



**PROFACTOR**<sup>®</sup>  
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



АРТИКУЛ

PF TC 639W  
PF TC 640W  
PF TC 641W

**ТЕРМОСТАТ С ПОГРУЖНЫМ  
И НАКЛАДНЫМ ДАТЧИКОМ**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Накладной термостат PF TC 640W, термостат с погружным датчиком PF TC 639W и термостат с капиллярной трубкой и погружным датчиком PF TC 641W предназначены для контроля и ограничения температуры трубопроводов в системах отопления и горячего водоснабжения посредством управления насосами, бойлерами, электротермическими приводами и т.п. при условии соответствия управляемого устройства техническим характеристикам термостатов. Чаще всего используются в системах тёплого водяного пола для защиты контуров тёплого пола от перегрева.

Термостаты PROFACTOR® PF TC 639W, PF TC 640W и PF TC 641W являются механическими устройствами с переключающими контактами и не требуют энергии для работы. Термостаты не предназначены для установки в помещениях с повышенной влажностью и в агрессивных средах. При повышении/понижении температуры рабочей среды термостаты могут размыкать/замыкать контакты (алгоритм работы выбирается при подключении).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон устанавливаемой температуры: от 0°C до +90°C

Температурный дифференциал:

PF TC 639W: 5°C

PF TC 640W: 5°C ± 3°C

PF TC 641W: 4°C ± 2°C

Коммутационная способность контактов: 16(4)A 250V-

Класс безопасности: II (IEC 60730)

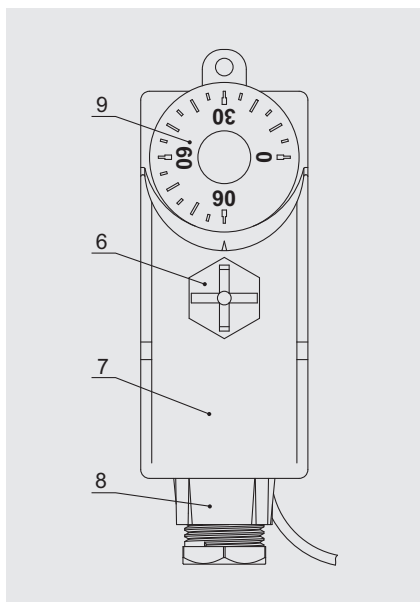
Степень защиты: IP40 (IEC 60529)

Максимальная температура термочувствительного элемента: +110°C

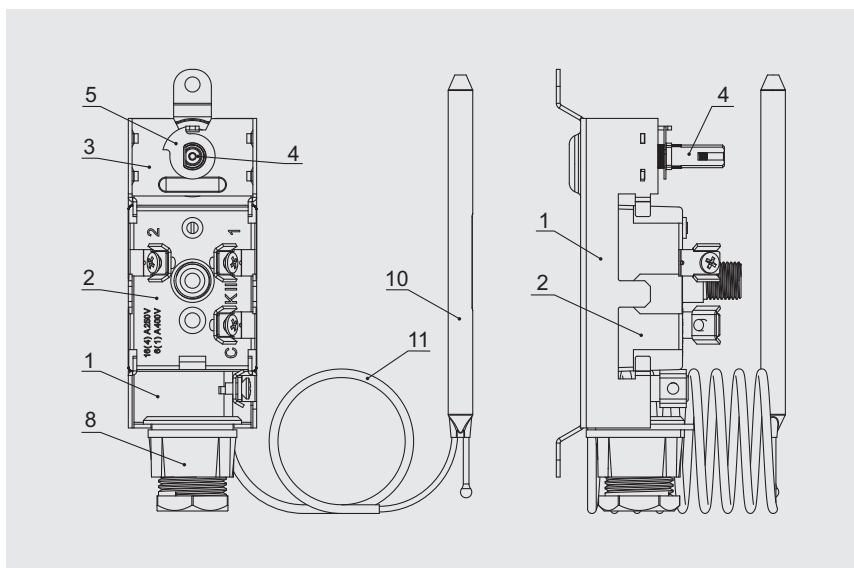
Температура окружающей среды: от -15°C до +60°C

Максимальная относительная влажность окружающего воздуха: 65%

### 3. КОНСТРУКЦИЯ



- 1 – основание
- 2 – контактный блок
- 3 – плата
- 4 – шток винтовой настроечный
- 5 – ограничитель настройки
- 6 – фиксирующий винт
- 7 – корпус
- 8 – уплотнительный сальник
- 9 – ручка настройки
- 10 – датчик температуры
- 11 – капиллярная трубка



Термостаты PROFACOR® PF TC 639W, PF TC 640W и PF TC 641W соответствуют требованиям IEC 60730.

Термочувствительным элементом термостатов PF TC 639W, PF TC 640W и PF TC 641W является камера термостата с сифоном. Камера термостата связана с датчиком температуры (10) посредством капиллярной трубки (11). Камера термостата, капиллярная трубка и датчик заполнены жидкостью с высоким коэффициентом температурного расширения, при этом основной объём этой жидкости находится именно в датчике.

Контактный блок (2) представляет собой однополюсный переключатель без потенциала, размещённый в закрытой пластиковой коробке с выведенными наружу клеммами для присоединения проводов.

Накладной термостат PF TC 640W имеет короткую капиллярную трубку, а его датчик температуры закреплён под основанием изделия. Термостат PF TC 640W поставляется в комплекте со стальной пружиной для крепления на трубопроводах, обеспечивающей хороший контакт и надёжную фиксацию на трубе.

Термостат PF TC 639W имеет короткую капиллярную трубку, а его датчик температуры помещён в специальную гильзу, закреплённую под основанием перпендикулярно корпусу. Гильза имеет резьбу 1/2" для присоединения к системе.

Термостат PF TC 641W имеет капиллярную трубку длиной 1 м, а его датчик температуры может использоваться как погружной (помещён в специальную гильзу) или как накладной (закреплён на трубе).

#### 4. МАТЕРИАЛЫ

Основание (1), плата (3), ограничитель настройки (5) — гальванизованная сталь

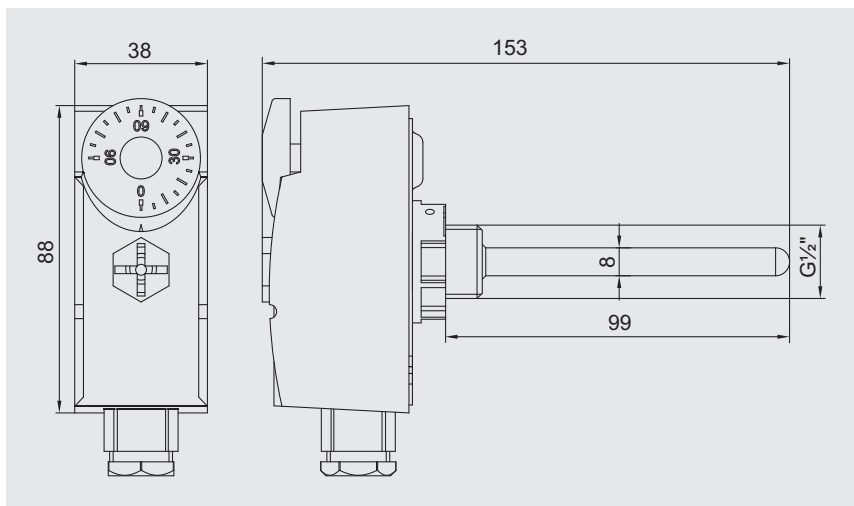
Шток винтовой настроечный (4) — латунь CW614N

Датчик температуры (10), капиллярная трубка (11) — медь

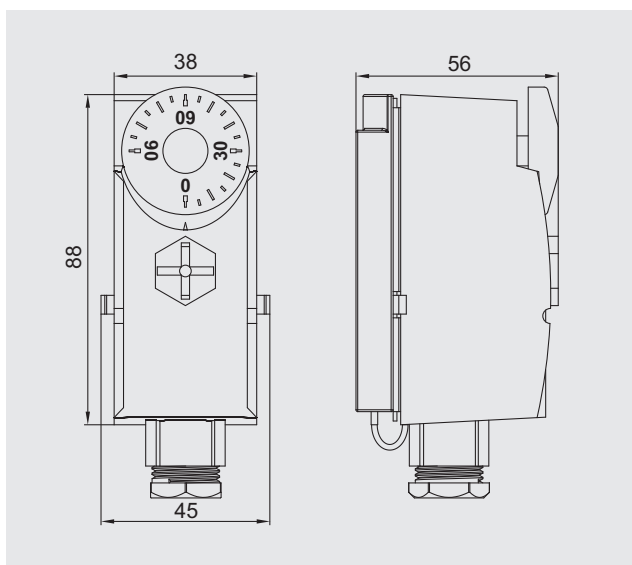
Корпус (7), уплотнительный сальник (8), ручка настройки (9), фиксирующий винт (6) — пластик ABS

## 5. НОМЕНКЛАТУРА И РАЗМЕРЫ

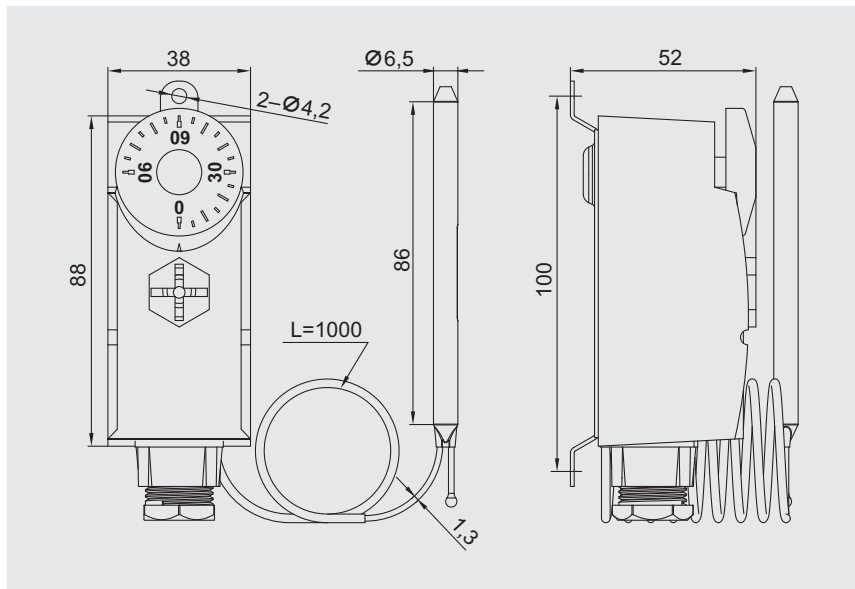
Термостат с погружным датчиком PF TC 639W:



Термостат накладной PF TC 640W:



Термостат с капиллярной трубкой и погружным датчиком PF TC 641W:



## 6. ПРИНЦИП РАБОТЫ

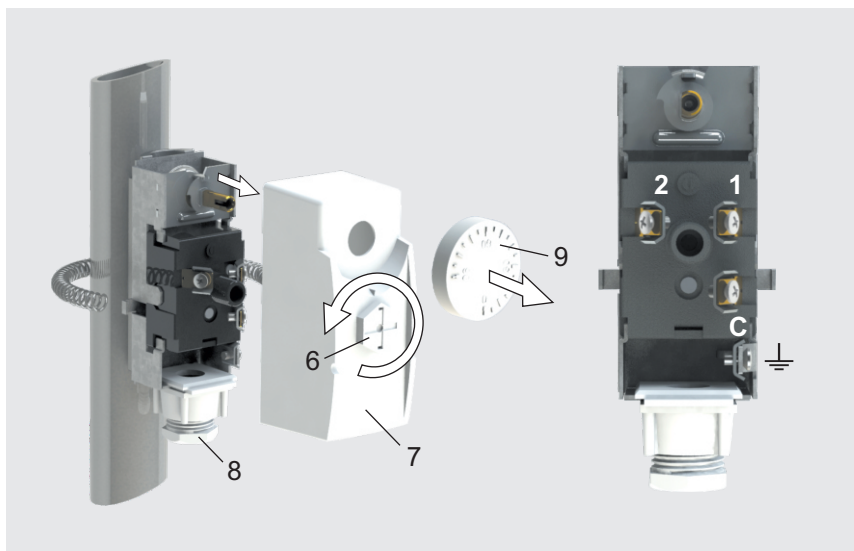
Действие термостатов PF TC 639W, PF TC 640W и PF TC 641W основано на принципе теплового расширения жидкости, заполняющей датчик, капиллярную трубку и камеру термостата. Эта жидкость реагирует на повышение температуры и расширяется. Расширение передаётся на переключатель, который может замыкать или размыкать электрические контакты.

## 7. УКАЗАНИЕ ПО МОНТАЖУ

Все операции по монтажу, демонтажу и ремонту изделия должны производиться только квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение, при отключённом электропитании и без внешних нагрузок.

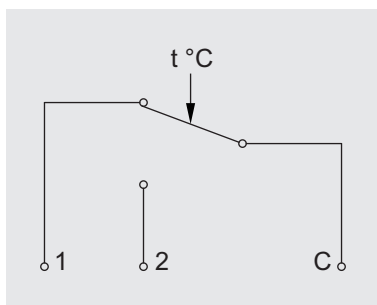
Установка:

Накладной термостат PF TC 640W присоединяется к трубопроводу в любом монтажном положении при помощи входящей в комплект фиксирующей стальной пружины.



Термостат PF TC 639W имеет специальную погружную гильзу, закреплённую под основанием перпендикулярно корпусу, в которой находится датчик температуры. Термостат присоединяется к системе с помощью резьбы 1/2" гильзы.

Термостат PF TC 641W имеет два отверстия Ø4,2 мм с расстоянием 100 мм между их центрами для крепления на стене. Датчик температуры устанавливается в погружную гильзу или крепится на трубе с помощью хомутов. Длина капиллярной трубки 1 м.



#### Подключение электрокабеля:

Сначала необходимо снять ручку настройки (9), затем открутить фиксирующий винт (6) и снять корпус (7). Затем снять уплотнительный сальник (8) и продеть в него электрокабель. К клемме «С» нужно подключить фазу 220В, а для выхода фазы на нагрузку использовать либо клемму «1», либо клемму «2» в зависимости от логики управления.

Клеммы «С» и «1»: термостат выключает нагрузку при превышении настроечной температуры и включает нагрузку при понижении температуры теплоносителя ниже настроечной.

Клеммы «С» и «2»: термостат включает нагрузку при превышении настроечной температуры и, соответственно, выключает нагрузку при снижении температуры теплоносителя ниже настроечной.

Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ.

Подключаемая нагрузка не должна превышать допустимые значения по напряжению и току, указанные в технических характеристиках.

## 8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Установка настроечной температуры осуществляется посредством вращения ручки настройки (9) и совмещения требуемого значения температуры на круговой шкале ручки с треугольным указателем на корпусе.

Обслуживание термостата производится только при отсутствии напряжения. При обслуживании следует очищать устройство влажной тканью. Не допускайте попадания влаги на устройство!

Запрещается применять очистители, абразивы, агрессивные химические вещества!

Запрещается применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением!

Проверка надёжности электрических соединений производится не реже 1 раза в год.

## 9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок 12 месяцев от даты продажи конечному потребителю. В течение всего гарантийного срока изготовитель гарантирует нормальную работу изделия и его соответствие требованиям безопасности при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при:

- нарушении условий хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- наличии следов воздействия веществ агрессивных к материалам изделия;
- наличии следов механического разрушения;
- наличии повреждений вызванных пожаром, стихией или иными форс-мажорными обстоятельствами;
- наличии повреждений вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличии следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изделие, описанное в настоящем техническом паспорте представляет собой технически сложное устройство которое должно устанавливаться специалистом, имеющим соответствующую квалификацию и опыт работ с данным оборудованием.

Монтаж и запуск в эксплуатацию должен быть осуществлён авторизованной и сертифицированной компанией.

Компания Profactor Armaturen GmbH оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, которые не влияют на технические характеристики устройства, а также на его функциональные особенности.



# INTERNATIONAL WARRANTY CARD

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**NAME OF THE PRODUCT**  
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА

**PRODUCT CODE, SIZE**  
АРТИКУЛ, ТИПОРАЗМЕР

**QUANTITY**  
КОЛИЧЕСТВО

**SELLER NAME AND ADDRESS**  
НАЗВАНИЕ И АДРЕС ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**DATE OF PURCHASE**  
ДАТА ПРОДАЖИ

**SELLER SIGNATURE**  
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

**SELLER STAMP**  
ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

For the warranty term refer to the Warranty obligation clause in the technical manual  
Гарантийный срок указан в техническом паспорте изделия в разделе «Гарантийные обязательства»

FOLD LINE

ЛИНИЯ СГИБА

### In case of any claims to the product quantity the following documents should be submitted:

1. Application with customer and product details:
  - Name of the customer, actual address and phone number
  - Article of the product
  - Reason for the claim and photo
  - Plumbing system where installed (name, address, phone number)
2. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

### При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны
  - название и адрес организации, производившей монтаж
  - основные параметры системы, в которой использовалось изделие
  - краткое описание дефекта, фотография
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек)
3. Гарантийный талон

**RETURN/EXCHANGE COMMENTS**  
ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА

**DATE**  
ДАТА

**SIGNATURE**  
ПОДПИСЬ

 **Profactor Armaturen GmbH**

Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Deutschland;  
Tel.: +49 89 21546092; info@pf-armaturen.de; www.profactor.de

