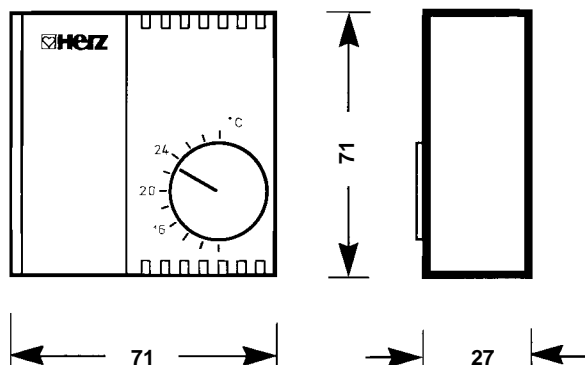


# ГЕРЦ-RTR

## Электронный регулятор комнатной температуры с двухпозиционным регулированием

Нормаль  
7790  
Издание 1098



Размеры в мм

- 1 **7790 15** **Электронный регулятор комнатной температуры** с двухпозиционным регулированием. 1 переключающий контакт. Рабочее напряжение – 230 В.
- 1 **7790 25** **Электронный регулятор комнатной температуры** с двухпозиционным регулированием. 1 переключающий контакт. Рабочее напряжение – 24 В.

**Комнатный термостат с двухпозиционным регулированием**

- 1 **7710 00** **Термомотор ГЕРЦ** в обесточенном состоянии закрыт, есть возможность переключения в режим „в обесточенном состоянии открыт“. Рабочее напряжение – 230 В.
- 1 **7710 01** **Термомотор ГЕРЦ** в обесточенном состоянии закрыт, есть возможность переключения в режим „в обесточенном состоянии открыт“. Рабочее напряжение – 24 В.

**Термомоторы**

Технические данные см. в нормалях на термомотор ГЕРЦ 7710.

Регуляторы температуры ГЕРЦ используются совместно с термомоторами для двухпозиционного регулирования в системах отопления и охлаждения. Особенно рекомендуются для зонного регулирования и напольного отопления.

**Область применения**

Рабочее напряжение	1 <b>7790 15</b> 230 В/50 Гц 1 <b>7790 25</b> 24 В AC/DC
Диапазон регулирования	10...30 °C
Датчик температуры	внутренний
Чувствительность датчика	± 1 К
Дифференциал включения	± 0,2 К
Потребляемая мощность	1 ВА
Контакт реле	1 переключающий контакт
Макс. ток включения	5 А
Электрические контакты	винтовой зажим
Температура окружающего воздуха	-10...50 °C
Корпус: материал	пластик
вид защиты	IP 30
класс защиты	II согласно VDE 0700
крепление	монтаж к стене или скрытой розетке
проводка	внешняя или скрытая
вес ~	90 г

**Технические данные**

Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

Представительства в России:

**Главный офис:**

Москва, 127238  
Локомотивный проезд, 21, НИИ «Стройфизики»  
Тел.: (095) 488-73-40, 488-63-79, 482-39-18  
Факс: (095) 482-40-29  
E-mail: mail@herz-armaturen.ru  
http://www.herz-armaturen.ru

**Региональные представительства:**

Санкт-Петербург, (812) 394-95-09  
Новосибирск, (3832) 25-69-89  
Н. Новгород, (8312) 34-48-25  
Екатеринбург, (3432) 74-02-73  
Сочи, (8622) 92-30-04, доб. 28

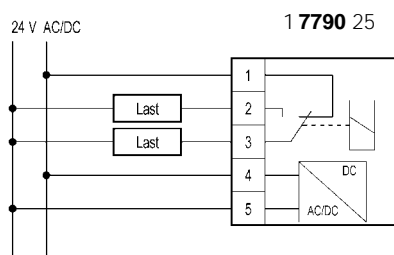
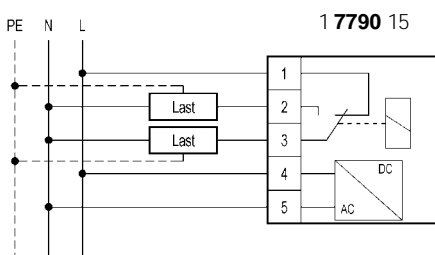


Электронные регуляторы ГЕРЦ отличаются малым дифференциалом включения и точностью регулировки. Температура помещения воспринимается встроенным датчиком. На выходе предусмотрен переключающий электрический контакт.

Электронные регуляторы устанавливаются непосредственно на стену или скрытую розетку.

Кабель закрепляется шурупами. Возможен как внешний, так и скрытый монтаж.

Дополнительные функции, процесс монтажа, схемы присоединения и возможности настройки прилагаются к каждому прибору при поставке.



## Описание прибора

## Схема подключения

1 7790 15

1 7790 25

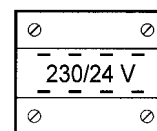
Предохранительный трансформатор ГЕРЦ для защиты от перегрузок (230 В/24 В) предназначен для подключения комнатных термостатов и термоприводов; максимально допустимое число подключаемых термоприводов – 8.

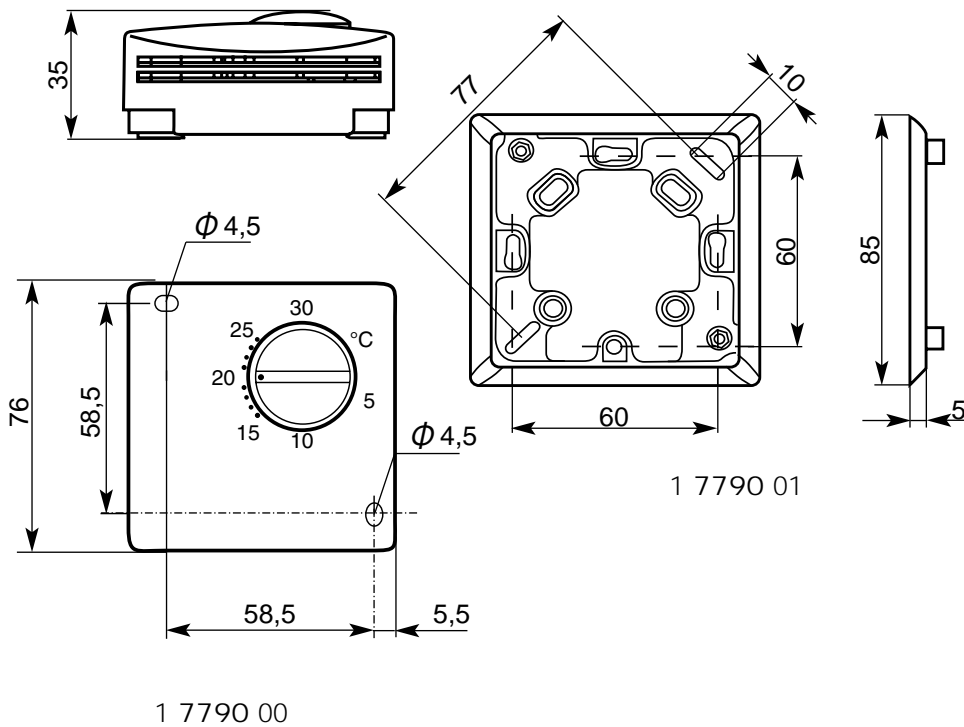
Исполнение	в соответствии с VDE 0551
Класс защиты	II
Вид защиты	IP 20
ISO KI.	T 40/E
Вх. напряжение	230 В
Предохранение во вх.цепи	50...60 Гц, 315 мА
Вых. напряжение	24 В
Мощность	50 ВА
Быстрый монтаж на шине	по DIN 42227/3
Размеры	106 x 90 x 74 мм (В x Н x Т)

## Трансформатор ГЕРЦ

1 7796 02

## Технические параметры





### Einbaumaße in mm

### Ausführung

#### 1 7790 00 Elektromechanischer Raumtemperaturregler 230 V

Elektromechanischer Raumtemperaturregler zur individuellen Einzelraum-, Wohnungs- oder Zonenregelung. 2- Punkt- Regelung für die Ansteuerung von thermischen Antrieben, Pumpen, Kühlaggregaten, Kesselbrennern oder Elektroheizungen. Gehäuse 76 x 76mm aus flammwidrigem, reinweißem Thermoplast (RAL 9010). Frontseite in modernem Design mit °C- Skala. Sockel aus schwarzem Thermoplast mit Membransensor und Kontaktsystem.

Sollwerteneinsteller mit mechanischer minimaler und maximaler Begrenzung des Einstellbereiches.

#### 1 7790 01 Zwischenplatte

für die Montage auf einer Unterputzdose. Zwischenplatte 76 x 76mm aus flammwidrigem Thermoplast, reinweiß (RAL 9010).

### Einbauhinweise

1 7790 00 Geeignet für die Wandmontage oder Montage auf Unterputzdosen. Kabeleinführung rückseitig. Schraubklemmen für elektrische Leitungen bis 1,5 mm<sup>2</sup>.

Montageort ca. 1,5 m über Boden, vor direkter Sonneneinstrahlung, vor Luftzug und vor Wärme- oder Kältequelle geschützt.

### Funktion

1 7790 00

Ein Membransensor dehnt sich temperaturabhängig aus und betätigt dabei einen elektrischen Schalter. Die Arbeitspunkte werden durch den eingestellten Sollwert und die Schaltdifferenz bestimmt.

Thermostat mit thermischer Rückführung wird durch eingebauten Heizwiderstand zum Takten gebracht. Das Einschaltverhältnis wird mit steigender Temperatur kleiner, d.h. die Regelung hat ein Proportional-Verhalten.

Durch das Takten entsteht eine kleine Temperaturschwankung von +/- 0,1...0,5 K, abhängig von der Raumgeometrie und der Einbausituation des Raumtemperaturreglers.

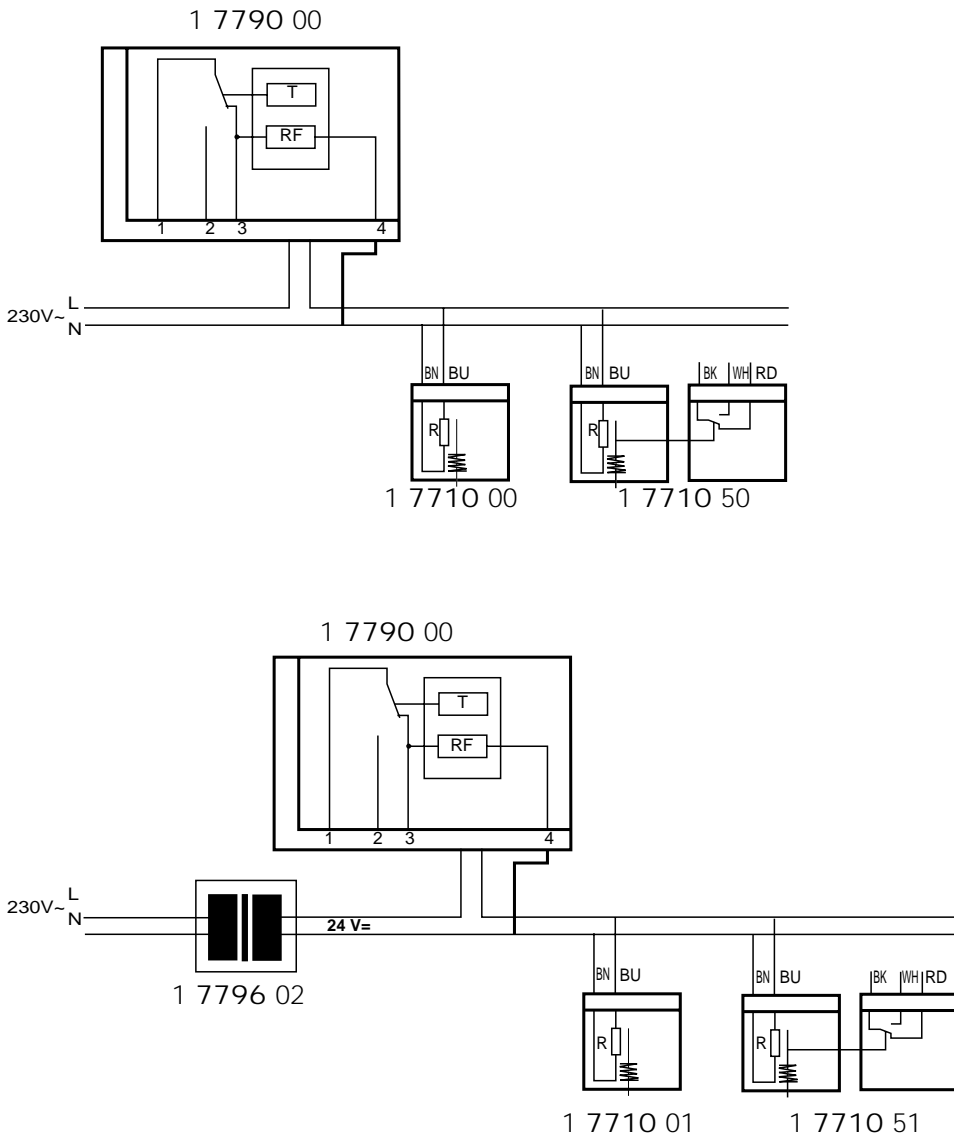
Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten.

<b>1 7790 00</b>	<b>Elektromechanischer Raumtemperurregler 230 V</b>	
Speisespannung	230 V ~	+/- 15%, 50...60 Hz
Zulässige Schaltleistung 230 V~		Heizen 10 (2,5) A Kühlen 5 (1,5) A
Zulässige Schaltleistung 24 V =		max. 1 (1) A
Einstellbereich		5...30 °C
Zeitkonstante in Luft	ruhend	17 min
	bewegt 0,2 m/s	13 min
P-Bereich		ca. 3 K
Kürzeste Schaltperiode		ca. 19 min
Zulässige Umgebungstemperatur		0...50 °C
Gewicht		0,11 kg
Schutzart		IP20 (EN 60529)
Schutzklasse		II (IEC 536)

- 1 7710 00 HERZ- Thermomotor 230 V
- 1 7710 50 HERZ- Thermomotor mit Hilfskontakt 230 V
- 1 7796 02 HERZ- Sicherheitstransformator 230 V / 24 V, 50 Hz, 50 VA
- 1 7710 01 HERZ- Thermomotor 24 V
- 1 7710 51 HERZ- Thermomotor mit Hilfskontakt 24 V

**Zubehör**

**Anschlusspläne**



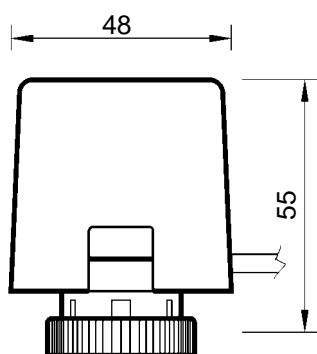
# Термопривод

Нормаль

**7710**

Издание 0999

## Электронная система регулирования ГЕРЦ-RTR



Размеры в мм

- 1 7710 00 **Термопривод ГЕРЦ**  
в обесточенном состоянии закрыт. Имеется возможность переключения в режим „в обесточенном состоянии открыт“. Рабочее напряжение 230 В.
- 1 7710 01 **Термопривод ГЕРЦ**  
в обесточенном состоянии закрыт. Имеется возможность переключения в режим „в обесточенном состоянии открыт“. Рабочее напряжение 24 В.

Исполнения  
термопривода

- 7791 **Электронный регулятор комнатной температуры**  
с цифровыми недельными часами включения-выключения, рабочее напряжение 230 В или 24 В.
- 7790 **Электронный регулятор комнатной температуры**  
без часов включения-выключения, рабочее напряжение 230 В или 24 В.

Исполнения  
комнатных термостатов

Технические данные см. в нормалах ГЕРЦ-RTR-7790 и 7791.

Термопривод ГЕРЦ представляет собой электротермический привод для 2-х позиционного регулирования в системах отопления и охлаждения, который используется совместно с регулятором температуры ГЕРЦ-RTR. Термопривод особенно рекомендуется для зонного регулирования и напольного отопления.

Область применения

Термопривод подходит ко всем термостатическим клапанам ГЕРЦ.

Внутри корпуса термопривода находится термический элемент с наполнителем, разогреваемым электроспиралью. Включение электроспирали происходит через внешний контакт электронного термостата RTR (арт.№ 7790, 7791). Расширяющийся наполнитель приводит в действие шток клапана, изменяя тем самым расход воды через клапан и, как следствие, температуру в помещении. При отключении тока привод закрывает (открывает) клапан. Термопривод работает абсолютно бесшумно и не требует профилактического обслуживания.

Принцип действия

Заводской настройкой термопривода ГЕРЦ является состояние „в обесточенном состоянии закрыт“. Если вытянуть вставку, привод перейдет в режим „в обесточенном состоянии открыт“. В этом состоянии при нагревании расширительного элемента термостатический клапан закрывается, при охлаждении – открывается. Переключение в другой режим описано и графически представлено в прилагаемой инструкции.

Переключение в другой  
режим  
Обслуживание при  
аварийном состоянии сети

При заводской настройке „в обесточенном состоянии закрыт“ в случае внезапного падения напряжения в сети открытие клапана производится путем съема привода.

Сервопривод монтируется на пластиковой консоли. Металлический контакт между сервоприводом и клапаном отсутствует. Крепление привода на клапане осуществляется с помощью накидной гайки.

Конструктивные  
особенности

### Монтаж термопривода

При монтаже следует избегать положения, при котором привод расположен ниже оси шпинделя вентиля.

Монтаж

Винтовой колпачок или ручной привод снять с вентиля, клапан полностью открыт. Термопривод установить на корпусе вентиля и прижать с торцевой стороны. Накидную гайку затянуть рукой.

Изменения вносятся по мере  
технического совершенствования.

Представительства в России:

### Главный офис:

Москва, 127238  
Локомотивный проезд, 21, НИИ «Стройфизики»  
Тел.: (095) 488-73-40, 488-63-79, 482-39-18  
Факс: (095) 482-40-29  
E-mail: mail@herz-armaturen.ru  
http://www.herz-armaturen.ru

### Региональные представительства:

Санкт-Петербург, (812) 394-95-09  
Новосибирск, (3832) 25-69-89  
Н. Новгород, (8312) 34-48-25  
Екатеринбург, (3432) 74-02-73  
Сочи, (8622) 92-30-04, доб. 28



Номер заказа	1 7710 00	1 7710 01	<b>Технические параметры</b>
Номинальный ток	230 В	24 В	
Рабочее напряжение AC/DC	230 В ± 15%, 50...60 Гц	24 В ± 20%	
Ток включения	250 мА	250 мА	
Мощность эксплуатации	2,5 Вт	3 Вт	
Мощность включения	58 ВА	6 ВА	
Положение поставки	В обесточенном состоянии закрыт, есть возможность установки в режим „в обесточенном состоянии открыт“.		
Время запаздывания	~3 мин		
Положение монтажа	Вертикально вверх		
Температура окружающей среды	От -5 °С до 50 °С		
Допустимая влажность окружающей среды	<95%		
Температура воды	Макс. 100 °С у клапана		
Соединительный кабель	Длина 0,8 м, Ø 0,5 мм <sup>2</sup> , смонтирован, цвет белый.		
Корпус	Пластмасса, RAL 9010		
Вид защиты от поражения эл.током	IP 43 (EN 60529), вертикально IP 44		
Максимальный перепад давления	1,2 бар		

Для управления термоприводом ГЕРЦ могут применяться электронные регуляторы типа RTR (арт.№7790, 7791) или аналогичные им. При необходимости могут включаться параллельно несколько приводов, соответственно электрической нагрузке подключающих контактов.

#### Комнатный термостат

При выборе электрических контактов и сетевых предохранителей следует обращать внимание на ток включения нагревательного элемента. Чтобы сохранялось заданное время запаздывания, потери по напряжению через электропроводку не могут превышать 10%. Максимальная длина кабеля для термопривода при заданных поперечных сечениях проводки кабеля (данные со спадом по напряжению ~5%, при 230 В он составит 10 В, при 24 В он составит 1 В).

При применении нескольких термоприводов заданная длина проводки должна быть распределена соответственно их числу.

#### Указания по проектированию и монтажу

Поперечное сечение кабеля(мм <sup>2</sup> )	230 В, макс. длина (м)	24 В, макс. длина (м)
2 x 0,75	1 680	168
2 x 1,0	2 240	224
2 x 1,5	3 360	340
2 x 2,5	5 600	560

Значения сопротивления арматуры ГЕРЦ при эксплуатации термоприводов следует брать из диаграмм соответствующих нормалей. Следует пользоваться характеристиками „клапан полностью открыт“ или „макс“.

#### Значение сопротивления

Предохранительный трансформатор ГЕРЦ для защиты от перегрузок (230 В/24 В) предназначен для подключения комнатных термостатов и термоприводов; максимально допустимое число подключаемых термоприводов – 8.

#### Трансформатор ГЕРЦ 1 7796 02

Исполнение	в соответствии с VDE 0551
Класс защиты	II
Вид защиты	IP 20
ISO Kl.	T 40/E
Вх. напряжение	230 В
Предохранение во вх.цепи	50...60 Гц, 315 мА
Вых. напряжение	24 В
Мощность	50 ВА
Быстрый монтаж на шине	по DIN 42227/3
Размеры	106 x 90 x 74 мм (В x Н x Т)

#### Технические параметры

