

Обзор

- 1-фазные 1,5 кВт
- 3-фазные 5,5 кВт
- повышают срок службы асинхронных двигателей и механических узлов привода
- возможность последующей установки, в том числе и в существующих электроустановках
- раздельная регулировка времени разгона и пускового крутящего момента
- со светодиодной индикацией разгона и постоянного вращения
- силовые полупроводники шунтируются после окончания разгона

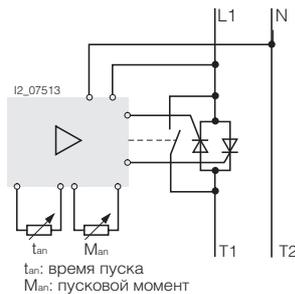
Технические характеристики

Данные согласно DIN EN 60947-4-2 (VDE 0660 часть 117)		5TT3 440	5TT3 441	
Напряжение сети/двигателя		AC B	400	230
Рабочий диапазон		$\times U_c$	0,8 ... 1,1	
Расчетная мощность		ВА	3,5	1,4
Расчетная частота		Гц	50/60	
Расчетная мощность потерь P_v	обмотка/привод контакт ¹⁾ на полюс		3,5 4,6	1,7 0,7
Макс. номинальная мощность двигателя	при 400 В	ВА	5500	1500
Мин. номинальная мощность двигателя	при 400 В	ВА	300	100
Пусковое напряжение		%	30 ... 70	20 ... 70
Время запуска		с	0,1 ... 10	
Время возврата в состояние готовности		мс	100	200
Частота переключений				
$3 \times I_N, T_{AN} = 10 \text{ с}, v_u = 20 \%$		коммутационные циклы/ч	36 (до 3 кВт)	10
$3 \times I_N, T_{AN} = 10 \text{ с}, v_u = 20 \%$		коммутационные циклы/ч	20 (от 3 ... 5,5 кВт)	
Предохранитель полупроводников	сверхбыстродействующий	A	35	20
Поперечное сечение проводов	жестких гибких с оконцевателями	макс. мм ² мин. мм ²	2 x 2,5 1 x 0,5	
Допустимая температура окружающей среды		°C	-20 ... +60	-20 ... +55
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4	20/55/4

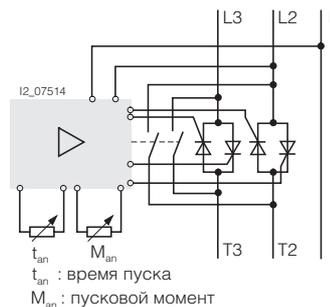
¹⁾ Для расчетного рабочего тока.

Данные для выбора и заказа

исполнение	U_e	P_c	TE	№ для заказа	вес 1 шт. кг	МК*/ упак. штук
 5TT3 441 Устройство плавного пуска с прозрачной крышкой 1-фазное	230	100 ... 1 500	2	5TT3 441	0,135	1
 5TT3 440 Устройство плавного пуска, установочная глубина 55 мм 3-фазное, 2-фазное управление двигателем	400	300 ... 5 500	6	5TT3 440	0,430	1



Устройство плавного пуска, установочная глубина 55 мм
3-фазное, 2-фазное управление двигателем



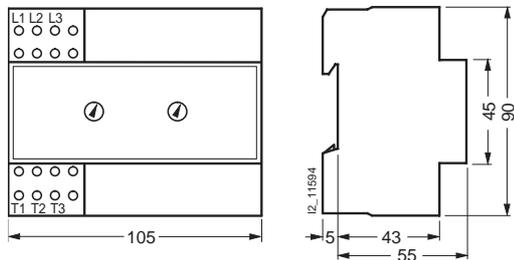
Коммутационные аппараты

Устройства плавного пуска 5TT3 4

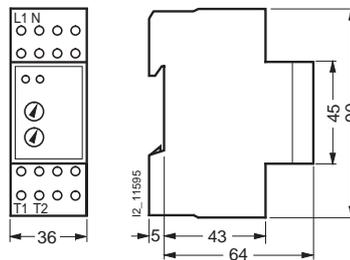
Габаритные чертежи

Устройства плавного пуска 5TT3 44

5TT3 440

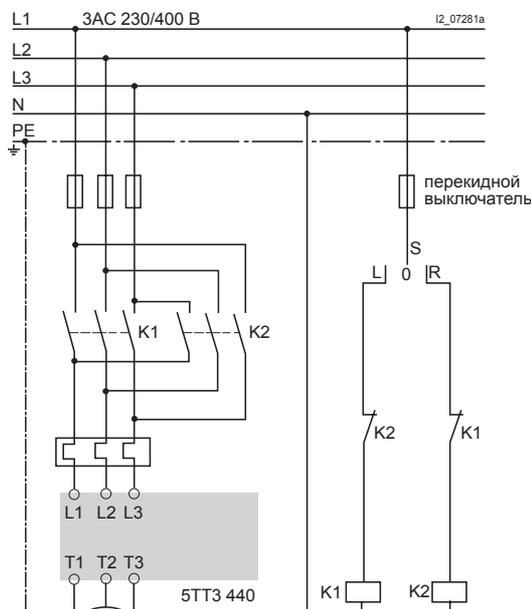


5TT3 441



Схемы электрических соединений

Пример принципиальной схемы 5TT3 440



Устройство плавного пуска представляет собой электронное управление для плавного пуска трехфазных асинхронных машин. Путем сдвига двух из трех фаз создаются условия для постоянного нарастания тока. При этом нарастает и крутящий момент двигателя и привод запускается без толчков.

Благодаря этому создается щадящий режим для элементов привода, который может быть выполнен более дешевым. Наряду с заметным уменьшением шума при запуске предотвращается опрокидывание или сползание транспортируемого груза. Пусковой ток сводится к минимуму.

Для снижения потерь в устройстве силовая электроника шунтируется после запуска контактами реле.

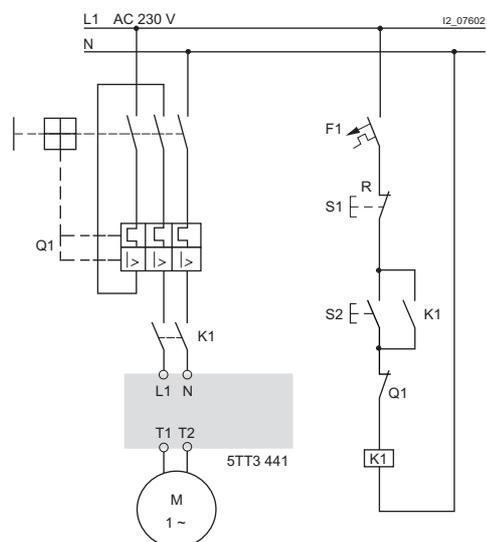
Указание:

Регулирование частоты вращения невозможно. При отсутствии механической нагрузки выраженного режима плавного пуска не возникает. При высокой частоте включения рекомендуется применение термисторной защиты для контроля допустимых температур двигателя.

Устройство плавного пуска не должно эксплуатироваться с емкостной нагрузкой.

Не допускается размещение источников тепла под устройством. Однако устройства плавного пуска могут располагаться рядом друг с другом.

Пример принципиальной схемы 5TT3 441



Устройство плавного пуска представляет собой электронное управление для плавного пуска однофазных асинхронных машин. Посредством фазового управления ток постоянно нарастает. При этом нарастает и крутящий момент двигателя привод запускается без толчков.

Благодаря этому создается щадящий режим для элементов привода, который может быть выполнен более дешевым. Наряду с заметным уменьшением шума при запуске предотвращается опрокидывание или сползание транспортируемого груза.

Для снижения потерь в устройстве силовая электроника шунтируется после запуска контактами реле.

Указание:

Регулирование частоты вращения невозможно. При отсутствии механической нагрузки выраженного режима плавного пуска не возникает. Если силовой полупроводник во время запуска должен быть защищен от короткого замыкания или короткого замыкания на землю, то необходимо использовать супербыстродействующие предохранители. В остальных случаях следует применять обычные меры по защите линий и двигателей. При высокой частоте включения рекомендуется применение термисторной защиты для контроля допустимых температур двигателя.

Устройство плавного пуска не должно эксплуатироваться с емкостной нагрузкой.

Чтобы обеспечить безопасность людей и оборудования, к работе с данным устройством должен допускаться только квалифицированный персонал.