

## TF5



**Наименование по Госреестру СИ РФ:** Преобразователь температуры Rotronic модификации TF5  
**Изготовитель:** Rotronic (Швейцария)

**Назначение:** Измерение температуры.

**Область применения:** Контроль технологических процессов, автоматизированные системы управления и производственные линии.

**Общее описание:** Промышленные датчики температуры предназначены для передачи аналоговых и цифровых выходных сигналов в системы пользователя. Датчик состоит из измерительного блока и съемного взаимозаменяемого зонда температуры, присоединяемого с помощью удлинительного кабеля. Доступны исполнения с аналоговыми выходными сигналами 0...20 мА, 4...20 мА, 0...1В, 0...5В, 0...10В.

Доступно конструктивное исполнение датчиков:

Настенное исполнение: разъем зонда установлен на нижней стенке корпуса и направлен вниз. Исполнение применяется при монтаже на внутреннюю стенку (внутри контролируемого объема), либо при использовании удлинительного кабеля зонда.

### Описание исполнений:

**TF5xx-xxxxxx** - код заказа определяет конфигурацию датчика (корпусное исполнение, тип выходного сигнала, шкала выходного сигнала).

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [rotronic.pro-solution.ru](http://rotronic.pro-solution.ru) | эл. почта: [rct@pro-solution.ru](mailto:rct@pro-solution.ru)

телефон: 8 800 511 88 70

## Технические характеристики

| Характеристика                   | Значение   |
|----------------------------------|--|
| Габаритные размеры               | 129 x 72 x 45 мм   |
| Масса                            | 250 грамм  |
| Условия эксплуатации электроники | Без дисплея: -40...60 °C / 0...100 % ;<br>С дисплеем -10...60 °C |
| Диапазон измерений               | в зависимости от типа зонда температуры                          |
| Пределы допускаемой абсолютной   | $\pm (0.15 + 0,002t)$ °C   |
| Питание                          | 15...40 В(=) / 12...28 В(~); 5...40 В(=) / 8...28 В(~)           |
| Кол-во входов зондов             | 1  |
| Время инициализации              | прибл. 3 сек.  |
| Тип дисплея                      | Графический дисплей с подсветкой                                 |
| Разрешение дисплея               | 0,1 или 0,01   |
| Интервал измерений               | прибл. 1 секунда   |
| Индикаторы стабилизации          | Да (для версий с дисплеем)                                       |
| Настройка зонда                  | С клавиш и с помощью программного обеспечения                    |
| Программное обеспечение          | ROTRONIC HW4.2   |
| Подключение к компьютеру         | Да, с помощью сервисного кабеля                                  |
| Визуальная сигнализация          | Да   |
| Обновление прошивки              | Да, с помощью программного обеспечения HW4.2 и интернета         |
| Настройка зонда                  | С клавиш и с помощью программного обеспечения                    |
| Защита паролем                   | Да   |
| Audit Trail/электронные записи   | Соответствует FDA 21 CFR Part 11 и GAMP                          |
| Подключение аналоговых выходов   | 2-проводное, либо 3/4-проводное                                  |
| Аналоговые выходные сигналы      | 2 x 0...1 В, 0...5 В, 0...10 В, 0(4)...20 мА                     |
| Шкала выходного сигнала          | Может задаваться пользователем                                   |
| Сервисный интерфейс              | Mini USB (UART)  |
| Материал стержня датчика         | Поликарбонат   |
| Материал корпуса                 | ABS  |
| Кабельные подсоединения          | кабельный ввод M16   |
| Класс пылевлагозащиты            | IP65   |
| Класс огнезащиты                 | соответствует UL94-HB  |
| Соответствие FDA/GAMP            | соответствует FDA 21 CFR Part 11 и GAMP                          |

## Комплектация

Код заказа:

| Описание   | TF5xx-   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5      | 6 |
|--|--|---|---|---|---|--------|---|
| 10...28 В(=), 2-проводный, выход 4...20 мА<br><br>Низковольтное питание, без гальванической развязки:<br>18...40 В(=) / 13...28 В(~), 3/4-проводный, выход 0...20 мА<br>18...40 В(=) / 13...28 В(~), 3/4-проводный, выход 4...20 мА<br>5...40 В(=) / 5...28 В(~), 3/4-проводный, выход 0...1 В<br>10...40 В(=) / 8...28 В(~), 3/4-проводный, выход 0...5 В<br>18...40 В(=) / 13...28 В(~), 3/4-проводный, выход 0...10 В | TF520-<br><br>TF531-<br>TF532-<br>TF533-<br>TF534-<br>TF535- |   |   |   |   |        |   |
| <i>Зонды температуры заказываются отдельно!</i><br><br>Настенное исполнение  |  | W | T |   |   |        |   |
| Шкала выходного сигнала (может изменяться пользователем)<br>0...100 °С   |  |   |   | A | 3 |        |   |
| Дисплей с подсветкой<br>Без дисплея  |  |   |   |   |   | D<br>X |   |
| Кабельные подключения:<br>Кабельный ввод М16   |  |   |   |   |   |        | 1 |

Коды заказа зондов температуры:

| Код заказа | Описание   |
|------------|--|
| АС1900     | Зонд температуры без кабеля, -70...500 °С, размеры 3 x 100 мм                                |
| АС1902     | Зонд температуры, со спиральным PUR кабелем (не более 80 °С), -70...500 °С                   |
| АС1903     | Зонд температуры, с термопластиковым кабелем 2 м (не более 110 °С), -70...500 °С, 6 x 200 мм |
| АС1904     | Зонд температуры, с термопластиковым кабелем 2 м (не более 110 °С), -50...100 °С, 6 x 50 мм  |
| АС1916-А-Т | Зонд температуры, с PTFE кабелем 2 м (не более 180 °С), -100...180 °С, 6 x 60 мм             |
| АС1905     | Зонд температуры, с силиконовым кабелем 2 м (не более 180 °С), -70...500 °С, 5 x 10 x 40 мм  |
| АС1909     | Зонд температуры без кабеля, -50...120 °С, размеры 4 x 100 мм                                |
| АС1913-А   | Зонд температуры, с силиконовым кабелем 2 м (не более 180 °С), -50...200 °С, 2 x 15 x 20 мм  |
| АС1960-50  | Переходник для зондов 3 мм, с резьбой 1/4"G, глубина погружения 50 мм                        |
| АС1960-100 | Переходник для зондов 3 мм, с резьбой 1/4"G, глубина погружения 100 мм                       |

Коды заказа удлинительных кабелей для зондов температуры:

| Код заказа | Описание   |
|------------|--|
| АС1607/02  | Удлинительный кабель 2 метра, температура эксплуатации не более 85 °С  |
| АС1607/03  | Удлинительный кабель 3 метра, температура эксплуатации не более 85 °С  |
| АС1607/05  | Удлинительный кабель 5 метров, температура эксплуатации не более 85 °С |
| АС1607/10  | Удлинительный кабель 5 метров, температура эксплуатации не более 85 °С |

Коды заказа дата-кабелей:

| Код заказа | Описание                                  |
|------------|---|
| АС3006     | Кабель подключения к USB-порту компьютера |

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [rotronic.pro-solution.ru](http://rotronic.pro-solution.ru) | эл. почта: [rct@pro-solution.ru](mailto:rct@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70