

# HARRISON



РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ОСУШИТЕЛЬ

Руководство по эксплуатации и паспорт

[harrison-compressors.ru](http://harrison-compressors.ru)

8 (800) 500-77-67

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

1. Вступление - 3

2. Комплектация - 3

3. Технические характеристики - 3

4. Требования по безопасности - 4

4.1. Предупреждающие символы - 4

4.2. Требования по безопасности - 5

5. Транспортировка и установка - 5

5.1. Транспортировка - 5

5.2. Размещение - 5

5.3. Подключение к сети - 5

5.4. Подключение к воздушной магистрали - 6

6. Принцип действия рефрижераторного осушителя - 7

6.1. Назначение - 7

6.2. Принцип действия рефрижераторного осушителя - 7

6.3. Схема рефрижераторного осушителя - 7

7. Эксплуатация - 8

7.1. Первый запуск - 8

7.2. Электронный конденсатоотводчик - 8

7.2. Техническое обслуживание - 8

8. Технические параметры и индикация - 9

8.1. Технические параметры - 9

8.2. Информация на дисплее - 9

8.3. Настройка параметров - 9

8.4. Значение индикаторов на панели - 9

8.5. Устранение ошибок и неисправностей - 10

9. Гарантийные обязательства - 9

9.1. Гарантийные обязательства - 17

9.2. Гарантийные талоны - 18

## 1. ВСТУПЛЕНИЕ.

Внимание! Прочитайте данную инструкцию, обратите внимание на требования по безопасности.

1. Данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями высоких стандартов качества, что гарантирует длительную и безопасную работу, при условии соблюдения изложенного здесь руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.
2. Эксплуатация предоставленного изделия должна производиться в соответствии с руководством и строго по назначению!
3. Невыполнение данных требований может привести к травмированию, неисправности оборудования и отказу производителя от гарантийных обязательств.

HRS-D981200

HRS-D983600

HRS-D988500

HRS-D9813000

HRS-D982400

HRS-D986550

HRS-D9811000

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ.

1. Сушитель рефрижераторный - 1шт.
2. Инструкция по эксплуатации - 1шт.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

	HRS-D981200	HRS-D982400	HRS-D983600	HRS-D986550	HRS-D988500	HRS-D9811000	HRS-D9813000
Производительность, л/мин	1200	2400	3600	6550	8500	11000	13000
Давление, бар	7-16 бар						
Мощность, кВт	0,37	0,52	0,73	1,26	1,87	2,43	2,63
Точка росы, °C	2-10						
Хладагент	R134a			R410a			
Питание	220/1/50						
Соединение	RC3/4"		RC 1"	RC 1 1/2"	RC 2"		
Габариты, мм	480x380x665	520x410x725	640x520x850	700x540x950	770x590x990	770x590x990	800x610x1030
Вес, кг	34	42	50	63	73	85	94

## 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

### 4.1. Предупреждающие символы.



Отверстие, предназначенное для слива конденсата.



Обязательно стравливайте давление перед проведением ТО



Остерегайтесь поражения электрическим током.



Подвижные узлы и соединения. Соблюдайте осторожность, возможно травмирование.



Соблюдайте осторожность, не прикасайтесь голыми руками во избежание термических воздействий.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

### 4.2. Требования по безопасности.

- Давление не должно превышать номинальное значение (4-16 бар).
- Перед проведением ТО отключайте питание и стравливайте давление.
- Трубопроводы, содержащие сжатый воздух, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом соединены. Перед тем как использовать гибкие трубопроводы, необходимо убедиться, что их соединения прочно закреплены.
- Сжатый воздух, подаваемый данным устройством, предназначен для промышленного использования. Он не предназначен для дыхания без надлежащего изменения конструкции устройства.
- Монтаж и запуск осушителя должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующий допуск на обслуживание электроустановок, напряжением до 1000 В. К обслуживанию допускаются лица, изучившие настоящую инструкцию, ознакомленные с устройством осушителя, правилами эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- При работе необходимо руководствоваться настоящим руководством, ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007, "Правила-ми устройства электроустановок" и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением".

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА.

### 5.1. Транспортировка.

- Перед установкой осушителя внимательно осмотрите его на предмет внешних и внутренних повреждений, которые могут быть получены при транспортировке. При наличии таковых ни в коем случае не включайте оборудование, свяжитесь с поставщиком и транспортной компанией.
- Все такелажные работы необходимо проводить с помощью вилочного погрузчика, грузоподъемного крана, лебедки или иных механизмов, грузоподъемность которых соответствует весу оборудования.
- Если доставка осуществляется в холодный период, то после разгрузки необходимо подождать не менее 12 часов перед вскрытием упаковки.
- Если при разгрузке, или обслуживании осушитель переворачивали на бок, то с момента возвращения в вертикальное положение до начала эксплуатации должно пройти не менее часа.

### 5.2. Размещение.

- Не устанавливайте осушитель при наличии: в окружающей среде коррозионных химикатов, взрывчатых и ядовитых газов; паров с высокой температурой, в окружающих условиях с высокой температурой или чрезвычайной запылённости и загрязнении.
- Общие размеры помещения должны удовлетворять условиям правильного температурного режима работы, а также безопасного обслуживания и ремонта осушителя и сопутствующего оборудования. Оборудование должно быть установлено в сухом помещении, с температурой от +5 °С, до +35 °С. Помещение должно надёжно защищать оборудование от погодных условий (дождя, ветра, снега и тому подобного), а также прямого попадания солнечных лучей на рабочие поверхности осушителя.
- Устанавливать осушитель необходимо горизонтально, для удобства слива конденсата.
- Со всех сторон осушителя должен быть свободный проход для вентиляции и технического обслуживания.

### 5.3. Подключение к сети.

- Перед подключением необходимо убедиться, что напряжение и частота в электросети соответствуют значениям осушителя. Допустимое отклонение напряжения составляет 10%. Кабели системы питания должны иметь соответствующее сечение.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА.

- Выполните заземление осушителя. Провод заземления не должен иметь контакт с трубами подачи воздуха.
- Запрещается использовать переходные адаптеры на розетках электропитания. Если требуется перенести розетку, это должен сделать квалифицированный электрик.
- Внимание! Перед подключением, выполните проверку и протяжку всех электрических контактов оборудования! Если это не будет сделано, претензии по их выгоранию не будут признаны гарантийным случаем.

### 5.4. Подключение к воздушной магистрали.

- Для подключения осушителя к пневмосети предприятия, необходимо подвести к его входу и выходу трубоп-роводы соответствующего диаметра. Обязательным условием подключения должны быть запирающие вентили или краны на входе и выходе осушителя, а также обводной канал, чтобы пускать сжатый воздух на прямую к потребителю (Рис.1). В противном случае, это может затруднить работу по обслуживанию и ремонту осушителя.
- Внимание! Вход и выход воздушного компрессора должны быть равными, или большими по диаметру, чем вход и выход осушителя. Рекомендуется использовать короткие и прямые трубопроводы, чтобы предотвратить падение давления.

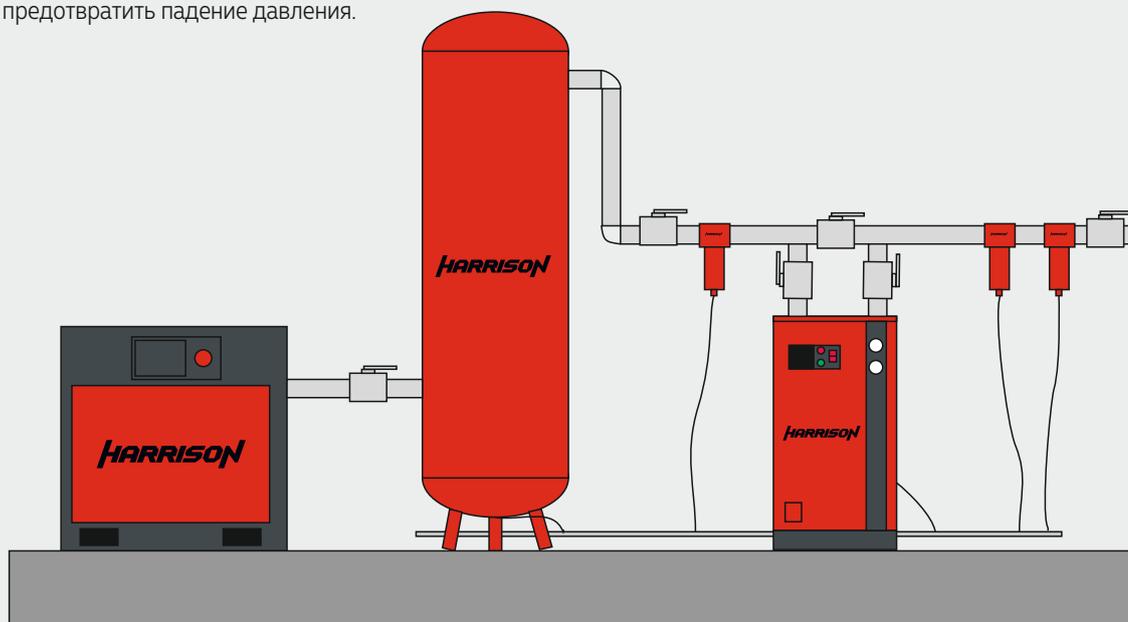


Рис.1.

Рекомендуется обеспечить уровень наклона магистрали в 3° для обеспечения свободного стока конденсата.

- Все боковые отводы от основной магистрали должны быть меньшего диаметра, в противном случае в ней будет падать давление.
- Советуем использовать следующую последовательность оборудования (Рис.1): компрессор, магистральный фильтр, затем ресивер, в этом случае он работает как первичный влагоотделитель, а также снижает температуру сжатого воздуха, далее необходимо установить магистральный фильтр и осушитель. Нагрузка на последний при такой последовательности значительно снижается. Правильное направление прохождения воздуха через магистральный фильтр показывает стрелка на его корпусе. Если при работе имеются периоды высокого потребления воздуха в течении короткого интервала времени, Вам потребуется второй ресивер.
- По возможности не используйте длинную магистраль для уменьшения потерь по давлению в ней. Они также будут снижены, если магистраль замкнута.

## 6. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РЕФРИЖЕРАТОРНОГО ОСУШИТЕЛЯ.

### 6.1. Назначение.

Рефрижераторный осушитель служит для удаления влаги из потока сжатого воздуха. При прохождении через теплообменник температура сжатого воздуха снижается, что приводит к конденсации капель влаги, отделяемых в дальнейшем сепаратором. Затем выделенная влага удаляется из системы при помощи конденсатоотводчика. Содержание влаги в потоке осушаемого воздуха составляет 0.59 г/м<sup>3</sup>.

### 6.2. Принцип действия рефрижераторного осушителя.

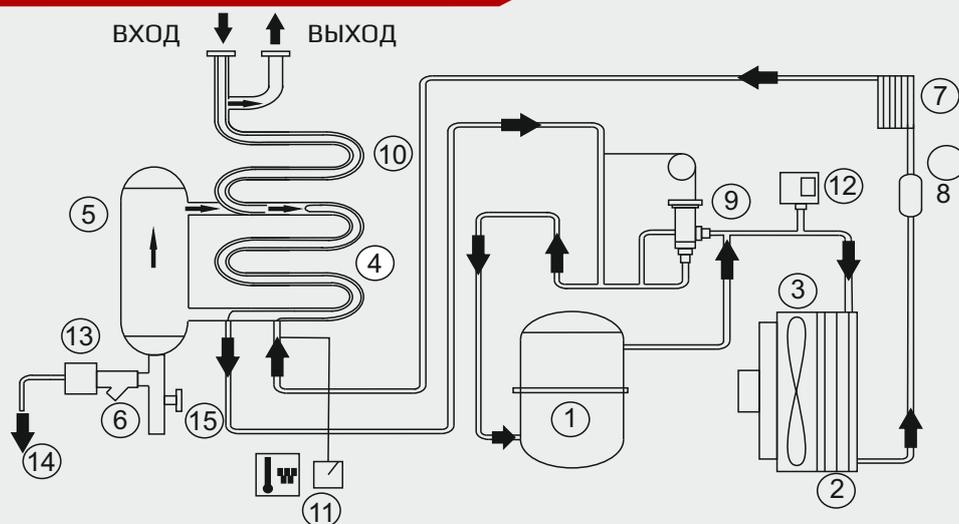
- Поток сжатого воздуха:

Влажный, разогретый до высокой температуры воздух, поступает в осушитель. Далее он поступает в теплообменник (воздух-воздух), где происходит снижение температуры. Затем сжатый воздух поступает в теплообменник (воздух-хладагент). При снижении температуры большая часть влаги из сжатого воздуха превращается в капли воды. При прохождении через контур капли воды отделяются от потока сепаратором и затем выводятся через дренажную систему. Сухой воздух поступает на выход с незначительным повышением температуры при прохождении через теплообменник воздух-воздух. Это помогает избежать коррозии магистральной трубы и образования инея. После очистки содержание влаги составляет примерно 0.59 г/м<sup>3</sup>. Влага удаляется из потока на 93%.

- Система охлаждения потока:

Сжатый компрессором хладагент превращается в газ с высокими давлением и температурой. После прохождения через радиатор он переходит в стадию жидкого хладагента с высоким давлением средней температуры. Затем он проходит через фильтр осушки. Основным назначением осушителя является удаление влаги и примесей в контуре охладителя. Уровень охлаждения и степень осушки могут контролироваться через соответствующее отверстие контура. Затем жидкий хладагент с высоким давлением средней температуры проходит через дросселирующее устройство, и превращается в жидкость с низкими температурой и давлением и поглощает тепло из потока проходящего воздуха, снижая его температуру и превращая содержащуюся в нём влагу в капли воды. Поток воздуха и хладагент контролируются температурным клапаном байпаса. Затем хладагент возвращается в компрессор, где снова сжимается, образуя охлаждающий контур осушителя.

### 6.3. Схема рефрижераторного осушителя.



1. Компрессор хладагента

2. Конденсатор

3. Вентилятор

4. Испаритель

6. Отделитель примесей

7. Капиллярная трубка

8. Фильтр хладагента

9. Заправочный штуцер

11. Теплообменник

12. Реле давления

13. Таймерный конденсатоотводчик

14. Отвод конденсата

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

### 7.1. Первый запуск.

- После установки осушителя на рабочую поверхность и визуальной проверке рабочих поверхностей на наличие каких-либо дефектов, необходимо подключить его к сети питания. Для этого, подключите кабель электропитания осушителя к питающей сети. Это может быть сделано как вилкой, так и установкой кабеля на контакты в соответствии с параметрами конкретной модели.
- Включите питание, осушитель начнёт работать, давление в контуре начнет падать. В процессе работы компрессора осушителя, давление постепенно возрастает до значения, соответствующего температуре в контуре испарителя. Спустя 30 минут после начала работы плавно подайте сжатый воздух в осушитель.
- Во время работы убедитесь, что:
  - Мотор вентилятора работает нормально;
  - Нет утечки воздуха;
  - Температура воздуха на входе соответствует нормальным значениям (максимум +85°C, минимум +40°C);
  - Разница температур при прохождении через осушитель находится в пределах нормы. +10~+30°C;
  - Дренажная система исправна (Спустя 30 минут после начала работы проверьте работу дренажной системы).

### 7.2. Электронный конденсатоотводчик.

Левый регулятор - регулирует длительность сброса конденсата (в секундах), правый регулятор - периодичность сброса конденсата (в минутах);

- порядок настройки времени:
  - Установите временной интервал в 20 минут;
  - Установите время сброса конденсата 2 секунды;
  - Затем установите эти значения в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.

Для проверки электронного конденсатоотводчика нажмите кнопку «TEST» если сливное устройство реагирует не корректно отремонтируйте его.

- Последовательность действий очистки фильтр экрана:
  - Отключите питание;
  - Нажать кнопку сброса давления;
  - Открутите винт, выньте распределительный блок и таймер из общей цепи;
  - Открутите гайку, извлеките кольца, скобы и сердечник клапана;
  - Очистите корпус клапана и сердечник сжатым воздухом;
  - Произведите сборку в обратной последовательности.

Внимание! Закрутите винт, фиксирующий распределительный блок, таймер и скобы. Обеспечьте герметичность.

### 7.3. Техническое обслуживание.

- Ежедневно:
  - Проверка давления хладагента. В рабочем состоянии давление должно находиться в пределах 0.3 - 0.6 МПа.;
  - Для моделей с водяным охлаждением: давление воды должно быть 2-4 г/см<sup>3</sup>, макс температура воды не должна превышать 35°C.
- Ежемесячно:
  - Производите очистку автоматического сливного устройства;
  - Выполняйте продувку сжатым воздухом боковой стенки, где установлен радиатор.



## 8. Технические параметры и индикация.

### 8.1. Технические параметры.

Диапазон отображения температуры: -20 +100 С (шаг 0,1 С)  
Напряжение: 220В (± 10%)  
Температурный датчик: NTC R25=5k Ω ,B(25/50)=3470K

### 8.2. Информация на дисплее.

Отображение температуры.

После самотестирования при включении светодиод отображает значение температуры точки росы. При нажатии на «▼» будет отображаться температура конденсатора. При нажатии «▲» вернется к отображению температуры точки росы.

Отображение суммарного рабочего времени.

При одновременном нажатии на «▼▲» отобразится суммарное время работы компрессора. Единица: часы

### 8.3. Настройка параметров.

Нажмите и удерживайте «M» 5 секунд, чтобы войти в меню настройки параметров. Если вы установили команду, отобразится слово «PAS», указывающее на ввод команды. Нажмите «▼▲», чтобы ввести команду. Если код правильный, он отобразит код параметра. Код параметра в следующей таблице:

### 8.4 Значение индикаторов на панели

Индикатор	Название
	Охлаждение
	Вентиляция
	Разморозка
	Предупреждение

## 8. Технические параметры и индикация.

### 8.5. Устранение ошибок и неисправностей.

Сигнал тревоги будет чередовать отображение температуры и кода предупреждения. (Ахх)

Код	Причина	Способ устранения
A11	Внешний сигнал тревоги	Внешний аварийный сигнал, см. внутренний код параметра «F50»
A21	Неисправность датчика точки росы	Обрыв линии датчика точки росы или короткое замыкание (отображение температуры точки росы «OPE» или «Shr»)
A22	Неисправность конденсатоотводчика	Неисправна линия конденсации или короткое замыкание (нажмите «▼», отобразится «SHr» или «OPE»)
A31	Температура точки росы выше установленного значения	Если тревога возникла при температуре точки росы выше установленного значения, можно выбрать закрытие или нет (F51). Аварийный сигнал температуры точки росы не работает, если компрессор запустится через пять минут.
A32	Температура конденсации выше установленного значения	Если тревога возникла при температуре конденсации выше установленного значения, можно выбрать закрытие или нет. (F52)

Категория	Код	Название	Диапазон значений	Заводские настройки	Единица измерения	Примечание
Температура	F11	Температура точки росы выше установленного значения	10-45	20	°C	Сработает когда температура превысит установленное значение.
	F12	Предупреждение о температуре конденсации	42-70	65	°C	
	F18	Ошибка датчика точки росы	-20-+20	0.0	°C	Устранить ошибку датчика
	F19	Ошибка датчика конденсатора	-20-+20	0.0	°C	
Компрессор	F21	Время задержки	0.0-10.0	1.0	Мин	
Вентилятор/ Система антиобледенения	F31	Температура запуска системы антиобледенения	-5.0 - 10.0	2.0	°C	Она запустится, когда температура точки росы будет ниже установленной температуры

F32	Температура остановки системы антиобледенения	1 - 5	2.0	°C	Она остановится, когда температура точки росы будет выше суммы температур F31 и F32.
F41	Второй режим вывода	OFF 1-3	1	-	OFF: выключить вентилятор 1. Вентилятор управляется температурой конденсации 2. Вентилятор работает одновременно с компрессором 3. Режим вывода системы антиобледенения
F42	Температура запуска вентилятора	32 - 55	42	°C	Он запустится, когда температура конденсации будет выше установленной температуры. Он остановится, когда температура конденсации будет ниже заданной температуры остановки

	F42	Температура запуска вентилятора	32 - 55	42	°C	Он запустится , когда температура конденсации будет выше установленной температуры. Он остановится , когда температура конденсации будет ниже заданной температуры остановки
	F43	Температура остановки вентилятора	0.5 - 10.0	2.0	°C	
Аварийный сигнал	F50	Режим внешнего аварийного сигнала	0 - 4	4	-	0: внешний аварийный сигнал выключен 1 : нормально разомкнутый, разблокирован 2 : нормально разомкнутый, заблокирован 3: нормально замкнутый, раблокирован 4: нормально замкнутый, заблокирован

Старт-сто II	F51	Обработка аварийного сигнала о температуре точки росы	0 - 1	0	-	0 : Только аварийный сигнал без прекращения работы осушителя. 1: Аварийный сигнал с прекращением работы осушителя.
	F52	Обработка аварийного сигнала о температуре конденсации	0 - 1	1	-	0 : Только аварийный сигнал без прекращения работы осушителя. 1: Аварийный сигнал с прекращением работы осушителя.
	F61	Включение функции пуска/остановки	NO – YES	NO		
	F62	Температура остановки	-20.0 – 20.0	5.0	°C	
	F63	Задержка остановки	1.0 – 60.0	5.0	Минуты	
	F64	Температура запуска	-20.0 – 20.0			

	F65	Задержка запуска	1.0 – 60.0	5.0	Минуты	
Системные конфигурации	F80	Пароль	OFF 0001 -- 9999	--	-	OFF пароль не используется 0000 Удаление пароля
	F83	Запоминание режимов	YES - NO	YES	-	
	F85	Отображение наработанного времени	-	-	Часы	
	F86	Сброс наработанного времени	NO - YES	NO	-	NO : не сбрасывать YES : сбросить
	F88	Заметки производителя				
Тестирование	F98	Заметки производителя				
	F99	Самотестирование	<b>Данная функция поочередно замыкает все реле, строго запрещено использование при подключении к сети</b>			
	Конец	ВЫХОД				

## Работа компрессора

После включения контроллера компрессор запустится через небольшой промежуток времени для защиты системы (F21). Индикатор будет в это время мигать. При обнаружении аварийного сигнала на внешнем входе компрессор выключится.

## Работа вентилятора

Вентилятор по умолчанию работает при температуре конденсации. Он включается, когда температура выше установленного значения (F42), и выключается, когда температура ниже установленного значения (F43). При отказе датчика конденсации, вентилятор работает параллельно с компрессором.

## Внешний аварийный сигнал

При внешнем аварийном сигнале, остановите компрессор и вентилятор. Внешний аварийный сигнал имеет 5 режимов (F50): 0: внешний аварийный сигнал выключен, 1: нормально разомкнутый, разблокирован, 2 : нормально разомкнутый, заблокирован, 3: нормально замкнутый, разблокирован, 4: нормально замкнутый, заблокирован. "Нормально разомкнутый " означает, что в нормальном состоянии внешний аварийный сигнал разомкнут, а при его замыкании будет аварийный сигнал. "Нормально замкнутый" означает обратное. "Заблокирован" означает, что, когда внешний аварийный сигнал возвращается в нормальное состояние, компрессор не продолжит работу, пока вы не нажмете какую-либо кнопку.

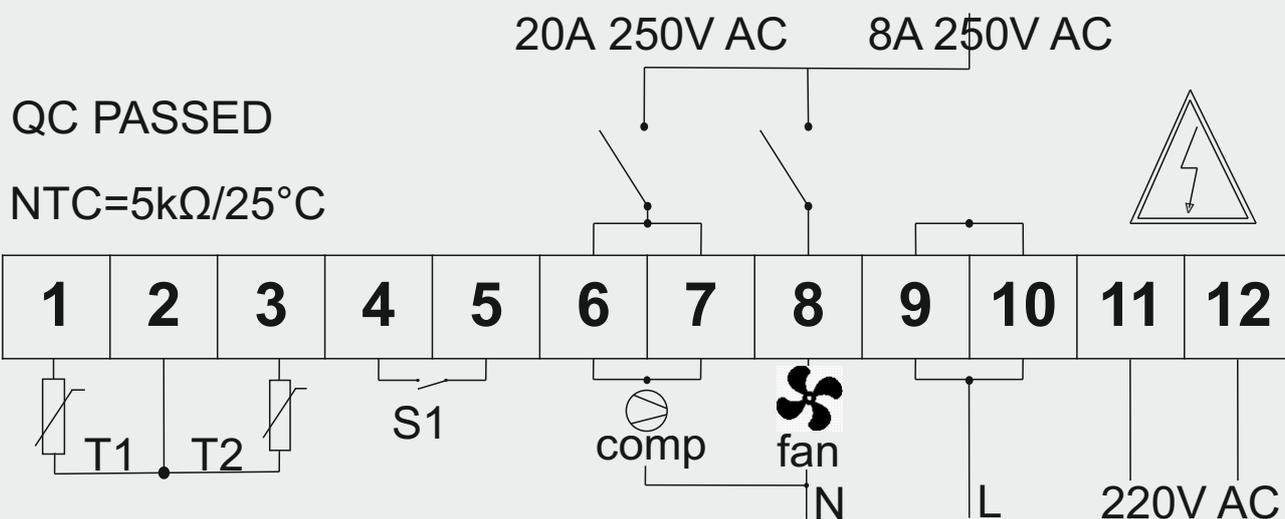
## Управление

Чтобы не допустить изменения настроек посторонними людьми, вы можете установить пароль (F80). Если вы установили пароль, контроллер попросит вас его ввести после того, как вы зажмете кнопку "M" на 5 секунд. После этого вы можете изменить настройки. Если вам необходимо удалить пароль, вы можете установить значение F80 на 0000. Обратите внимание, что, если вы забудете пароль, то не сможете войти в режим изменения настроек.

# CT8893B



T1 Температура точки росы  
T2: Температура конденсации  
S1: Аварийный сигнал



- Пожалуйста, используйте датчик температуры, установленный нашей компанией.
- Если мощность компрессора менее 1.10 кВт, можно напрямую управлять компрессором через внутреннее реле. Иначе необходимо установить контактор переменного тока.
- Загрузка вентилятора должна быть не более 200 Ватт

Настройки контроллера специально установлены производителем, и изменять их без разрешения производителя категорически запрещается. Производитель не несет ответственности за любые сбои в работе устройства

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

### 9.1. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации оборудования составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью. Дефекты сборки оборудования, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно в течение 45 (сорока пяти) дней со дня предоставления потребителем требований об устранении недостатков изделий после проведения техническим центром диагностики изделий.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

- Наличие товарного или кассового чека и гарантийного талона с указанием заводского (серийного) номера оборудования, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
- Предоставление неисправной продукции в полной комплектации.
- Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

- При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;
- На оборудование, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
- На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки оборудования в гарантийный период (не требуемые по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
- На оборудование, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации, или не по назначению;
- На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
- На неисправности, вызванные попаданием в оборудование инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя оборудования;
- На неисправности, возникшие в следствии перегрузки, повлекшие за собой выход из строя двигателя, трансформатора или других узлов и деталей, а также в следствии несоответствия параметров электросети номинальному напряжению;
- На неисправности, вызванные использованием неоригинальных запасных частей и принадлежностей;
- На повреждения вызванные использованием масла не соответствующей классификации.
- На недостатки изделий, возникшие в следствии эксплуатации с неустраненными иными недостатками;
- На недостатки изделий, возникшие в следствии технического обслуживания и внесения конструктивных изменений, лицами, организациями, не являющимися авторизованными сервисными центрами;
- На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
- На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка, замена расходных материалов, а также периодическое обслуживание и прочий уход за изделием;
- Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия;
- Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе;
- Гарантия не распространяется на узлы и детали, являющиеся расходными, быстроизнашивающимися материалами.

Адреса сервисных центров уточняйте на сайте [www.harrison-compressors.ru](http://www.harrison-compressors.ru) и по телефону 8 800 250-30-80.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

### 9.2. Гарантийные талоны.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН HARRISON Compressors.	
Зав. N	_____
Модель	_____
Дата продажи	_____
Срок гарантии	_____ год/а
Наименование и адрес торговой организации	_____
С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.	
Ф.И.О. и подпись получателя	_____
Дата	_____



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН Описание дефекта, N прибора	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН Описание дефекта, N прибора	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН Описание дефекта, N прибора
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ОТК изготовителя	ОТК изготовителя	ОТК изготовителя
_____	_____	_____
_____	_____	_____
М.П.	М.П.	М.П.
_____	_____	_____
_____	_____	_____

# **HARRISON**

**C O M P R E S S O R S**



[harrison-compressors.ru](http://harrison-compressors.ru)



8 (800) 500-77-67