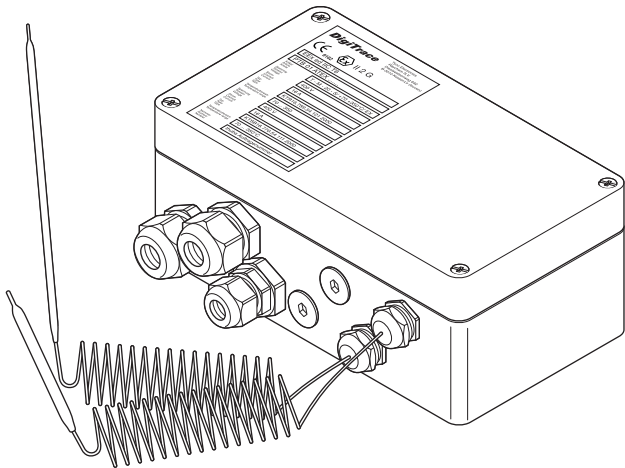


DigiTrace

Ex T-M-20-S/+x+y/EX

**Термостат с ограничителем
для регулирования обогрева
по температуре поверхности
для взрывоопасных зон**



Содержание

| | |
|-------------------------------------|----|
| Описание | 4 |
| 1. Инструкции по безопасности | 4 |
| 2. Соответствие стандартам | 5 |
| 3. Технические характеристики | 5 |
| 4. Особенности ограничителя | 6 |
| 5. Монтаж термостата | 7 |
| 6. Техническое обслуживание | 10 |

Описание

Термостат с ограничителем T-M-20-S/+x+y/EX

(Тип DTC 16.10.5/215 121 2000 + DTL 16.20.40/300 111 2000)

(Тип DTC 16.10.70/350 121 2000 + DTL 16.20.70/350 111 2000)

Термостат T-M-20-S/+x+y/EX используется для управления системами электрообогрева на промышленных объектах. Термостат T-M-20-S/+x+y/EX включает температурный контроллер и дополнительный ограничитель температуры, предотвращающий перегрев греющего кабеля свыше установленной температуры в случае достижения процессом небезопасной температуры. Благодаря высокой разрывной мощности термостат допускает возможность прямого подсоединения греющего кабеля (без использования контактора). Термостат сертифицирован для применения во взрывоопасных зонах классов 1 и 2.

1. Инструкции по безопасности


Термостат с ограничителем T-M-20-S/+x+y/EX не предназначен для использования во взрывоопасных зонах класса 0.

Во время работы не оставляйте это руководство или другие объекты внутри корпуса термостата.

Используйте термостат и ограничитель только по их прямому назначению; прибор должен быть чистым и неповрежденным.

В случае неправильной сборки требования IP 54 соотв. EN 60 529: 1991 не соблюдаются.

Категорически не рекомендуется производить какие-либо действия с контроллером температуры и ограничителем, четко не оговоренных в настоящем руководстве.

 *Всякий раз при проведении работ над термостатом следует убедиться, что соблюдены местные нормы по безопасности и предотвращению несчастных случаев, а также инструкции по безопасности, выделенные в настоящем руководстве жирным курсивом!*

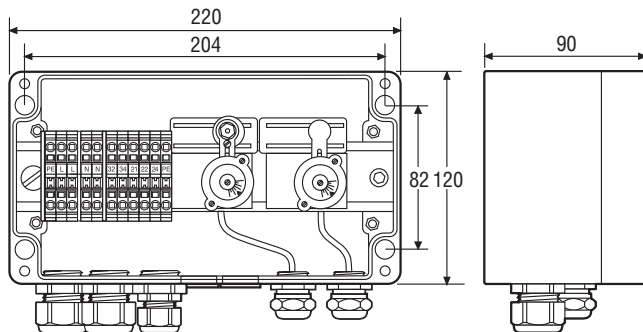
2. Соответствие стандартам

Термостат Т-М-20-S/+x+y/EX удовлетворяет требованиям EN 50 014:1997, EN 50 018:1994 и EN 50 019:1994. Он разработан, произведен и протестирован в соответствии с наиболее современным инженерным стандартом EN 29 001.

Успешно прошедший проверку на работоспособность термостат также удовлетворяет стандартам EN 60 730 часть 1 и частям 2-9.

3. Технические характеристики

| | |
|---|---------------------------------|
| Взрывозащищенность | EEx ed IIC T6 |
| Сертификация | PTB 01 ATEX 1075 |
| Материал корпуса | Стеклонаполненный полиэфир |
| Макс. номинальное напряжение | 250–400 В переменного тока |
| Макс. коммутируемый ток | 16 А при 400 В переменного тока |
| Гистерезис/дифференциал | |
| термостат | <= 6 К |
| ограничитель | <= 4 К |
| Подсоединительные клеммы | 11 x 4 мм ² |
| Степень защиты | IP 65 |
| Допустимая температура окружающей среды | -20...+40°C |
| Маркировка | Ⓔ 0102 Ⓒ II 2 G |



4. Особенности ограничителя

4.1. Сброс только с помощью инструмента

В соответствии с требованиями EN 50019, сброс ограничителя может быть произведен только с помощью инструмента. Кнопка сброса расположена внутри корпуса термостата, поэтому ее можно нажать лишь предварительно сняв крышку термостата, открутив винты крышки с помощью отвертки.

4.2. Сброс только вручную

Сброс ограничителя может быть произведен только вручную; автоматический сброс невозможен. Сброс ограничителя должен быть произведен вручную нажатием кнопки сброса, после того как температура системы обогрева достигнет значения ниже порога срабатывания ограничителя.

4.3 Сброс только в нормальных условиях эксплуатации

Сброс ограничителя возможен только по достижению нормальной рабочей температуры. При чрезмерно высоких температурах кнопка сброса механически блокируется. Кнопка сброса может использоваться только по достижению температуры системы обогрева значения ниже порога срабатывания ограничителя.

4.4 Меры безопасности

Диапазон температур срабатывания ограничителя выбран таким образом, чтобы номинальная температура срабатывания ограничителя не превышала значение, соответствующее температурному классу ограничителя. Для областей применения, требующих более широкого диапазона температур (например, из-за теплового сопротивления датчика), панель задания температуры срабатывания ограничителя может быть закрыта для предотвращения несанкционированного сброса номинальной температуры срабатывания ограничителя.

4.5. Независимость от системы управления обогревом

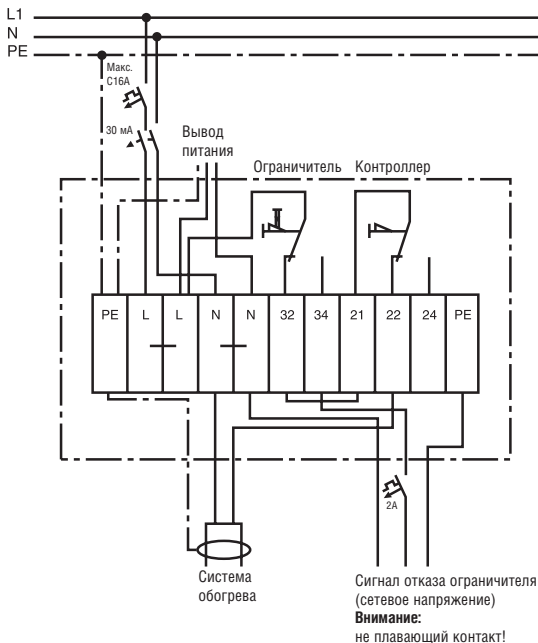
Ограничитель температуры, отключающий цепь обогрева при достижению ею небезопасной температуры, работает независимо от автоматической системы управления обогревом. Система управления может использовать термостат с капиллярной трубкой или термометр сопротивления Pt-100 вместе с электронным контроллером. Датчик температуры является или

частью безопасной самой по себе цепи, или сам сконструирован в соответствии со стандартизованным типом защиты.

5. Монтаж термостата

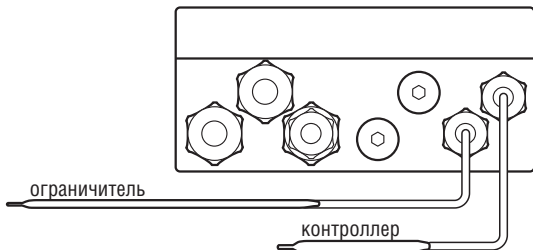
Каждый датчик температуры и каждая цепь обогрева должны подключаться к термостату через собственный кабельный ввод. Для ввода греющих кабелей должны использоваться только специально предназначенные для них кабельные вводы.

Датчики температуры должны быть смонтированы таким образом, чтобы не допустить их деформации. Для крепления датчика температуры не допускается использование металлических хомутов, так как при затягивании они могут повредить датчик; для крепления рекомендуется использовать стекловолоконную самоклеющуюся ленту.

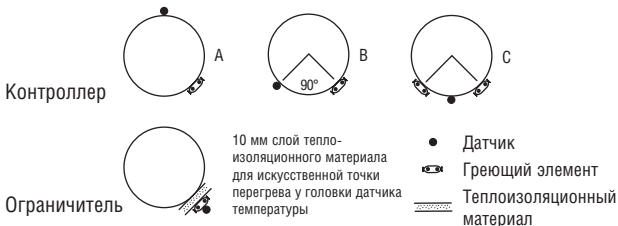


Капиллярная трубка должна быть смонтирована таким образом, чтобы она была защищена как можно лучше. При монтаже следует следить, чтобы радиус изгиба капиллярной трубки был не менее 10 мм, а также избегать частого изгиба капиллярной трубки, так как это может привести к появлению микротрещин. Подсоединения выполняются в соответствии с приведенной схемой.

Обратите особое внимание, чтобы не перепутать ввод и вывод питания. Перед включением системы необходимо еще раз проверить правильность этих соединений. Затем следует проверить работоспособность системы и убедиться в том, что она работает правильно.



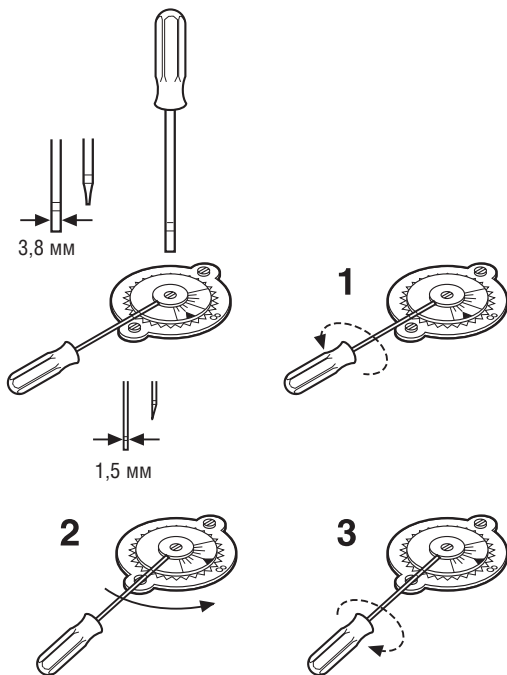
Размещение датчика:



⚠ Несоблюдение указанных схем монтажа или неправильное подсоединение (не к тем контактам) опасно!

Из-за высокого пускового тока не допускается прямое подсоединение саморегулируемых греющих кабелей к термостату!

Если капиллярная трубка подвергается воздействию той же температуры, что и термобаллон, это приведет к разнице между желаемой и действительной температурами. При нагревании жидкости в капиллярной трубке она начинает работать как дополнительный датчик температуры. Ошибка может достигать 1,5°C/м и 10°C в абсолютном выражении. В зависимости от конкретного случая следует или заново выполнить монтаж капиллярной трубки или, в случае небольшой погрешности в определении температуры, произвести перенастройку прибора, как это показано на рисунке.



6. Техническое обслуживание

При проведении технического обслуживания, ремонта и тестирования следует соблюдать требования ElexV \$9, ElexV \$13 и EN 60079-17. Также чрезвычайно важно проверить те компоненты, от которых зависит класс защиты термостата.

Россия и другие страны СНГ

Райхем
125315, г. Москва
Ленинградский просп.,
д. 72, офис 807
Тел.: (095) 7211888
Факс: (095) 7211891

België / Belgique

Electrical Tracing
Geestbeekweg 5
3210 Lubbeek
Tel. (016) 353 990
Fax (016) 252 726

Ěeská Republika

Raychem HTS s.r.o.
Novodvorská 82
14200 Praha 4
Phone (02) 41 00 92 15
Fax (02) 41 00 92 19

Danmark

Raychem HTS Nordic
Naverland 8
2600 Glostrup
Tlf. 70 11 04 00
Fax 70 11 04 01

Deutschland

Tyco Thermal Controls GmbH
Englerstraße 11
69126 Heidelberg
Tel. (0 62 21) 30 43-0
Fax (0 62 21) 30 43-956

France

Tyco Thermal Controls SA
B.P. 738
95004 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. (01) 34 40 73 30
Fax (01) 34 40 73 33

Italia

Tyco Electronics
Raychem SPA
Centro Direzionale Milanofiori
Palazzo E5
20090 Assago, Milano
Tel. (02) 57 57 61
Fax (02) 57 57 62 01

Neerland

Raychem b.v.
Van Heuven
Goedhartlaan 121
1181 KK Amstelveen
Tel. (020) 6400411
Fax (020) 6400469

Norge

Raychem HTS A/S
Trollåsveien 36
Postboks 632
1411 Kolbotn
Tel. 66 81 79 90
Fax 66 80 83 92

Österreich

Tyco Electronics Austria
Ges.m.b.H.
Tyco Thermal Controls
Brown-Boveri Strasse 6/14
2351 Wiener Neudorf
Tel. (0 22 36) 86 00 77
Fax (0 22 36) 86 00 77-5

Schweiz / Suisse

Spectratec AG
Haldenstrasse 5
Postfach 2724, 6342 Baar
Tel. (041) 766 30 80
Fax (041) 766 30 81

Suomi

Raychem HTS
Vernissakatu 8C
01300 Vantaa
Puh. 0800 11 67 99
Telekopio 0800 11 86 74

United Kingdom

Tyco Thermal Controls
Faraday Road
Dorcan, Wiltshire / SN3 5HH
Tel. (01793) 572 663
Fax (01793) 572 629

tyco*Flow Control***Tyco Thermal
Controls***We manage the heat you need*

Digitrace — зарегистрированная
торговая марка Tyco Electronics.

www.tycothermal.com