

# Системы плавного пуска, тип PSS



Нормальный пуск, 400 В

Включ. в линию кВТ  
 Вкл. в соедин. треугол-ком кВТ  
 Тип  
 400 В  
 480 В  
 690 В  
 Номинальный ток, I<sub>e</sub>, А

	PSS03 ... PSS25			PSS18/30 ... PSS44/76			
кВТ	1.1 кВТ	5.5 кВТ	11 кВТ	7.5 кВТ	15 кВТ	18.5 кВТ	22 кВТ
кВТ	-	-	-	15 кВТ	25 кВТ	30 кВТ	37 кВТ
Тип	PSS03	PSS12	PSS25	PSS18/30	PSS30/52	PSS37/64	PSS44/76
400 В	●	●	●	●	●	●	●
480 В	●	●	●	●	●	●	●
690 В	-	-	-	●	●	●	●
Номинальный ток, I <sub>e</sub> , А	3.5	12	25	18	30	37	44

## Защитный предохранитель 400 В, 65 кА

Тип Bussmann	170M1359	170M1363	170M1364	170M1364	170M1366	170M1368	170M1369
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

## Отключающий предохранитель

Тип	OS160RD0380
-----	-------------

## Контактор цепи питания

Тип	A9	A12	A26	A26	A30	A40	A50
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## Тепловое реле

Тип	TA25DU	TA42DU	TA75DU
-----	--------	--------	--------

## Трансформатор тока

Тип	-	-	-	PSCT-60 2 витка	PSCT-40 1 виток	PSCT-50 1 виток	PSCT-60 1 виток
-----	---	---	---	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

## Шунтирующий контактор

Тип	-	-	-	A9	A16	A26	A26
-----	---	---	---	----	-----	-----	-----

### Как выбрать правильный типоразмер

Руководствуясь приведенными ниже правилами, вы можете быстро выбрать подходящую систему плавного пуска для наиболее общих областей применения. Если требуется более тщательный выбор, вы можете воспользоваться программой Prosoft, доступной на Интернет-сайте [www.abb.com/lowvoltage](http://www.abb.com/lowvoltage).

Упрощенные правила выбора изделия	
<p>Нормальный старт, класс 10</p> <p>Типовые области применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Вспомогательный винт на носу судна</li> <li>● Центробежный насос</li> <li>● Компрессор</li> <li>● лента конвейера (короткая)</li> <li>● лифт</li> <li>● эскалатор</li> </ul> <p>Стандартный выбор  <b>Тип PSS:</b> типоразмер соответствует номинальной мощности мотора</p>	<p>Старт с повыш. нагруз., класс 30</p> <p>Типовые области применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● центробежный вентилятор</li> <li>● лента конвейера (длинная)</li> <li>● измельчитель</li> <li>● мельница</li> <li>● смеситель</li> <li>● мешалка</li> </ul> <p>Стандартный выбор  <b>Тип PSS:</b> на один типоразмер больше, чем соответствует номинальной мощности мотора</p>
<p><b>!</b> Если планируется выполнять более 10 пусков в час, выбирайте систему на один типоразмер больше стандартной.</p>	



1SFT98889-037

PSS50/85...PSS72/124



1SFT98889-038

PSS85/147... PSS142/245



1SFT98800-004

PSS175/300...PSS300/515

PSS50/85 ... PSS72/124			PSS85/147... PSS142/245			PSS175/300 ... PSS300/515		
25 кВТ	30 кВТ	37 кВТ	45 кВТ	55 кВТ	75 кВТ	90 кВТ	132 кВТ	160 кВТ
45 кВТ	55 кВТ	59 кВТ	75 кВТ	90 кВТ	132 кВТ	160 кВТ	220 кВТ	257 кВТ
PSS50/85	PSS60/105	PSS72/124	PSS85/147	PSS105/181	PSS142/245	PSS175/300	PSS250/430	PSS300/515
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	60	72	85	105	142	175	250	300

### Защитный предохранитель 400 В, 65 кА

170M1369 170M1370 170M1371 170M1372 170M3019 170M3020 170M3021 170M5013 170M5015

### Отключающий предохранитель

OS160RD0380 ————— OESA250R03D80 ————— OESA400R03D80

### Контактор цепи питания

A50 A63 A75 A95 A110 A145 A185 A260 A300

### Тепловое реле

TA75DU ————— TA110DU ————— TA200DU ————— TA450DU —————

### Трансформатор тока

PSCT-75 ————— PSCT-100 ————— PSCT-125 ————— PSCT-150 ————— PSCT-200 ————— PSCT-250 ————— PSCT-400 —————  
 1 ВИТОК 1 ВИТОК 1 ВИТОК 1 ВИТОК 1 ВИТОК 1 ВИТОК 1 ВИТОК

### Шунтирующий контактор

A30 A40 A50 A50 A63 A75 A110 A145 A210

# PSS03 ... PSS25

Для нормальных условий пуска

## Применение

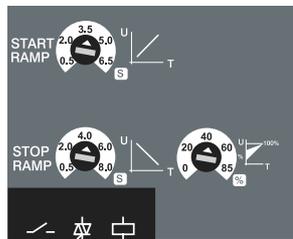
Системы плавного пуска типа PSS03...PSS25 представляют собой компактные технические решения для небольших моторов. Они легко монтируются и настраиваются, поскольку доступ к соединителям и органам регулировки осуществляется со стороны лицевой панели. Устройства предназначены для монтажа на DIN-рейку.

## Описание

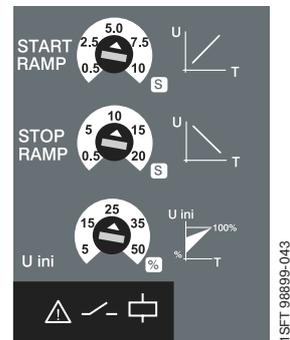
- Номинальный ток – 3, 12 и 25 А
- Напряжение питания – 230, 400, 480-500 и 600 В
- Напряжение управления в диапазонах 24-110 В переменного/постоянного тока и 110-480 В переменного тока
- Настройка начального напряжения и наклона характеристики для старта и останковки
- Предназначены для монтажа на 35-мм DIN-рейку
- Встроенные шунтирующие контакты

## Панель управления

PSS03 ... PSS12



PSS25



PSS03 ... PSS12



PSS25



Три потенциометра для настройки:

- наклона характеристики пуска
- наклона характеристики останковки
- начального напряжения

Доступ к соединителям со стороны лицевой панели

Понятная маркировка

Монтаж на DIN-рейку

Встроенные шунтирующие контакты

Светодиодная индикация:

- Напряжение питания включено
- Режим работы / шунтирование
- Процесс пуска завершен

Светодиодная индикация

- Напряжение питания включено
- Режим разгона/торможения (мигание)
- Процесс пуска завершен
- Общая неисправность

## Описание кодов для заказа

### 230 – 600 В

Мощность мотора

230 В	400 В	500 В	600 В	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub>	Тип <sup>1)</sup>	Код для заказа	Вес кг
P <sub>e</sub> кВт	P <sub>e</sub> кВт	P <sub>e</sub> кВт	P <sub>e</sub> кВт				
0.75	-	-	-	3.5	PSS03-220B	1SFA 891 001 R2209	0.27
3.0	-	-	-	12	PSS12-220B	1SFA 891 002 R2209	0.27
6.5	-	-	-	25	PSS25-220B	1SFA 891 003 R2209	0.60
-	1.1	-	-	3.5	PSS03-400B	1SFA 891 001 R4009	0.27
-	5.5	-	-	12	PSS12-400B	1SFA 891 002 R4009	0.27
-	11.0	-	-	25	PSS25-400B	1SFA 891 003 R4009	0.60
-	-	1.5	-	3.5	PSS03-480B	1SFA 891 001 R4809	0.27
-	-	5.5	-	12	PSS12-480B	1SFA 891 002 R4809	0.27
-	-	15.0	-	25	PSS25-480B	1SFA 891 003 R4809	0.60
-	-	-	7.5	12	PSS12-600B	1SFA 891 002 R6009	0.27
-	-	-	18.5	25	PSS25-600B	1SFA 891 003 R6009	0.60

<sup>1)</sup> Напряжение управления, U<sub>c</sub>

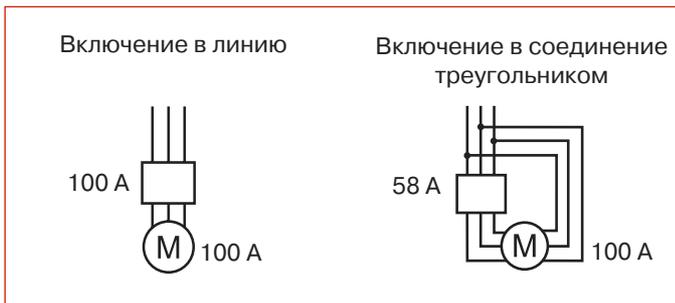
Тип	Напряжение переменного/постоянного тока	Напряжение переменного тока
220B	24-110	110-230
400B	24-110	110-400
480B	24-110	110-500
600B	24-110	110-500

# PSS18/30 ... PSS300/515

Для нормальных условий пуска

## Применение

Системы плавного пуска семейства 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 в соединение 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 мотором, используя 58-амперную систему плавного пуска PSS.

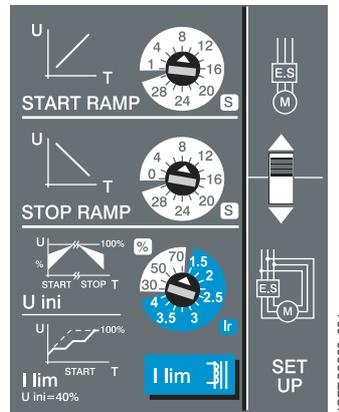


Включение систем PSS18/30...PSS300/515 в цепь питания и в соединение треугольником

Системы плавного пуска PSS могут выбираться в соответствии с номинальной мощностью мотора в применениях с нормальной нагрузкой, таких как насосы, компрессоры, лифты, эскалаторы, короткие ленточные конвейеры и вспомогательные винты на носу судна. Для применений в условиях повышенной нагрузки, таких как центробежные вентиляторы, измельчители, миксеры и длинные ленточные конвейеры, мы рекомендуем выбирать систему плавного пуска на один типоразмер больше, чем номинальная мощность мотора. См. также краткое руководство по выбору системы, приведенное на странице 6.

## Панель управления

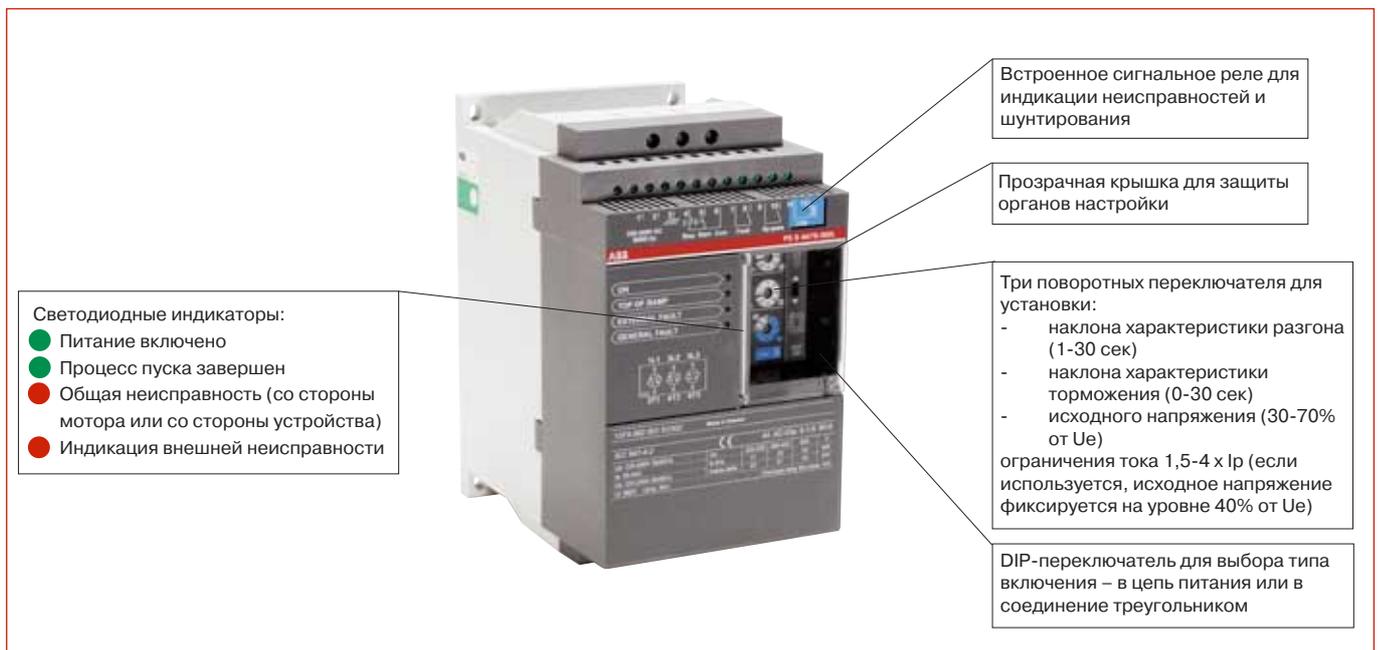
### PSS18/30 ... PSS300/515

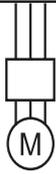


## Описание

- Широкий диапазон напряжения питания - 208-690 В переменного тока
- Диапазон напряжения управления – 110-120 В переменного тока и 220-240 В переменного тока
- Номинальные токи 18...300А (при включении в цепь питания) и 30-515А (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 исходного напряжения, наклона характеристики пуска и остановки
- Дополнительная функция ограничения тока
- Полупроводниковая электрическая схема
- Разработаны для непрерывной длительной работы без шунтирования
- Резерв перегрузки по току 15% в режиме непрерывной работы (10% для систем PSS300)

Имеются дополнительные элементы (принадлежности) для подключения и монтажа – см. страницы для заказа





# Системы PSS18/30 ... PSS300/515

Для нормальных условий пуска.

## Включение в линию

### 230 – 500 В

Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> 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 мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> 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 буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 F = 110-120 В, 50/60 Гц  
 L = 220-240 В, 50/60 Гц

**Реле сигнализации неисправности**  
 Без указания буквенного обозначения  
 = нормально разомкнутое  
 C = нормально замкнутое

\*\*) Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 ∇ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц  
 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

**Реле сигнализации неисправности**  
 ∇ 1 = нормально разомкнутое  
 2 = нормально замкнутое



1SFT98899-036



1SFT98899-037



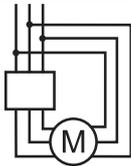
1SFT98899-038



1SFT98800-004

Подробная информация для заказа. Включение последовательно в линию.

О том, как выбрать правильный типоразмер для пуска в условиях повышенной нагрузки см. краткое руководство на странице 6.



# Системы PSS18/30 ... PSS300/515

Для нормальных условий пуска.

## Включение внутри треугольника

### 230 – 500 В

Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	Вес кг
15	18.5	-	30	PSS18/30-500□■	1SFA 892 001 R▽00▼	2.30
25	30	-	52	PSS30/52-500□■	1SFA 892 002 R▽00▼	2.30
30	37	-	64	PSS37/64-500□■	1SFA 892 003 R▽00▼	2.30
37	45	-	76	PSS44/76-500□■	1SFA 892 004 R▽00▼	2.30
45	55	-	85	PSS50/85-500□■	1SFA 892 005 R▽00▼	3.60
55	75	-	105	PSS60/105-500□■	1SFA 892 006 R▽00▼	3.80
59	80	-	124	PSS72/124-500□■	1SFA 892 007 R▽00▼	3.80
75	90	-	147	PSS85/147-500□■	1SFA 892 008 R▽00▼	8.60
90	110	-	181	PSS105/181-500□■	1SFA 892 009 R▽00▼	10.40
132	160	-	245	PSS142/245-500□■	1SFA 892 010 R▽00▼	10.40
160	200	-	300	PSS175/300-500□■	1SFA 892 011 R▽00▼	20.50
220	295	-	430	PSS250/430-500□■	1SFA 892 013 R▽00▼	22.00
257	355	-	515	PSS300/515-500□■	1SFA 892 014 R▽00▼	22.00

### 400 – 690 В

Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	Вес кг
15	18.5	25	30	PSS18/30-690□■	1SFA 893 001 R▽00▼	2.30
25	30	45	52	PSS30/52-690□■	1SFA 893 002 R▽00▼	2.30
30	37	55	64	PSS37/64-690□■	1SFA 893 003 R▽00▼	2.30
37	45	59	76	PSS44/76-690□■	1SFA 893 004 R▽00▼	2.30
45	55	75	85	PSS50/85-690□■	1SFA 893 005 R▽00▼	3.60
55	75	90	105	PSS60/105-690□■	1SFA 893 006 R▽00▼	3.80
59	80	110	124	PSS72/124-690□■	1SFA 893 007 R▽00▼	3.80
75	90	132	147	PSS85/147-690□■	1SFA 893 008 R▽00▼	8.60
90	110	160	181	PSS105/181-690□■	1SFA 893 009 R▽00▼	10.40
132	160	220	245	PSS142/245-690□■	1SFA 893 010 R▽00▼	10.40
160	200	257	300	PSS175/300-690□■	1SFA 893 011 R▽00▼	20.50
220	295	400	430	PSS250/430-690□■	1SFA 893 013 R▽00▼	22.00
257	355	500	515	PSS300/515-690□■	1SFA 893 014 R▽00▼	22.00



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

1SFT198889-036



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

1SFT198889-037



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

1SFT198889-038



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

1SFT198900-004

<sup>\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>

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

#### Реле сигнализации неисправности

- Без указания буквенного обозначения = нормально разомкнутое
- С = нормально замкнутое

<sup>\*\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>

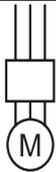
- ▽ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц
- 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

#### Реле сигнализации неисправности

- ▽ 1 = нормально разомкнутое
- 2 = нормально замкнутое

Подробная информация для заказа. Включение внутри треугольника.

О том, как выбрать правильный типоразмер для пуска в условиях повышенной нагрузки см. краткое руководство на странице 6.



# Дополнительные элементы для систем PSS30/52 ... PSS300/515

Информация для заказа



## Включение в линию

### 230 – 500 В

Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	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

Motor power

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	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

<sup>\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 □ F = 110-120 В, 50/60 Гц  
 L = 220-240 В, 50/60 Гц

**Реле сигнализации неисправности**  
 ■ Без указания буквенного обозначения  
 = нормально разомкнутое  
 C = нормально замкнутое

<sup>\*\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 ▼ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц  
 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

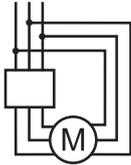
**Реле сигнализации неисправности**  
 ▽ 1 = нормально разомкнутое  
 2 = нормально замкнутое

Трансформатор тока для работы системы ограничения тока должен подключаться к клеммам 11 и 12 системы плавного пуска

Диапазон настройки (1,5-4) соответствует кратному коэффициента трансформации.

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.



# Системы PSS30/52 ... PSS300/515

## Технические характеристики



### Включение внутри треугольника

#### 230 – 500 В

##### Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	Вес кг
15	18.5	-	30	PSS30/52-500□■	1SFA 892 002 R▽00▼	2.30
25	30	-	52	PSS37/64-500□■	1SFA 892 003 R▽00▼	2.30
30	37	-	64	PSS44/76-500□■	1SFA 892 004 R▽00▼	2.30
37	45	-	76	PSS50/85-500□■	1SFA 892 005 R▽00▼	3.60
45	55	-	85	PSS60/105-500□■	1SFA 892 006 R▽00▼	3.80
55	75	-	105	PSS72/124-500□■	1SFA 892 007 R▽00▼	3.80
59	80	-	124	PSS85/147-500□■	1SFA 892 008 R▽00▼	8.60
75	90	-	147	PSS105/181-500□■	1SFA 892 009 R▽00▼	10.40
90	110	-	181	PSS142/245-500□■	1SFA 892 010 R▽00▼	10.40
132	160	-	245	PSS175/300-500□■	1SFA 892 011 R▽00▼	20.50
160	200	-	300	PSS250/430-500□■	1SFA 892 013 R▽00▼	22.00
220	295	-	430	PSS300/515-500□■	1SFA 892 014 R▽00▼	22.00

#### 400 – 690 В

##### Мощность мотора

400 В P <sub>e</sub> кВт	500 В P <sub>e</sub> кВт	690 В P <sub>e</sub> кВт	Номинальный ток мотора, I <sub>e</sub> А	Тип <sup>*)</sup>	Код для заказа <sup>**)</sup>	Вес кг
15	18.5	25	30	PSS30/52-690□■	1SFA 893 002 R▽00▼	2.30
25	30	45	52	PSS37/64-690□■	1SFA 893 003 R▽00▼	2.30
30	37	55	64	PSS44/76-690□■	1SFA 893 004 R▽00▼	2.30
37	45	59	76	PSS50/85-690□■	1SFA 893 005 R▽00▼	3.60
45	55	75	85	PSS60/105-690□■	1SFA 893 006 R▽00▼	3.80
55	75	90	105	PSS72/124-690□■	1SFA 893 007 R▽00▼	3.80
59	80	110	124	PSS85/147-690□■	1SFA 893 008 R▽00▼	8.60
75	90	132	147	PSS105/181-690□■	1SFA 893 009 R▽00▼	10.40
90	110	160	181	PSS142/245-690□■	1SFA 893 010 R▽00▼	10.40
132	160	220	245	PSS175/300-690□■	1SFA 893 011 R▽00▼	20.50
160	200	257	300	PSS250/430-690□■	1SFA 893 013 R▽00▼	22.00
220	295	400	430	PSS300/515-690□■	1SFA 893 014 R▽00▼	22.00

<sup>\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 □ F = 110-120 В, 50/60 Гц  
 L = 220-240 В, 50/60 Гц

##### Реле сигнализации неисправности

■ Без указания буквенного обозначения = нормально разомкнутое  
 C = нормально замкнутое

<sup>\*\*)</sup> Добавьте буквенное обозначение в обозначение типа для выбора напряжения управления, U<sub>s</sub>  
 ▼ 1 = 110-120 В, 50/60 Гц  
 2 = 220-240 В, 50/60 Гц

##### Реле сигнализации неисправности

▽ 1 = нормально разомкнутое  
 2 = нормально замкнутое



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

## Дополнительные элементы для систем PSS18/30 ... PSS300/515

### Информация для заказа



PSCT..

#### Трансформатор тока для работы системы ограничения тока

Должен подключаться к клеммам 11 и 12 системы плавного пуска

Диапазон настройки (1,5-4) соответствует кратному коэффициенту трансформации.

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 системы плав. пуска	Коэф. трансформации, Кол-во витков	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	Вес кг 1 шт
PSS18/30	60/1 – 2 витка	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS30/52	60/1 – 1 виток	PSCT-40	1SFA 899 001 R1040	1	0.30
PSS37/64	60/1 – 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



LZ...

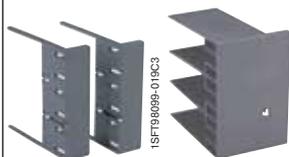
#### Кабельные соединители для медных проводов

Тип системы плавного пуска	Сечение провод. мм <sup>2</sup>	Максим. усилие зажима. Нм	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	Вес кг 1 шт
PSS85/147...142/245	6-120	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 соединители для алюминиевых и медных проводов

Тип системы плавного пуска	Сечение провод. мм <sup>2</sup>	Максим. усилие зажима. Нм	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	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



LT ... -AC

LT ... -AL

#### Клеммные крышки

Тип системы плавного пуска	Используется для	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	Вес кг 1 шт
PSS85/147...142/245	Каб. соединитель	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. соединитель	LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	Каб. наконечник	LT300-AL	1SFN 125 103 R1000	2	0.20



LE185

#### Клеммные гайки и шайбы

Тип системы плавного пуска	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	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



PSLW-44

#### Удлинитель клемм

Тип системы плавного пуска	Сечение провод. мм <sup>2</sup>	Тип	Код для заказа	Кол-во в упаковке	Вес кг 1 шт
PSS18/30-500 ...44/76-500	1x6...35	PSLW-44	1SFA 899 002 R1044	1	0.10
PSS50/85-500...72/124-500	2x6...16				
PSS18/30-690 ... 72/124-690		1x10...50			
	2x10...25	PSLW-72	1SFA 899 002 R1072	1	0.15
PSS85/147...142/245		LW185	1SFA 074 707 R1000	1	0.25
PSS175/300...300/515		LW300	1SFA 075 107 R1000	1	0.40



LW...

# Системы PSS03 ... PSS25, и PSS18/30 ... PSS300/515

## Технические характеристики

	PSS03...PSS12	PSS25	PSS18/30...PSS300/515
Номинальное напряж. изоляции, $U_i$ В	630	630	690
Номинальное рабоч. напряж., $U_e$ В	220 – 230 400 – 415 480 – 500 600	220 – 230 400 – 415 480 – 500 600	208 – 690
Пусковой ток при максимальном номинальном токе, $I_e$	$5 \times I_e$ for 5 sec	$5 \times I_e$ for 5 sec	$4 \times I_e$ for 10 sec
Кол-во пусков в час	6 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	30 <sup>5)</sup>
Допустимая перегрузка класс	10	10	10
Коэффициент обслуживания %	100	100	115 (PSS18/30...250/430) 110 (PSS300/515)
Температура окружающей среды в процессе работы °C	-20 – +50	-20 – +50	-25 – +60 <sup>1)</sup>
в процессе хранения °C	-40 – +70	-40 – +70	-40 – +70
Высота над уровнем моря Максимальная высота м	4000 <sup>6)</sup>	4000 <sup>6)</sup>	4000 <sup>6)</sup>
Класс защиты Основные цепи	IP 20	IP 20	IP 20 (PSS18/30-500...44/76-500) IP 10 (PSS50/85 500...72/124-500) IP 10 (PSS18/30-690...72/124-690) IP 00 (PSS85/147...300/515)
Цепи питания и управления	IP 20	IP 20	IP 20
Настройки			
Время разгона в процессе пуска с	$0.5 - 6.5 \pm 15\%$	$0.5 - 10 \pm 10\%$	1 – 30
Время тормож. в процессе останов с	$0.5 - 8 \pm 25\%$	$0.5 - 20 \pm 10\%$	0 – 30
Исходное напряж. в проц. напряж. %	$0 - 85 \pm 15\%$	$0.5 - 50 \pm 5\%$	30 – 70
Функция ограничения тока х коэф	–	–	$1.5 \dots 4$ <sup>3)</sup>
Переключение на работу в соед. треуг. вкл/выкл	Нет	Нет	Да
Сигнальное реле			
Сигнал шунтирования	Нет <sup>4)</sup>	Нет <sup>4)</sup>	Да
Сигнал неисправности	Нет	Нет	Да (1 НО или 1НЗ)
Номинальное рабоч. напряж., $U_e$ В	–	–	250
Номинальный тепловой ток, $I_{th}$ А	–	–	5
Номинальный раб. ток $I_e$ при AC-15 ( $U_e=250$ В) А	–	–	1.5
Сигнал. светодиодные индикаторы			
Готовность к пуску/деж. режим вкл	Зеленый	Зеленый	Зеленый
Разгон/торможение	Желтый	Желтый (мигающий)	–
Разгон завершен	Желтый	Желтый	Зеленый
Общая неисправность	–	Красный	Красный
Внешняя неисправность	–	–	Красный

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

2) Если требуется более 6 пусков в час, проконсультируйтесь в обслуживающем вас офисе продаж.

3) Только при подключенном трансформаторе тока (дополнительный элемент)

4) Устройство оснащено встроенными шунтирующими контактами (AC-53b)

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

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

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

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

# PSS03 ... PSS25, и PSS18/30 ... PSS300/515

## Технические характеристики

### Сечение проводов, подключаемых к системам PSS03...PSS25 и PSS18/30...PSS300/515

Тип PSS	03... 12	25	18/30-500 ... 44/76-500	50/85-500 ... 72/124-500 18/30-690 ... 72/124-690	85/147-500 ... 142/245-500 85/147-690 ... 142/245-690	175/300 ... 300/515-500 175/300 ... 300/515-690
Основная цепь						
Соединительный зажим						
Жесткий/Многожильный 1 x мм <sup>2</sup>	2.5	10	2.5 – 16	6 – 50	см. аксессуары	см. аксессуары
Жесткий/Многожильный 2 x мм <sup>2</sup>	2.5	6	2.5 – 16	6 – 25	см. аксессуары	см. аксессуары
Усилие затягивания (рекомен.) Нм	0.5	2	2.6	4.5	см. аксессуары	см. аксессуары
Соединительная шина						
Ширина и толщина мм	–	–	–	–	17.5 x 5	20 x 5
Диаметр отверстия мм	–	–	–	–	8.5	10.2
Усилие затягивания (рекомен.) Нм	–	–	–	–	9	18
Цепи питания и управления						
Соединительный зажим						
Жесткий/Многожильный 1 x мм <sup>2</sup>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Жесткий/Многожильный 2 x мм <sup>2</sup>	2.5	–	–	–	–	–
Усилие затягивания (рекомен.) Нм	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

### Технические характеристики систем PSS03...PSS25 и PSS18/30...PSS300/515, определяющие их типоразмер

Для типораз. пуска	Рекомендуемая АББ система защиты от плав.перегрузки		Максим. пот.мощн. при макс I <sub>e</sub> W	Максим.номинал предохранителя Bussman <sup>1)</sup>			Предохран.цепи Ferraz		Энергопотр. цепей питания VA
	Тип	A		A	Тип	Holder	A	Тип	
PSS03	TA 25 DU	2.2–3.1	–	16	170M1359	170H1007			2
PSS12	TA 25 DU	10–14	–	40	170M1363	170H1007			2
PSS25	TA 25 DU	18–25	–	50	170M1364	170H1007			5
PSS18/30	TA 25 DU	6–18	65	50	170M1364	170H1007	63	6.6 URB 000 D08 V 0063	9
PSS30/52	TA 25 DU	10–30	100	80	170M1366	170H1007	100	6.6 URB 000 D08 V 0100	9
PSS37/64	TA 42 DU	22–37	120	125	170M1368	170H1007	160	6.6 URB 000 D08 V 0160	9
PSS44/76	TA 75 DU	29–44	142	160	170M1369	170H1007	200	6.6 URD 30 D08 A 0200	9
PSS50/85	TA 75 DU	29–50	160	160	170M1369	170H1007	200	6.6 URD 30 D08 A 0200	10
PSS60/105	TA 75 DU	29–60	190	200	170M1370	170H1007	250	6.6 URD 30 D08 A 0250	10
PSS72/124	TA 75 DU	45–72	226	250	170M1371	170H1007	315	6.6 URD 30 D08 A 0315	10
PSS85/147	TA 110 DU	65–85	291	315	170M1372	170H1007	400	6.6 URD 30 D08 A 0400	36
PSS105/181	TA 110 DU	65–105	351	400	170M3019	170H3004	400	6.6 URD 30 D08 A 0400	36
PSS142/245	TA 200 DU	100–142	462	450	170M3020	170H3004	500	6.6 URD 30 D08 A 0500	36
PSS175/300	TA 200 DU	100–175	590	500	170M3021	170H3004	530	6.6 URD 30 D08 A 0550	65
PSS250/430	TA 450 DU	130–250	815	700	170M5013	170H3004	630	6.6 URD 31 D08 A 0630	65
PSS300/515	TA 450 DU	130–300	965	900	170M5015	170H3004	900	6.6 URD 32 D11 A 0900	65

<sup>1)</sup> Для задержанного тока питания 6 А