Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владикавказ (8672)28-90-48 Волоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Ижевск (3412)26-03-58 Иваново (4932)77-34-06 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Капуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (832)08-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (801)203-40-90 Кураснодок (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)55-10-37

Пермь (342)205-81-47 Россия (495)268-04-70 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Саранск (8342)22-96-24 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сыктывкар (8212)25-95-17 Сургут (3462)77-98-35 Тамбов (4752)50-40-97 Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольяти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)20-20-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

https://huber.nt-rt.ru || hru@nt-rt.ru

## Unistat P904w (-60...200°C, 90 л/мин) — термостат жидкостного охлаждения



## Описание

Термостат для лабораторий с водяным охлаждением Huber Unistat P904w используется при температурном управлении внешних закрытых и открытых систем. Unistat P904w наделен уникальным функционалом, а так же великолепными термодинамическими характеристиками. Оборудование комплектуется насосом с постепенным стартом, что позволяет управлять перепадами давления. Термостат работает в режиме охлаждение/нагрев. Ультрасовременный блок управления с монитором, на котором отражается вся информация о ходе эксперимента в динамике. Усиленная система безопасности оборудования позволяет работать в непрерывном режиме без присмотра сотрудника лаборатории, в случае появления критических ошибок термостат отключается и/или включается звуковая сигнализация.

- ▼ Цветной экран на 5,7 дюймов с графической функцией вывод всего объема информации в режиме реального времени;
- ▼ Настраиваемый вывод информации возможно, установить режим вывода текста крупного формата;
- ▼ Результаты исследования выводятся на экран в графическом представлении;
- ▼ Экран с разрешением 0,1°C или 0,01°C позволяет наблюдать четкую картинку и понятный текст:
- ▼ Программатор до 100 сегментов с функцией объединения выборочных сегментов в программу исследования;
- ▼ Одновременное управление несколькими приборами осуществляется через программатор;
- ▼ В программируемой пользователем программе есть возможность для каждого сегмента установить приоритет температуры или времени;
- ▼ Возможность управлять самостоятельными функциями в каждом сегменте (включение/отключение);
- ▼ Обновление по коду активации, который присваивается каждому термостату в индивидуальном порядке;
- ▼ Блок управления Pilot ONE с обширным списком функциональных возможностей;
- ▼ Разъём RS232 осуществляет обмен данными между системой управления процессора и персональным компьютером;
- ▼ USB порт обеспечивает подключение к персональному компьютеру и дает возможность передачи/сохранения информации на внешних дисках;
- ▼ Пакет E-grade обновление функционала, через обновление электронного оборудования термостата:
- ▼ Ethernet выход подключение к внутренним сетям через, блок, возможно, снять с термостата и применять как дистанционный контроллер;
- ▼ Модульный блок управления Plug & Play;
- ▼ Возможность калибровки датчиков давления и температуры;
- ▼ Функция Easy Control используется для непрерывного контроля и быстрого доступа к основным опциям;
- ▼ Функция защиты от повышения температуры до максимума настраивается при помощи задания ограничений с учетом параметров внешней системы контроля;
- ▼ Система регулирования мощности охлаждения и энергосбережения автоматизирована;
- ▼ При возникновении неисправностей, завершение работы осуществляется в автоматическом режиме;
- ▼ Возможность активации системы моментального охлаждения в чрезвычайных ситуациях;
- ▼ Оборудование снабжено безопасными для окружающей среды хладагентами;
- ▼ Вспомогательные функции программного обеспечения SpyLight и SpyWatch;
- ▼ Автоматический запуск программ термостатирования устанавливается пользователем;
- ▼ В интервале отобранных ограничений давления внешней системы при помощи VPC достигается эффективное функционирование;

- ▼ Программы термостатирования возможно: изменять, модифицировать, а также архивировать;
- ▼ Программа пополняется дополнительными сегментами через Temperature control-Xplorer;
- ▼ Функция установки дополнительного контроля давления байпас бесшагового регулирования;
- ▼ Мощный и управляемый циркуляционный насос;
- ▼ Защита от повреждений, вызванных высоким давлением, стеклянных реакторов VPC;
- ▼ Датчик контроля максимального давления теплоносителя;
- ▼ Большой интервал рабочих температур без смены теплоносителя;
- ▼ Обеспечивается превосходная повторяемость результатов;
- ▼ Управление температурой осуществляется с максимальной точностью;
- ▼ Максимально быстро осуществляется нагрев и охлаждение;
- ▼ Превосходная эффективность;
- ▼ Функция контроля над скоростью и плавным стартом;
- ▼ Простое обновление электронного оборудования;
- ▼ Качественный и быстрый сервисный контроль;
- ▼ Циркуляторы и охладители управляются через доступный и интуитивно понятный интерфейс.

## Спецификация

Общая информация и блок управления

Температурный диапазон, градусы Цельсия	от −90 до +250
Стабильность температуры, градусы Цельсия	±0,01
Разрешение дисплея, градусы Цельсия	0,01
Звуковой сигнал (тревога)	optical, acoustical
Управляющий блок	Pilot ONE (E-grade «Professional»)
Класс безопасности	III/FL
Тип защиты	IP20
Размеры, миллиметров	_
Масса, килограмм	_

Мощность охлаждения и нагрева

·	
Мощность охлаждения, Киловатт	0 градусов Цельсия— 4,1 -40 градусов Цельсия— 3,7 -80 градусов Цельсия— 0,3
Мощность нагрева, Киловатт	6,0
Рефрижерационная система	water-cooled
Хладагент	0
Хладагент второй ступени	0

Насос циркуляционный

Максимальное нагнетание	50 литров в минуту 3 бар
Соединение насоса	M30×1,5 AG male
Максимальная вязкость	50 мм²/c

Соединения и эксплуатационные параметры

Соединение	Pt100
Аналоговый выход/вход	via optional Com. G@te
Цифровой интерфейс	RS232 Ethernet USB Device USB Host
Температура внешней среды, градусы Цельсия	от 5 до 40
Уровень шума, дБ(А)	53
Соединения охлаждающей воды	G1/2 AG
Минимальная разница в давлении охлаждающей воды, Бар	один
Максимальное давление охлаждающей воды, Бар	шесть
Параметры сети	400 Вольт; 3~50 Герц

Блок управления Pilot ONE E-grade «Professional»

Температурный контроль		
Параметры блока управления	TAC (True Adaptive Control)	
Калибровка датчика (внутреннего, процесса)	по пяти точкам	
Мониторинг (уровень теплоносителя, защита от перегревания)	есть	
Регулируемые ограничения сигнала тревоги	есть	
VPC (варьируемый контроль давления)	есть	
Программа отвода воздуха	есть	
Автоматический контроль компрессора	есть	
Ограничение заданного значения	есть	
Программатор	10 прог. / макс. 100 шагов	
Рампа	линейная, нелинейная	

B / × .		
Режим контроля (внутренний, процесса)	есть	
Регулируемая мощность нагрева / охлаждения, макс.	есть	
Дисплей и управление		
Индикация температуры	сенсорный экран 5,7 дюймов	
Режим дисплея	графический, цифровой	
Разрешение дисплея	0,1°C / 0,01°C	
График температуры	Окно, полноразмерная картинка, масштаб	
Календарь, дата, время	есть	
Язык меню: DE, EN, FR, IT, ES, PT, CZ, PL, RU, CN, JP, KO, TR	есть	
Формат температуры (°C / °F / K)	есть	
Переключение режима дисплея (экрана) легким касанием	есть	
Меню Избранное	есть	
Меню пользователя (уровень Администратора)	есть	
Второе заданное значение	есть	
Подключен	ния	
Цифровой интерфейс RS232	есть	
USB-интерфейсы	есть	
Интерфейс Ethernet RJ45	есть	
Гнездо подключения датчика Pt100 (внешний контроль)	есть	
Внешний контрол. сигнал / ECS STANDBY	есть	
Программируемый volt free-контакт / сигнал тревоги	есть	
AIF (аналог. интерфейс) 0/4-20 мА или 0-10 V	есть	
Цифровой интерфейс RS485	есть	
Комфорт / Прочее		
Акустический / визуальный сигнал тревоги	есть	
Авто-старт (при возобновлении электропитания)	есть	
Технология Plug & Play	есть	

Словарь технических терминов	есть
Дистанционное управление / Визуализация данных через ПО Spy	есть
Тестовые версии E-grade (30 дней)	есть
Рекодер эксплуатационных данных (черный ящик)	есть
Сохранение / Загрузка программ контроля температуры	есть
Запись данных процесса непосредственно на USB	есть
Календарный старт	есть

Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владиварсток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владикарказ (8672)28-90-48 Волоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Ижевск (3412)26-03-58 Иваново (4932)77-34-06 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Капуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4962)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37 Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Саранск (8342)22-96-24 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сыктывкар (8212)25-95-17 Сургут (3462)77-98-35 Тамбов (4752)50-40-97 Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольяти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)20-20-3-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

https://huber.nt-rt.ru || hru@nt-rt.ru