



Т е р м о с т а т ы

с

к о н т а к т н ы м и т е р м о м е т р а м и

Описание, инструкция по обслуживанию, уходу  
и ремонту

**VEB FAHRZEUGAUSRÜSTUNG BERLIN**

**MPГ - 69 - 4**

## I. Описание

Для регулирования температур в помещениях и зависящих от температуры переходных процессов в единицах рельсовых подвижных составов себя оправдали термостаты с ртутными контактными термометрами на основании их надёжности и точности срабатывания.

Согласно конструкции и цели применения различают термостаты для помещений, для приточного воздуха и наружные термостаты, которые описываются в нижеследующем:

### I.1. Контактный термометр

Контактными термометрами являются ртутные термометры с двумя вплавленными электродами, металлически соединёнными с помощью насаженных на стеклянную трубку контактных колец. При установке в контактные зажимы эти оба контактных кольца представляют собой электрическое соединение со схемой коммутации.

С повышением температуры в помещении также повышается ртутный столб до тех пор, пока наконец с помощью ртутного столба не осуществится соединение между обоими электродами и не замкнётся цепь тока.

С понижением температуры падает ртутный столб и цепь тока прерывается. Точность срабатывания равняется  $\pm 0,5$  °С.

Ртутные контактные термометры изготавливаются для различных температур /смотри нижеследующую таблицу/.

Температуры срабатывания, для которых контактный термометр изготовлен, установлены между контактными кольцами в °С.

Коммутационная способность контактного термометра ограничена примерно до 5 вт. В связи с этим в случае управления контакторами и приборами с более высоким потреблением энергии необходимо дополнительно применять промежуточные реле.

### I.2. Блокирующие устройства

Для защиты контактных термометров от пиков напряжений, возникающих при отключении, параллельно к контактному термометру включают в качестве блокирующего устройства одноходовой селеновый выпрямитель.

Поскольку в одном и том же пути тока предусматриваются несколько последовательных или параллельных термометров, для каждой группы хватает один выпрямитель.

В большинстве случаев блокирующие устройства встраиваются в соответствующие термостаты. Для различных напряжений установок, приме-

няемых в единицах подвижного состава, предусматриваются следующие однокходовые селеновые выпрямители:

24 в	Е 75/30	-	0,08	У	наименование типов
52 в	Е 150/60	-	0,08	У	
110 в	Е 200/80	-	0,04	З	

### 1.3. Термостаты для помещений

Термостаты для помещений употребляются для регулирования температур в отдельных помещениях /или в соответствующих помещениях/, или же совместно с термостатами приточного воздуха для регулирования воздушного отопления или числа оборотов вентиляторов и тем самым для регулирования количества воздуха, подаваемого в вагон.

Они изготавливаются в двух строительных величинах /смотри лист 6/, из которых одна оснащена двумя контактными термометрами, а другая тремя или четырьмя контактными термометрами.

На металлической основе расположена изоляционная пластинка с размещёнными на ней контактными зажимами для контактных термометров, с селеновыми блокирующими устройствами и с зажимами для присоединения. Под контактными зажимами предусмотрен упорный лист, на котором лежат вставленные контактные термометры.

Термометры перекрыты защитным колпаком.

Для крепления защитного колпака служат два специальных винта, которые завинчиваются с помощью специального ключа 8232.015-050 /смотри лист 6/.

Этот специальный ключ хранят в вагоне в ящике запасных частей.

Основание и защитный колпак снабжены со всех сторон прорезами для обеспечения как можно интенсивной циркуляции воздуха по термометрам с целью достижения высокой точности срабатывания.

### 1.4. Термостаты приточного воздуха

Термостаты приточного воздуха применяются для вентиляционных установок, работающих под давлением, и кондиционерных установок с целью регулирования количества воздуха, подаваемого в вагон, а в случае воздушного отопления и охлаждения для регулирования температуры приточного воздуха.

Они устанавливаются в воздушных каналах таким образом, чтобы к ним был доступ из помещений через заслонки в потолке.

Термостаты приточного воздуха состоят из пластинки, одновременно служащей в качестве запорной крышки в канале.

На пластинке на металлической стойке размещена изоляционная плас-

тинка с контактными термометрами, блокирующими устройствами и зажимами для присоединения.

Воздух, нагнетаемый через канал в купе с помощью вентиляционного агрегата, омывает контактные термометры, установленные в воздушном термостате, так, чтобы обеспечить высокую точность срабатывания.

#### 1.5. Наружные термостаты

Наружные термостаты служат для регулирования определённых коммутационных операций в отопительных, кондиционерных и вентиляционных установках в зависимости от наружной температуры. Они состоят из коробки из лёгкого металла с откидной крышкой, которую запирают с помощью поворотного винта с гайкой-барашком.

Для уплотнения служит резиновый шнур.

В коробке установлены на изоляционной пластинке контактные зажимы для контактных термометров, блокирующие устройства и зажимы для присоединения.

Наружные термостаты должны устанавливаться под вагоном в месте, защищённом от солнечного облучения.

#### 2. Инструкция по обслуживанию, уходу и ремонту.

Для контактных термометров нужно обращать внимание на инструкцию РЧ 364 по установке и уходу.

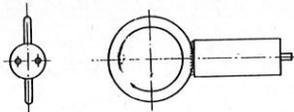
После включения установки термостаты работают автоматически. Обслуживания не требуется. Также не требуется особого ухода.

При очистке вагона нужно следить за тем, чтобы во внутрь термостатов не проникала влага во избежание повреждения изоляции. Если термостаты располагаются под сидениями и предусматривается мокрая очистка вагона, то необходимо предусмотреть защиту от влаги. При таком монтаже нужно следить за тем, чтобы защита не влияла вредно на циркуляцию воздуха.

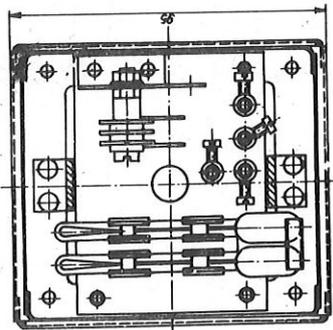
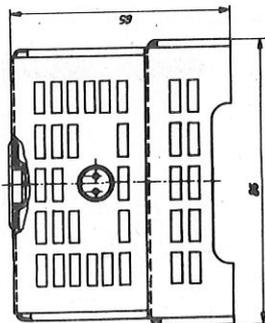
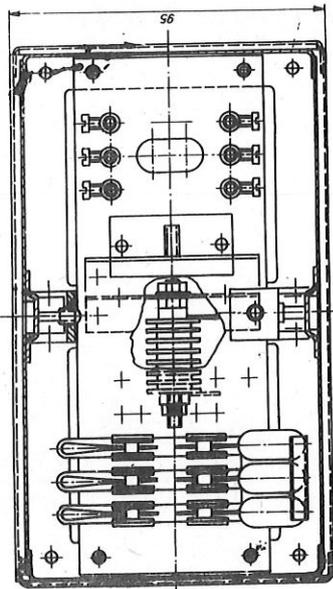
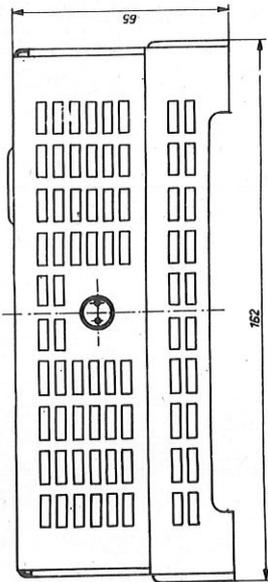
Если термостаты располагают над сидениями в купе или на стенах бокового коридора, то в их близости не должны иметься вешалки для одежды. Также не следует подвешивать одежду на термостаты, чтобы не нарушать функцию термостатов.

**Контактные термометры**

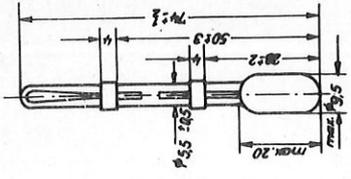
I °C	чертёж	0064.001	I6 °C	чертёж	0064.016
2 °C	"	0064.002	I7 °C	"	0064.017
3 °C	"	0064.003	I8 °C	"	0064.018
4 °C	"	0064.004	I9 °C	"	0064.019
5 °C	"	0064.005	20 °C	"	0064.020
6 °C	"	0064.006	21 °C	"	0064.021
7 °C	"	0064.007	22 °C	"	0064.022
8 °C	"	0064.008	23 °C	"	0064.023
9 °C	"	0064.009	24 °C	"	0064.024
10 °C	"	0064.010	25 °C	"	0064.025
11 °C	"	0064.011	26 °C	"	0064.026
12 °C	"	0064.012	27 °C	"	0064.027
13 °C	"	0064.013	28 °C	"	0064.028
14 °C	"	0064.014	29 °C	"	0064.029
15 °C	"	0064.015	30 °C	"	0064.030
0 °C	чертёж	0064.200			
- I °C	"	0064.201	- I6 °C	чертёж	0064.216
- 2 °C	"	0064.202	- I7 °C	"	0064.217
- 3 °C	"	0064.203	- I8 °C	"	0064.218
- 4 °C	"	0064.204	- I9 °C	"	0064.219
- 5 °C	"	0064.205	- 20 °C	"	0064.220
- 6 °C	"	0064.206	- 21 °C	"	0064.221
- 7 °C	"	0064.207	- 22 °C	"	0064.222
- 8 °C	"	0064.208	- 23 °C	"	0064.223
- 9 °C	"	0064.209	- 24 °C	"	0064.224
- 10 °C	"	0064.210	- 25 °C	"	0064.225
- 11 °C	"	0064.211	- 26 °C	"	0064.226
- 12 °C	"	0064.212	- 27 °C	"	0064.227
- 13 °C	"	0064.213	- 28 °C	"	0064.228
- 14 °C	"	0064.214	- 29 °C	"	0064.229
- 15 °C	"	0064.215	- 30 °C	"	0064.230



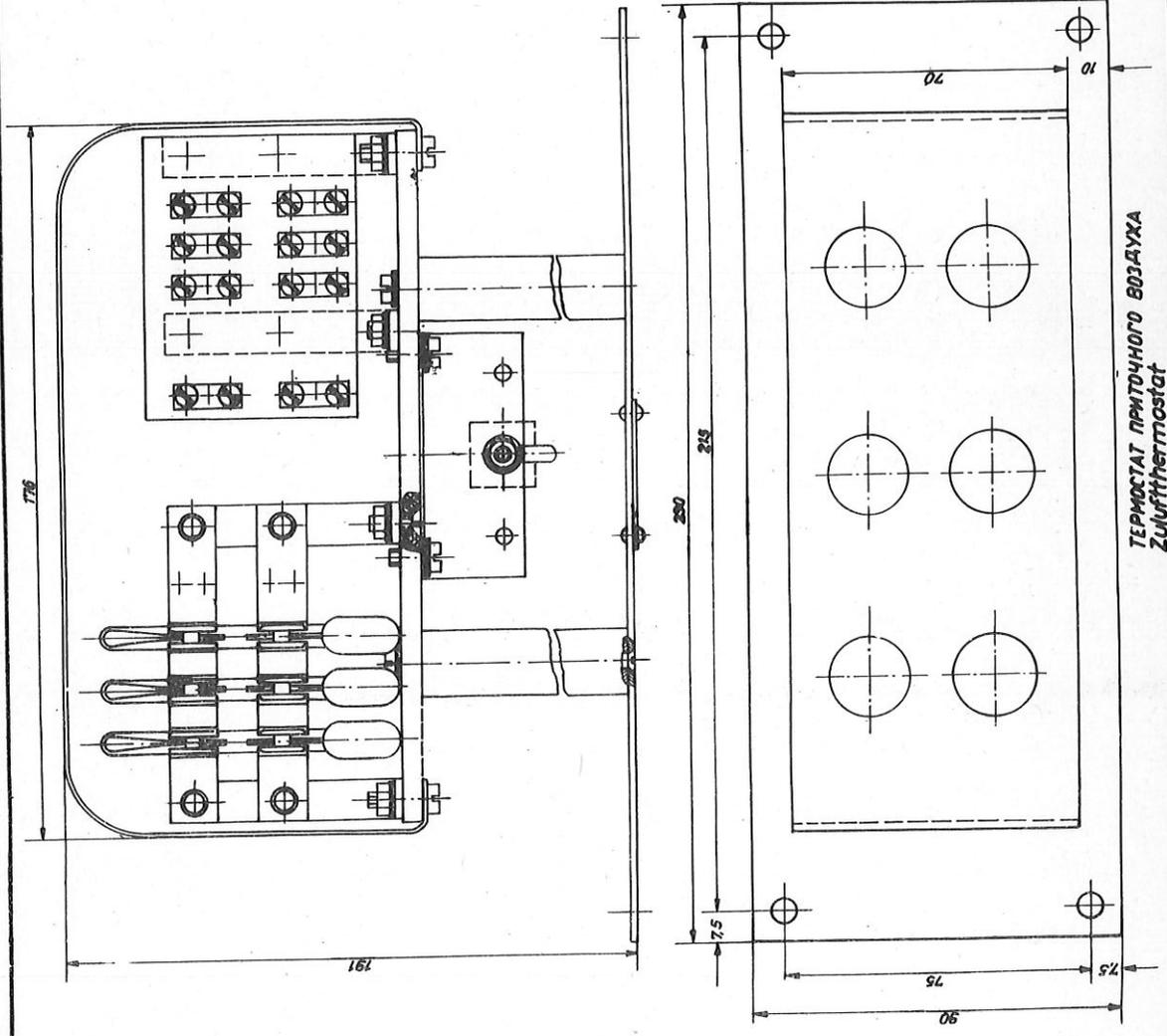
Schlüssel für  
Thermostat  
8232.015-05  
КЛЮЧ ДЛЯ  
ТЕРМОСТАТ  
8232.015-05



Ручной термостат  
ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ  
8232.015 ВТ-2, ЛАСТ6  
8232.015 ВТ ВЛ6



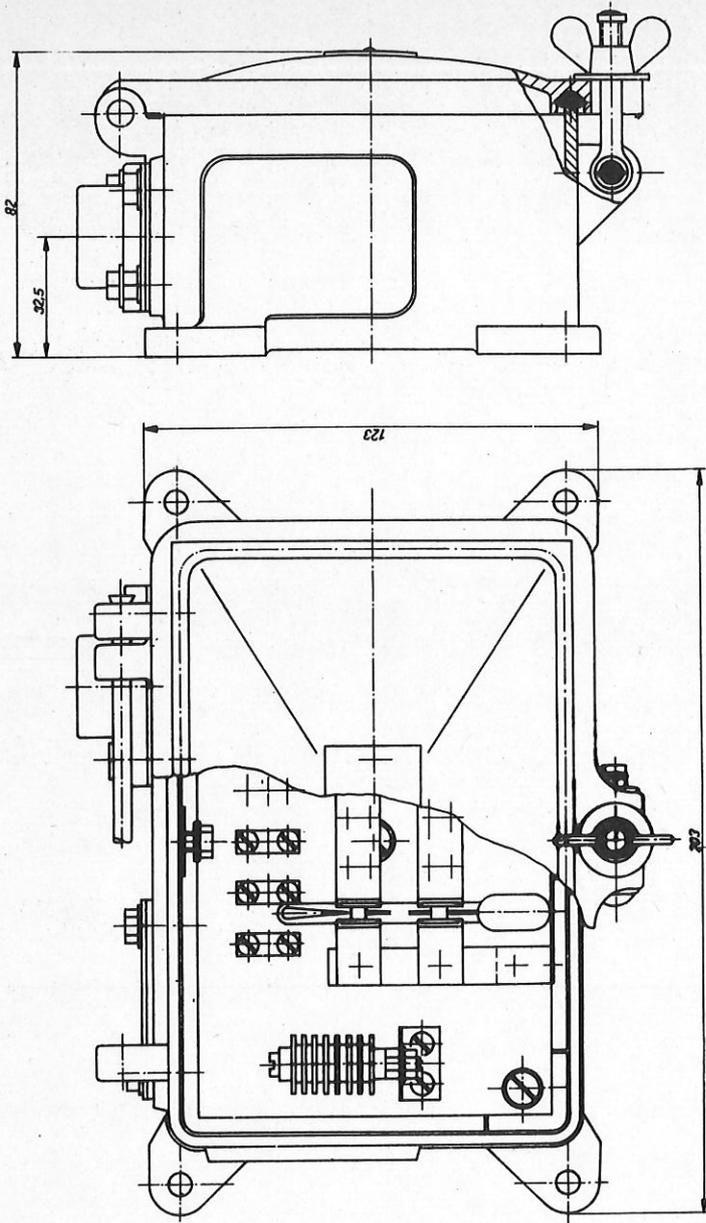
Контактный термометр  
CONTACT THERMOMETER



Термостат приточного воздуха  
Zuluflthermostat

8232.015 B 7-2 ЮНКТ 7  
8232.015 B 7-2 ЮНКТ 7

18.11.66 S. P. K.



Вакуумтермостат  
НАПЯЖЕНИЯ ТЕРМОСТАТ

8222.015 ВТ-2 ЖИКТБ  
8222.015 ВТ. 82.8

(588)ВТ 139/69

78.11.66 82.8