

**СУПЕР
СЕРИЯ
IQWATT
CANADA**

The logo for IQWATT, featuring a stylized 'i' icon followed by the text 'WATT' and a registered trademark symbol.

iQWATT®

IQ PIPE THERMOSTAT

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ДЛЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ТРУБ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

■ IQWATT Inc., CANADA

Мы рады, что Вы сделали правильный выбор в пользу IQWATT.

В наших продуктах реализованы самые передовые технологии, они абсолютно безопасны и экономят электроэнергию.

Подробно изучите инструкцию по монтажу и эксплуатации IQ PIPE THERMOSTAT.

Помните! Только квалифицированный монтаж и соблюдение всех правил установки и эксплуатации системы для защиты труб от замерзания IQ PIPE позволит сохранить гарантию и эксплуатировать трубопровод в зимний период времени без угрозы замерзания.



■ НАЗНАЧЕНИЕ

IQ PIPE THERMOSTAT предназначен для установки совместно с бытовыми системами электрообогрева трубопроводов/защиты труб от замерзания.

На задней части терморегулятора размещена электровилка с заземлением для подключения к электросети 230В, с передней стороны терморегулятор имеет посадочное гнездо для прямого подключения электровилки с заземлением, которой оснащены комплекты IQ PIPE.

Температура контролируется в месте расположения выносного датчика. Рекомендуемое расположение датчика – на наиболее холодном участке трубопровода (выход трубы из земли / заход трубы в дом). Датчик располагается поверх трубы под теплоизоляцией, с противоположной стороны от греющего кабеля, если кабель размещен снаружи трубы. Терморегулятор способен существенно (до 80%) экономить электроэнергию, включать и отключать систему электрообогрева в автоматическом режиме.

Терморегулятор имеет защиту от частых переключений силового реле для увеличения срока его службы. Если между переключением реле было меньше одной минуты, то терморегулятор задержит включение реле, обозначив отсчет времени мигающей точкой в крайнем правом разряде.

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Пределы регулирования	0...30°C
Максимальный ток нагрузки	16 А
Максимальная мощность нагрузки	3 000 ВА
Напряжение питания	230 В ±10%
Масса в полной комплектации	0,19 кг ±10%
Габаритные размеры	124 x 58 x 87 мм
Датчик температуры	NTC терморезистор 10 кОм при 5°C
Длина соед. кабеля датчика	4 м
Кол-во ком-ций под нагр., не менее	50 000 циклов
Кол-во ком-ций без нагр., не менее	20 000 000 циклов
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Температурный гистерезис	1°C
Энергопотребление	не более 1,5 кВт/мес

■ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Терморегулятор с выносным датчиком 4 м - 1 шт.
- Инструкция с гарантийным талоном - 1 шт.
- Упаковочная коробка - 1 шт.

■ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Электрическая вилка IQ PIPE THERMOSTAT подключается в стандартную розетку с заземлением. Розетка должна быть рассчитана на ток не менее чем 16 А. Конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт. К розетке терморегулятора подключается нагрузка. Ток нагрузки на терморегулятор не должен превышать 16 А.

■ УСТАНОВКА

Для подключения терморегулятора необходимо:

- включить терморегулятор в розетку;
- нагрузку подключить в розетку терморегулятора.

Терморегулятор предназначен для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален. Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки, обязательно необходимо перед терморегулятором установить автоматический выключатель (АВ) номиналом не более 16 А. Он устанавливается в разрыв фазного провода в распределительном щите. Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается УЗО (устройство защитного отключения) в распределительном щите.

Необходимо, чтобы терморегулятор коммутировал ток не более $2/3$ максимального тока, указанного в паспорте.

■ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Включение



При включении терморегулятора на экране краткосрочно высвечиваются «888». Затем начинается индикация температуры датчика. О включении нагрузки сигнализирует свечение красного индикатора.

Заданная температура (заводская настройка 5°C)



Для просмотра и изменения заданной температуры нажмите на «+» или «-». Мигающее значение можно изменять.

Блокировка кнопок (защита от детей)



Для блокировки (разблокировки) удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» более 6с. до появления на экране надписи «Loc» («unLoc»).

Функциональное меню (см. табл. 1)



Для выбора нужного пункта меню используйте кнопку «≡».

Для изменения параметров используйте «+» или «-». Первое нажатие вызывает мигание параметра, следующее — изменение.

Через 5 с. после последнего нажатия происходит возвращение к индикации температуры датчика.

Сброс на заводские настройки



Для сброса зажмите три кнопки и удерживайте более 12 с. На экране появится надпись «dEF». После отпускания кнопок экран погаснет и терморегулятор перезагрузится.

Просмотр версии прошивки

Удержание кнопки «—» более 6 с. выведет на экран версию прошивки. После отпускания кнопки, терморегулятор вернется в штатный режим.



Для более тонкой настройки терморегулятора и расширения его функционала в Сервисном меню можно:

- расширить п.1 табл. Технические данные (Пределы регулирования) до $-25...+105$ °С.
- изменить п.13 Гистерезис в пределах $0,5...25$ °С.

Для входа в сервисное меню, нажмите по 3 раза с интервалом не более 1 с кнопку «-» , затем кнопку «+» и снова кнопку «-». Далее используйте среднюю кнопку для перехода по пунктам меню, а кнопки «-» и «+» для входа в меню и изменения параметра. Через 5 с после последнего нажатия кнопок происходит возврат к индикации температуры.

Таблица 1. Навигация по функциональному меню

Раздел меню	Нажмите кнопку « \rightarrow »	Экран	Завод. Настр.	Управление кнопками « \rightarrow » и « \leftarrow »	Примечание
Запуск / сброс таймера	1 раз	CoF CoF	CoF	Нагрузка отключится. Экран отобразит: 1. XXh, где XX-оставшееся время в часах, если время > 10 ч. 2. XY, где X - часы, Y - минуты, с чередующейся надписью top раз в 10 с, если время < 10 ч..	
Таймер (время до возобновления поддержания темп-ры)	2 раза	t h	90h	0,5-99 ч, шаг — 0,5 ч	При установке времени таймера более 10 ч. — шаг 1 час.
Режимы работы нагрузки (нагрев/охлаждение)	3 раза	Hot CoL	Hot CoL	Hot CoL	«Hot» — нагрев, «CoL» — охлаждение Термо-тор отключит нагрузку, когда достигнет заданной темп-ры.
Поправка (correction) температуры на экране	4 раза	CoC	00	± 5 °C, шаг — 0,1 °C	Если необходимо внести поправку в температуру на экране терморегулятора.
Инверсное управление нагрузкой (нормально замкнутый контакт — normally close)	5 раз	nc	off	on off	Задействуется при управлении нагрузкой, использующей нормально замкнутый контакт.
Счетчик времени работы нагрузки	6 раз	t r L	Просмотр	« \rightarrow » или « \leftarrow » — просмотр. Во время просмотра: « \leftarrow » — сброс счетчика	Вывод времени (ч./м.) осуществляется с помощью бегущей строки
Отключение/включение нагрузки	4 с	off on	on		После откл. нагрузки надпись «off» сохранится на экране.

Таблица 2. Навигация по сервисному меню

Раздел меню	Выбор кнопкой « \rightarrow »	Экран	Завод. Настр.	Вход и изменение « \leftarrow » и « \rightarrow »	Примечание
Изменение верхнего предела заданной температуры	—	Li -	30	до 105 °C	Используются для расширения пределов регулирования заданной температуры.
Изменение нижнего предела заданной температуры	1 раз	Li -	0	до -25 °C	
Гистерезис	2 раза	H, 5	10	0,5...25 шаг 0,5 °C	Разница между температурой включения и отключения нагрузки.
Управление защитой от частых переключе- ний силового реле	3 раза	don	don	don dof	«don» — следующая коммутация силового реле произойдет через 1 мин; «dof» — следующая коммутация силового реле без задержек.

■ ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- При включении терморегулятора экран и индикатор не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания.
Необходимо: убедиться в наличии напряжения питания.

- Терморегулятор перешел в режим «Аварийная работа по таймеру»

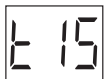
Возможные причины:

— случилось повреждение цепи датчика или температура вышла за пределы измеряемых температур (см. Технические данные);

Необходимо:

— проверить целостность цепи датчика;
— убедиться, что температура не вышла за измеряемые пределы.

- Режим Аварийная работа по таймеру
(завод. настр. 15 минут)



На экране будет мигать символ «t», и отображаться оставшееся время до следующего вкл. / откл. нагрузки.

При этом раз в 5 с будет отображаться причина неисправности датчика «OC» (open circuit — обрыв датчика) или «SC» (short circuit — короткое замыкание).

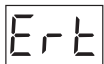
Выберите время работы нагрузки в 30-минутном циклическом интервале, остальное время нагрузка будет выключена. Время работы нагрузки можно установить в диапазоне oFF, 1...29 мин, on. Чтобы нагрузка работала постоянно выберите «on», чтобы полностью ее выключить выберите «oFF».

• Защита от внутреннего перегрева

Если температура внутри корпуса превысит 80 °С, произойдет аварийное отключение нагрузки.



На экране 1 р/с будет высвечиваться «oht» (overheat). Когда температура внутри корпуса опустится ниже 60 °С, терморегулятор



включит нагрузку и возобновит работу. При срабатывании защиты более 5 р подряд регулятор заблокируется до тех пор, пока

температура внутри корпуса не снизится до 60 °С и не будет нажата одна из кнопок.

При обрыве или коротком замыкании датчика внутреннего перегрева терморегулятор продолжит поддерживать заданную температуру, но каждые 5 с будет высвечиваться надпись «Ert» (error temperature – проблема с датчиком). В этом случае контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

Терморегулятор перешел в режим Аварийная работа по таймеру.

Сопротивление датчика при различной температуре

Температура, (°C)	Сопротивление датчика, (Ω)
5	25339
10	19872
20	12488
30	8059
40	5330

■ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Чтобы не получить травму и не повредить терморегулятор, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.
- Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) терморегулятора отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».
- Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде.
- Не допускайте попадания жидкости или влаги на терморегулятор.
- Не подвергайте терморегулятор воздействию экстремальных температур (выше +45 °C или ниже -5 °C).
- Не чистите терморегулятор с использованием химикатов, таких как бензол и растворители.

- Не храните терморегулятор и не используйте терморегулятор в пыльных местах.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать терморегулятор.
- Не превышайте предельные значения тока и мощности.
- Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний используйте грозозащитные разрядники.
- Не погружайте датчик с соединительным проводом в жидкие среды.



- Не сжигайте и не выбрасывайте терморегулятор вместе с бытовыми отходами.
- Использованный терморегулятор подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.
- Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.
- Терморегулятор перевозится любым видом транспортных средств (ж/д, авто-, морским, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне терморегулятора.

По всем вопросам обращайтесь к официальному представителю IQWATT по телефону +74991107727

Изготовлено по заказу IQWATT Inc., CANADA

Изготовитель: ООО «ДС Электроникс», Украина

Импортер: ООО «СМАРТ ХИТ»,

109431, РФ, г. Москва, ул. Привольная, дом 70 , оф. 825

Телефон: +7 499 110 77 27

info@iqwatt.ru

www.iqwatt.ru

■ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Покупатель имеет право на гарантийный ремонт терморегулятора при условии соблюдения всех пунктов, описанных в настоящей инструкции пользователя.

В случае обнаружения неисправности, обратитесь к представителю IQWATT Inc., CANADA в России ООО «СМАРТ ХИТ» по тел. +7-499-110-77-27, service@iqwatt.ru.

Данной подписью Покупатель подтверждает, что получил исправный терморегулятор надлежащего качества, без дефектов в надлежащей упаковке с полной документацией.

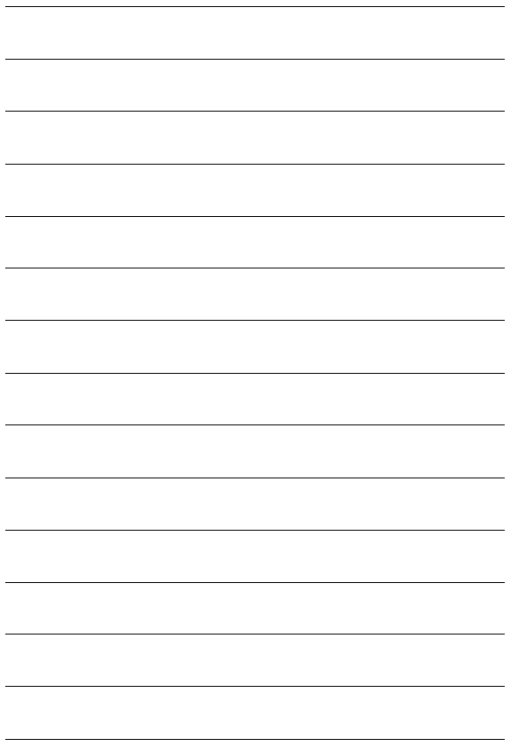
ФИО Покупателя _____

Подпись _____

Продавец (ООО, ИП) _____

Подпись _____ Дата продажи/___/___/___ г.

М. П.



iQ WATT®