

Устройства плавного пуска

Тип PSS

Обзор



PSS18/30 ... PSS44/76

PSS50 ... PSS72/124

Устройства плавного пуска, тип

Нормальный пуск:	PSS18/30	PSS30/52	PSS37/64	PSS44/76	PSS50/85	PSS60/105	PSS72/124
Включение в линию 400 В							
кВт	7.5	15	18.5	22	25	30	37
Номинальный ток I_e , А	18	30	37	44	50	60	72

400 В, 40 °C

Автоматический выключатель (50 кА), тип

При использовании только автоматического выключателя достигается координация типа 1.	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Защитный предохранитель (65 кА) Bussmann, тип

Для достижения координации типа 2 необходимо использовать полупроводниковые предохранители.	170M1364	170M1366	170M1368	170M1369	170M1369	170M1370	170M1371
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Выключатель для плавких предохранителей, тип

Для полупроводниковых предохранителей рекомендуется использовать соответствующие выключатели для плавких вставок	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Контактор цепи питания, тип

Контактор цепи питания не требуется для самой системы плавного пуска, однако он часто применяется для размыкания при перегрузках.	A26	A30	A40	A50	A50	A63	A75
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Тепловое реле, тип

Реле перегрузки требуется всегда для защиты электродвигателя.	TA25DU	TA25DU	TA42DU	TA75DU	TA75DU	TA75DU	TA75DU
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Шунтирующий контактор, тип

Шунтирующий контактор может быть использован для снижения потерь мощности в системе плавного пуска, так и для повыш. количества пусков/ч. Все системы плавного пуска могут работать без шунтирования.	A9	A16	A26	A26	A30	A40	A50
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Трансформаторы тока, тип

Должен использоваться, если требуется функция ограничения по току.	PSCT-60 2 витка	PSCT-40 1 виток	PSCT-50 1 виток	PSCT-60 1 виток	PSCT-75 1 виток	PSCT-75 1 виток	PSCT-100 1 виток
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

Вышеприведенная таблица дает обзор возможных комбинаций устройств. Полная таблица параметров согласований приведена на сайте www.abb.com/lowvoltage.

Координации защитного оборудования согласно МЭК 60947-4-2:

Координация типа 1: требует, чтобы при возникновении короткого замыкания устройство не создавало опасности для персонала или установки и может оказаться непригодно для дальнейшей работы без проведения ремонта и замены некоторых элементов.

Координация типа 2: требует, чтобы при коротком замыкании устройство не создавало опасности для персонала или установки и должно быть пригодно для дальнейшей работы. Для изделий с электронными силовыми ключами координация типа 2 может быть достигнута только за счет применения быстродействующих полупроводниковых предохранителей.

Устройства плавного пуска

Тип PSS

Обзор



1SFT9889-038



1SFT9890-004

PSS85/147... PSS142/245

PSS175/300... PSS300/515

Устройства плавного пуска, тип

PSS85/147	PSS105/181	PSS142/245	PSS175/300	PSS250/430	PSS300/515
45	55	75	90	132	160
85	105	142	175	250	300

400 В, 40 °С

Автоматический выключатель (50 кА), тип

T2S160	T3S250	T3S250	T3S250	T4S320	T5S400

Защитный предохранитель (65 кА) Bussmann, тип

170M1372	170M3019	170M3020	170M3021	170M5013	170M5015

Выключатель для плавного предохранителя, тип

OS160RD0380	OESA250R03D80	OESA250R03D80	OESA250R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80

Контактор цепи питания, тип

A95	A110	A145	A185	A260	A300

Тепловое реле, тип

TA110DU	TA110DU	TA200DU	TA200DU	TA450DU	TA450DU

Шунтирующий контактор, тип

A50	A63	A95	A145	A260	A210

Трансформаторы тока, тип

PSCT-125	PSCT-150	PSCT-200	PSCT-250	PSCT-400	PSCT-400
1 виток	1 виток	1 виток	1 виток	1 виток	1 виток

Как выбрать правильный типоразмер

Руководствуясь приведенными ниже правилами, вы можете быстро выбрать подходящую систему плавного пуска для наиболее частых областей применения. Если требуется более тщательный выбор, вы можете воспользоваться программой Prosoft, доступной на Интернет-сайте www.abb.com/lowvoltage в том числе на русском языке.

Упрощенные правила выбора изделия

Нормальный пуск, класс 10

Для заказа – см. стр. 14 –15

Типовые области применения:

Вспом. носовой винт Центробежный насос
Компрессор Лента конвейера (короткая)
Элеватор Эскалатор

Пуск с повыш. нагр., класс 30

Для заказа – см. стр. 16 –17

Типовые области применения:

Центробеж. вентиль. Лента конвейера (длинная)
Измельчитель Мельница
Мешалка Смеситель

! Если планируется выполнять более 10 пусков в час, выбирайте систему на один типоразмер больше стандартной.

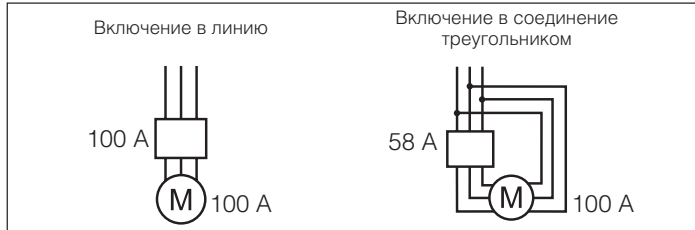
Устройства плавного пуска

Тип PSS18/30 ... PSS300/515

Применение и описание

Применение

Устройства плавного пуска типа PSS18/30...PSS300/515 представляют собой весьма гибкое техническое решение, соответствующее требованиям большинства применений и предназначенное для замены систем пуска переключением звезда-треугольник. Поскольку устройство может включаться внутри соединения обмоток мотора треугольником (сравните с включением стандартных систем пуска переключением звезда-треугольник), ток, протекающий через систему плавного пуска, уменьшается на 42%. За счет этого становится возможным, например, управлять 100-амперным электродвигателем, используя 58-амперную систему плавного пуска PSS.



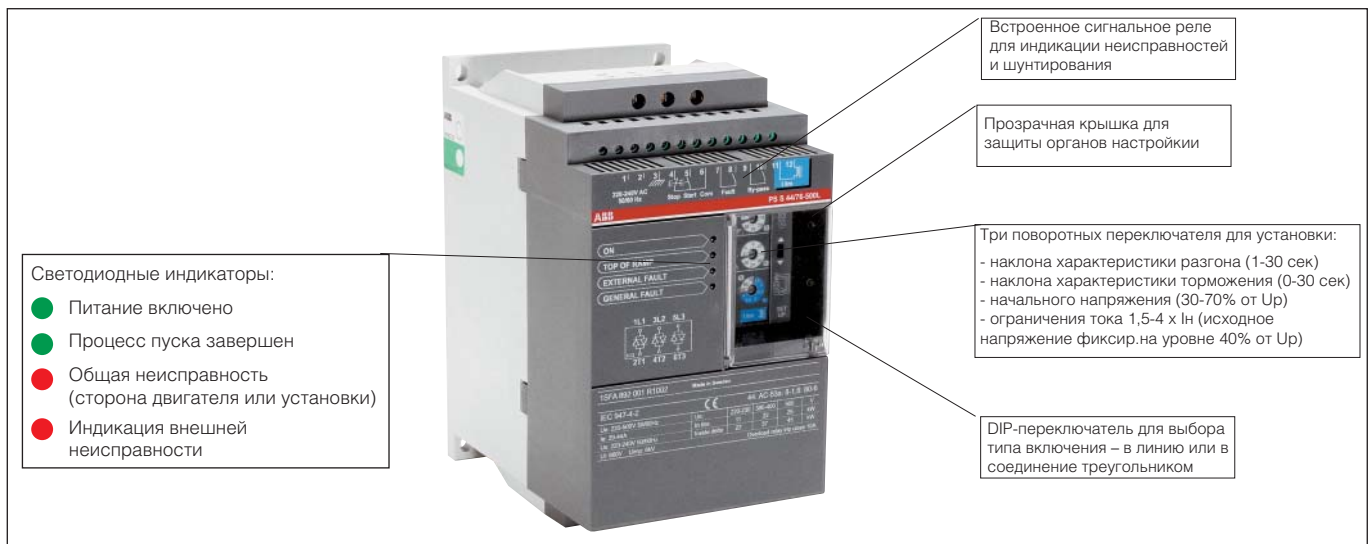
Включение систем PSS18/30...PSS300/515 последовательно в цепь питания и внутри соединения треугольником

Устройства плавного пуска PSS могут выбираться в соответствии с номинальной мощностью электродвигателя в применениях **с нормальной нагрузкой**, таких как насосы, компрессоры, лифты, эскалаторы, короткие ленточные конвейеры и вспомогательные судовые винты - см. стр. 14-15.

В случае применения в условиях **повышенной нагрузки**, таких как центробежные вентиляторы, измельчители, миксеры, мешалки и длинные ленточные конвейеры, используйте информацию для выбора устройства плавного пуска на стр. 16-17.

Описание

- Широкий диапазон напряжения питания - 208-690 В AC
- Диапазон напряжения управления 110-120 В AC и 220-240 В AC
- Номинальные токи 18 ... 300 А (при включении в линию) и 30 ... 515 А (при включении в соединение треугольником)
- Одно и то же устройство может использоваться как в схеме с включением последовательно в линию, так и в схеме включения внутри треугольника
- Возможность регулировки начального уровня напряжения, наклона характеристики пуска и остановки
- Дополнительная функция ограничения тока
- Полупроводниковая электрическая схема
- Разработаны для непрерывной длительной работы без шунтирования
- Резерв перегрузки по току до 15% в режиме непрерывной работы (10% для систем PSS300/515)
- Имеются дополнительные элементы (принадлежности) для подключения и монтажа – см. страницы для заказа



Устройства плавного пуска

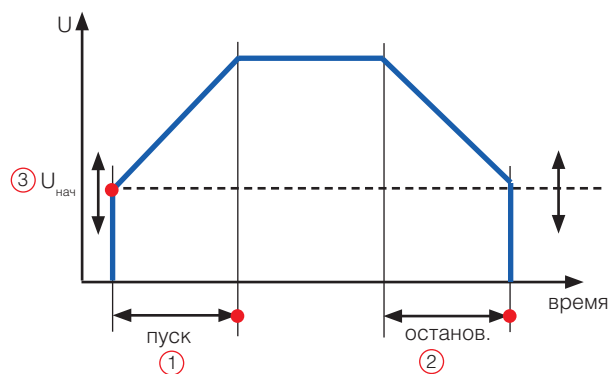
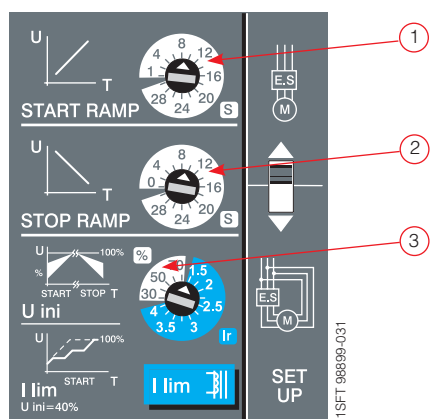
Тип PSS18/30 ... PSS300/515



Различные типоразмеры PSS, слева направо PSS175/300-500L, PSS85/147-500L, PSS50/85-500L и впереди PSS18/30-500L.

Настройки

PSS18/30 ... PSS300/515



- ① Наклон характеристики разгона = 1 ... 30 с
- ② Наклон характеристики торможения = 0 ... 30 с
- ③ Начальное напряжение $U_{нач}$ = 40 ... 70 %, если предел тока зафиксир. на 40 % (также уставка "конечное напряжение")



Устройства плавного пуска

Тип PSS18/30 ... PSS300/515

Для нормальных условий пуска, класс 10,
для включения в линию, данные для заказа



PSS18/30-500 ... 44/76-500

1SFT98989-036



PSS50/85-500 ... 72/124-500
PSS18/30-690 ... 72/124-690

1SFT98989-037



PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690

1SFT98989-038



PSS175/300-500 ... 300/515-500
PSS175/300-690 ... 300/515-690

1SFT98989-034

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип *)	Код для заказа **)	Вес кг
7.5	11	-	18	PSS18/30-500	1SFA 892 001 R▽00	2.30
15	18.5	-	30	PSS30/52-500	1SFA 892 002 R▽00	2.30
18.5	22	-	37	PSS37/64-500	1SFA 892 003 R▽00	2.30
22	25	-	44	PSS44/76-500	1SFA 892 004 R▽00	2.30
25	30	-	50	PSS50/85-500	1SFA 892 005 R▽00	3.60
30	37	-	60	PSS60/105-500	1SFA 892 006 R▽00	3.80
37	45	-	72	PSS72/124-500	1SFA 892 007 R▽00	3.80
45	55	-	85	PSS85/147-500	1SFA 892 008 R▽00	8.60
55	75	-	105	PSS105/181-500	1SFA 892 009 R▽00	10.40
75	90	-	142	PSS142/245-500	1SFA 892 010 R▽00	10.40
90	110	-	175	PSS175/300-500	1SFA 892 011 R▽00	20.50
132	160	-	250	PSS250/430-500	1SFA 892 013 R▽00	22.00
160	200	-	300	PSS300/515-500	1SFA 892 014 R▽00	22.00

400 – 690 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип *)	Код для заказа **)	Вес кг
7.5	11	15	18	PSS18/30-690	1SFA 893 001 R▽00	2.30
15	18.5	25	30	PSS30/52-690	1SFA 893 002 R▽00	2.30
18.5	22	30	37	PSS37/64-690	1SFA 893 003 R▽00	2.30
22	25	37	44	PSS44/76-690	1SFA 893 004 R▽00	2.30
25	30	45	50	PSS50/85-690	1SFA 893 005 R▽00	3.60
30	37	55	60	PSS60/105-690	1SFA 893 006 R▽00	3.80
37	45	59	72	PSS72/124-690	1SFA 893 007 R▽00	3.80
45	55	75	85	PSS85/147-690	1SFA 893 008 R▽00	8.60
55	75	90	105	PSS105/181-690	1SFA 893 009 R▽00	10.40
75	90	132	142	PSS142/245-690	1SFA 893 010 R▽00	10.40
90	110	160	175	PSS175/300-690	1SFA 893 011 R▽00	20.50
132	160	220	250	PSS250/430-690	1SFA 893 013 R▽00	22.00
160	200	257	300	PSS300/515-690	1SFA 893 014 R▽00	22.00

*) Добавьте букву в обозначении "Тип" для выбора питающего напряжения, U_e

- F = 110-120 В, 50/60 Гц
- L = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

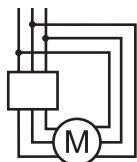
- Без указания буквенного обозначения = НО
- С = НЗ

**) Добавьте цифру в обозначении "Код для заказа" для выбора питающего напряжения, U_e

- ▽ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц
- ▽ 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

- ▽ 1 = НО
- ▽ 2 = НЗ



Устройства плавного пуска

Тип PSS18/30 ... PSS300/515

Для норм. условий пуска, класс 10, соединение внутри "треугольника", данные для заказа



PSS18/30-500 ... 44/76-500

1SF798889-036



PSS50/85-500 ... 72/124-500
PSS18/30-690 ... 72/124-690

1SF798889-037



PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690

1SF798889-038



PSS175/300-500 ... 300/515-500
PSS175/300-690 ... 300/515-690

1SF798900-004

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип ¹⁾	Код для заказа ²⁾	Вес кг
15	18.5	-	30	PSS18/30-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 001 R ∇ 00 ∇	2.30
25	30	-	52	PSS30/52-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 002 R ∇ 00 ∇	2.30
30	37	-	64	PSS37/64-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 003 R ∇ 00 ∇	2.30
37	45	-	76	PSS44/76-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 004 R ∇ 00 ∇	2.30
45	55	-	85	PSS50/85-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 005 R ∇ 00 ∇	3.60
55	75	-	105	PSS60/105-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 006 R ∇ 00 ∇	3.80
59	80	-	124	PSS72/124-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 007 R ∇ 00 ∇	3.80
75	90	-	147	PSS85/147-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 008 R ∇ 00 ∇	8.60
90	110	-	181	PSS105/181-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 009 R ∇ 00 ∇	10.40
132	160	-	245	PSS142/245-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 010 R ∇ 00 ∇	10.40
160	200	-	300	PSS175/300-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 011 R ∇ 00 ∇	20.50
220	295	-	430	PSS250/430-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 013 R ∇ 00 ∇	22.00
257	355	-	515	PSS300/515-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 014 R ∇ 00 ∇	22.00

400 – 690 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип ¹⁾	Код для заказа ²⁾	Вес кг
15	18.5	25	30	PSS18/30-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 001 R ∇ 00 ∇	2.30
25	30	45	52	PSS30/52-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 002 R ∇ 00 ∇	2.30
30	37	55	64	PSS37/64-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 003 R ∇ 00 ∇	2.30
37	45	59	76	PSS44/76-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 004 R ∇ 00 ∇	2.30
45	55	75	85	PSS50/85-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 005 R ∇ 00 ∇	3.60
55	75	90	105	PSS60/105-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 006 R ∇ 00 ∇	3.80
59	80	110	124	PSS72/124-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 007 R ∇ 00 ∇	3.80
75	90	132	147	PSS85/147-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 008 R ∇ 00 ∇	8.60
90	110	160	181	PSS105/181-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 009 R ∇ 00 ∇	10.40
132	160	220	245	PSS142/245-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 010 R ∇ 00 ∇	10.40
160	200	257	300	PSS175/300-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 011 R ∇ 00 ∇	20.50
220	295	400	430	PSS250/430-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 013 R ∇ 00 ∇	22.00
257	355	500	515	PSS300/515-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 014 R ∇ 00 ∇	22.00

¹⁾ Добавьте букву в обозначении "Тип" для выбора питающего напряжения, U_e

- F = 110-120 В, 50/60 Гц
 L = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

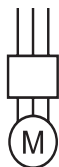
- Без указания буквенного обозначения = НО
 С = НЗ

²⁾ Добавьте цифру в обозначении "Код для заказа" для выбора питающего напряжения, U_e

- ∇ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц
 ∇ 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

- ∇ 1 = НО
 ∇ 2 = НЗ



Устройства плавного пуска

Тип PSS30/52 ... PSS300/515

Пуск при высоких нагрузках, класс 30,
для включения в линию, данные для заказа



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 В

Мощность двигателя

400 В P _e кВт	500 В P _e кВт	690 В P _e кВт	Ном. ток эл. двиг., I _e А	Тип *)	Код для заказа **)	Вес кг
7.5	11	-	18	PSS30/52-500	1SFA 892 002 R▽00	2.30
15	18.5	-	30	PSS37/64-500	1SFA 892 003 R▽00	2.30
18.5	22	-	37	PSS44/76-500	1SFA 892 004 R▽00	2.30
22	25	-	44	PSS50/85-500	1SFA 892 005 R▽00	3.60
25	30	-	50	PSS60/105-500	1SFA 892 006 R▽00	3.80
30	37	-	60	PSS72/124-500	1SFA 892 007 R▽00	3.80
37	45	-	72	PSS85/147-500	1SFA 892 008 R▽00	8.60
45	55	-	85	PSS105/181-500	1SFA 892 009 R▽00	10.40
55	75	-	105	PSS142/245-500	1SFA 892 010 R▽00	10.40
75	90	-	142	PSS175/300-500	1SFA 892 011 R▽00	20.50
90	110	-	175	PSS250/430-500	1SFA 892 013 R▽00	22.00
132	160	-	250	PSS300/515-500	1SFA 892 014 R▽00	22.00

400 – 690 В

Мощность двигателя

400 В P _e кВт	500 В P _e кВт	690 В P _e кВт	Ном. ток эл. двиг., I _e А	Тип *)	Код для заказа **)	Вес кг
7.5	11	15	18	PSS30/52-690	1SFA 893 002 R▽00	2.30
15	18.5	25	30	PSS37/64-690	1SFA 893 003 R▽00	2.30
18.5	22	30	37	PSS44/76-690	1SFA 893 004 R▽00	2.30
22	25	37	44	PSS50/85-690	1SFA 893 005 R▽00	3.60
25	30	45	50	PSS60/105-690	1SFA 893 006 R▽00	3.80
30	37	55	60	PSS72/124-690	1SFA 893 007 R▽00	3.80
37	45	59	72	PSS85/147-690	1SFA 893 008 R▽00	8.60
45	55	75	85	PSS105/181-690	1SFA 893 009 R▽00	10.40
55	75	90	105	PSS142/245-690	1SFA 893 010 R▽00	10.40
75	90	132	142	PSS175/300-690	1SFA 893 011 R▽00	20.50
90	110	160	175	PSS250/430-690	1SFA 893 013 R▽00	22.00
132	160	220	250	PSS300/515-690	1SFA 893 014 R▽00	22.00

*) Добавьте букву в обозначении "Тип" для выбора питающего напряжения, U_s

F = 110-120 В, 50/60 Гц
L = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

■ Без указания буквенного обозначения = НО
С = НЗ

**) Добавьте цифру в обозначении "Код для заказа" для выбора питающего напряжения, U_s

▽ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц
2 = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

▽ 1 = НО
2 = НЗ



PSS30/52-500 ... 44/76-500

1SFT9889-026



PSS50/85-500 ... 72/124-500
PSS18/30-690 ... 72/124-690

1SFT9889-037



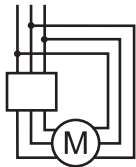
PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690

1SFT9889-038



PSS175/300-500 ... 300/515-500
PSS175/300-690 ... 300/515-690

1SFT9889-004



Устройства плавного пуска

Тип PSS30/52 ... PSS300/515

Пуск при высоких нагрузках, класс 30, соединение внутри “треугольника”, данные для заказа



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип ¹⁾	Код для заказа ²⁾	Вес кг
15	18.5	-	30	PSS30/52-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 002 R ∇ 00 ∇	2.30
25	30	-	52	PSS37/64-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 003 R ∇ 00 ∇	2.30
30	37	-	64	PSS44/76-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 004 R ∇ 00 ∇	2.30
37	45	-	76	PSS50/85-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 005 R ∇ 00 ∇	3.60
45	55	-	85	PSS60/105-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 006 R ∇ 00 ∇	3.80
55	75	-	105	PSS72/124-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 007 R ∇ 00 ∇	3.80
59	80	-	124	PSS85/147-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 008 R ∇ 00 ∇	8.60
75	90	-	147	PSS105/181-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 009 R ∇ 00 ∇	10.40
90	110	-	181	PSS142/245-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 010 R ∇ 00 ∇	10.40
132	160	-	245	PSS175/300-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 011 R ∇ 00 ∇	20.50
160	200	-	300	PSS250/430-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 013 R ∇ 00 ∇	22.00
220	295	-	430	PSS300/515-500 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 892 014 R ∇ 00 ∇	22.00

400 – 690 В

Мощность двигателя

400 В P_e кВт	500 В P_e кВт	690 В P_e кВт	Ном. ток эл. двиг., I_e А	Тип ¹⁾	Код для заказа ²⁾	Вес кг
15	18.5	25	30	PSS30/52-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 002 R ∇ 00 ∇	2.30
25	30	45	52	PSS37/64-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 003 R ∇ 00 ∇	2.30
30	37	55	64	PSS44/76-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 004 R ∇ 00 ∇	2.30
37	45	59	76	PSS50/85-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 005 R ∇ 00 ∇	3.60
45	55	75	85	PSS60/105-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 006 R ∇ 00 ∇	3.80
55	75	90	105	PSS72/124-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 007 R ∇ 00 ∇	3.80
59	80	110	124	PSS85/147-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 008 R ∇ 00 ∇	8.60
75	90	132	147	PSS105/181-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 009 R ∇ 00 ∇	10.40
90	110	160	181	PSS142/245-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 010 R ∇ 00 ∇	10.40
132	160	220	245	PSS175/300-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 011 R ∇ 00 ∇	20.50
160	200	257	300	PSS250/430-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 013 R ∇ 00 ∇	22.00
220	295	400	430	PSS300/515-690 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1SFA 893 014 R ∇ 00 ∇	22.00

¹⁾ Добавьте букву в обозначении “Тип” для выбора питающего напряжения, U_e

- F = 110-120 В, 50/60 Гц
 L = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

- Без указания буквенного обозначения = НО
 С = НЗ

²⁾ Добавьте цифру в обозначении “Код для заказа” для выбора питающего напряжения, U_e

- ∇ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц
 ∇ 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

Реле сигнализации неисправности

- ∇ 1 = НО
 ∇ 2 = НЗ



PSS30/52-500 ... 44/76-500



PSS50/85-500 ... 72/124-500
PSS18/30-690 ... 72/124-690



PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690



PSS175/300-500 ... 300/515-500
PSS175/300-690 ... 300/515-690

Устройства плавного пуска

Аксессуары для систем PSS18/30 ... PSS300/515

Данные для заказа



PSCT..

Трансформатор тока для работы системы ограничения тока

Диапазон настройки (1,5-4) соответствует кратности номинального тока. Приведенные ниже технические характеристики отображают коэффициент трансформации и количество витков первичной обмотки. Вы можете пользоваться собственными трансформаторами тока с соответствующим коэффициентом трансформации и мощностью не менее 1 ВА.

Тип устройства	Коэф. трансформации, Кол-во витков	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS18/30	60/1 – 2 витка	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS30/52	40/1 – 1 виток	PSCT-40	1SFA 899 001 R1040	1	0.30
PSS37/64	50/1 – 1 виток	PSCT-50	1SFA 899 001 R1050	1	0.30
PSS44/76	60/1 – 1 виток	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS50/85	75/1 – 1 виток	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS60/105	75/1 – 1 виток	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS72/124	100/1 – 1 виток	PSCT-100	1SFA 899 001 R1100	1	0.25
PSS85/147	125/1 – 1 виток	PSCT-125	1SFA 899 001 R1125	1	0.25
PSS105/181	150/1 – 1 виток	PSCT-150	1SFA 899 001 R1150	1	0.25
PSS142/245	200/1 – 1 виток	PSCT-200	1SFA 899 001 R1200	1	0.25
PSS175/300	250/1 – 1 виток	PSCT-250	1SFA 899 001 R1250	1	0.25
PSS250/430	400/1 – 1 виток	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25
PSS300/515	400/1 – 1 виток	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25

Кабельные зажимы для медных проводов

Тип устройства	Сечение провод. мм²	Макс. ус. зажима. Нм	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS85/147...142/245	6-185	16	–	1SDA 023 354 R0001	3	0.20
PSS85/147...142/245	2x(50-120)	16	LZ185-2C/120	1SFN 074 709 R1000	3	0.30
PSS175/300...300/515	16-240	25	–	1SDA 023 368 R0001	3	0.40

Кабельные зажимы для алюминиевых и медных проводов

Тип устройства	Сечение провод. мм²	Макс. ус. зажима. Нм	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS85/147...142/245	35-95	13.5	–	1SDA 023 356 R0001	3	0.10
PSS85/147...142/245	25-150	31	–	1SDA 023 357 R0001	3	0.10
PSS175/300...300/515	120-240	43	–	1SDA 023 370 R0001	3	0.10

Расширители клеммных выводов

Тип устройства	Сечение провод. мм²	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS85/147...142/245		LW185	1SFN 074 707 R1000	1	0.25
PSS175/300...300/515		LW300	1SFN 075 107 R1000	1	0.40

Монтажные комплекты

Тип устройства	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS85/147...142/245	LE185	1SFN 074 716 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	LE300	1SFN 075 116 R1000	2	0.30

Защитные крышки

Тип устройства	Используется для	Тип	Код для заказа	Кол-во в упак.	Вес кг 1 шт.
PSS85/147...142/245	Каб. зажим	LT185-AC	1SFN 124 701 R1000	2	0.10
PSS85/147...142/245	Каб. наконечник	LT185-AL	1SFN 124 703 R1000	2	0.10
PSS175/300...300/515	Каб. зажим	LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	Каб. наконечник	LT300-AL	1SFN 125 103 R1000	2	0.20



1SFT98099-011C1



1SFT98099-095C2



SB854C2

LZ...



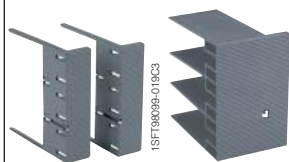
LW...

1SFT98000-011C3



LE185

1SFC132010F0201



LT ... -AC

LT ... -AL

1SFT98099-019C3

1SFT98099-125

Устройства плавного пуска

Тип PSS18/30 ... PSS300/515

Технические характеристики

PSS18/30 ... PSS300/515		
Номинал. напряж. изоляции, U_i	690 В	
Номинал. рабочее напряж., U_e	208 – 690 В	
Пусковой ток при макс. ном. токе, I _e	4 x I _e до 10 с	
Количество пусков в час	30 ³⁾	
Допустимая перегрузка Класс перегрузки	10	
Эксплуатационный коэффициент	PSS18/30 ... 250/430 115 %	PSS300/515 110 %
Температура окруж. среды Рабочая Хранения	-25 to +60 °C ¹⁾ -40 to +70 °C	
Макс. высота над уров. моря ⁴⁾	4000 м	
Степень защиты Главная цепь	PSS18/30-500 ... 44/76-500 IP 20 PSS18/30-690 ... 72/124-690 IP 10 PSS18/30...PSS300/515 IP 20	PSS50/85-500 ...72/124-500 IP 10 PSS85/147-690 ...300/515-690 IP 00
Цепи питания и управления	IP 20	
Настройки Время разгона в процессе пуска Время торм. в процессе остан. Начальное напряж. в проц. пуска Функция огран. тока x CT-коэфф.	1 – 30 с 0 – 30 с 30 – 70 % 1.5 ... 4 ²⁾	
Переключение на внутр. соед. треуг.	ON/OFF	Да
Сигнальные реле Сигнал шунтирования Сигнал неисправности Номинал. рабочее напряж., U _e Ном. тепловой ток, I _{th} Ном. рабочий ток, I _e при AC-15 (U _e =250 В)	Да Да (НО или НЗ) 250 В 5 А 1.5 А	
Светодиодные индикаторы Готов. к пуску/деж. режим Разгон/торможение Разгон завершен Общая неисправность Внешняя неисправность	ON T.O.R	Зеленый – Зеленый Красный Красный

¹⁾ При температурах выше 40°C, но не более 60°C – уменьшите номинальный ток на 0,8% на каждый градус °C.

²⁾ Только при подключенном трансформаторе тока (дополнительный элемент).

³⁾ Соответствует 50% времени включения и 50% времени паузы. 3,5 x I_e в течение 7 секунд. Если требуются другие параметры, проконсультируйтесь в обслуживающем вас офисе продаж.

⁴⁾ При использовании на высотах, превышающих 1000 метров, но не более 4000 метров, необходимо уменьшить номинальный ток в соответствии со следующей формулой:

$$\left[\% \text{ of } I_e = 100 \cdot \frac{x - 1000}{150} \right]$$


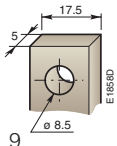
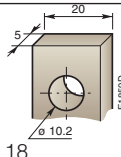
x = фактическая высота, на которой работает система плавного пуска.

Устройства плавного пуска

Тип PSS18/30 ... PSS300/515

Технические характеристики

Сечение подсоединяемых кабелей

		Тип устройства плавного пуска					
		PSS 18/30-500 ... 44/76-500	PSS50/85-500 ... 72/124-500, 18/30-690 ... 72/124-690	PSS85/147-500 ... 142/245-500, 85/147-690 ... 142/245-690	PSS175/300 ... 300/515-500, 175/300 ... 300/515-690		
Главная цепь							
Соединительный зажим							
Жесткий/Многожильный	1 x мм ²	2.5 – 16	6 – 50	см. аксессуары	см. аксессуары		
Жесткий/Многожильный	2 x мм ²	2.5 – 16	6 – 25	см. аксессуары	см. аксессуары		
Усилие затягивания (рекомен.)	Нм	2.6	4.5	см. аксессуары	см. аксессуары		
Соединительная шина							
Ширина и толщина	мм	–	–				
Диаметр отверстия	мм	–	–	9	18		
Усилие затягивания (рекомен.)	Нм	–	–				
Цепи питания и управления							
Соединительный зажим							
Жесткий/Многожильный	1 x мм ²	2.5	2.5	2.5	2.5		
Жесткий/Многожильный	2 x мм ²	–	–	–	–		
Усилие затягивания (рекомен.)	Нм	0.5	0.5	0.5	0.5		

Номинал предохранителя и потеря мощности

Для устройств	Тип	Рекомен. комп. АББ - Защита от перег. Тип	Диапазон тока А	Макс. ²⁾ потеря мощности при ном. Вт	Максимальный номинал предохранителя - главная цепь ¹⁾				Энергопотр. по цепи питания ВА
					Предохранители типа Bussmann		Тип АББ		
					А	Тип	Держатель	Предохранитель	
PSS18/30	TA 25 DU	6–18	65	50	170M1364	170H1007	PSFU-50	PSFH-1	9
PSS30/52	TA 25 DU	10–30	100	80	170M1366	170H1007	PSFU-80	PSFH-1	9
PSS37/64	TA 42 DU	22–37	120	125	170M1368	170H1007	PSFU-125	PSFH-1	9
PSS44/76	TA 75 DU	29–44	142	160	170M1369	170H1007	PSFU-160	PSFH-1	9
PSS50/85	TA 75 DU	29–50	160	160	170M1369	170H1007	PSFU-160	PSFH-1	10
PSS60/105	TA 75 DU	29–60	190	200	170M1370	170H1007	PSFU-200	PSFH-1	10
PSS72/124	TA 75 DU	45–72	226	250	170M1371	170H1007	PSFU-250	PSFH-1	10
PSS85/147	TA 110 DU	65–85	291	315	170M1372	170H1007	PSFU-315	PSFH-1	36
PSS105/181	TA 110 DU	65–105	351	400	170M3019	170H3004	PSFU-400	PSFH-2	36
PSS142/245	TA 200 DU	100–142	462	450	170M3020	170H3004	PSFU-450	PSFH-2	36
PSS175/300	TA 200 DU	100–175	590	500	170M3021	170H3004	PSFU-500	PSFH-2	65
PSS250/430	TA 450 DU	130–250	815	700	170M5013	170H3004	PSFU-700	PSFH-2	65
PSS300/515	TA 450 DU	130–300	965	900	170M5015	170H3004	PSFU-900	PSFH-2	65

¹⁾ Для цепей питания 6 А с задержкой, для МСВ следует использовать характеристику.

²⁾ Расчетная потеря мощности при рабочем токе (I_p) без шунтирования.

$$P_{\text{сум}} = 3 \times I_p + \text{значение ВА}$$

Пример: PSS 60/105 работает при 52А

$$P_{\text{сум}} = 3 \times 52 + 10 = 166 \text{ Вт}$$

При шунтировании потеря мощности сокращается только до значения ВА.