# STP300

## Погружной датчик температуры 4-20 мА

STP300 - электронный погружной трансмиттер температуры, передающий замеренное начение в виде токового сигнала 4 – 20 mA.

STP300 устанавливается в трубах с защитной гильзой. Погружная часть гильзы закрыта в нижней части, что упрощает замену датчика (при необходимости).

Для новых установок гильза должна быть заказана отдельно, см. ДОПОЛНЕНИЯ.

Трансмиттер предназначен для замера как низких, так и высоких температур.

Датчик подключается двухпроводным кабелем, который подает питание и передает выходной сигнал. Считывание сигнала происходит через дополнительное сопротивлени $R_L$. Напряжение питания $U_M$ складывается из напряжения питания трансмиттера $U_G$ и падения напряжения на внешнем резисторе и проводах.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон ..... см. таблицу
Выходной сигнал ..... 4-20 мА
Постоянная времени без гильзы в воде.....
..... примерно 7 сек

### Постоянная времени с гильзой в воде

Медь PN16 с контактной пастой.....19 сек
Медь PN16 без контактной пасты .....23 сек
Нерж. сталь PN25 с контактной пастой.....20 сек
Нерж. сталь PN25 без контактной пасты .....24 сек

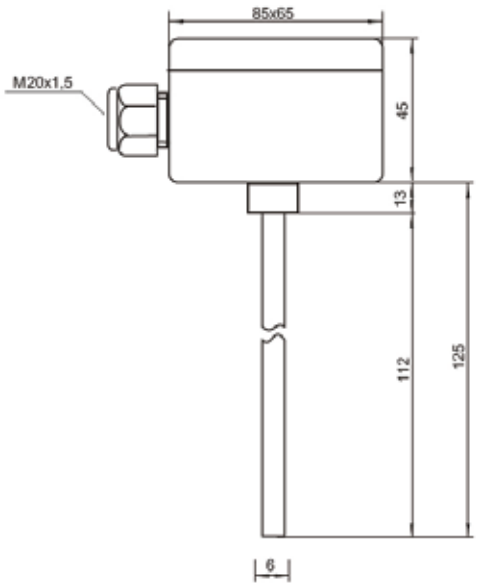
### Материалы

Погружная часть ..... нержавеющая сталь
Соединительная коробка ..... полиамид пластик
Стандарт защиты..... IP 65
Размеры (в мм) ..... см. рисунок и таблицу
Напряжение на трансмиттере ..... $U_G$ max. 36 V DC
$U_G$ min. 15 V DC
Максимальная нагрузка (Ом) .... $R = (U_M - 9)/0{,}02A$
Погрешность.....±0,4 % от диапазона
.....при 25 °C и $U_G$ = 24 V DC
Температурная зависимость .....±0,04 °C/°C
.....при 25 °C и $U_G$ = 24 V DC
Зависимость по напряжению ..... 0,1 °C когда
$U_G$ = от 15 до 36 V DC
Зависимость по нагрузке .....0,1 °C
когда R = от 0 до макс. R
Допустимая температура (усилитель)..... от -20°C
до +70°C

### Соответствие стандртам

EMC ..... EN 50081-1, EN 50082-1

## РАЗМЕРЫ мм



| Спец. номер | Обозначение | Диапазон | NL | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | | ˚C | мм | г |
| 0-069-2022-0 | STP300-100 -50/50 | -50/50 | 113 | 107 |
| 0-069-2024-0 | STP300-100 0/100 | 0/100 | 113 | 107 |
| 0-069-2026-0 | STP300-100 0/160 | 0/160 | 113 | 107 |
| 0-069-2028-0 | STP300-200 -50/50 | -50/50 | 213 | 114 |
| 0-069-2030-0 | STP300-200 0/100 | 0/100 | 213 | 114 |
| 0-069-2032-0 | STP300-200 0/160 | 0/160 | 213 | 114 |
| 0-069-2034-0 | STP300-300 -50/50 | -50/50 | 313 | 122 |
| 0-069-2036-0 | STP300-300 0/100 | 0/100 | 313 | 122 |
| 0-069-2038-0 | STP300-300 0/160 | 0/160 | 313 | 122 |
| 0-069-2040-0 | STP300-400 -50/50 | -50/50 | 413 | 130 |
| 0-069-2042-0 | STP300-400 0/100 | 0/100 | 413 | 130 |
| 0-069-2044-0 | STP300-400 0/160 | 0/160 | 413 | 130 |

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Если температура среды выше 50°C, рекомендуется выбирать датчик STP300 на 50–100 мм длиннее, чем гильза.

Это уменьшит риск воздействия высоких температур на усилитель, см. рисунок.

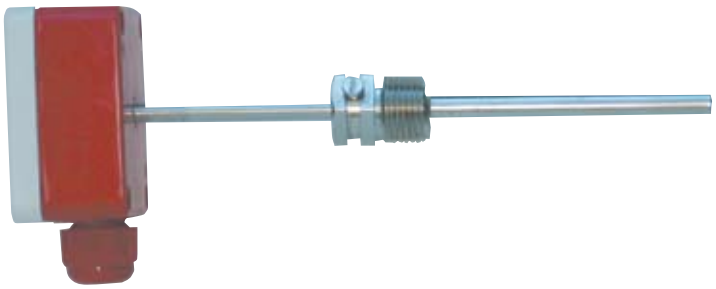
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Датчик работает, даже если подключение кабелей 2 и 3 будет обратным.

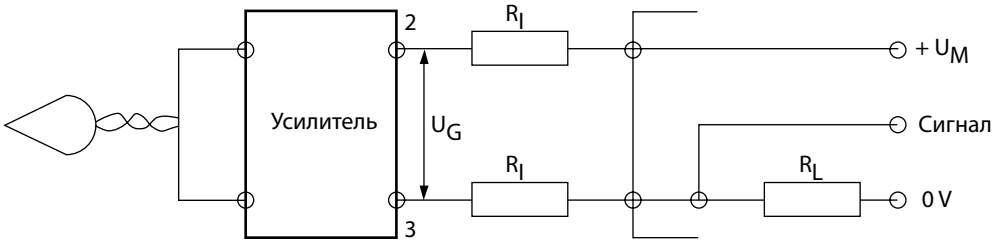
Кабель: 0,2-1,5 мм$^2$.

Внимание! После подключения питания не прикасаться к контактам датчика.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ




$R = 2R_I + R_L$

© 2009 Schneider Electric. All rights reserved.

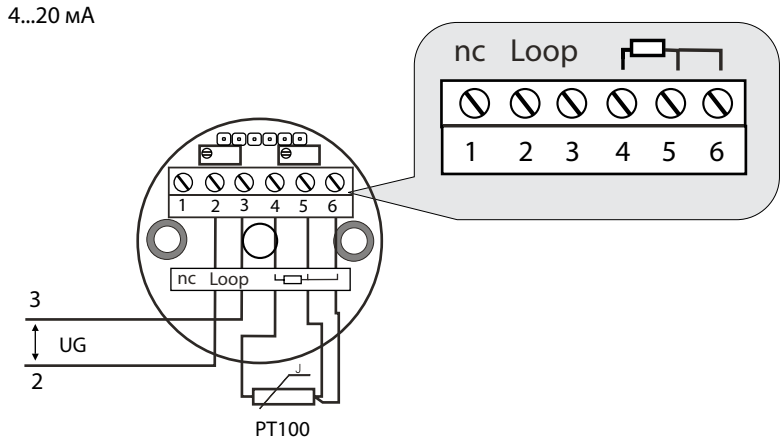
## РЕГУЛИРОВКА

Перед поставкой датчик калибруется на требуемый диапазон и допустимую погрешность. При нормальных условиях дальнейшая калибровка не требуется. Чувствительный элемент и электронный блок калибруются вместе. После замены одного из них калибровка не сохраняется. Встроенный усилитель имеет два регулировочных потенциометра:

- ZERO - для подстройки нижней части диапазона, 4 мА.
- SPAN - для подстройки верхней части диапазона, 20 мА.

При калибровке подстроить сначала ZERO, затем SPAN. Из-за их взаимозависимости процедуру необходимо повторить несколько раз.

## РЕГУЛИРОВКА




UG=15...36 V DC

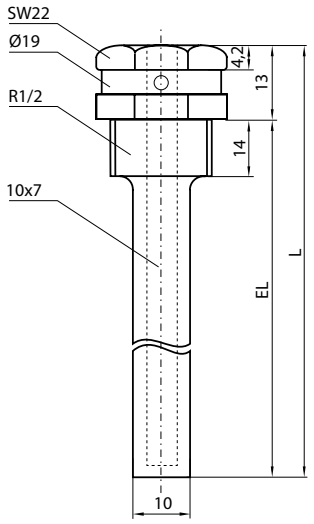
## ДОПОЛНЕНИЯ

| Спец. номер | Описание | Длина (L) | Вес |
|---|---|---|---|
| | | мм | г |
| Гильза из никелированой меди PN16 | | | |
| 912-1040-000 | Гильза STP 50 мм | 63 | 85 |
| 912-1041-000 | Гильза STP 100 мм | 113 | 100 |
| 912-1042-000 | Гильза STP 150 мм | 163 | 115 |
| 912-1043-000 | Гильза STP 200 мм | 213 | 130 |
| 912-1044-000 | Гильза STP 250 мм | 263 | 145 |
| 912-1045-000 | Гильза STP 300 мм | 313 | 160 |
| 912-1046-000 | Гильза STP 400 мм | 413 | 190 |
| Гильза из нержавеющей стали PN25 | | | |
| 912-1050-000 | Гильза STP 50 мм | 63 | 75 |
| 912-1051-000 | Гильза STP 100 мм | 113 | 85 |
| 912-1052-000 | Гильза STP 150 мм | 163 | 95 |
| 912-1053-000 | Гильза STP 200 мм | 213 | 105 |
| 912-1054-000 | Гильза STP 250 мм | 263 | 115 |
| 912-1055-000 | Гильза STP 300 мм | 313 | 125 |
| 912-1056-000 | Гильза STP 400 мм | 413 | 145 |

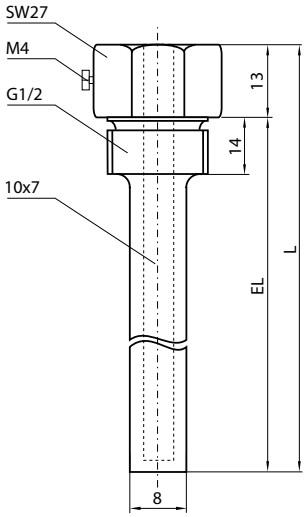
© 2009 Schneider Electric. All rights reserved.

## РАЗМЕРЫ мм

Гильза из никелированой меди PN16




Гильза из нержавеющей стали PN25




On October 1st, 2009, TAC became the Buildings Business of its parent company Schneider Electric. This document reflects the visual identity of Schneider Electric, however there remains references to TAC as a corporate brand in the body copy. As each document is updated, the body copy will be changed to reflect appropriate corporate brand changes.

Schneider Electric Telephone Europe: Malmö, Sweden +46 40 38 68 50 Telephone Asia Pacific: Singapore +65 6776 3166 www.schneider-electric.com/buildings

© 2009 Schneider Electric. All rights reserved.