

Регулатор на скоростта със температурен сензор за вентилатори DC 12V 24V 48V, 4 проводен

PWM контролер, регулатор на скоростта на 4 проводни охлаждащи вентилатори. С този регулатор може да регулирате скоростта на въртене на вентилатора според температурата. Модула е подходящ за вентилатори на компютри, аларми и др.

Цифров LED дисплей. LED дисплеят редува текущата температура и оборотите на вентилатора.

Поддържа ЕС четирипроводно управление на вентилатора

Поддържа изключване на вентилатора при ниска температура

Работи с широко напрежение DC 11-55V

Поддържа EBM четирижилен вентилатор

Спецификации:

Работно напрежение: DC 11V – 55V

Работен ток: 0,1 A (MAX)

Ток на вентилатора: 5A (MAX)

Диапазон на ШИМ: 5% ~ 100% или 0%

PWM честота: 20KHz / 2.5KHz

Амплитуда на PWM сигнала: 10,5 V (без товар)

Температурна сонда: NTC 50K 3950

Диапазон на измерване на температурата: -9,9 °C - 99,9 °C

Работна температура: -25°C - 85°C

Работна влажност: 5% - 95% RH

Дължина на кабела на сензора: 1 метър

Размер: 70,5 x 40,5 x 13,5 мм

Контролера е предназначен основно за индустриални вентилатори.

Потребителският интерфейс е различен от конвенционалните PWM контролери за вентилатори. Функцията за директно изключване поддържа само вентилатори с PWM с функция за изключване на сигнала (вентилаторът спира, след като линията за управление на скоростта на PWM е заземена).

Ако допълнителните вентилатори трябва да бъдат изключени едновременно с основния PWM вентилатор, те могат да бъдат контролирани, за да прекъснат захранването чрез веригата за задействане на външно реле, захранвана от конектора на „релето“ на печатната платка на PWM контролера.

Интерфейс:

Захранващ конектор (синя винтова клема): Основният входен интерфейс за захранване на контролера и вентилатора.

Вентилаторен изходен интерфейс (4-пинов): Вентилатор + | Вентилатор – | Temp Sense | PWM изход.

Интерфейс на температурната сонда (2-пина): NTC сонда 10K B=3950.

Порт за алармен сигнал (2-пина): Изход на високо ниво по време на нормална работа и изход на ниско ниво, когато вентилаторът не работи нормално.

Релеен интерфейс (RELAY): Разширителен интерфейс, който управлява 9V или 12V реле, което може да се използва за управление на захранващата верига на допълнителни вентилатори, когато управлението на вентилатора спре (LED индикаторът 'RUN' се изключва), релето се отваря.

Описание на бутоните:

1. Бутони + и –: С кратко натискане на бутоните + и - превключват режимите. Също се използват за увеличаване или намаляване на стойност по време на настройка на параметър (натискайте продължително за бързо увеличаване или намаляване на параметър).
2. Бутонът "OK" има три функции:
 1. При включен модул, натиснете за кратко бутон OK, за да влезете в настройка на изхода на PWM, тоест ръчна настройка на скоростта, диапазонът е 5-100 %. Натиснете отново бутон за да запазите и излезете.
 2. При включен модул, натиснете продължително бутон OK, за да влезете в настройка на температурния параметър. Променете първия параметър (L__) с бутони + и –. Когато настройката 'L' е желаната (напр. L35), натиснете за кратко бутон 'OK', за да запазите и преминете към следващата настройка на параметъра (H__). Променете стойността с бутони + и –. Когато настройката 'H' е желаната (напр. H45), натиснете за кратко бутон OK, за да запазите и преминете към следващата настройка на параметъра (C__). Променете стойността с бутони + и –. Когато настройката 'C' е желаната (напр. C25), натиснете за кратко бутон OK, за да излезете от режима за настройка на температурния параметър.

L = Температура на ускорение
H = Температура на пълна скорост
C = Температура на изключване

3. При изключено захранване на модула, натиснете и задръжте бутона „ОК“. Включете захранването, докато продължавате да натискате бутона ОК, за да влезете в настройката на функцията (F_), променете параметрите с бутоната „+“ „-“. Натиснете за кратко бутона „ОК“, за да преминете към следващия параметър - задайте изходна честота на PWM 20/2,5 KHZ (дисплеят ще покаже „F20 / F2.5“). Посока на изхода на PWM напред/назад (дисплеят показва „P1 / P-1“), натиснете отново кратко бутона „ОК“, за да запазите и да излезете.

Температурни параметри:

1. Температура на ускорение (дисплеят показва „L***“, където „*“ е стойността): диапазонът е: 5 °C до 94 °C. Когато температурата се повиши и надвиши зададената стойност, изходът на ШИМ започва да се увеличава с повишаването на температурата (скоростта се увеличава).

2. Температура на пълна скорост (дисплеят показва „H***“): Диапазонът е от 10°C до 99°C. Когато температурата се повиши или надвиши тази температура, вентилаторът работи на пълна скорост (PWM 100%).

3. Температура на изключване при ниска температура (дисплеят показва „C***“): Диапазонът е от 0°C до 92°C. Когато тази стойност е зададена на > 0, функцията за изключване при ниска температура е активирана.

Когато температурата е по-ниска от зададената стойност, изходът се изключва (PWM изхода и изходът на релето се изключват едновременно).

Когато температурата се повиши над температурата на ускорение в изключено състояние, вентилаторът се рестартира и променя скоростта си според температурата. Ако температурата на изключване е настроена на 0, функцията за изключване при ниска температура е деактивирана и интерфейсите на PWM и разширените релейни изходи винаги са активни.

Забележка:

Разликата между температурата на ускоряване и температурата на пълна скорост не трябва да бъде по-ниска от 5 °C, а разликата между температурата на изключване и температурата на ускоряване не трябва да бъде по-ниска от 2 °C. Ако не са спазени горните температурни разлики при задаване на параметрите, програмата автоматично ще коригира двата параметъра.

Индикация:

1. LED индикатор за скорост “X10 RPM”

Когато този индикатор свети, дисплеят показва скоростта на вентилатора.

Например, ако дисплеят показва 256, действителната скорост на вентилатора е 2560 RPM (оборота в минута). Или скоростта на вентилатора разделена на 10.

2. LED индикатор “°C”

Показване на единица за температура.

Когато този индикатор свети, дисплеят показва температурата, измерена от текущата сонда.

3. LED индикатор “RUN”

Индикатор за работещ вентилатор.

Тази светлина свети, когато вентилаторът работи, и изгасва, когато вентилаторът е изключен.

Обърнете внимание, че това е контролният статус, а не действителното състояние на вентилатора.

Ако вентилаторът се повреди, портът за алармен сигнал извежда ниско ниво по време на работа (когато индикаторът RUN свети).

