датчика темп. потока (Ø 6 мм)	M38x1,5	9925	1	

Другой размер и конфигурация по запросу клиента

Теплоносители

Теплоносители Huber отличаются высокими термодинамическими характеристиками и наилучшими показателями в сфере защиты окружающей среды. Выбор теплоносителя играет основополагающую роль и напрямую зависит от рабочего температурного диапазона и требований безопасности, обуславливающих надежное и безопасное функционирование, оптимальные результаты. Кроме того, важное значение имеет продолжительность жизни теплоносителя. Подробные технические характеристики теплоносителей Вы можете найти на нашем веб-сайте (www.huber-online.com).

DW-Therm – специально для Unistat (закрытые системы)
DW-Therm – смесь изомерных триоксиланов, специально разработанная для применения в системах Unistat.

- высокая стойкость при высоких температурах
- низкая вязкость при низких температурах
- низкая летучесть, приятный запах
- не разбрызгивается как силиконовые масла
- хорошая совместимость с силиконовыми маслами
- не растворяется в воде, экологичен

DW-Therm HT – специально для Unistat (закрытые системы)
DW-Therm HT – смесь частично гидрированных терфенилов, специально предназначенная для термостатов Unistat, работающих при высоких температурах.

- длительный срок эксплуатации при высоких температурах и при воздействии инертных газов: 3-4 года
- высокая теплопроводность, хорошая теплоотдача
- высокая термоокислительная стойкость

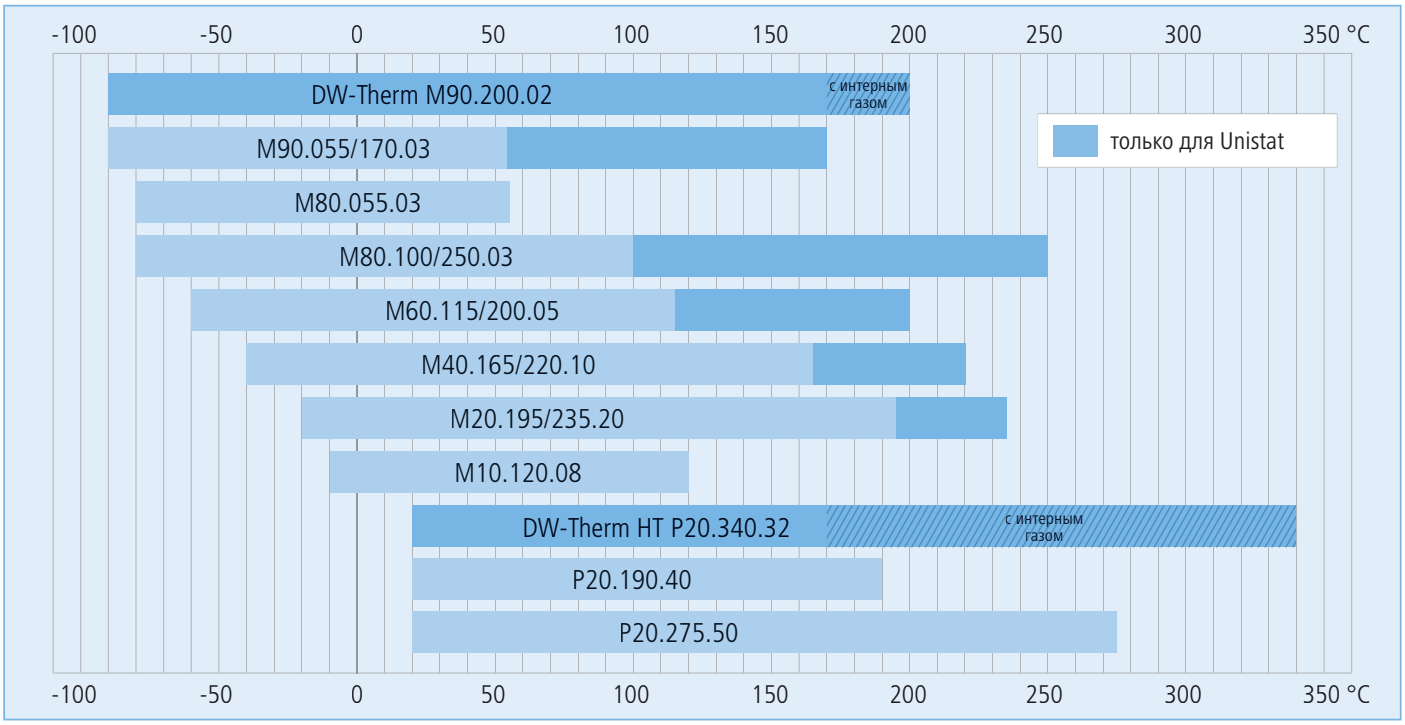
В названии отражены самые важные характеристики теплоносителя, например:

Теплоноситель	Диапазон темп.	Вязкость при +25°C
P20.340.32	плюс 20 °C ... +340°C	32 мм²/сек
M80.055.03	минус 80 °C ... +55 °C	3 мм²/сек

Теплоноситель		Литров	Номер (Гр1)	Цена
DW-Therm*	M90.200.02	10	6479	
DW-Therm HT*	P20.340.32	5	6672	
		10	6673	
Минерал. масло	P20.190.40	5	6155	
		20	6156	
Синтетич. масло	M10.120.08	5	9684	
		10	9685	
Силикон. масло	P20.275.50	5	6157	
		10	6158	
Силикон. масло	M20.195/235.20	5	6161	
		10	6162	
Силикон. масло	M40.165/220.10	5	6163	
		10	6164	
Силикон. масло	M60.115/200.05	5	6165	
		10	6166	
Силикон. масло	M80.055.03	5	6167	
		10	6168	
Силикон. масло	M80.100/250.03	5	6275	
		10	6276	
Силикон. масло	M90.055/170.03	5	6258	
		10	6259	
Кран-дозатор для канистры			31735	
Антифриз		5	10656	
		10	6170	
		50	6171	
Защита от водорослей		0,1	6172	

* только для Unistat

Рабочий температурный диапазон теплоносителей



Шланги для термостатирования, изолированные

Внутр. материал – пластик для оптимальной теплопередачи			Диапазон температур	Длина	Номер	Гр	Цена
NW 12	AD 37 мм	M24x1,5	-60...260°C	100 см	9325	1	
NW 12	AD 37 мм	M24x1,5	-60...260°C	150 см	9326	1	
NW 12	AD 37 мм	M24x1,5	-60...260°C	200 см	9327	1	
NW 12	AD 37 мм	M24x1,5	-60...260°C	300 см	9328	1	
NW 20	AD 44 мм	M30x1,5	-60...260°C	100 см	9612	1	
NW 20	AD 44 мм	M30x1,5	-60...260°C	150 см	9613	1	
NW 20	AD 44 мм	M30x1,5	-60...260°C	200 см	9614	1	
NW 20	AD 44 мм	M30x1,5	-60...260°C	300 см	9615	1	
NW 25	AD 56 мм	M38x1,5	-60...260°C	100 см	9616	1	
NW 25	AD 56 мм	M38x1,5	-60...260°C	150 см	9617	1	
NW 25	AD 56 мм	M38x1,5	-60...260°C	200 см	9618	1	
NW 25	AD 56 мм	M38x1,5	-60...260°C	300 см	9619	1	

Внутренний материал – пластик – обеспечивает гладкую внутреннюю поверхность шланга для более высокой скорости потока и оптимальной теплопередачи

Внутр. материал – металл для оптимальной теплопередачи			Диапазон температур	Длина	Номер	Гр	Цена
NW 12	AD 33 мм	M16x1	-50...200°C	100 см	9608	1	
NW 12	AD 33 мм	M16x1	-50...200°C	150 см	9609	1	
NW 12	AD 33 мм	M16x1	-50...200°C	200 см	9610	1	
NW 12	AD 33 мм	M16x1	-50...200°C	300 см	9611	1	
NW 12	AD 44 мм	M16x1	-100...350°C	100 см	6084	1	
NW 12	AD 44 мм	M16x1	-100...350°C	150 см	6085	1	
NW 12	AD 44 мм	M16x1	-100...350°C	200 см	6136	1	
NW 12	AD 44 мм	M16x1	-100...350°C	300 см	6255	1	
NW 12	AD 44 мм	M24x1,5	-100...350°C	100 см	9274	1	
NW 12	AD 44 мм	M24x1,5	-100...350°C	150 см	9275	1	
NW 12	AD 44 мм	M24x1,5	-100...350°C	200 см	9276	1	
NW 12	AD 44 мм	M24x1,5	-100...350°C	300 см	9277	1	
NW 12	AD 56 мм	M24x1,5	-120...400°C	100 см	6784	1	
NW 12	AD 56 мм	M24x1,5	-120...400°C	150 см	6785	1	
NW 12	AD 56 мм	M24x1,5	-120...400°C	200 см	6786	1	
NW 12	AD 56 мм	M24x1,5	-120...400°C	300 см	6787	1	
NW 20	AD 56 мм	M30x1,5	-100...350°C	100 см	6426	1	
NW 20	AD 56 мм	M30x1,5	-100...350°C	150 см	6386	1	
NW 20	AD 56 мм	M30x1,5	-100...350°C	200 см	6427	1	
NW 20	AD 56 мм	M30x1,5	-100...350°C	300 см	6428	1	
NW 25	AD 63 мм	M38x1,5	-100...350°C	100 см	6655	1	
NW 25	AD 63 мм	M38x1,5	-100...350°C	150 см	6656	1	
NW 25	AD 63 мм	M38x1,5	-100...350°C	200 см	6657	1	
NW 25	AD 63 мм	M38x1,5	-100...350°C	300 см	6658	1	

Внутренний материал – гофрированная труба – для работы при экстримально высоких и низких температурах
AD – внеш. диаметр NW – внутр. диаметр

Шланги, безнапорные

Шланги		Диапазон температур	Номер	Гр	Цена / м
NW 3,2	PVC	-20...60 °C	6072	1	
NW 8	PVC	-20...60 °C	6071	1	
NW 12	PVC	-20...60 °C	6070	1	
NW 8	NBR	-25...110 °C	6075	1	
NW 12	NBR	-25...110 °C	6073	1	
NW 8	FKM	-20...180 °C	6079	1	
NW 12	FKM	-20...180 °C	34322	1	
NW 8	PTFE	-60...180 °C	6350	1	
NW 12	PTFE	-60...180 °C	6351	1	
NW 8	Силикон	-40...180 °C	6077	1	
NW 12	Силикон	-40...180 °C	6076	1	

В качестве защиты от конденсации и высоких температур мы рекомендуем использовать изолированные шланги Указана цена за погонный метр

Шланги для охлаждающей воды

Шланги для охлажд. воды (HDPE)	Диапазон температур	Длина	Номер	Гр	Цена
G½	-20...90 °C	100 cm	16851	1	
G½	-20...90 °C	150 cm	16852	1	
G½	-20...90 °C	200 cm	16853	1	
G¾	-20...90 °C	100 cm	16854	1	
G¾	-20...90 °C	150 cm	16855	1	
G¾	-20...90 °C	200 cm	16856	1	
G1	-20...90 °C	100 cm	16857	1	
G1	-20...90 °C	150 cm	16858	1	
G1	-20...90 °C	200 cm	16859	1	
G1 ¼	-20...90 °C	100 cm	18021	1	
G1 ¼	-20...90 °C	150 cm	18022	1	
G1 ¼	-20...90 °C	200 cm	18023	1	

Шланги для охлаждающей воды подходят для работы с водой или смесью воды / моноэтиленгликоля (не более 50%).
В качестве защиты от конденсации и высоких температур мы рекомендуем использовать изолированные шланги.

Шланг

Шланг (EPDM)	Длина	Номер	Гр	Цена / м
NW 12 AD 19,6 mm	-40...100 °C	10506	1	

AD – внеш. диаметр NW – внутр. диаметр Указана цена за погонный метр

Изоляция для шлангов

Изоляция для	Толщина	Внутренний Ø	Номер	Гр	Цена / м
Шланга 8 мм	7 мм	13 мм	6083	1	
Шланга 12 мм	7 мм	17 мм	6082	1	
Шланга 12 мм	12 мм	17 мм	3968	1	
Шланга охлажд. воды, изолир. M16x1	22 мм	42 мм	6375	1	
Шланга охлажд. воды, изолир. M30x1,5	23 мм	57 мм	6377	1	
Шланга охлажд. воды G1¼	22 мм	50 мм	6376	1	
Шланга охлажд. воды G½	22 мм	50 мм	6376	1	
Шланга охлажд. воды G¾	13 мм	28 мм	1889	1	
Шланга охлажд. воды G½, самоклеющ.	19 мм	19 мм	10067	1	
Шланга охлажд. воды G¾, самоклеющ.	19 мм	28 мм	10068	1	
Шланга охлажд. воды G1, самоклеющ.	19 мм	35 мм	10069	1	
Шланга охлажд. воды G1¼, самоклеющ.	19 мм	42 мм	10070	1	

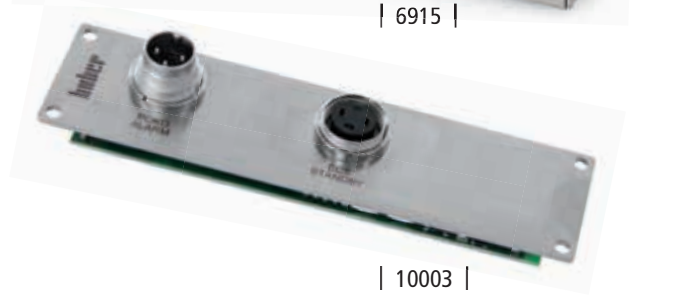
Бустерный насос Unipump®

Насос из нержавеющей стали для работы в температурном диапазоне от -120°C до +300°C. Компенсирует потери давления во внешних системах. Unipump подключается к стандартному насосу термостата Unistat, Unichiller или Compatible Control и контролируется Com.G@te через „сухой“ контакт (дополнительно).

Unipump		Мощность нагнетания макс. (бар)	Номер	Гр	Цена
Unipump I DC	M24x1,5	1,0	527.0008	2	
Unipump II	M30x1,5	1,5	527.0019	2	
Unipump II, 2-ступени	M30x1,5	2,5	527.0020	2	
Unipump III	M38x1,5	1,5	527.0021	2	
Unipump III, 2-ступени	M38x1,5	2,5	527.0022	2	
Кабель Unipump / Unistat (3 м)			6221	1	

| 31217 |

| 6915 |



| 10003 |

Интерфейсы: Com.G@te® и POKO/ECS

Термостаты с блоком управления Pilot ONE оснащены USB- и LAN-разъемами. Термостаты, предназначенные для сфер применения, требующих дополнительных возможностей подключения, в зависимости от модели оснащены различными интерфейсами:

Com.G@te

Com.G@te оснащен соединениями, соответствующими стандарту NAMUR. Включает в себя следующие встроенные интерфейсы: RS232 (реверсивный), RS485 (реверсивный), „сухой" контакт (программируемый), AIF – аналоговый интерфейс 0/4-20 мА или 0-10 V (реверсивный), ECS (внешний контрольный сигнал).

POKO/ECS интерфейс

POKO/ECS интерфейс оснащен соединениями, соответствующими стандарту NAMUR, и является стандартным оборудованием для Unistat. Включает в себя следующие встроенные интерфейсы: ECS (внешний контрольный сигнал), POKO „сухой" контакт (программируемый).

Com.G@te (согласно NAMUR)	для	Номер	Гр	Цена
Com.G@te внутренний	Petite Fleur, Grande Fleur, Unichiller с Pilot ONE, Ministate, CC-300BX до CC-906w	31217	1	
Com.G@te внешний	Unistate, CC до CC-205B	6915	1	
POKO/ECS интерфейс	Unichiller с Pilot ONE, Ministate, CC-300BX до CC-906w	10003	1	
Держатель для Com.G@te	напольных Unistat	10018	1	
Держатель для Com.G@te	настольных Unistat	10019	1	

Кабели подключения

Мы предлагаем широкий ассортимент кабелей для подключения USB, цифровых интерфейсов RS232 / RS485, а также аналогового интерфейса (AIF). Мы также предлагаем кабели с вилкой для внешнего контрольного сигнала (ECS), программируемого „сухого" контакта (PoKo) и внешнего поплавка-выключателя (LEVEL).

Кабели подключения (стандартная длина 3 м) от	до	Номер	Гр	Цена
Pilot ONE, Mini-USB	к ПК, USB тип A	54949	1	
приборов с RS232 (9 pol.) / Com.G@te	например, ПК, 9 pol. Sub-D	6146	1	
приборов с RS232 (15 pol.)	например, ПК, 9 pol. Sub-D	55018	1	
RS485	Кабель без вилки	6279	1	
AIF	Кабель без вилки	9353	1	
ECS	Кабель без вилки	9491	1	
POKO	Кабель без вилки	9490	1	
LEVEL	Кабель без вилки	9492	1	

Profibus

| 10503 |

Межсетевой интерфейс Profibus обеспечивает взаимодействие термостатов Huber с интерфейсами Profibus и предлагает различные возможности для передачи данных в пределах SPS-систем и систем контроля процесса.

Profibus для приборов с Pilot ONE	Номер	Гр	Цена
Profibus Gateway 3E, extern (прибор в сборке с корпусом)	10503	3	

SpyLight®

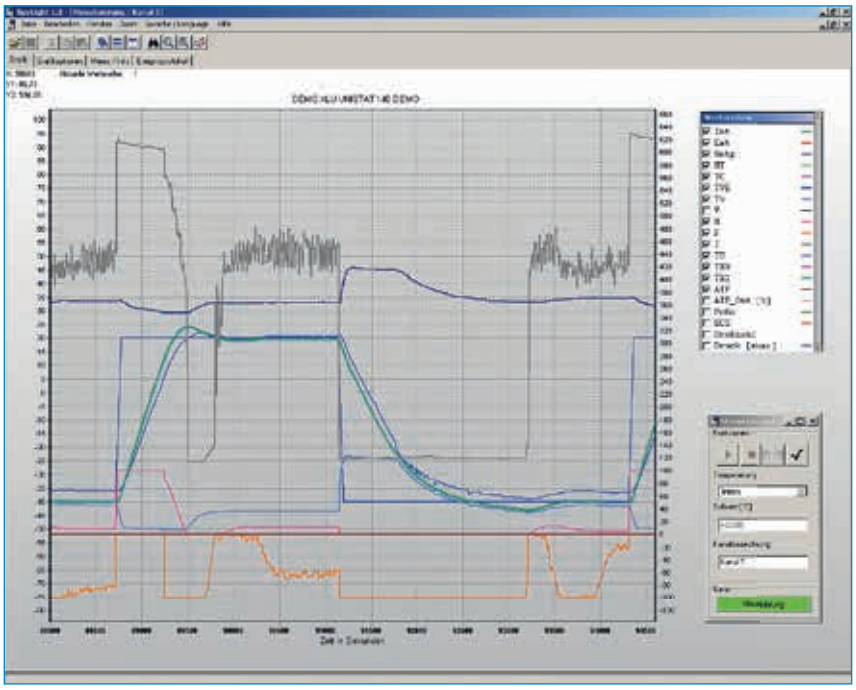
Бесплатное программное обеспечение для визуального и документального подтверждения данных процесса. Соединение с ПК осуществляется посредством RS232, RS485, USB (виртуальный COM-порт) или TCP/IP. Инсталляция проста, программа не требует много места на диске и удобна в работе. Сохраненные данные отображаются в хронологическом порядке. Оси графика масштабируются по желанию клиента, функция детализации (zoom) помогает оценить отдельные сегменты.

SpyControl®

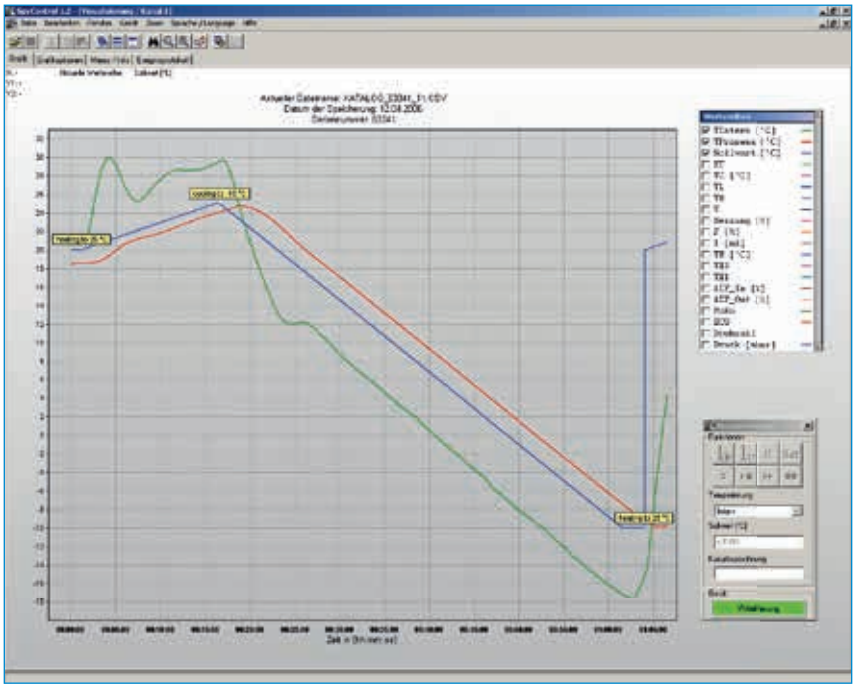
Программное обеспечение, базирующееся на программе SpyLight, но с более широкими функциональными возможностями. Инсталляция и обслуживание идентичны SpyLight. SpyControl позволяет одновременно работать на 10 каналах. Каждый канал независимо от других документирует работу прибора. Опции графика устанавливаются индивидуально для каждого канала. SpyControl позволяет устанавливать и изменять следующие показатели:

- Заданное значение
- Переход от температуры рубашки к температуре процесса
- Старт / Стоп

Дополнительное преимущество – возможность управления одним или несколькими приборами при помощи программатора. Пользователь может создать программы термостатирования, запускаемые автоматически. Пользователь может дополнительно вводить в программу новые сегменты, используя Temperature control-Xplorer, являющийся модулем программы SpyControl. Созданные программы термостатирования могут быть модифицированы, изменены, заархивированы. Основные изменения процесса отражаются на дисплее в виде графика.



Процесс термостатирования в реакторе (20 литров, теплоноситель DW-Therm)



Процесс термостатирования в реакторе, использование ramp-функции (20 литров, теплоноситель DW-Therm)

Программное обеспечение	Номер	Гр	Цена
SpyLight (1 канал)	6790	1	
SpyControl (10 канал)	6792	1	

Роликовая платформа

Роликовая платформа из нержавеющей стали позволяет легко перемещать термостаты.

Модель	Номер	Гр	Цена
Роликовая платформа для Unistat tango, T305/HT/w HT	9350	2	
Роликовая платформа для Unistat 705, 705w, 410w	6263	2	
Роликовая платформа для Unistat 405/w	9392	2	
Роликовая платформа для Unichiller 007, 010, 012w, 015w, 023w	9564	2	
Роликовая платформа для Unichiller 012, 015, 022w, 025w	9607	2	
Роликовая платформа для K20, K25	6334	2	
Роликовая платформа для CC-405	6715	2	
Роликовая платформа для CC-410wl	6295	2	
Роликовая платформа для CC-805, CC-415, CC-505, CC-508	6235	2	
Роликовая платформа для Ministat 125 / 125w	9596	2	
Роликовая платформа для Ministat 230 / 230w	9597	2	
Роликовая платформа для Ministat 240 / 240w	9598	2	

Байпас для сокращения давления

Контролируемый VPC байпас		Номер	Гр	Цена
Контролируемый VPC байпас (не встроенный в прибор) для Unistat -90°C...+200°C	M24x1,5	9819	4	
	M30x1,5	9726	4	
	M38x1,5	9820	4	
для Unichiller	G3/4	9767	4	
	G1 1/4	9757	4	
Если VPC не встроен непосредственно в прибор, проинформируйте дистрибьютора о типе прибора.				

Контролируемый вручную байпас			Номер	Гр	Цена
для Unistat	M16x1	-20...+140°C	6415	1	
	M24x1,5	-20...+150°C	9339	1	
	M30x1,5	-20...+150°C	6417	1	
	M38x1,5	-20...+150°C	9340	1	
для Unichiller	G3/4	-20...+150°C	6933	1	
	G1 1/4	-20...+150°C	9414	1	

Контролируемый вручную байпас с манометром			Номер	Гр	Цена
для Unistat	M16x1	-20...+140°C	9889	1	
	M24x1,5	-20...+150°C	9969	1	
	M30x1,5	-20...+150°C	9890	1	
	M38x1,5	-20...+150°C	9970	1	
для Unichiller	G3/4	-20...+150°C	9888	1	
	G1 1/4	-20...+150°C	9622	1	

Внешние датчики давления для VPC-байпасов

Внешние датчики давления для VPC-байпасов		Номер	Гр	Цена
Для приборов с VPC-байпасом (длина кабеля 3 м)	M24x1,5	9338	4	
	M30x1,5	9336	4	
	M38x1,5	9337	4	
Для приборов, оснащенных VPC-насосом с регулируемым числом оборотов (длина кабеля 3 м)	M16x1	9792	4	
	M24x1,5	9794	4	
	M30x1,5	9795	4	

Устройства безопасности

Устройства безопасности		Номер	Гр	Цена
Поплавок-выключатель в смотровом сосуде, контроль утечки (высший класс безопасности)	Поплавок-выключатель	6152	1	
Система вентиляции для Unistat: Система вентиляции расширительного сосуда для создания подушки с инертным газом	Система вентиляции для Unistat	9771	3	

Система защиты от атмосферных воздействий

Устройства безопасности		Номер	Гр	Цена
Система защиты для работы вне помещений и для работы в зимних условиях при низких температурах.	Система защиты для работы вне помещений: Unistat и Unichiller	по запросу		
	Система защиты для работы в зимних условиях: Unistat и Unichiller	по запросу		

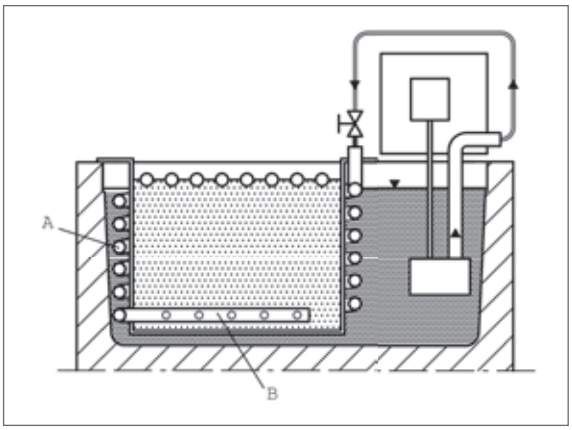
Калибровочные вставки

Калибровочные вставки	Номер	Гр	Цена
Ministat 125, Ministat 125w	6806	2	
Ministat 230, Ministat 230w	6807	2	
Ministat 240, Ministat 240w	6808	2	
CC-405, CC-405w, CC-415, CC-415wl, CC-505, CC-505wl, CC-508, CC-508w CC-805, CC-902	10020	2	
CC-410, CC-410wl	6294	2	
CC-510w, CC-515w, CC-520w, CC-525w, CC-820, CC-820w	6496	2	
CC-510, CC-515, CC-905, CC-905w, CC-906w	6150	2	
CC-308B	9355	1	
CC-315B	6126	1	

Принцип действия

Теплоноситель термостата движется через теплообменник (A), распределитель (B) и далее в калибровочную ванну. Температурные колебания в термостате выравнены за счет наложения друг на друга (A). Система работает по принципу калориметра. В результате быстрого изменения температур практически отсутствуют температурные колебания и замедления. Температурная стабильность может быть улучшена в 5-10 раз.

Калибровочные ванны Cal 700 в сочетании с приборами Unistat (страница 35) работают по такому же принципу.



Вытеснительные вставки	Номер	Гр	Цена
Ministat 125, Ministat 125w	6818	2	
Ministat 230, Ministat 230w	6819	2	
Ministat 240, Ministat 240w	6820	2	
CC-410, CC-410wl	6293	2	
CC-510w, CC-515w, CC-520w, CC-525w, CC-820, CC-820w	6049	2	
CC-510, CC-515, CC-905, CC-905w, CC-906w	6050	2	
CC-308B	31973	1	
CC-315B	6043	1	
CC-205B	6041	1	

Простейший способ увеличения производительности

- Сокращая объем теплоносителя, одновремено сокращают объем ванны и уменьшают тепловую нагрузку; приводят к более быстрому изменению температуры
- Уменьшая площадь поверхности теплоносителя, сокращают процесс абсорбции влаги
- При увеличении объема теплоносителя выпоняют роль расширительного сосуда, предотврщая переливание теплоносителя через края ванны термостата

Ванны из поликарбоната

Ванны предназначены для работы в температурном диапазоне до +100°C.

Модель	Размеры Ш x Г x В (мм)	Ванна поверхн. Ш x Г (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Номер	Гр	Цена
106A	142 x 305 x 161	130 x 290	150	6	30527	1	
108A	142 x 405 x 161	130 x 390	150	8	30528	1	
110A	142 x 505 x 161	130 x 490	150	10	30529	1	
112A	333 x 358 x 166	275 x 342	150	12	30523	1	
118A	333 x 518 x 166	275 x 502	150	18	30526	1	
130A	500 x 200 x 322	480 x 180	312	30	17098	1	

225B | 215B | 208B

Ванны из нержавеющей стали (изолированные)

Ванны предназначены для работы в температурном диапазоне до +200°C.

Модель	Размеры Ш x Г x В (мм)	Ванна поверхн. Ш x Г (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Номер	Гр	Цена
208B	290 x 350 x 206	235 x 290	150	8,5	6683	1	
212B	350 x 375 x 206	290 x 320	150	12	6684	1	
215B	350 x 375 x 256	290 x 320	200	15	6012	1	
220B	350 x 555 x 206	290 x 500	150	20	6685	1	
225B	350 x 555 x 256	290 x 500	200	25	6013	1	

K20, K25 | K12, K15

Ванны для охлаждения

В ваннах для охлаждения K12-K25 используется только натуральный хладагент. Температурный контроль осуществляется при помощи погружного термостата. В комбинации с погружным циркулятором охлаждающая ванна позволяет работать в широком температурном диапазоне и осуществлять длительное охлаждение при максимальной рабочей температуре.

Модель	Диапазон температур (°C)	Ванна поверхн. Ш x Г (мм)	Ванна глубина (мм)	Ванна объём (л)	Охлаждение (кВт) при 0°C	Охлаждение (кВт) при -10°C	Охлаждение (кВт) при -20°C	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
K12	-20...200	290 x 320	150	12	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 263	2009.0001.99	2	
K15	-20...200	290 x 320	200	15	0,2	0,12	0,05	350 x 560 x 263	2010.0001.99	2	
K20	-30...200	290 x 500	150	20	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 448	2011.0001.99	2	
K25	-30...200	290 x 500	200	25	0,35	0,27	0,16	350 x 555 x 448	2012.0001.99	2	

Ванна с двойными стенками, с соединениями входа и выхода теплоносителя (за доп. плату) | Ванна с соединениями входа и выхода теплоносителя (за доп. плату) | Слив теплоносителя на короткой стороне ванны (стандартное оснащение)

Ванны из нержавеющей стали

Изолированные ванны из нержавеющей стали изготавливаются по стандартным размерам (3 варианта) или размерам заказчика. Слив теплоносителя устанавливается на короткой стороне ванны, но по желанию заказчика может быть установлен и на длинной стороне (литер «L» в наименовании указывает на то, что слив установлен на длинной стороне, например, 6052-L).

За дополнительную плату изолированные ванны из нержавеющей стали любых размеров могут быть оснащены соединениями входа и выхода теплоносителя. Соединения могут быть установлены непосредственно на резервуаре ванны (стандартная ванна, теплоноситель заполняет резервуар ванны, прямой контроль) или на внешней стенке ванны (ванна с двойными стенками, теплоноситель циркулирует внутри двойных стенок, опосредованный контроль).

Ванна нерж. сталь	Глубина (мм)	Поверхность Ш x Г (мм)	Размеры Ш x Г x В (мм)	Номер	Гр	Цена
5,5 л	165	160 x 232	210 x 282 x 205	6052	2	
11 л	165	200 x 370	250 x 420 x 205	6053	2	
22 л	165	320 x 470	370 x 520 x 205	6054	2	
Клапан слива с заглушкой				6839	1	

Изолированная крышка для:	Номер	Гр	Цена
Ванна из нержавеющей стали 5,5 л	6176	2	
Ванна из нержавеющей стали 11 л	6178	2	
Ванна из нержавеющей стали 22 л	6180	2	

Возможно изготовление ванн с двойными стенками и соединениями входа и выхода теплоносителя, а также ванн по специальным размерам заказчика

Мосты для ванн

Модель	Номер	Гр	Цена
Для ванн из поликарбоната 106A, 108A, 110A	19592	1	
Для ванн из поликарбоната 112A, 118A	19593	1	
Для ванн из нержавеющей стали 208B	19594	1	
Для ванн из нержавеющей стали 212B, 215B, 220B, 225B	19595	1	
Для охлаждающих ванн K12, K15, K20, K25	19596	1	

Регулируемое по высоте основание

для ванн из нержавеющей стали, поликарбоната и охлаждающих ванн, работающих с CC-E и KISS E.

Модель	Номер	Гр	Цена
Основание для 112A	40764	1	
Основание для 212B, 215B, K12, K15	40763	1	
Основание для 118A, 220B, 225B, K20, K25	40681	1	

Крышки для ванн

для ванн из нержавеющей стали, поликарбоната и охлаждающих ванн, работающих с CC-E и KISS E.

Модель	Номер	Гр	Цена
Крышка единая 106A	37533	1	
Крышка единая 108A	37552	1	
Крышка единая 110A	37572	1	
Крышка единая 112A	37653	1	
Крышка единая 118A	9579	1	
Крышка единая 208B	19597	1	
Крышка единая 212B, 215B, K12, K15	19598	1	
Крышка единая 220B, 225B, K20, K25	19599	1	
Крышка задняя 118A, 220B, 225B, K20, K25	6024	1	
Крышка фронтальная 118A	41313	1	
Крышка фронтальная 220B, 225B, K20, K25	19598	1	

Крышки для ванн объемом 18 литров и более могут состоять из одной или двух частей

Крышки для ванн

Предназначены для использования вместе с регулируемым основанием для ванн из нержавеющей стали, поликарбоната и охлаждающих ванн, работающих с CC-E и KISS E.

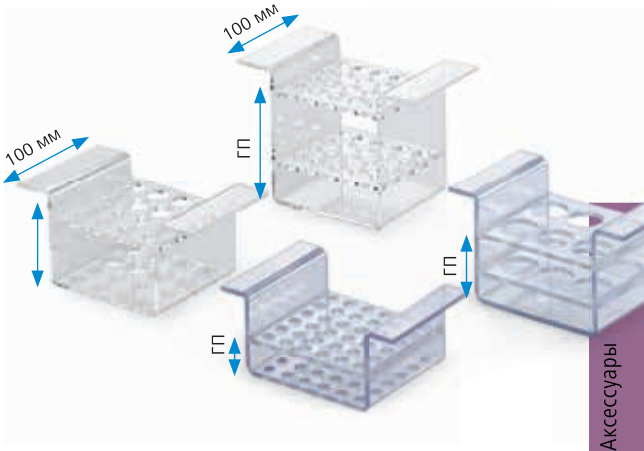
Модель	Номер	Гр	Цена
Крышка единая 112A	41291	1	
Крышка единая 212B, 215B, K12, K15	41279	1	
Крышка задняя 118A, 220B, 225B, K20, K25	41280	1	

Крышки для ванн объемом 18 литров и более состоят из двух частей

Штативы для пробирок из поликарбоната

для 106A – 110A

Тип	Отверстие	Глубина погружения (мм) ГП	Номер	Гр	Цена
A	12 x Ø22	50	6028	1	
B	20 x Ø17	55	6029	1	
C	20 x Ø17	95	6030	1	
D	30 x Ø13	45 (Hämolyse)	6031	1	
E	6 x Ø31	50	6032	1	
F	36 x Ø11	25 (Eppendorf)	6033	1	



Штативы для пробирок из нержавеющей стали

для 112A, 118A, 212B – 225B и охлаждающих ванн K12-K25

Тип	Отверстие	Глубина погружения (мм) ГП	Номер	Гр	Цена
1	36 x Ø18	100	6037	1	
2	45 x Ø13	70	6038	1	
3	46 x Ø17	100	6039	1	
4	58 x Ø13	70	6040	1	

Аксессуары

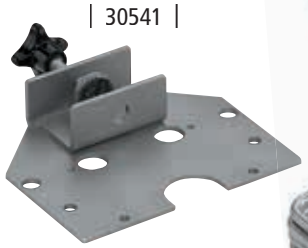
Аксессуары	Номер	Гр	Цена
Фиксатор испарителя для погружных охладителей TC45(E), TC50(E), TC100(E)	14562	1	
Спускной клапан с заглушкой (кроме ванн 112A, 118A и 130A)	6839	1	
Спускной клапан без заглушки (для ванн 112A, 118A и 130A)	6026	1	
Адаптер насоса для KISS E, CC-E с ваннами 106A – 118A	19606	1	
Адаптер насоса для KISS E, CC-E с ваннами 208B – 225B и K12 – K25	19607	1	
Адаптер насоса с зажимами для открытых ванн	10030	1	
Охлаждающий змеевик для KISS E, CC-E с ваннами 104A – 118A	30554	1	
Охлаждающий змеевик для KISS E, CC-E с ваннами 208B – 225B	30564	1	
Трубка (для изменения направления потока в ванне) для термостатов с KISS E, CC-E	33288	1	
Крепежная планка для KISS E, CC-E	30541	1	
Фиксатор для KISS E, CC-E	6302	1	
Контроллер уровня DS для внешних открытых ванн, используется только для приборов, оснащенных двухступенч. насосом (нагнетание / всасывание) и Minichiller. Макс. толщина стенок ванны не должна превышать 26 мм.	9580	1	
Держатель вискозиметра Ubbelohde для Visco 3	9586	2	

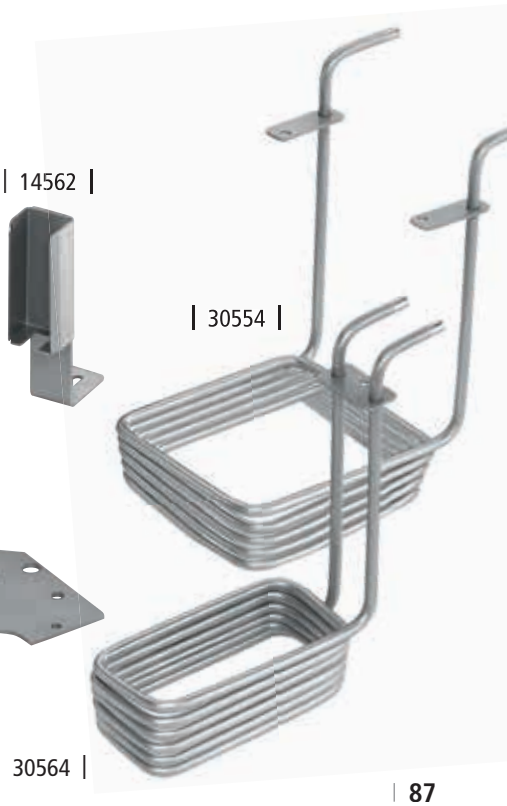
| 19606 |

| 19607 |

| 6839 |

| 30541 |





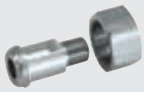
| 14562 |

| 30554 |

| 30564 |

Адаптер для M16x1	Резьба	(Гр1) для	Номер	Цена
	наружная	M16x1 наружная	6278	
	внутренняя	M16x1 внутренняя	6359	
	наружная	G1/2 наружная	6299	
	наружная	G1/2 внутренняя	6364	
	внутренняя	R1/2 наружная	6360	
	внутренняя	G1/2 внутренняя	6229	
	наружная	G3/4 внутренняя	5443	
	внутренняя	G3/4 внутренняя	6361	
	внутренняя	M30x1,5 наружная	6431	
	наружная	M30x1,5 наружная	6449	
	наружная	M30x1,5 внутренняя	6454	

Адаптер для M24x1,5	Резьба	(Гр1) для	Номер	Цена
	внутренняя	M30x1,5 наружная	6723	
	внутренняя	M16x1 наружная	6724	
	внутренняя	3/4 NPT внутренняя	6874	
	наружная	M16x1 внутренняя	6945	
	наружная	R1/2 внутренняя	9243	
	внутренняя	R1/2 наружная	9244	
	наружная	M24x1,5 наружная	9386	

Адаптер для M30x1,5	Резьба	(Гр1) для	Номер	Цена
	наружная	M30x1,5 наружная	6448	
	внутренняя	G3/8 наружная	6445	
	наружная	G1/2 наружная	6393	
	наружная	R1/2 внутренняя	6394	
	внутренняя	G1/2 наружная	6391	
	внутренняя	G1/2 внутренняя	6392	
	наружная	G3/4 наружная	6447	
	наружная	R3/4 внутренняя	6442	
	внутренняя	G3/4 внутренняя	6452	
	внутренняя	3/4 NPT наружная	6472	
	наружная	G1 наружная	6444	
	внутренняя	G1 внутренняя	6453	
	наружная	M38x1,5 внутренняя	6612	

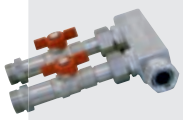
Адаптер для R1/2	Резьба	(Гр1) для	Номер	Цена
	внутренняя	R1/2 внутренняя	6358	
	внутренняя	3/4 NPT внутренняя	6356	

Адаптер для M38x1,5	Резьба	(Гр1) для	Номер	Цена
	внутренняя	1 NPT наружная	6600	
	внутренняя	R3/4 наружная	6665	

Другие адаптеры по запросу

M16x1	(Гр1)	Номер	Цена
	Коннектор для шланга NW 8 Коннектор для шланга NW 12	6086 6087	
	Заглушка	6088	
	Гайка	6089	
	Микроконнектор NW 3,2	6090	
	Адаптер 90°	6195	
	Сферический клапан* Сферический клапан**	6091 328240	
	2-линейная насадка 3-линейная насадка 4-линейная насадка 5-линейная насадка	6194 6193 6187 6815	
	2-линейная система клапанов* 3-линейная система клапанов* 4-линейная система клапанов* 5-линейная система клапанов*	6284 6285 6286 6816	

* Диапазон температур: -20°C...+140°C (макс. 6 бар при +140°C)
** Диапазон температур: -60°C...+200°C (макс. 20 бар при +175°C)

M24x1,5	(Гр1)	Номер	Цена
	Адаптер 90°	9256	
	Сферический клапан* Сферический клапан**	9236 328184	
	2-линейная насадка 3-линейная насадка 4-линейная насадка	9233 9234 9235	
	2-линейная система клапанов* 3-линейная система клапанов* 4-линейная система клапанов*	9245 9246 9247	

* Диапазон температур: -10°C...+150°C (макс. 20 бар при +80°C)
** Диапазон температур: -60°C...+200°C (макс. 20 бар при +175°C)

M30x1,5	(Гр1)	Номер	Цена
	Адаптер 90°	6461	
	Сферический клапан* Сферический клапан**	6451 328203	
	2-линейная насадка 3-линейная насадка 4-линейная насадка	6420 6421 6422	
	2-линейная система клапанов* 3-линейная система клапанов* 4-линейная система клапанов*	6423 6463 6464	

* Диапазон температур: -10°C...+150°C (макс. 20 бар при +80°C)
** Диапазон температур: -60°C...+200°C (макс. 20 бар при +175°C)

M38x1,5	(Гр1)	Номер	Цена
	Адаптер 90°	6699	
	Сферический клапан* Сферический клапан**	6700 328191	
	2-линейная насадка 3-линейная насадка 4-линейная насадка	6706 6707 6708	
	2-линейная система клапанов* 3-линейная система клапанов* 4-линейная система клапанов*	6709 6710 6711	

* Диапазон температур: -10°C...+180°C (макс. 10 бар при +180°C)
** Диапазон температур: -60°C...+200°C (макс. 20 бар при +175°C)

G1/2, G3/4 и R1/2	(Гр1)	Номер	Цена
	Коннектор G1/2 для шланга 3/8	2294	
	Коннектор G3/4 для шланга 1/2	2295	
	Адаптер 90° R1/2 для M30x1,5 внутренняя	9323	

Соединения для Mettler Toledo „LabMax“, „RC1“	Адаптер Unistat 40 x металлический шланг NW20 / M30x1,5:	(Гр1)	Номер	Цена
Адаптеры для работы с LabMax или RC1 на высоких, средних или низких температурах	M30x1,5 внешняя - R1/2 внутренняя		6394	
	M30x1,5 внешняя - R3/4 внутренняя		6442	
	M16x1 внутренняя - M30x1,5 внешняя		6431	

Сервис

Регулярная проверка и сервисное обслуживание – это лучший способ минимизировать время простоя, увеличить срок эксплуатации и поддержать стоимость вашего термостата. Регулярное профессиональное сервисное обслуживание системы температурного контроля гарантирует точность контроля и экономичность процессов.

Соглашение о сервисном обслуживании	Номер	Гр	Цена
Соглашение о сервисном обслуживании циркуляторов. Стандартное соглашение о проведении регулярной проверки систем безопасности и функций термостата, а также проверки мощности нагрева и охлаждения. Составление протокола и регистрация данных сервисной проверки. Составление индивидуального графика проверок. Для получения подробной информации обратитесь к региональному дилеру.	9665		

Сертификаты / Калибровка

При необходимости вам может быть предоставлен заводской сертификат калибровки. По запросу клиента на приобретенный термостат Huber также предоставляются протоколы тестирования и иные сертификаты.

Документ	Номер	Гр	Цена
Сертификат – Постоянство температур согласно DIN 12876	6252		
Сертификат – Абсолютная точность	6905		
Протокол тестирования FAT (Factory Acceptance Test)	9778		
Сертификат анализа теплоносителя	9669		

3-2-2 Гарантия

С 3-2-2 гарантией вы получаете дополнительные преимущества без дополнительных затрат. Вам необходимо всего лишь посетить наш веб-сайт и заполнить регистрационный онлайн-бланк.

Расширенная гарантия:

- **3 года на электронные блоки управления (технология Plug & Play)**
- **2 года на систему рефрижерации, включая компрессор**
- **2 года на все электрические и механические компоненты**

Регистрация на сайте: www.huber-online.com/register

IQ/OQ-документация

В отношении любого термостата Huber доступна IQ/OQ-документация, касающаяся качества и законодательной основы производства данного оборудования. Вы можете получить всестороннюю IQ/OQ-документацию для многих моделей термостатов.

Для получения подробной информации обратитесь к региональному дилеру.

Курсы пользователей

На проводимых нами курсах мы предоставляем техническую информацию о блоках управления и их практическом применении. Пользователи получают ценную информацию, позволяющую оптимально использовать термостаты и системы Huber.
Программа курсов адаптирована к требованиям и предварительным знаниям участников.

Для получения подробной информации обратитесь к региональному дилеру.

Обслуживание на месте

Техническое обслуживание на месте позволяет решить множество проблем непосредственно на территории клиента. Компетентный технический персонал компании Huber может оказать содействие при установке систем температурного контроля или произвести несложный ремонт оборудования на территории клиента. Это позволит сократить время простоя и избежать расходов по транспортировке оборудования до фабрики Huber.

Для получения подробной информации обратитесь к региональному дилеру.

Модель	Страница каталога	Температурный диапазон	$T_{мин}$ с внеш. охлаждением	$T_{мин}$ с водяным охлаждением	Мощность нагревания	Объем ванны	Мин. объем заполнения	Объем ванны с вытеснительной вставкой	Открытая поверхность ванны Ш x Г x В	Разрешение дисплея	Постоянство температур	Мощность охлаждения при									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-100°C
		°C	°C	°C	кВт	l	l	l	мм	°C	K	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Unistat до -55°C																					
Petite Fleur	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04			
Petite Fleur w	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04			
Petite Fleur-eo	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04			
Grande Fleur	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,60	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04			
Grande Fleur w	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,60	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04			
Grande Fleur-eo	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,60	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04			
Grande Fleur w-eo	25	-40...200			1,5		1,5			0,01	0,01		0,60	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04			
Unistat tango	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7		0,7	0,4	0,06			
Unistat tango w	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7		0,7	0,4	0,06			
Unistat tango wl	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7		0,7	0,4	0,06			
Unistat 405	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		1,0	1,0		1,0	0,6	0,15			
Unistat 405w	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		1,3	1,3		1,3	0,7	0,15			
Unistat 410	26	-45...250			3,0		3,0			0,01	0,01		2,5	2,5	2,5	1,5	0,8	0,2			
Unistat 410w	26	-45...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		2,5	2,5	2,5	1,5	0,8	0,2			
Unistat 425	26	-40...250			2,0		3,6			0,01	0,01		2,0	2,0	2,0	2,5	1,8	0,2			
Unistat 425w	26	-40...250			2,0		3,6			0,01	0,01		2,8	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2			
Unistat 430	26	-40...250			4,0		3,9			0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3			
Unistat 430w	26	-40...250			4,0		3,9			0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3			
Unistat 510	26	-50...250			6,0		5,3			0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9			
Unistat 510w	26	-50...250			6,0		4,7			0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9			
Unistat 515w	26	-55...250			6,0		4,7			0,01	0,01		7,0	7,0	7,0	5,0	2,8	0,9			
Unistat 520w	26	-55...250			6,0		5,1			0,01	0,01		6,0	6,0		6,0	4,2	1,5			
Unistat 525	26	-55...250			6,0		5,1			0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5			
Unistat 525w	26	-55...250			6,0		5,1			0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5			
Unistat 527w	26	-55...250			6,0		7,2			0,01	0,01		12,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0			
Unistat 530w	26	-55...250			12,0		7,2			0,01	0,01		19,0	21,0	21,0	16,0	9,0	3,0			
Unistat до -75°C																					
Unistat 610	27	-60...200			6,0		5,65			0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	3,3	0,8		
Unistat 610w	27	-60...200			6,0		5,65			0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	3,3	0,8		
Unistat 615w	27	-60...200			12,0		5,65			0,01	0,01		9,5	9,5		9,5	8,0	4,8	1,2		
Unistat 620w	27	-60...200			12,0		5,2			0,01	0,01		12,0	12,0		12,0	12,0	6,5	1,8		
Unistat 625w	27	-60...200			12,0		3,4			0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	7,4	2,2		
Unistat 630w	27	-60...200			24,0		11,4			0,01	0,01		22,0	22,0		21,0	20,0	14,0	5,0		
Unistat 635w	27	-60...200			24,0		21,0			0,01	0,01		27,0	27,0		27,0	25,0	18,0	6,0		
Unistat 640w	27	-60...200			30,0		17,0			0,01	0,01		32,0	32,0	35,0	35,0	30,0	18,0	6,0		
Unistat 645w	27	-60...200			36,0		30,0			0,01	0,01		45,0	45,0		45,0	42,0	22,0	7,0		
Unistat 650w	27	-60...200			48,0		28,0			0,01	0,01		65,0	65,0		65,0	56,0	30,0	11,0		
Unistat 680w	27	-60...200			96,0		40,0			0,01	0,01		130,0	130,0		130,0	80,0	60,0	20,0		
Unistat 705	28	-75...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6		0,65	0,6	0,6	0,3		
Unistat 705w	28	-75...250			1,5 / 3,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6		0,65	0,6	0,6	0,3		
Unistat до -85°C																					
Unistat 815	28	-85...250			2,0		3,8			0,01	0,01		1,3	1,3		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat 815w	28	-85...250			2,0		3,2			0,01	0,01		1,5	1,5		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat 825	28	-85...250			3,0		2,9			0,01	0,01		2,3	2,3		2,2	2,0	2,0	1,4	0,3	
Unistat 825w	28	-85...250			3,0		3,0			0,01	0,01		2,3	2,3		2,4	2,4	2,4	1,5	0,3	
Unistat до -90°C																					
Unistat 905	29	-90...250			6,0		3,5			0,01	0,01		4,0	3,8		3,6	3,5	3,5	2,2	0,7	
Unistat 905w	29	-90...250			6,0		3,5			0,01	0,01		4,5	4,5		4,5	4,5	4,0	2,5	0,7	
Unistat 912w	29	-90...250			6,0		5,2			0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	7,0	6,0	3,5	0,9	
Unistat 915w	29	-90...250			6,0		5,2			0,01	0,01		11,0	11,0		11,0	11,0	8,0	4,0	1,1	
Unistat 920w	29	-90...200			12,0		12,0			0,01	0,01		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	8,0	2,0	

Макс. производит. насоса нагнетание	Макс. давление насоса нагнетание	Макс. производит. насоса всасывание	Макс. давление насоса всасывание	Соединение насоса	Циркуляционный насос	Класс безопасности	Защита от перегревания	Контроль уровня	Размеры Ш x Г x В / Погруж.	Вес	Источник питания[1]	Охлаждение системы рефрижерации	Т мин окруж. среды	Т макс. окруж. среды	Соединения охлажд. воды	Натуральный хладагент[2]	Номер	Модель
л/мин	бар	л/мин	бар						мм	кг	В; Гц		°C	°C				
25	0,9			M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	260 x 450 x 504	45,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	1030.0001.01	Petite Fleur
25	0,9			M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	260 x 450 x 504	45,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	1030.0003.01	Petite Fleur w
25	0,9			M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	260 x 450 x 504	45,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	1030.0004.01	Petite Fleur-eo
47	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	295 x 540 x 565	55,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	1041.0001.01	Grande Fleur
47	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	295 x 540 x 565	55,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	1041.0007.01	Grande Fleur w
47	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	295 x 540 x 565	55,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	1041.0004.01	Grande Fleur-eo
47	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	295 x 540 x 565	55,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	1041.0010.01	Grande Fleur w-eo
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	426 x 270 x 631	56,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОЗД.	5	40		O	1000.0016.01	Unistat tango
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	426 x 270 x 631	56,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	1000.0021.01	Unistat tango w
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	426 x 270 x 631	56,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОЗД.+ВОД.	5	40	G1/2	O	1000.0017.01	Unistat tango wl
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	426 x 307 x 631	65,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОЗД.	5	40		O	1002.0021.01	Unistat 405
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	426 x 307 x 631	62,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1002.0022.01	Unistat 405w
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1200	139,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1031.0010.01	Unistat 410
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 360 x 636	67,5	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1031.0005.01	Unistat 410w
105	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	155,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1005.0057.01	Unistat 425
105	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	159,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1005.0058.01	Unistat 425w
90	1,7			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	161,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1005.0059.01	Unistat 430
90	1,7			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	159,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1005.0060.01	Unistat 430w
105	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	1100 x 755 x 1370	324,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1005.0082.01	Unistat 510
105	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	163,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	A	1005.0061.01	Unistat 510w
105	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1453	176,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	A	1032.0006.01	Unistat 515w
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	540 x 604 x 1332	203,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	A	1006.0020.01	Unistat 520w
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	1290 x 736 x 1596	406,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1033.0015.01	Unistat 525
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	540 x 604 x 1332	203,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	A	1033.0008.01	Unistat 525w
90	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	540 x 704 x 1491	288,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	A	1034.0014.01	Unistat 527w
90	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	540 x 704 x 1491	288,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	A	1034.0015.01	Unistat 530w
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	1290 x 735 x 1600	488,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1007.0040.01	Unistat 610
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	630 x 704 x 1520	348,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1007.0031.01	Unistat 610w
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	630 x 704 x 1520	358,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1007.0032.01	Unistat 615w
90	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	730 x 804 x 1520	440,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1008.0040.01	Unistat 620w
90	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	730 x 804 x 1520	448,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1008.0041.01	Unistat 625w
110	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1005 x 1650	682,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1009.0021.01	Unistat 630w
110	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1005 x 1650	734,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1009.0022.01	Unistat 635w
110	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1005 x 1650	734,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1010.0007.01	Unistat 640w
130	4,0			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	1830 x 1200 x 1830	1400	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1 1/2	A	1011.0006.01	Unistat 645w
130	4,0			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	1830 x 1200 x 1830	1500	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1 1/2	A	1012.0005.01	Unistat 650w
130	4,0			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	4500 x 2000 x 2000	3500	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G2	A	1013.0003.01	Unistat 680w
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 400 x 720	90,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОЗД.	5	40		A	1001.0020.01	Unistat 705
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 400 x 720	90,0	230;1~;50 / 400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1001.0021.01	Unistat 705w
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 604 x 1465	214,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1014.0049.01	Unistat 815
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 604 x 1465	217,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1014.0050.01	Unistat 815w
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 604 x 1465	215,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1014.0051.01	Unistat 825
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 604 x 1465	204,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1014.0052.01	Unistat 825w
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	540 x 654 x 1500	238,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40			1035.0011.01	Unistat 905
40	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	540 x 654 x 1500	238,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2		1035.0012.01	Unistat 905w
110	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	630 x 704 x 1565	384,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	1016.0027.01	Unistat 912w
110	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	630 x 704 x 1565	384,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1036.0006.01	Unistat 915w
90	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1205 x 1650	855,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1017.0025.01	Unistat 920w

FL = для работы с воспламеняющимися и невоспламеняющимися жидкостями [1] Напряжение может быть изменено, оговорите в заказе [2] S = Стандарт, O = Опция, A = По требованию [3] Опция

Модель	Страница каталога	Температурный диапазон	$T_{мин}$ с внеш. охлаждением	$T_{мин}$ с водяным охлаждением	Мощность нагревания	Объем ванны	Мин. объем заполнения	Объем ванны с вытеснительной вставкой	Открытая поверхность ванны Ш x Г x В	Разрешение дисплея	Постоянство температур	Мощность охлаждения при 300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-100°C
		°C	°C	°C	кВт	l	l	l	мм	°C	K	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Unistat 925w	29	-90...200			12,0		12,0			0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	13,5	3,5	
Unistat 930w	29	-90...200			24,0		12,0			0,01	0,01		19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	15,0	5,0	
Unistat 950	29	-90...200			36,0		30,0			0,01	0,01		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	24,0	10,0	
Unistat 950w	29	-90...200			36,0		30,0			0,01	0,01		36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	25,0	10,0	
Unistat до -120°C																					
Unistat 1005w	29	-120...100			2,0		3,6			0,01	0,01			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,0
Unistat 1015w	29	-120...100			4,0		7,0			0,01	0,01			2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0
Высокотемпературные термостаты Unistat, нагревающие термостаты Unistat																					
Unistat TR401	30	50...400			3,0 / 9,0		2,3			0,01/0,1	0,05										
Unistat TR401w HT	30	50...400		15	3,0 / 9,0		2,3			0,01/0,1	0,05	10,0	10,0	10,0							
Unistat TR402	30	80...425			3,0 / 9,0		3,0			0,01/0,1	0,05										
Unistat T305	31	65...300		15	3,0 / 6,0		1,45			0,01	0,02										
Unistat T305 HT	31	65...300			3,0 / 6,0		1,9			0,01	0,01	3,2	2,3	0,6							
Unistat T305w HT	31	65...300		15	3,0 / 6,0		1,9			0,01		10,0	10,0	10,0							
Unistat T320w HT	31	65...300		15	12,0		3,5			0,01		10,0	10,0	6,0							
Unistat T330	31	65...300			24,0		3,5			0,01											
Unistat T330w HT	31	65...300		15	24,0		3,5			0,01		10,0	10,0	6,0							
Unistat T340w HT	31	65...300		15	48,0		12,5			0,01		10,0	10,0	6,0							
Unistat T402	31	80...425		15	3,0 / 6,0		1,45			0,01	0,02										
Minichiller MPC																					
Minichiller 280	40	-5...40					2,0			0,1	1,0					0,2					
Minichiller 300	40	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5					0,2	0,07				
Minichiller 300w	40	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5					0,2	0,07				
Minichiller 600	40	-20...40					2,8			0,1	0,5					0,5	0,15				
Minichiller 900w	40	-25...40					1,25			0,1	0,5					0,7	0,2				
Minichiller OLÉ																					
Minichiller 280 OLÉ	41	-5...40					2,0			0,1	1,0					0,2					
Minichiller 300 OLÉ	41	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5					0,2	0,07				
Minichiller 300w OLÉ	41	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5					0,2	0,07				
Minichiller 600 OLÉ	41	-20...40					2,8			0,1	0,5					0,5	0,15				
Minichiller 900w OLÉ	41	-25...40					1,25			0,1	0,5					0,7	0,2				
Unichiller OLÉ в настольном корпусе																					
Unichiller 007 OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					0,55	0,20				
Unichiller 010 OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					0,8	0,15				
Unichiller 012 OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					1,0	0,25				
Unichiller 012w OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					1,0	0,25				
Unichiller 015 OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					1,0	0,30				
Unichiller 015w OLÉ	42	-20...40					3,8			0,1	0,5					1,0	0,30				
Unichiller 022 OLÉ	42	-10...40					3,8			0,1	0,5					1,6					
Unichiller 022w OLÉ	42	-10...40					3,8			0,1	0,5					1,6					
Unichiller 025 OLÉ	42	-10...40					3,8			0,1	0,5					2,0					
Unichiller 025w OLÉ	42	-10...40					3,8			0,1	0,5					2,0					
Unichiller Pilot ONE в настольном корпусе																					
Unichiller 007	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					0,55	0,2				
Unichiller 010	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					0,8	0,15				
Unichiller 012	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,0	0,25				
Unichiller 012w	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,0	0,25				
Unichiller 015	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,0	0,3				
Unichiller 015w	43	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,0	0,3				
Unichiller 022	43	-10...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,6					
Unichiller 022w	43	-10...40					3,8			0,01/0,1	0,5					1,6					
Unichiller 025	43	-10...40					3,8			0,01/0,1	0,5					2,0					

Макс. производит. насоса нагнетание		Макс. давление насоса нагнетание		Макс. производит. насоса всасывание		Макс. давление насоса всасывание	Соединение насоса	Циркуляционный насос	Класс безопасности	Защита от перегревания	Контроль уровня	Размеры Ш x Г x В / Погруж.	Вес	Источник питания[1]	Охлаждение системы рефрижерации	Т мин окруж. среды	Т макс. окруж. среды	Соединения охлажд. воды	Натуральный хладагент[2]	Номер	Модель
л/мин	бар	л/мин	бар									мм	кг	В; Гц		°C	°C				
110	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1205 x 1650	947,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1017.0026.01	Unistat 925w
110	2,5			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1205 x 1650	940,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	1017.0027.01	Unistat 930w
130	4,0			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	3315 x 1485 x 3040	2100	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	1018.0008.01	Unistat 950
130	4,0			M38x1,5	Да	III/FL	Да	Да	2630 x 1300 x 1930	2250	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1 1/4	A	1018.0009.01	Unistat 950w
30	0,9			M30x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	700 x 804 x 1520	355,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2		1019.0009.01	Unistat 1005w
44	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	950 x 1205 x 1650	685,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2		1020.0010.01	Unistat 1015w
31	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	288 x 379 x 890	37,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40	G1/2		1028.0007.01	Unistat TR401
26	0,8			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	288 x 379 x 890	47,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40	G1/2		1028.0018.01	Unistat TR401w HT
31	1,0			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	288 x 332 x 870	48,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40	G1/2		1028.0006.01	Unistat TR402
45	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 250 x 631	35,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40			1003.0021.01	Unistat T305
45	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 250 x 631	36,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40			1003.0020.01	Unistat T305 HT
45	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	425 x 250 x 631	41,5	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40	G1/2		1003.0017.01	Unistat T305w HT
60	1,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1330	124,0	400;3~;50		5	40	G1/2		1004.0019.01	Unistat T320w HT
60	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1330	138,0	400;3~;50		5	40			1004.0031.01	Unistat T330
60	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	460 x 554 x 1330	138,0	400;3~;50		5	40	G1/2		1004.0025.01	Unistat T330w HT
60	2,5			M30x1,5	Да	III/FL	Да	Да	600 x 704 x 1520	163,0	400;3~;50		5	40	G1/2		1024.0007.01	Unistat T340w HT
45	0,9			M24x1,5	Да, vpc	III/FL	Да	Да	505 x 400 x 765	54,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40	G1/2		1038.0003.01	Unistat T402
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0101.99	Minichiller 280
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	23,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0063.99	Minichiller 300
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	23,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	3006.0065.99	Minichiller 300w
24	0,7	18	0,4	M16x1	Да, A	I/NFL	Нет	Да	280 x 490 x 424	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0067.99	Minichiller 600
25	0,9			M16x1	Да, A	I/NFL	Нет	Нет	230 x 350 x 540	32,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	3006.0068.99	Minichiller 900w
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0105.98	Minichiller 280 OLÉ
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	23,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0089.98	Minichiller 300 OLÉ
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Нет	225 x 360 x 380	23,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	3006.0090.98	Minichiller 300w OLÉ
24	0,7	18	0,4	M16x1	Да, A	I/NFL	Нет	Да	280 x 490 x 424	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3006.0098.98	Minichiller 600 OLÉ
25	0,9			M16x1	Да, A	I/NFL	Нет	Нет	230 x 350 x 540	32,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	3006.0100.98	Minichiller 900w OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Нет	350 x 496 x 622	56,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		O	3012.0120.98	Unichiller 007 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Нет	350 x 496 x 622	49,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40			3012.0124.98	Unichiller 010 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Нет	420 x 487 x 579	52,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40			3009.0090.98	Unichiller 012 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Нет	350 x 496 x 622	52,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3012.0133.98	Unichiller 012w OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Нет	420 x 487 x 579	52,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40			3009.0094.98	Unichiller 015 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	350 x 496 x 622	52,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3012.0137.98	Unichiller 015w OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	78,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40			3010.0050.98	Unichiller 022 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 487 x 579	93,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3009.0098.98	Unichiller 022w OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	88,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40			3010.0054.98	Unichiller 025 OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 487 x 579	95,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3009.0102.98	Unichiller 025w OLÉ
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	350 x 430 x 622	57,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		A	3012.0189.01	Unichiller 007
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	350 x 430 x 622	57,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		A	3012.0191.01	Unichiller 010
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 480 x 579	52,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3009.0145.01	Unichiller 012
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 480 x 579	52,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40		A	3012.0193.01	Unichiller 012w
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 480 x 579	52,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3009.0147.01	Unichiller 015
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	420 x 480 x 579	52,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40		A	3012.0195.01	Unichiller 015w
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	83,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3010.0081.01	Unichiller 022
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	83,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40		A	3009.0149.01	Unichiller 022w
29	1,0			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	83,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3010.0083.01	Unichiller 025

FL = для работы с воспламеняющимися и невоспламеняющимися жидкостями [1] Напряжение может быть изменено, оговорите в заказе [2] S = Стандарт, O = Опция, A = По требованию [3] Опция

Модель	Страница каталога	Температурный диапазон	$T_{мин}$ с внеш. охлаждением	$T_{мин}$ с водяным охлаждением	Мощность нагревания	Объем ванны	Мин. объем заполнения	Объем ванны с вытеснительной вставкой	Открытая поверхность ванны Ш x Г x В	Разрешение дисплея	Постоянство температур	Мощность охлаждения при									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-100°C
		°C	°C	°C	кВт	l	l	l	мм	°C	K	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Unichiller 025w	43	-10...40					3,8			0,01/0,1	0,5					2,0					
Unichiller Pilot ONE с воздушным охлаждением																					
Unichiller 017T	44	-10...40					2,5			0,01/0,1	0,5					0,9					
Unichiller 020T	44	-20...40					2,5			0,01/0,1	0,5					2,0	0,8				
Unichiller 025T	44	-10...40					2,5			0,01/0,1	0,5					1,2					
Unichiller 040T	44	-10...40					3,5			0,01/0,1	0,5					2,5					
Unichiller 045T	44	-20...40					3,5			0,01/0,1	0,5					4,5	1,5				
Unichiller 055T	44	-10...40					5,0			0,01/0,1	0,5					3,0					
Unichiller 060T	44	-20...40					5,0			0,01/0,1	0,5					6,0	2,0				
Unichiller 080T	44	-10...40					5,0			0,01/0,1	0,5					4,8					
Unichiller 100T	44	-20...40					8,36			0,01/0,1	0,5					10,0	2,5				
Unichiller 110T	44	-10...40					8,36			0,01/0,1	0,5					6,0					
Unichiller 130T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					7,0					
Unichiller 150T	44	-20...40					14,0			0,01/0,1	0,5					15,0	3,7				
Unichiller 160T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					8,8					
Unichiller 200T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					11,0					
Unichiller 210T	44	-20...40					14,0			0,01/0,1	0,5					21,0	5,2				
Unichiller 250T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					14,0					
Unichiller 260T	44	-20...40					14,0			0,01/0,1	0,5					26,0	5,2				
Unichiller 300T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					16,5					
Unichiller 400T	44	-10...40					14,0			0,01/0,1	0,5					22,0					
Unichiller Pilot ONE с водяным охлаждением																					
Unichiller 017Tw	45	-10...40					2,5			0,01/0,1	0,5					0,9					
Unichiller 020Tw	45	-20...40					2,5			0,01/0,1	0,5					2,0	0,8				
Unichiller 025Tw	45	-10...40					2,5			0,01/0,1	0,5					1,2					
Unichiller 030Tw	45	-20...40					2,5			0,01/0,1	0,5					3,0	1,0				
Unichiller 040Tw	45	-10...40					2,5			0,01/0,1	0,5					2,5					
Unichiller 055Tw	45	-10...40					5,9			0,01/0,1	0,5					4,0					
Unichiller 060Tw	45	-20...40					5,9			0,01/0,1	0,5					6,0	2,1				
Unichiller 080Tw	45	-10...40					5,9			0,01/0,1	0,5					4,65					
Unichiller 100Tw	45	-20...40					6,5			0,01/0,1	0,5					10,0	3,0				
Unichiller 110Tw	45	-10...40					6,5			0,01/0,1	0,5					5,8					
Unichiller 130Tw	45	-10...40					6,5			0,01/0,1	0,5					7,0					
Unichiller 150Tw	45	-20...40					12,7			0,01/0,1	0,5					15,0	5,0				
Unichiller 160Tw	45	-10...40					6,5			0,01/0,1	0,5					9,5					
Unichiller 200Tw	45	-10...40					12,7			0,01/0,1	0,5					10,7					
Unichiller 210Tw	45	-20...40					13,0			0,01/0,1	0,5					21,0	9,5				
Unichiller 250Tw	45	-10...40					5,5			0,01/0,1	0,5					14,0					
Unichiller 260Tw	45	-20...40					12,3			0,01/0,1	0,5					26,0	12,0				
Unichiller 300Tw	45	-10...40					9,5			0,01/0,1	0,5					16,0					
Unichiller 400Tw	45	-10...40					9,5			0,01/0,1	0,5					21,0					
Unichiller 500Tw	45	-10...40					17,0			0,01/0,1	0,5					30,0					
RotaCool, погружные охладители, проточные охладители																					
RotaCool	46	-10...40					1,5			0,1	1,0					0,35					
DC30	47	-30...50														0,15	0,07				
DC31	47	-30...50														0,35	0,10				
DC32	47	-30...50														0,47	0,12				
TC45	47	-45...100														0,24	0,18	0,05			
TC45E	47	-45...100								0,1	0,5					0,24	0,18	0,05			
TC50	47	-50...50														0,3	0,26				
TC50E	47	-50...50								0,1	0,5					0,3	0,26				
TC100	47	-100...40														0,16	0,15		0,12	0,12	0,01

Макс. производит. нагнетание	Макс. давление нагнетание	Макс. производит. всасывание	Макс. давление всасывание	Соединение насоса	Циркуляционный насос	Класс безопасности	Защита от перегревания	Контроль уровня	Размеры Ш x Г x В / Погруж.	Вес	Источник питания[1]	Охлаждение системы рефрижерации	Т мин окруж. среды	Т макс. окруж. среды	Соединения охлажд. воды	Натуральный хладагент[2]	Номер	Модель
л/мин	бар	л/мин	бар						мм	кг	В; Гц		°C	°C				
25	2,5			G3/4	Да	I/NFL	Нет	Да	460 x 590 x 743	83,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40		A	3009.0151.01	Unichiller 025w
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	450 x 510 x 1230	114,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3013.0001.01	Unichiller 017T
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	450 x 510 x 1230	130,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3013.0002.01	Unichiller 020T
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	450 x 510 x 1230	119,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		A	3013.0003.01	Unichiller 025T
26	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	500 x 552 x 1451	164,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3014.0001.01	Unichiller 040T
26	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	500 x 552 x 1451	164,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3014.0002.01	Unichiller 045T
57	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 692 x 1613	175,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3015.0042.01	Unichiller 055T
80	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 692 x 1613	199,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3015.0044.01	Unichiller 060T
84	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 790 x 1614	234,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3016.0001.01	Unichiller 080T
96	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 790 x 1614	230,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3017.0001.01	Unichiller 100T
90	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 790 x 1614	230,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3017.0002.01	Unichiller 110T
90	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	905 x 1582 x 1837	375,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3018.0012.01	Unichiller 130T
220	4,7			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	905 x 1582 x 1837	481,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3019.0020.01	Unichiller 150T
96	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	905 x 1582 x 1837	480,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3018.0013.01	Unichiller 160T
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	905 x 1582 x 1837	490,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3019.0026.01	Unichiller 200T
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	904 x 2172 x 1870	430,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3020.0001.01	Unichiller 210T
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	904 x 2172 x 1870	430,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3020.0002.01	Unichiller 250T
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	904 x 2172 x 1870	430,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3020.0003.01	Unichiller 260T
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	904 x 2172 x 1870	450,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3020.0004.01	Unichiller 300T
220	4,6			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	904 x 2172 x 1870	639,0	400;3~;50	ВОЗД.	5	40		A	3021.0001.01	Unichiller 400T
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	400 x 440 x 1230	96,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3024.0021.01	Unichiller 017Tw
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	400 x 440 x 1230	109,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3024.0025.01	Unichiller 020Tw
25	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	400 x 440 x 1230	109,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3024.0031.01	Unichiller 025Tw
26	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	400 x 440 x 1230	115,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3025.0022.01	Unichiller 030Tw
26	3,0			G3/4	Да, B	I/NFL	Нет	Да	400 x 440 x 1230	110,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3025.0033.01	Unichiller 040Tw
57	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	500 x 552 x 1261	168,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3026.0001.01	Unichiller 055Tw
80	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	500 x 552 x 1261	173,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3026.0002.01	Unichiller 060Tw
84	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	500 x 552 x 1261	183,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3026.0003.01	Unichiller 080Tw
96	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 600 x 1450	230,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3027.0001.01	Unichiller 100Tw
90	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 600 x 1450	222,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3027.0002.01	Unichiller 110Tw
96	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 600 x 1450	370,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	3027.0003.01	Unichiller 130Tw
200	4,7			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	760 x 800 x 1560	359,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3028.0001.01	Unichiller 150Tw
96	5,6			G1 1/4	Да, C3	I/NFL	Нет	Да	600 x 600 x 1450	235,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3027.0004.01	Unichiller 160Tw
200	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 800 x 1560	430,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3028.0002.01	Unichiller 200Tw
200	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 800 x 1560	430,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3028.0003.01	Unichiller 210Tw
200	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 800 x 1560	430,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3028.0004.01	Unichiller 250Tw
210	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 800 x 1560	430,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3028.0005.01	Unichiller 260Tw
210	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 900 x 1560	450,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3029.0001.01	Unichiller 300Tw
210	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	760 x 900 x 1560	450,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G3/4	O	3029.0002.01	Unichiller 400Tw
220	4,7			G1 1/4	Да, D3	I/NFL	Нет	Да	1000 x 1103 x 1580	520,0	400;3~;50	ВОДЯН.	5	40	G1 1/4	O	3030.0001.01	Unichiller 500Tw
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	I/NFL	Нет	Да	470 x 580 x 420	32,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3033.0007.99	RotaCool
				M16x1	Нет	I/NFL	Нет	Нет	190 x 250 x 360	16,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	3000.0001.99	DC30
				M16x1	Нет	I/NFL	Нет	Нет	250 x 310 x 400	23,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3001.0001.99	DC31
				M16x1	Нет	I/NFL	Нет	Нет	280 x 340 x 460	30,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	3002.0001.99	DC32
					Нет	I/NFL	Нет	Нет	190 x 295 x 360	16,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3003.0001.99	TC45
					Нет	I/NFL	Нет	Нет	190 x 295 x 360	16,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3003.0002.99	TC45E
					Нет	I/NFL	Нет	Нет	260 x 330 x 415	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3004.0001.99	TC50
					Нет	I/NFL	Нет	Нет	260 x 330 x 415	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3004.0002.99	TC50E
					Нет	I/NFL	Нет	Нет	295 x 500 x 570	61,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3005.0043.99	TC100

FL = для работы с воспламеняющимися и невоспламеняющимися жидкостями [1] Напряжение может быть изменено, оговорите в заказе [2] S = Стандарт, O = Опция, A = По требованию [3] Опция

Модель	Страница каталога	Температурный диапазон	$T_{мин}$ с внеш. охлаждением	$T_{мин}$ с водяным охлаждением	Мощность нагревания	Объем ванны	Мин. объем заполнения	Объем ванны с вытеснительной вставкой	Открытая поверхность ванны Ш x Г x В	Разрешение дисплея	Постоянство температур	Мощность охлаждения при									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-100°C
		°C	°C	°C	кВт	l	l	l	мм	°C	K	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
TC100E	47	-100...40								0,1	0,5					0,16	0,15		0,12	0,12	0,01
Hotbox, Теплопередающая станция																					
HB45	48	45...250			4,5		3,5			0,01/0,1	0,5										
HB60	48	60...250			6,0		3,5			0,01/0,1	0,5										
HB120	48	60...250			12,0		3,5			0,01/0,1	0,5										
HTS PS1	49	(5)...(80)													0,6**						
HTS PS3	49	(3)...(95)			2,0*					0,1					3,0**						
HTS PS5	49	(3)...(95)			2,0*					0,1					5,0**						
HTS PS6	49	(3)...(95)			10,0*		5,0			0,1					6,0**						
HTS PS15	49	(3)...(95)			10,0*		5,0			0,1					15,0**						
Нагревающие термостаты Compatible Control и нагревающие термостаты KISS																					
CC-E	56	25...200	-30	20	2,0					0,01/0,1	0,02										
KISS E	56	25...200	-30	20	2,0					0,1	0,05										
CC-E xd	56	25...200	-30	20	2,0					0,01/0,1	0,02										
CC-106A	57	25...100	15	20	2,0	6,0	4,9		130 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 106A	57	25...100	15	20	2,0	6,0	4,9		130 x 110 x 150	0,1	0,05										
CC-108A	57	25...100	15	20	2,0	8,0	6,6		130 x 210 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 108A	57	25...100	15	20	2,0	8,0	6,6		130 x 210 x 150	0,1	0,05										
CC-110A	57	25...100	15	20	2,0	10,0	8,4		130 x 310 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 110A	57	25...100	15	20	2,0	10,0	8,4		130 x 310 x 150	0,1	0,05										
CC-112A	57	25...100	15	20	2,0	12,0	12,0		275 x 161 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 112A	57	25...100	15	20	2,0	12,0	12,0		275 x 161 x 150	0,1	0,05										
CC-118A	57	25...100	15	20	2,0	18,0	18,0		275 x 321 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 118A	57	25...100	15	20	2,0	18,0	18,0		275 x 321 x 150	0,1	0,05										
CC-208B	58	25...200	-30	20	2,0	8,5	8,5		230 x 127 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 208B	58	25...200	-30	20	2,0	8,5	8,5		230 x 127 x 150	0,1	0,05										
CC-212B	58	25...200	-30	20	2,0	12,0	12,0		290 x 152 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 212B	58	25...200	-30	20	2,0	12,0	12,0		290 x 152 x 150	0,1	0,05										
CC-215B	58	25...200	-30	20	2,0	15,0	15,0		290 x 152 x 200	0,01/0,1	0,02										
KISS 215B	58	25...200	-30	20	2,0	15,0	15,0		290 x 152 x 200	0,1	0,05										
CC-220B	58	25...200	-30	20	2,0	20,0	20,0		290 x 329 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 220B	58	25...200	-30	20	2,0	20,0	20,0		290 x 329 x 150	0,1	0,05										
CC-225B	58	25...200	-30	20	2,0	25,0	25,0		290 x 329 x 200	0,01/0,1	0,02										
KISS 225B	58	25...200	-30	20	2,0	25,0	25,0		290 x 329 x 200	0,1	0,05										
CC-104A	59	25...100	15	20	2,0	4,0	3,6		Ø 25 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 104A	59	25...100	15	20	2,0	4,0	3,6		Ø 25 x 150	0,1	0,05										
CC-202C	59	45...200	-30	20	2,0	2,0			Ø 25 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 202C	59	45...200	-30	20	2,0	2,0			Ø 25 x 150	0,1	0,05										
CC-130A Visco 3	60	28...100	15	15	2,0	30,0	25,5		90 x 90 x 310	0,01/0,1	0,02										
CC-130A Visco 5	60	28...100	15	15	2,0	30,0	25,5		Ø 51 x 310	0,01/0,1	0,02										
CC-200BX	61	28...200	-20	20	2,0					0,01/0,1	0,02										
CC-300BX	61	28...300	-20	20	3,0 / 4,0					0,01/0,1	0,02										
CC-205B	62	45...200	-30	20	2,0	5,0			105 x 90 x 150	0,01/0,1	0,02										
KISS 205B	62	45...200	-30	20	2,0	5,0			105 x 90 x 150	0,1	0,05										
CC-304B	62	28...300	-20		3,0	5,0	3,2		130 x 100 x 155	0,01/0,1	0,02										
CC-308B	62	28...300	-20		3,0	8,5	6,0	5,2	130 x 110 x 155	0,01/0,1	0,02										
CC-315B	62	28...300	-20		3,0/ 4,0	15,0	11,5	8,5	270 x 145 x 200	0,01/0,1	0,02										
Охлаждающие термостаты Compatible Control и охлаждающие термостаты KISS																					
CC-K12	63	-20...200			2,0	12,0			290 x 152 x 150	0,01/0,1	0,02				0,25	0,2	0,05				
KISS K12	63	-20...200			2,0	12,0			290 x 152 x 150	0,1	0,05				0,25	0,2	0,05				
CC-K15	63	-20...200			2,0	15,0			290 x 152 x 200	0,01/0,1	0,02				0,25	0,2	0,05				
KISS K15	63	-20...200			2,0	15,0			290 x 152 x 200	0,1	0,05				0,25	0,2	0,05				

*По дополнительному запросу: нагреватель, защита от перегревания, класс безопасности II/FL **Мощность охлаждения измеряется при температуре воды на входе +10°C, дифф. давление воды 2 бара

Макс. производит. насоса нагнетание		Макс. давление насоса нагнетание		Макс. производит. насоса всасывание	Макс. давление насоса всасывание	Соединение насоса	Циркуляционный насос	Класс безопасности	Защита от перегревания	Контроль уровня	Размеры Ш x Г x В / Погруж.	Вес	Источник питания[1]	Охлаждение системы рефрижерации	Т мин окруж. среды	Т макс. окруж. среды	Соединения охлажд. воды	Натуральный хладагент[2]	Номер	Модель
л/мин	бар	л/мин	бар								мм	кг	В; Гц		°C	°C				
						Нет	I/NFL	Нет	Нет		295 x 500 x 570	61,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	3005.0044.99	TC100E
55	0,9			M24x1,5	Да, vpc	II/FL	Да	Да			185 x 440 x 405	21,0	400;3~N;50		5	40			2030.0001.01	HB45
90	2,5			M30x1,5	Да	II/FL	Да	Да			323 x 451 x 498	44,0	400;3~N;50		5	40			2031.0004.01	HB60
100	2,5			M30x1,5	Да	II/FL	Да	Да			323 x 451 x 498	44,0	400;3~N;50		5	40			2031.0003.01	HB120
8	0,2			M16x1	Да	I/NFL		Да			280 x 427 x 414	18,0	230;1~N;50/60		5	40			3011.0008.99	HTS PS1
33	0,7			M16x1	Да, vpc	I/NFL*	Да*	Да			280 x 491 x 414	21,0	230;1~N;50/60		5	40			3011.0001.01	HTS PS3
25	2,5			G3/4	Да	I/NFL*	Да*	Да			280 x 491 x 414	26,0	230;1~N;50/60		5	40			3011.0006.01	HTS PS5
25	2,5			G3/4	Да	I/NFL*	Да*	Да			400 x 491 x 529	39,0	230;1~N;50/60		5	40			3011.0002.01	HTS PS6
25	2,5			G3/4	Да	I/NFL*	Да*	Да			400 x 491 x 529	39,0	230;1~N;50/60		5	40			3011.0024.01	HTS PS15
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			132 x 159 x 315/150	4,0	230;1~;50/60		5	40			2000.0023.01	CC-E
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			132 x 163 x 312/150	3,4	230;1~;50/60		5	40			2035.0012.98	KISS E
22	0,4	17	0,25	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			132 x 159 x 360/195	4,8	230;1~;50/60		5	40			2000.0005.01	CC-E xd
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			147 x 307 x 330	5,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0001.01	CC-106A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			147 x 307 x 330	5,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0043.98	KISS 106A
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			147 x 407 x 330	6,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0002.01	CC-108A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			147 x 407 x 330	6,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0045.98	KISS 108A
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			147 x 507 x 330	6,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0003.01	CC-110A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			147 x 507 x 330	6,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0047.98	KISS 110A
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			333 x 360 x 335	8,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0004.01	CC-112A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			333 x 360 x 335	8,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0049.98	KISS 112A
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			333 x 520 x 335	8,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0005.01	CC-118A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			333 x 520 x 335	8,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0051.98	KISS 118A
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			290 x 350 x 375	10,0	230;1~;50/60		5	40			2002.0001.01	CC-208B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			290 x 350 x 375	10,0	230;1~;50/60		5	40			2038.0053.98	KISS 208B
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 375 x 375	11,0	230;1~;50/60		5	40			2002.0002.01	CC-212B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 375 x 375	11,0	230;1~;50/60		5	40			2038.0052.98	KISS 212B
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 375 x 425	12,0	230;1~;50/60		5	40			2002.0003.01	CC-215B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 375 x 425	12,0	230;1~;50/60		5	40			2038.0051.98	KISS 215B
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 555 x 375	14,0	230;1~;50/60		5	40			2002.0004.01	CC-220B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 555 x 375	14,0	230;1~;50/60		5	40			2038.0050.98	KISS 220B
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 555 x 425	16,0	230;1~;50/60		5	40			2002.0005.01	CC-225B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 555 x 425	16,0	230;1~;50/60		5	40			2038.0049.98	KISS 225B
27	0,7	22	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			147 x 235 x 330	6,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0016.01	CC-104A
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	III/FL	Да	Да			147 x 235 x 330	5,0	230;1~;50/60		5	40			2037.0040.98	KISS 104A
27	0,7	22	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			178 x 260 x 355	8,0	230;1~;50/60		5	40			2003.0001.01	CC-202C
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	III/FL	Да	Да			178 x 260 x 355	8,0	230;1~;50/60		5	40			2039.0012.98	KISS 202C
27	0,7			M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			500 x 240 x 490	11,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0006.01	CC-130A Visco 3
27	0,7			M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			500 x 240 x 490	11,0	230;1~;50/60		5	40			2001.0007.01	CC-130A Visco 5
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			345 x 200 x 326	12,0	230;1~;50/60		5	40			2000.0003.01	CC-200BX
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			345 x 190 x 392	13,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40			2007.0002.01	CC-300BX
27	0,7	22	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			178 x 337 x 355	9,0	230;1~;50/60		5	40			2004.0001.01	CC-205B
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	III/FL	Да	Да			178 x 337 x 355	9,0	230;1~;50/60		5	40			2040.0012.98	KISS 205B
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			210 x 335 x 392	13,0	230;1~;50/60		5	40			2005.0001.01	CC-304B
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			242 x 404 x 392	18,0	230;1~;50/60		5	40			2006.0001.01	CC-308B
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да			335 x 382 x 433	22,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50/60		5	40			2007.0001.01	CC-315B
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 560 x 430	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2009.0002.01	CC-K12
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 560 x 430	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2009.0020.98	KISS K12
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да			350 x 560 x 430	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2010.0002.01	CC-K15
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да			350 x 560 x 430	28,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2010.0017.98	KISS K15

FL = для работы с воспламеняющимися и невоспламеняющимися жидкостями [1] Напряжение может быть изменено, оговорите в заказе [2] S = Стандарт, O = Опция, A = По требованию [3] Опция

Модель	Страница каталога	Температурный диапазон	$T_{мин}$ с внеш. охлаждением	$T_{мин}$ с водяным охлаждением	Мощность нагревания	Объем ванны	Мин. объем заполнения	Объем ванны с вытеснительной вставкой	Открытая поверхность ванны Ш x Г x В	Разрешение дисплея	Постоянство температур	Мощность охлаждения при 300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-100°C
		°C	°C	°C	кВт	l	l	l	мм	°C	K	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
CC-K20	63	-30...200			2,0	20,0			290 x 329 x 150	0,01/0,1	0,02				0,4	0,35	0,16				
KISS K20	63	-30...200			2,0	20,0			290 x 329 x 150	0,1	0,05				0,4	0,35	0,16				
CC-K25	63	-30...200			2,0	25,0			290 x 329 x 200	0,01/0,1	0,02				0,4	0,35	0,16				
KISS K25	63	-30...200			2,0	25,0			290 x 329 x 200	0,1	0,05				0,4	0,35	0,16				
CC-K6	64	-25...200			2,0	4,5			140 x 120 x 150	0,01/0,1	0,02				0,2	0,15	0,05				
KISS K6	64	-25...200			2,0	4,5			140 x 120 x 150	0,1	0,05				0,2	0,15	0,05				
CC-K6s	64	-25...200			2,0	4,5			140 x 120 x 150	0,01/0,1	0,02				0,26	0,21	0,05				
KISS K6s	64	-25...200			2,0	4,5			140 x 120 x 150	0,1	0,05				0,26	0,21	0,05				
K12	85	-20...200				12,0			290 x 320 x 150						0,25	0,2	0,05				
K15	85	-20...200				15,0			290 x 320 x 200						0,25	0,2	0,05				
K20	85	-30...200				20,0			290 x 500 x 150						0,4	0,35	0,16				
K25	85	-30...200				25,0			290 x 500 x 200						0,4	0,35	0,16				
Охлаждающие / Нагревающие термостаты Compatible Control																					
Variostat	65	-30...150			1,0					0,01/0,1	0,02			0,3	0,3	0,2	0,12				
Ministat 125	66	-25...150			1,0	2,75	2,0	1,3	178 x 80 x 120	0,01/0,1	0,02			0,3	0,3	0,21	0,05				
Ministat 125w	66	-25...150			1,0	2,75	2,0	1,3	178 x 80 x 120	0,01/0,1	0,02			0,3	0,3	0,2	0,1				
Ministat 230	66	-40...200			2,0	3,2	2,8	1,7	170 x 85 x 135	0,01/0,1	0,02			0,42	0,42	0,38	0,25	0,05			
Ministat 230w	66	-40...200			2,0	3,2	2,8	1,7	170 x 85 x 135	0,01/0,1	0,02			0,42	0,42	0,38	0,25	0,05			
Ministat 240	66	-45...200			2,0	4,9	3,0	2,8	205 x 85 x 157	0,01/0,1	0,02			0,6	0,6	0,55	0,35	0,05			
Ministat 240w	66	-45...200			2,0	4,9	3,0	2,8	205 x 85 x 157	0,01/0,1	0,02			0,6	0,6	0,55	0,35	0,05			
CC-405	68	-40...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,7	0,7	0,7	0,45	0,03			
CC-405w	68	-40...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,7	0,7	0,7	0,45	0,03			
CC-410	68	-45...200			3,0	22,0		8,5	280 x 280 x 200	0,01/0,1	0,02			0,8	0,8	0,8	0,5	0,1			
CC-410wl	68	-45...200			3,0	22,0		8,5	280 x 280 x 200	0,01/0,1	0,02			0,8	0,8	0,8	0,5	0,1			
CC-415	68	-40...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,05			
CC-415wl	68	-40...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,05			
CC-505	70	-50...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,15			
CC-505wl	70	-50...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,15			
CC-508	70	-55...200			3,0	5,0			120 x 110 x 160	0,01/0,1	0,02			1,5	1,5	1,5	1,0	0,3			
CC-508w	70	-55...200			3,0	5,0			120 x 110 x 160	0,01/0,1	0,02			1,5	1,5	1,5	1,0	0,3			
CC-510	70	-50...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			2,1	2,1	2,1	1,0	0,4			
CC-510w	70	-50...200			3,0	18,0		11,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			2,4	2,4	2,4	1,0	0,4			
CC-515	70	-55...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			3,3	3,3	3,3	1,6	0,6			
CC-515w	70	-55...200			3,0	18,0		11,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			3,3	3,3	3,3	1,6	0,6			
CC-520w	70	-55...200			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			5,0	5,0	5,0	3,0	1,5			
CC-525w	70	-55...100			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			7,0	7,0	5,0	3,0	1,5			
CC-805	72	-80...100			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,06	
CC-820	72	-80...100			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,14	
CC-820w	72	-80...100			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,14	
CC-902	72	-90...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,2	
CC-905	72	-90...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02		2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	0,34	
CC-905w	72	-90...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02		2,5	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	0,34	
CC-906w	72	-90...200			3,0	30,0		19,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02		3,0	3,0	3,0	3,0	2,8	2,4	1,6	0,55	
BFT5	73	-40...80			2,0	40,0			350 x 410 x 270	0,01/0,1	0,03				1,2						

макс. производит. нагнетание	макс. давление нагнетание	макс. производит. всасывание	макс. давление всасывание	Соединение насоса	Циркуляционный насос	Класс безопасности	Защита от перегревания	Контроль уровня	Размеры Ш x Г x В / Погруж.	Вес	Источник питания[1]	Охлаждение системы рефрижерации	Т мин окруж. среды	Т макс. окруж. среды	Соединения охлажд. воды	Натуральный хладагент[2]	Номер	Модель
л/мин	бар	л/мин	бар						мм	кг	В; Гц		°C	°C				
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да	350 x 555 x 615	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2011.0002.01	CC-K20
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да	350 x 555 x 615	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2011.0013.98	KISS K20
27	0,7	22	0,4	M16x1[3]	Да, vpc	III/FL	Да	Да	350 x 555 x 615	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2012.0002.01	CC-K25
14	0,25	10,5	0,17	M16x1[3]	Да	III/FL	Да	Да	350 x 555 x 615	36,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2012.0015.98	KISS K25
27	0,7	22	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	210 x 400 x 546	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2008.0005.01	CC-K6
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	III/FL	Да	Да	210 x 400 x 546	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2008.0043.98	KISS K6
27	0,7	22	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	210 x 400 x 546	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2008.0002.01	CC-K6s
14	0,25	10,5	0,17	M16x1	Да	III/FL	Да	Да	210 x 400 x 546	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2008.0044.98	KISS K6s
					Нет		Нет	Нет	350 x 560 x 263	20,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2009.0001.99	K12
					Нет		Нет	Нет	350 x 560 x 263	20,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2010.0001.99	K15
					Нет		Нет	Нет	350 x 555 x 448	30,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2011.0001.99	K20
					Нет		Нет	Нет	350 x 555 x 448	30,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2012.0001.99	K25
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	183 x 465 x 416	24,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2013.0003.01	Variostat
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	225 x 370 x 429	25,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	35		S	2014.0011.01	Ministat 125
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	225 x 370 x 429	25,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	2014.0006.01	Ministat 125w
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	255 x 450 x 476	35,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2015.0005.01	Ministat 230
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	255 x 450 x 476	35,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	2015.0007.01	Ministat 230w
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	300 x 465 x 516	41,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		S	2016.0005.01	Ministat 240
22	0,7	16	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	300 x 465 x 516	41,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	S	2016.0006.01	Ministat 240w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	370 x 460 x 679	55,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40		O	2017.0001.01	CC-405
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	370 x 460 x 679	55,0	230;1~;50/60	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2017.0002.01	CC-405w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	420 x 565 x 719	69,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40	G1/2	O	2019.0004.01	CC-410
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	420 x 565 x 719	72,0	230;1~;50/60	ВОЗД.+ВОД.	5	40	G1/2	O	2019.0001.01	CC-410wl
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	60,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40			2018.0001.01	CC-415
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	61,0	230;1~;50/60	ВОЗД.+ВОД.	5	40	G1/2	O	2018.0002.01	CC-415wl
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	60,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40			2018.0003.01	CC-505
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	62,0	230;1~;50/60	ВОЗД.+ВОД.	5	40	G1/2	O	2018.0004.01	CC-505wl
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	60,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40		S	2018.0023.01	CC-508
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	68,0	230;1~;50	ВОДЯН.	5	40		S	2018.0026.01	CC-508w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	605 x 706 x 1136	143,0	400;3~N;50	ВОЗД.	5	40			2020.0010.01	CC-510
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	455 x 515 x 1014	96,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2020.0002.01	CC-510w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	605 x 706 x 1136	143,0	400;3~N;50	ВОЗД.	5	40			2021.0001.01	CC-515
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	455 x 515 x 1014	102,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2020.0003.01	CC-515w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	539 x 629 x 1102	141,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2022.0001.01	CC-520w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	539 x 629 x 1102	142,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2023.0001.01	CC-525w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	410 x 480 x 764	80,0	230;1~;50/60 / 400;3~N;50	ВОЗД.	5	40		O	2024.0001.01	CC-805
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	539 x 629 x 1102	150,0	400;3~N;50	ВОЗД.	5	40			2025.0001.01	CC-820
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	539 x 629 x 1102	150,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2025.0002.01	CC-820w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	550 x 600 x 911	139,0	230;1~;50	ВОЗД.	5	40			2026.0005.01	CC-902
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	605 x 706 x 1136	162,0	400;3~N;50	ВОЗД.	5	40			2027.0001.01	CC-905
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	605 x 706 x 1136	170,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2027.0002.01	CC-905w
25	0,7	18,5	0,4	M16x1	Да, vpc	III/FL	Да	Да	605 x 706 x 1136	185,0	400;3~N;50	ВОДЯН.	5	40	G1/2	O	2036.0001.01	CC-906w
					Да, vpc	III/FL	Да	Да	460 x 710 x 911	74,0	230;1~;50/60	ВОЗД.	5	40			2041.0001.01	BFT5

FL = для работы с воспламеняющимися и невоспламеняющимися жидкостями [1] Напряжение может быть изменено, оговорите в заказе [2] S = Стандарт, O = Опция, A = По требованию [3] Опция

В Варьируемый контроль давления

Это контроль и активное управление давлением (в том числе максимальным) и скоростью насоса. Эта особенность позволяет удерживать высокий поток теплоносителя в рамках ограничений давления, обусловленных особенностями внешней системы (например, стеклянного реактора).

Внутренняя температура термостата

Рабочая температура нагревающего термостата, которая достигается при отключенном нагревателе. Зависит от мощности насоса, используемого теплоносителя (вязкость и плотность), изоляции термостата, например, термостат с крышкой и без крышки.

Д Давление всасывания

Отрицательное давление циркуляционного насоса на стадии откачки теплоносителя. Единственный показатель в технических данных отражает максимально возможную мощность всасывания при нулевом расходе теплоносителя. Кривая насоса отражает зависимость мощности насоса от расхода теплоносителя.

Давление разгрузки

Положительное давление циркуляционного насоса термостата непосредственно при разгрузке насоса. Единственный показатель в технических данных отражает максимальное давление разгрузки при нулевом расходе теплоносителя. Кривая насоса отражает зависимость давления разгрузки от расхода теплоносителя.

Двухступенчатый насос

Насос (ступень нагнетания / ступень всасывания), управляемый одним мотором. На ступени нагнетания теплоноситель под высоким давлением поступает из термостата во внешний кругооборот, на ступени всасывания теплоноситель возвращается из внешнего кругооборота в термостат. Двухступенчатый насос может использоваться во внутреннем кругообороте также, как и одноступенчатый нагнетающий насос. Преимущества двухступенчатого насоса заключаются в том, что положительное давление при нагнетании компенсируется отрицательным давлением при всасывании, поэтому давление во внешней системе практически равно нулю. Благодаря этому двухступенчатый насос можно применять в случаях, когда во внешнем кругообороте используются очень чувствительные к колебаниям давления стеклянные реакторы. Преимуществом двухступенчатого насоса является и то, что его можно использовать при работе с открытыми ваннами. Это возможно благодаря контролю количества нагнетаемого и откачиваемого теплоносителя, позволяющему поддерживать постоянный уровень теплоносителя в открытой ванне (защита от переливания теплоносителя).

Е E-grade

Пакет для обновления электронного оборудования, расширяет функциональность Pilot ONE. Для активирования необходим индивидуальный код. Активирование выполняется на фабрике или пользователем самостоятельно (пересылка кода по электронной почте).

И Индустриальные термостаты

Охлаждающие термостаты-циркуляторы (серия Unichiller), оснащенные фабрично встроенным нагревателем. Приборы имеют высокую мощность охлаждения и нагревания, оснащены мощным насосом, что обеспечивает быстрое охлаждение и нагревание при минимальном внутреннем объеме. Идеальны для температурного контроля процесса в рамках небольшого температурного диапазона от -20°C до +120°C.

Интерфейс аналоговый

Используется для ввода или получения информации, характеризующей процесс термостатирования (0/4-20 мА или 0-10 V).

Интерфейс цифровой

Используется для передачи данных между приборами в цифровом формате. Основные данные для передачи – заданная и фактическая температуры. Цифровой интерфейс RS232 обеспечивает point-to-point коммуникацию. Это означает, что только два устройства (термостат и ПК) могут взаимодействовать друг с другом. Цифровой интерфейс RS 485 рассчитан на одновременную работу с 32 устройствами, каждое из которых имеет индивидуальный адрес.

К Калибровочные термостаты (CAL)

Термостаты, отличающиеся особенно высоким постоянством температуры внутри ванны.

Класс безопасности

При работе с термостатами возможно использование воспламеняющихся (FL) и невоспламеняющихся (NFL) теплоносителей. Соответствующие требования и меры безопасности при применении данных теплоносителей изложены в стандарте DIN EN 61010-2-010. Для NFL термостат должен быть оборудован системой защиты от перегревания теплоносителя, для FL – системой защиты от перегревания теплоносителя и системой контроля уровня теплоносителя. Все термостаты компании Huber оборудованы двумя системами защиты.

Контроль процесса

Чаще всего это каскадный контроль, когда температурный контроль зависит от взаимодействующей с термостатом внешней системы. Для температурного контроля внешней системы, подключенной к термостату, необходим температурный датчик внешнего контроля Pt100. Постоянно измеряются и сопоставляются температуры внешней системы и термостата. В зависимости от температуры процесса, потерь тепла и условий экзотермических реакций, температура в ванне термостата может быть как выше, так и ниже заданного значения (всегда обращайте внимание на ограничения температуры теплоносителя).

М Мощность охлаждения чистая

Эффективная мощность, доступная в охлаждающих термостатах или охладителях-циркуляторах. Это мощность охлаждения прибора за вычетом объема фрикционного тепла, производимого циркуляционным насосом, а также тепла, поступающего в процесс вследствие неидеальной изоляции.

Н Нагревающие термостаты

Термостат, рабочий температурный диапазон которого, в основном, выше температуры окружающей среды. Основная функция – привнесение тепла в теплоноситель.

О Объем ванны (объем заполнения)

Объем жидкости в ванне, необходимый для адекватной работы термостата (без учета объема теплоносителя во внешнем кругообороте). При наличии в технических данных двух показателей нижний отражает минимальный объем ванны с учетом использования вытеснительной вставки, верхний – допустимый максимальный объем. Разница между минимальным и максимальным объемами называется объемом расширения. Особенно важно учитывать максимальный объем ванны и объем расширения теплоносителя при работе с внешними системами, поскольку внутренняя ванна или расширительный сосуд термостата должны совпадать по объему с нагреваемым теплоносителем внутри термостата и теплоносителем во внешнем кругообороте. Чем меньше площадь поверхности расширительного сосуда, тем меньше площадь поверхности теплоносителя, подвергающаяся окислению и абсорбции влаги.

Однородность температуры

Однородность температуры определяется как температурная разница между самой высокой и самой низкой температурами, измеренными в резервуаре ванны. В отличие от постоянства температуры, при определении однородности учитывается не только определенный период времени, в течение которого производятся измерения, но и пространственное распределение температуры в ванне. Однородность температуры зависит от множества факторов, например, на нее оказывают влияние тип и вязкость теплоносителя, уровень циркуляции или объекты, находящиеся в ванне.

Открытая поверхность ванны

Поверхность ванны, используемая для прямого термо статирования, как правило, в пределах установленной глубины.

Охлаждающие и нагревающие термостаты

Термостаты, рабочий температурный диапазон которых может быть как выше, так и ниже температуры окружающей среды. Предназначены для извлечения и привнесения тепла в теплоноситель.

Охлаждающие термостаты

Термостаты, рабочий температурный диапазон которых ниже температуры окружающей среды, а главная функция – извлечение тепла из теплоносителя. Строго говоря, охлаждающие термостаты компании Huber являются термостатами охлаждающими и нагревающими, поэтому их рабочий температурный диапазон может быть как выше, так и ниже температуры окружающей среды, а основной функцией является извлечение / привнесение тепла в теплоноситель.

Охлаждающие циркуляторы

Охлаждающие термостаты, специально разработанные в виде термостатов-циркуляторов. Представляют отдельную серию термостатов специфической конструкции (настольный и вертикальный корпус), охлаждающей мощности и мощности насоса. В основном не имеют открытой (доступной) ванны и чаще всего применяются для охлаждения с использованием проточной воды (исключение: термостаты Minichiller).

П Погружной охладитель

Дополнительный охладитель, оснащенный гибким шлангом и охлаждающим змеевиком (испаритель). Используется для охлаждения объектов в любых резервуарах.

Погружной термостат

термостат, образующий в сочетании с ванной полноценный прибор. Погружные термостаты оборудованы специальными крепежными винтами или держателями для фиксации на стенках ванны. Погружные термостаты могут быть также оснащены мостом для крепления термостата на ванне.

Постоянство температуры

Постоянство температуры определяется как температурная разница между самой высокой и самой низкой измеренной температурой, делённая на два. Величина измеряется в одной точке (например, в геометрическом центре резервуара ванны или на выходе насоса), в течение определенного периода времени (например, 30 минут). В соответствии с DIN 12876 измерения для нагревающих циркуляторов производятся при температуре +70°C (с использованием воды), а для охлаждающих циркуляторов при температуре -10°C (с использованием этанола).

Проточный охладитель

Охладитель, подключаемый к внешнему кругообороту теплоносителя и превращающий нагревающий термостат в нагревающий / охлаждающий термостат. Используется для замещения водяного охлаждения и достиения нижней границы рабочего диапазона.

P Рабочий температурный диапазон

Это диапазон, в пределах которого работает термостат без использования дополнительных устройств при температуре окружающей среды +20°C. Температура эксплуатации, достижение которой возможно только при использовании вспомогательных средств, указывается в скобках. Для нагревающих термостатов диапазон рабочих температур начинается с температуры, которая выше температуры окружающей среды (как результат работы насоса, вырабатывающего тепло, и применения изоляции) и заканчивается верхним ограничением температуры эксплуатации. Для нагревающих/охлаждающих термостатов диапазон рабочих температур начинается с нижнего ограничения температуры эксплуатации данного прибора и заканчивается верхним ограничением температуры эксплуатации, при котором система рефрижерации может работать бесперебойно. Для охлаждающих термостатов рабочий диапазон начинается с нижнего ограничения температуры эксплуатации и заканчивается комнатной температурой.

Расширенный температурный диапазон

Температурный диапазон работы термостата, который может быть достигнут при использовании фабрично встроенного охлаждающего змеевика (охлаждение проточной водой).

C Скорость потока

Объем теплоносителя, прокачиваемый насосом за единицу времени (при измерении используется вода).
Единственный показатель в технических данных отражает максимально возможное давление насоса при нулевом давлении разгрузки. Кривая насоса отражает зависимость давления разгрузки насоса от расхода теплоносителя.

Стандарты

Разработка, производство, тестирование и формирование технических характеристик на производимые термостаты осуществляются в соответствии с Европейскими стандартами: EN 61010-1; EN 61010-2-01 0; DIN 12879; DIN 12876-1; DIN 12876-2.

T TAC

Разработанный Huber динамический адаптивный контроль с постоянным обновлением PID-параметров. TAC-контроллер создает многомерную виртуальную модель процесса в реальном времени для компенсации внезапных изменений тепловой нагрузки (например, при возникновении экзотермической реакции).

Температура окружающей среды

Допустимый температурный диапазон окружающей среды, в котором работают термостаты, произведенные Huber. Для всех моделей данного каталога допустим температурный диапазон от +5°C до +40°C. Технические данные (мощность охлаждения), указанные в каталоге, действительны при температуре +20°C.

Температура эксплуатации

Температурный диапазон эксплуатации прибора с использованием дополнительных устройств. Диапазон ограничен максимальной и минимальной допустимой температурой эксплуатации.

Тепловая нагрузка

Максимальная мощность установленного электрического нагревателя. Используется пропорциональный постоянный контроль нагревания. Как только температура устанавливается на уровне заданного значения, мощность нагревателя автоматически снижается.

Термостаты-рециркуляторы

Это термостаты, в которых теплоноситель циркулирует через внешний закрытый или открытый кругооборот. Например, термостаты Unistat оснащены термически изолированным расширительным сосудом (термически изолированная активная поверхность), температура поверхности которого отличается от рабочей температуры. Термостаты не имеют открытой ванны, подвергающейся воздействию атмосферного давления.

Термостаты с открытой ванной

Термостаты, оборудованные насосом и ванной, предназначенной для непосредственного термостатирования объектов. Встроенный циркуляционный насос перемешивает теплоноситель внутри ванны, но также может быть использован для циркуляции теплоносителя во внешнем кругообороте, например, циркуляция теплоносителя для охлаждения нагревающих термостатов при помощи проточного охладителя.

Термостаты с прозрачной ванной

Термостаты, оснащенные ванной с прозрачными стенками, что позволяет наблюдать за термостатируемыми внутри ванны объектами.

X Хладагент

Используется в системе охлаждения термостата. Извлекает тепло из теплоносителя при расширении сжатого газа в испарителе. Компания Huber в системах охлаждения термостатов использует только безопасные для озонового слоя и не создающие парникового эффекта фреоны. CFC-фреоны не используются с 1992 года, HCFC-фреоны (например, R22) – с 1994 года.

Ц Циркуляторы с открытой ванной

Термостаты, оснащенные открытой ванной для прямого термостатирования объектов внутри ванны, а также насосом (CC-термостаты оснащаются двухступенчатым насосом) для термостатирования внешних систем открытого (нагнетание / всасывание) и закрытого (нагнетание) типов.

3-2-2 Гарантия

Спасибо за интерес, проявленный к системам температурного контроля Huber! Предоставляемая нами бесплатная 3-2-2 гарантия обеспечивает некоторые дополнительные преимущества. Для получения гарантии необходимо всего лишь заполнить бесплатный бланк регистрации на нашем сайте.

Ваши преимущества при осуществлении бесплатной регистрации

На все термостаты Huber предоставляется гарантия 12 месяцев со дня поставки. Если приобретаемое оборудование регистрируется на нашем сайте с указанием адреса конечного пользователя и серийного номера термостата, компания Huber предоставляет расширенную гарантию:

3 года — **на электронные блоки управления (технология Plug & Play)**

2 года — **на систему рефрижерации, включая компрессор**

2 года — **на все электрические и механические компоненты, подвергающиеся постоянному трению (например, насос)**

Зарегистрируйте термостат на сайте:

www.huber-online.com/register

Горячая линия

У Вас возникли вопросы, связанные с приобретением и использованием нашего оборудования? Позвоните по телефону горячей линии:
Понедельник-Пятница 7:30 – 18:00 (CET).

Сервисное обслуживание:	+49-781-9603-244
Отдел продаж:	+49-781-9603-123
Оформление заказов:	+49-781-9603-109
Контактное лицо на территории России:	
	+7 (925) 332-66-70

Общие коммерческие условия (выдержки)

Законность, условия защиты

Peter Huber Kältemaschinenbau AG (поставщик) осуществляет поставки и сервисное обслуживание исключительно в соответствии с общими условиями поставки и бизнеса, а также на основе возможных специальных договорных соглашений. Другие условия (закупка и т.д.), изложенные заказчиком, не являются условиями контракта, даже если не были специально отклонены в подтверждении заказа.

Цены

Если контрактом не установлено иное, все цены определяются на условиях «ex works», за исключением стоимости упаковки, транспортировки, страховки, таможенных платежей и других побочных расходов. В соответствии с существующими законодательными нормами в цену дополнительно включается налог с продаж.

Сохранение права собственности и обязательство осуществить поставку при отсрочке оплаты

Товар остаётся собственностью поставщика до тех пор, пока все финансовые требования, являющиеся следствием сделки и выставленные заказчику, не будут исполнены.
Заказчик в рамках обычного ведения бизнеса может предложить (с сохранением права собственности) перепродажу товара, в результате чего все требования по обеспечению оплаты суммы задолженности (включающей налог с продаж) предъявляются к новому покупателю. Поставщик признает данную переуступку требования.

Сроки поставки, отсрочка поставки

Срок поставки определяется по соглашению сторон, заключающих контракт. Согласие со стороны поставщика имеет место только в том случае, если все деловые и технические вопросы, возникшие между сторонами, урегулированы, заказчик выполнил все свои обязательства (например, передача различной информации, разрешений и планов выпуска поставщику в соответствии с согласованными условиями оплаты и т.д) в установленные сроки. В обратном случае сроки поставки соответственно увеличиваются.
Датой поставки считается дата, когда поставляемый товар покинул место изготовления / сборки или готов к отгрузке.
Возможна промежуточная продажа предмета поставки.

Транспортировка и переход ответственности

Транспортировка товара осуществляется только на основании заказа, оформленного заказчиком.
Все риски переходят к заказчику с того момента, как только товар, предназначенный к поставке, покинул территорию завода-изготовителя. Данное правило действует в отношении частичной поставки, а также в случае, если поставщик выполняет какую-либо иную работу (например, доставка, монтаж, установка) на основании заключенного контракта.
Если поставка отсрочена, или пропущена из-за обстоятельств, возникших не по вине поставщика или по требованию заказчика, то заказчик начинает нести риски со дня, когда заказчик был уведомлен о готовности товаров к отгрузке. Данное правило действует в отношении любой отсрочки принятия товара заказчиком, вызванной какими-либо иными причинами.

Временное пользование или тестирование

Товары, предоставленные во временное пользование или на тестирование, считаются проданными, если не возвращены заказчиком в течение оговоренного срока. Если дата возврата не оговорена, товар должен быть возвращен в течение четырех (4) недель. Дата возврата рассчитывается с даты оформления счёта-фактуры. В случае возврата, заказчик оплачивает расходы, связанные с транспортировкой и проверкой товара, а также иные расходы, понесенные поставщиком (очистка, сервисное обслуживание и т.д.).

Гарантия

Поставщик несёт ответственность за материальные дефекты и дефектный титул собственности поставляемого товара, за исключением ответственности, предусмотренной разделом IX (Исключение ответственности):
Место проведения ремонта определяется исключительно поставщиком. Обычно ремонт производится по месту нахождения официально зарегистрированного офиса поставщика или по иному адресу, который поставщик считает подходящим.
Заказчик в соответствии с законодательством имеет право расторгнуть контракт в случае, если поставщик в соответствии с законодательством установил разумную дату для проведения ремонта или замены производственного дефекта, однако, они оказались безуспешными. Если в данном случае речь идёт о незначительных дефектах, то заказчик вправе требовать снижения стоимости товара, установленной в контракте.
Дальнейшие требования со стороны заказчика (возмещение убытков и т.д.) исключены.
Поставщик не несёт ответственность за последствия, возникшие в результате модификации оборудования, выполненной заказчиком или третьим лицом. Поставщик не несёт ответственность за изменения оборудования, совершенные без предварительного письменного разрешения со стороны поставщика.
Гарантийные обязательства аннулируются, поставщик не несёт ответственности за возможные дефекты, если произведен ремонт, официально (в письменной форме) не разрешенный поставщиком; если работы выполнялись другими компаниями; производилась какая-либо модификация; товар использовался в непредусмотренных целях; если серийный номер или идентификационная плата были изменены, удалены или подвергались какому-либо другому воздействию.
Поставщик не несёт ответственность за убытки, понесенные заказчиком или конечным пользователем в результате отсутствия компонентов или сокращения выпуска продукции (например, из-за просрочек поставок).

Возврат в соответствии с Немецким законодательным актом по электрическим и электронным устройствам (ElektroG)

В стоимость товара не включены затраты по возврату и утилизации старого товара. В данном случае заказчик не должен выступать в роли частного лица.
Если это необходимо, поставщик может организовать возврат и утилизацию товара, распространяемого поставщиком, при условии оплаты заказчиком всех расходов, возникающих в связи с возвратом и утилизацией.

Определение законодательства, недействительность условий

Если одно из условий контракта является недействительным, это не влияет на законность других условий. Если условие контракта является недействительным в какой-либо части, это не является препятствием для осуществления других частей условия. Недействительные условия контракта по взаимному согласию сторон заменяются условиями, максимально приближенным по экономическому значению к недействительным условиям.

Обратите внимание

Указанные выше общие термины и условия действительны только при непосредственном взаимодействии с компанией Peter Huber Kältemaschinenbau AG. Обратитесь к дистрибьюторам для уточнения условий, действующих в их компаниях.

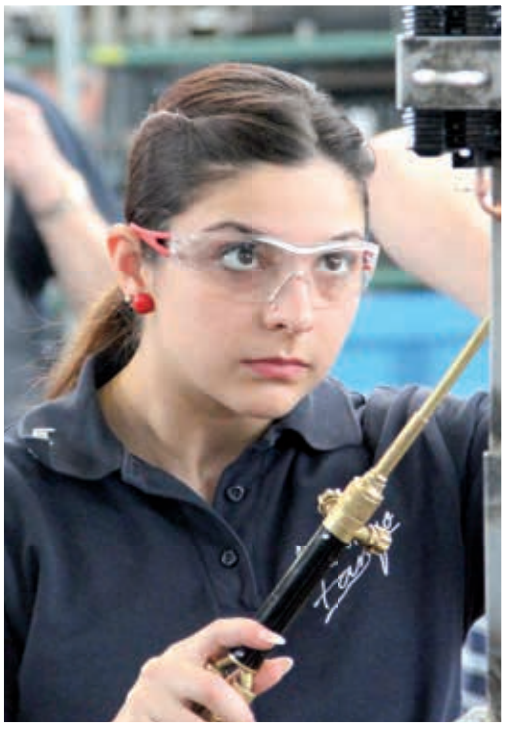
Мы оставляем за собой право изменять технические данные и спецификации в любое время. Мы не несем ответственности за ошибки при печати.

Следующие торговые марки и логотип Huber являются официально зарегистрированными во всех странах мира и принадлежат компании Peter Huber Kältemaschinenbau AG: BFT®, CC®, CC-Pilot®, Com.G@te®, Compatible Control®, CoolNet®, DC®, E-grade®, Grande Fleur®, KISS®, Minichiller®, Ministat®, MP®, MPC®, Peter Huber Minichiller®, Petite Fleur®, Pilot ONE®, RotaCool®, Rotostat®, SpyControl®, SpyLight®, Tango®, TC®, UC®, Unical®, Unichiller®, Unipump®, Unistat®, Unistat-Pilot®, Unistat Tango®, Variostat®, Web.G@te®

Следующие торговые марки являются официально зарегистрированными в Германии и принадлежат компании DWS-Synthesetechnik: DW-Therm®, DW-Therm HT®

Фабрика Tango

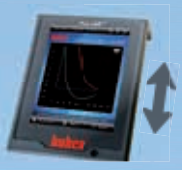
huber



Надёжность, безопасность для окружающей среды, оптимальное соотношение цены и качества

Немецкое качество

Оптимальное соотношение цены и качества



Уникальная технология Plug & Play

Примеры практического использования для сравнительного анализа производительности

Проверенная временем технология

Офисы продаж и сервис по всему миру

Корректная информация в соответствии с Евростандартом DIN 12876

Разумная инвестиция благодаря функции E-grade

Максимальная безопасность в процессе использования

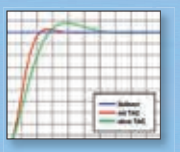
Безопасность для окружающей среды, с натуральным хладагентом

Сетевые разъёмы, разъёмы USB

Приборы для всех областей применения

Высокая скорость нагрева и охлаждения

Прост в обслуживании



Современная технология гарантирует высочайшую точность

Бесплатная расширенная гарантия

Партнеры Huber:

Peter Huber Kältemaschinenbau AG
Werner-von-Siemens-Strasse 1
D-77656 Offenburg / Germany

Телефон +49 781 9603-0 • факс +49 781 57211
info@huber-online.com • www.huber-online.com

Отдел продаж	**+49 781 9603-123**
Сервисное обслуживание	**+49 781 9603-244**
Отдел заказов	**+49 781 9603-109**

huber
high precision thermoregulation

RU_10633_04/2017