

Softstart

Typ PSS

Przeгляд produktów



PSS18/30 ... PSS44/76

PSS50 ... PSS72/124

Typ softstartu

	PSS18/30	PSS30/52	PSS37/64	PSS44/76	PSS50/85	PSS60/105	PSS72/124
Rozruch normalny:							
Podłączenie w linię 400 V							
kW	7.5	15	18.5	22	25	30	37
Prąd znamionowy I_e, A	18	30	37	44	50	60	72
Podłączenie w linię 480 V							
kM	10	20	25	30	30	40	50
Prąd znamionowy I_e, A	18	28	34	40	47	56	67

400V, 40 °C

Wyłącznik kompaktowy MCCB (50 kA)

Jeżeli użyto wyłącznika kompaktowego MCCB silnikowego, będzie miał zastosowanie wyłącznie 1 typ koordynacji	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Bezpiecznik Bussmanna (65 kA)

Aby uzyskać 2 typ koordynacji należy zastosować wkładkę bezpiecznikową półprzewodnikową	170M1364	170M1366	170M1368	170M1369	170M1369	170M1370	170M1371
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Rozłącznik z bezpiecznikami

Rozłącznik odpowiedni dla w/w wkładek bezpiecznikowych półprzewodnikowych	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Typ stycznika liniowego

Stycznik liniowy nie jest wymagany przez softstart, lecz często używany do współpracy z przekaźnikiem termicznym	A26	A30	A40	A50	A50	A63	A75
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Typ przekaźnika termicznego

Przekaźnik termiczny jest zawsze zalecany do ochrony silnika	TA25DU	TA25DU	TA42DU	TA75DU	TA75DU	TA75DU	TA75DU
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Typ stycznika obejściowego (by-passu)

Stycznik obejściowy może być zastosowany nie tylko w celu zmniejszenia strat ciepłych w softstart, ale także aby zwiększyć dopuszczalną ilość rozruchów / h. Wszystkie softstarty mogą pracować bez styczników obejściowych (by-passów).	A9	A16	A26	A26	A30	A40	A50
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Typ przekładnika prądowego

Musi być zastosowany jeżeli ma być wykorzystana funkcja ograniczenia prądowego	PSCT-60 2 zezwoje	PSCT-40 1 zezwój	PSCT-50 1 zezwój	PSCT-60 1 zezwój	PSCT-75 1 zezwój	PSCT-75 1 zezwój	PSCT-100 1 zezwój
--	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Softstarty

Typ PSS

Przegląd produktów



1SFT08889-038



1SFT08800-004

PSS85/147... PSS142/245

Typ softstartu

PSS85/147	PSS105/181	PSS142/245
45	55	75
85	105	142
60	75	100
85	105	125

400V, 40 °C

Wyłącznik kompaktowy MCCB (50 kA)

T2S160	T3S250	T3S250
--------	--------	--------

Bezpiecznik Busmanna (65 kA)

170M1372	170M3019	170M3020
----------	----------	----------

Rozłącznik z bezpiecznikami

OS160RD0380	OESA250R03D80	OESA250R03D80
-------------	---------------	---------------

PSS175/300... PSS300/515

PSS175/300	PSS250/430	PSS300/515
90	132	160
175	250	300
125	150	200
156	225	248

T3S250	T4S320	T5S400
--------	--------	--------

170M3021	170M5013	170M5015
----------	----------	----------

OESA250R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80
---------------	---------------	---------------

Typ stycznika liniowego

A95	A110	A145	A185	A260	A300
-----	------	------	------	------	------

Typ przekaźnika termicznego

TA110DU	TA110DU	TA200DU	TA200DU	TA450DU	TA450DU
---------	---------	---------	---------	---------	---------

Typ stycznika obejściowego (by-passu)

A50	A63	A95	A145	A145	A210
-----	-----	-----	------	------	------

Typ przekładnika prądowego

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

Jak dobrać softstart odpowiedniej wielkości

Stosując się do zamieszczonych obok wskazówek można szybko dobrać właściwy softstart dla najbardziej powszechnych zastosowań.

Wtyczne doboru

Normalny rozruch Klasa 10

Ciężki rozruch Klasa 30

Typowe zastosowania

- ster strumieniowy
- sprężarka
- schody ruchome
- pompa odśrodkowa
- przenośnik taśmowy (krótki)
- dźwig

Typowe zastosowania

- wentylator odśr.
- rozdrabniarka
- mieszarka
- przenośnik taśmowy (długi)
- młyn
- mieszadło

Przy większej ilości rozruchów niż 10 na godzinę

! należy wybrać softstart o **jeden** rozmiar większy niż przy standardowym wyborze

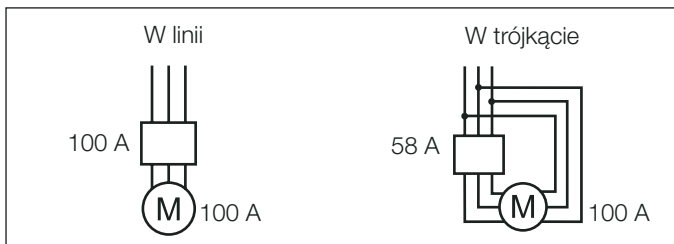
Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Opis produktów i stosowanie

Zastosowania

Seria softstartów PSS18/30...PSS300/515 jest bardzo elastycznym rozwiązaniem dopasowanym do większości zastosowań i jako zamienniki układów gwiazda – trójkąt. Ponieważ urządzenia te mogą być wykorzystane do połączenia w wewnętrzny trójkąt (podobnie jak standardowe przełączniki gwiazda- trójkąt), prąd w softstarcie redukowany jest o 42%. Umożliwia to na przykład uruchamianie 100-amperego silnika przy użyciu 58-amperego softstartu PSS.



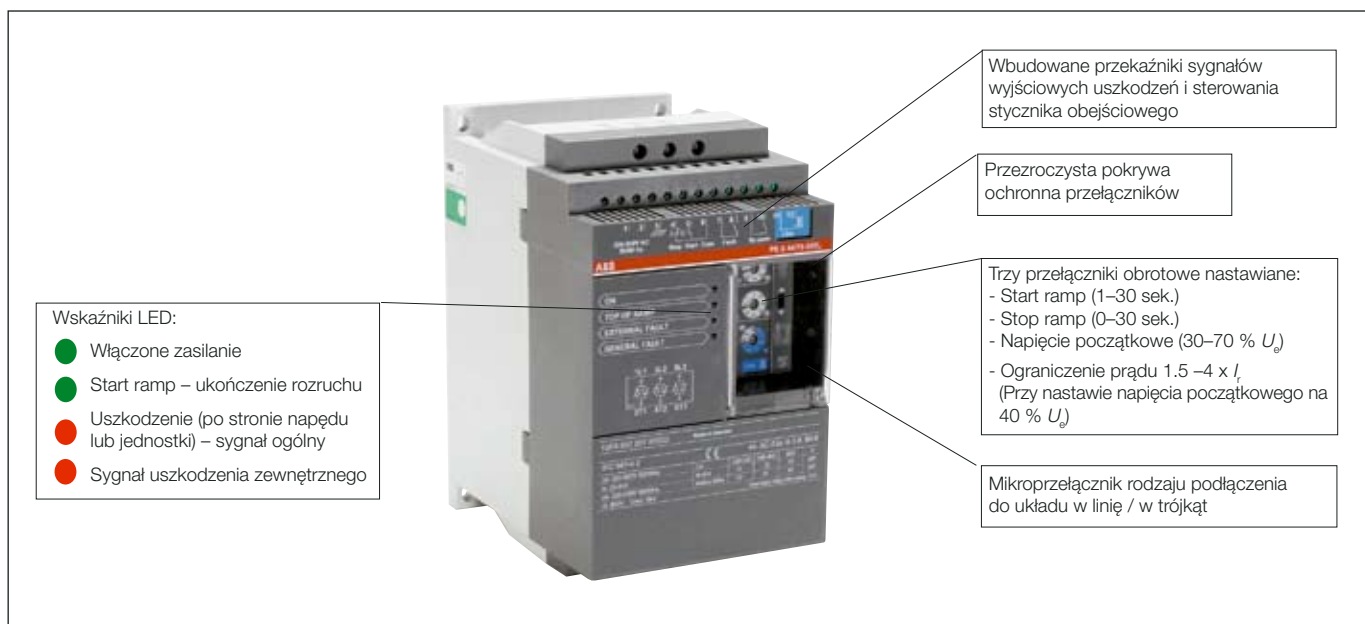
Połączenia w linii i wewnętrznym trójkącie softstartów PSS 18/30 ... PSS 300/515

Softstart PSS może być dobrany zgodnie ze znamionową mocą silnika przy zastosowaniach o **normalnym rozruchu** jak pompy, kompresory, windy, schody ruchome, krótkie przenośniki taśmowe i stery strumieniowe - patrz str. 14-15.

Dla zastosowań o **ciężkim rozruchu** takich jak wentylatory odśrodkowe, młyny, rozdrabniarki, mieszarki i długie przenośniki taśmowe, dla których należy dobrać z grupy softstartów przewidzianych do pracy ciężkiej - patrz str. 16 - 17.

Opis

- Szeroki zakres napięć 208 – 690 V AC
- Zakres napięć sterowniczych 110 - 120 V AC i 220-240 V AC
- Prądy znamion. 18...300A (w linii) i 30...515A (w trójkącie wewnętrznym)
- Ta sama jednostka może być stosowana do połączeń w linię i w trójkąt wewnętrzny
- Przełączniki Start, Stop ramp i napięcia początkowego
- Funkcja ograniczania prądu jako opcja
- Obwód elektryczny z zastosowaniem podzespołów elektronicznych
- Zaprojektowany do ciągłej pracy bez stycznika obejściowego (by-pass'u)
- Możliwość 15% przetężenia podczas ciągłej pracy (10% w przypadku PSS300/515)
- Dostępne są akcesoria do podłączenia i montażu: Zobacz strony zamawiania



Softstarty

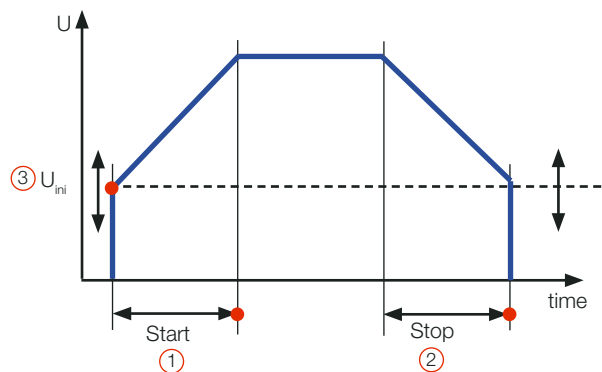
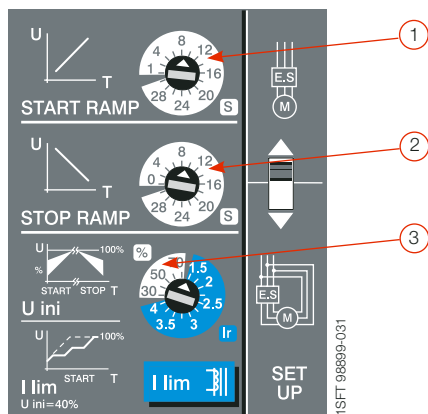
Typ PSS18/30 ... PSS300/515



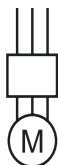
Różne wielkości PSS, od lewej PSS175/300-500L, PSS85/147-500L, PSS50/85-500L i na przedzie PSS18/30-500L.

Nastawy

PSS18/30 ... PSS300/515



- 1 Czas rozruchu START = 1... 30s
- 2 Czas zatrzymania STOP = 0... 30s
- 3 Napięcie początkowe U_{ini} = 40... 70%, jeżeli ustawione jest ograniczenie prądu nastawa jest stała i wynosi 40% (również dla napięcia końcowego)



Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Rozruch normalny, klasa 10 - układ w linii. Zamawianie



1SFT08893-036

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



1SFT08893-037

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



1SFT08893-038

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



1SFT08893-034

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

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 V

Moc silnika

400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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 V

Moc silnika

400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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

¹⁾ Uzupełnij Typ odpowiednią literą Typu dla: napięcia sterowania, U_s

- F = 110-120 V, 50/60 Hz
- L = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

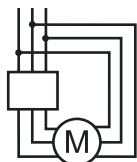
- brak litery kodu = NO
- C = NC

²⁾ Uzupełnij Kod odpowiednią cyfrą Kodu dla: napięcia sterowania, U_s

- ▽ 1 = 110-120 V, 50/60 Hz
- ▽ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

- ▽ 1 = NO
- ▽ 2 = NC



Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Rozruch normalny, klasa 10 - układ wewnętrzny trójkąta. Zamawianie



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

1SFT98889-036



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

1SFT98889-037



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

1SFT98889-038



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

1SFT98900-004

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 V

Moc silnika

400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ^{**)}	Waga kg
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

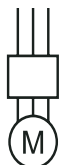
400 – 690 V

Moc silnika

400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ^{**)}	Waga kg
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

¹⁾ Uzupełnij Typ odpowiednią literą Typu dla: napięcia sterowania, U_s
 F = 110-120 V, 50/60 Hz
 L = 220-240 V, 50/60 Hz
Przełącznika sygnału awarii
 brak litery kodu = NO
C = NC

^{**)} Uzupełnij Kod odpowiednią cyfrą Kodu dla: napięcia sterowania, U_s
 ▼ 1 = 110-120 V, 50/60 Hz
 2 = 220-240 V, 50/60 Hz
Przełącznika sygnału awarii
 ▽ 1 = NO
 2 = NC



Softstarty

Typ PSS30/52 ... PSS300/515

Rozruch ciężki, klasa 30 - układ w linii. Zamawianie



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 V

Moc silnika

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Prąd znam. silnika, I_o A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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 V

Moc silnika

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Prąd znam. silnika, I_o A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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

¹⁾ Uzupełnij Typ odpowiednią literą Typu dla: napięcia sterowania, U_s

- F = 110-120 V, 50/60 Hz
- L = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

- brak litery kodu = NO
- C = NC

²⁾ Uzupełnij Kod odpowiednią cyfrą Kodu dla: napięcia sterowania, U_s

- ▽ 1 = 110-120 V, 50/60 Hz
- 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

- ▽ 1 = NO
- 2 = NC



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

1SFT08889-036



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

1SFT08889-037



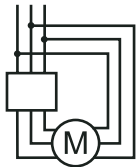
PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690

1SFT08889-038



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

1SFT08889-034



Softstarty

Typ PSS30/52 ... PSS300/515

Rozruch ciężki, klasa 30 - układ wewnętrzny trójkąta. Zamawianie



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 V

Moc silnika

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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 V

Moc silnika

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Prąd znam. silnika, I_e A	Typ ¹⁾	Kod zamówieniowy ²⁾	Waga kg
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

¹⁾ Uzupełnij Typ odpowiednią literą Typu dla: napięcia sterowania, U_s

- F = 110-120 V, 50/60 Hz
- L = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

- brak litery kodu = NO
- C = NC

²⁾ Uzupełnij Kod odpowiednią cyfrą Kodu dla: napięcia sterowania, U_s

- ▽ 1 = 110-120 V, 50/60 Hz
- ▽ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

Przełącznika sygnału awarii

- ▽ 1 = NO
- ▽ 2 = NC



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

1SFT98889-038



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

1SFT98889-037



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

1SFT98889-038



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

1SFT98900-004

Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515. Akcesoria
Zamawianie



PSCT..

Przekładnik prądowy dla funkcji ograniczenia prądu

Podłączany do zacisków 11 i 12 softstartu.

Zakres ustawień (1,5 – 4) odpowiadający krotności przekładni przekładnika.

Poniższe dane techniczne obejmują przekładniki prądowe transformatora i liczbę zwojów uzwojenia pierwotnego. Można również zastosować inny przekładnik prądowy o odpowiedniej przekładni i mocy minimum 1 VA.

Typ softstartu	Przekładnia przekładnika prądowego. Liczba zwojów			Liczba sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
		Typ	Kod zamówieniowy		
PSS18/30	60/1 – 2 zwoje	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS30/52	40/1 – 1 zwoj	PSCT-40	1SFA 899 001 R1040	1	0.30
PSS37/64	50/1 – 1 zwoj	PSCT-50	1SFA 899 001 R1050	1	0.30
PSS44/76	60/1 – 1 zwoj	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS50/85	75/1 – 1 zwoj	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS60/105	75/1 – 1 zwoj	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS72/124	100/1 – 1 zwoj	PSCT-100	1SFA 899 001 R1100	1	0.25
PSS85/147	125/1 – 1 zwoj	PSCT-125	1SFA 899 001 R1125	1	0.25
PSS105/181	150/1 – 1 zwoj	PSCT-150	1SFA 899 001 R1150	1	0.25
PSS142/245	200/1 – 1 zwoj	PSCT-200	1SFA 899 001 R1200	1	0.25
PSS175/300	250/1 – 1 zwoj	PSCT-250	1SFA 899 001 R1250	1	0.25
PSS250/430	400/1 – 1 zwoj	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25
PSS300/515	400/1 – 1 zwoj	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25

Zaciski dla kabli Cu

Typ softstartu	Przekrój przewodu mm ²	Moment dokręcenia maks. Nm			Ilość sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
			Typ	Kod zamówieniowy		
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

Zaciski dla kabli Cu i Al

Typ softstartu	Przekrój przewodu mm ²	Moment dokręcenia maks. Nm			Ilość sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
			Typ	Kod zamówieniowy		
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

Przedłużacze zacisków

Typ softstartu	Przekrój przewodu mm ²			Ilość sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
		Typ	Kod zamówieniowy		
PSS18/30-500 ...44/76-500	1x6...35	PSLW-44	1SFA 899 002 R1044	1	0.10
	2x6...16				
PSS50/85-500...72/124-500					
PSS18/30-690 ... 72/124-690	1x10...50	PSLW-72	1SFA 899 002 R1072	1	0.15
	2x10...25				
PSS85/147...142/245		LW185	1SFN 074 707 R1000	1	0.25
PSS175/300...300/515		LW300	1SFN 075 107 R1000	1	0.40

Nakrętki z podkładkami do zacisków

Typ softstartu			Ilość sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
	Typ	Kod zamówieniowy		
PSS85/147...142/245	LE185	1SFN 074 716 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	LE300	1SFN 075 116 R1000	2	0.30

Oslony zacisków

Typ softstartu	Odpowiednie dla:			Ilość sztuk w opak.	Waga 1 szt. kg
		Typ	Kod zamówieniowy		
PSS85/147...142/245	Zacisków kablowych	LT185-AC	1SFN 124 701 R1000	2	0.10
PSS85/147...142/245	Końcówek kablowych do zaprasowania	LT185-AL	1SFN 124 703 R1000	2	0.10
		LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	Zacisków kablowych	LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	Końcówek kablowych do zaprasowania	LT300-AL	1SFN 125 103 R1000	2	0.20



Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Dane techniczne

PSS18/30 ... PSS300/515		
Znamionowe napięcie izolacji, U_i	690 V	
Znamionowe napięcie pracy, U_e	208 – 690 V	
Zdolność rozruchowa przy maks. prądzie znamionowym, I_e	4 x I_e dla 10 sek.	
Liczba rozruchów na godzinę	30 ³⁾	
Przeciążalność klasa przeciążenia	10	
Współczynnik bezpieczeństwa	PSS18/30 ... 250/430 115 %	PSS300/515 110 %
Temperatura otoczenia w czasie pracy w czasie magazynowania	-25 do +60 °C ¹⁾ -40 do +70 °C	
Maksymalna wysokość montażu ⁴⁾	4000 m	
Stopień ochrony główny obwód	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
Nastawy czas rozruchu czas zatrzymania napięcie początkowe podczas rozruchu funkcja ograniczania prądu x przekł. CT	1 – 30 sek. 0 – 30 sek. 30 – 70 % 1.5 ... 4 ²⁾	
Przełączanie połączenie w wewn. trójkąt ZAK/WYŁ	Tak	
Przełączniki sygnalizacyjne Sygnał by-pass'u Sygnał awarii Znamionowe napięcie pracy, U_e Znamionowy prąd termiczny, I_{th} Znamionowy prąd, I_e przy AC-15 ($U_e=250$ V)	Tak Tak (NO lub NC) 250V 5A 1.5A	
Sygnalizacyjne wskaźniki LED Gotowy do rozruchu / stan gotowości Rozruch / zatrzymywanie Zakończenie rozruchu Awaria – sygnał ogólny Awaria zewnętrzna	ON T.O.R	Zielony – Zielony Czerwony Czerwony

¹⁾ Powyżej 40 °C, do maks. 60 °C, należy zmniejszyć prąd znamionowy przyjmując wartość 0.8% na każdy °C.

²⁾ Tylko, gdy podłączony jest przekładnik prądowy (akcesoria).

³⁾ Obowiązuje dla 50% czasu załączenia i 50% czasu wyłączenia. 3.5 x I_e dla 7 sek, jeśli inne dane są wymagane, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym.

⁴⁾ Przy używaniu na dużych wysokościach powyżej 1000 metrów do 4000 metrów należy zmniejszyć prąd znamionowy zgodnie z następującym wzorem:

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

x = rzeczywista wysokość na jakiej zostanie zainstalowany softstart

Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Dane techniczne

Przekroje podłączanych przewodów

		Typ softstartu			
		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
Obwód główny					
Zaciski przyłączeniowe kablowe					
Drut/Linka	1 x mm ²	2.5 – 16	6 – 50	Patrz akcesoria	Patrz akcesoria
Drut/Linka	2 x mm ²	2.5 – 16	6 – 25	Patrz akcesoria	Patrz akcesoria
Moment dokręcenia (zalecany)	Nm	2.6	4.5	Patrz akcesoria	Patrz akcesoria
Zaciski przyłączeniowe płaskie					
Szerokość i grubość	mm	–	–		
Średnica otworu	mm	–	–	9	18
Moment dokręcenia (zalecany)	Nm	–	–		
Obwód sterowniczy					
Zaciski kablowe					
Drut/Linka	1 x mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
Drut/Linka	2 x mm ²	–	–	–	–
Moment dokręcenia (zalecany)	Nm	0.5	0.5	0.5	0.5

Zabezpieczenia i straty mocy

Typ softstartu	Zalecana przez ABB ochrona przed przeciążeniem		Maks. ²⁾ straty mocy przy I _e W	Maks. prąd wkładki - obw. główny ¹⁾			Zużycie mocy obw. sterown.		
	Typ termika	Zakres prądowy A		Maks. prąd wkładki - obw. główny ¹⁾			Bezpieczniki Ferraz		
				Maks. prąd wkładki - obw. główny ¹⁾			A	Typ	VA
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

¹⁾ Dla obwodu sterowniczego stosować wkładkę 6A zwłoczną. Dla wyłącznika instalacyjnego typu „S” charakterystyka C.

²⁾ Obliczenia strat mocy przy prądzie roboczym (I_{op}) bez zastosowania stycznika obejściowego (by-passu)

P_{tot} = 3 x I_{op} + wart. VA

Przykład: PSS 60/105 przy prądzie 52A

P_{tot} = 3 x 52 + 10 = 166W

Zastosowanie stycznika obejściowego obniża straty tylko do wartości VA.

Softstarty

Typ PSS18/30 ... PSS300/515

Parametry znamionowe zgodnie z wymaganiami UL

Silniki 3-fazowe - układ w linii

Softstarty	Moc silnika P (KM) i prąd znamionowy I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	KM	A	KM	A	KM	A	KM	A
PSS18/30	5	18	5	18	10	18	15	18
PSS30/52	7.5	28	10	28	20	28	25	28
PSS37/64	10	34	10	34	25	34	30	34
PSS44/76	10	40	10	40	30	40	30	40
PSS50/85	15	47	15	47	30	47	40	47
PSS60/105	15	56	20	56	40	56	50	56
PSS72/124	20	67	20	67	50	67	60	67
PSS85/147	25	85	30	85	60	85	75	85
PSS105/181	30	105	40	105	75	105	100	105
PSS142/245	40	125	40	125	100	125	125	125
PSS175/300	50	156	60	156	125	156	150	156
PSS250/430	75	225	75	225	150	225	200	225
PSS300/515	75	248	100	248	200	248	250	248

Silniki 3-fazowe - układ wewnętrznego trójkąta

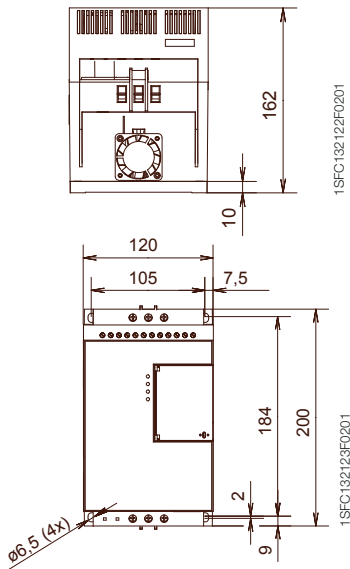
Softstarty	Moc silnika P (KM) i prąd znamionowy I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	KM	A	KM	A	KM	A	KM	A
PSS18/30	7.5	30	10	30	20	30	25	30
PSS30/52	15	48	15	48	30	48	40	48
PSS37/64	20	58	20	58	40	58	50	58
PSS44/76	20	69	25	69	50	69	60	69
PSS50/85	25	81	30	81	60	81	75	81
PSS60/105	30	96	30	96	75	96	75	96
PSS72/124	40	116	40	116	75	116	100	116
PSS85/147	50	147	50	147	100	147	150	147
PSS105/181	60	181	60	181	150	181	150	181
PSS142/245	75	215	75	215	150	215	200	215
PSS175/300	75	270	100	270	200	270	250	270
PSS250/430	125	389	150	389	300	389	400	389
PSS300/515	150	429	150	429	350	429	400	429

Softstarty

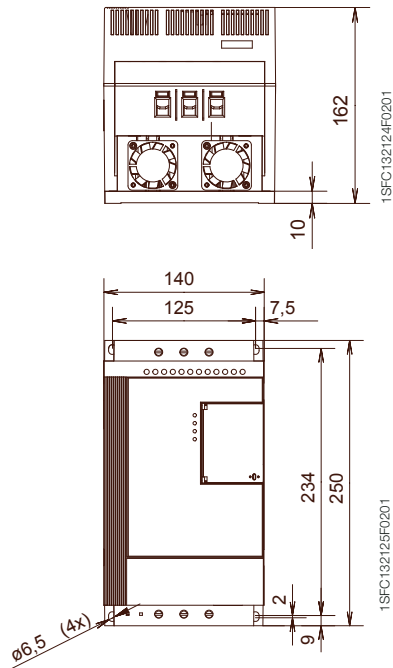
Typu PSS18/30 ... PSS300/515

Wymiary

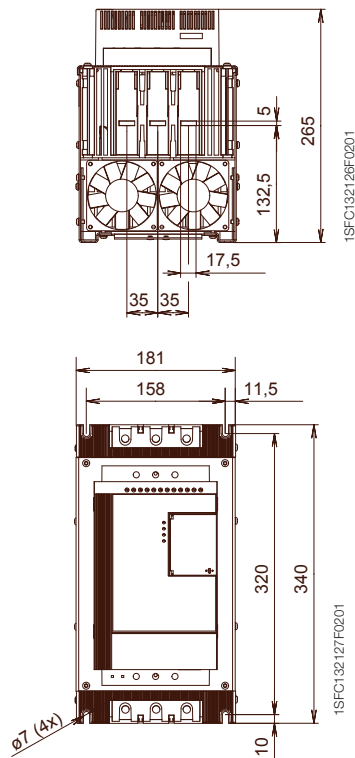
PSS18/30-500 ... 44/76-500



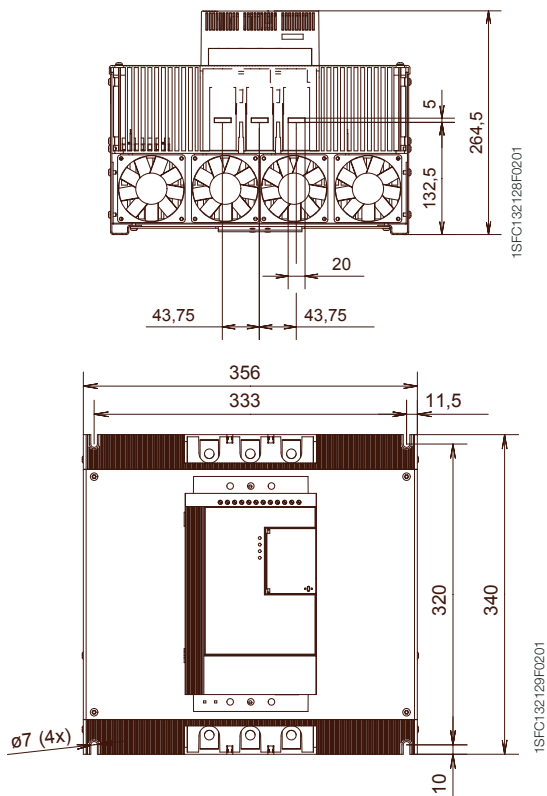
PSS50/85-500 ... 72/124-500 PSS18/30-690 ... 72/124-690



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



PSS 175/300-500 ... 300/515-500 PSS 175/300-690 ... 300/515-690



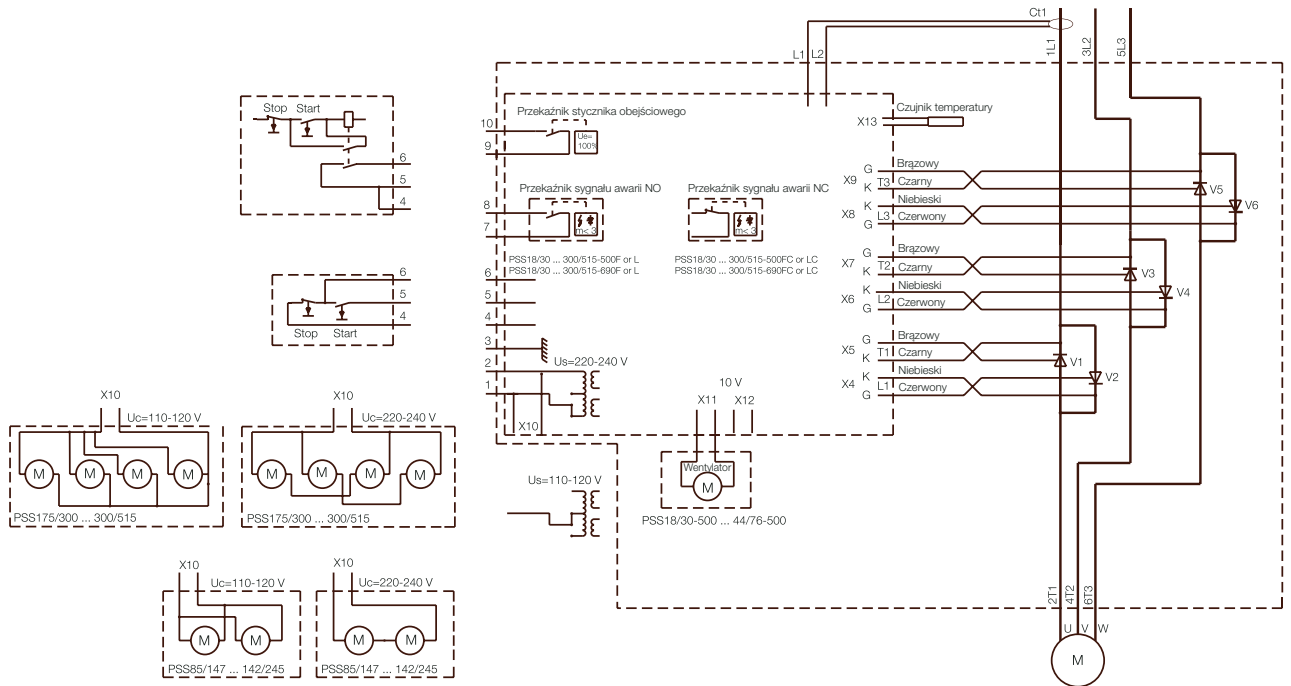
Wymiary w mm

Softstarty

Typu PSS18/30 ... PSS300/515

Schematy zasadnicze

PSS18/30...300/515



- F6 Monitoring temperatury
- K5 Przełącznik pobudzany przy pełnym napięciu ($U_e = 100\%$)
- K6 Przełącznik sygnału awarii
- T1 Przekł. prądowy
- T2 Przekł. prądowy
- V1-V6 Tyristory

