

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 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
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 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
 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
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 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
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://simteplo.nt-rt.ru/> || spt@nt-rt.ru

Датчики температуры серии QAM21	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40536-09</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы Siemens Schweiz AG, Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры серии QAM21 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и контроля усредненной температуры воздушных сред в различных системах контроля и регулирования параметров окружающей среды, в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Датчики могут применяться в различных отраслях промышленности, коммунальном и бытовом хозяйствах при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 70 °С и относительной влажности до 95 %.

Датчики имеют степени защиты от проникновения воды и пыли, соответствующие IP42 и IP54 (при использовании кабельного входного уплотнения).

ОПИСАНИЕ

Датчики состоят из одного платинового или никелевого проволочного термочувствительного элемента (ЧЭ) кабельного типа, помещенного в медную или полиолефиновую цилиндрическую защитную оболочку и распределенного пропорционально по всей его длине, и двухсекционного пластикового корпуса из поликарбоната со съемной крышкой с пружинной защелкой. Выводные провода ЧЭ подключены по 2-х проводной схеме к клеммам, предназначенным для подключения к измерительному прибору и находящимся на основании внутри корпуса.

Датчики температуры обеспечивают преобразование измеряемой температуры, усредненной по всей длине корпуса кабельного чувствительного элемента (ЧЭ), в изменение электрического сопротивления.

Датчики температуры серии QAM21 изготавливаются следующих моделей: QAM2110.040, QAM2112.040, QAM2120.040, QAM2120.200, QAM2120.600. Модели датчиков отличаются по материалу и типу номинальной статической характеристики преобразования ЧЭ, по конструктивному исполнению и по способу монтажа.

Монтаж датчиков на объектах измерений осуществляется при помощи специального монтажного фланца и крепежных зажимов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С:от минус 50 до плюс 80
 Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) ЧЭ:Pt100^(*) (QAM2110.040);
Pt1000^(*) (QAM2112.040)^(*);
LG-Ni 1000^(**) (QAM2120.040, QAM2120.200, QAM2120.600)

Пределы допускаемой абсолютной погрешности датчиков в зависимости от типа НСХ (в температурном эквиваленте), t – измеряемая температура, °С:

- Pt100, Pt1000: $\pm(0,3+0,005|t|)$;

- LG-Ni 1000: $\pm(0,4+0,007t)$ (для $t \geq 0$ °С), $\pm(0,4+0,028|t|)$ (для $t < 0$ °С)

Время термической реакции $\tau_{0,9}$, не более, с: 30 (при скорости воздушного потока 2 м/с)

Габаритные размеры корпуса датчика, мм:60×31×80

Длина монтажной части датчика (в зависимости от модели), мм:

- QAM2110.040, QAM2112.040, QAM2120.040:от 303 до 363;

- QAM2120.200:от 1903 до 1963;

- QAM2120.600:от 5903 до 5963

Диаметр монтажной части датчика, мм:7

Масса (в упаковке), кг:от 0,15 до 0,53 (в зависимости от модели)

Примечания:

* - по МЭК 60751 / ГОСТ Р 8.625-2006;

** - по DIN 43760.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или методом штемпелевания, а также на внутреннюю поверхность корпуса датчика с помощью наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки датчика входят:

- датчик (модель в соответствии с заказом) – 1 шт.;

- руководство по эксплуатации (на русском языке) – 1 экз.;

- монтажный фланец типа AQM63.0 - 1 шт.;

- крепежный зажим – 4 шт. (для модели QAM2120.200) и 6 шт. (для модели QAM2120.600);

- методика поверки - 1 экз. (по дополнительному заказу).

ПОВЕРКА

Поверка датчиков осуществляется в соответствии с Инструкцией «Датчики температуры серии QAM21. Методика поверки», утв. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2008г. Основные средства поверки:

- цифровой прецизионный термометр сопротивления ДТИ-1000, диапазон измеряемых температур: -50...+650 °С; пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне -50...+400 °С: $\pm 0,031$ °С;

- климатическая камера типа МС-71 фирмы «ТАВАИ» с пассивным термостатом, диапазон воспроизводимых температур: -70...+100 °С;

- термостаты жидкостные переливные прецизионные типов ТПП-1.1, ТПП-1.2, диапазон воспроизводимых температур: -60...+100 °С, нестабильность поддержания заданной температуры: $\pm(0,004...0,01)$ °С;

- омметр цифровой ИЦ306-1, диапазон измерений электрического сопротивления 0,1 мОм – 1 ГОм, КТ: 0,005/0,001.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

Международный стандарт МЭК 60751 (1995, 07). Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

ГОСТ Р 8.625-2006. ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков температуры серии QAM21 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
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
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
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
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://simteplo.nt-rt.ru/> || spt@nt-rt.ru