

PFFE

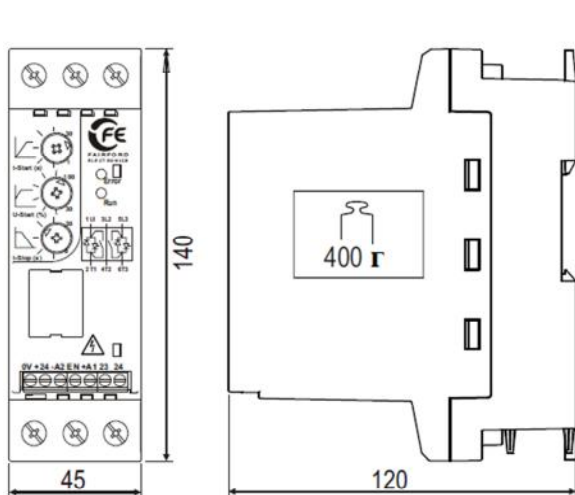


Руководство по
установке

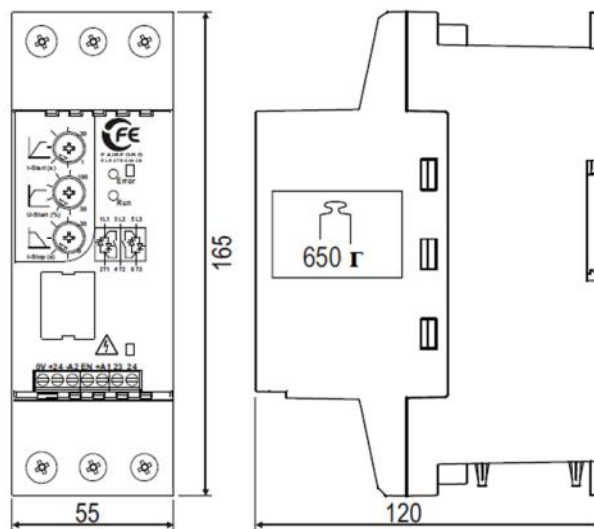
PFE Аналоговые устройства плавного пуска

Руководство по установке

Данные устройства предназначены для использования в промышленных условиях, соответствующих стандарту EN 55011/22 класс А.



Посадочные размеры 30x130мм между центрами



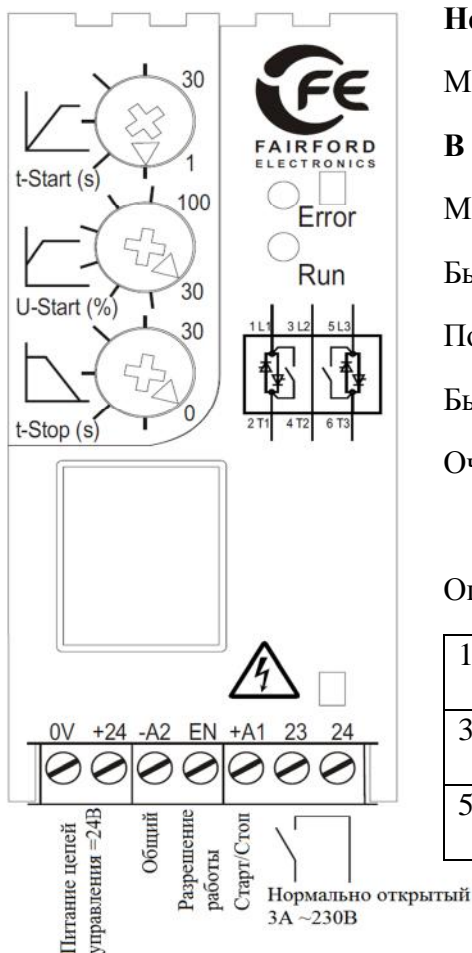
Посадочные размеры 40x155мм между центрами

Габарит 1 от 5 до 16А

PFE-02	2,2кВт	400В	5А
PFE-04	3кВт	400В	7А
PFE-06	4кВт	400В	9А
PFE-08	5,5кВт	400В	12А
PFE-10	7,5кВт	400В	16А

Габарит 2 от 22 до 41А

PFE-12	11кВт	400В	22А
PFE-14	15кВт	400В	30А
PFE-16	18,5кВт	400В	36А
PFE-18	22кВт	400В	41А



Нет сигнала разрешения – Красный+зелёный диоды.

Медленное мигание – Инициализация.

В работе – Зелёный диод.

Медленное мигание – Готов к работе.

Быстрое мигание – Разгон.

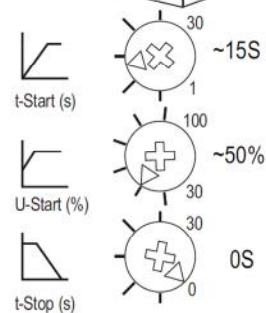
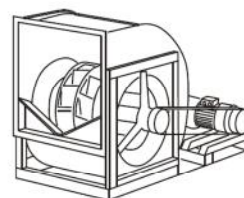
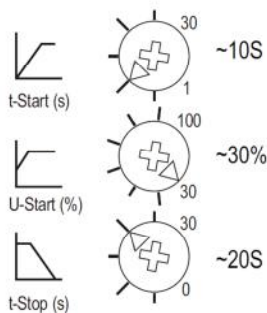
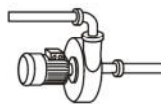
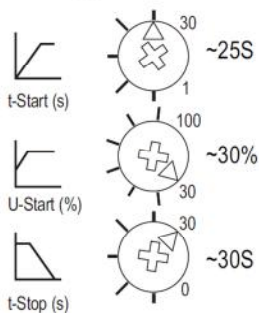
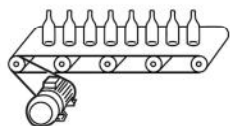
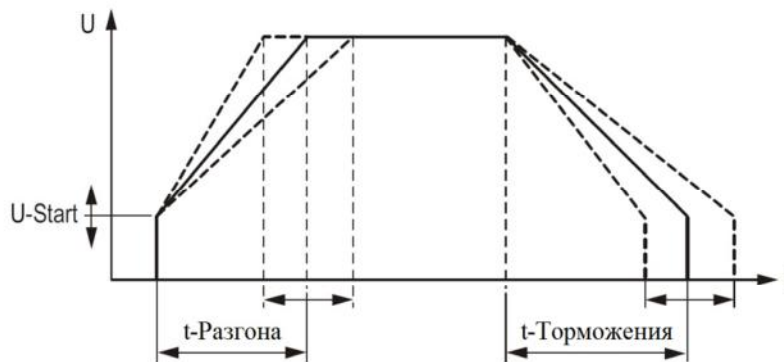
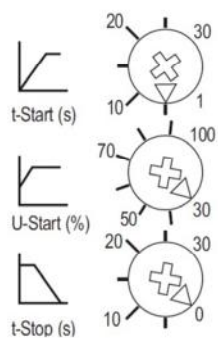
Постоянно горит – Полное напряжение.

Быстрое мигание – Торможение.

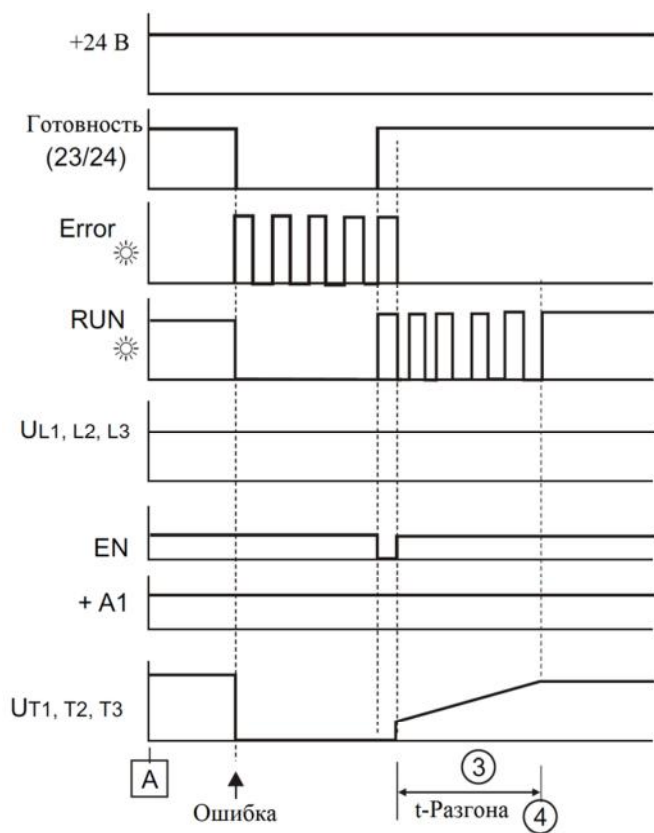
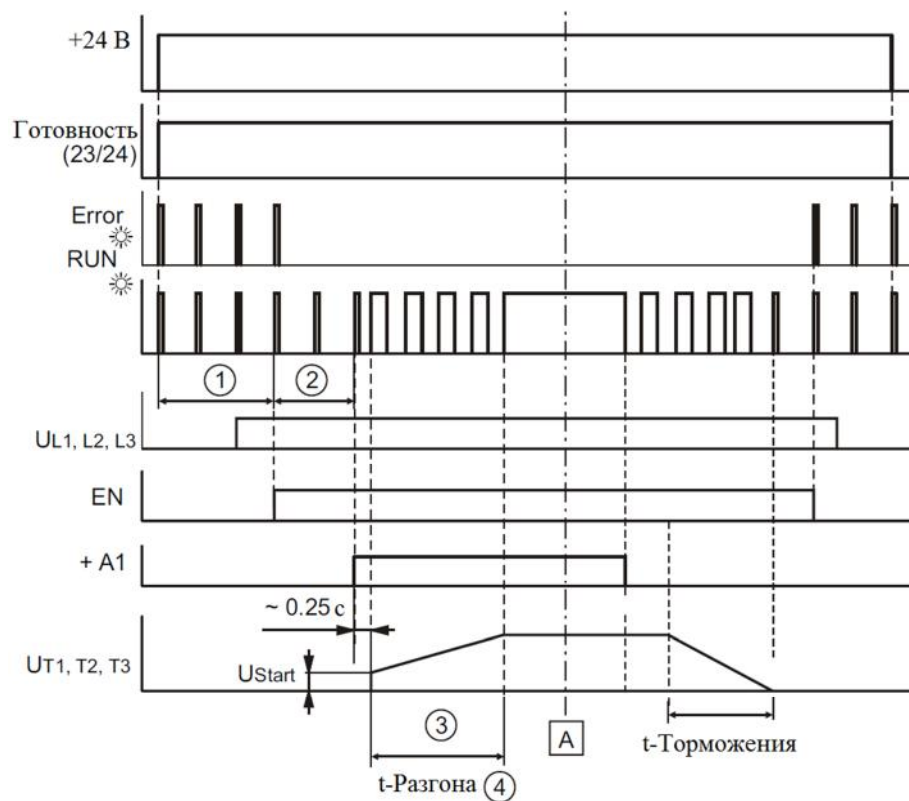
Очень быстрое мигание – Ограничение тока.

Ошибки – Красный диод (число миганий)

1	КЗ или пониженное силовое напряжение	2	Перегрев
3	Низкое напряжение цепей управления	4	Ошибка байпасного реле
5	Бросок тока ($4.4 \times I_e$)	6	Превышение максимального тока



Работа устройства



Run – зелёный диод

Error – красный диод

1. Инициализация

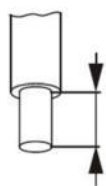
2. Готов к работе

3. Разгон

4. Достижение скорости

Подключение

PFE-02 – PFE-10
1 L1, 3 L2, 5 L3
2 T1, 4 T2, 6 T3



M4



мм²

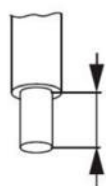
мм

Нм

мм

1 или 2 х	1 – 4	9	1.3	1 x 6	PZ2
-----------	-------	---	-----	-------	-----

PFE-12 – PFE-18
1 L1, 3 L2, 5 L3
2 T1, 4 T2, 6 T3



M5



мм²

мм

Нм

мм

1 или 2 х	1.5 – 6	12	2.5	1 x 6	PZ2
-----------	---------	----	-----	-------	-----

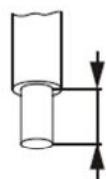
При подключении нескольких проводов, разница между длинами кабелей должна соответствовать установленным стандартам.



Внимание! Опасность поражения электрическим током!

Высокое напряжение может привести к поражениям или смерти даже в выключенном состоянии, если силовое напряжение (U_e) подано на устройство плавного пуска.

0V, +24
+ A1, E, -A2
23, 24



мм²

мм

Нм

мм

1 х	0.5 – 2.5	6	0.4	0.6 x 3.5
2 х	0.5 - 1.5			

Характеристики реле

U	(L) 	(R) 	I _{min}	U _{min}
~250 В	0.2А	2.5А	10mA	~100 В
=30 В	0.7А	3А	100mA	=5 В

Технические характеристики

Рабочее напряжение (Ue)	230-460 В переменного тока, 3-х фазное (-15%/+10%)
Частота сети	50-60Гц (+/-2Гц)
Управляющее напряжение	24В постоянного тока 4ВА, клеммы 0V и +24.
Разрешение	=24В, гальванически развязанные клеммы -A2 - EN
Пуск/Стоп	=24В, гальванически развязанные клеммы -A2 - +A1
Внутреннее реле	Готов/Ошибка – 23/24. Максимальные характеристики – 230В переменного тока, 3А
Индикация	Светодиоды на передней панели: красный – ошибка, зелёный – В работе
Время разгона	От 1 до 30 секунд
Пусковое напряжение	От 30 до 100%
Время торможения	От 0 до 30 секунд
Пусковой момент	3-х кратный номинальный ток PFE на 5 секунд
Пусков в час	10 пусков в час или 5 пусков+5 плавных остановов в час С внешним вентилятором: 60 пусков или 30 пусков + 30 плавных остановов в час
Силовые клеммы	Стандартные клеммы (IP20)
Максимальное импульсное напряжение (Uimp)	2.5кВ
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	500 В
Загрязнение питающей сети	2
Защита от короткого замыкания	Тип 2, при условии использования рекомендованных предохранителей
Рабочая температура	От 0 до 40°C. При температуре выше 40°C максимальный ток линейно снижется на 2% с каждым градусом. Максимальная температура 60°C
Температура транспортировки и хранения	От -25 до +60°C
Максимальная высота установки	1000м над уровнем моря. При установке выше 1000м номинальный ток снижается на 1% на каждые 100м. Максимальная высота 2000м.
Влажность	Максимальная влажность 85% без конденсации, при 40°C не должна превышать 50%
Степень защиты	IP20

Устройство плавного пуска DFE разработано в соответствии со стандартами IEC 60947-4-2 и EN 60947-4-2.