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 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курск (4742)52-90-47 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 Пскир (8142)55-98-37

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 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Черябиск (351)202-03-61 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 P505w (-55...250°C, 50 л/мин) — лабораторный жидкостный термостат



### Описание

Жидкостный термостат для лабораторий Huber Unistat P505w предлагает расширенный набор функциональных возможностей и обладает отличными термодинамическими параметрами. Оборудование обеспечивает высокую скорость достижения установленной температуры. Современный блок управления с сенсорным монитором обеспечивает бесперебойную работу и вывод всех ключевых параметров в режиме реального времени. Конструктивной особенностью Unistat P505w является гидравлически закрытая система, которая предотвращает утечку опасных паров в окружающую среду и препятствует окислению тепловых носителей. Значимые системы управления находятся под постоянным контролем системы безопасности, а при возникновении ошибок активируется звуковая сигнализация и(или) происходит автоматическое отключение оборудования.

- Возможность управлять самостоятельными функциями в каждом сегменте (включение/отключение);
- Обновление по коду активации, который присваивается каждому термостату в индивидуальном порядке;
- Одновременное управление несколькими приборами осуществляется через программатор;
- Программатор до 100 сегментов с функцией объединения выборочных сегментов в программу исследования;
- В программируемой пользователем программе есть возможность для каждого сегмента установить приоритет температуры или времени;
- Обеспечивается превосходная повторяемость результатов;
- Функция контроля над скоростью и плавным стартом;
- Максимально быстро осуществляется нагрев и охлаждение;
- Большой интервал рабочих температур без смены теплоносителя;
- Управление температурой осуществляется с максимальной точностью;
- Превосходная эффективность;
- 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;
- Настраиваемый вывод информации возможно установить режим вывода текста крупного формата;
- Цветной экран на 5,7 дюймов с графической функцией вывод всего объема информации в режиме реального времени;
- Пакет E-grade обновление функционала, через обновление электронного оборудования термостата;
- USB порт обеспечивает подключение к персональному компьютеру и дает возможность передачи/сохранения информации на внешних дисках;
- Ethernet выход подключение к внутренним сетям через, блок, возможно, снять с термостата и применять как дистанционный контроллер;
- Блок управления Pilot ONE с обширным списком функциональных возможностей;
- Модульный блок управления Plug & Play;
- Разъём RS232 осуществляет обмен данными между системой управления процессора и персональным компьютером;
- 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;
- Возможность калибровки датчиков давления и температуры;
- Оборудование снабжено безопасными для окружающей среды хладагентами;
- Система регулирования мощности охлаждения и энергосбережения автоматизирована;
- 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;
- При возникновении неисправностей, завершение работы осуществляется в автоматическом режиме;
- Возможность активации системы моментального охлаждения в чрезвычайных ситуациях;
- Мощный и управляемый циркуляционный насос;
- Функция установки дополнительного контроля давления байпас бесшагового регулирования;
- Защита от повреждений, вызванных высоким давлением, стеклянных реакторов VPC;
- Датчик контроля максимального давления теплоносителя;
- Программа пополняется дополнительными сегментами через Temperature control-Xplorer;
- Программы термостатирования возможно: изменять, модифицировать, а также архивировать;
- Качественный и быстрый сервисный контроль;
- Простое обновление электронного оборудования;
- Циркуляторы и охладители управляются через доступный и интуитивно понятный интерфейс. Спецификация

# Общая информация и блок управления

Температурный диапазон, градусы Цельсия	от −55 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	460×554×1453
Масса, килограмм	175

## Мощность охлаждения и нагрева

Мощность охлаждения, Киловатт	20 градусов Цельсия — 7,0 0 градусов Цельсия — 5,3 -10 градусов Цельсия — 4,0 -20 градусов Цельсия — 2,8 -40 градусов Цельсия — 0,9 -50 градусов Цельсия — 0,4
Мощность нагрева, Киловатт	6,0
Рефрижерационная система	water-cooled
Хладагент	R507 (1,3 кг)

Насос циркуляционный

Максимальное нагнетание	50 литров в минуту 4,0 бар
Соединение насоса	M30×1,5 AG male
Максимальная вязкость	50 мм²/с

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)	59
Минимальный объем заполнения	4,7 литра
Объем заполнения расширительного сосуда	3,7 литра
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
Максимальное потребление тока	13,5 Ампер

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	
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	
Подк	лючения	
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 Владивосток (423)249-28-31 Владимар (4922) 49-43-18 Волгоград (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 (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4772)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

.

Чебоксары (8352)28-53-07 Челобинск (351)202-03-61 Череповец (36202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

**Т**ольяти (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