

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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://thermokon.nt-rt.ru/> || tnv@nt-rt.ru

Датчики температуры модели AKF10	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40534-09</u> Взамен №
----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы Thermokon Sensortechnik GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры модели AKF10 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и контроля температуры жидких и газообразных сред в системах отопления, охлаждения, кондиционирования и т.д.

Датчики могут применяться в различных отраслях промышленности, коммунальном и бытовом хозяйствах при температуре окружающего воздуха от минус 35 до плюс 70 °C и относительной влажности до 85 %.

Датчики имеют степень защиты от проникновения воды и пыли, соответствующую IP65 по ГОСТ 14254 (МЭК 529).

ОПИСАНИЕ

Датчики состоят из одного термочувствительного элемента (ЧЭ), помещенного в защитную гильзу из нержавеющей стали, и измерительного преобразователя, интегрированного в пластиковый корпус из полимера. Схема подключения ЧЭ к измерительному преобразователю – 2-х, 3-х или 4- проводная.

Датчики температуры обеспечивают преобразование измеряемой температуры ЧЭ в изменение электрического сопротивления с последующим преобразованием сопротивления в выходной сигнал постоянного тока (4-20 мА) или напряжения (0...10 В).

Датчики температуры модели AKF10 изготавливаются следующих исполнений: TRA/TRV1, TRA/TRV2, TRA/TRV3, TRA/TRV4, TRA/TRV5, TRA/TRV8, различающихся по типу выходного сигнала и диапазону измеряемых температур.

Монтаж датчиков на объектах измерений осуществляется при помощи винтов, расположенных на корпусе, или с помощью специальных монтажных фланцев типов MF7,

Для измерений температуры при высоких давлениях и скоростях потока предусмотрены защитные гильзы типов THMS (из меди, покрытой никелем) и THVA (из нержавеющей стали).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур (в зависимости от исполнения), °C:

- TRA/TRV1:от минус 50 до плюс 50;
- TRA/TRV2:от минус 10 до плюс 120;
- TRA/TRV3:от 0 до плюс 50;
- TRA/TRV4:от 0 до плюс 160;
- TRA/TRV5:от 0 до плюс 250;
- TRA/TRV8:от минус 15 до плюс 35;

Пределы допускаемой приведенной погрешности датчиков, %:±1
 Диапазон изменения выходного сигнала (в зависимости от исполнения):
 - TRA1/2/3/4/5/8, мА:4-20;
 - TRV1/2/3/4/5/8, В:0-10
 Напряжение питания, В:15 ÷ 24 (±10%)
 Габаритные размеры корпуса датчика, мм:78×58×45,5
 Диаметр монтажной части датчика (Ø), мм:4; 7
 Длина монтажной части датчика, мм:
 - для Ø4 мм:40; 90; 140; 190;
 - для Ø7 мм:62; 135; 192; 240; 320; 392; 465
 Масса, кг:..115 (и более в зависимости от длины и диаметра монтажной части датчика)

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 (исполнение в соответствии с заказом) – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (на русском языке) – 1 экз.;
- методика поверки - 1 экз. (по дополнительному заказу);
- защитная гильза типа THMS/THVA (для Ø7 мм) – 1 шт. (по дополнительному заказу);
- монтажный фланец типов MF4 (для Ø4 мм)/ MF7 (для Ø7 мм) – 1 шт. (по дополнительному заказу).

ПОВЕРКА

Поверка датчиков осуществляется в соответствии с Инструкцией «Датчики температуры модели АКФ10. Методика поверки», утв. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2008г. Основные средства поверки:

- цифровой прецизионный термометр сопротивления DTI-1000, диапазон измеряемых температур: -50...+650 °С; пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне -50...+400 °С: ±0,031 °С;
 - термостаты жидкостные переливные прецизионные типов ТПП-1.0, ТПП-1.1, ТПП-1.2, диапазон воспроизводимых температур: -60...+300 °С, нестабильность поддержания заданной температуры: ±(0,004...0,02) °С;
 - однозначная мера электрического сопротивления эталонная Р3030, 10 Ом, кл.0,002;
 - прецизионный преобразователь сигналов «ТЕРКОН», пределы допускаемой абсолютной погрешности ± (0,0005 + 5·10⁻⁵ U) мВ;
 - вольтметр универсальный цифровой В7/78-1, пределы допускаемой погрешности ± (0,004...0,008) %;
 - источник питания постоянного тока.
- Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997. Изделия ГСП. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков температуры модели AKF10 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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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://thermokon.nt-rt.ru/> || tnv@nt-rt.ru