



Администрация и отдел сбыта
Флинцштрассе 18а · 60388 Франкфурт-на-Майне
Телефон: +49 69 42007 0 · факс: +49 69 42007 26
E-mail: info@schramm-gmbh.de

Производство
Альтебергштрассе 44 · 36341 Лаутербач/Гессен
Телефон: +49 6641 661 0 · факс: +49 6641 661 33
E-mail: lauterbach@schramm-gmbh.de

INTERNET: www.schramm-gmbh.de

Техническая документация на электрические нагреватели взрывобезопасного типа

Тип ЕНР

Содержание

- | | |
|---|---|
| • Руководство по эксплуатации | 1 |
| • Схема электрических соединений | 1 |
| • Габаритный чертеж | 4 |
| • Сертификат Европейского экономического сообщества | 2 |
| • на соответствие требованиям типовых испытаний | 1 |



Руководство по эксплуатации ENP 50, 80, 200, T3, T4

• Общие положения

Электрические нагреватели ENP 50, 80, 200, T3, T4 являются электрическими устройствами, предназначенными для эксплуатации в опасных зонах, определенных согласно Директиве 94/9 EG. Номер Сертификата соответствия:

ZELM 07 ATEX 0348

Маркировка согласно Директиве 94/9 EG:


 **II 2 G Ex d IIC T4 bzw. T3**
 **II 2 D Ex tD A21 IP68 T135°C bzw. T200°C**

Данные термoplastины можно использовать на участках, где может произойти взрыв газов, паров и/или смесей пыли/воздуха.

• Условия поставки

ENP 50, 80, 200, T3, T4: инструкции по эксплуатации, монтажные скобы, винты и гайки. При обнаружении отсутствующих или поврежденных частей, а также, если у вас возникли какие-либо вопросы технического характера или при необходимости проведения ремонта данных частей просим связаться с агентом компании «Schramm». Мы не несем ответственность за повреждения, возникшие в результате неправильного обращения или несоблюдения требований прилагаемых инструкций по эксплуатации.

• Инструкции по технике безопасности

Абзацы, отмеченные знаком , содержат информацию, позволяющую предотвратить опасность и обеспечить защиту здоровья и жизни персонала (а также предотвратить повреждения устройства или его поломку).

Весь процесс установки должен выполняться только уполномоченным и специально обученным персоналом в соответствии со всеми инструкциями, стандартами и правилами.

• Функции

Электрические нагреватели ENP 50, 80, 200, T3, T4 предназначены для обогрева блоков клапанов, защиты распределительных коробок и небольших распределительных щитов, расположенных в опасных зонах. Внутренние нагревательные элементы с ПТК это встроенные металлические армированные керамические детали с защитой от сжатия. Путем увеличения автоматического срабатывания во внутреннем сопротивлении при постоянно повышающейся температуре выполняется постоянная корректировка температуры с максимальным значением.

Максимальная температура поверхности, классификация T3: 180°C
Максимальная температура поверхности, классификация T4: 120°C

Термoplastина подключается к нагревателю в клеммное соединение взрывобезопасного типа с помощью гибкого силиконового кабеля.

• Технические характеристики

Номинальное напряжение: 115-240 В переменного тока
Максимальный номинальный ток: 2 А
Номинальная мощность: ENP50 T4 50 Вт, ENP80 T3 80 Вт, ENP200 200 Вт
Соединительная линия: Silflex H05SS EWKF 3x или 5x0.75 мм²
Размеры ENP50, 80: ДхШхВ 140x30x60 мм без радиатора
ДхШхВ 160x70x62,5 мм с радиатором
Размеры ENP200: ДхШхВ 170x25x90 мм без радиатора
ДхШхВ 200x65x110 мм с радиатором
Вес ENP50, 80: 0.4 кг/1 кг
Вес ENP200: 1.4 кг/2 кг
Температура хранения: от -40°C до +80°C
Рабочая температура: T4, от -40°C до +130°C
T3, от -40°C до +180°C
Тип защиты: IP68
Подверженность радиопомехам: Испытание CE 0102
Передачик помех: EN 55014-1
Помехоустойчивость: EN 50082-2.

• Сборка/установка/демонтаж

Электрический нагреватель ENP 50, 80, 200, T3, T4 устанавливается прямо на объект, который требует обогрева (например, блок клапанов) путем прикручивания винтов к монтажным скобам, используя удлиненные и рассверленные отверстия. Для обеспечения более эффективной теплоотдачи используется охлаждающее ребро. Положение монтажа выбирается произвольно. Монтаж выполняется с помощью закрепляемой на монтажной опоре планки или крестовой детали. Металлическую скобу можно регулировать. Во избежание повреждений соединительного кабеля его необходимо защитить. Для демонтажа сначала необходимо отключить электропитание, удалить все электрические соединения и ослабить крепежные винты.

• Ввод в эксплуатацию

Нагреватели ENP 50, 80, 200, T3, T4 предназначены для стационарной установки в местах, где соединительные кабели защищены от механических повреждений.



Необходимо обеспечить защиту ENP 50, 80, 200, T3, T4 от:

- Вибрации
- Прямых солнечных лучей
- Чрезмерного излучаемого тепла
- Агрессивных химических веществ
- Сильных электромагнитных полей

Электрические термoplastины при поставке с завода-изготовителя уже готовы к эксплуатации. Для ввода данного оборудования в эксплуатацию необходимо выполнить следующее:



Устанавливать нагреватели ENP 50, 80, 200, T3, T4 в соответствии с указаниями по установке/монтажу.

Подсоединить электрический ввод.

Должен быть предусмотрен внешний плавкий предохранитель 6А.

Инструкции по эксплуатации: Система питания TTи TN

Необходимо использовать автоматический выключатель с функцией защиты при утечке на землю номинальным током максимум 300 мА. Предпочтительно использовать автоматический прерыватель 30 мА. Время заfalls макс. 15 сек. 0.15 сек с превышением номинального значение в 5 раз.

Системы электропитания с изолирующим трансформатором

Необходимо использовать указатель состояния изоляции, который прерывает подачу электропитания, когда сопротивление изоляции превышает 50 Ω/V.

Сверьте соединения на прилагаемой схеме подключения. Необходимо выполнить второе подключение заземления снаружи корпуса для выполнения эквипотенциального соединения от >4 мм².

• Правила обращения и очистки

Нагреватели ENP .. и ENP ..-R является высококачественным оборудованием и должно использоваться предельно аккуратно. Они не требуют проведения технического обслуживания. Для очистки необходимо использовать сухую и безворсовую ткань. При необходимости удаления сильного загрязнения использовать слабый, не щелочной моющий раствор. Не применять для очистки корпуса препараты для уничтожения насекомых или другие химические вещества как, например, бензин или слабовязкие химикаты.

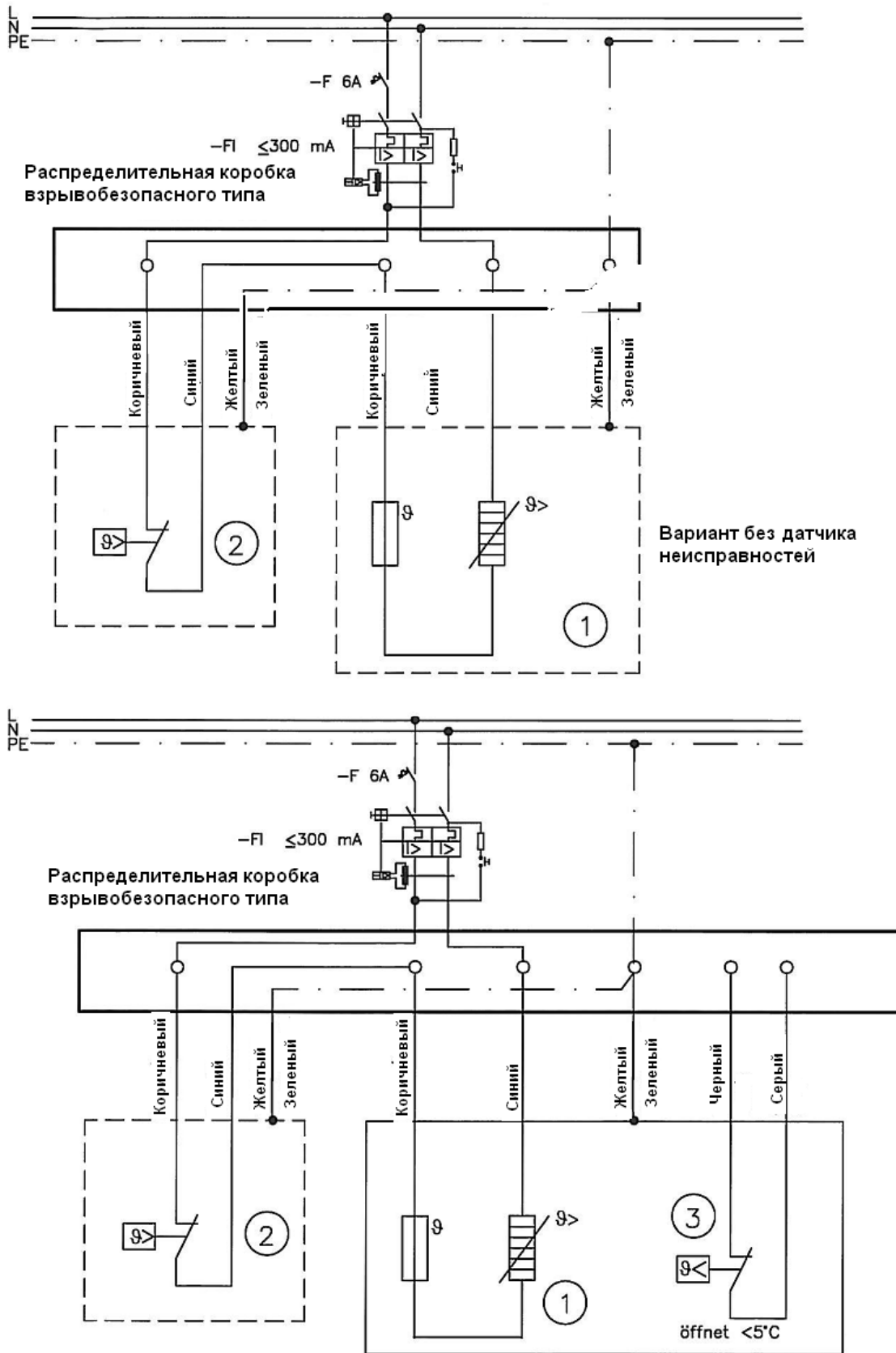
• Гарантия

Гарантия предоставляется в течение 12 месяцев в соответствии с законодательством. Все устройства подвергаются проверке на заводе-изготовителе с присвоением им порядкового номера. Оборудование и детали, поврежденные в результате нормального износа, неправильного обращения и воздействия химических веществ или механического воздействия, а также с измененной маркировкой или другими несанкционированными модификациями, не покрываются гарантией. Мы не предоставляем гарантию на устройства, которые были отремонтированы не уполномоченными на то работниками. Все претензии должны рассматриваться нашим персоналом.

• Обслуживание

Мы рады, что вы выбрали оборудование из нашей линейки продукции. Мы постоянно работаем над улучшением качества, чтобы предоставить вам самый лучший продукт на рынке. Если вы обнаружили дефект, несмотря на все наши усилия, просим вас вернуть изделие нам.

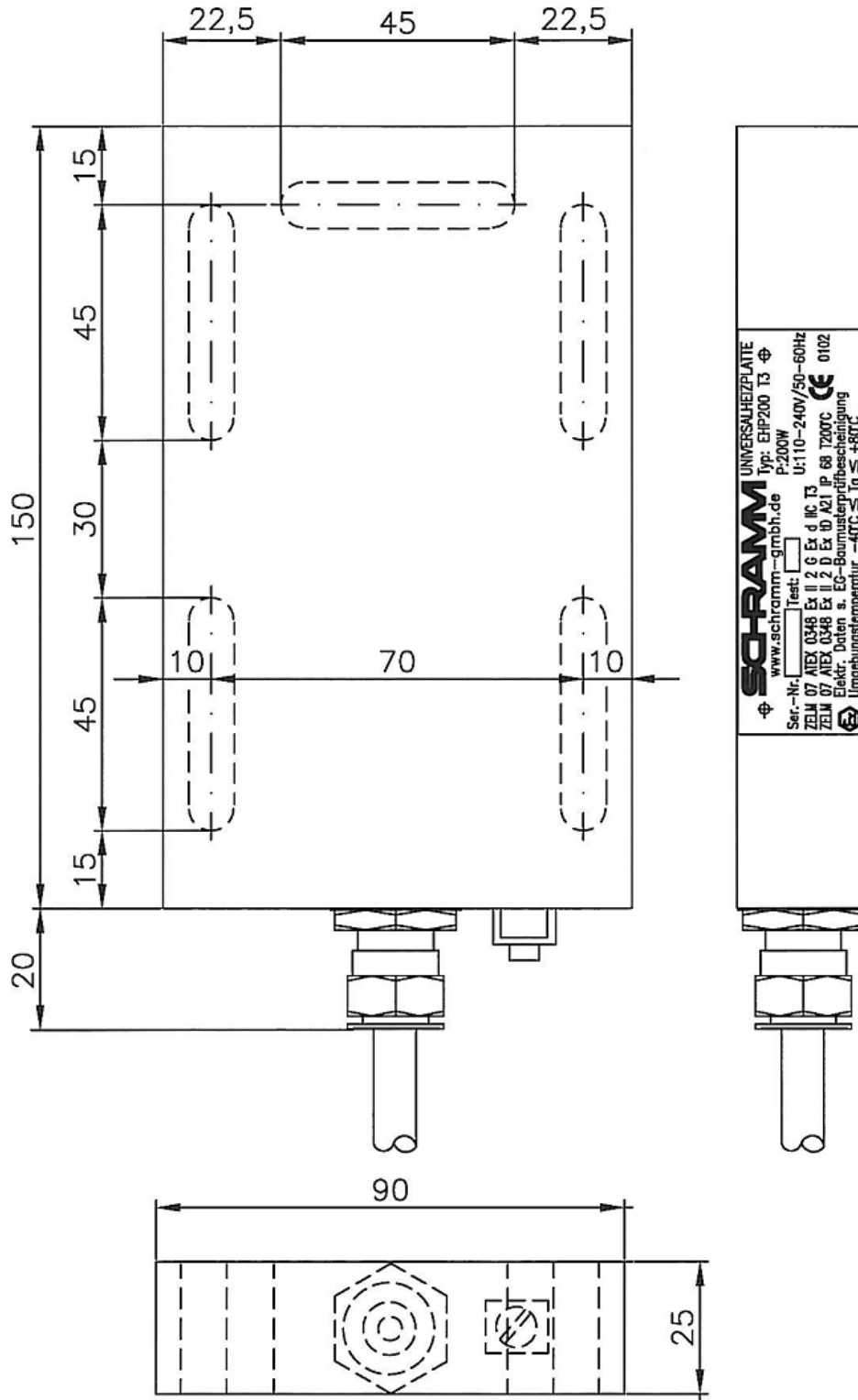
Схема электрических соединений EHP 200, EHP50, EHP80



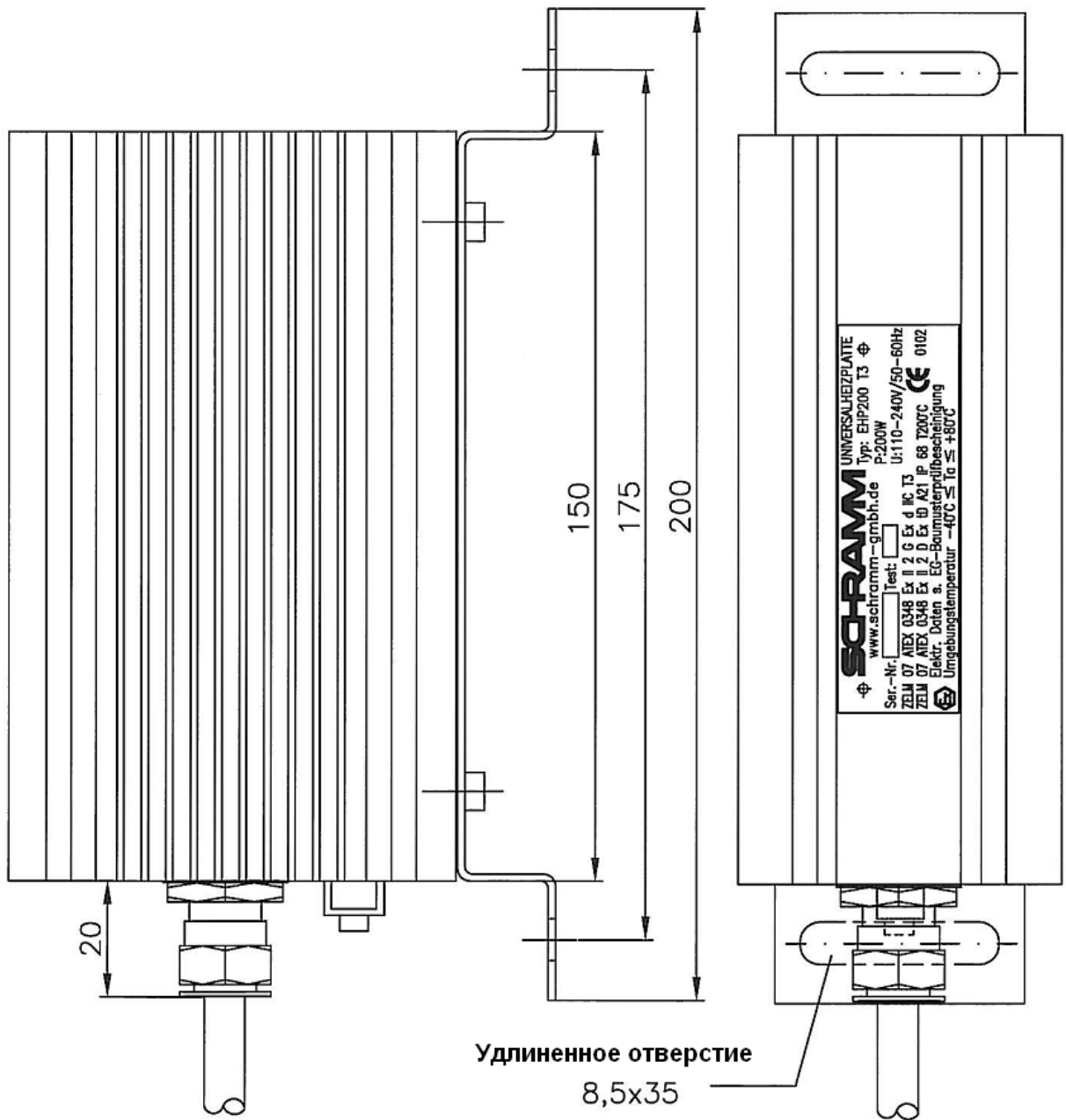
- 1 Термоэлемент
- 2 Реле температуры модель TS10
- 3 Датчик неисправностей

Вариант с датчиком неисправностей

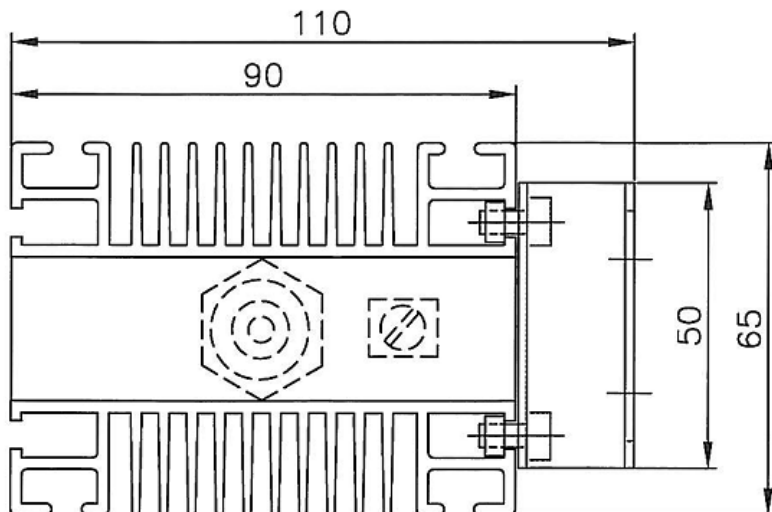
Габаритный чертеж EHP 200 / T4 / T3



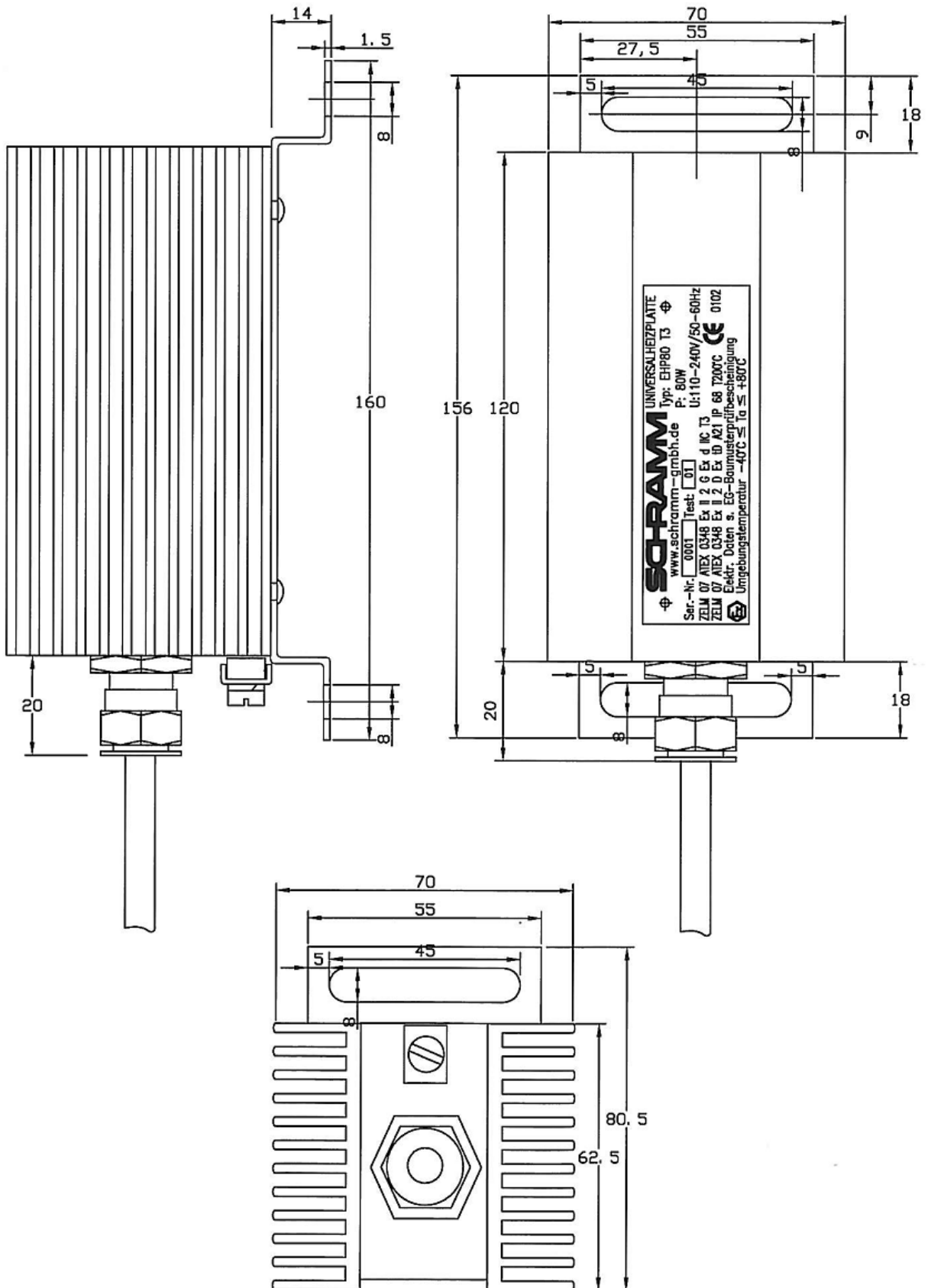
Габаритный чертеж EHP 200-R / T4 / T3



Удлиненное отверстие
8,5x35



Габаритный чертеж EHP 50-R / EHP 80-R





(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE Number:

ZELM 07 ATEX 0348

- (4) Equipment: **Heater-series EHP-Ex, type EHP ... T.**
- (5) Manufacturer: **SCHRAMM GmbH**
- (6) Address: **D-60388 Frankfurt am Main**
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex, notified body No. 0820 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report ZELM Ex 0330711556.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| EN 60079-0 :2006 | EN 60079-1 :2004 |
| EN 61241-0 :2006 | EN 61241-1 :2004 |
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this Certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G Ex d IIC T4 resp. T3

II 2 D Ex tD A21 IP6x T135°C resp. T200°C

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, September 12, 2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Sheet 1/2



SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 07 ATEX 0348**

(15) Description of equipment

The test specimens are different heaters of the EHP series (50, 80 and 200). The heaters are build from an aluminium housing, a heating cartridge with temperature regulation, a temperature melting fuse and, depending on the type, from a screwable brass cover which is secured against loosing and could only be opened with special tools. The power connection is carried out externally, a supply cable is installed at the heater. The temperature class is determined by the used control trait of the heating cartridge and the melting fuse.

Maximum permissible ambient temperature range is -40°C to $+80^{\circ}\text{C}$.

Technical data

EHP 50 T4

nominal voltage: 110 V to 230 V at 50 Hz to 60 Hz

nominal current: 0,5 A

nominal power: 50 W

EHP 80 T3

nominal voltage: 110 V to 230 V at 50 Hz to 60 Hz

nominal current: 0,5 A

nominal power: 80 W

EHP 200 T4

nominal voltage: 110 V to 230 V at 50 Hz to 60 Hz

nominal current: 2,0 A

nominal power: 200 W

EHP 200 T3

nominal voltage: 110 V to 230 V at 50 Hz to 60 Hz

nominal current: 2,0 A

nominal power: 200 W

(16) Report No.

ZELM Ex 0330711556

(17) Special conditions for safe use

not applicable

(18) Essential Health and Safety Requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, September 12, 2007

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Sheet 2/2

Konformitätserklärung
Declaration of conformity
ZELM 07 ATEX 0348

Wir/We	Schramm GmbH Flinschstr. 18 a 60388 Frankfurt am Main Germany
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	Heizplatte Typ EHP50, 80, 200 T3, T4
bearing sole responsibility, hereby declare that the product	Electric Heater Type EHP50, 80, 200 T3, T4
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	
which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents.	
Bestimmung der Richtlinie	Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en)
Provisions of the directive	Titel and/or No. and class of issue of the standard(s)
94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	EN 60079-0:2006 EN 60079-1:2004 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004
94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use potentially explosive atmospheres	
89/336 EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55014 - 1 EN 55014 - 2
89/336 EEC: Electromagnetic compatibility	
Qualitätssicherung Produktion: Production Quality Assessment:	PTB 02 ATEX Q 018
Frankfurt, 09. Februar 2008 Ort und Datum Place and Date	Dipl. Ing. Robin Schramm Geschäftsführer Managing Director 