

PSTX - Seria zaawansowana

Wstęp



Feature list

- Znamionowy prąd roboczy: 30 do 1250 A (układ wewnętrznego trójkąta: 2160 A)
- Sterowanie w trzech fazach
- Napięcie robocze: 208 – 690 VAC
- Szeroki zakres znamionowego sterowniczego napięcia zasilania: 100 – 250 V, 50/60 Hz
- Połączenie w linii i w układzie wewnętrznego trójkąta
- Zdemontowany panel sterowania klasy IP66 (4X na zewnątrz)
- Wyświetlacz graficzny z 17 językami ułatwiający konfigurację i obsługę
- Wbudowany stycznik obejściowy - oszczędność energii i ułatwienie instalacji
- Wbudowany moduł Modbus RTU - monitoring i sterowanie
- Obsługa głównych protokołów komunikacyjnych
- Wyjścia analogowe do pomiaru prądu, napięcia, współczynnika mocy itp.



WIĘKSZA
Niezawodność
SILNIKA

Pełne zabezpieczenie silnika

Softstarty PSTX kompleksowo chronią silnik za pomocą jednego urządzenia i gwarantują prawidłową pracę w przypadku odbiegających od norm parametrów sieci i obciążenia. PT100, zabezpieczenia ziemnozwarciowe, przed przeciążeniem i niedociążeniem oraz liczne inne funkcje sprawiają, że silnik jest zabezpieczony jak nigdy dotąd.



LEPSZA
Sprawność
INSTALACJI

Oszczędność czasu i kosztów dzięki wbudowanemu stycznikowi obejściowemu (bypass)

Po osiągnięciu stałej prędkości pracy softstart PSTX aktywuje stycznik obejściowy (bypass). Dzięki temu softstart zużywa mniej energii i ogranicza ilość wytwarzanego ciepła. W urządzeniach PSTX stycznik obejściowy jest wbudowany, co oszczędza czas instalacji i miejsce w rozdzielnicach.



ZWIĘKSZONA
Wydajność
APLIKACJI

Pełna kontrola nad pompami

Czas na wykorzystanie pełnego potencjału procesów. Urządzenia PSTX oferują wiele przydatnych funkcji, w tym kontrolę momentu obrotowego - najskuteczniejszy sposób uruchamiania i zatrzymywania pomp. Funkcja czyszczenia pompy polega na odwracaniu kierunku przepływu w pompie i wyczyszczeniu jej łopatek oraz rurociągu wydłużając czas bezawaryjnej pracy systemu.



•IP66 Panel sterowania

Przyjazny dla użytkownika i czytelny wyświetlacz pozwala oszczędzać czas i zasoby podczas konfiguracji i obsługi. Zdemontowany panel sterowania w klasie IP66 jest standardowym rozwiązaniem we wszystkich softstartach serii PSTX.



•Pełzanie z niską prędkością do przodu i do tyłu

Niska prędkość ruchu do przodu i do tyłu zapewnia większą elastyczność podczas obsługi np. przenośników taśmowych lub dźwigów.



•Lakierowane płytki PCB

Powłoka płytek PCB chroniąca przed pyłem, wilgocią i agresywnym środowiskiem pracy.



•Praca ciężka

Zaprojektowany tak, by sprostać aplikacjom o ciężkim rozruchu takim jak wentylatory odśrodkowe, młyny i mieszadła.



•Kontrola momentu obrotowego

Funkcja kontroli momentu obrotowego jest najlepszą metodą zatrzymywania pomp eliminującą uderzenia hydrauliczne i skoki ciśnienia.



Możliwość konfiguracji

W softstarcie PSTX preinstalowano 17 wersji językowych oraz opcje ustawienia do siedmiu ekranów głównych. Na ekranach głównych ustawionych przez użytkownika mogą być wyświetlane informacje o stanie urządzenia istotne z punktu widzenia procesu, a informacje nieistotne mogą być pomijane.



Łatwa nauka

Duży wyświetlacz graficzny i wbudowane instrukcje sprawiają, że nauka obsługi softstartów PSTX przychodzi bez wysiłku. Interfejs przypomina interfejsy innych urządzeń marki ABB, co usprawnia szkolenie pracowników.



Zdemontowany panel sterowania

Standardowo softstart PSTX wyposażony jest w zdejmowany panel. Można go umieścić na drzwiach rozdzielnic, dzięki czemu nie trzeba przerywać procesu, aby odczytać informacje o stanie lub zmienić ustawienia.

PSTX - Seria zaawansowana

Przykłady koordynacji



Normalny rozruch, połączenie w linii

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

Softstart	PSTX30	PSTX37	PSTX45	PSTX60	PSTX72	PSTX85	PSTX105	PSTX142	PSTX170
Moc (400 V) kW	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
Prąd IEC, maks. A	30	37	45	60	72	85	106	143	171
Moc (440-480 V) KM	20	25	30	40	50	60	75	100	125
Prąd UL, maks. FLA	28	34	42	60	68	80	104	130	169
Stosując ręczny rozrusznik silnika lub wyłącznik MCCB zostanie osiągnięta koordynacja typu 1. ¹⁾	MCCB (50 kA) 400 V, 40 °C								
	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT2S160	XT4S250
Stosując bezpieczniki gG zostanie osiągnięta koordynacja typu 1. Aby osiągnąć koordynację typu 2, należy użyć bezpieczników półprzewodnikowych. ¹⁾	Ochrona bezpiecznikowa (80 kA), bezpieczniki półprzewodnikowe, Bussmann								
	170M1567	170M1568	170M1569	170M1569	170M1571	170M1572	170M3819	170M5810	170M5812
Rozłącznik bezpiecznikowy odpowiedni do zalecanych bezpieczników półprzewodnikowych. ¹⁾	Rozłącznik bezpiecznikowy								
	OS32G	OS63G	OS63G	OS63G	OS125G	OS125G	OS250	OS400	OS400
Stycznik liniowy nie jest wymagany ale często stosowany w celu odłączenia napięcia w przypadku zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego ¹⁾	Stycznik liniowy								
	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116	AF146	AF190

¹⁾ Jest to przykład koordynacji. Więcej przykładów: [applications.it.abb.com/SOC](https://www.abb.com/SOC)

PSTX - Seria zaawansowana

Przykłady koordynacji



PSTX210... PSTX370



PSTX470... PSTX570



PSTX720... PSTX840



PSTX1050... PSTX1250

Softstarte	PSTX210	PSTX250	PSTX300	PSTX370	PSTX470	PSTX570	PSTX720	PSTX840	PSTX1050	PSTX1250
Moc (400 V) kW	110	132	160	200	250	315	400	450	560	710
Prąd IEC, maks. A	210	250	300	370	470	570	720	840	1050	1250
Moc (440-480 V) KM	150	200	250	300	400	500	600	700	900	1000
Prąd UL, maks. FLA	192	248	302	361	480	590	720	840	1062	1250
Stosując ręczny rozrusznik silnika lub wyłącznik MCCB (50 kA) 400 V, 40 °C MCCB zostanie osiągnięta koordynacja typu 1. ¹⁾	T4S320	T5S400	T5S400	T5S630	T7S800	T7S800	T7S1250	T7S1250	E2.2N 2000	
Stosując bezpieczniki gG koordynacja typu 1. Aby osiągnąć koordynację typu 2, należy użyć bezpieczników półprzewodnikowych. ¹⁾	Ochrona bezpiecznikowa (80 kA), bezpieczniki półprzewodnikowe, Bussmann									
	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813	170M6813	170M6814	170M8554	170M6018	170M6020	170M6021
Rozłącznik bezpiecznikowy odpowiedni do zalecanych bezpieczników półprzewodnikowych. ¹⁾	Rozłącznik bezpiecznikowy									
	OS400	OS400	OS630	OS630	OS630	OS630	OS800	-	-	-
Stycznik liniowy nie jest wymagany ale często stosowany w celu odłączenia napięcia w przypadku zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego ¹⁾	Stycznik liniowy									
	AF265	AF265	AF305	AF370	AF580	AF580	AF750	AF1350	AF1650	-

¹⁾ Jest to przykład koordynacji. Więcej przykładów: applications.it.abb.com/SOC

PSTX - Seria zaawansowana

Normalny rozruch, klasa 10, połączenie w linii

Dane do zamówienia



PSTX30... PSTX105 PSTX142... PSTX170 PSTX210... PSTX370 PSTX470... PSTX570 PSTX720... PSTX840 PSTX1050... PSTX1250

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...600 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA					opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd	Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A				
15	18.5	-	30	7.5	10	20	25	28	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	13.45
18.5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	13.45
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	13.45
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	13.45
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	13.45
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	13.45
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	13.45
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	21.16
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	21.16
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	27.99
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	27.99
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	27.99
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	27.99
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25.00	55.12
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25.00	55.12
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46.20	101.85
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46.20	101.85
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64.20	141.54
710	880	-	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64.70	142.64

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...690 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA					opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd	Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A				
15	18.5	25	30	7.5	10	20	25	28	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	13.45
18.5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	13.45
22	25	37	45	10	15	30	40	42	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	13.45
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	13.45
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	13.45
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	13.45
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	13.45
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	21.16
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	21.16
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	27.99
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	27.99
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	27.99
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	27.99
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25.00	55.12
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25.00	55.12
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46.20	101.85
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46.20	101.85
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64.20	141.54
710	880	1200	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64.70	142.64

PSTX - Seria zaawansowana

Ciężki rozruch, klasa 30, połączenie w linii

Dane do zamówienia



PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...600 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

IEC Moc znamionowa			UL/CSA Moc znamionowa					opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd				
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA	Typ	Kod zamówieniowy	Waga	
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	lb
11	15	-	22	5	7.5	15	20	25	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	13.45
15	18.5	-	30	7.5	10	20	25	28	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	13.45
18.5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	13.45
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	13.45
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	13.45
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	13.45
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	13.45
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	21.16
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	21.16
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	27.99
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	27.99
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	27.99
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	27.99
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25.00	55.12
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25.00	55.12
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46.20	101.85
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46.20	101.85
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64.20	141.54
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64.70	142.64

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...690 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA					opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd				
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA	Typ	Kod zamówieniowy	Waga	
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	lb
11	15	18.5	22	5	7.5	15	20	25	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	13.45
15	18.5	25	30	7.5	10	20	25	28	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	13.45
18.5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	13.45
22	25	37	44	10	15	30	40	42	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	13.45
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	13.45
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	13.45
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	13.45
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	21.16
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	21.16
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	27.99
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	27.99
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	27.99
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	27.99
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25.00	55.12
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25.00	55.12
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46.20	101.85
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46.20	101.85
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64.20	141.54
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64.70	142.64

PSTX - Seria zaawansowana

Normalny rozruch, klasa 10, połączenie w układzie wewnętrznego trójkąta

Dane do zamówienia



PSTX30 ... PSTX105 PSTX142 ... PSTX170 PSTX210 ... PSTX370 PSTX470 ... PSTX570 PSTX720 ... PSTX840 PSTX1050 ... PSTX1250

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...600 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA						opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd		Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA					
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A					
25	30	-	52	10	15	30	40	48		PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	13.45
30	37	-	64	15	20	40	50	58		PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	13.45
37	45	-	76	20	25	50	60	72		PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	13.45
55	75	-	105	30	40	75	100	103		PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	13.45
59	80	-	124	30	40	75	100	117		PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	13.45
75	90	-	147	40	50	100	125	138		PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	13.45
90	110	-	181	60	60	150	150	180		PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	13.45
132	160	-	245	75	75	150	200	225		PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	21.16
160	200	-	300	75	100	200	250	292		PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	21.16
184	250	-	360	100	125	250	300	332		PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	27.99
220	295	-	430	150	150	350	450	429		PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	27.99
257	355	-	515	150	200	450	500	523		PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	27.99
355	450	-	640	200	250	500	600	625		PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	27.99
450	600	-	814	250	300	600	700	830		PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25.00	55.12
540	700	-	987	300	350	700	800	1020		PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25.00	55.12
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240		PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46.20	101.85
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450		PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46.20	101.85
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830		PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64.20	141.54
1200	1500	-	2160	800	900	1800	2000	2160		PSTX1250-600-70	1SFA898121R1000	64.70	142.64

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...690 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA						opak./1 szt.				
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd		Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA					
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A					
25	30	45	52	10	15	30	40	48		PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	13.45
30	37	55	64	15	20	40	50	58		PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	13.45
37	45	59	76	20	25	50	60	72		PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	13.45
55	75	90	105	30	40	75	100	103		PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	13.45
59	80	110	124	30	40	75	100	117		PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	13.45
75	90	132	147	40	50	100	125	138		PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	13.45
90	110	160	181	60	60	150	150	180		PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	13.45
132	160	220	245	75	75	150	200	225		PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	21.16
160	200	257	300	75	100	200	250	292		PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	21.16
184	250	315	360	100	125	250	300	332		PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	27.99
220	295	400	430	150	150	350	450	429		PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	27.99
257	355	500	515	150	200	450	500	523		PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	27.99
355	450	600	640	200	250	500	600	625		PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	27.99
450	600	800	814	250	300	600	700	830		PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25.00	55.12
540	700	960	987	300	350	700	800	1020		PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25.00	55.12
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240		PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46.20	101.85
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450		PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46.20	101.85
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830		PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64.20	141.54
1200	1500	2000	2160	800	900	1800	2000	2160		PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64.70	142.64

PSTX - Seria zaawansowana

Ciężki rozruch, klasa 30, połączenie w układzie wewnętrznego trójkąta

Dane do zamówienia



PSTX30 ... PSTX105 PSTX142 ... PSTX170 PSTX210 ... PSTX370 PSTX470 ... PSTX570 PSTX720 ... PSTX840 PSTX1050 ... PSTX1250

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...600 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA						opak./1 szt.			
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd	Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A				
18.5	25	-	42	7.5	10	25	30	34	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	13.45
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	13.45
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	13.45
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	13.45
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	13.45
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	13.45
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	13.45
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	21.16
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	21.16
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	27.99
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	27.99
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	27.99
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	27.99
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25.00	55.12
450	600	-	814	250	300	600	700	830	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25.00	55.12
540	700	-	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46.20	101.85
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46.20	101.85
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64.20	141.54
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64.70	142.64

Znamionowe napięcie robocze U_e , 208...690 V, znamionowe napięcie sterownicze U_s , 100...250 V AC, 50/60 Hz

Moc znamionowa IEC			Moc znamionowa UL/CSA						opak./1 szt.			
400V	500V	690V	prąd	200/208V	220/240V	440/480V	550/600V	prąd	Typ	Kod zamówieniowy	kg	lb
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A				
18.5	25	37	42	7.5	10	25	30	34	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	13.45
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	13.45
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	13.45
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	13.45
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	13.45
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	13.45
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	13.45
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	21.16
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	21.16
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	27.99
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	27.99
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	27.99
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	27.99
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25.00	55.12
450	600	800	814	250	300	600	700	830	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25.00	55.12
540	700	960	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46.20	101.85
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46.20	101.85
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64.20	141.54
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64.70	142.64

PSTX - Seria zaawansowana

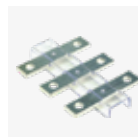
Akcesoria



01 Złącza do przewodów Cu



02 Złącza do przewodów Al



03 Przedłużenie zacisków



04 Powiększenie zacisków



05 Osłony zacisków

Złącza do przewodów Cu

Typ softstartu	Średnica przewodu mm ²	Maks. moment dokręcenia Nm	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
PSTX142 ... PSTX170	6-120	8	-	1SDA066917R1	3	0.182	0.401
PSTX142 ... PSTX170	2 x (50-95)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	3	0.300	0.661
PSTX210 ... PSTX370	16-240	25	-	1SDA055016R1	3	0.358	0.789
PSTX210 ... PSTX370	2 x (70-185)	22	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1	0.190	0.419
PSTX470 ... PSTX570	2 x (120-240)	35	-	1SDA013922R1	3	0.570	1.257
PSTX570 ... PSTX1050	3 x (70-185)	45	-	1SDA013956R1	3	0.570	1.257

Złącza do przewodów Al

Typ softstartu	Średnica przewodu mm ²	Maks. moment dokręcenia Nm	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
PSTX142 ... PSTX170	95-185	31	-	1SDA054988R1	3	0.140	0.309
PSTX210 ... PSTX370	185-240	43	-	1SDA055020R1	3	0.244	0.538
PSTX470 ... PSTX1050	2 x (120-240)	31	-	1SDA023380R1	3	0.110	0.243

Przedłużenie zacisków

Typ softstartu	Wymiary otworu hole ø mm ²	bar mm	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
PSTX142 ... PSTX170	8.5	17.5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	1	0.250	5.551
PSTX210 ... PSTX370	10.5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	1	0.350	0.772
PSTX470 ... PSTX570	10.5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	1	0.500	1.102
PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1003	1	0.850	1.874

Powiększenie zacisków

Typ softstartu	Wymiary otworu hole ø mm ²	bar mm	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
PSTX30 ... PSTX105	6.5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	1	0.066	0.146
PSTX142 ... PSTX170	10.5	17.5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	1	0.250	5.551
PSTX210 ... PSTX370	10.5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	1	0.450	0.992
PSTX470 ... PSTX570	10.5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	1	0.730	1.609
PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	1	1.230	2.712

Osłony zacisków

Typ softstartu	Opis	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
PSTX142 ... PSTX170	krótkie, do użytku z zaciskami kablowymi	LT205-30C	1SFN124801R1000	2	0,050	0.110
PSTX142 ... PSTX170	długie, do użytku z końcówkami obciskanyimi	LT205-30L	1SFN124803R1000	2	0.220	0.485
PSTX210 ... PSTX370	krótkie, do użytku z zaciskami kablowymi	LT370-30C	1SFN125401R1000	2	0.035	0.077
PSTX210 ... PSTX370	długie, do użytku z końcówkami obciskanyimi	LT370-30L	1SFN125403R1000	2	0.280	0.617
PSTX210 ... PSTX370	długie i głębokie, do użytku z rozszerzającymi zaciskami kablowymi ATK300/2 i OZXB4	LT370-30D	1SFN125406R1000	2	0.150	0.331
PSTX470 ... PSTX570	krótkie, do użytku z zaciskami kablowymi	LT460-AC	1SFN125701R1000	2	0.100	0.220
PSTX470 ... PSTX570	długie, do użytku z końcówkami obciskanyimi	LT460-AL	1SFN125703R1000	2	0.800	1.764
PSTX720 ... PSTX1250	krótkie, do użytku z zaciskami kablowymi	LT750-AC	1SFN126101R1000	2	0.120	0.265
PSTX720 ... PSTX1250	długie, do użytku z końcówkami obciskanyimi	LT750-AL	1SFN126103R1000	2	0.825	1.819

PSTX - Seria zaawansowana

Akcesoria



01 Przewód USB

02
- Profibus DP-V1
- Modbus RTU

03 DeviceNet



04 BACnet MS/TP

05
- BACnet IP
- EtherCAT
- EtherNet/IP
- Modbus TCP
- Profinet IO

Przewód USB dla PSTX

Artykuł	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
Przewód USB dla PSTX	PSCA-1	1SFA899314R1001	1	0.054	0.119

Adapter Anybus dla magistrali Fieldbus odpowiedni dla PSTX30 ... PSTX1250

Artykuł	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	1	0.031	0.683
DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	1	0.042	0.093
Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	1	0.042	0.093
NOWOŚĆ! BACnet IP	AB-BACNET-IP-2	1SFA899300R1004	1	0.028	0.062
EtherNet/IP (2-port)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	1	0.028	0.062
Modbus/TCP (2-port)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	1	0.028	0.062
Profinet (2-port)	AB-PROFINET-IO-2	1SFA899300R1010	1	0.028	0.062
NOWOŚĆ! BACnet MS/TP	AB-BACNET-MSTP-1	1SFA899300R1011	1	0.042	0.093
NOWOŚĆ! EtherCAT	AB-ETHERCAT-IP-2	1SFA899300R1012	1	0.028	0.062

Złącze FieldBusPlug, z dołączonym przewodem

Artykuł	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
Adapter FieldBusPlus	PS-FBPA	1SFA896312R1002	1	0.060	0.132

Moduł We/Wy, wejście cyfrowe 24 V DC

Artykuł	Typ	Kod zamówieniowy	Liczba w opak.	kg	lb
Moduł rozszerzeń We/Wy	DX111-FBP.0	1SAJ611000R0101	1	0.220	0.485
Moduł rozszerzeń We/Wy 24 VDC	DX122-FBP.0	1SAJ622000R0101	1	0.220	0.485

PSTX - Seria zaawansowana

Dane techniczne

Dane techniczne	PSTX30... 1250
Znamionowe napięcie izolacji U_i	690V
Znamionowe napięcie robocze U_e	208...600 V, 208...690V +10% / -15%, 50/60Hz $\pm 10\%$
Znamionowe napięcie sterownicze U_s	100...250 V +10%/-15%, 50/60Hz $\pm 10\%$
Znamionowe napięcie obwodu sterowania U_c	Wewnętrzne lub zewnętrzne 24 V DC
Obciążenie przy rozruchu dla I_e	4 x I_e for 10 sec
Liczba rozruchów na godzinę	10 przez PSTX30 ... PSTX370 ¹⁾ 6 przez PSTX470 ... PSTX1250 ¹⁾
Przeciążalność	Klasa przeciążenia 10
Maksymalna wysokość n.p.m.	4000 m (13123 ft) ³⁾
Temperatura otoczenia	
Podczas pracy	-25...+60 °C, (-13...+140 F) ²⁾
Podczas składowania	-40...+70 °C, (-40...+158 F)
Stopień ochrony	
Obwód główny	-
Obwód sterowania i zasilania	IP20
Obwód główny	
Wbudowany stycznik obejściowy	Tak
Układ chłodzenia (wentylator)	Tak (regulacja przez termostat)
Interfejs HMI do konfiguracji	
Wyświetlacz	LCD Typ, graphical
Języki	arabski, chiński, czeski, niderlandzki, angielski, fiński, francuski, niemiecki, grecki, indonezyjski, włoski, polski, portugalski, rosyjski, hiszpański, szwedzki i turecki
Klawiatura	2 klawisze wyboru, 4 klawisze nawigacyjne, klawisz rozruchu, klawisz zatrzymania, klawisz informacyjny i klawisz sterowania zdalnego/ lokalnego
Wyjścia przekaźnikowe	
Liczba programowalnych przekaźników	3 (dostępne funkcje przekaźników: Brak, Praca, Koniec rozruchu (TOR), Grupa zdarzeń 0-6, Sekwencja 1-3 Pracy, Sekwencja 1-3 końca rozruchu lub Praca do tyłu)
K4	Domyślnie jako sygnał pracy
K5	Domyślnie jako sygnał Końca rozruchu TOR (stycznik obejściowy)
K6	Domyślnie jako grupa zdarzeń 0 (usterki)
Znamionowe napięcie robocze U_e	250 V AC/24 V DC
Znamionowy prąd cieplny I_{th}	5 A
Znamionowy prąd roboczy I_e przy AC-15 ($U_e=250$ V)	1.5 A
Wyjście analogowe	
Wyjście analogowe	0...10 V, 0...10 mA, 0...20 mA, 4...20 mA
Typ sygnału wyjściowego	Prąd silnika (A), napięcie główne (V), moc czynna (kW), moc czynna (KM), moc bierna (kVAr), moc pozorna (kVArh), energia czynna (kWh), energia bierna (kVArh), cos phi, temp. silnika (%), temp. tyrystora (%), napięcie silnika (%), częstotliwość sieci (Hz), temp. PT100 (oC), rezystancja PTC (Ohm)

Obwód sterowania	
Liczba wejść	2 (start, stop)
Liczba dodatkowych wejść programowalnych	3 (dla każdego wejścia można wprowadzić następujące ustawienia: Brak, Reset, Włączenie, Ruch do przodu z niską prędkością (Jog), Ruch wstecz z niską prędkością (Jog), Podgrzewanie silnika, Hamulec spoczynkowy, Rozruch wstecz, Zabezpieczenie zdefiniowane przez użytkownika, Tryb awaryjny (aktywny wysoki), Tryb awaryjny (aktywny niski), Wyłączenie sterowania Fieldbus, Start 1, Start 2, Start 3, Przełączenie na zdalne sterowanie lub Anulowanie hamowania)
Wskaźniki LED	
Gotowość	Zielony
Praca	Zielony
Usterka	Czerwony
Zabezpieczenie	Żółty
Panel zewnętrzny	
Panel zdejmowany	Tak
Wyświetlacz	Typu LCD, graficzny
Temperatura otoczenia	
Podczas pracy	-25...+60 °C, (-13...+140 F)
Podczas składowania	-40...+70 °C, (-40...+158 F)
Stopień ochrony	IP66 (Typ 1, 4X, 12)
Funkcje rozruchu i zatrzymywania	
Płynny rozruch z rampą napięcia	Liniowa rampa napięcia odpowiednia dla większości aplikacji
Płynne zatrzymanie z rampą napięcia	Dla wydłużenia sekwencji zatrzymania napięcia
Płynny rozruch ze sterowaniem momentem obr.	Liniowa rampa momentu, najlepsza do rozruchu pomp
Płynne zatrzymanie ze sterowaniem mom obr.	Zapobiega uderzeniom hydraulicznym podczas zatrzymywania pomp
Rozruch udarowy	Większa moc podczas rozruchu ciężkich aplikacji
Rozruch z pełnym napięciem	0,5 s rampa dla aplikacji wymagających wysokiego momentu rozruchowego
Rozruch sekwencyjny	Rozruch wielu silników za pomocą jednego softstartu
Ogarniczenie prądowe	Ogranicza prąd do określonej wartości
Podwójne ograniczenie prądowe	Określa niski poziom, wysoki poziom i czas pomiędzy nimi
Narastające ograniczenie prądowe	Liniowy wzrost ograniczenia od niskiego do wysokiego poziomu
Ograniczenie momentu obrotowego	Ograniczenie momentu obrotowego między 20-200%
Funkcja przedrozruchowa	Podgrzewanie silnika, hamulec spoczynkowy, i funkcja Jog przed rozruchem
Pełzanie z niską prędkością (do przodu/do tyłu)	Rozruch silnika z 3 różnymi prędkościami, zarówno do przodu jak i wstecz
Rozruch wsteczny (styczniki zewnętrzne)	Wewnętrzna logika pozwalająca na sterowanie zewnętrznymi stycznikami
Hamowanie dynamiczne	Zapewnia siłę hamującą dla skrócenia czasu zatrzymania

¹⁾ Dotyczy rozruchu normalnego (klasa 10) 50% czasu włączenia i 50% czasu wyłączenia. Jeśli wymagane są inne dane, prosimy o kontakt z lokalnymi biurem ABB.

²⁾ Powyżej temp. 40 °C (104 F) do maks. 60 °C (140 F) zmniejszyć prąd znamionowy o 0,8% na °C (0,44% na F).

³⁾ Jeśli urządzenie jest używane na dużej wysokości n.p.m., od 1000 m (3281 stóp) do 4000 m (13123 ft), obniżyć prąd znamionowy stosując poniższy wzór. [% $I_e = 100 - (x-1000)/150$], gdzie x = rzeczywista wysokość montażu softstartu w m, [% $I_e = 100 - (x-3280)/497$], gdzie x = rzeczywista wysokość montażu softstartu w stopach. W sprawie obniżenia napięcia należy kontaktować się z lokalnym biurem ABB.

PSTX - Seria zaawansowana

Dane techniczne

Złącze magistrali Fieldbus	
Wbudowany moduł Modbus RTU	Tak, z interfejsem RS485 na terminalach 23 i 24
Złącze magistrali Anybus	Tak, dla najbardziej popularnych protokołów, szczegóły w katalogu
Złącze dla ABB Fieldbus plug	Tak, kompatybilny ze specjalnym adapterem, szczegóły w katalogu
Zabezpieczenia	
Elektroniczna ochrona przeciwprzeciążeniowa (EOL)	Definiowana przez użytkownika (klasa 10A, 10, 20, 30)
Podwójne przeciążenie (oddzielnie dla rozruchu i pracy)	Tak
Podłączenie PTC	Definiowana przez użytkownika kontrola temp. przez zew. czujnik PTC
Podłączenie PT-100	Definiowana przez użytkownika kontrola temp. przez zew. czujnik Pt-100
Zabezpieczenie w razie zablokowania silnika	Zapobiega startowi, jeśli silnik jest zablokowany (utyk)
Zabezpieczenie przed niedociążeniem	Zatrzymuje proces jeśli obciążenie jest za niskie, np. suchobieg pompy
Ochrona przed asymetrią prądu	Def. przez użytkownika, sprawdza równomierność obciążenia faz silnika
Zab. przed niedociążeniem na podst. wsp. mocy	Def. przez użytkownika, działa gdy wsp. mocy jest poza zakresem
Zabezpieczenie podnapięciowe	Def. przez użytkownika, zapobiega utykowi silnika w słabych sieciach
Zabezpieczenie przed przepięciem	Def. przez użytkownika, zapobiega uszkodzeniu silnika przez przepięcie
Ochrona przed asymetrią napięcia	Def. przez użytkownika, sprawdza nierównowagę napięcia między fazami
Zab. ziemnozwarciowe/przed zwarcie doziemnym	Def. przez uż., 0,1-1,0 s, zatrzymuje proces po wykryciu zwarcia doziemnego
Ochrona przed zamianą fazy	Zapobiega rozruchowi jeśli fazy podłączone są w niewłaściwej kolejności
Zab. przed otwarciem stycznika obejściowego	Działa gdy stycznik jest otwarty wtedy, gdy powinien być zamknięty
Zab. definiowane przez użytkownika	Wejście programowalne, może być użyte z zewnętrznym zabezpieczeniem
Zab. przed długotrwałym ograniczeniem prądowym	Def. przez uż., działa, gdy prąd osiągał wartość ograniczenia zbyt długo
Zabezpieczenie przed awarią panelu HMI	Wskazuje błąd komunikacji pomiędzy softstartem a panelem HMI
Zabezpieczenie przed awarią komunikacji Fieldbus	Wskazuje błąd komunikacji pomiędzy softstartem a sterownikiem PLC
Zabezpieczenie przed awarią rozszerz. We/Wy	Wskazuje błąd komunikacji pomiędzy softstartem a modulem We/Wy
Maks. liczba rozruchów w ciągu godziny	Zapobiega rozruchowi jeśli tyrystory osiągną zbyt wysoką temperaturę
Zab. przed zbyt długim czasem rozruchu	Def. przez uż., działa, gdy czas rozruchu przekracza określoną wartość
Wykrywanie usterek zewnętrznych	
Zanik faz	Tak
Wysoki prąd	Tak
Niskie sterownicze napięcie zasilania	Tak
Nieprawidłowe użycie	Tak, np. zastosowanie trybu awaryjnego w układzie wewnętrznego trójkąta
Wadliwe połączenie	Tak
Niska jakość sieci	Tak

Ostrzeżenia	
Ostrzeżenie przed niedociążeniem prądowym	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o nierównowadze prądu	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o nierównowadze napięć	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o przeciążeniu tyrystora (SCR)	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Czas do zadziałania EOL	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o zwarcie (tryb awaryjny miękki)	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ, dla trybu awaryjnego miękkiego
Ostrzeżenie o przepięciu	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie podnapięciowe	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrz. o niedociążeniu na podst. wsp. mocy	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o zablokowaniu wirnika	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o usterce wentylatora	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrz. o zniekształceniach harmonicznych THD(U)	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrz. o przekroczeniu limitu czasu pracy silnika	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Ostrzeżenie o zaniku fazy (tryb czuwania)	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ, dla czuwania
Ostrzeżenie dotyczące ochrony EOL	Definiowane przez użytkownika WŁ/WYŁ
Wykrywanie usterek wewnętrznych	
Przeciążenie tyrystora	Tak
Zwarcie	Tak
Otwarcie obwodu - tyrystor lub bramka	Tak
Przekroczenie temperatury radiatora	Tak
Awaria bocznika	Tak
Wejście PTC	
Rezystancja wyłączenia	2825 ohm ± 20%
Rezystancja włączenia	1200 ohm ± 20%
Inne funkcje	
Zegar czasu rzeczywistego	Tak, podtrzymanie do 48 godzin bez zasilania
Dziennik zdarzeń	Dziennik zdarzeń takich jak błędy, zmieniane parametry, praca softstartu
Tryb awaryjny	Podtrzymanie pracy softstartu mimo błędu lub usterki. Aktywacja przez DI
Automatyczny restart	Automatyczny restart softstartu w przypadku błędu i zatrzymania silnika
Hasło do wprowadzenia na klawiaturze	Zabezpieczenie panelu sterowania przed nieautoryzowanym użyciem
Czyszczenie pompy	Czyszczenie łopatek pompy przez odwracanie jej przepływu
Zabezpieczenie EOL - czas do ostygnięcia	Czas do kolejnego rozruchu po zadziałaniu zabezpieczenia EOL
Pomiar czasu pracy tyrystora	Tak
Automatyczna detekcja kolejności faz	Tak
Pomiar energii elektrycznej	Tak
Podgrzewanie silnika	Wstrzykiwanie prądu DC do uzwojeń silnika dla jego podgrzania. Użyteczne w zimnym lub wilgotnym otoczeniu
Hamulec spoczynkowy	Zapobiega obracaniu wirnika, np. w przypadku niezasilanych wentylatorów
Wykrywanie zapadów napięcia	Definiowany przez użytkownika
Awaryjny tryb miękki z dwufazowym sterowaniem silnikiem w razie zwarcia jednego z tyrystorów	Możliwość kontynuacji pracy do planowanego przestoju

PSTX - Seria zaawansowana

Dane techniczne

Dane znamionowe bezpieczników i straty mocy

Softstart	Zakres prądu	Maksymalne straty mocy przy I_e	Maksymalny prąd bezpieczników - obwód główny ^{1) 2)}		Wymagania obwodu zasilania w zakresie mocy	
	A	W	A	Typ	Size	Podtrzymanie (VA) /Wyzwolenie (VA)
PSTX30	9.0...30.0	0.8	100	170M1567	000	49/51
PSTX37	11.1...37.0	1.2	125	170M1568	000	49/51
PSTX45	13.5...45.0	1.8	160	170M1569	000	49/51
PSTX60	18.0...60.0	3.2	160	170M1569	000	49/51
PSTX72	21.6...72.0	4.7	250	170M1571	000	49/51
PSTX85	22.5...85.0	6.5	315	170M1572	000	49/51
PSTX105	31.8...106.0	10	400	170M3819	1*	49/51
PSTX142	42.9...143.0	18	500	170M5810	2	49/53
PSTX170	51.3...171.0	26	630	170M5812	2	49/53
PSTX210	63.0...210.0	48	630	170M5812	2	56/276
PSTX250	75.0...250.0	68	700	170M5813	2	56/276
PSTX300	90.0...300.0	97	800	170M6812	3	56/276
PSTX370	111.0...370.0	148	900	170M6813	3	56/276
PSTX470	141.0...470.0	99	900	170M6813	3	67/434
PSTX570	171.0...570.0	146	1000	170M6814	3	67/434
PSTX720	216.0...720.0	78	1250	170M8554	3	61/929
PSTX840	252.0...840.0	106	1500	170M6018	3	61/929
PSTX1050 ³⁾	315.0...1050.0	165	1800	170M6020	3	68/929
PSTX1250 ^{3) 4)}	375.0...1250.0	234	2000	170M6021	3	68/929

¹⁾ Dla obwodu zasilania - zwłoczne 6 A, dla wyłącznika miniaturowego użyć charakterystyki C..

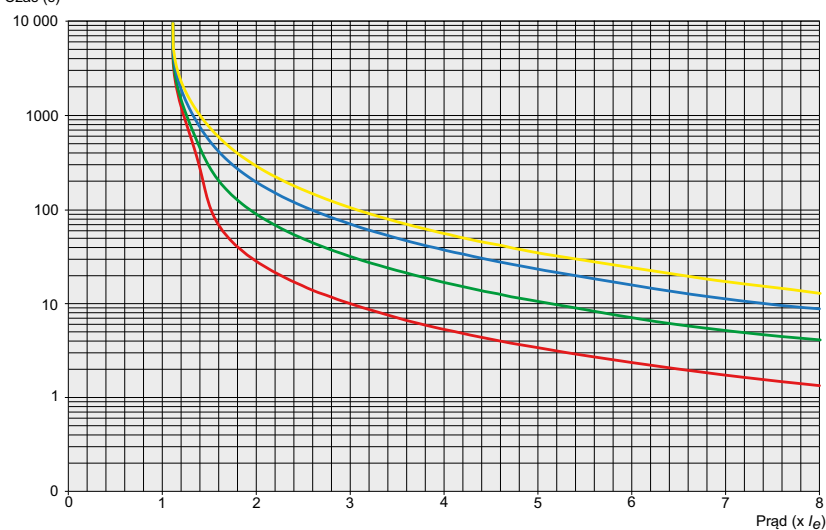
²⁾ W przypadku układu wewnętrznego trójkąta bezpieczniki należy umieścić wewnątrz trójkąta. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z ABB.

³⁾ W przypadku wersji 690 V należy użyć 170M6019 o obciążalności bezpiecznika 1600 A.

⁴⁾ W przypadku wersji 690 V bezpieczniki Bussmann są dostępne tylko dla silników o prądzie znamionowym do 1150 A.

Charakterystyki czasowo-prądowe elektronicznej ochrony przeciwprzeciążeniowej (stan zimny) dla PSE i PSTX.

Czas (s)













Charakterystyki czasowo-prądowe wbudowanej elektronicznej ochrony przeciwprzeciążeniowej. Softstart PSTX jest wyposażony w elektroniczną ochronę przeciwprzeciążeniową. Dostępne są cztery różne ustawienia klasy wyzwalania. Poniżej pokazano charakterystykę poszczególnych klas wyzwalania w stanie zimnym.

— Klasa 30
— Klasa 20
— Klasa 10
— Klasa 10 A

PSTX - Seria zaawansowana

Dane techniczne

Zaciski główne						
Artykuł	PSTX30 ... PSTX105	PSTX142 ... PSTX170	PSTX210 ... PSTX370	PSTX470 ... PSTX570	PSTX720 ... PSTX1050	PSTX1250
 Przewód Cu elast. 1 x mm²	10...70 mm ²	6...120 mm ²	16...240 mm ²	-	-	-
Typ zacisku	W zestawie	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-	-
Moment dokręcenia	8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-	-
 Przewód Cu elast. 2 x mm²	6...35 mm ²	50...95 mm ²	70...185 mm ²	-	-	-
Typ zacisku	W zestawie	LZ185-2C/120 1SFN074709R1000	OZXB4 ¹⁾ 1SCA022194R0890	-	-	-
Moment dokręcenia	8 Nm	16 Nm	22 Nm	-	-	-
 Przewód Cu skręc. 1 x mm²	10...95 mm ²	6...150 mm ²	16...300 mm ²	-	-	-
Typ zacisku	W zestawie	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-	-
Moment dokręcenia	8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-	-
 Przewód Cu skręc. 2 x mm²	6...35 mm ²	50...120 mm ²	70...185 mm ²	120...240 mm ²	-	-
Typ zacisku	W zestawie	LZ185 - 2C/120 1SFN074709R1000	OZXB4 ¹⁾ 1SCA022194R0890	1SDA013922R1	-	-
Moment dokręcenia	8 Nm	16 Nm	22 Nm	35 Nm	-	-
 Przewód Cu skręc. 3 x mm²	-	-	-	-	70...185 mm ²	-
Typ zacisku	-	-	-	-	1SDA013956R1	-
Moment dokręcenia	-	-	-	-	45 Nm	-
 Przewód Al skręc. 1 x mm²	-	95...185 mm ²	185...240 mm ²	-	-	-
Typ zacisku	-	1SDA0549881R1	1SDA055020R1	-	-	-
Moment dokręcenia	-	31 Nm	43 Nm	-	-	-
 Przewód Al skręc. 2 x mm²	-	-	-	120...240 mm ²	-	-
Typ zacisku	-	-	-	1SDA023380R1	-	-
Moment dokręcenia	-	-	-	31 Nm	-	-
 Szerokość końcówek ≤	-	24 mm (0.945 in)	32 mm (1.260 in)	47 mm (1.850 in)	50 mm (1.969 in)	50 mm (1.969 in)
 Średnica ≥	-	8 mm (0.355 in)	10.2 mm (0.402 in)	10.5 mm (0.413 in)	12.5 mm (0.492 in)	13 mm (0.519 in)
 Moment dokręcenia	-	18 Nm (160 in lb)	28 Nm (248 in lb)	35 Nm (310 in lb)	45 Nm (398 in lb)	45 Nm (398 in lb)
Connection capacity acc to UL / CSA 1 x AWG / kcmil	6...2/0	6...300 kcmil	4...400 kcmil	-	-	-
Typ zacisku	Included	ATK185	ATK300	-	-	-
Moment dokręcenia	71 in lb	300 in lb	375 in lb	-	-	-
Obciążalność przyłączeniowa wg UL / CSA 2 x AWG / kcmil	-	-	4...500 kcmil	2/0...500 kcmil	2/0...500 kcmil	-
Typ zacisku	-	-	ATK300/2 ²⁾	ATK580/2	ATK580/2	-
Moment dokręcenia	-	-	375 in lb	375 in lb	375 in lb	-
Obciążalność przyłączeniowa wg UL / CSA 3 x AWG / kcmil	-	-	-	2/0...500 kcmil	2/0...500 kcmil	-
Typ zacisku	-	-	-	ATK750/3	ATK750/3	-
Moment dokręcenia	-	-	-	375 in lb	375 in lb	-
Obwód sterowania i zasilania						
Przewód Cu skręc. 1 x mm ²	0.75...2.5 mm ² (19...14 AWG)					
Przewód Cu skręc. 2 x mm ²	0.75...1.5 mm ² (19...16 AWG)					
Moment dokręcenia	0.5 Nm (4.4 in lb)					

¹⁾ Należy użyć osłon zacisków 1SFN125406R1000.

²⁾ Należy użyć osłon zacisków 1SFN125406R1000.

Parametry znamionowe wbudowanego stycznika obejściowego w softstartach PSTX

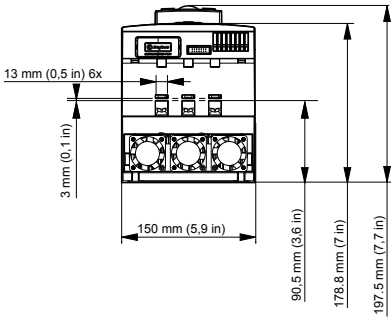
Wszystkie softstarty ABB są wyposażone w wewnętrzny stycznik obejściowy (bypass). Stycznik ten jest znamionowany na AC-1 gdyż działa on tylko przy pełnej prędkości silnika i przy jego prądzie znamionowym. Jednakże w softstartach PSTX470-PSTX1050 stycznik obejściowy jest znamionowany na niższą wartość AC-3, po przedstawiono w poniższej tabeli.

Softstart	PSTX470... PSTX570	PSTX720... PSTX1050	PSTX1250
Wbudowany stycznik	AF370	AF750	AF1250
Wartość AC-3 przy 400 V (A)	370 A	750 A	-
IEC AC-3 moc znamionowa robocza przy 400 V (kW)	200 kW	400 kW	-
UL/CSA dane znamionowe silnika 3-fazowego 480 V (KM)	300 hp	600 hp	-

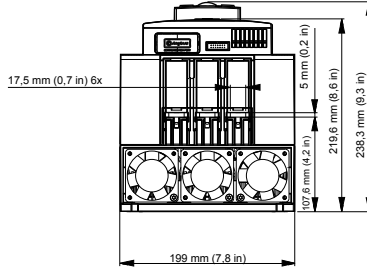
PSTX - Seria zaawansowana

Wymiary

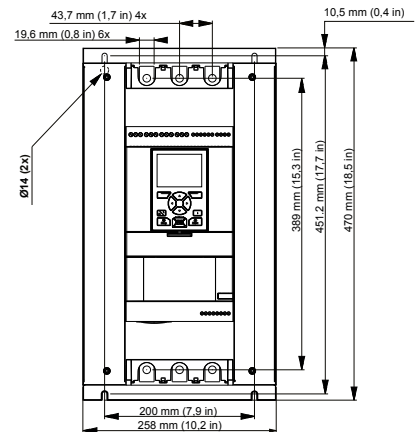
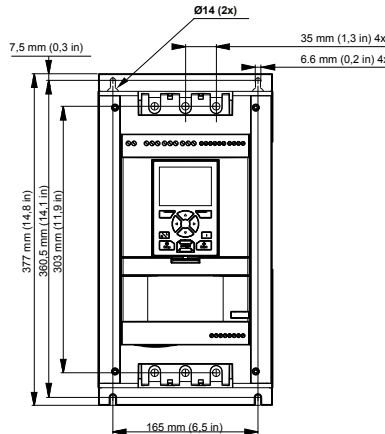
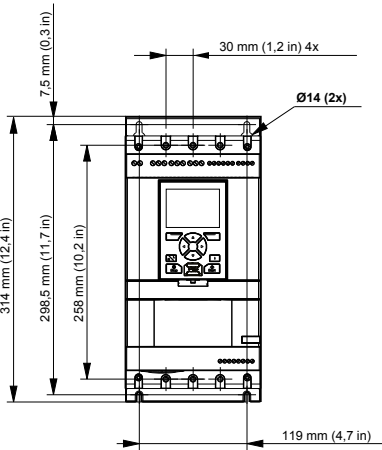
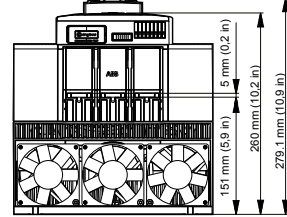
PSTX30... 105



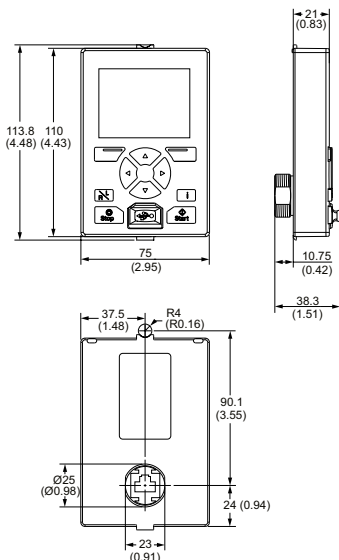
PSTX142... 170



PSTX210... 370



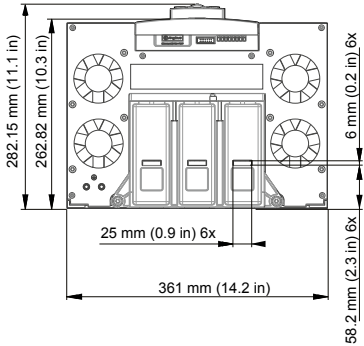
Zdejmowany panel sterowania PSTX



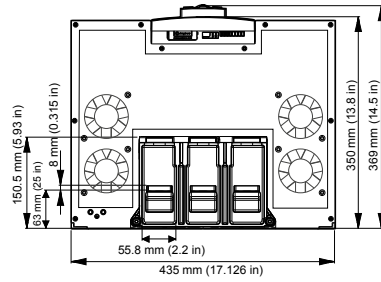
PSTX - Seria zaawansowana

Wymiary

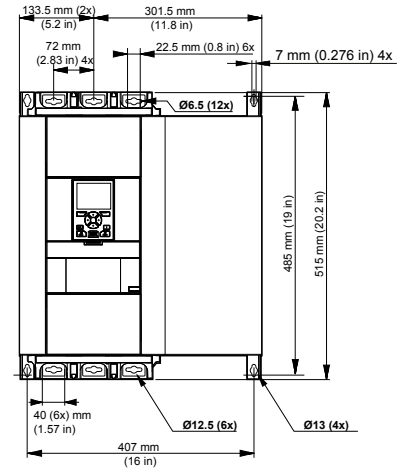
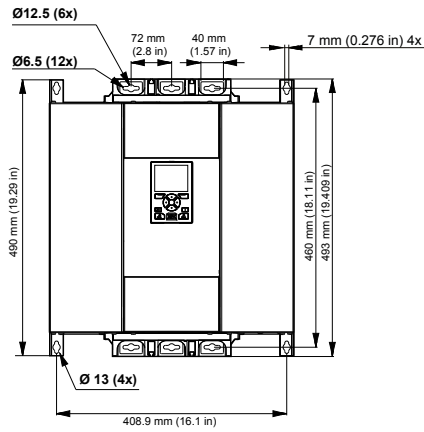
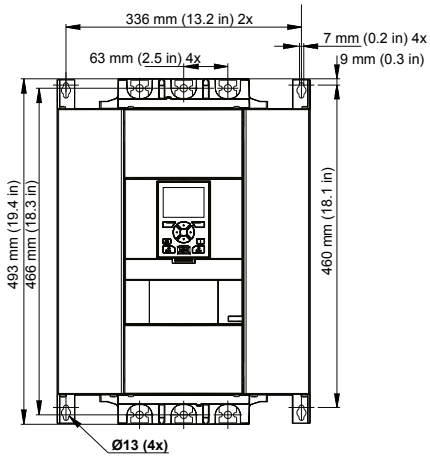
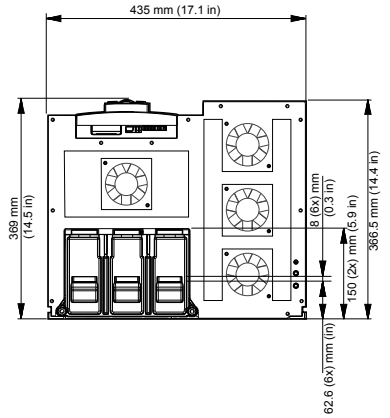
PSTX470... 570



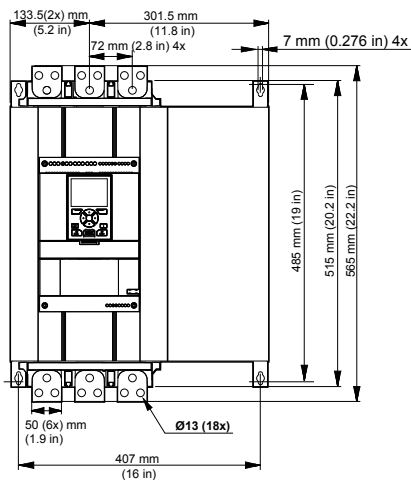
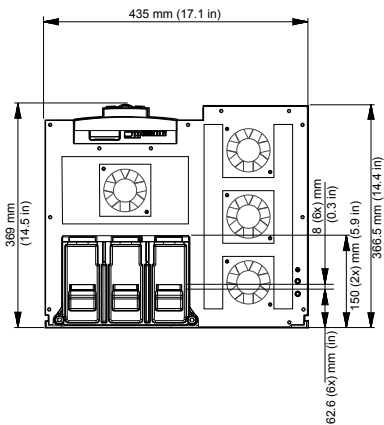
PSTX720... 840



PSTX1050



PSTX1250



PSTX - Seria zaawansowana

Schematy połączeń

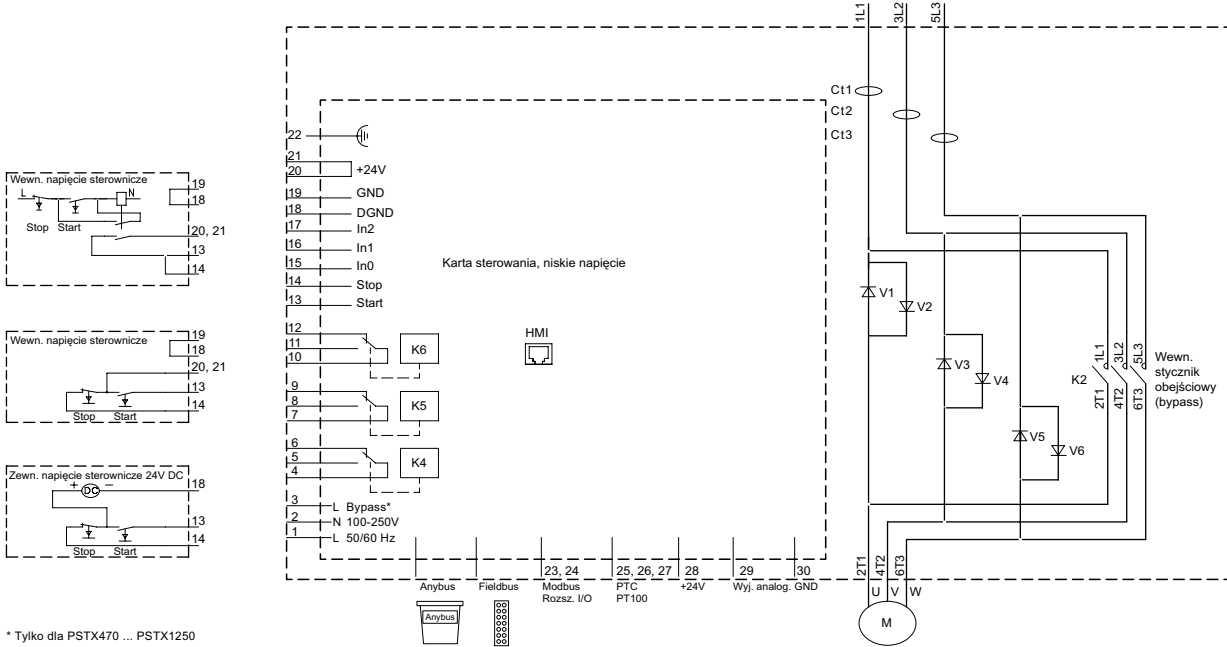


UWAGA

Zacisk 22 przeznaczony jest do uziemienia funkcjonalnego, a nie uziemienia ochronnego. Należy go podłączyć do płyty montażowej.

PSTX30 ... PSTX1250

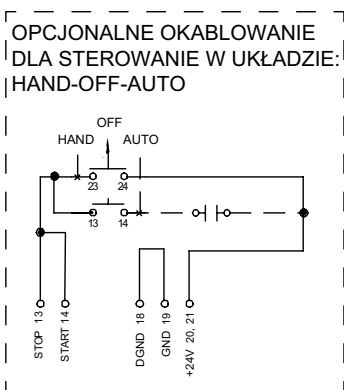
Schemat połączeń IEC



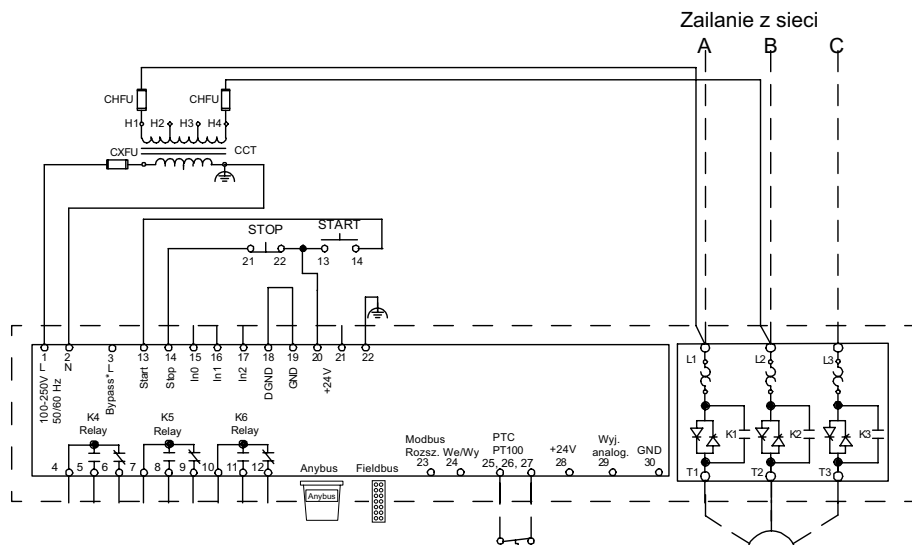
* Tylko dla PSTX470 ... PSTX1250

PSTX30 ... PSTX1250

Schemat połączeń IEC



* Tylko dla PSTX470 ... PSTX1250

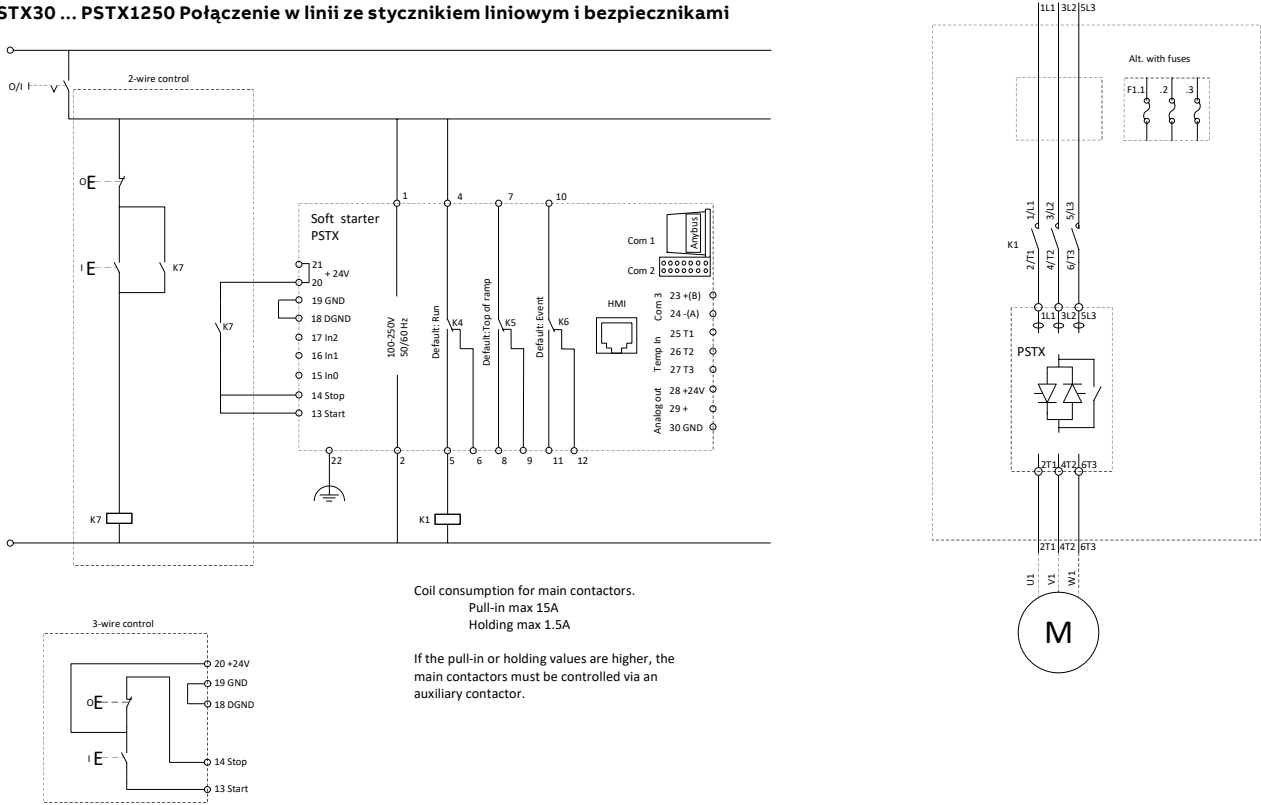


Więcej schematów połączeń dostępnych jest na stronie <https://new.abb.com/drives/softstarters>

PSTX - Seria zaawansowana

Schematy połączeń

PSTX30 ... PSTX1250 Połączenie w linii ze stycznikiem liniowym i bezpiecznikami



PSTX30 ... PSTX1250 Połączenie w układzie wewnętrznego trójkąta ze stycznikiem liniowym i bezpiecznikami

