

Регулятор скорости вращения вентиляторов FP-FSR-8

для поддержания заданного уровня давления конденсации

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор скорости вращения вентиляторов FP-FSR-8 предназначен для установки на холодильные агрегаты с целью поддержания заданного уровня давления конденсации в системе путем изменения скорости вращения вентиляторов конденсатора за счет регулирования напряжения. Устройство является ведомым, управление происходит на ведущем устройстве. В устройстве предусмотрены унифицированные входные сигналы 0...10В и 4...20 мА, цифровые входы дистанционного включения и аварии, а также аварийное реле.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

Российский завод компонентов холодильной техники «Фригопоинт»
Россия, 308017,
г. Белгород;
тел.: +7 (4722) 56-99-09
email: info@frigopoint.com
www.frigopoint.com

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

- Возможность управления несколькими вентиляторами суммарной мощностью до 5,5 кВА;
- Имеет функцию подхвата;
- Имеет функцию контроля обратного вращения в остановленном состоянии.
- Регулирование максимальной и минимальной производительности вентилятора;
- Два режима работы: «останов» с гистерезисом или минимальной скорости вращения.



совершенствуя лучшее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значения
Напряжение питания	~400 В ±10%, 50/60 Гц с автоматической синхронизацией
Диапазон выходного напряжения	25...99 % от напряжения питания
Максимальная подключаемая мощность	5,5 кВА
Номинальный ток	8 А
Минимальный ток	0,2 А
Максимальный ток*	12 А
Мощность диссипации	30 Вт
Аналоговые входы	0...10 В – 1 шт., 4...20 мА – 1 шт.
Цифровые входы	2 шт., «сухой контакт»
Выходное реле	Макс. 1 А, 250 В пост.; 3 А, 30 В пост.
Класс защиты	IP55

* Температура окружающей среды — не более +50 °С,
максимальная продолжительность — не более 10 секунд каждые 5 минут.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор FSR-8 работает по принципу изменения выходного напряжения (обрезания фазы) в соответствии с входным сигналом. Регулятор имеет 2 варианта входного сигнала: 4...20 мА, 0...10 В. Источник входного сигнала задается переключателем DIP-1. Регулятор имеет 2 режима работы в зависимости от положения DIP-2.

DIP-2 = 0. Режим **CUT OFF**. В этом режиме (см. рис.) скорость вращения вентилятора пропорциональна входному сигналу во всем диапазоне, от минимальной V_{min} до максимальной V_{max} скорости. Регулирование выключается, когда уровень входного сигнала достиг минимального значения IN_{min} . Регулирование включается, когда уровень входного сигнала поднялся до значения $IN_{min}+3\%$.

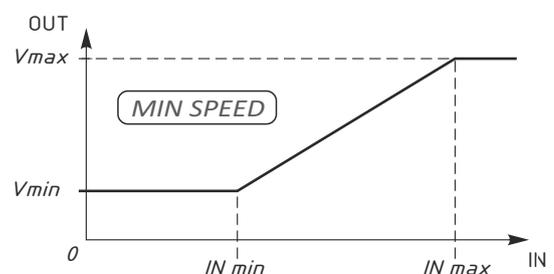
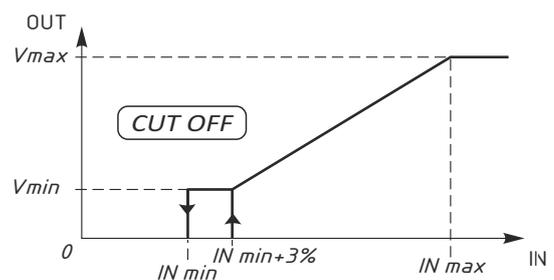
DIP-2 = on. Режим **MIN SPEED**. В этом режиме (см. рис.) скорость вращения вентилятора пропорциональна входному сигналу во всем диапазоне, от минимальной V_{min} до максимальной V_{max} скорости. При снижении входного сигнала до минимального значения IN_{min} и ниже регулирование не выключается, а продолжает работать на скорости V_{min} .

Вне зависимости от режима работы регулирование выключается ($OUT=0$), если:

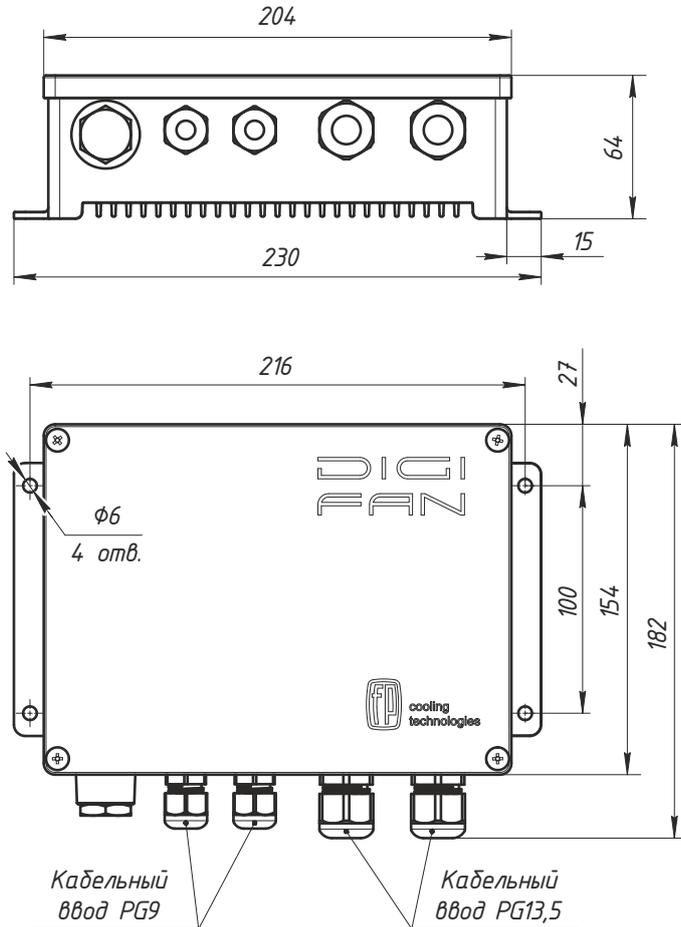
- DI1 разомкнут — дистанционное выключение;
- DI2 разомкнут — произошла внешняя авария (перегрев двигателя);
- <--LOCK выключен — регулирование заблокировано;
- произошел перекос фаз.

Регулятор имеет функцию подхвата.

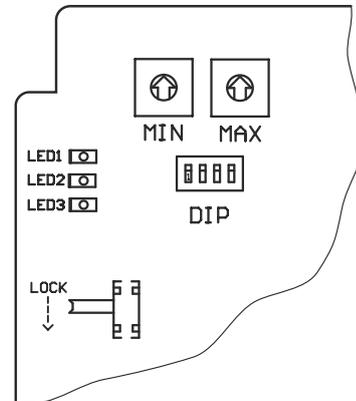
DIP-0 = off — подхват отключен. DIP-3 = 1 — подхват включен. В этом случае при пуске регулирования выходной сигнал имеет значение $OUT=100\%$ в течение 5 секунд, а затем включается пропорциональное входному сигналу регулирование. Подхват может быть плавным (DIP-4=1). При этом значение выхода плавно увеличивается от 0 до 100 % пропорционально времени подхвата.



ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



- V_{min} — триммер задания минимальной скорости вентилятора
- V_{max} — триммер задания максимальной скорости вентилятора
- DIP — блок переключателей функций;
- LED1 — индикатор зеленого цвета;
- LED2 — индикатор красного цвета;
- LED3 — индикатор желтого цвета;
- LOCK — переключатель блокировки работы вентилятора

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕГУЛЯТОРОВ

