

CFS / CF-REL Модули Скорости Вентиляторов

МОДЕЛИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ И МОДЕЛИ

Серия блоков CFS является опциональными модулями, которые подключаются к контроллерам для обеспечения регулирования скорости однофазных вентиляторов с током нагрузки от 2 до 9А. Эта серия выпускается в формате «открытой платы» и включает ряд моделей (см. таблицу В).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: 230В ± 10% 50Гц

Номинальный ток (при 40°C): см. таблицу В

Снижение тока между 40°C и 50°C: см. таблицу В

Номинал и тип предохранителей: инерционный 5x20

CFS-02: 2.5 А; CFS-04: 6.3 А; CFS-06: 8 А; CFS-08: 10 А; CFS-10: 12 А.

ЗАМЕЧАНИЕ: Номинал предохранителя задает максимальную нагрузку (предохранители стандартные). Этот предохранитель специально установлен для защиты для силовых компонентов вентилятора. Недопустимо использование предохранителей с большим номиналом. Можно менять предохранитель под модель вентилятора (но не превышая максимального значения). При правильном выборе предохранителя Вы защищаете нагрузку. Для моделей 0-10В/4...20мА потребление 1,5ВА (управления).

Типы сигналов управления:

- импульсный (PWM/ШИМ).

ПОМНИТЕ: этот сигнал требует синхронизации с сетью, т.е. контроллер должен запитываться от той же фазы что и CFS.

- или 0÷10 В=
- или 4÷10 мА

Входное сопротивление:

- 180кОм для версии для 0-10В
- 100 Ом для версии 4÷20мА

** (см. Таблицу А)

Спецификация PWM/ШИМ сигнала:

- Минимальная амплитуда импульса: 5В
- Максимальная амплитуда импульса: 9.3В

Степень защиты: IP00 (открытая плата).

Диапазон рабочих температур -10÷50°C

Диапазон температуры хранения: -20÷85°C

Влажность рабочая и хранения: 10÷90% (без конденсата)

CF-REL:

- Управляющий сигнал: CF-REL разработан для подключения к приборам Eliwell: он должен подключаться к низковольтному выходу вентилятора конденсации серии Energy.

- Релейный выход до 10А, 250В~

Стандарт для управления в легкой промышленности и принудительной вентиляции:

- EN60730-1 как устанавливаемый модуль (низкое напряжение);
- EN61000-6-3 (излучение)*;
- EN61000-6-1 (устойчивость)*;

*Соответствие стандартам по излучению и устойчивости проверялось на нагрузках выбранных Eliwell.



МОНТАЖНИКУ

ВНИМАНИЕ

Проводите все подключения при выключенной установке.

Все работы должны производиться квалифицированным персоналом.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

CFS модули подключаются через Fast-on клеммы, запаянные в плату (см. схему подключения на рис. 2).

По запросу могут быть установлены разъемные винтовые терминалы (под провода сечением до 2.5мм² (обращайтесь к продавцам)

Силовые платы разработаны для установки на заднюю стенку щита. Для закрепления платы проденьте в 4 отверстия пластиковые хомуты (см. рисунок 1).

Устанавливайте модуль на оборудовании там, где температура не будет превышать 50°C и имеется циркуляция воздуха.

Так как модуль выполнен в виде открытой платы, то необходимо защищать его от пыли и влаги.

Таб. А – PWM/ШИМ сигнал

Напр. имп.	T макс (мсек)
5	10.0
6	10.0
7	10.0
8	10.0
9	10.0
10	8.3
11	6.5
12	5.1
13	4.2
14	3.5
15	3.0
16	2.5
17	2.2
18	1.9
19	1.7
20	1.5

**** При использовании импульсного сигнала соблюдайте требования описанные в таблице слева.**

В этой таблице приводится максимальная амплитуда и длительность импульсов.

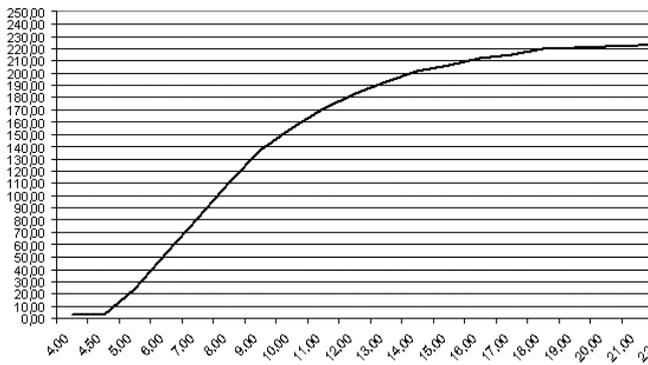
Обозначения:

- **Напр.имп.** = Максимальная амплитуда входного сигнала
- **T макс (мсек)** = Максимальная длительность импульсов

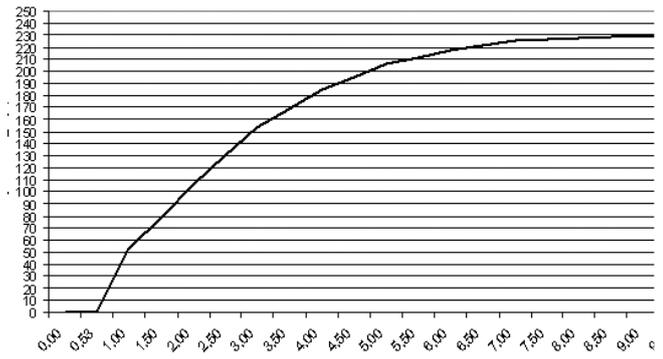
*** Таб. В – Имеющиеся Модели

код	модель	номинал.	номинал.	Тип сигнала управления (входного) PWM/ШИМ
		ток при 40°C	ток при 50°C	
CF10211011000	CFS-02	2.5А	2А	PWM/ШИМ
CF10411011000	CFS-04	5А	4А	PWM/ШИМ
CF10611011000	CFS-06	7А	6А	PWM/ШИМ
CF10811011000	CFS-08	9А	8А	PWM/ШИМ
CF11011011001	CFS-10	10А	10А	PWM/ШИМ
CF10221011000	CFS-02/V	2.5А	2А	0...10 В=
CF10421011000	CFS-04/V	5А	4А	0...10 В=
CF10621011000	CFS-06/V	7А	6А	0...10 В=
CF10821011000	CFS-08 /V	9А	8А	0...10 В=
CF10221011000	CFS-02/I	2.5А	2А	4...20 мА
CF10421011000	CFS-04/I	5А	4А	4...20 мА
CF10621011000	CFS-06/I	7А	6А	4...20 мА
CF10821011000	CFS-08/I	9А	8А	4...20 мА

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель с токовым входом



Модель с входом под напряжение

рис. 1 - РАЗМЕРЫ И КОНСТРУКЦИЯ

Модель	Длина L (мм)	Ширина D (мм)	Высота H (мм)	Плата +PCB (мм)
CFS 02	90.0	83.0	38.0	+1.6
CFS 04	90.0	83.0	51.0	+1.6
CFS 06	90.0	83.0	63.5	+1.6
CFS 08	90.0	83.0	63.5	+1.6
CFS 10	75.0	50.0	63.5	+1.6
CF REL	72.0	47.0	26.0	

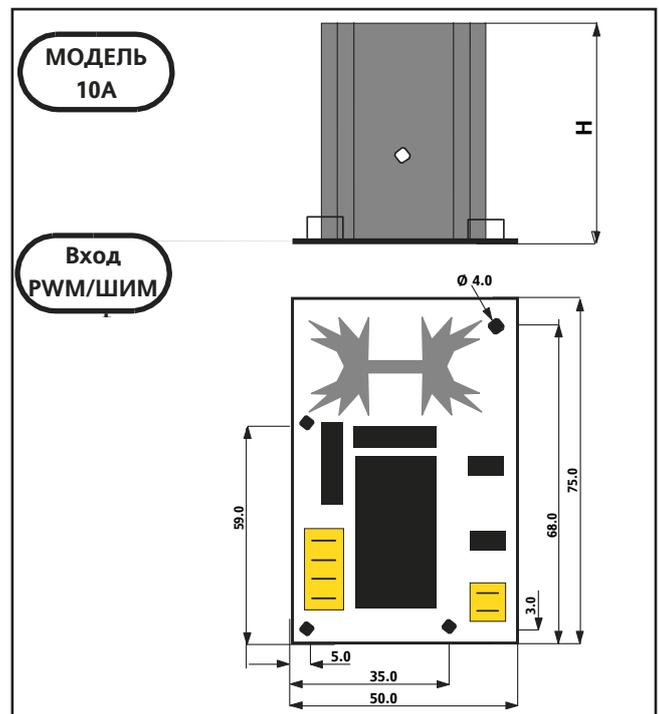
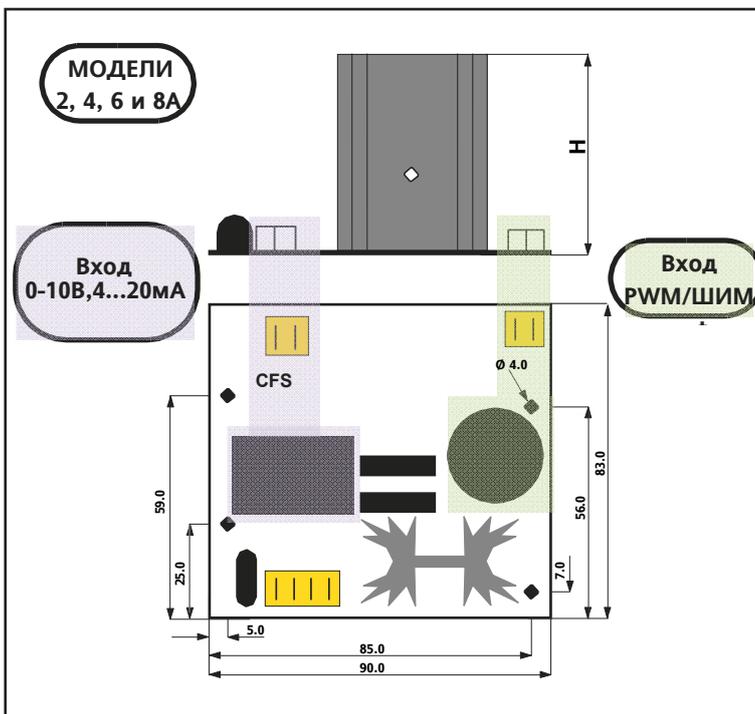
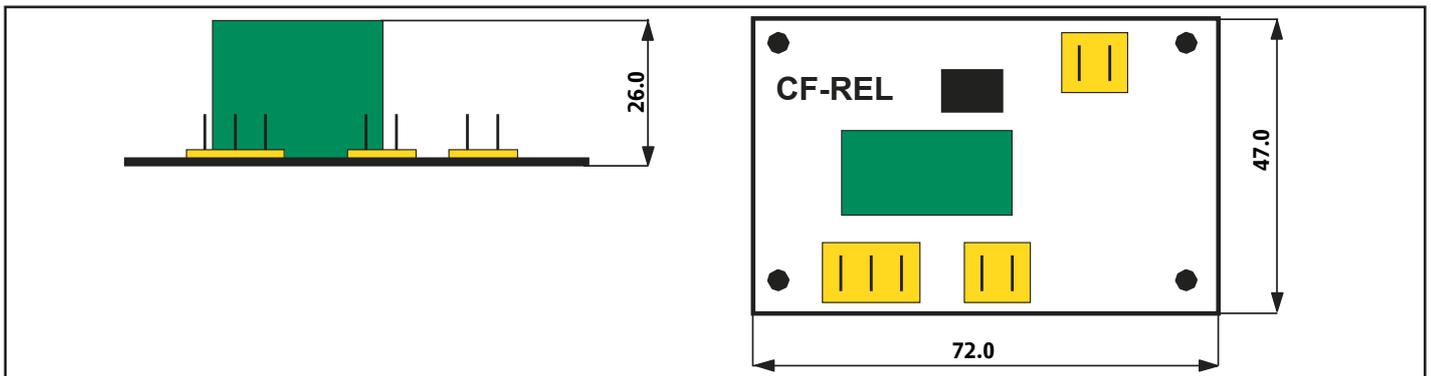
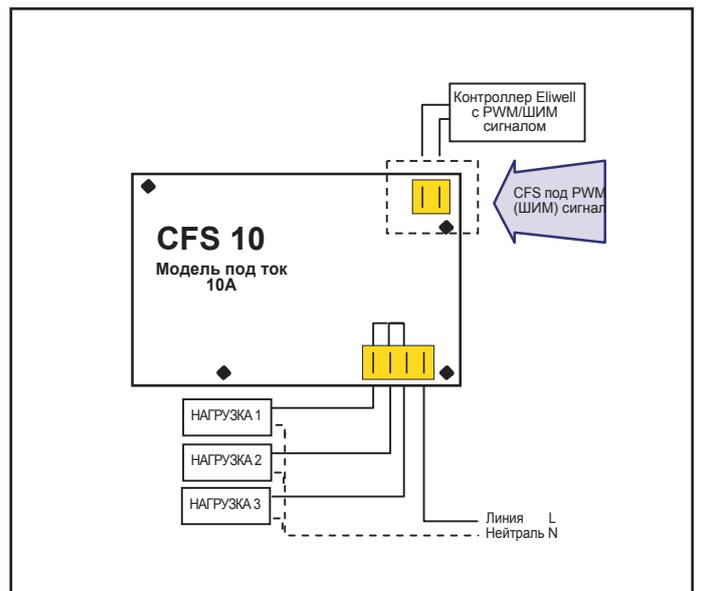
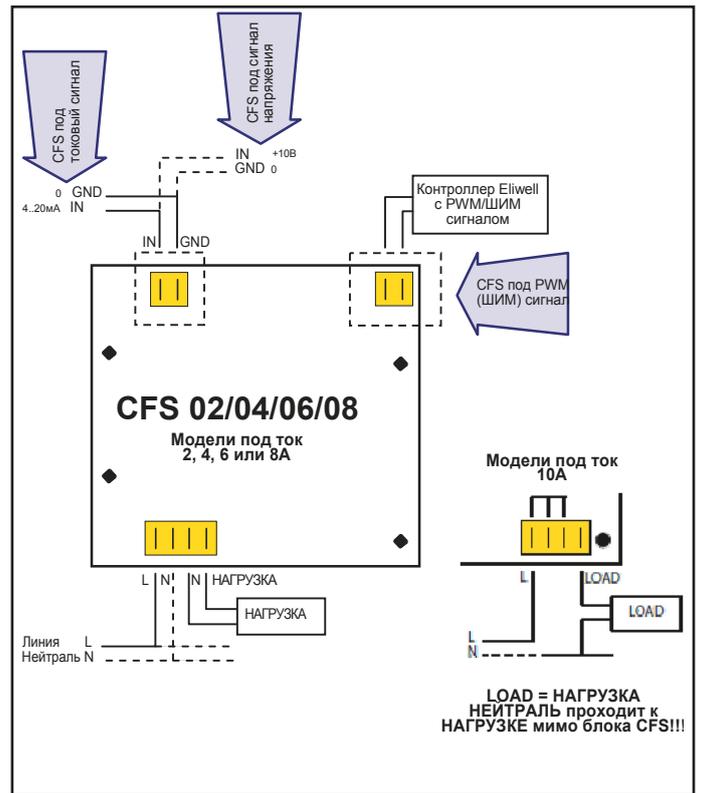
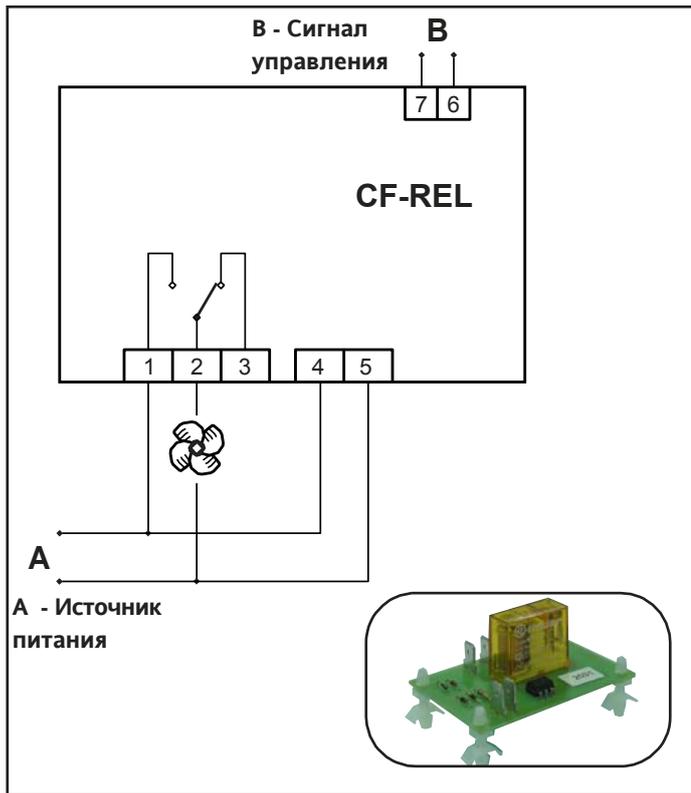


рис. 2 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ELIWELL CONTROLS s.r.l.
Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:
Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

rel. 2/2016 RU
cod. 8FI40014 A4 format



ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Этот документ является исключительной собственностью Eliwell Controls s.r.l. и не может размножаться и распространяться без ясного разрешения Eliwell Controls s.r.l. Хотя Eliwell Controls s.r.l. приложил все усилия для обеспечения точности документа, мы отклоняем любую ответственность за ущерб, возникший вследствие его использования. Это относится и ко всем сотрудникам компании, принимавшим участие в подготовке и написании этого руководства. Eliwell Controls s.r.l. оставляет за собой право вносить изменения по улучшению документа в любое время без какого то ни было уведомления.

Офис в Москве:
Москва, 115230, РОССИЯ
Ул. Нагатинская 2/2
этаж 3, офис 3
Тел./Факс +7 495 111 7975;
+7 495 111 7829

E-mail
Отдел продаж:
invensys@postgate.ru
Техническая поддержка:
leonid_mosinvensys@postgate.ru