

*CARRERA*

# ΤΡΑΗΣΦΟΡΜΑΤΟΡ ΜD

---



## **ВНИМАНИЕ!**

**Перед использованием и монтажом трансформатора ознакомьтесь, пожалуйста, с руководством по эксплуатации!**

Раскройте упаковку и проверьте комплектность поставки, наличие гарантийного талона и отметки отдела технического контроля.

Перед подключением, дайте адаптироваться корпусу к температуре помещения (распакованный модуль должен простоять около 2,5 часов).

При установке и эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности.

## **НАЗНАЧЕНИЕ**

Трансформатор MD предназначен для управления работой одного и более (в зависимости от мощности) тангенциальных вентиляторов, установленных в конвекторах компании *Carrera*, и осуществляет гальваническую развязку электродвигателей вентиляторов от сети переменного тока напряжением 220V.

Компания *Carrera* производит четыре основных типа трансформаторов управления вентиляторами переменного тока напряжением ~12В, отличающиеся мощностью 100Вт, 150Вт, 200Вт и 300Вт.

<b>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>				
Тип трансформатора	MD100	MD150	MD200	MD300
Напряжение питания	220 V, 50 Гц			
Мощность потребляемая трансформатором с подключенным конвектором, W	100	150	200	300
Выходное напряжение	~8-12	~8-12	~8-12	~8-12
Номинальный выходной ток при $U_{\text{вых}}=12$ В	8,3	12,5	16,6	25
Габаритные размеры, мм	122x162x65		142x182x73	
<b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>				
Температура окружающей среды	от +10° С до +35° С			
Относительная влажность	до 80%			
Степень пыле- и влагозащиты	IP 40			
<b>КОМПЛЕКТНОСТЬ</b>				
Трансформатор MD <i>Carrera</i> , шт	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации, шт	1	1	1	1

## РАБОТА ТРАНСФОРМАТОРА MD

Осуществление автоматического управления работой различных типов конвекторов с принудительной конвекцией компании *Carrera*, происходит за счет совместно использования с трансформатором MD термостата.

**Использование трансформатора для управления другими типами конвекторов различных компаний или какими-либо устройствами разрешено на усмотрение ВЛАДЕЛЬЦА, но в таких случаях компания *Carrera* не несет какой-либо ответственности за последствия.**

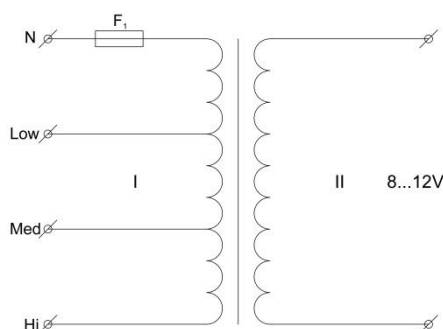


Рис. 1 - Электрическая схема трансформатора

Трансформатор MD состоит из трех первичных обмоток и одной вторичной. В зависимости от поступившего сигнала от термостата, имеющего возможность переключения скоростей, включается одна из 3-х обмоток, что в конечном итоге позволяет получить необходимое напряжение во вторичной обмотке (~8...12 V) для включения одной из 3-х скоростей вентилятора. В случае применения термостата работающего по принципу беспотенциального переключателя, подключение выполняется на один из трех контактов, что позволяет установить одну постоянную скорость вентилятора. Контакт «Low» отвечает за минимальную скорость вращения лопастей вентилятора, «Hi» – максимальную и «Med» – среднюю.

Для осуществления управления термостатом нескольких трансформаторов, превышающих суммарную мощность 300Вт, необходимо применение коммутационного адаптера. Максимальная суммарная мощность трансформаторов с использованием адаптера не должна превышать 2 кВт.

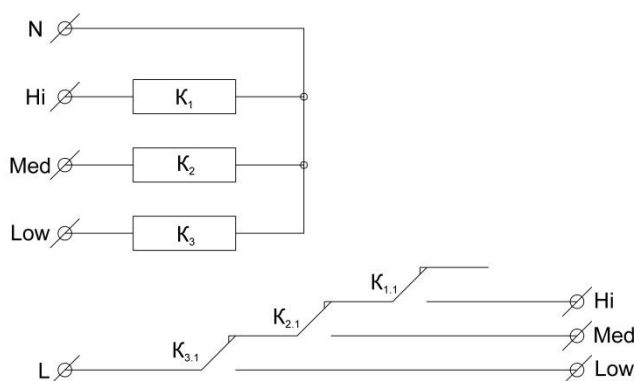


Рис. 2 - Электрическая схема коммутационного адаптера

Варианты соединения трансформаторов и конвекторов с использованием термостата представлены на Рис. 3-6.

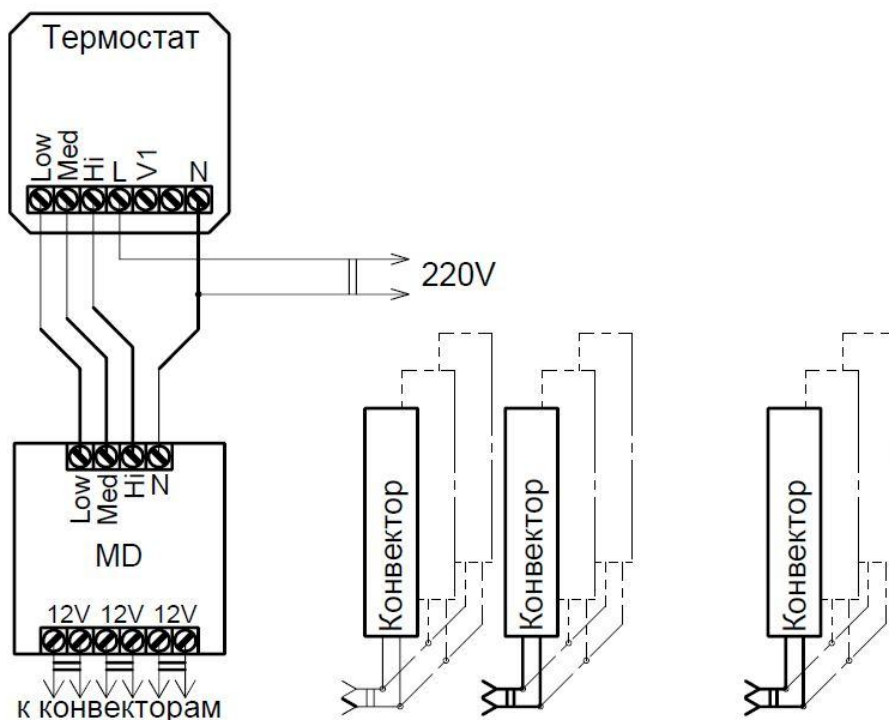


Рис. 3 - Подключение конвекторов с использованием одного трансформатора совместно с термостатом, имеющим возможность переключения скоростей вентилятора

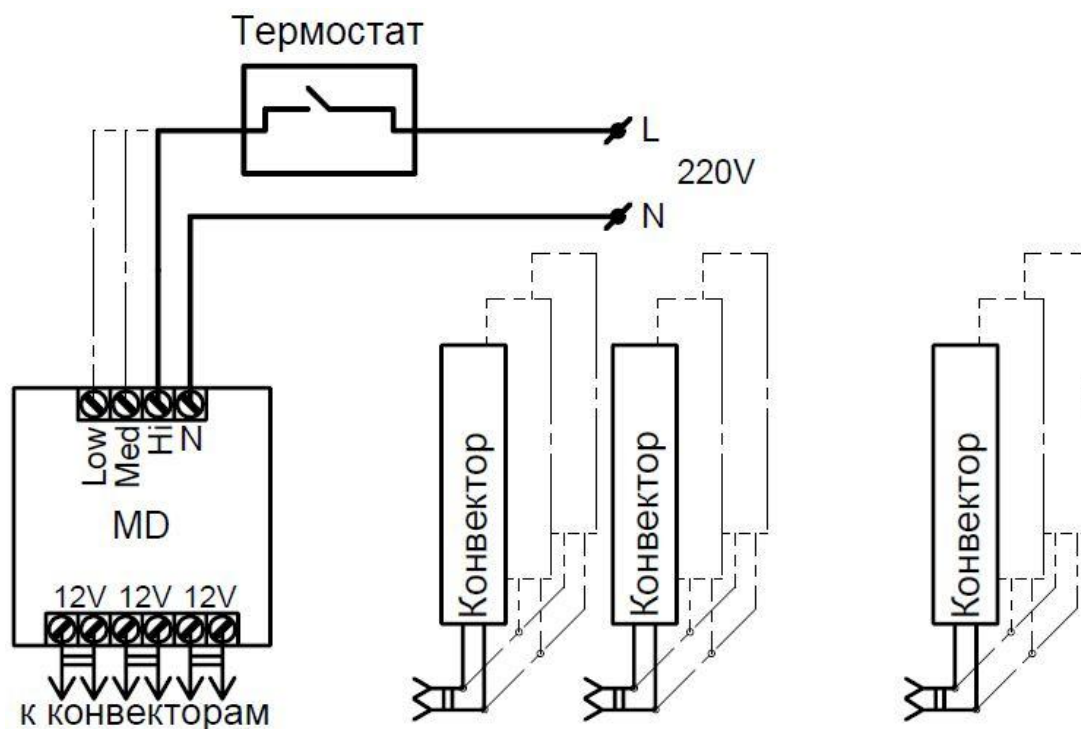


Рис. 4 - Подключение конвекторов с использованием одного трансформатора совместно с термостатом, работающего по принципу беспотенциального переключателя

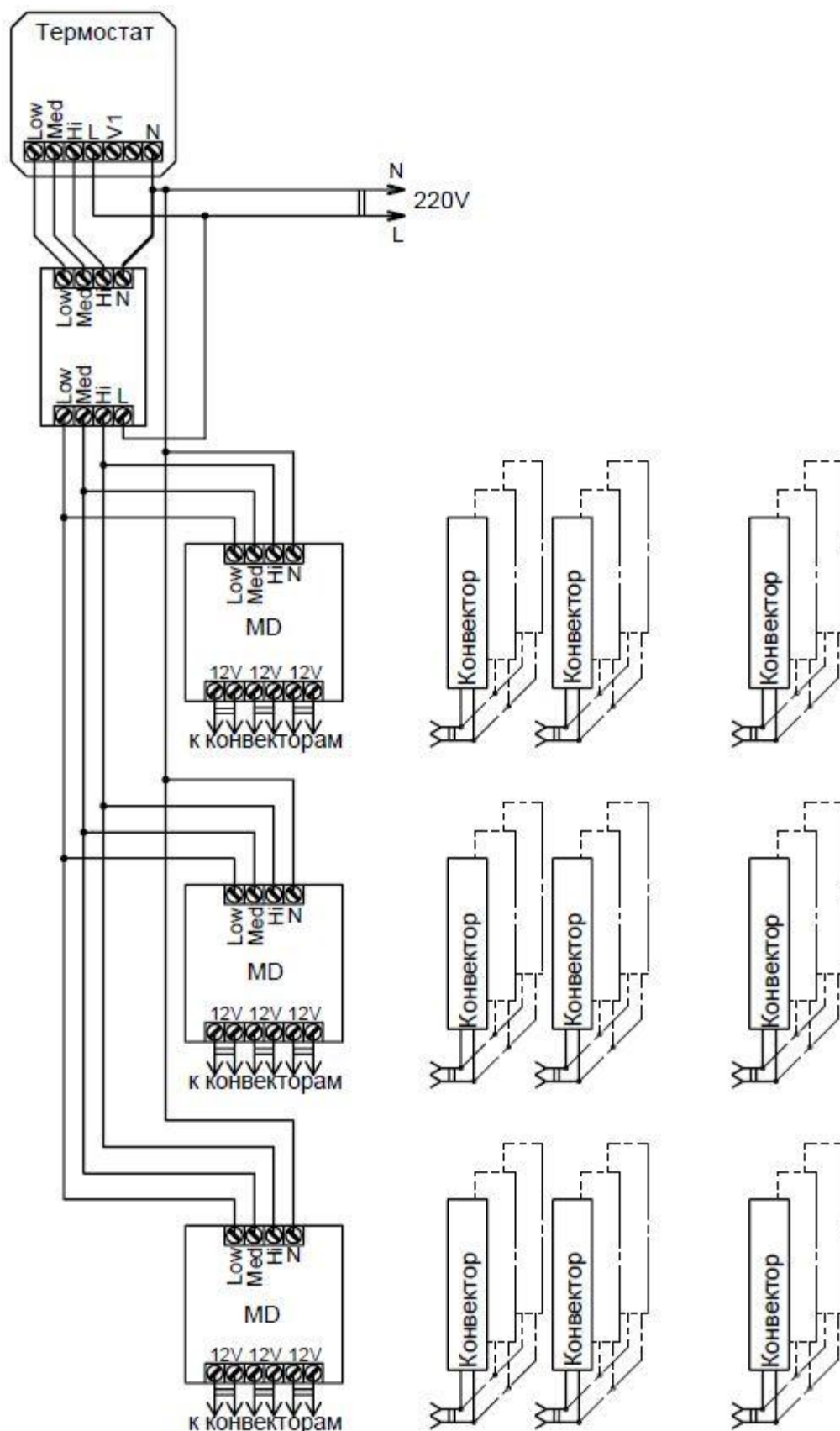


Рис. 5 - Подключение конвекторов с разветвлением трансформаторов с целью управления большим количеством конвекторов от одного термостата, имеющим возможность переключения скоростей вентилятора.

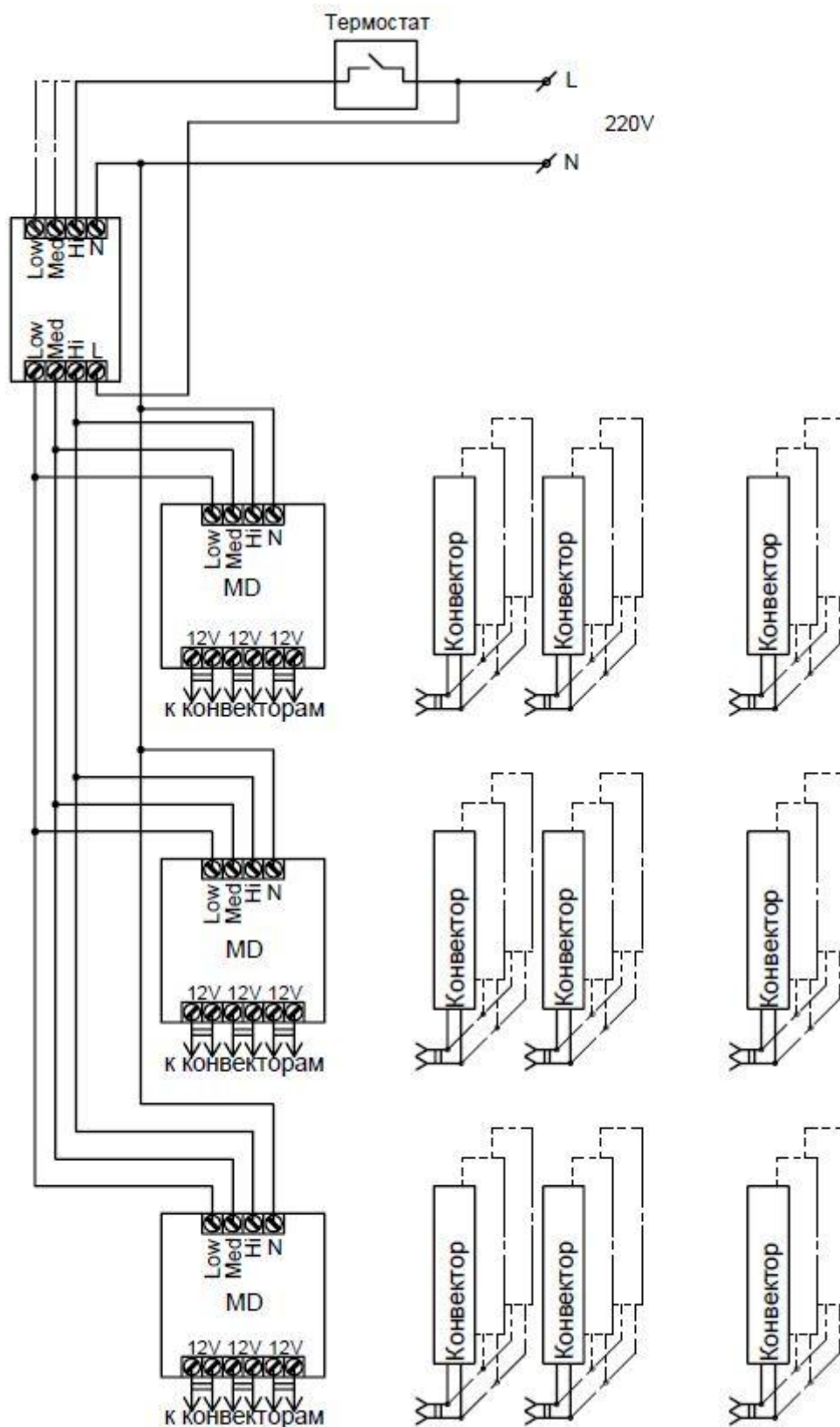


Рис. 6 - Подключение конвекторов с разветвлением трансформаторов с целью управления большим количеством конвекторов от одного термостата, работающего по принципу беспотенциального переключателя

## ВЫБОР НЕОБХОДИМОГО ТИПА ТРАНСФОРМАТОРА MD

Исходя из количества и типа конвекторов и их электрической мощности, приведенных в таблице 1, определить суммарную необходимую электрическую мощность, а затем – тип и количество трансформаторов.

**Суммарная мощность подключаемых конвекторов не должна превышать мощность трансформатора!**

**Тип трансформатора также зависит от максимально допустимой коммутируемой мощности термостата!**

Таблица 1 - Мощность конвекторов компании *Carrera*

Модель конвектора	Длина конвектора, мм	К-во вентиляторов, шт	Потребляемая мощность, Вт
4SV 120	1000	1	25
	1250	1	25
	1500	1	25
	1750	2	50
	2000	2	50
	2250	2	50
	2500	3	75
	2750	3	75
3000	3	75	
MV 65	1000	1	13
	1250	1	14,5
	1500	1	14,5
	1750	2	26
	2000	2	29
	2250	3	39
	2500	3	39
	2750	3	43,5
3000	4	52	
SV/CV 90/120	1000	1	25
	1250	1	25
	1500	1	25
	1750	2	50
	2000	2	50
	2250	2	50
	2500	3	75
	2750	3	75
3000	3	75	



## **МОНТАЖ ТРАНСФОРМАТОРА MD**

### **ВНИМАНИЕ!**

При подключении или замене трансформатора необходимо убедиться с помощью вольтметра или индикатора в полном отсутствии напряжения в сети.

1. Установить трансформатор в назначенное место.

Трансформаторы могут быть расположены как вертикально, так и горизонтально, под любым углом с возможностью рассеивания тепла производимого им же. Ниша или место установки должны быть вентилируемыми.

**Запрещается** устанавливать трансформаторы над источником тепла, в местах доступных детям и людям с физическими или ментальными расстройствами, в местах с риском затопления.

2. Провода подключить к клеммной колодке согласно схеме подключений.

При этом: напряжение, подводимое к трансформатору, должно быть в диапазоне  $220\text{В} \pm 10\%$  с частотой 50 Гц;

Рекомендованная длина оголенных подключаемых проводов, должна быть 5 мм.

Длинна, двухпроводной линии для управляющего сигнала, должна составлять не более 40 м. Провод, использующийся в этой линии, должен иметь сечение не менее  $0.75 \text{ мм}^2$ .

Выбор сечения силовой линии (к вентиляторам) производится исходя из условия допустимой токовой нагрузки и длины проводов.

**ВНИМАНИЕ!** При выборе сечения кабеля силовой линии (к вентиляторам) необходимо учитывать длину проводов и потребляемую мощность!

# Гарантия

## 4.1 Условия предоставления гарантии

Гарантия предоставляется на возможный производственный брак или на возникшую неисправность в результате скрытого дефекта. Для любого типа и любого исполнения трансформатора срок гарантии — 2 года со дня продажи. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, возникшие в трансформаторе.

## ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:

- Неправильного монтажа или неправильного электрического подключения;
- Внесения изменений в конструкцию изделия;
- Неправильной эксплуатации и повреждения, нанесенные домашними животными или насекомыми;
- Скачков напряжения в питающей сети более 10%;
- Подключения изделия к коммуникациям не соответствующим техническим характеристикам изделия;
- Попадания в изделие посторонних предметов;
- Природных явлений; стихийных бедствий; пожаров и т. п.; событий, не имеющих отношений к работе изделия.

## 4.2 Гарантийный талон

Дата \_\_\_\_\_  
ОТК Серийный номер № \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
Модель \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_ М. П.

Продавец \_\_\_\_\_

(организация, Ф.И.О. представителя/продавца)

М.П.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Тип модуля питания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. покупателя прописью)

\_\_\_\_\_  
(подпись покупателя)