



## SL MINITHERM

### Технические данные

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |



# SL MINITHERM самоограничивающийся нагреватель



## 1 Применение

Самоограничивающийся ребристый электронагреватель применяется для обогрева внутреннего пространства кожухов.

Ребристые нагреватели передают тепло за счёт нагрева воздуха. Этот способ обогрева рекомендуется в случае отсутствия плоской поверхности для нагревательного блока. Для поддержания постоянной температуры внутри кожуха рекомендуется применять регулятор температуры TAE или опцию TS.

## 2 Особые преимущества

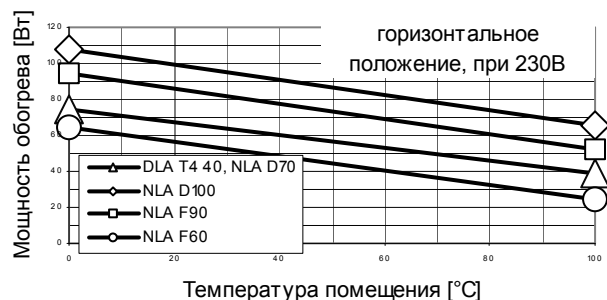
- Самоограничивающийся, без температурного ограничителя
- Может монтироваться вертикально и горизонтально при почти одинаковой мощности
- Самостоятельно приспособливает рабочее напряжение

## 3 Описание

Нагреватель SL MINITHERM состоит из блока с питающим кабелем, оснащённого рёбрами. Блок нагревается ПТК патроном, тепло которого передаётся окружающему воздуху посредством алюминиевых рёбер с волнистой поверхностью. Нагреватели взрывозащищённого исполнения оснащены заземляющим зажимом и соответствующей типовой табличкой.

## 4 Мощность обогрева

Мощность взрывозащищённого нагревателя с ПТК зависит от температуры. Нижеприведённая диаграмма показывает мощность обогрева, как функцию температуры воздуха в кожухе.



## 5 Технические данные

| Взрывозащищённые нагреватели            | SL MINITHERM DLA T4 40                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Вид взрывозащиты (газ)                  | II 2 G Ex d IIC T4                                    |
| Вид взрывозащиты (пыль)                 | II 2 D Ex tD A21 IP65 T135°C                          |
| Сертификат испытания Европейского Союза | PTB-№. 02 ATEX 1116 X                                 |
| Сертификат по схеме МЭК                 | IECEX PTB 07.0055X                                    |
| Номинальное напряжение                  | 110В до 265В                                          |
| Номинальная мощность                    | 70Вт                                                  |
| Диапазон рабочих температур             | -50°C до +180°C                                       |
| Степень защиты                          | IP 68, NEMA 4X                                        |
| Материал                                | Стойкий к морской воде алюминий, чёрный анодированный |

Все взрывозащищённые нагреватели INTERTEC поставляются также согласно американского NEC стандарта (CSA/ NRTL/ FM/ UL).

| Не взрывозащ. нагреватели   | SL MINITHERM NLA... |      |       |       |
|-----------------------------|---------------------|------|-------|-------|
|                             | F60                 | D70  | F90   | D100  |
| Ном. напряжение             | 100В до 265В        |      |       |       |
| Ном. мощность               | 60Вт                | 70Вт | 90Вт  | 100Вт |
| Диапазон рабочих температур | -50°C до +180°C     |      |       |       |
| Степень защиты              | IP 68               |      | IP 54 |       |

## 6 Опции

|        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| TS     | Регулятор температуры в помещениях для защиты от замерзания |
| (газ)  | II 2 G Ex dm IIC T4                                         |
| (пыль) | II 2 D Ex tDmD A21 IP                                       |
| AM     | Аварийный сигнализатор срабатывает при <5°C                 |
| 3М     | Длина питающего кабеля 3м                                   |
| S      | Материал: нержавеющая сталь, 1.4571                         |



# SL MINITHERM самоограничивающийся нагреватель

## 7 Ограничение температуры

ПТК-элементы (положительный температурный коэффициент) увеличивают своё электрическое сопротивление при повышении температуры. Высокое сопротивление означает низкую мощность обогрева.

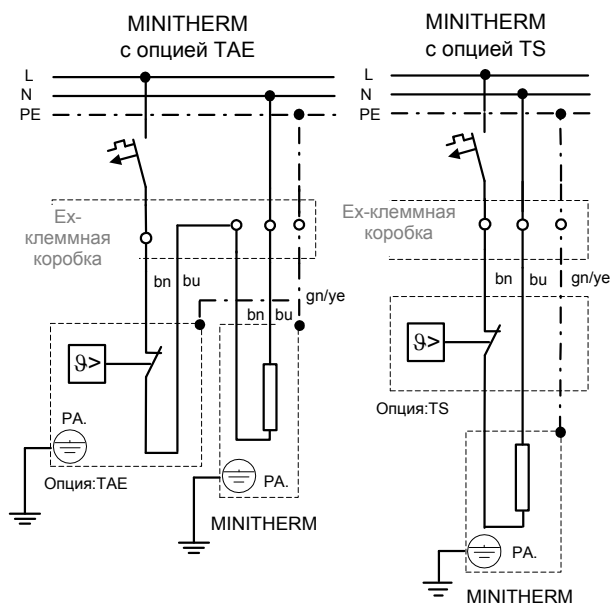
При высоких температурах тепловая мощность становится малой, что исключает превышение предельной температуры поверхности соответствующего температурного класса.

Требование сертификата соответствия РТВ по коэффициенту теплоотдачи корпуса не ниже значения  $K=0,5\text{Вт/К}$  выполняется для всех защитных кожухов фирмы INTERTEC.

## 8 Питающее напряжение

Наряду с упомянутым, зависящим от температуры, режимом работы у ПТК-элемента проявляется варисторный эффект. Они регулируют своё сопротивление в зависимости от напряжения. Один и тот же нагреватель может работать при номинальном напряжении от 110 В до 265 В. Допускается отклонение мощности до 15% от значения, указанного в диаграмме (4).

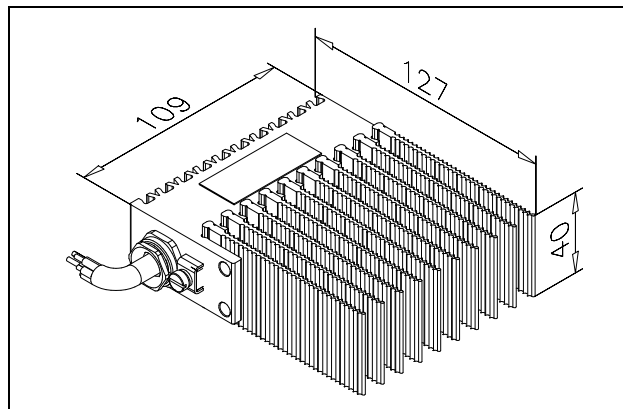
## 9 Электросхема подключения



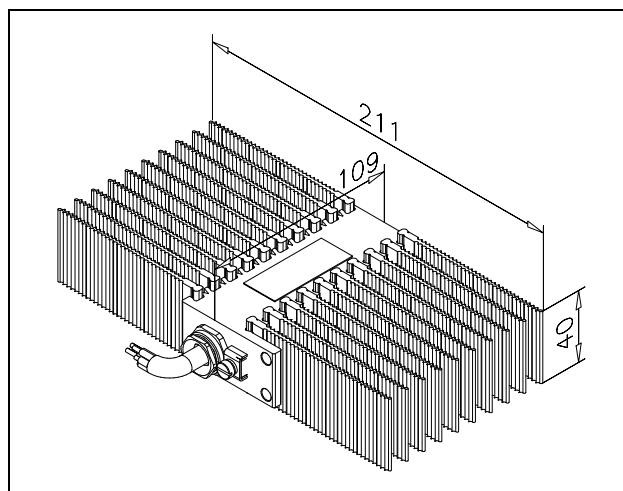
bu - синий; bn - коричневый; gn/ye - зелёный/ жёлтый

Питающий кабель: проводник с оболочкой из силиконового шланга, устойчивый к механическим повреждениям и маслостойкий,  $3 \times 1,5\text{мм}^2$ , длиной 1м. Другие длины по запросу за дополнительную плату.

## 10 Размеры

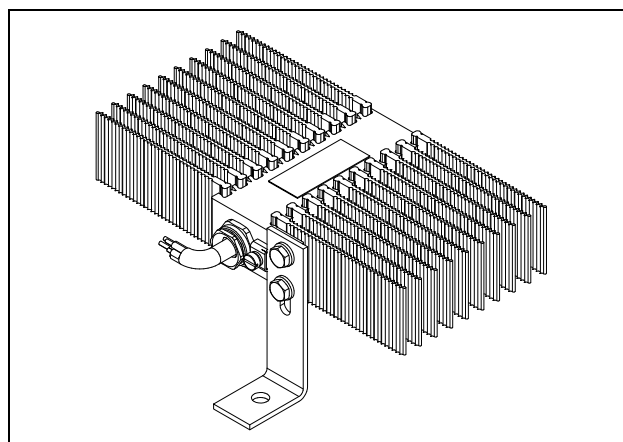


SL MINITHERM NLA F..



SL MINITHERM DLA T4 40, SL MINITHERM NLA D..

## 11 Монтаж



Монтажный уголок может также крепиться на другом конце блока.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |