

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  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
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  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (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

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

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

# ТЕРМОМЕТРЫ

## ОРТИТЕМП ТСА/ТРА



OPTITEMP TCA  
P62 Термометр для  
отработанных  
газов



OPTITEMP TCA P63  
Термометр с трубным  
зажимом для применения в  
условиях высоких температур

Термометры – выбор из номенклатурного ряда OPTITEMP

# Промышленный для сложных применений, соответствует DIN



ОПТИТЕМР TR/CA T30  
Вварной  
термометр с литым  
термокарманом



ОПТИТЕМР TR/CA S34  
Термометр с  
резьбовым  
присоединением без  
термокармана



ОПТИТЕМР TR/CA TF33  
Термометр  
фланцевого  
исполнения для  
особых технических  
условий



ОПТИТЕМР TR/CA T31  
Термометр с фланцевым  
присоединением с литым  
термокарманом

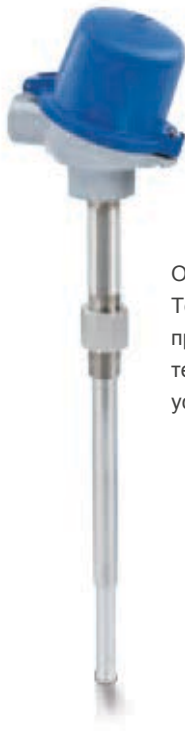


ОПТИТЕМР TR/CA TS35  
Термометр резьбового  
исполнения для  
особых технических  
условий

# Промышленный для сложных применений, соответствует ANSI



OPTITEMP TR/CA S50  
Термометр с резьбовым  
присоединением без  
термокармана



OPTITEMP TR/CA TS54  
Термометр с фланцевым  
присоединением, литым  
термокарманом,  
усеченный наконечник



OPTITEMP TR/CA TF57  
Термометр с фланцевым  
присоединением, литым  
термокарманом,  
усеченный наконечник



OPTITEMP TR/CA TS53  
Термометр с  
резьбовым  
присоединением с  
литым термокарманом,  
усеченный наконечник



даря капитала OPTITEMP  
TR/CA TF56 Фланцевый  
термометр с литым  
термокарманом,  
конусовидный наконечник

# Кабель и системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха

OPTITEMP TRA W30  
Накладной контактный  
термометр



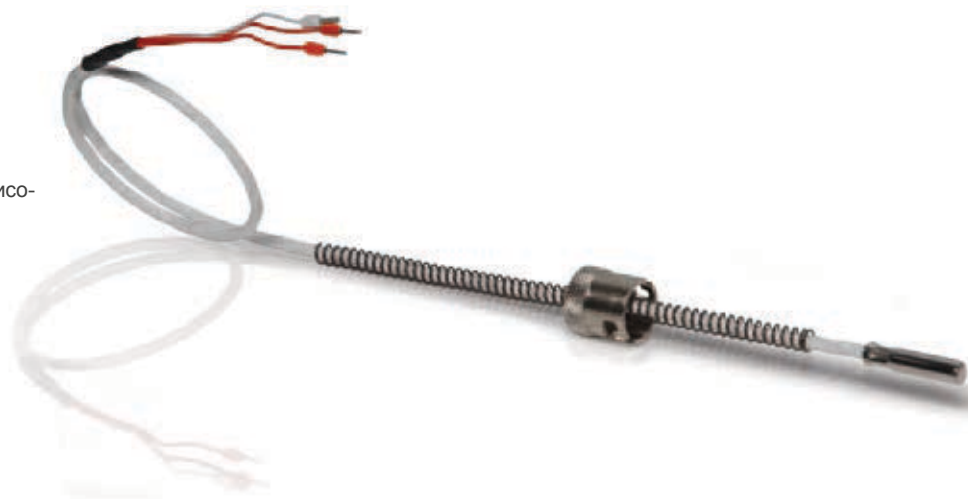
OPTITEMP TRA W40  
Накладной контактный термометр  
с минеральной изоляцией



OPTITEMP TRA W50  
Вращиваемый термометр с  
кабелем



OPTITEMP TR/CA W70  
Термометр с байонетным присо-  
единением и пружинной  
фиксацией





OPTITEMP TRA V20  
Термометр для измерения температуры окружающей среды, для настенного монтажа, IP65



OPTITEMP TRA V30  
Термометр для монтажа в воздуховодах систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха

## Высокотемпературный кабель с минеральной изоляцией



OPTITEMP TCA M50  
термопара с минеральной изоляцией и стандартным разъемом



OPTITEMP TCA M70  
термопара с минеральной изоляцией, компенсационным кабелем и стандартным ТС разъемом

## Перечень для выбора термометра

|                               | Промышленные для общих применений |                            |                            | Для высоких температур                               |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
|                               | OPTITEMP<br>TR/CA P10             | OPTITEMP<br>TR/CA S12, S22 | OPTITEMP<br>TR/CA F13, F42 | OPTITEMP<br>TCA P62,<br>P63                          |
| Страница                      | 8/18                              | 8/18                       | 8/19                       | 9/19   |
| Исполнение                    |                                   |                            |                            |  |
| Технологические присоединения | Разъёмное                         | Резьбовое                  | Фланцевое                  | Разъёмное  |
| Стандартный материал          | Нержавеющая сталь                 | Нержавеющая сталь          | Нержавеющая сталь          | Керамика Kantahl                                     |
| Рабочая температура           | ≤ +600 °C                         | ≤ +600 °C                  | ≤ +600 °C                  | ≤ +750...+1600 °C                                    |
| Высокое давление              | –                                 | –                          | –                          | –  |
| Большой расход                | –                                 | –                          | –                          | –  |
| Измеряемая среда              |                                   |                            |                            |  |
| Сыпучие                       | x                                 | x                          | x                          | x  |
| Жидкость                      | x                                 | x                          | x                          | x  |
| Газ                           | x                                 | x                          | x                          | x  |
| Пар                           | –                                 | x                          | –                          | –  |
| Комплектующие                 |                                   |                            |                            |  |
|                               | Компрессионные фитинги            | Сварное соединение         | Напыления и покрытия       | Газонепроницаемые резьбовые муфты, скользящий фланец |





| Для сложных применений                    |                                      |                                   | Кабель                          |                       | Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха |  | Кабель с минеральной изоляцией   |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|--|----------------------------------|
| OPTITEMP TR/CA TS35, S34, S50, TS53, TS54 | OPTITEMP TR/CA T31, TF33, TF56, TF57 | OPTITEMP TR/CA T30                | OPTITEMP TRA W30, W40           | OPTITEMP TRA W50, W70 | OPTITEMP TRA V20  | OPTITEMP TRA V30                           | OPTITEMP TCA M50, M70            |
| 10/11/20/21                               | 10/11/20/21                          | 10/20                             | 12/22                           | 12/22                 | 13/23   | 13/23                                      | 13/23                            |
| Резьбовое                                 | Фланцевое                            | Вварное                           | Сверхчувствительный Skin-сенсор | Резьбовое             | Для настенного монтажа                                    | Разъёмное соединеие                        | Разъёмное соединеие              |
| Нержавеющая сталь *                       | Нержавеющая сталь *                  | Нержавеющая сталь *               | Медь                            | Нержавеющая сталь     | Латунь  | Латунь                                     | Inconel®                         |
| ≤ +600 °C                                 | ≤ +600 °C                            | ≤ +600 °C                         | ≤ +200...+300 °C                | ≤ +200 °C             | ≤ +75 °C  | ≤ +200 °C                                  | ≤ +750...+1250 °C                |
| –   | –                                    | x                                 | –                               | –                     | –   | –  | –                                |
| x   | x                                    | x                                 | –                               | –                     | –   | –  | –                                |
| x   | x                                    | x                                 | x                               | x                     | –   | –  | x                                |
| x   | x                                    | x                                 | –                               | –                     | –   | –  | x                                |
| x   | x                                    | x                                 | –                               | –                     | x   | x  | x                                |
| x   | x                                    | x                                 | –                               | –                     | –   | –  | –                                |
| Сварное соединение                        | Напыления и покрытия                 | Термокарманы из разных материалов | Накладное соединение            | Байонетное соединение | –   | Компрессионный фитинг, надевающийся фланец | Компресссионные фитинги, разъемы |





x = подходит , – = не подходит , \* также возможен прутковый корпус



# Термометры

Выбор прибора из номенклатурного ряда

| Кабель и системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | Накладной контактный термометр  | Накладной контактный термометр с минеральной изоляцией                            | Вворачиваемый термометр с кабелем   | Термометр с байонетным присоединением, пружинная фиксация                           |
|  | OPTITEMP TRA W40  | OPTITEMP TRA W50  | OPTITEMP TR/CA W70  |   |
|  |  |  |  |  |
| Присоединительная головка  |   |   |   |   |
| Модели   | Головка не требуется  | Головка не требуется  | Головка не требуется  | Головка не требуется  |
| Кабельный ввод/резьба для трубной проводки                         | -   | -   | -   | -   |
| Технологическая резьба   | M24 x 1.5 мм  | M24 x 1.5 мм  | M24 x 1.5 мм  | M24 x 1.5 мм  |
| Чувствительный элемент   |   |   |   |   |
| Сенсор   | 1, 2 x Pt100 или 1, 2 x TC J/K  | 1, 2 x Pt100 или 1, 2 x TC J/K  | 1, 2 x Pt100 или 1, 2 x TC J/K  | 1, 2 x Pt100 или 1, 2 x TC J/K  |
| Тип схемы подключения  | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара             | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара             | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара               | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара               |
| Класс точности   | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60585                             | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60585                             | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60585                               | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60585                               |
| Исполнение   | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                           | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                           | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                             | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                             |
| Тип присоединения  | Раздельные провода или разъем   | Раздельные провода или разъем   | Раздельные провода или разъем   | Раздельные провода или разъем   |
| Термокарман  |   |   |   |   |
| Технологические присоединения                                      | Накладное   | Накладное   | Вворачиваемый   | Байонетное  |
| Диаметр/Габаритные размеры   | Прямоугольн. 26x18x50 мм  | Прямоугольн. 5x5x25 мм  | M6, M8  | Ø6 мм   |
| Материал   | Медь, PTFE  | Медь, сталь 1.4404/316L   | 1.4404/316L   | Латунь, покрытие из никеля  |
| Стандартная длина  | 500, 1000, 3000 мм  | 100, 300, 500 мм  | 15, 25, 30 мм   | 25 мм   |
| Горловина/трубный зажим  |   |   |   |   |
| Длина  | -   | -   | -   | -   |
| Соединительная резьба  | -   | -   | -   | -   |
| Сертификаты  |   |   |   |   |
|  | -   | -   | -   | -   |

|  | Кабель и системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха                |   | Высокотемпературный кабель с минеральной изоляцией                                 |   |
|--|---|---|--|---|
|  | Термометр для измерения температуры окружающей среды, настенный монтаж, IP65      | Термометр для монтажа в воздуховодах систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха | Термометр с минеральной изоляцией и стандартным ТС разъемом.                       | Термопара с минеральной изоляцией с компенсационным кабелем и стандартным ТС разъемом |
|  | OPTITEMP TRA V20  | OPTITEMP TRA V30  | OPTITEMP TCA M50   | OPTITEMP TCA M70  |
|  |  |              |  |    |
| Присоединительная головка                  |   |   |  |   |
| Модели                                     | 64x58x34 мм, алюминий-вый корпус, IP65  | 64x58x34 мм, алюминий-вый корпус, IP65  | Головка не требуется   | Головка не требуется  |
| Кабельный ввод/резьба для трубной проводки | -   | -   | -  | -   |
| Технологическая резьба                     | 1/2" NPT  | 1/2" NPT  | 1/2" NPT   | 1/2" NPT  |
| Чувствительный элемент                     |   |   |  |   |
| Сенсор                                     | 1, 2 x Pt100 или 1/2 x TC J/K2  | 1, 2 x Pt100 или 1/2 x TC J/K2  | 1, 2 x TC J, K, N, с заземлением/с изоляцией                                       | 1, 2 x TC J, K, N, с заземлением/с изоляцией  |
| Схема подключения                          | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара             | 2-, 3- или 4-проводной термометр сопротивления, 2-проводная термопара                         | 2-проводная термопара  | 2-проводная термопара   |
| Класс точности                             | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60586                             | Класс А, В или 1/3 В по EN 60751, класс 1 по EN 60586   | Класс 1 по EN 60584  | Класс 1 по EN 60584   |
| Конструкция                                | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                           | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                                       | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                            | Несъемный сенсор термометра сопротивления или термопары                               |
| Тип присоединения                          | Плата с зажимами или темп.  | Плата с зажимами или темп.  | Стандартный разъем или мини-ТС разъем  | Стандартный разъем или мини-ТС разъем   |
| Термокарман                                | преобразователь   | преобразователь   |  |   |
| Технологические присоединения              | Монтаж на стене   | Разъем, компрессионный фитинг, монтажный фланец   | Разъем, компрессионный фитинг, М8, G 1/8", G 1/4", G 1/2"                          | Разъем, компрессионный фитинг, М8, G 1/8", G 1/4", G 1/2"                             |
| Диаметр/Габаритные размеры                 | Ø6 мм   | Ø6 мм   | Ø1, 2, 3, 4, 5, 6 мм   | Ø1, 2, 3, 4, 5, 6 мм  |
| Материал                                   | Латунь. с перфорацией   | Латунь  | Inconel® 600   | Inconel® 600  |
| Стандартная длина                          | 50 мм   | 50, 100, 200, 300 мм  | 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600 мм                       | 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600 мм                          |
| Горловина/трубный зажим                    |   |   |  |   |
| Длина                                      | -   | -   | -  | -   |
| Соединительная резьба                      | -   | -   | -  | -   |
| Сертификаты                                |   |   |  |   |
|  | -   | -   | -  | -   |









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  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
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  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (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

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

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