



Руководство по эксплуатации

Устройство для распределения тепловой энергии электронное Q caloric



Применение

Устройство для распределения тепловой энергии электронное Q caloric предназначается для децентрализованного использования. Регистрация результатов измерений осуществляется при помощи одного (радиаторного) или двух температурных датчиков (датчик радиатора и температуры воздуха в помещении). В режиме с 2 датчиками определяется фактическая разность температур окружающей среды и радиатора, в режиме с 1 датчиком для температуры окружающей среды задается постоянное значение.

Полученные значения измерений используются в качестве основы для расчета расхода. Основной сферой использования прибора являются отопительные системы с централизованной подачей теплоносителя, в которых тепловая энергия расходуется потребителями индивидуально.

Устройство для распределения тепловой энергии электронное может эксплуатироваться в виде измерительных систем с одним либо двумя датчиками соответственно с продуктом и шкалой единиц.

К примеру, аналогичные системы используются в:

- ~ многоквартирных домах
- ~ офисных и административных зданиях

Типичными пользователями системы являются:

- ~ метрологические службы
- ~ жилищные хозяйства и жилищно-строительные кооперативы
- ~ предприятия комплексного обслуживания зданий и органы управления недвижимостью

С точки зрения радиаторов отопления прибор может применяться для:

- ~ секционных радиаторов
- ~ трубчатых радиаторов
- ~ пластинчатых радиаторов с горизонтальным либо вертикальным ходом воды
- ~ радиаторов типа регистров
- ~ конвекторов

Ограничения

Устройства для распределения тепловой энергии электронные не применяются для систем парового отопления, нагревателей с забором воздуха из окружающей атмосферы, систем “теплый пол”, верхнего радиаторного отопления, радиаторов с клапанным управлением.

В случае радиаторов с комбинированным вентильным и клапанным управлением монтаж измерительных приборов допускается только в случае, если устройство клапанного управления демонтировано или остановлено в положении “открыто”.

Конвекторы, мощность которых может изменяться при помощи электрического вентилятора, а также полотенцесушители с электрическим нагревательным элементом не должны оснащаться электронными распределителями без снятия либо выключения дополнительных электрических устройств.

Система измерения с 1 и 2 датчиками

Совместное использование измерительных приборов различных типов в пределах одного строения допускается только в случае, если все приборы объединены единой измерительной системой и работают по общему измерительному алгоритму.

Совместимость:

Прибор 202R HE МОЖЕТ быть заменен на Q caloric AMR, т.к. радиопередатчики, установленные в распределителе, не совместимы с системой gsc4.

Также прибор WHE2 HE МОЖЕТ быть заменен на Q caloric, т.к. как алгоритм измерений, так и радиопередатчик распределителя (в WHE26) в этих моделях несовместимы.

Типы монтажа

Первый монтаж

Полный, первый монтаж измерительных приборов.

Особенности

При первом монтаже здание в первый раз полностью оснащается устройствами для распределения тепловой энергии электронными. Ранее испарители либо другие измерительные приборы не использовались.

Перемонтаж

Учетная единица повторно полностью оснащается устройствами для распределения тепловой энергии электронными.

Особенности

До этого радиаторы были оснащены сторонними измерительными приборами, которые теперь полностью демонтируются, включая монтажные платы. Имеющиеся приварные болты сохраняются. Монтажные платы заменяются. При наличии видимых различий цветов на радиаторе можно установить экран, который не будет влиять на значение кс.

Регулярная замена

Выполняется полная замена (старых) приборов QUNDIS в учетной единице.

Особенности

До этого радиаторы были оснащены измерительными приборами KUNDO / SIEMENS / QVEDIS. Имеющиеся приварные болты и монтажные платы остаются на прежних местах.

Исключение:

В системах, которые оснащаются приборами НКВЕ 1801, требуется замена монтажных плат. Для этих систем технически замена считается "перемонтажом".

Монтаж с целью расширения

В этом случае учетная единица, оборудованная измерительными приборами QUNDIS, оснащается дополнительными измерительными приборами. Основанием для этого может быть установка дополнительных радиаторов.

Особенности

Применяются приборы Q calorіc, которые с точки зрения техники измерения работают с алгоритмами уже установленных измерительных приборов. При монтаже и выборе места применяются правила и нормы из руководств по монтажу уже установленных измерительных приборов.

Замена в ходе ремонта

При замене в ходе ремонта выборочные измерительные приборы заменяются на новые. Основанием для этого может быть неисправность прибора.

Особенности

Применяются приборы Q calorіc, которые с точки зрения техники измерения работают с алгоритмами уже установленных измерительных приборов. Имеющиеся приварные болты и монтажные платы остаются на прежних местах, заменяется только сам прибор.

Функции

Устройства для распределения тепловой энергии электронные Q caloric заменяют распределители НКВЕ 201х/202х и WHE3х/WHE4х.

Для идентификации и различения внешне практически одинаковые приборы обозначаются сочетанием P2 или P3. Помимо этого, на задней стороне прибора находится графическое изображение подходящей монтажной платы.

- ~ Совместимость с монтажной платой P2 (алюминиевый профиль для распределителя 201/202):
 - на обратной стороне надпись "P2" и оттиск платы.
- ~ Совместимость с монтажной платой P3 (проводник тепла для распределителя WHE3/4):
 - на обратной стороне надпись "P3" и оттиск платы.
- ~ Алгоритмы измерений распределителей НКВЕ 201х/202х учтены
- ~ Корпус с предварительно установленной заводской пломбой
- ~ Кабель выносного датчика в качестве опции
- ~ Автоматическое распознавание "режима с выносным датчиком"
- ~ Приборы обоих типов, P2 и P3, в качестве опции с поддержкой радиосвязи в виде версии AMR⁽¹⁾ либо walk-by
- ~ Все приборы в качестве опции оснащаются оптическим интерфейсом передачи данных⁽²⁾ (ИК-порт ближней зоны)
- ~ Интегрированное устройство определения манипуляций (например, несанкционированное открытие прибора)
- ~ Измерительные приборы применяются в рамках систем **Q basic**, **Q opto**, **Q walk-by** и **Q AMR**
- ~ Блок для комбинирования семейства измерительных приборов НКВЕ 201х/202х и WHE3х/WHE4х с семейством Q caloric (в наличии варианты с обратной совместимостью)

⁽¹⁾AMR

Электронные распределители стоимости тепла Q caloric типа P2 и P3 могут оснащаться радиопередатчиком AMR семейства приборов WHE4х.

Радиосистема гsu4 в приборах Q caloric больше не поддерживается.

⁽²⁾Интерфейс передачи данных

Устройства для распределения тепловой энергии электронные Q caloric типа P2 и P3 могут оснащаться ИК-портами ближней зоны семейства приборов WHE3х/WHE4х.

Интерфейс передачи данных 1107 в приборах Q caloric больше не поддерживается.

Элементы системы

Q basic

Серия **Q basic** представляет собой продукты с визуальным считыванием показаний. Система **Q basic** позволяет обеспечить надежную регистрацию данных расхода. Особенно хорошо эти приборы подходят для таких заданий / систем, которые требуют комплексного анализа данных либо особо быстрого процесса считывания.

Принцип действия Q basic

При оценке данного оборудования с точки зрения применимости в соответствующей системе следует учитывать затраты времени, необходимые для классического считывания показаний на месте установки. Показания счетчиков записываются вручную.

Q opto

Считывание показаний с приборов системы **Q opto** осуществляется через оптический интерфейс ближней зоны. Система **Q opto** позволяет считывать большее количество данных, чем система **Q basic** с визуальным способом считывания. Здесь речь идет о продуктах с оптическим интерфейсом ближней зоны, считывание с которых осуществляется соответствующим прибором.

Принцип действия Q opto

ИК-порт позволяет осуществлять полуавтоматическое считывание через оптоэлектронный интерфейс при помощи специальных считывающих приборов и ПО. Обмен данных осуществляется через короткие расстояния при помощи инфракрасного луча.

Q walk-by

Считывание данных с приборов системы **Q walk-by** осуществляется локально с помощью радиосвязи. **Q walk-by** позволяет “практически на ходу” просто и экономично считывать показания счетчиков при помощи мобильной системы считывания. Работнику, осуществляющему считывание, не обязательно входить в квартиру или офис арендатора. В случае небольших сооружений в большинстве случаев прием данных может осуществляться вне здания.

Принцип действия Q walk-by

В заданное время измерительные приборы отправляют данные о расходе. Работнику, осуществляющему считывание, требуется только мобильная система считывания. Эта система состоит из мобильного устройства сбора данных и нетбука с соответствующим ПО. Устройство сбора данных принимает радиотелеграммы и после проверки достоверности отправляет их через интерфейс Bluetooth на нетбук.

Q AMR

Считывание данных с приборов системы **Q AMR** осуществляется с помощью радиосвязи. Все значения измерений с приборов по беспроводной связи передаются на стационарные узлы сети. Каждый такой узел за счет постоянного обмена данными между узлами располагает полной информацией о расходе. Считывание этой информации может осуществляться дистанционно через интерфейс из центрального узла, по радиосвязи из (стоящего) автомобиля либо по межсетевому шлюзу через модем либо IP-интерфейс.

Принцип действия Q AMR

Измерительные приборы через определенные промежутки времени отправляют актуальные данные о расходе. Узлы сети, питающиеся от батареи, получают, проверяют и сохраняют данные в полностью автоматическом режиме. Теперь считывание данных может осуществляться в любом узле сети либо напрямую через интерфейс передачи данных или же “снаружи” по радиосвязи. Еще более удобный способ – считывание данных через межсетевой шлюз непосредственно из офиса, например, через телефонную сеть GSM, по GPRS либо через компьютерные либо широкополосные кабельные сети. Система **Q AMR** совместима с европейским стандартом домашней автоматизации KNX.

Типы

Матрица типов поможет Вам определить вариант устройства для распределения тепловой энергии электронного с комбинацией возможных опций оснащения. Ввиду технических особенностей не все характеристики могут сочетаться друг с другом.

Семейство продуктов

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
Устройство для распределения тепловой энергии электронное, поколение 5		HCA5	xxxx	xxxx	xxxx

Исполнение прибора

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
Стандарт		HCA5	000x	xxxx	xxxx
совместим с 20x		HCA5	002x	xxxx	xxxx
совместим с WHE3/WHE		HCA5	003x	xxxx	xxxx

Связь

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
без		HCA5	00x0	xxxx	xxxx
ИК-порт		HCA5	00x1	xxxx	xxxx
walk-by		HCA5	00x3	xxxx	xxxx
AMR		HCA5	00x4	xxxx	xxxx
ИК-порт + walk-by		HCA5	00xE	xxxx	xxxx
ИК-порт + AMR		HCA5	00xG	xxxx	xxxx

Система измерения

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
с одним датчиком (совместимость с 201)		HCA5	xxxx	1 xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с 202)		HCA5	xxxx	2 xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с WHE3)		HCA5	xxxx	3 xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с WHE4)		HCA5	xxxx	4 xxx	xxxx
с одним датчиком (совместимость с WHE3 и WHE4)		HCA5	xxxx	5 xxx	xxxx
с одним датчиком (совместимость с 201) с отключением на летний период		HCA5	xxxx	A xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с 202) с отключением на летний период		HCA5	xxxx	B xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с WHE3) с отключением на летний период		HCA5	xxxx	C xxx	xxxx
с двумя датчиками (совместимость с WHE4) с отключением на летний период		HCA5	xxxx	D xxx	xxxx
с одним датчиком (совместимость с WHE3 и WHE4) с отключением на летний период		HCA5	xxxx	E xxx	xxxx

Степень К

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
нет		HCA5	xxxx	x 00 x	xxxx
26		HCA5	xxxx	x 1A x	xxxx
60		HCA5	xxxx	x 3C x	xxxx
01		HCA5	xxxx	x 01 x	xxxx
...				...	
255		HCA5	xxxx	x FF x	xxxx

Типы

Матрица типов поможет Вам определить вариант устройства для распределения тепловой энергии электронного с комбинацией возможных опций оснащения. Ввиду технических особенностей не все характеристики могут сочетаться друг с другом.

Разрешения

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
EN 834 (стандарт)		HCA5	xxxx	xxx0	xxxx
Прочие разрешения находятся в стадии подготовки					

Контрольная дата

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
31.12. (стандарт)		HCA5	xxxx	xxxx	0xxx
31.01.		HCA5	xxxx	xxxx	1xxx
28.02.		HCA5	xxxx	xxxx	2xxx
31.03.		HCA5	xxxx	xxxx	3xxx
30.04.		HCA5	xxxx	xxxx	4xxx
31.05.		HCA5	xxxx	xxxx	5xxx
30.06.		HCA5	xxxx	xxxx	6xxx
31.07.		HCA5	xxxx	xxxx	7xxx
31.08.		HCA5	xxxx	xxxx	8xxx
30.09.		HCA5	xxxx	xxxx	9xxx
31.10.		HCA5	xxxx	xxxx	Axxx
30.11.		HCA5	xxxx	xxxx	Bxxx
отсутствует		HCA5	xxxx	xxxx	Zxxx

Специальные опции

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
нет (стандарт)		HCA5	xxxx	xxxx	x0xx
Контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	x1xx
Индикация окна дискретная		HCA5	xxxx	xxxx	x2xx
Индикация окна дискретная + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	x3xx
Предупреждение о разрядке батареи вкл.		HCA5	xxxx	xxxx	x4xx
Предупреждение о разрядке батареи + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	x5xx
Предупреждение о разрядке батареи вкл. + индикация окна дискретная		HCA5	xxxx	xxxx	x6xx
Предупреждение о разрядке батареи + индикация окна дискретная + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	x7xx
Отображение значений при ошибке вкл.		HCA5	xxxx	xxxx	x8xx
Отображение значений при ошибке вкл. + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	x9xx
Отображение значений при ошибке вкл. + индикация окна дискретная		HCA5	xxxx	xxxx	xAxx
Отображение значений при ошибке вкл. + индикация окна дискретная + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	xBxx
Отображение значений при ошибке вкл. + предупреждение о разрядке батареи		HCA5	xxxx	xxxx	xCxx
Отображение значений при ошибке вкл. + предупреждение о разрядке батареи + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	xDxx
Отображение значений при ошибке вкл. + предупреждение о разрядке батареи + индикация окна дискретная		HCA5	xxxx	xxxx	xExx
Отображение значений при ошибке вкл. + предупреждение о разрядке батареи + индикация окна дискретная + контрольная дата без обнуления		HCA5	xxxx	xxxx	xFxx

Типы

Матрица типов поможет Вам определить вариант устройства для распределения тепловой энергии электронного с комбинацией возможных опций оснащения. Ввиду технических особенностей не все характеристики могут сочетаться друг с другом.

Летний месяц
Начало

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
нет (стандарт)		HCA5	xxxx	xxxx	xx0x
01.01.		HCA5	xxxx	xxxx	xx1x
01.02.		HCA5	xxxx	xxxx	xx2x
01.03.		HCA5	xxxx	xxxx	xx3x
01.04.		HCA5	xxxx	xxxx	xx4x
01.05.		HCA5	xxxx	xxxx	xx5x
01.06.		HCA5	xxxx	xxxx	xx6x
01.07.		HCA5	xxxx	xxxx	xx7x
01.08.		HCA5	xxxx	xxxx	xx8x
01.09.		HCA5	xxxx	xxxx	xx9x
01.10.		HCA5	xxxx	xxxx	xxAx
01.11.		HCA5	xxxx	xxxx	xxBx
01.12.		HCA5	xxxx	xxxx	xxCx

Летний месяц
Конец

Опции	Артикул *	Блок1	Блок2	Блок3	Блок4
нет (стандарт)		HCA5	xxxx	xxxx	xxx0
31.01.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx1
28.02.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx2
31.03.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx3
30.04.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx4
31.05.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx5
30.06.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx6
31.07.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx7
31.08.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx8
30.09.		HCA5	xxxx	xxxx	xxx9
31.10.		HCA5	xxxx	xxxx	xxxA
30.11.		HCA5	xxxx	xxxx	xxxB
31.12.		HCA5	xxxx	xxxx	xxxC

Монтажный материал

Монтажные комплекты для компактных приборов

Обозначение	Артикул
Секционный радиатор, шаг > 40 мм	HCAI-K001 001
Секционный радиатор, шаг = < 40 мм	HCAI-K001 002
Чугунный радиатор, шаг 20/40 мм	HCAI-K001 003
Торцевые поверхности чугунного радиатора	HCAI-K001 004
Чугунный секционный радиатор, тип KR	HCAI-K001 005
Секционный радиатор, ширина в свету > 40 мм	HCAI-K001 006
Пластинчатый радиатор, плоская передняя часть	HCAI-K001 007
Пластинчатый радиатор, вертикальное профилирование	HCAI-K002 001
Пластинчатый радиатор с передним конвекционным экраном	HCAI-K002 004
Полотенцесушитель, коллектор с одной стороны	HCAI-K003 005
Алюминиевый секционный радиатор	HCAI-K004 001
Регистр, низкий канал подачи воды	HCAI-K006 002
Складчатые радиаторы	HCAI-K007 001
Плоскотрубчатый радиатор	HCAI-K007 003
Подоконные радиаторы	HCAI-K007 004

Монтажные принадлежности

Обозначение	Артикул
Монтажный шаблон для прикладывания к радиатору	HCAI-P001 001
Вспомогательное приспособление для монтажа конвектора	FKT0017
Кабель-канал	FOZ0001

Монтажные наборы для выносных датчиков

Обозначение	Артикул
Настенный кронштейн P2	HCAI-K010 0P2
Выносной датчик в сборе 1,5 м	HCAI-K010 0S1
Выносной датчик в сборе 2,5 м	HCAI-K010 0S2
Выносной датчик в сборе 5,0 м	HCAI-K010 0S5
Крепление для датчика секционного радиатора, шаг > 40 мм	HCAI-K010 001
Крепление для датчика секционного радиатора, шаг = < 40 мм	HCAI-K010 002
Крепление для датчика чугунного радиатора типа SR	HCAI-K010 003
Крепление для датчика чугунного радиатора типа RR, KR	HCAI-K010 004
Крепление для датчика пластинчатого радиатора	HCAI-K010 005
Крепление для датчика алюминиевого секционного радиатора	HCAI-K010 010
Крепление для датчика пластинчатых конвекторов	HCAI-K010 012
Крепление для датчика подоконных радиаторов	HCAI-K010 013
Крепление для датчика складчатых радиаторов	HCAI-K010 014

Оформление заказа

Для заказа следует указать артикулы согласно перечню типов.

Техника

Принцип измерения

Алгоритмы работы датчиков в приборе Q caloric имеют обратную совместимость с приборами семейств НКВЕ 201х и 202х.

Также в наличии имеются совместимые с WHE3х/WHE4х распределители для монтажа с целью расширения и замены в ходе ремонта при использовании монтажной платы P3.

~ Режим с одним датчиком

Определение количества отданного тепла радиатора на основании измеренной и оцененной температуры радиатора, с интеллектуальной и динамичной системой распознавания режима отопления.

~ Режим с двумя датчиками

Определение количества отданного тепла радиатора на основании измеренной и оцененной температуры радиатора посредством двух температурных датчиков. (температуры радиатора и температуры в помещении)

Измерительный прибор типа P2

~ Исполнение корпуса под монтажную плату (алюминиевый профиль) НКВЕ 201х/202х

~ Алгоритм анализа 201/202 программирование с одним датчиком

~ Алгоритм анализа 202 программирование с двумя датчиками

~ Исполнение с/без радиопередатчика (AMR/walk-by)

~ Исполнение с/без интерфейса ближней зоны (ИК-порт)

Измерительный прибор типа P3

~ Исполнение корпуса под монтажную плату (проводник тепла) WHE3х/WHE4х

~ Алгоритм анализа 201/202 программирование с одним датчиком

~ Алгоритм анализа 202 программирование с двумя датчиками

~ Исполнение с/без радиопередатчика (AMR/walk-by)

~ Исполнение с/без ИК-порта (ИК-порта ближней зоны)

Принадлежности для программирования

Принадлежности для программирования применяются при установлении связи с измерительными приборами.

Адаптер для программирования

Адаптер для программирования является единственным инструментом программирования и может использоваться в качестве комбинированного адаптера с инфракрасной программирующей и считывающей головкой.



На головке находится подвижная защитная шторка, которая защищает чувствительные элементы при транспортировке.



На обратной стороне расположены два переключателя, используемые при ручном программировании.



Для этого измерительный прибор укладывается в крепление (ванну) и прижимается. Звуковой сигнал свидетельствует о завершении процесса программирования.

Инфракрасная программирующая и считывающая головка(*)

Инфракрасная программирующая и считывающая головка используется в качестве инструмента связи между компьютером/нетбуком и измерительным прибором. Программирование и считывание измерительного прибора осуществляется с использованием Q suite 5 caloric.



На головке находится подвижная защитная шторка, которая в открытом виде служит в качестве крепежного кармашка.



Установленная в него ИК-головка связывается с компьютером/нетбуком.



Во время программирования измерительный прибор должен быть прижат к крепежу (ванне).

(*)Требуется только для измерительных приборов без интегрированного интерфейса ближней зоны.

Индикация

Режимы приборов, значения расхода и сведения об измерительных системах отображаются на ЖК-дисплее в цикле индикации.

Тип измерительных приборов

Цикл индикации дисплея нормальный режим



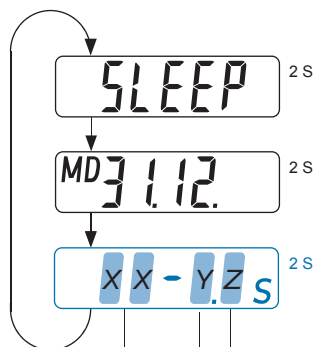
Циклы индикации дисплея спящий режим

Измерительные приборы поставляются с завода в спящем режиме. Режим измерения не активен.
Циклы индикации

Спящий режим
Режим измерения не активен

Контрольная дата
например, 31 дек. 2011

Переменная индикация



XX "FA"
Обозначение радиосистемы AMR
"A"
Обозначение активной радиосистемы AMR
"Fb"
Обозначение радиосистемы walk-by
"b"
Обозначение активной радиосистемы walk-by
"AL"
Алгоритм, радиосистема отсутствует

Y "2"
Обозначение алгоритма 20x
"3"
Обозначение алгоритма WHE3x
"4"
Обозначение алгоритма WHE4x

Z "1"
Обозначение измерительной системы с одним датчиком
"2"
Обозначение измерительной системы с двумя датчиками

Дисплей

Специальные индикаторы P2/P3

Сообщения об ошибке

“Err 1” появляется всегда. Все остальные сообщения об ошибке отображаются периодически в быстром режиме вместе с данными расхода.



Индикация расхода подавлена

В зависимости от программирования, отображается в случае ошибки вместо действительных данных расхода.



Окончание ресурса батареи

В зависимости от программирования, отображается по истечении ресурса батареи, попеременно с данными расхода.



Манипуляция либо открытие корпуса

В зависимости от программирования, в случае манипуляции выдается простой текст попеременно с данными расхода либо на всех дисплеях дискретно отображается индикатор “с”.

Пример: дисплей “Текущее значение” с “с”.



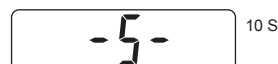
Простой текст



дискретный

Интерфейс передачи данных

(интерфейс ближней зоны)
Данный дисплей сигнализирует о работе интерфейса ближней зоны.



Радиосистема активирована (AMR/walk-by)

На данном дисплее отображается отправка телеграмм об установке.
Последовательность индикации: InSt8, InSt7, ... InSt1



Ввод в эксплуатацию

Данный дисплей появляется при установке на монтажную плату. Затем дисплей переходит в цикл отображения нормального режима.



Распознавание выносного датчика

Измерительный прибор распознал выносной датчик и выполняет соответствующую настройку характеристик измерения.



Доступные данные

Номер прибора

Номер прибора в виде 8-значного числового кода либо штрих-кода наносится на передней стороне прибора при помощи лазера.

Изображения на дисплее

Попеременно на дисплее появляется следующая информация:

- ~ Текущий расход
- ~ Показание на контрольную дату
- ~ Контрольная дата
- ~ Степень оценки К
- ~ Контрольное число
- ~ Алгоритм и система датчиков
- ~ Интерфейс передачи данных активен

...

- ~ Спящий режим
- ~ Сообщения об ошибке
- ~ Окончание ресурса батареи
- ~ Манипуляция либо открытие корпуса
- ~ Телеграммы об установке

...

Возможности программирования

Перед вводом измерительного прибора в эксплуатацию возможно программирование следующих сведений:

Стандартные параметры

- ~ Тип датчиков
Система измерения с 1 или 2 датчиками
- ~ Степень К / КС / КQ
Коэффициенты оценки для расчета теплоотдачи радиатора (в зависимости от алгоритма измерительного прибора и типа датчиков)
- ~ Следующая контрольная дата
День сохранения годового значения (программируется, в том числе, без ИК-порта при помощи адаптера для программирования)
- ~ Имя / пароль прибора
Данные для доступа к прибору для защиты от несанкционированного доступа

Специальные функции

- ~ Продолжение счета (без обнуления)
Показание счетчика не обнуляется в контрольную дату, а продолжает отсчитываться, как в валиковом счетном механизме. Годовое значение определяется по разности нового и старого показаний счетчика.
По умолчанию эта функция установлена на "нет" (показание счетчика в контрольную дату сбрасывается на "0").
- ~ Показать предупреждение о разрядке батареи
Распределитель расходов оснащен системой контроля времени работы. По истечении ресурса батареи на дисплее распределителя в качестве визуального напоминания отображается "bat00". По умолчанию эта опция установлена на "нет" (без отображения предупреждения о разрядке батареи)
- ~ Отобразить показания счетчиков в случае ошибки
На дисплее прибора отображается последнее показание, полученное до момента выхода распределителя из строя.
По умолчанию эта опция установлена на "нет", т.е. если в результате ошибки данные расхода в приборе не смогут использоваться для расчетов, на дисплее распределителя появится «-----».

- ~ Индикация окна простым текстом
 Распознанное окно в корпусе отображается простым текстом на дисплее распределителя попеременно с текущим значением либо значением предыдущего года (старое значение) в виде сообщения “с OPEn”. При установки этой опции на “нет”, распознанное окно будет определяться путем индикации пиктограммы “с” во всех окна дисплея (дискретная индикация).

walk-by

- ~ Радиосистема
 Перепрограммирование для использования в системе Q AMR (необратимое)
- ~ Тип считывания
 Опции: ежегодно (стандарт) = 48 дней считывания один раз в году после контрольной даты
 ежемесячно = 4 дня считывания после первого числа каждого месяца
- ~ Период отправки
 Настройка времени начала и окончания отправки радиотелеграмм. Ежедневный период отправки данных прибором установлен на 10 часов (стандарт = 8:00 ч. – 18:00 ч. СЕВ)
- ~ Задержка отправки (офсет)
 Задержка отправки телеграмм после контрольной даты либо начала месяца в днях (стандарт = 0 дней)
- ~ День без отправки
 В качестве дней без отправки задаются максимум два дня недели, приходящиеся на пятницу, субботу и воскресенье. Должен быть установлен как минимум 1 день недели. (стандарт = вскр)

Технические параметры

Контроль функций

Каждые 4 минуты измерительный прибор выполняет автотест. Сообщение об ошибке “Err x” появляется в случае, если ошибка имела место в пяти последовательных циклах измерения (20 минут).

После регистрации ошибки и ее отображения на дисплее прибор перестает работать в режиме измерения. Дата возникновения ошибки сохраняется во внутренней памяти.

Радиосистема

Однонаправленная радиосвязь 868 МГц (беспроводная M-Bus согласно EN 13757-4) согласно действующей спецификации для AMR и walk-by.

Содержание полезных данных телеграмм AMR

- ~ Номер прибора (8-значный)
- ~ Тип прибора/версия ПО
- ~ Время/дата
- ~ Статус ошибки
- ~ Дата ошибки
- ~ Текущий расход
- ~ Контрольная дата
- ~ Показание на контрольную дату
- ~ Показание счета в последний день предыдущего месяца

Содержание полезных данных телеграмм walk-by

- ~ Номер прибора (8-значный)
- ~ Тип прибора/версия ПО
- ~ Время/дата
- ~ Статус ошибки
- ~ Дата ошибки
- ~ Текущий расход
- ~ Контрольная дата
- ~ Показание на контрольную дату
- ~ Показание счета в последний день предыдущего месяца
- ~ 13 статистических значений

Технические характеристики

Данные прибора

Измерительная система	в качестве системы с одним датчиком с динамическим распознаванием режима отопления в качестве системы с двумя датчиками по 1 датчику для температуры радиатора и температуры в помещении
Тип прибора	Q caloric (P2) совместимость профиля HKVE 20x Q caloric (P3) совместимость профиля WNEx
Питание	Литиевая батарея 3 В
Ресурс	тип. 10 лет
Индикация	ЖК-дисплей (LCD)
Объем индикации	5 знаков (00000 ... 99999)
Оценка	P2: степень К Система с одним датчиком 255 степеней Система с двумя датчиками 999 степеней
Диапазон мощности радиатора	21 Вт ... 9.999 Вт
Температурный диапазон датчиков	0 °C ... 105 °C
tm-max tm-min(*) (*) средняя расчетная температура	105 °C (компактный прибор), 105 °C (прибор с дистанционным датчиком) 35 °C (система с 2 датчиками), 55 °C (система с 1 датчиком)
Температурный датчик	NTC, предварительно оstarенный
Варианты приборов	Компактный прибор Прибор с выносным датчиком (компактный прибор с подсоединенным выносным датчиком) Длина кабеля выносным датчика: 1,5 м, 2,5 м и 5,0 м
Монтажный материал	Первый монтаж и перемонтаж: Q caloric с новыми монтажными материалами Регулярная замена, монтаж с целью расширения и замена в ходе ремонта: Q caloric с монтажными материалами семейств HKVE 20x и WNE3x/WNE4x

Нормы и стандарты

выносным для регистрации данных расхода отапливаемых площадей помещения	DIN EN 834
Свидетельство об утверждении типа согласно Положению о стоимости тепла	A1.01.2011 - Q caloric - P2
Соответствие требованиям ЕС	Директива 2004/108/ЕС (электромагнитная совместимость)
	С поддержкой радиосвязи Директива 1999/5/ЕС (Директива по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию)

Схема прибора с указанием размеров

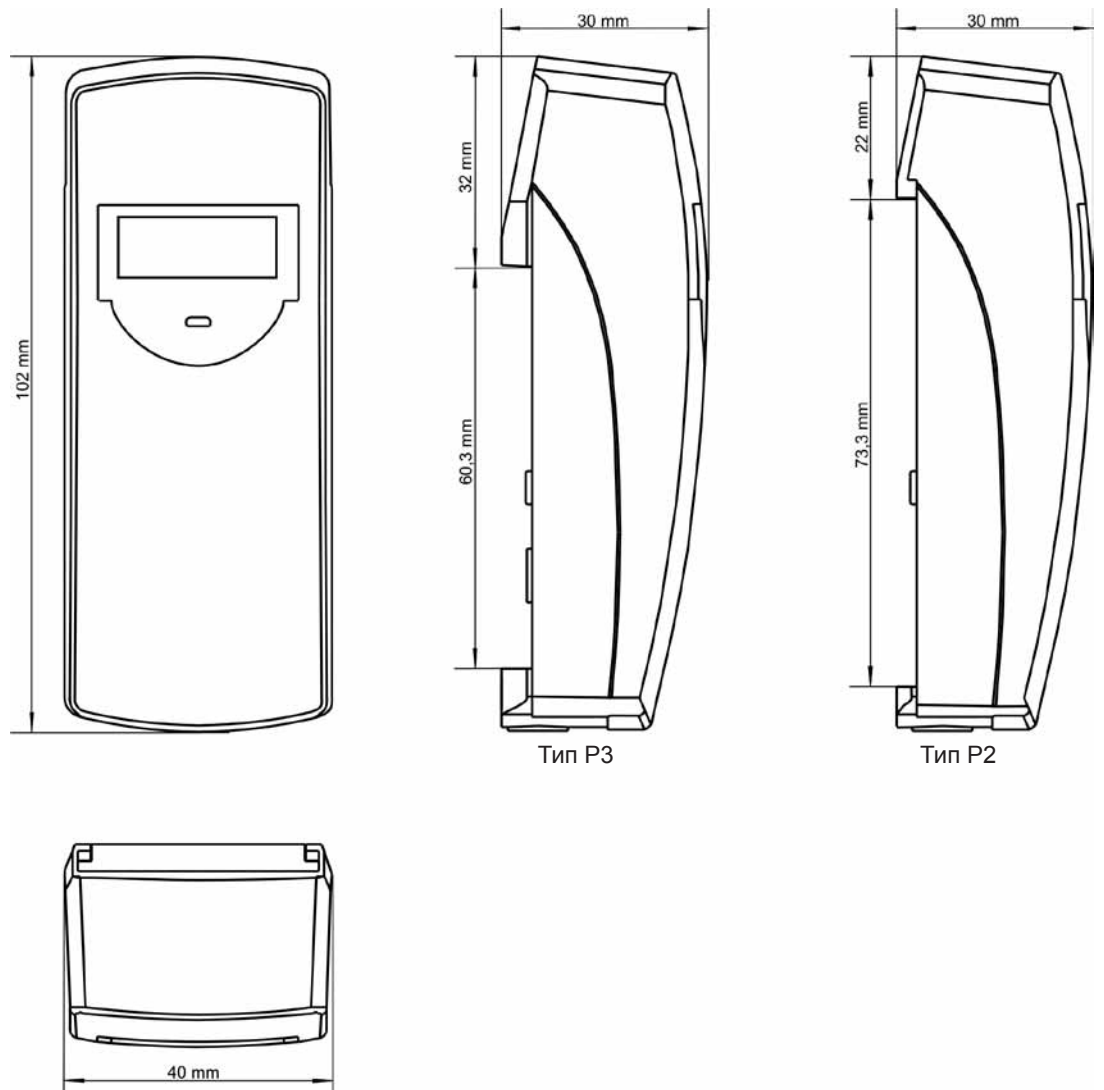
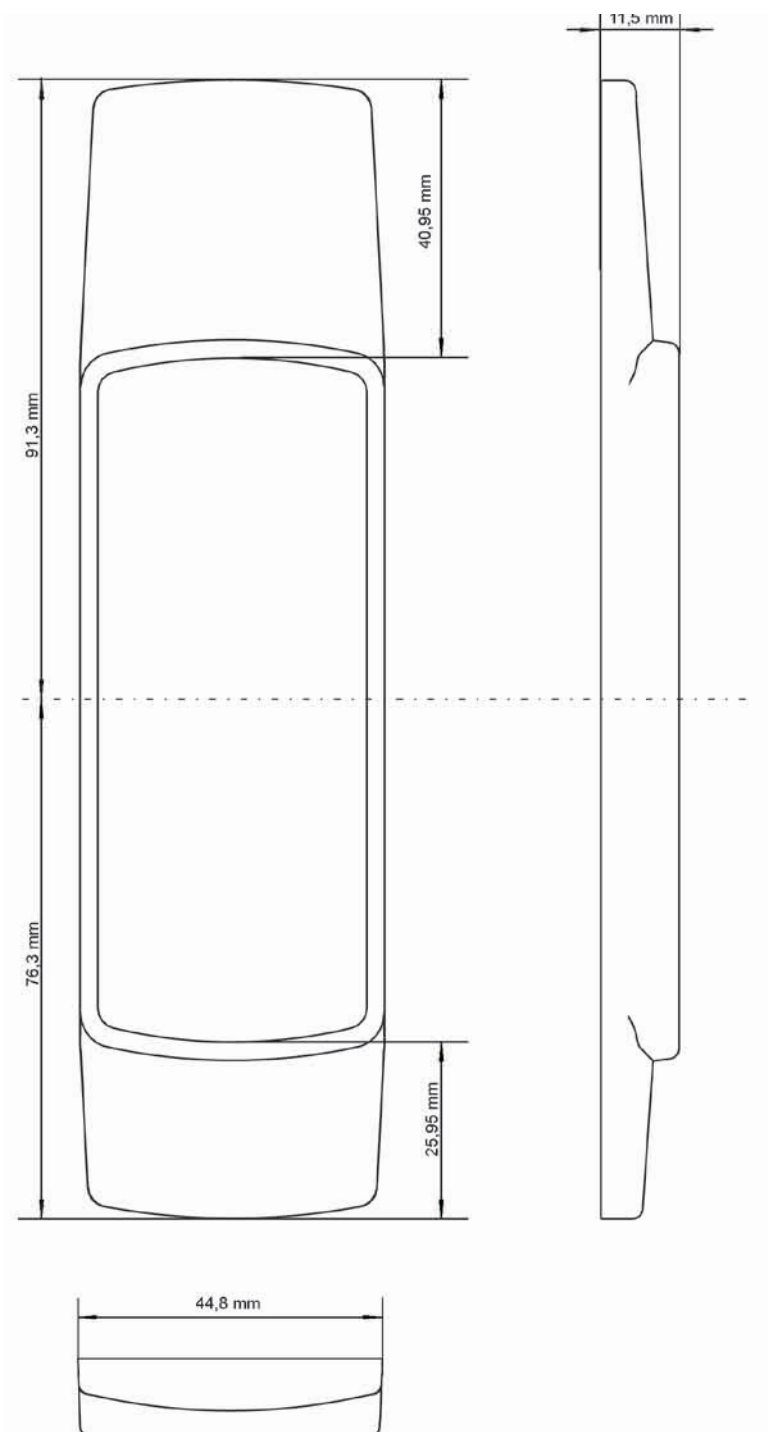


Схема заглушки с указанием размеров



QUNDIS GmbH
Sonnentor 2
99098 Erfurt (Эрфурт, Германия)
Тел.: +49 361 26 280-0
Факс: +49 361 26 280-175
Эл. почта: info@qundis.com

Сведения, содержащиеся в данном паспорте, представляют собой исключительно общее описание и/или рабочие характеристики, которые в конкретном случае применения не всегда соответствуют описанной форме и/или могут измениться в силу дальнейшего технического совершенствования продукции.
Необходимые рабочие характеристики являются гарантированными, если они прямо согласованы при заключении договора.
©2013 QUNDIS GmbH. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений