

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922) 49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
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  
Новобрьск (3496)41-32-12  
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  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольяти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://termopribor.nt-rt.ru> || [tba@nt-rt.ru](mailto:tba@nt-rt.ru)

## Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые и подшипниковые ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015



### Общий диапазон измерения температур:

-60...+200 °C для ТСМУ 014, ТСМУ 015

-60...+500 °C для ТСПУ 014, ТСПУ 015

### Фиксированные (неизменяемые) диапазоны измерений:

-60...+50 °C; -60...+100 °C; -50...+50 °C; -50...+100 °C; -50...+150 °C; -25...+25 °C; 0...+50 °C; 0...+100 °C; 0...+150 °C; 0...+200 °C; 0...+300 °C; 0...+400 °C; 0...+500 °C

### НСХ ЧЭ по ГОСТ 6651:

100М, Pt100, 100П

### Выходной сигнал:

4...20 мА

### Предел допускаемой основной приведенной погрешности:

±0,25 %, ±0,5 %, ±1,0 %

---

**Количество ЧЭ:**

1 или 2 шт.

---

**Длины монтажной (погружаемой) части:**

от 20 до 4500 мм

---

**Диаметры монтажной (погружаемой) части:**

от 3 до 10 мм

---

**Длины соединительного кабеля:**

от 100 до 15 000 мм

---

**Показатель термической реакции  $t_{0,63}$ :**

4,5...15 сек.

---

**Исполнения по взрывозащите:**

«искробезопасная электрическая цепь» Exi;

«взрывонепроницаемая оболочка» Exd;

«взрывонепроницаемая оболочка + искробезопасная электрическая цепь» Exdi (Exd+Exi)

---

**Исполнения по виброустойчивости:**

Стандартная (гр. F3 ГОСТ Р 52931)

Повышенная «В» (гр. GX1 по ГОСТ Р52931)

Особо высокая «ОВ» (гр. GX2 по ГОСТ Р52931)

---

**Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254:**

IP65, IP67, IP68

---

Допустимый диапазон температур окружающей среды:

от -60...+70 °C

Сейсмостойкость по ГОСТ 30546.1-98:

9 баллов по шкале MSK-64

Опции:

Светодиодная индикация для температур окружающей среды до -60 °C при любом виде взрывозащиты;

Встроенное устройство защиты от импульсных перегрузок УЗИП ТЕРМ 002

Межповерочный интервал:

2...4 года

Средняя наработка на отказ:

не менее 100 000 ч.

Средний срок службы:

не менее 20 лет

Гарантийный срок хранения + эксплуатации:

3 года + 2 года

|                             |                            |                                 |                                |                          |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Алматы (7273)495-231        | Ижевск (3412)26-03-58      | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Тольятти (8482)63-91-07  |
| Ангарск (3955)60-70-56      | Иваново (4932)77-34-06     | Москва (495)268-04-70           | Рязань (4912)46-61-64          | Томск (3822)98-41-53     |
| Архангельск (8182)63-90-72  | Иркутск (395)279-98-46     | Мурманск (8152)59-64-93         | Самара (846)206-03-16          | Тула (4872)33-79-87      |
| Астрахань (8512)99-46-04    | Казань (843)206-01-48      | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саранск (8342)22-96-24         | Тюмень (3452)66-21-18    |
| Барнаул (3852)73-04-60      | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12  | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Улан-Удэ (3012)59-97-51  |
| Белгород (4722)40-23-64     | Калуга (4842)92-23-67      | Новокузнецк (3843)20-46-81      | Саратов (845)249-38-78         | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Благовещенск (4162)22-76-07 | Кемерово (3842)65-04-62    | Новосибирск (383)227-86-73      | Севастополь (8692)22-31-93     | Уфа (347)229-48-12       |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04       | Ноябрьск (3496)41-32-12         | Симферополь (3652)67-13-56     | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Владивосток (423)249-28-31  | Коломна (4966)23-41-49     | Омск (3812)21-46-40             | Смоленск (4812)29-41-54        | Чебоксары (8352)28-53-07 |
| Владикавказ (8672)28-90-48  | Кострома (4942)77-07-48    | Орел (4862)44-53-42             | Сочи (862)225-72-31            | Челябинск (351)202-03-61 |
| Владимир (4922) 49-43-18    | Краснодар (861)203-40-90   | Оренбург (3532)37-68-04         | Ставрополь (8652)20-65-13      | Череповец (8202)49-02-64 |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61  | Пенза (8412)22-31-16            | Сыктывкар (8212)25-95-17       | Чита (3022)38-34-83      |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04       | Петрозаводск (8142)55-98-37     | Сургут (3462)77-98-35          | Якутск (4112)23-90-97    |
| Воронеж (473)204-51-73      | Курган (3522)50-90-47      | Пермь (8112)59-10-37            | Тамбов (4752)50-40-97          | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Липецк (4742)52-20-81      | Пермь (342)205-81-47            | Тверь (4822)63-31-35           |                          |
|                             | Киргизия (996)312-96-26-47 | Россия (495)268-04-70           | Казахстан (772)734-952-31      |                          |