

PSR típus

PSS típus

PST/PSTB típus

1SFC132004C0201 katalógus 2007 július



Lágyindítók

Újdonságok



Nyomaték szabályzás

A PST(B) sorozatú lágyindítókban beépítésre került egy új nyomaték szabályzás funkció, mely lehetővé teszi a felfutási és a lefutási fázisban az előre beállított nyomatékgörbe szerinti motor feszültség változtatást. Legfőképp szivattyús alkalmazásoknál használható, ahol a hirtelen leállítás nyomáslökéseket okozhat.



Analóg kimenet

A legújabb fejlesztésű PST(B) lágyindító analóg jel kiadására is képes, melyre PLC, vagy panelműszer is ráköthető.



PSR sorozat

Az ABB legújabb lágyindító sorozata a kompakt kialakítású PSR család. Azoknál az alkalmazásoknál ideális ahol a rendelkezésre álló hely korlátozott, mégis gyors telepítésre van szükség.

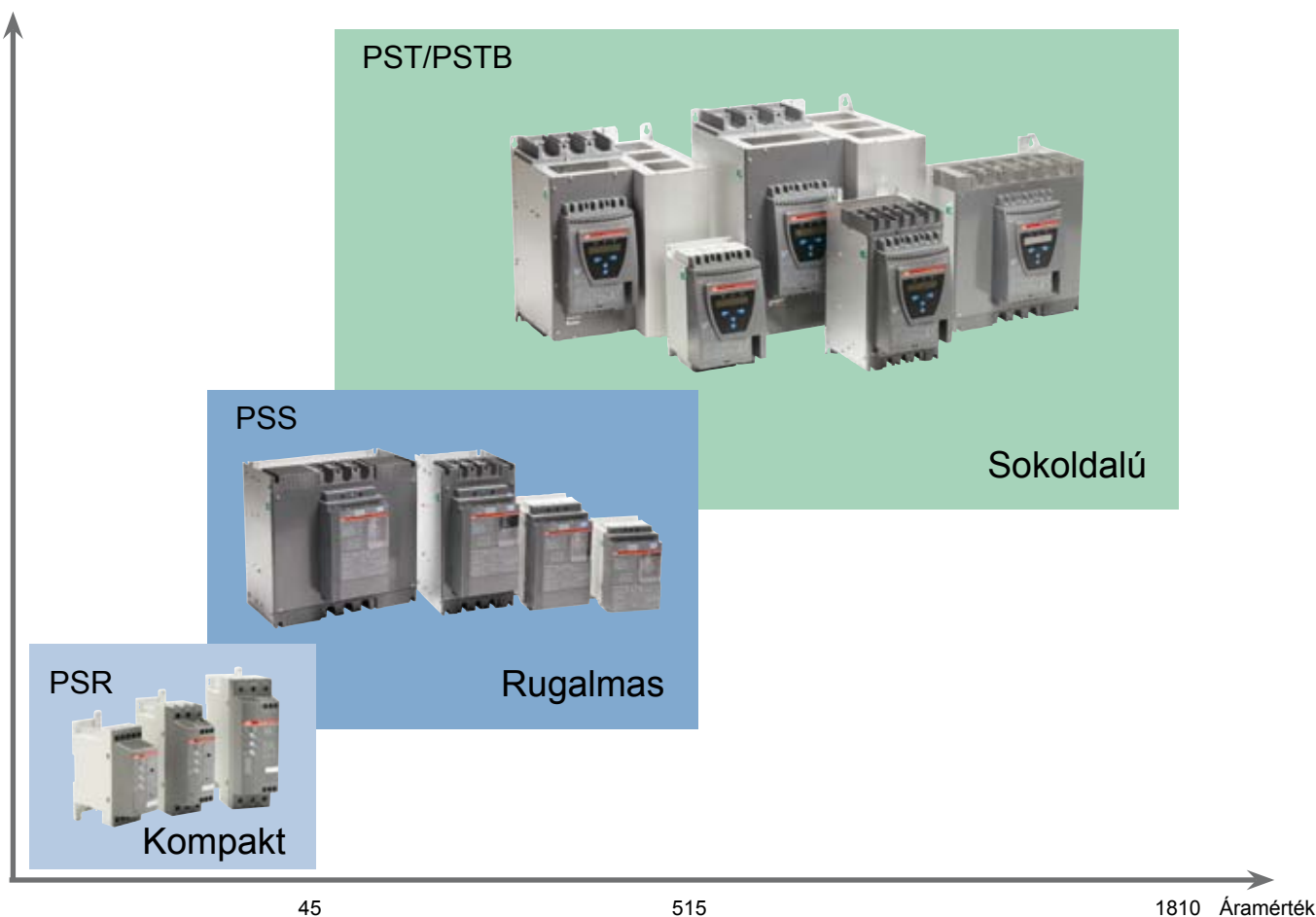


Teljes termékpaletta

Az új PSR sorozattal az ABB teljes lágyindító skálát kínál 3-tól 1810 A-ig. A teljes palettát a PSR, a PSS és a PST(B) sorozat fedi le.

ABB lágyindítók - a teljes termékpaletta

Funkcionalitás



Tartalom

	Oldal
Általános	4
Teljes termékpaletta	5
PSR típusú lágyindítók	
Áttekintő	6
Részletes ismertető.....	7
Rendelési információk (Kiegészítőket is beleértve)	8
Műszaki adatok, UL névleges adatok.....	9
PSS típusú lágyindítók	
Áttekintő	10
Alkalmazások és Részletes ismertető	12
Rendelési információk	14
Kiegészítők.....	18
Műszaki adatok	19
UL névleges adatok.....	21
PST típusú lágyindítók	
Áttekintő	22
Alkalmazások és Részletes ismertető	24
Rendelési információk	26
Kiegészítők.....	30
Terepi busz csatlók (FBP)	31
Műszaki adatok	37
UL névleges adatok.....	41
Rögzítés	42
Méreték	43
Áramköri rajzok	46
Tanúsítványok és jóváhagyások	49
Éljenjáró az erőátviteli és automatizációs technológiákban, Automatizációs termékek divízió, Kisfeszültségű sorozattermékek	51

Néhány információ a katalógusról:

Rendeléssel kapcsolatos részletek:

Rendelés esetén kérjük megadni a "**Típus**"-t vagy a "**Rendelési kód**"-ot. Emlékeztetnénk, hogy néhány termék esetén további karaktereket, vagy kódszámokat kell feltüntetnie a teljes típus/rendelési kódhoz.

Csomagolás:

Minden lágyindítót, és a legtöbb tartozékot külön csomagolásban szállítjuk. Némely tartozékot "n" darabos egységcsomagban rendelhet (lásd "**Csomagolási egység**"). Ezeknél a tételeknél kérjük hogy a teljes mennyiséget, vagy ezek egész számú többszörösét rendeljék. Például, ha két darab van egy csomagban, akkor kettő, négy, hat, stb. darabot.

*Megjegyzés: A "**Típus**" vagy a "**Rendelési kód**" mindig csak egy darabra vonatkozik.*

A katalógusba ismertetett termékekkel kapcsolatos információk (kialakítás, méret, műszaki adatok, stb.) előzetes értesítés nélküli változtatásának jogát fenntartjuk.



Lágyindítók

Az első villamos motorok megjelenése óta a mérnökök keresik a direkt, vagy a csillag-delta indítás során előforduló villamos és mechanikus problémák kiküszöbölésének lehetőségét. Az ABB a 80-as évek elejétől gyárt lágyindítókat. Az évek alatt felgyülemlett értékes tapasztalat lett felhasználva a mai terméksorozatnál. A legújabb sorozatú PST lágyindítókkal az ABB jelentő lépést tett a lágyindítási technológia fejlődésében, ötvözve a modern teljesítmény elektronikát a vezérléssel és szoftverrel. Az új PST lágyindító kifinomult áram és feszültség szabályzást valósít meg a motor indításakor, mindemellett számos új fejlesztés is megtalálható.

Megoldás mechanikai és elektromos problémákra

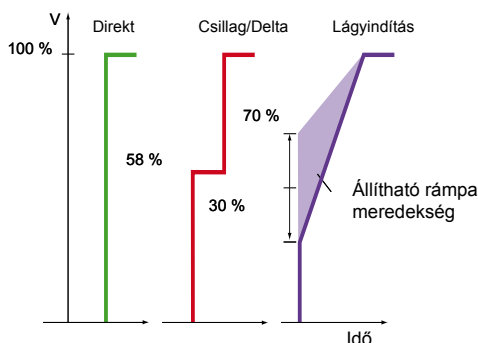
Az AC motorok "az ipar igáslovai", ventilátorokat, őrlőgépeket, keverőgépeket, szivattyúkat és egyéb berendezéseket hajtanak, felesleges terhelés csúcsokat okozva nap mint nap az erőművek életében. Ezek a megerőltető indítások néhány esetben problémákat is okozhatnak. Nézzünk néhányat:

- Elektromos problémákat, átmeneti feszültség és áram lökéseket a direkt hálózati-, vagy csillag-delta indításnak köszönhetően. Ezen jelenségek túlterhelhetik a villamos hálózatot, elfogadhatatlan mértékű feszültségesést okozva, mely megakadályozza egyéb érzékenyebb elektromos berendezések hálózatra kapcsolását.
- Mechanikai problémákat, a nagy igénybevétel hatással van a teljes hajtás láncra, beleértve a motort és a hajtott berendezést is
- Üzemeltetési problémák, például nyomáslökés a csőhálózatban, a termék sérülése a szállítószalagon, vagy kellemetlen lökéseket a mozgólépcsőn.

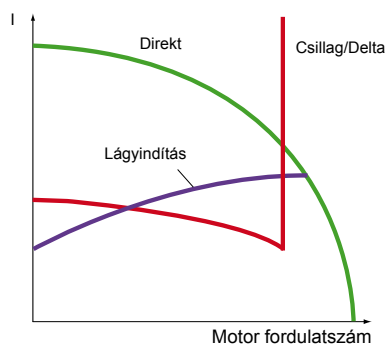
Az anyagi következmények megfontolandók: minden műszaki probléma, minden leállás költség – a karbantartási idő szintén termelés kiesést okoz.

A fent említett problémák legegyszerűbb orvoslása egy ABB PSR, PSS, vagy PST típusú lágyindító telepítése. Az ABB lágyindítókkal lágyan indul és áll le motorja, így a mechanikai és elektromos igénybevétel minimalizálható.

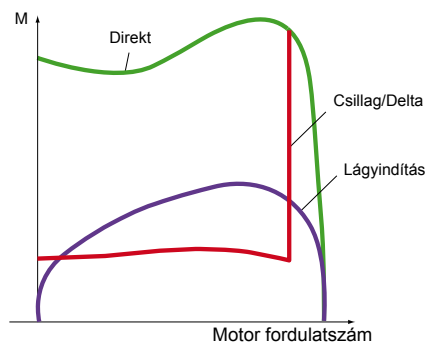
Motor feszültség



Motor áram



Nyomaték



A grafikonok az alapvető különbségeket mutatják a direkt, a csillag-delta és a lágyindítás között, a motor feszültség (V), motor áram (I), és motor nyomaték (M) függvényében.

Lágyindítók

PSR típus

Áttekintő



PSR3 ... PSR16

PSR25 ... PSR30

Lágyindító típus

Normál indítás: Soros bekötés	400 V	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	
		kW	1.5	3	4	5.5	7.5	11	15
Soros bekötés	480 V	A	3.9	6.8	9	12	16	25	30
		LE	2	3	5	7.5	10	15	20
		A	3.4	6.1	9	11	15.2	24.2	28

400V, 40 °C

Motorvédő kapcsoló típus

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
Az 1-es típusú koordináció motorvédő kapcsoló alkalmazásával teljesül.	MS116	MS116	MS116	MS116	MS116	MS325	MS450

Olvadó biztosító 400 V, 65 kA, 40 °C, gG-s betét

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
Az 1-es típusú koordináció gG-s biztosítóval teljesül.	10 A	16 A	25 A	32 A	32 A	50 A	63 A

Biztosítós terheléskapcsoló típus

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
A megfelelő gG-s olvadóbetétek fentebb láthatók.	OS32D	OS32D	OS32D	OS32D	OS32D	OS32D	OS32D

Mágneskapcsoló típus

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
Mágneskapcsoló nem szükséges, de gyakran használják túlterheléskori kioldásra.	A9	A9	A9	A12	A16	A26	A30

Hőkioldó típus

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
Hőkioldó a motorvédelemhez minden esetben szükséges.	TA25DU	TA25DU	TA25DU	TA25DU	TA25DU	TA25DU	TA25DU

By-pass kapcsoló

	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített

Lágyindítók

PSR típus

Áttekintő és részletes ismertető



1SFC132135F0001

PSR37 ... PSR45

Lágyindító típus

PSR37	PSR45
18.5	22
37	45
25	30
34	46.2

400V, 40 °C

Motorvédő kapcsoló típus

MS450	MS450
-------	-------

Olvadó biztosító 400 V, 65 kA, 40 °C, gG-s betét

100 A	125 A
-------	-------

Biztosítós terheléskapcsoló típus

OS63D	OS125D
-------	--------

Mágneskapcsoló típus

A40	A50
-----	-----

Hőkioldó típus

TA42DU	TA75DU
--------	--------

By-pass kapcsoló

Beépített	Beépített
-----------	-----------

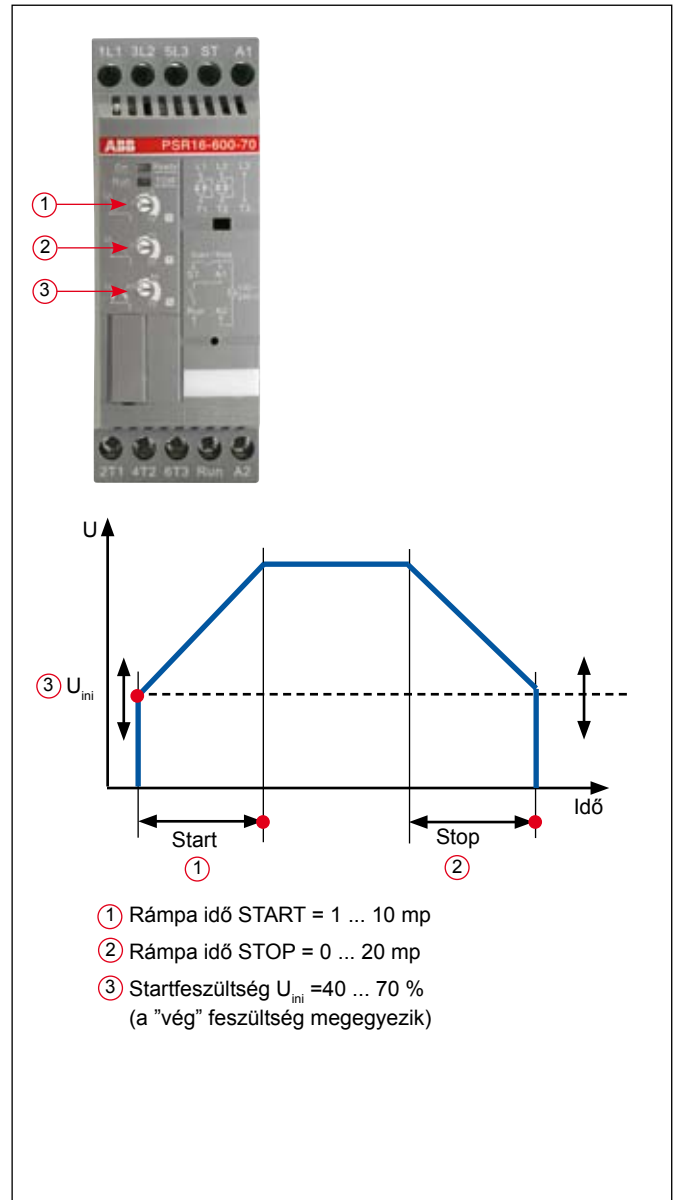
Ismertető

A **kompakt PSR sorozat**, lefedi a 3 ... 45 A motoráram tartományt. Az ABB lágyindító család legfrissebb fejlesztése, kompakt kialakítással. A rendszerbe építhetőség jegyében kiegészíthető motorvédő kapcsolóval, valamint terepi busz csatolóval soros vonalon keresztül is vezérelhető. Minden méret rendelkezik futásjel kimenettel, 25 A felett rámpázás vége (TOR) relékimenettel is. Alapkitételben a PSR sorozat óránként 10 indítást tesz lehetővé. Ventilátor felszerelésével 20 indítás/óraig emelhető az indítások száma.

- 3.9 ... 45 A motoráram tartomány (1.5 ... 22 kW, 400 V-on)
- Motor feszültség 208 ... 600 V
- Vezérlő feszültség 24 V DC vagy 100-240 V AC
- Egyszerű telepítés és üzembe helyezés
- DIN-sínes vagy csavaros rögzítés
- Beépített by-pass kapcsoló

Kompakt kialakításának köszönhetően a PSR sorozat ideális az egyszerű telepítésekhez, főleg ha a rendelkezésre álló hely limitált.

Beállítások



Lágyindítók

PSR3 ... PSR45 típus

Rendelési információk



Motor teljesítmény				IEC	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg 1 darab
230 V P _e kW	400 V P _e kW	500 V P _e kW	Max. névleges motor áram, I _e A				
208 – 600 V AC							
Vezérlőfeszültség, U _s 100-240 V AC							
0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-70	1SFA 896 103 R7000	0.45	
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-70	1SFA 896 104 R7000	0.45	
2.2	4	4	9	PSR9-600-70	1SFA 896 105 R7000	0.45	
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-70	1SFA 896 106 R7000	0.45	
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-70	1SFA 896 107 R7000	0.45	
5.5	11	15	25	PSR25-600-70	1SFA 896 108 R7000	0.65	
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-70	1SFA 896 109 R7000	0.65	
7.5	18.5	22	37	PSR37-600-70	1SFA 896 110 R7000	1.00	
11	22	30	45	PSR45-600-70	1SFA 896 111 R7000	1.00	
Vezérlőfeszültség, U _s 24 V DC							
0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-81	1SFA 896 103 R8100	0.45	
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-81	1SFA 896 104 R8100	0.45	
2.2	4	4	9	PSR9-600-81	1SFA 896 105 R8100	0.45	
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-81	1SFA 896 106 R8100	0.45	
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-81	1SFA 896 107 R8100	0.45	
5.5	11	15	25	PSR25-600-81	1SFA 896 108 R8100	0.65	
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-81	1SFA 896 109 R8100	0.65	
7.5	18.5	22	37	PSR37-600-81	1SFA 896 110 R8100	1.00	
11	22	30	45	PSR45-600-81	1SFA 896 111 R8100	1.00	

Kiegészítők

Leírás	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg 1 darab
Terepi busz illesztő modul Minden mérethez alkalmazható.	PSR-FBPA	1SFA 896 312 R1001	0.06
PSR3-16 és MS116 csatlakozó közdarab	PSR16-MS116	1SFA 896 211 R1001	0.03
PSR37-45 és MS450 csatlakozó közdarab	PSR45-MS450	1SFA 896 213 R1001	0.03
Ventilátor Minden vázmezt ellátható ventilátorral az indítások számának növeléséhez. Minden mérethez alkalmazható.	PSR-FAN	1SFA 896 311 R1001	0.01
ABB terepi busz csatoló Minden mérethez alkalmazható.			

Lágyindítók

PSR3 ... PSR45 típus

Műszaki adatok

Névleges szigetelési feszültség, U_i	600 V									
Névleges feszültségtartomány, U_e	208 ... 600 V									
Névleges vezérlőfeszültség, U_s	100 ... 240 V AC vagy 24 V DC									
Teljesítmény fogyasztás,	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	
100-240 V AC	12 VA	12 VA	12 VA	12 VA	12 VA	12 VA	12 VA	10 VA	10 VA	
24 V DC	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	
Névleges áram, I_l	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	
	3.9 A	6.8 A	9 A	12 A	16 A	25 A	30 A	37 A	45 A	
Indítási túlterhelés I_l mellett	4 x I_l 6 másodpercig									
Óránkénti indítások száma,	alapkiépítésben: 10 (4 x I_e 6 másodpercig)									
ventilátorral:	20 (4 x I_e 6 másodpercig)									
Szerviz faktor	100 %									
Környezeti hőmérséklet	üzem közben ¹⁾ -25 °C ... +60 °C									
raktározáskor	-40 °C ... +70 °C									
Tengerszint feletti magasság ²⁾	4000 m									
Védettség,	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	
főáramkör	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP10	IP10	
vezérlő áramkör	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Rögzíthető kábel keresztmetszet,	PSR3 - PSR16					PSR25 - PSR30		PSR37 - PSR45		
főáramkör	1 x 0.75 - 2.5 mm ²					1 x 2.5 - 10 mm ²		1 x 6 - 35 mm ²		
	2 x 0.75 - 2.5 mm ²					2 x 2.5 - 10 mm ²		2 x 6 - 16 mm ²		
vezérlő áramkör	PSR3 - PSR16					PSR25 - PSR45				
	1 x 0.75 - 2.5 mm ²					1 x 0.75 - 2.5 mm ²				
	2 x 0.75 - 2.5 mm ²					2 x 0.75 - 1.5 mm ²				
Relé kimenetek	PSR3 - PSR16					PSR25 - PSR45				
Futás jel										
Ohmos terhelés	240 V, 2 A					250 V, 5 A				
AC-15 (Mágneskapcsoló)	240 V, 0.5 A					250 V, 0.5 A				
Rámpázás vége jel										
Ohmos terhelés	-					250 V, 2 A				
AC-15 (Mágneskapcsoló) -	-					250 V, 0.5 A				
LED Be/Üzemkész	Zöld									
Fut/Rámpázás vége	Zöld									
Beállítások										
Start rámpa idő	1-10 másodperc									
Stop rámpa idő	0-20 másodperc									
Start- és "vég" feszültség	40-70%									

¹⁾ 40 °C felett, de maximum 60 °C-ig a névleges áramot 0.8 % /°C-al le kell értékelni.

²⁾ 1000 méter tengerszint feletti magasság felett - legfeljebb 4000 méterig - a leértékelést az alábbi formula szerint kell elvégezni.

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

x = tengerszint feletti magasság

UL névleges adatok

Lágyindító	Motor teljesítmény P(LE) és maximum leadható áram FLA(A)					Max. biztosító
	FLA A	U_e 208 V LE	U_e 240 V LE	U_e 480 V LE	U_e 600V LE	
Típus						A, Típus
PSR3	3.4	0.5	0.75	2	2	40 A J-Típus
PSR6	6.1	1	1.5	3	5	40 A J-Típus
PSR9	9	2	2	5	7.5	40 A J-Típus
PSR12	11	3	3	7.5	10	40 A J-Típus
PSR16	15.2	3	5	10	10	40 A J-Típus
PSR25	24.2	7.5	7.5	15	20	60 A J-Típus
PSR30	28	7.5	10	20	25	70 A J-Típus
PSR37	34	10	10	25	30	100 A J-Típus
PSR45	46.2	15	15	30	40	100 A J-Típus

Lágyindítók

PSS típus

Áttekintő



PSS18/30 ... PSS44/76

PSS50 ... PSS72/124

Lágyindító típus

Normál indítás:		PSS18/30	PSS30/52	PSS37/64	PSS44/76	PSS50/85	PSS60/105	PSS72/124
Soros bekötés	400 V							
	kW	7.5	15	18.5	22	25	30	37
Névleges áram I_e	A	18	30	37	44	50	60	72
Soros bekötés	480 V							
	LE	10	20	25	30	30	40	50
Névleges áram I_e	A	18	28	34	40	47	56	67

400V, 40 °C

Kompakt megszakító (50 kA) típus

Kompakt megszakító használatkor csak az 1-es típusú koordináció teljesül.

T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160	T2S160
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Olvadó biztosító (65 kA) Bussmann típus

A 2-es típusú koordináció eléréséhez félvezetővédő biztosító használata szükséges.

170M1364	170M1366	170M1368	170M1369	170M1369	170M1370	170M1371
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Biztosítós terheléskapcsoló típus

Félvezetővédő biztosítókhoz használható terhelés kapcsolók

OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Mágneskapcsoló típus

Mágneskapcsoló nem szükséges, de gyakran használják túlterheléskori kioldásra.

A26	A30	A40	A50	A50	A63	A75
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Hőkioldó típus

Hőkioldó a motorvédelemhez minden esetben szükséges.

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

By-pass kontaktor típus

By-pass kontaktorral csökkenthető a veszteség, növelhető az óránkénti indítások száma. Minden lágyindító használható by-pass kontaktor nélkül is.

A9	A16	A26	A26	A30	A40	A50
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Áramváltó típus

Áramkorlát funkció használatkor mindenképpen szükséges.

PSCT-60 2 áthurkolás	PSCT-40 1 áthurkolás	PSCT-50 1 áthurkolás	PSCT-60 1 áthurkolás	PSCT-75 1 áthurkolás	PSCT-75 1 áthurkolás	PSCT-100 1 áthurkolás
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------

A táblázat csak egy áttekintés a felhasználható termékekről.
A teljes áttekintő táblázatok elérhetők a www.abb.com/lowvoltage weboldalon.

Lágyindítók

PSS típus

Áttekintő



1SFT08889-038



1SFT08890-004

PSS85/147... PSS142/245

PSS175/300... PSS300/515

Lágyindító típus

PSS85/147	PSS105/181	PSS142/245	PSS175/300	PSS250/430	PSS300/515
45	55	75	90	132	160
85	105	142	175	250	300
60	75	100	125	150	200
85	105	125	156	225	248

400V, 40 °C

Kompakt megszakító (50 kA) típus

T2S160	T3S250	T3S250	T3S250	T4S320	T5S400
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Olvadó biztosító (65 kA) Bussmann típus

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

Biztosítós terheléskapcsoló típus

OS160RD0380	OESA250R03D80	OESA250R03D80	OESA250R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Mágneskapcsoló típus

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

Hőkioldó típus

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

By-pass kontaktor típus

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

Áramváltó típus

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

A megfelelő típus kiválasztása

A táblázat használatával gyorsan kiválaszthatja a legtipikusabb alkalmazásokhoz megfelelő lágyindítót. Amennyiben precízebb méretezés szükséges használja a Prosoft programot, melyet letölthet a www.abb.com/lowvoltage weblapról.

Rövid útmutató a kiválasztáshoz

Normál indítás, 10-es osztály	Nehéz indítás, 30-as osztály
Rendelés – Lásd 14 –15. oldal	Rendelés – Lásd 16 –17. oldal
Tipikus alkalmazások <ul style="list-style-type: none"> • Fűvó • Kompresszor • Felvonó • Szivattyú • Szállítószalag (rövid) • Mozgólépcső 	Tipikus alkalmazások <ul style="list-style-type: none"> • Ventilátor • Örlőgép • Daráló • Szállítószalag • Aprító • Keverő

10 indítás/óra felett

! Válasszon **egy** mérettel nagyobbat, mint alapesetben.

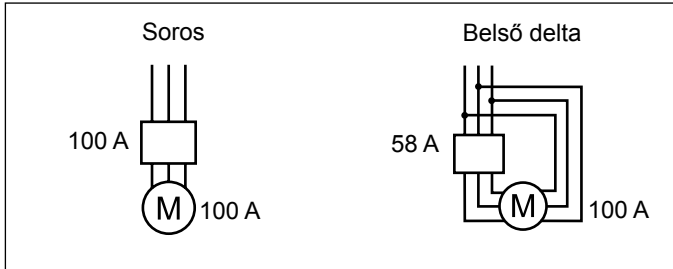
Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Alkalmazások és részletes ismertető

Alkalmazások

A PSS18/30 ... PSS300/515 a legtöbb alkalmazáshoz rugalmasan illeszthető, valamint meglévő csillag-delta kapcsolás kiváltására is alkalmas. A berendezés belső delta bekötésével (a bekötés hasonló a csillag-delta indításhoz) az áram terhelés 42 %-kal csökkenthető. Lehetőség van például egy 100 A-es motor 58 A-es PSS készülékkel történő indítására.

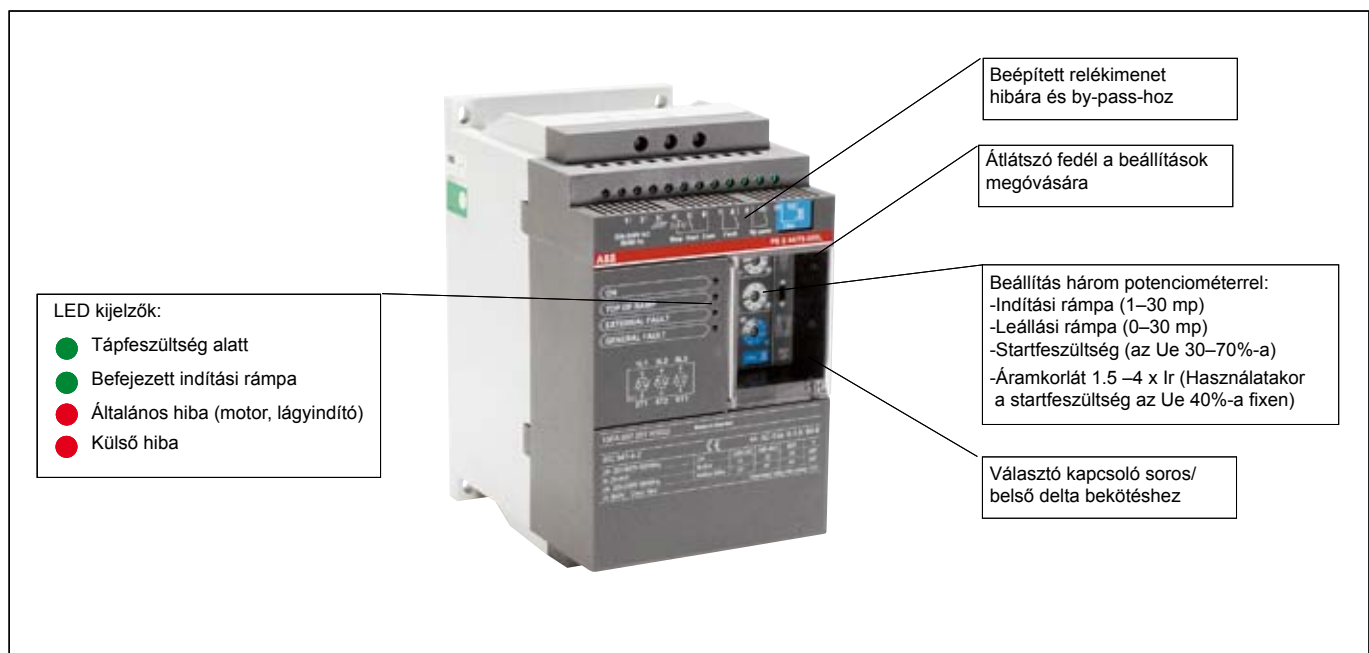


Soros és belső delta bekötés PSS18/30 ... PSS300/515-nél

A PSS lágyindítókat a névleges motoráramnak megfelelően kell kiválasztani normál üzemű alkalmazások esetén. A szivattyú, kompresszor, felvonó, mozgólépcső, rövid szállítószalag és fúvó alkalmazásokhoz megfelelő berendezések kiválasztása a 14-15. oldalon. Nehéz üzemű alkalmazásokhoz - ventilátor, őrlőgép, daráló, aprító, keverő és hosszú szállítószalag - a megfelelő készülékek kiválasztása a 16-17. oldalon található.

Ismertető

- Széles feszültség tartomány, 208 - 690 V AC
- Vezérlőfeszültség tartomány 110-120 V AC és 220-240 V AC
- Áramtartomány 18 ... 300 A (Soros) és 30 ... 515 A (Belső delta)
- Azonos készülék típus soros és belső delta bekötés esetén
- Indítási, leállítási rámpa és startfeszültség állítási lehetőség
- Áramkorlát funkció opció
- By-pass nélküli folyamatos üzemre méretezve
- 15 % túlterhelhetőség folyamatos üzemnél is (10 % PSS300/515-nél)
- Bővebb információk az elérhető opciókról a következő oldalakon



LED kijelzők:

- Táp feszültség alatt
- Befejezett indítási rámpa
- Általános hiba (motor, lágyindító)
- Külső hiba

Lágyindítók

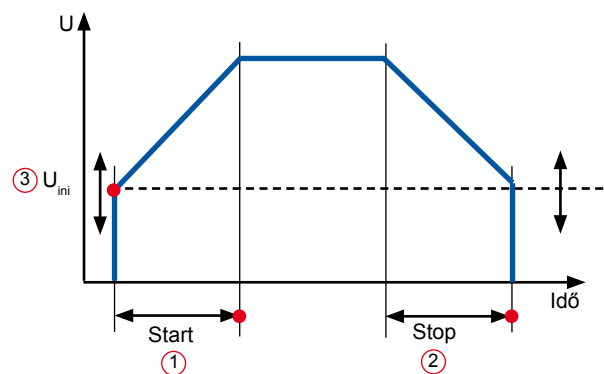
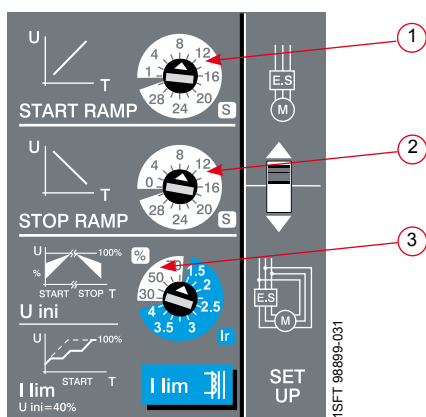
PSS18/30 ... PSS300/515 típus



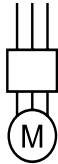
Különböző méretű PSS lágyindítók, balról jobbra PSS175/300-500L, PSS85/147-500L, PSS50/85-500L, az előtérben PSS18/30-500L.

Beállítások

PSS18/30 ... PSS300/515



- ① Rámpa idő START = 1 ... 30 mp
- ② Rámpa idő STOP = 0 ... 30 mp
- ③ Startfeszültség U_{ini} = 40 ... 70 %, áramkorlát funkcióval 40 %-on rögzítve (a "vég" feszültség megegyezik)



Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Normál indítás, 10-es osztály – Soros bekötés



PSS18/30-500 ... 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

1SFT08890-004

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 V

Motor teljesítmény

400 V P _e kW	500 V P _e kW	690 V P _e kW	Névleges motor áram, I _n A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

Motor teljesítmény

400 V P _e kW	500 V P _e kW	690 V P _e kW	Névleges motor áram, I _n A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

^{*)} Karakterek a Típuskódban:

Vezérlő feszültség, U_s

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

Hibajelző relé

- nincs karakter = NO
- C = NC

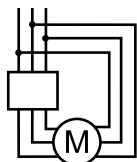
^{**) Számok a Rendelési kódban:}

Vezérlő feszültség, U_s

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

Hibajelző relé

- ▽ 1 = NO
- 2 = NC



Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515

Normál indítás, 10-es osztály – Belső Delta bekötés



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

1SF198889-036



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

1SF198889-037



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

1SF198889-038



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

1SF198889-004

PSS18/30 ... PSS300/515

230 – 500 V

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _e A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _e A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

^{*)} Karakterek a Típuskódban:

Vezérlő feszültség, U_c
 □ F = 110-120 V, 50/60 Hz
 L = 220-240 V, 50/60 Hz

Hibajelző relé

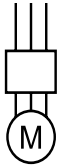
■ nincs karakter = NO
 C = NC

^{**) Számok a Rendelési kódban:}

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

Hibajelző relé

▽ 1 = NO
 2 = NC



Lágyindítók

PSS30/52 ... PSS300/515 típus

Nehéz indítás, 30-as osztály – Soros bekötés



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 V

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _e A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _e A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

^{*)} Karakterek a Típuskódban:
Vezérlő feszültség, U_c

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

Hibajelző relé

- nincs karakter = NO
- C = NC

<sup>**) Számok a Rendelési kódban:
Vezérlő feszültség, U_c</sup>

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

Hibajelző relé

- ▽ 1 = NO
- 2 = NC



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

1SFT9889-036



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

1SFT9889-037



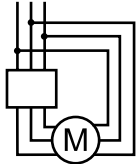
PSS85/147-500 ... 142/245-500
PSS85/147-690 ... 142/245-690

1SFT9889-038



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

1SFT9890-004



Lágyindítók

PSS30/52 ... PSS300/515 típus

Nehéz indítás, 30-as osztály – Soros bekötés



PSS30/52 ... PSS300/515

230 – 500 V

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _o A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

Motor teljesítmény

400 V P _o kW	500 V P _o kW	690 V P _o kW	Névleges motor áram, I _o A	Típus ^{*)}	Rendelési kód ^{**)}	Tömeg 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

^{*)} Karakterek a Típuszódban:
Vezérlő feszültség, U_s

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

Hibajelző relé

- nincs karakter = NO
- C = NC

<sup>**) Számok a Rendelési kódban:
Vezérlő feszültség, U_s</sup>

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

Hibajelző relé

- ▽ 1 = NO
- 2 = NC



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

1SFT9889-036



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

1SFT9889-037



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

1SFT9889-038



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

1SFT9890-004

Lágyindítók

Kiegészítők PSS18/30 ... PSS300/515 típusokhoz

Rendelési információk

Áramváltók áramkorlát funkcióhoz

A lágyindító 11 és 12-es sorkapcsához csatlakoztatható.
A beállítható értéket (1.5 – 4) az áramváltó áttételével kell megszorzni az áramhatár kiszámításához.
Az alábbi táblázatban látható az áttétel, valamint hányszor kell az erősáramú kábelt áthurkolni.
Más gyártó áramváltója is használható amennyiben megfelel az előírt áttételnek, és legalább 1 VA-es.

Lágyindító típus	Áramváltó áttétel, Áthurkolások száma	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PSS18/30	60/1 – 2 áthurkolás	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS30/52	40/1 – 1 áthurkolás	PSCT-40	1SFA 899 001 R1040	1	0.30
PSS37/64	50/1 – 1 áthurkolás	PSCT-50	1SFA 899 001 R1050	1	0.30
PSS44/76	60/1 – 1 áthurkolás	PSCT-60	1SFA 899 001 R1060	1	0.30
PSS50/85	75/1 – 1 áthurkolás	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS60/105	75/1 – 1 áthurkolás	PSCT-75	1SFA 899 001 R1075	1	0.30
PSS72/124	100/1 – 1 áthurkolás	PSCT-100	1SFA 899 001 R1100	1	0.25
PSS85/147	125/1 – 1 áthurkolás	PSCT-125	1SFA 899 001 R1125	1	0.25
PSS105/181	150/1 – 1 áthurkolás	PSCT-150	1SFA 899 001 R1150	1	0.25
PSS142/245	200/1 – 1 áthurkolás	PSCT-200	1SFA 899 001 R1200	1	0.25
PSS175/300	250/1 – 1 áthurkolás	PSCT-250	1SFA 899 001 R1250	1	0.25
PSS250/430	400/1 – 1 áthurkolás	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25
PSS300/515	400/1 – 1 áthurkolás	PSCT-400	1SFA 899 001 R1400	1	0.25

Kábelcsatlakozó rézkábelekhez

Lágyindító típus	Kábel keresztm. mm ²	Meghúzási nyomaték Nm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
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

Kábelcsatlakozó alumínium- és rézkábelekhez

Lágyindító típus	Kábel keresztm. mm ²	Meghúzási nyomaték Nm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
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

Sorkapocs növelő

Lágyindító típus	Kábel keresztmetszet mm ²	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PSS18/30-500 ...44/76-500	1x6...35 2x6...16	PSLW-44	1SFA 899 002 R1044	1	0.10
PSS50/85-500...72/124-500					
PSS18/30-690 ... 72/124-690	1x10...50 2x10...25	PSLW-72	1SFA 899 002 R1072	1	0.15
PSS85/147...142/245		LW185	1SFN 074 707 R1000	1	0.25
PSS175/300...300/515		LW300	1SFN 075 107 R1000	1	0.40

Sorkapocs csavar alátét

Lágyindító típus	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PSS85/147...142/245	LE185	1SFN 074 716 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	LE300	1SFN 075 116 R1000	2	0.30

Sorkapocs takarólemez

Lágyindító típus	Alkalmazható	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PSS85/147...142/245	Sorkapocs	LT185-AC	1SFN 124 701 R1000	2	0.10
PSS85/147...142/245	Kábelsarú	LT185-AL	1SFN 124 703 R1000	2	0.10
PSS175/300...300/515	Sorkapocs	LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.20
PSS175/300...300/515	Kábelsarú	LT300-AL	1SFN 125 103 R1000	2	0.20



PSCT..



1SFT98099-011C1



1SFT98099-095C2



SB85AC2

LZ...



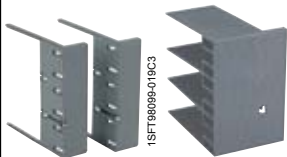
PSLW-44



LW...



LE185



LT ... -AC

LT ... -AL

Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Műszaki adatok

PSS18/30 ... PSS300/515		
Névleges szigetelési feszültség, U_i	690 V	
Névleges feszültségtartomány, U_e	208 – 690 V	
Indítási túlterhelés		
max. megengedett I_e áramnál	4 x I_e 10 másodpercig	
Óránkénti indítások száma	30 ³⁾	
Túlterhelhetőség		
Túlterhelési osztály	10	
Szerviz faktor	<u>PSS18/30 ... 250/430</u> 115 %	<u>PSS300/515</u> 110 %
Környezeti hőmérséklet		
üzem közben	-25 ... +60 °C ¹⁾	
raktározáskor	-40 ... +70 °C	
Tengerszint feletti magasság ⁴⁾	4000 m	
Védettség	<u>PSS18/30-500 ... 44/76-500</u> IP 20	<u>PSS50/85-500 ... 72/124-500</u> IP 10
Főáramkör	<u>PSS18/30-690 ... 72/124-690</u> IP 10	<u>PSS85/147-690 ... 300/515-690</u> IP 00
Vezérlő áramkör	<u>PSS18/30...PSS300/515</u> IP 20	
Beállítások		
Start rámpa idő	1 – 30 másodperc	
Stop rámpa idő	0 – 30 másodperc	
Startfeszültség	30 – 70 %	
Áramkorlát x áramváltó áttétel	1.5 ... 4 ²⁾	
Átkötés		
Belső delta bekötés	BE/KI	Igen
Relé kimenetek		
By-pass átkapcsolás	Igen	
Hibajel	Igen (NO vagy NC)	
Működési feszültség, U_e	250V	
Maximális terhelőáram, I_{th}	5A	
Terhelőáram, I_e	1.5A	
AC-15-nél ($U_e=250$ V)	1.5A	
LED kijelző		
Startra kész/üzemkész	BE	Zöld
Rámpázás fel/le		–
Rámpázás vége	T.O.R	Zöld
Általános hiba		Piros
Külső hiba		Piros

¹⁾ 40 °C felett, de maximum 60 °C-ig a névleges áramot 0.8 % /°C-al le kell értékelní.

²⁾ Kizárólag áramváltó használatakor (Kiegészítő).

³⁾ 50 %-os kihasználtság mellett érvényes. 3.5 x I_e 7 másodpercig, további adatokért forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.

⁴⁾ 1000 méter tengerszint feletti magasság felett - legfeljebb 4000 méterig - a leértékelést az alábbi formula szerint kell elvégezni.

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


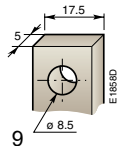
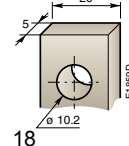
x = tengerszint feletti magasság

Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Műszaki adatok

Csatlakoztatható kábelkeresztmetszetek

		Lágyindító típus			
		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
Főáramkör					
Sorkapocs					
Tömör/Szövött	1 x mm ²	2.5 – 16	6 – 50	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők
Tömör/Szövött	2 x mm ²	2.5 – 16	6 – 25	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők
Meghúzási nyomaték (javasolt)	Nm	2.6	4.5	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők
Csatlakozólemez					
Szélesség és vastagság	mm	–	–		
Furatátmérő	mm	–	–	9	18
Meghúzási nyomaték (javasolt)	Nm	–	–		
Vezérlőáramkör					
Sorkapocs					
Tömör/Szövött	1 x mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5
Tömör/Szövött	2 x mm ²	–	–	–	–
Meghúzási nyomaték (javasolt)	Nm	0.5	0.5	0.5	0.5

Biztosítékok és veszteségek

Lágyindító típus	Javasolt ABB túlterhelés védelem		Maximális ²⁾ teljesítmény veszteség /e mellett	Maximális biztosíték értékek - főáramkör ¹⁾			Vezérlés teljesítmény igénye		
	Típus	Aram tartomány		Bussman biztosíték				Ferraz biztosíték	
				A	Típus	Foglalat			A
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⁾ A vezérlő áramkör védelmére használjon 6A-es C karakterisztikájú kismegszakítót.

²⁾ Kalkulált teljesítmény veszteség a felvett áramértéken (I_{op}) by-pass nélkül.

P_{tot} = 3 x I_{op} + VA érték

Példa: egy PSS 60/105 52A-on futtatva

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

By-pass kapcsoló használatával a teljesítmény veszteség csak a megadott VA érték.

Lágyindítók

PSS18/30 ... PSS300/515 típus

UL névleges adatok

3-fázisú motoradatok - Soros bekötés

Lágyindítók	Motor teljesítmény P (LE) és névleges áram I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	LE	A	LE	A	LE	A	LE	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

3-fázisú motoradatok - Belső delta bekötés

Lágyindítók	Motor teljesítmény P (LE) és névleges áram I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	LE	A	LE	A	LE	A	LE	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

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Áttekintő



1SFC132172F0001



1SFC132173F0001

PST30 ... PST72

PST85 ... PST142

Lágyindító típus

Normál indítás:

Soros bekötés (400 V)

	PST30	PST37	PST44	PST50	PST60	PST72	PST85	PST105	PST142
Névleges áram I_e , kW	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75
Névleges áram I_e , A	30	37	44	50	60	72	85	105	142
Soros bekötés (480 V)									
Névleges áram I_e , LE	20	25	30	40	40	50	60	75	100
Névleges áram I_e , A	28	34	42	54	60	68	80	104	130

400V, 40 °C

Kompakt megszakító (50 kA) típus

Kompakt megszakító használatakor csak az 1-es típusú koordináció teljesül.

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

Olvadó biztosító (65 kA) Bussmann típus

A 2-es típusú koordináció eléréséhez félvezetővédő biztosító használata szükséges.

170M1366	170M1368	170M1369	170M1369	170M1370	170M1371	170M1372	170M1319	170M1320
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Biztosítós terheléskapcsoló típus

Félvezetővédő biztosítókhoz használható terhelés kapcsolók

OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OESA250R03D80
	OS160RD0380	OS160RD0380	OS160RD0380	OESA250R03D80

Mágneskapcsoló típus

Mágneskapcsoló nem szükséges, de gyakran használják túlterheléskori kioldásra.

A30	A40	A50	A50	A63	A75	A95	A110	A145
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Hőkioldó típus

Hőkioldó a motorvédelemhez minden esetben szükséges.

Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

By-pass kontaktor típus

By-pass kontaktorral csökkenthető a veszteség, növelhető az óránkénti indítások száma. Minden lágyindító használható by-pass kontaktor nélkül is.

A16	A26	A26	A30	A40	A50	A50	A63	A95
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Áramváltó típus

Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

A táblázat csak egy áttekintés a felhasználható termékekről.
A teljes áttekintő táblázatok elérhetők a www.abb.com/lowvoltage weboldalon.

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Áttekintő



1SFC132174F0001



1SFC132175F0001



1SFC132176F0001

PST175... PST300

PSTB370 ... 470

PSTB570 ... 1050

Lágyindító típus

PST175	PST210	PST250	PST300	PSTB370	PSTB470	PSTB570	PSTB720	PSTB840	PSTB1050
90	110	132	160	200	250	315	400	450	560
175	210	250	300	370	470	570	720	840	1050
125	150	200	250	300	400	500	600	700	900
156	192	248	302	361	480	590	720	840	1062

400V, 40 °C

Kompakt megszakító (50 kA) típus

T4S250	T4S250	T5S400	T5S400	T5S630	T5S630	S6S630	S6S800	S7S1250	S7S1600
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------

Olvadó biztosító (65 kA) Bussmann típus

170M3021	170M5012	170M5013	170M5015	170M5013	170M5015	170M5015	170M5018	170M6018	170M6020 ²⁾
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------

Biztosítós terheléskapcsoló típus

OESA250R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80	OESA630R03D80	OESA800R03D80
	OESA400R03D80	OESA400R03D80	OESA400R03D80	OESA630R03D80	OESA800R03D80

Mágneskapcsoló típus

A185	A210	A260	A300	AF400	AF580	AF580	AF750	AF1350	AF1650
------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Hőkioldó típus

Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

By-pass kontaktor típus

A145	A145	A145	A210	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített
------	------	------	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Áramváltó típus

Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített	Beépített
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

¹⁾ PSTB840 és PSTB1050: Biztosítós terheléskapcsoló nem elérhető, használjon biztosító aljzatot, lásd 40 oldal.

²⁾ PST1050-690-70-hez 170M6019 szükséges

A megfelelő típus kiválasztása

A táblázat használatával gyorsan kiválaszthatja a legtipikusabb alkalmazásokhoz megfelelő lágyindítót. Amennyiben precízebb méretezés szükséges használja a Prosoft programot, melyet letölthet a www.abb.com/lowvoltage weblapról.

Rövid útmutató a kiválasztáshoz

Normál indítás, 10-es osztály	Nehéz indítás, 30-as osztály
Rendelés – Lásd 26 –27. oldal	Rendelés – Lásd 28 –29. oldal
Tipikus alkalmazások	Tipikus alkalmazások
<ul style="list-style-type: none"> Fűvó Kompresszor Felvonó Szivattyú Szállítószalag (rövid) Mozgólépcső 	<ul style="list-style-type: none"> Ventilátor Őrlőgép Daráló Szállítószalag Aprító Keverő

10 indítás/óra felett

! Válasszon egy mérettel nagyobbat, mint alapesetben.

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Alkalmazások és általános ismertető

Alkalmazások

A PST sorozat egy mikroprocesszor vezérlésű, legújabb technológiával fejlesztett berendezés. A PST lágyindítók alap kivitelben számos motorvédelmi funkcióval rendelkeznek. A négygombos kijelzőnek és a logikus menüfelépítésnek köszönhetően a készülék könnyen üzembe helyezhető és működtethető. Kijelzőjén 13 különböző nyelv közül választhatunk.

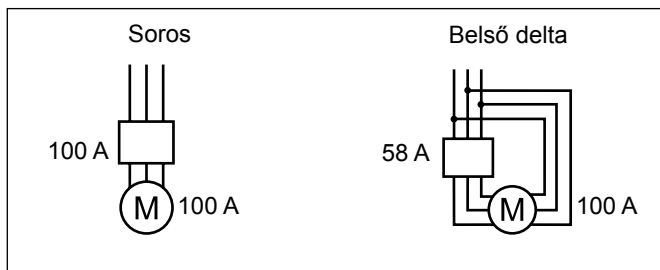
A PST sorozat by-pass kontaktorral vagy anélkül is működtethető, kivéve a nagyobb teljesítményű PSTB370 ... PSTB1050 típusok, ahol a by-pass kontaktor alap kivitelben beépített.

A PST lágyindítók a névleges motoráramnak megfelelően kell kiválasztani **normál üzemi** alkalmazásoknál, mint szivattyú, kompresszor, felvonó, mozgólépcső, rövid szállítószalag és fűvő indítások. Lásd 26-27. oldal.

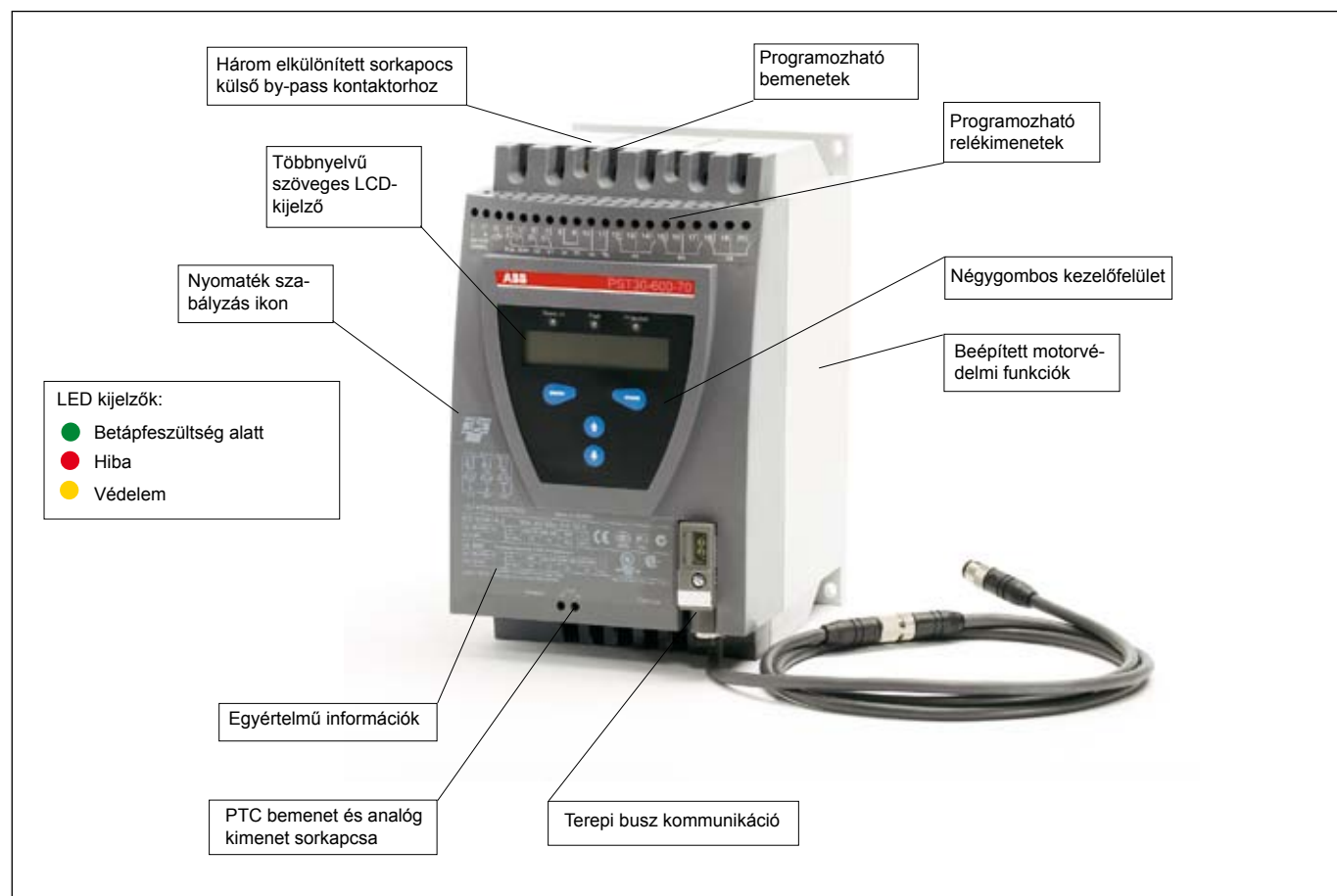
Nehéz üzemi alkalmazásokhoz - ventilátor, őrlőgép, daráló, aprító, keverő és hosszú szállítószalag - a megfelelő készülékek kiválasztása a 28-29. oldalon található.

Ismertető

- Széles feszültség tartomány, 208 - 690 V AC
- Széles vezérlő feszültség tartomány, 100 – 250 V, 50/60 Hz
- Áramtartomány 30 ... 1050 A (Soros) és 52 ... 1810 A (Belső delta) bekötésnél
- Azonos készülék típus soros és belső delta bekötés esetén
- Állítható funkciók, mint start/stop rámpa, "berúgó" indítás, jog, feszültség ejtés és sorozatos indítás.
- Áramkorlát beállítás $2 \dots 7 \times I_e$ között
- Termisztor (PTC) bekötési lehetőség
- Valós idejű óra
- Hibanaplózás (utolsó 20 esemény időbélyeggel)
- Terepi busz csatlakoztatási lehetőség
- Motor túlterhelés védelem árammérésből kalkulált motor melege-déssel. Választható osztályok: 10A, 10, 20 és 30-as
- Beragadás védelem
- Motor alulterhelés védelem
- Fázis kimaradás védelem
- Fázis sorrend figyelés
- Nyomaték szabályzás
- Analóg kimenet



Soros és belső delta bekötés PST30 ... PSTB1050



Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Készülék jellemzők

LCD kijelző

A PST alfanumerikus kijelzőjén érthető információkat kapunk a 13 választható nyelv közül bármelyikben, beleértve az Angol, Német, Olasz, Kínai, Finn, Svéd, Francia, Spanyol, Holland, Portugál, Orosz, Török és Lengyel nyelveket. Minden információt elérhetünk a készülék üzembe helyezése, paraméterezése és hibakeresése során, így rendkívül könnyen elkerülhetjük a félreértéseket.

Négy nyomógombos kezelőfelület

A PST lágyindító a mobiltelefonokéhoz hasonló kezelési koncepciót követi. Négy nyomógombjával egyszerűen tudunk indítási, leállítási profilt létrehozni, az alkalmazáshoz megfelelő védelmeket behangolni. A leggyakoribb alkalmazásokhoz, mint szivattyú, szállítószalag, ventilátor, keverő és kompresszor, gyárilag előre programozott paraméterlistákat találhatunk.

Fejlett figyelmeztető funkcióinak köszönhetően még a hiba bekövetkezte előtt felismerhetjük a problémákat. Jelszóval védhetjük elmentett paraméterlistánkat az illetéktelen felhasználók ellen.

Különböző motorok indítása

Három különböző motor indítási paraméterkészlete menthető el, melyek előhívásával a motorokat a megfelelő sorrendben tudjuk elindítani. Két, vagy háromfordulatú motoroknál is használható.

Integrált motorvédelmi funkciók

A PST lágyindítók számos belső és motorvédelmi funkcióval rendelkeznek, beleértve a programozható túlterhelés-, túláram-, alulterhelés védelmet, fáziskimaradást, fázissorrend figyelést, tirisztor túlterhelést, és megfelelő by-pass figyelést.

Programozható relékimenetek

Minden PST készülék három darab független relékimenettel rendelkezik, melyekre futás, rámpázás vége és esemény programozható. Esemény lehet védelmek aktiválása, hiba vagy figyelmeztetés. A felügyelet funkció nemcsak szoftver és kritikus értékek, hanem fázis kimaradás és bemeneti frekvencia figyelésére is alkalmas.

Beépített by-pass kontaktor

A nagyobb teljesítményű készülékekbe (PSTB 370 ... PSTB1050), ABB AF típusú mágneskapcsoló kerül beépítésre, mely pénzt, helyet és nem utolsósorban energiát takarít meg Önnek. By-pass kontaktorral legalább 90%-kal csökkentheti a veszteséget.

A kisebb, PST30 ... PST300 készülékek nem rendelkeznek beépített by-pass kapcsolóval, de a B1, B2 és B3 sorkapcsokhoz külső by-pass kontaktort csatlakoztathat, a motorvédelmi funkciók megtartása mellett.

Kihelyezhető kijelző (opció)

A készülékhez opcióként rendelhető. Kapcsolószekrény ajtajára szerelve működtethető vele a lágyindító, az ajtó nyitogatása nélkül. A készülékek közötti paraméterlisták másolására is használható.



Terepi busz kommunikáció

A PST lágyindítók előlapjukon terepi busz illesztésére használható csatlakozó felülettel rendelkeznek. Terepi buszon keresztül vezérelhető a berendezés, állapotjelzések érthetők el, valamint fel- és letölthetők a paraméterek. A csatlakozó felület kialakítása minden esetben azonos. Utólagos igény esetén is - függetlenül a lágyindító teljesítményétől és gyártási évétől - telepíthetünk terepi busz csatoló modult. Elérhető protokollok az AS-Interface, DeviceNet, Profibus DP és Modbus-RTU. A szükséges információk a katalógus 31-36. oldalán, a terepi busz illesztő modulok fejezet alatt, valamint a www.abb.com/lowvoltage lágyindítókkal foglalkozó oldalain található. A honlapról letölthetők a PLC programozók számára szükséges különböző illesztő file-ok is.

Nyomaték szabályzás

Az alapbeállítás a feszültség rámpa, de lehetőség van nyomaték rámpa követésre is. A nyomaték szabályzás funkció segítségével jóval egyenletesebb gyorsítás és lassítás érhető el mint feszültség rámpával.

Aktiválásával a felfutás alatt csökkenthető a motor által hajtott berendezés terhelése.

Leállítás alatt figyelni a nyomatékigényt - főleg szivattyús alkalmazásoknál fontos - és a feszültség rámpával szemben megakadályozza a hirtelen fordulatszám esést, mely vízhálózati nyomáslökéseket okozhat.

Nyomaték határolás

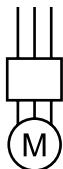
A nyomatékhatárolás funkció segítségével beállítható egy maximális nyomaték, melyet sosem lép át a készülék felfutás alatt, így minimalizálja a motor által hajtott berendezésre jutó terhelést.

Analóg kimenet

A PST(B) lágyindítók PLC bemenet, vagy analóg panelműszer számára használható analóg kimenettel rendelkeznek. Kiadható például a motorárammal, a betápfeszültséggel, a felvett teljesítménnyel, vagy a motorhőmérséklettel arányos áramjel. A sorkapcsok az analóg kimenet mellett PTC bemenetként is használhatók, de csak az egyik funkció választható.



PSTB570 beépített by-pass kontaktorral.



Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Normál indítás, 10-es osztály – Soros bekötés



PST30 ... PST72

1SFC132172F0001



PST85 ... PST142

1SFC132173F0001



PST175 ... PST300

1SFC132174F0001



PSTB370 ... PSTB470

1SFC132175F0001



PSTB570 ... PSTB1050

1SFC132176F0001

PST30 ... PST300

230 – 600 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_s 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
15	18.5	-	30	PST30-600-70	1SFA 894 002 R7000	4.8
18.5	22	-	37	PST37-600-70	1SFA 894 003 R7000	4.8
22	25	-	44	PST44-600-70	1SFA 894 004 R7000	4.8
25	30	-	50	PST50-600-70	1SFA 894 005 R7000	4.8
30	37	-	60	PST60-600-70	1SFA 894 006 R7000	5.0
37	45	-	72	PST72-600-70	1SFA 894 007 R7000	5.0
45	55	-	85	PST85-600-70	1SFA 894 008 R7000	11.2
55	75	-	105	PST105-600-70	1SFA 894 009 R7000	13.0
75	90	-	142	PST142-600-70	1SFA 894 010 R7000	13.0
90	110	-	175	PST175-600-70	1SFA 894 011 R7000	21.5
110	132	-	210	PST210-600-70	1SFA 894 012 R7000	21.5
132	160	-	250	PST250-600-70	1SFA 894 013 R7000	23.0
160	200	-	300	PST300-600-70	1SFA 894 014 R7000	23.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_s 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
15	18.5	25	30	PST30-690-70	1SFA 895 002 R7000	4.8
18.5	22	30	37	PST37-690-70	1SFA 895 003 R7000	4.8
22	25	37	44	PST44-690-70	1SFA 895 004 R7000	4.8
25	30	45	50	PST50-690-70	1SFA 895 005 R7000	4.8
30	37	55	60	PST60-690-70	1SFA 895 006 R7000	5.0
37	45	59	72	PST72-690-70	1SFA 895 007 R7000	5.0
45	55	75	85	PST85-690-70	1SFA 895 008 R7000	11.2
55	75	90	105	PST105-690-70	1SFA 895 009 R7000	13.0
75	90	132	142	PST142-690-70	1SFA 895 010 R7000	13.0
90	110	160	175	PST175-690-70	1SFA 895 011 R7000	21.5
110	132	184	210	PST210-690-70	1SFA 895 012 R7000	21.5
132	160	220	250	PST250-690-70	1SFA 895 013 R7000	23.0
160	200	257	300	PST300-690-70	1SFA 895 014 R7000	23.0

PSTB370 ... PSTB1050 beépített by-pass kontaktorral

230 – 600 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_s 100...250 V, 50/60 Hz

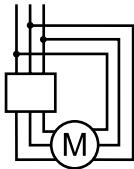
400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
200	257	-	370	PSTB370-600-70	1SFA 894 015 R7000	31.0
250	315	-	470	PSTB470-600-70	1SFA 894 016 R7000	31.0
315	400	-	570	PSTB570-600-70	1SFA 894 017 R7000	52.0
400	500	-	720	PSTB720-600-70	1SFA 894 018 R7000	55.0
450	600	-	840	PSTB840-600-70	1SFA 894 019 R7000	60.0
560	730	-	1050	PSTB1050-600-70	1SFA 894 020 R7000	60.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_s 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
200	257	355	370	PSTB370-690-70	1SFA 895 015 R7000	31.0
250	315	450	470	PSTB470-690-70	1SFA 895 016 R7000	31.0
315	400	560	570	PSTB570-690-70	1SFA 895 017 R7000	52.0
400	500	710	720	PSTB720-690-70	1SFA 895 018 R7000	55.0
450	600	800	840	PSTB840-690-70	1SFA 895 019 R7000	60.0
560	730	1000	1050	PSTB1050-690-70	1SFA 895 020 R7000	60.0



Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Normál indítás, 10-es osztály – Belső Delta bekötés



PST30 ... PST72

1SFC13212F0001



PST85 ... PST142

1SFC132173F0001



PST175 ... PST300

1SFC132174F0001



PSTB370 ... PSTB470

1SFC132175F0001



PSTB570 ... PSTB1050

1SFC132176F0001

PST30 ... PST300

230 – 600 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_n kW	500 V P_n kW	690 V P_n kW	Névleges motor áram, I_n A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
25	30	-	52	PST30-600-70	1SFA 894 002 R7000	4.8
30	37	-	64	PST37-600-70	1SFA 894 003 R7000	4.8
37	45	-	76	PST44-600-70	1SFA 894 004 R7000	4.8
45	55	-	85	PST50-600-70	1SFA 894 005 R7000	4.8
55	75	-	105	PST60-600-70	1SFA 894 006 R7000	5.0
59	80	-	124	PST72-600-70	1SFA 894 007 R7000	5.0
75	90	-	147	PST85-600-70	1SFA 894 008 R7000	11.2
90	110	-	181	PST105-600-70	1SFA 894 009 R7000	13.0
132	160	-	245	PST142-600-70	1SFA 894 010 R7000	13.0
160	200	-	300	PST175-600-70	1SFA 894 011 R7000	21.5
184	250	-	360	PST210-600-70	1SFA 894 012 R7000	21.5
220	295	-	430	PST250-600-70	1SFA 894 013 R7000	23.0
257	355	-	515	PST300-600-70	1SFA 894 014 R7000	23.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_n kW	500 V P_n kW	690 V P_n kW	Névleges motor áram, I_n A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
25	30	45	52	PST30-690-70	1SFA 895 002 R7000	4.8
30	37	55	64	PST37-690-70	1SFA 895 003 R7000	4.8
37	45	59	76	PST44-690-70	1SFA 895 004 R7000	4.8
45	55	75	85	PST50-690-70	1SFA 895 005 R7000	4.8
55	75	90	105	PST60-690-70	1SFA 895 006 R7000	5.0
59	80	110	124	PST72-690-70	1SFA 895 007 R7000	5.0
75	90	132	147	PST85-690-70	1SFA 895 008 R7000	11.2
90	110	160	181	PST105-690-70	1SFA 895 009 R7000	13.0
132	160	220	245	PST142-690-70	1SFA 895 010 R7000	13.0
160	200	257	300	PST175-690-70	1SFA 895 011 R7000	21.5
184	250	315	360	PST210-690-70	1SFA 895 012 R7000	21.5
220	295	400	430	PST250-690-70	1SFA 895 013 R7000	23.0
257	355	500	515	PST300-690-70	1SFA 895 014 R7000	23.0

PSTB370...PSTB1050 beépített by-pass kontaktorral

230 – 600 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

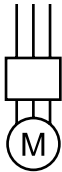
400 V P_n kW	500 V P_n kW	690 V P_n kW	Névleges motor áram, I_n A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
355	450	-	640	PSTB370-600-70	1SFA 894 015 R7000	31.0
450	600	-	814	PSTB470-600-70	1SFA 894 016 R7000	31.0
540	700	-	987	PSTB570-600-70	1SFA 894 017 R7000	52.0
710	880	-	1247	PSTB720-600-70	1SFA 894 018 R7000	55.0
800	1000	-	1455	PSTB840-600-70	1SFA 894 019 R7000	60.0
1000	1250	-	1810	PSTB1050-600-70	1SFA 894 020 R7000	60.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_n kW	500 V P_n kW	690 V P_n kW	Névleges motor áram, I_n A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
355	450	600	640	PSTB370-690-70	1SFA 895 015 R7000	31.0
450	600	800	814	PSTB470-690-70	1SFA 895 016 R7000	31.0
540	700	960	987	PSTB570-690-70	1SFA 895 017 R7000	52.0
710	880	1200	1247	PSTB720-690-70	1SFA 895 018 R7000	55.0
800	1000	1400	1455	PSTB840-690-70	1SFA 895 019 R7000	60.0
1000	1250	1700	1810	PSTB1050-690-70	1SFA 895 020 R7000	60.0



Lágyindítók

PST37 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus
Nehéz indítás, 30-as osztály – Soros bekötés



PST30 ... PST72

1SFC132172F001



PST85 ... PST142

1SFC132173F001



PST175 ... PST300

1SFC132174F001



PSTB370 ... PSTB470

1SFC132175F001



PSTB570...PSTB1050

1SFC132176F001

PST37 ... PST300

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

230 – 600 V

Motor teljesítmény

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
15	18.5	-	30	PST37-600-70	1SFA 894 003 R7000	4.8
18.5	22	-	37	PST44-600-70	1SFA 894 004 R7000	4.8
22	25	-	44	PST50-600-70	1SFA 894 005 R7000	4.8
25	30	-	50	PST60-600-70	1SFA 894 006 R7000	5.0
30	37	-	60	PST72-600-70	1SFA 894 007 R7000	5.0
37	45	-	72	PST85-600-70	1SFA 894 008 R7000	11.2
45	55	-	85	PST105-600-70	1SFA 894 009 R7000	13.0
55	75	-	105	PST142-600-70	1SFA 894 010 R7000	13.0
75	90	-	142	PST175-600-70	1SFA 894 011 R7000	21.5
90	110	-	175	PST210-600-70	1SFA 894 012 R7000	21.5
110	132	-	210	PST250-600-70	1SFA 894 013 R7000	23.0
132	160	-	250	PST300-600-70	1SFA 894 014 R7000	23.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
15	18.5	25	30	PST37-690-70	1SFA 895 003 R7000	4.8
18.5	22	30	37	PST44-690-70	1SFA 895 004 R7000	4.8
22	25	37	44	PST50-690-70	1SFA 895 005 R7000	4.8
25	30	45	50	PST60-690-70	1SFA 895 006 R7000	5.0
30	37	55	60	PST72-690-70	1SFA 895 007 R7000	5.0
37	45	59	72	PST85-690-70	1SFA 895 008 R7000	11.2
45	55	75	85	PST105-690-70	1SFA 895 009 R7000	13.0
55	75	90	105	PST142-690-70	1SFA 895 010 R7000	13.0
75	90	132	142	PST175-690-70	1SFA 895 011 R7000	21.5
90	110	160	175	PST210-690-70	1SFA 895 012 R7000	21.5
110	132	184	210	PST250-690-70	1SFA 895 013 R7000	23.0
132	160	220	250	PST300-690-70	1SFA 895 014 R7000	23.0

PSTB370 ... PSTB1050 beépített by-pass kontaktorral

230 – 600 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

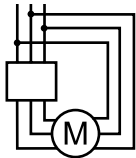
400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
160	200	-	300	PSTB370-600-70	1SFA 894 015 R7000	31.0
200	257	-	370	PSTB470-600-70	1SFA 894 016 R7000	31.0
250	315	-	470	PSTB570-600-70	1SFA 894 017 R7000	52.0
315	400	-	570	PSTB720-600-70	1SFA 894 018 R7000	55.0
400	500	-	720	PSTB840-600-70	1SFA 894 019 R7000	60.0
450	600	-	840	PSTB1050-600-70	1SFA 894 020 R7000	60.0

400 – 690 V

Motor teljesítmény

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
160	200	257	300	PSTB370-690-70	1SFA 895 015 R7000	31.0
200	257	355	370	PSTB470-690-70	1SFA 895 016 R7000	31.0
250	315	450	470	PSTB570-690-70	1SFA 895 017 R7000	52.0
315	400	560	570	PSTB720-690-70	1SFA 895 018 R7000	55.0
400	500	710	720	PSTB840-690-70	1SFA 895 019 R7000	60.0
450	600	800	840	PSTB1050-690-70	1SFA 895 020 R7000	60.0



Lágyindítók

PST37 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Nehéz indítás, 30-as osztály – Belső Delta bekötés



PST30 ... PST72

1SFC132172F0001



PST85 ... PST142

1SFC132173F0001



PST175 ... PST300

1SFC132174F0001



PSTB370 ... PSTB470

1SFC132175F0001



PSTB570 ... PSTB1050

1SFC132176F0001

PST37 ... PST300

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

230 – 600 V

Motor teljesítmény

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
25	30	-	52	PST37-600-70	1SFA 894 003 R7000	4.8
30	37	-	64	PST44-600-70	1SFA 894 004 R7000	4.8
37	45	-	76	PST50-600-70	1SFA 894 005 R7000	4.8
45	55	-	85	PST60-600-70	1SFA 894 006 R7000	5.0
55	75	-	105	PST72-600-70	1SFA 894 007 R7000	5.0
59	80	-	124	PST85-600-70	1SFA 894 008 R7000	11.2
75	90	-	147	PST105-600-70	1SFA 894 009 R7000	13.0
90	110	-	181	PST142-600-70	1SFA 894 010 R7000	13.0
132	160	-	245	PST175-600-70	1SFA 894 011 R7000	21.5
160	200	-	300	PST210-600-70	1SFA 894 012 R7000	21.5
184	250	-	360	PST250-600-70	1SFA 894 013 R7000	23.0
220	295	-	430	PST300-600-70	1SFA 894 014 R7000	23.0

400 – 690 V

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

Motor teljesítmény

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
25	30	45	52	PST37-690-70	1SFA 895 003 R7000	4.8
30	37	55	64	PST44-690-70	1SFA 895 004 R7000	4.8
37	45	59	76	PST50-690-70	1SFA 895 005 R7000	4.8
45	55	75	90	PST60-690-70	1SFA 895 006 R7000	5.0
55	75	90	105	PST72-690-70	1SFA 895 007 R7000	5.0
59	80	110	124	PST85-690-70	1SFA 895 008 R7000	11.2
75	90	132	147	PST105-690-70	1SFA 895 009 R7000	13.0
90	110	160	181	PST142-690-70	1SFA 895 010 R7000	13.0
132	160	220	245	PST175-690-70	1SFA 895 011 R7000	21.5
160	200	257	300	PST210-690-70	1SFA 895 012 R7000	21.5
184	250	315	360	PST250-690-70	1SFA 895 013 R7000	23.0
220	295	400	430	PST300-690-70	1SFA 895 014 R7000	23.0

PSTB370...PSTB1050 beépített by-pass kontaktorral

230 – 600 V

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

Motor teljesítmény

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg,
257	355	-	515	PSTB370-600-70	1SFA 894 015 R7000	31.0
355	450	-	640	PSTB470-600-70	1SFA 894 016 R7000	31.0
450	600	-	814	PSTB570-600-70	1SFA 894 017 R7000	52.0
540	700	-	987	PSTB720-600-70	1SFA 894 018 R7000	55.0
710	880	-	1247	PSTB840-600-70	1SFA 894 019 R7000	60.0
800	1000	-	1455	PSTB1050-600-70	1SFA 894 020 R7000	60.0

400 – 690 V

Vezérlőfeszültség, U_c 100...250 V, 50/60 Hz

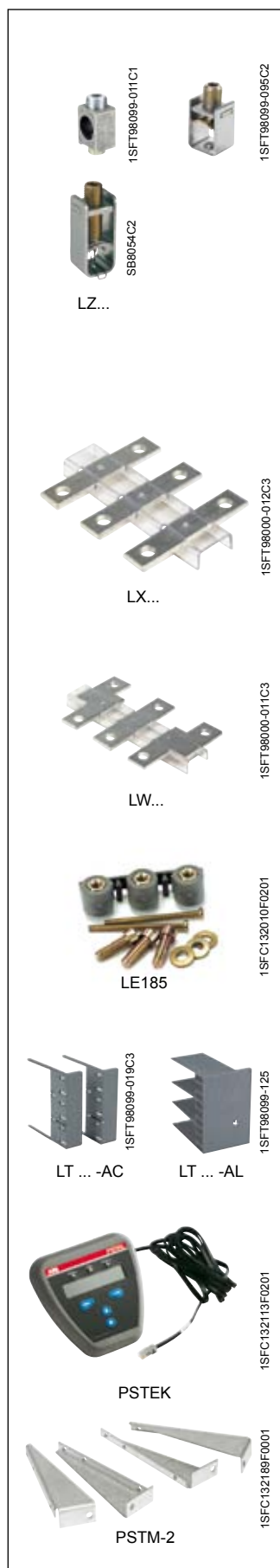
Motor teljesítmény

400 V P_o kW	500 V P_o kW	690 V P_o kW	Névleges motor áram, I_o A	Típus	Rendelési kód	Tömeg kg
257	355	500	515	PSTB370-690-70	1SFA 895 015 R7000	31.0
355	450	600	640	PSTB470-690-70	1SFA 895 016 R7000	31.0
450	600	800	814	PSTB570-690-70	1SFA 895 017 R7000	52.0
540	700	960	987	PSTB720-690-70	1SFA 895 018 R7000	55.0
710	880	1200	1247	PSTB840-690-70	1SFA 895 019 R7000	60.0
800	1000	1400	1455	PSTB1050-690-70	1SFA 895 020 R7000	60.0

Lágyindítók

Kiegészítők PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típusokhoz

Rendelési információk



Kábelcsatlakozó rézkábelekhez

PST85...300-nél 9 darab szükséges, ha a B1, B2, B3 sorkapcsokra külső by-pass kontaktor van bekötve.

Lágyindító típus	Kábel keresztm. mm ²	Meghúzási nyomaték (max.) Nm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85 ...142	6-185	16	-	1SDA 023 354 R0001	3	0.20
PST85 ...142	2 x (50-120)	16	LZ185-2C/120	1SFN 074 709 R1000	3	0.30
PST175 ...300	16-240	25	-	1SDA 023 368 R0001	3	0.40

Kábelcsatlakozó alumínium- és rézkábelekhez

PST85...300-nél 9 darab szükséges, ha a B1, B2, B3 sorkapcsokra külső by-pass kontaktor van bekötve.

Lágyindító típus	Kábel keresztm. mm ²	Meghúzási nyomaték (max.) Nm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85 ...142	35-95	13.5	-	1SDA 023 356 R0001	3	0.10
PST85 ...142	25-150	31	-	1SDA 023 357 R0001	3	0.10
PST175 ...300	120-240	43	-	1SDA 023 370 R0001	3	0.10

Sorkapocs toldó

Lágyindító típus	Méreték furat ø mm ²	lemez mm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85...142	8.5	17.5 x 5	LX185	1SFN 074 710 R1000	1	0.250
PST175...300	10.5	20 x 5	LX300	1SFN 075 110 R1000	1	0.350
PSTB370...470	10.5	25 x 5	LX460	1SFN 075 710 R1000	1	0.500
PSTB570...1050	13	40 x 6	LX750	1SFN 076 110 R1000	1	0.850

Sorkapocs növelő

Lágyindító típus	Méreték furat ø mm ²	lemez mm	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST30...72	6.5	15 x 3	LW110	1SFN 074 307 R1000	1	0.100
PST85...142	10.5	17.5 x 5	LW185	1SFN 074 707 R1000	1	0.250
PST175...300	10.5	20 x 5	LW300	1SFN 075 107 R1000	1	0.450
PSTB370...470	10.5	25 x 5	LW460	1SFN 075 707 R1000	1	0.730
PSTB570...1050	13	40 x 6	LW750	1SFN 076 107 R1000	1	1.230

Sorkapocs csavar alátét

Lágyindító típus	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85...142	LE185	1SFN 074 716 R1000	2	0.20
PST175...300	LE300	1SFN 075 116 R1000	2	0.30

Sorkapocs takarólemez

Lágyindító típus	Szükséglet	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85...142	1 db és	LT185-AC	1SFN 124 701 R1000	2	0.050
	1 db	LT460-AC	1SFN 125 701 R1000	2	0.100
PST85...142	1 db és	LT185-AL	1SFN 124 703 R1000	2	0.220
	1 db	LT460-AL	1SFN 125 703 R1000	2	0.800
PST175...300	3 db	LT300-AC	1SFN 125 101 R1000	2	0.070
PST175...300	3 db	LT300-AL	1SFN 125 103 R1000	2	0.280
PSTB370...470	2 db	LT460-AC	1SFN 125 701 R1000	2	0.100
PSTB370...470	2 db	LT460-AL	1SFN 125 703 R1000	2	0.800
PSTB570...1050	2 db	LT750-AC	1SFN 126 101 R1000	2	0.120
PSTB570...1050	2 db	LT750-AL	1SFN 126 103 R1000	2	0.825

Kihelyezhető kijelző 3m kábellel

Lágyindító típus	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST30...300 PSTB370...1050	PSTEK	1SFA 899 003 R1000	1	0.400

Egységcsomag tengeri kivitelhez

Lágyindító típus	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
PST85...142	PSTM-2	1SFA 899 004 R1000	1	0.24

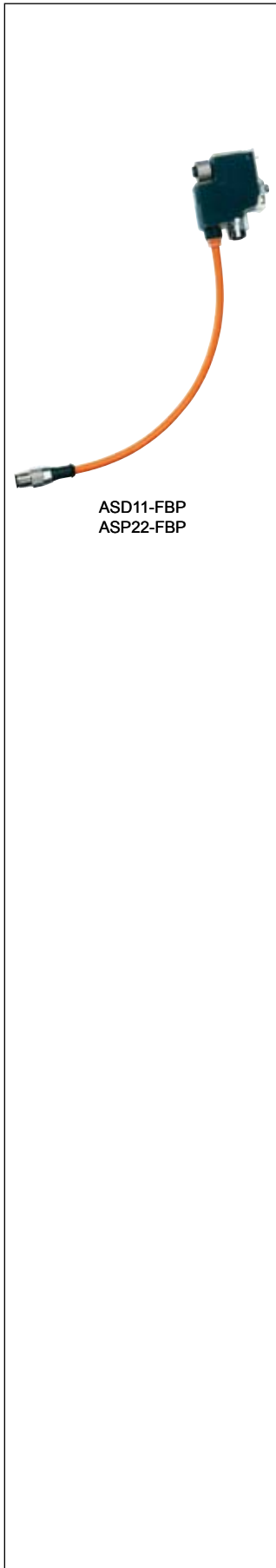


Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

AS-Interface csatlakozók

Narancssárga kábel



Direkt AS-Interface terepi busz csatoló

Készre szerelt AS-Interface slave terepi busz csatoló, különböző kábelhosszakkal.

- Minden MSD11-FBP-hez, és olyan készülékhez mely max. 2 bemenő és 1 kimenő jellel kommunikál.
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Terepi busz csatoló	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interafce FBP Direkt	0.25 m	ASD11-FBP.025	1SAJ 210 000 R0003	1	0.09
AS-Interafce FBP Direkt	0.50 m	ASD11-FBP.050	1SAJ 210 000 R0005	1	0.10
AS-Interafce FBP Direkt	1.00 m	ASD11-FBP.100	1SAJ 210 000 R0010	1	0.13
AS-Interafce FBP Direkt	5.00 m	ASD11-FBP.500	1SAJ 210 000 R0050	1	0.36

Bővített AS-Interface terepi busz csatoló

Készre szerelt AS-Interface slave terepi busz csatoló, különböző kábelhosszakkal.

- Minden FBP motorindítóhoz, és olyan készülékhez mely max. 4 bemenő és 3 kimenő jellel kommunikál.
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Terepi busz csatoló	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interafce FBP Bővített	0.25 m	ASP22-FBP.025	1SAJ 220 000 R0003	1	0.09
AS-Interafce FBP Bővített	0.50 m	ASP22-FBP.050	1SAJ 220 000 R0005	1	0.10
AS-Interafce FBP Bővített	1.00 m	ASP22-FBP.100	1SAJ 220 000 R0010	1	0.13
AS-Interafce FBP Bővített	5.00 m	ASP22-FBP.500	1SAJ 220 000 R0050	1	0.36



Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

AS-Interface terepi busz kiegészítők

 Narancssárga kábel



ASF11-FBP, ASM11-FBP

AS-Interface busz csatlakozó kiegészítők

AS-Interface hengeres csatoló kábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozóval és szabad kábelvéggel.

- AS-Interface csatlakozóhoz, vagy beépített AS-Interface-el rendelkező készülékekhez

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interface hengeres kábel csatlakozó dugóval	0.30 m	ASF11-FBP.030	1SAJ 922 002 R0003	1	0.04
AS-Interface hengeres kábel csatlakozó hüvellyel	0.30 m	ASM11-FBP.030	1SAJ 922 003 R0003	1	0.04

AS-Interface hengeres toldókábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozó- hüvellyel, és dugóval

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interface toldó kábel	1.00 m	ASX11-FBP.100	1SAJ 922 001 R0010	1	0.08
AS-Interface toldó kábel	3.00 m	ASX11-FBP.300	1SAJ 922 001 R0030	1	0.20
AS-Interface toldó kábel	5.00 m	ASX11-FBP.500	1SAJ 922 001 R0050	1	0.31
AS-Interface toldó kábel	100 m	ASC11-FBP.999	1SAJ 922 004 R1000	1	5.60



ASX11-FBP

AS-Interface hengeres kábel és kiegészítők

Busz kábel és csatlakozók

Meghatározás	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interface hengeres kábel, csatlakozó hüvely	ASM11-FBP.0	1SAJ 922 005 R0001	5	0.15
AS-Interface hengeres kábel, csatlakozó dugó	ASF11-FBP.0	1SAJ 922 006 R0001	5	0.15
AS-Interface lapos kábel elosztó M12 foglalattal	AST11-FBP.0	1SAJ 922 007 R0001	1	0.15



ASM11-FBP.0, ASF11-FBP.0



AST11-FBP.0

AS-Interface címezhető készülék, tápegység, speciális kiegészítők

Terepi busz csatoló	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
AS-Interface címezhető készülék, tápegységgel	ASA21-FBP.0	1SAJ 922 010 R0001	1	0.56
Terepi busz cím jelölő	CAL11-FBP.0	1SAJ 929 005 R0001	400	0.15

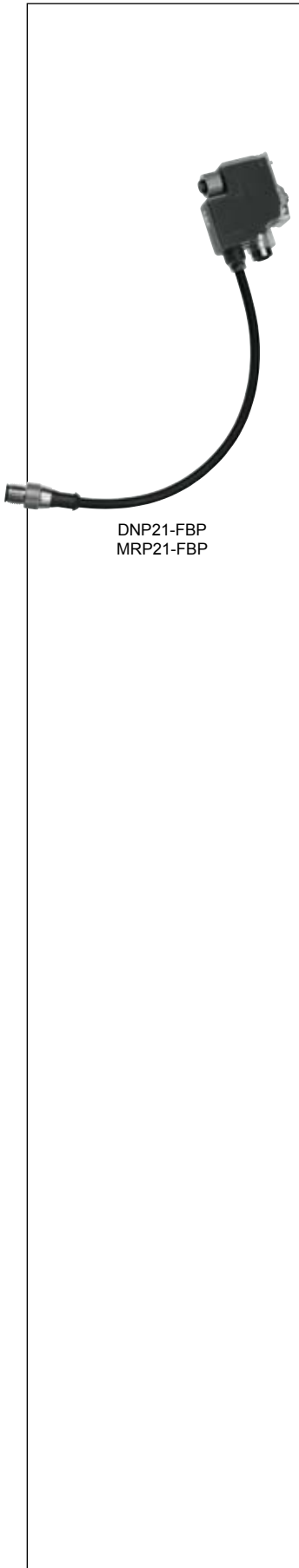


Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

DeviceNet és MODBUS-RTU csatlakozók

Fekete kábel



DeviceNet terepi busz csatoló

Készre szerelt DeviceNet terepi busz csatoló, különböző kábelhosszal.

- Minden FBP motorindítóhoz és egyéb készülékhez
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
DeviceNet-FBP	0.25 m	DNP21-FBP.025	1SAJ 230 000 R0003	1	0.09
DeviceNet-FBP	0.50 m	DNP21-FBP.050	1SAJ 230 000 R0005	1	0.10
DeviceNet-FBP	1.00 m	DNP21-FBP.100	1SAJ 230 000 R0010	1	0.13
DeviceNet-FBP	5.00 m	DNP21-FBP.500	1SAJ 230 000 R0050	1	0.36

MODBUS-RTU terepi busz csatoló

Készre szerelt MODBUS-RTU terepi busz csatoló, különböző kábelhosszakkal.

- Minden FBP motorindítóhoz és egyéb készülékekhez
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
MODBUS-RTU-FBP	0.25 m	MRP21-FBP.025	1SAJ 250 000 R0003	1	0.09
MODBUS-RTU-FBP	0.50 m	MRP21-FBP.050	1SAJ 250 000 R0005	1	0.10
MODBUS-RTU-FBP	1.00 m	MRP21-FBP.100	1SAJ 250 000 R0010	1	0.13
MODBUS-RTU-FBP	5.00 m	MRP21-FBP.500	1SAJ 250 000 R0050	1	0.36

A PST lágyindító DeviceNet terepi busz hálózatra csatlakoztatása ...

a PLC illesztéséhez szükséges szoftver (EDS file) megtalálható a www.abb.com/lowvoltage honlap lágyindítókkal foglalkozó oldalain, a Software mappában. Amennyiben segítségre, vagy tanácsra van szüksége, forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.



Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

DeviceNet és MODBUS-RTU kiegészítők

Fekete kábel



DeviceNet és MODBUS-RTU csatlakozók

DeviceNet és MODBUS-RTU hengeres csatlakozó kábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozóval és szabad kábelvéggel.

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Hengeres kábel csatlakozó dugóval	0.50 m	DNF11-FBP.050	1SAJ 923 002 R0005	1	0.04
Hengeres kábel csatlakozó hüvellyel	0.50 m	DNM11-FBP.050	1SAJ 923 003 R0005	1	0.04

DeviceNet és MODBUS-RTU hengeres toldókábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozó- hüvellyel, és dugóval

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Toldókábel	1.00 m	DNX11-FBP.100	1SAJ 923 001 R0010	1	0.08
Toldókábel	3.00 m	DNX11-FBP.300	1SAJ 923 001 R0030	1	0.20
Toldókábel	5.00 m	DNX11-FBP.500	1SAJ 923 001 R0050	1	0.31
Hengeres kábel	100 m	DNC11-FBP.999	1SAJ 923 004 R0001	1	5.6

DeviceNet és MODBUS-RTU hengeres kábel és kiegészítők

Busz kábel és csatlakozók

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Hengeres kábel csatlakozó hüvely		DNM11-FBP.0	1SAJ 923 005 R0001	5	0.15
DeviceNet hengeres kábel csatlakozó dugó		DNF11-FBP.0	1SAJ 923 006 R0001	5	0.15

DeviceNet és MODBUS-RTU, lezáró ellenállás, speciális kiegészítők

Meghatározás	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Lezáró ellenállás, 120 Ohm	DNR11-FBP.120	1SAJ 923 007 R0001	1	0.02

A PST lágyindító DeviceNet terepi busz hálózatra csatlakoztatása ...

a PLC illesztéséhez szükséges szoftver (EDS file) megtalálható a www.abb.com/lowvoltage honlap lágyindítókkal foglalkozó oldalain, a Software mappában. Amennyiben segítségre, vagy tanácsra van szüksége, forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.

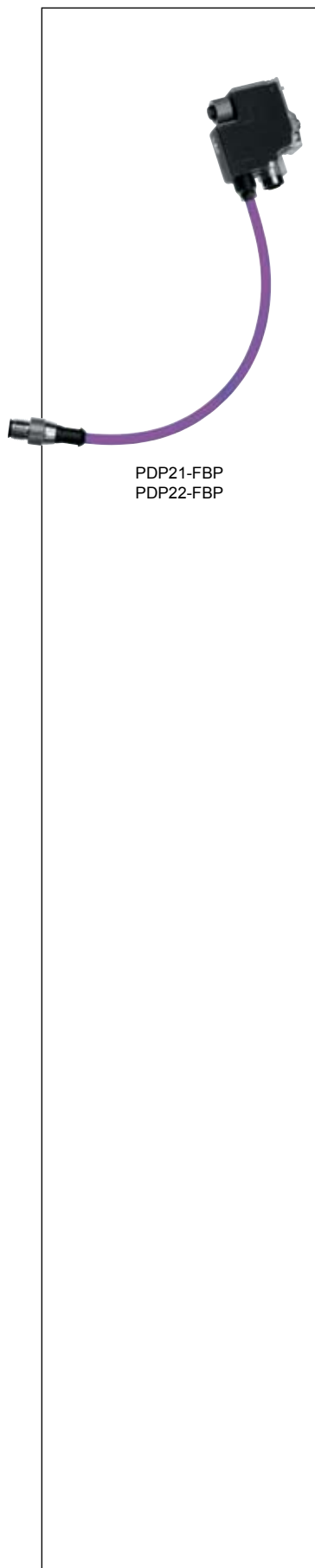


Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

Profibus DP/V0, DP/V1 csatlakozók

Lila kábel



Profibus DP/V0 terepi busz csatoló

Készre szerelt Profibus DP/V0 terepi busz csatoló, különböző kábelhosszal.

- Minden FBP motorindítóhoz és egyéb készülékekhez
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Profibus DP/V0-FBP	0.25 m	PDP21-FBP.025	1SAJ 240 000 R0003	1	0.09
Profibus DP/V0-FBP	0.50 m	PDP21-FBP.050	1SAJ 240 000 R0005	1	0.10
Profibus DP/V0-FBP	1.00 m	PDP21-FBP.100	1SAJ 240 000 R0010	1	0.13
Profibus DP/V0-FBP	5.00 m	PDP21-FBP.500	1SAJ 240 000 R0050	1	0.36

Profibus DP/V1 terepi busz csatoló

Készre szerelt Profibus DP/V1 terepi busz csatoló, különböző kábelhosszal.

- Minden FBP motorindítóhoz és egyéb készülékekhez
- IP65 védettség, diagnosztikai LED

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Profibus DP/V1-FBP	0.25 m	PDP22-FBP.025	1SAJ 240 100 R0003	1	0.09
Profibus DP/V1-FBP	0.50 m	PDP22-FBP.050	1SAJ 240 100 R0005	1	0.10
Profibus DP/V1-FBP	1.00 m	PDP22-FBP.100	1SAJ 240 100 R0010	1	0.13
Profibus DP/V1-FBP	5.00 m	PDP22-FBP.500	1SAJ 240 100 R0050	1	0.36

A PST lágyindító Profibus DP terepi busz hálózatra csatlakoztatása ...

a PLC illesztéséhez szükséges szoftver (GSD file) megtalálható a www.abb.com/lowvoltage honlap lágyindítókkal foglalkozó oldalain, a Software mappában. Amennyiben segítségre, vagy tanácsra van szüksége, forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.



Lágyindítók

FBP Terepi Busz Csatoló

Profibus DP/V0, DP/V1 kiegészítők

Lila kábel



PDF11-FBP.50



PDM11-FBP.50



PDX11-FBP



PDM11-FBP.0



PDF11-FBP.0

Profibus DP/V0, DP/V1 csatlakozók

Profibus DP/V0, DP/V1 hengeres csatlakozó kábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozóval és szabad kábelvéggel.

- Profibus DB csatlakozóhoz, vagy beépített Profibus DB felülettel rendelkező készülékekhez.

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Hengeres kábel csatlakozó dugóval	0.50 m	PDF11-FBP.050	1SAJ 924 002 R0005	1	0.04
Hengeres kábel csatlakozó hüvellyel	0.50 m	PDM11-FBP.050	1SAJ 924 003 R0005	1	0.04

Profibus DP/V0, DP/V1 hengeres toldókábel

Készre szerelt busz kábel M12 csatlakozó- hüvellyel, és dugóval

Meghatározás	Kábel hossz	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Toldókábel	1.00 m	PDX11-FBP.100	1SAJ 924 001 R0010	1	0.08
Toldókábel	3.00 m	PDX11-FBP.300	1SAJ 924 001 R0030	1	0.20
Toldókábel	5.00 m	PDX11-FBP.500	1SAJ 924 001 R0050	1	0.31
Hengeres kábel	100 m	PDC11-FBP.999	1SAJ 924 004 R1000	1	5.60

Profibus DP/V0, DP/V1 kiegészítők

Meghatározás	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Csatlakozó hüvely	PDM11-FBP.0	1SAJ 924 005 R0001	5	0.03
Csatlakozó dugó	PDF11-FBP.0	1SAJ 924 006 R0001	5	0.03

Profibus DP/V0, DP/V1 lezáró ellenállás, speciális kiegészítők

Meghatározás	Típus	Rendelési kód	Csomag egység	Tömeg kg 1 darab
Lezáró ellenállás, 150 ohm	PDR11-FBP.150	1SAJ 924 007 R0001	1	0.03
24V DC betáp csatlakozó B-A kód	PDV11-FBP.0	1SAJ 924 008 R0001	1	0,04
24V DC betáp csatlakozó A-A kód	PDV12-FBP.0	1SAJ 924 011 R0001	1	0,04
M12-Dsub9-M12 adapter 0.50m kábellel	PDA11-FBP.050	1SAJ 924 009 R0001	1	0,04
M12-Dsub9-M12 adapter 2 x 0.50m kábellel	PDA12-FBP.050	1SAJ 924 010 R0001	1	0,04

A PST lágyindító Profibus DP terepi busz hálózatra csatlakoztatása ...

a PLC illesztéséhez szükséges szoftver (GSD file) megtalálható a www.abb.com/lowvoltage honlap lágyindítókkal foglalkozó oldalain, a Software mappában. Amennyiben segítségre, vagy tanácsra van szüksége, forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Műszaki adatok

	PST30 ... 300	PSTB370 ... 1050		PST30 ... 300	PSTB370 ... 1050
Szigetelési feszültség U_i	690 V	690 V			
Névleges feszültség U_e	208 ... 690 V	208 ... 690 V			
Indítási túlterhelés					
Max. megengedett I_r áramnál	3 x I_r 15 mp.-ig	3 x I_r 15 mp.-ig			
Óránkénti indítások száma	30 ¹⁾	10 ¹⁾			
Túlterhelhetőség,					
Túlterhelési osztály	10	10			
Szerviz faktor	115 %	115 % (PSTB370... PSTB840)			
		100 % (PSTB1050)			
Környezeti hőmérséklet					
Üzem közben	±0 ... +50 °C ²⁾	±0 ... +50 °C ²⁾			
Raktározáskor	-25... +70 °C	-25... +70 °C			
Tengerszint feletti magasság					
Maximum magasság	4000 m ³⁾	4000 m ³⁾			
Védettség					
Főáramkör	IP10 (PST30 ... 72) IP00 (PST85 ... 300)	IP00 (mind)			
Vezérlő áramkör	IP20	IP20			
Főáramkör					
Beépített By-pass kontaktor	Nem	Igen			
Hűtés - Ventilátoros hűtés (hőmérséklet vezérelt)	Igen	Igen			
Vezérlő áramkör					
Vezérlő feszültség	100 ... 250 V, 50/60 Hz +10 %/-15 %	100 ... 250 V 50/60 Hz +10 %/-15 %			
Vezérlőfelület (kezelőegység)					
20 karakteres kijelző	Igen	Igen			
2 görgető és 2 navigáló billentyű a kezelőegységen	Igen	Igen			
13 különböző nyelv (Angol, Német, Olasz, Kínai, Finn, Svéd, Francia, Spanyol, Holland, Portugál, Orosz, Török és Lengyel)	Igen	Igen			
Relé kimenetek					
Programozható relé kimenetek száma (Mindegyikük progra- mozható Futás, By-pass vagy Esemény jelre)	3	3			
K4 – Gyári beállítás: Fut	Igen	Igen			
K5 – Gyári beállítás: By-pass	Igen	Igen			
K6 – Gyári beállítás: Esemény	Igen	Igen			
Működési feszültség, U_e	250 V	250 V			
Maximális terhelőáram, I_m	5 A	5 A			
Terhelőáram, I_e					
AC-15-nél ($U_e = 250$ V)	1.5 A	1.5 A			
Analóg kimenet					
Kimeneti jel	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA				
Kimentési jel értéke	I [A], U [V], P [kW], P [LE], Q [kVar], S [kVA], TmpMot, TmpSCR, cosPhi				
Vezérlő áramkör / Bemenetek					
Belső 24 V DC (10 mA terhelés)	Igen	Igen			
Start / Stop bemenetek	Igen	Igen			
Kettő programozható bemenet (Mindkettő külön programozható: Non, Reset, Enable, Jog, DOL- On, Start motor 2 vagy Start motor 3, FB-Dis).	Igen	Igen			
Jelző LED-ek					
Feszültség alatt – Zöld	Igen	Igen			
Hiba - Piros	Igen	Igen			
Védelem - Sárga	Igen	Igen			
Védelmek					
Elektronikus túlterhelés	Igen	Igen			
Állítható túlterhelés osztály- 10 A, 10, 20 és 30-as osztály	Igen	Igen			
Kettős túlterhelés védelem (külön a felfutás és futás alatt)	Igen	Igen			
PTC csatlakozás	Igen	Igen			
Beragadás védelem	Igen	Igen			
Alulterhelés védelem	Igen	Igen			
Fázis kimaradás	Igen	Igen			
Túláram (8 x I_e)	Igen	Igen			
Fázis sorrend figyelés	Igen	Igen			
Figyelmeztetés (előjelzés)					
Túláram	Igen	Igen			
Alacsony áram (alulterhelés)	Igen	Igen			
Túlterhelés	Igen	Igen			
Tirisztor túlmelegedés (SCR)	Igen	Igen			
Különböző motorok indítása					
Három különböző motor paraméterkészlete tárolható	Igen	Igen			
Terepi busz csatlakozás					
ABB Terepi Busz Csatolón keresztül	Igen	Igen			
PTC bemenet					
Tiltási ellenállás	2825 ohm ± 20%	2825 ohm ± 20%			
Engedélyezési ellenállás	1200 ohm ± 20%	1200 ohm ± 20%			
Kihelyezhető kijelző					
Megjelenítés	LCD kijelző				
Környezeti hőmérséklet					
Üzem közben	± 0 ... +50 °C				
Raktározáskor	-25 ... +70 °C				
Védettség	IP66				

¹⁾ 50 %-os kihasználtság mellett érvényes. 3.5 x le 7 másodpercig, további adatokért forduljon az ABB helyi képviselőjéhez.

²⁾ 40°C felett, maximum 60°C-ig a névleges áramot 0.8 %/°C-al le kell értékelni.

³⁾ 1000 méter tengerszint feletti magasság felett - legfeljebb 4000 méterig - a leértékelést az alábbi formula szerint kell elvégezni.

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

x = tengerszint feletti magasság

PSTB beépített by-pass kontaktor adatok

Lágyindító	Típus	PSTB370	PSTB470	PSTB570	PSTB720	PSTB840	PSTB1050
Kontaktor	Típus	AF300	AF300	AF460	AF580	AF750	AF750
AC-3 áram	A	305	305	460	580	750	750

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Műszaki adatok/Beállítások

Legfontosabb beállítások, kijelzőn látható feliratok és beállítható értékek, gyári beállítások

Leírás	Kijelző szöveg (Eng)	Értéktartomány	Gyári beállítás	
Áramérték a túlterhelés, beragadás, stb védelemhez	Setting I_e	9,0 ... 1207 A	Egymást átfedő 19 tartomány	Lásd 40. oldal
Felfutási idő	Start Ramp	1 ... 30 s, 1 ... 120 s (Felfutási idő tartománytól függ)		10 s
Lefutási idő	Stop Ramp	0 ... 30 s, 0 ... 120 s (Lefutási idő tartománytól függ)		0 s
Startfeszültség	Init Volt	30 ... 70 %		30 %
"Vég"feszültség	End Volt	30 ... 70 %		30 %
Feszültség esés	Step Down	30 ... 100 %		100 %
Áramkorlát értéke	Current Lim	2.0 ... 7.0 x I_e		4.0 x I_e
"Berúgó" indítás kiválasztása	Kick Start	Yes, No		No
"Berúgó" indítás szint ha ki lett választva	Kick Level	50 ... 100 %		50 %
"Berúgó" indítás ideje ha ki lett választva	Kick Time	0.1 ... 1.5 s		0.2
Felfutási idő tartomány	Start Range	1 ... 30 s, 1...120 s		1 ... 30 s
Lefutási idő tartomány	Stop Range	0 ... 30 s, 0 ... 120 s		0 ... 30 s
Túlterhelés védelem	Overload	No, Normal, Dual		Normal
Túlterhelés osztály	OL Class	10 A, 10, 20, 30		10
Túlterhelés osztály, Kettős, Felfutás alatt	OL Class S	10A, 10, 20, 30		10
Túlterhelés osztály, Kettős, Felfutás után	OL Class R	10A, 10, 20, 30		10
Túlterhelés védelem működése	OL Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
Beragadás védelem	Locked Rotor	Yes, No		No
Beragadás védelem áramhatár	Lock R Lev	0.5 ... 8.0 x I_e		4,0 x I_e
Beragadás védelem időhatár	Lock R Time	0.2 ... 10 s		1.0 s
Beragadás védelem működése	Lock R Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
Alulterhelés védelem	Underload	Yes, No		No
Alulterhelés védelem áramhatár	Underl Lev	0.4 ... 0.8 x I_e		0.5 x I_e
Alulterhelés védelem időhatár	Underl Time	1 ... 30 s		10 s
Alulterhelés védelem működése	Underl Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
Fázis aszimmetria védelem	Phase Imb	Yes, No		No
Fázis szimmetria eltérés	Ph Imb Lev	10 ... 80 %		80 %
Fázis aszimmetria védelem működés	Ph Imb Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
Túlláram védelem	High I	Yes, No		No
Túlláram védelem működése	High I Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
Fázisrend figyelés	Phase Rev	Yes, No		No
Fázisrend figyelés működése	Ph Rev Op	Stop-M, Stop-A, Ind		Stop-M
PTC védelem	PTC	Yes, No		No
PTC védelem működése	PTC Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Külső By-pass kontaktor használata	Ext ByPass	Yes, No		No
Túlláram figyelmeztetés	Warn I=High	Yes, No		No
Túlláram figyelmeztetés áramhatár	Wa I=H Lev	0.5 ... 5.0 x I_e		1.2 x I_e
Alacsony áram figyelmeztetés	Warn I=Low	Yes, No		No
Alacsony áram figyelmeztetés áramhatár	Wa I=L Lev	0.4 ... 1.0 x I_e		0.8 x I_e
Túlterhelés figyelmeztetés	Warn OL	Yes, No		No
Túlterhelés figyelmeztetés határ	Wa OL Lev	40 ... 99 %		90 %
Tirisztor túlterhelés figyelmeztetés	Warn SCR OL	Yes, No		No
Működés fáziskimaradás esetén	Ph Loss Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés, ha by-pass kontaktor nem zár	BP open Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés, ha by-pass kontaktor nem nyit	BP closed Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés terepi busz hiba esetén	FB Fault Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés hálózati frekvencia eltérés esetén	Freq F Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés hűtőborda túlmelegedés esetén	HS Temp Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
Működés tirisztor zárlat esetén	SCR SC Op	Stop-M, Stop-A		Stop-M
In_0 programozható digitális bemenet funkció	In0	None, Reset, Enable, Jog, DOL, Start 2, FB-Dis		Reset
In_1 programozható digitális bemenet funkció	In1	None, Reset, Enable, Jog, DOL, Start 3, FB-Dis		Reset
K4 programozható relé kimenet funkció	Relay K4	Run, TOR, Event		Run
K5 programozható relé kimenet funkció	Relay K5	Run, TOR, Event		TOR
K6 programozható relé kimenet funkció	Relay K6	Run, TOR, Event		Event
Lágyindító vezérlése terepi buszon keresztül	Fieldb Ctrl	Yes, No		No
Motorok száma (különböző motorok indítása)	No of Seq	No, 2, 3		No
Nyelv	Language	US/UK, FI, SE, PT, NL, IT, FR, ES, DE, CN, RU, TR, PL		US/UK
Jelszó	Password	No, 1 ... 255		
Indítási mód	Start Mode	Volt, Torque		Volt
Leállási mód	Stop Mode	Volt, Torque		Volt
Nyomaték határ	Torque limit	20 ... 200 %		150 %
Analóg kimenet	Analogue Out	Yes, No		No
Analóg kimenet, jeltartomány	Anl Ref	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA		4 ... 20 mA
Analóg kimenet, monitorozott érték	Anl Type	I Amp, U Volt, P kW, P hp, Q kVAr, S kVA, TmpMot, TmpSCR, cosPhi		I Amp

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Műszaki adatok/Beállítások

Beépített elektronikus túlterhelés védelem kioldási görbék

Minden készülék beépített elektronikus túlterhelés védelemmel rendelkezik, melyen négy különböző kioldási görbét állíthatunk be. A megadott görbék hideg állapotra vonatkoznak.

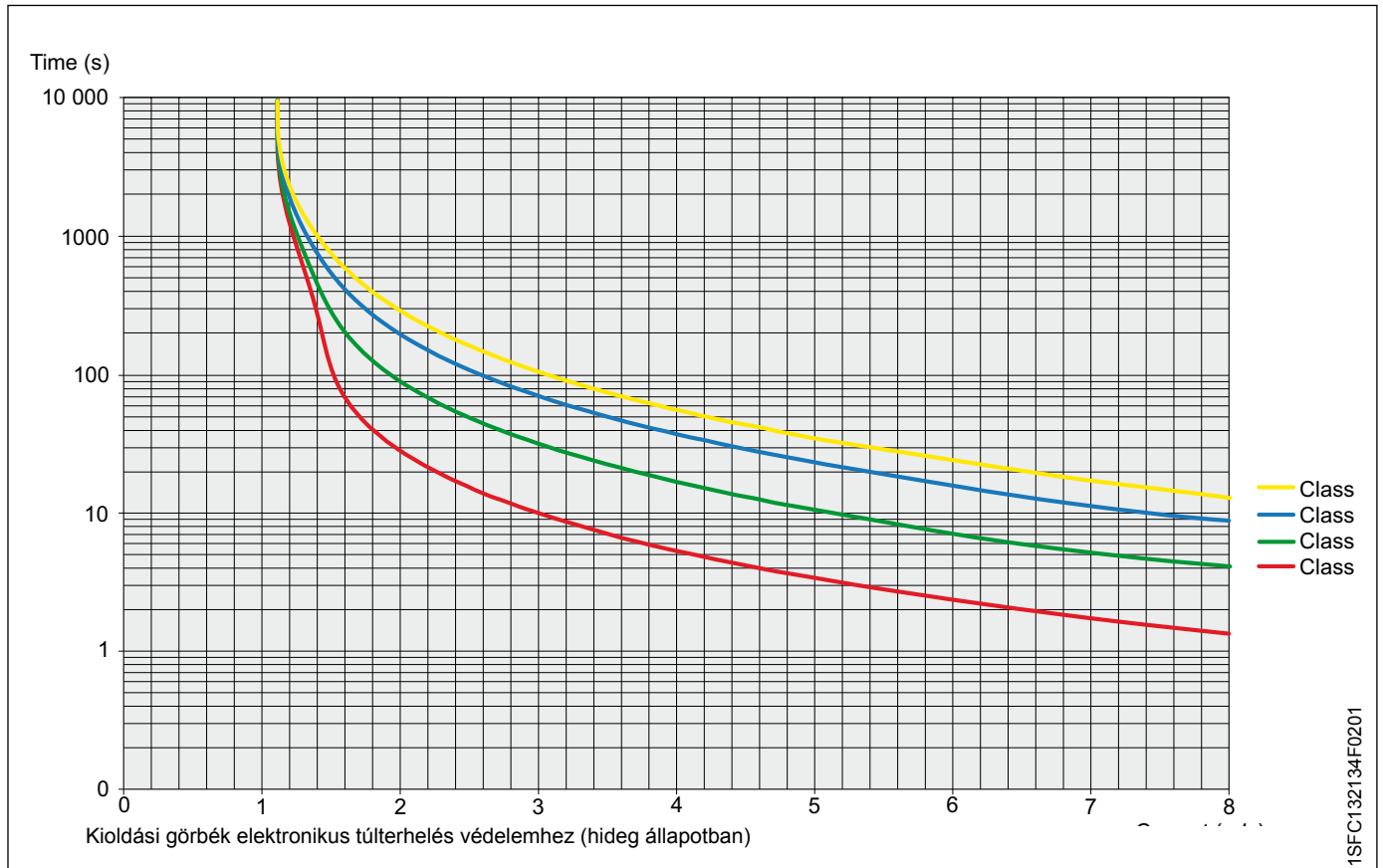


ABB Terepi Busz Csatoló

Különböző terepi busz rendszerek vezérlési lehetőségei

	AS-Interface	DeviceNet	Profibus DP V0	Profibus DP V1	Modbus-RTU
Alapszintű vezérlés (start/stop, stb)	X	X	X	X	X
Teljes vezérlés	-	X	X	X	X
Alap státusz információk	X	X	X	X	X
Részletes státusz információk	-	X	X	X	X
Paraméterlista módosítása	-	X	X	X	X
Paraméterlista kiolvasása	-	X	-	X	-

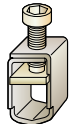
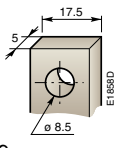
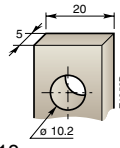
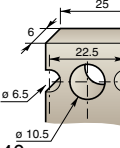
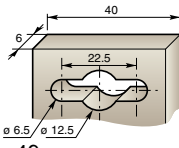
További információkat a készülék Felhasználói kézikönyvében találhat, mely elérhető a www.abb.com/lowvoltage honlap lágyindítókkal kapcsolatos információkat tartalmazó oldalain.

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Műszaki adatok/Beállítások

Csatlakoztatható kábelkeresztmetszetek

		Lágyindító típus				
		PST30 ... 72	PST85 ... 142	PST175 ... 300	PSTB370 ... 470	PSTB570 ... 1050
Főáramkör						
Sorkapcsok:	L1, L2, L3 T1, T2, T3	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
(Külső by-passhoz):	B1, B2, B3	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem
Sorkapocs						
						
Tömör/Szövött	1 x mm ²	10 ... 95	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők	–	–
Tömör/Szövött	2 x mm ²	6 ... 35	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők	–	–
Meghúzási nyomaték (javasolt),	Nm	6.0	Lásd kiegészítők	Lásd kiegészítők	–	–
Csatlakozólemez						
Nem						
Szélesség és vastagság	mm	–				
Furatátmérő	mm	–	9	18	40	49
Meghúzási nyomaték (javasolt),	Nm	–	9	18	40	49
Vezérlőáramkör						
Sorkapocs		Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Tömör/Szövött	1 x mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Tömör/Szövött	2 x mm ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Meghúzási nyomaték (javasolt),	Nm	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

Biztosítékok és veszteségek

Lágyindító Típus	Javasolt ABB túlterhelés védelem Típus	Áram tartomány A	Maximális ²⁾ teljesítmény veszteség I ₀ mellett W	Maximális biztosíték értékek - főáramkör ¹⁾				Vezérlés teljesítmény szükséglet VA/VA	
				Bussmann biztosíték		Ferraz biztosíték			
				A	Típus	Foglalat	A		Típus
PST									
PST30	Integrált	9...35	100	80	170M1366	170H1007	100	6,6 URB 000 D08V 0100	5
PST37	Integrált	11...43	120	125	170M1368	170H1007	160	6,6 URB 000 D08V 0160	5
PST44	Integrált	13...51	140	160	170M1369	170H1007	200	6,6 URD 30 D08A 0200	5
PST50	Integrált	15...58	160	160	170M1369	170H1007	200	6,6 URD 30 D08A 0200	5
PST60	Integrált	18...69	190	200	170M1370	170H1007	250	6,6 URD 30 D08A 0250	5
PST72	Integrált	22...83	230	250	170M1371	170H1007	315	6,6 URD 30 D08A 0315	5
PST85	Integrált	25...98	270	315	170M1372	170H1007	400	6,6 URD 30 D08A 0400	10
PST105	Integrált	32...120	325	400	170M3019	170H3004	400	6,6 URD 30 D08A 0400	10
PST142	Integrált	43...163	435	450	170M3020	170H3004	500	6,6 URD 30 D08A 0500	10
PST175	Integrált	53...201	540	500	170M3021	170H3004	550	6,6 URD 30 D08A 0550	15
PST210	Integrált	63...241	645	630	170M5012	170H3004	630	6,6 URD 31 D08A 0630	15
PST250	Integrált	75...288	765	700	170M5013	170H3004	630	6,6 URD 31 D08A 0630	15
PST300	Integrált	90...345	920	900	170M5015	170H3004	900	6,6 URD 32 D11A 0900	15
PSTB 600 V									
PSTB370	Integrált	111...425	90	700	170M5013	170H3004	630	6,6 URD 31 D08A 0630	20/480
PSTB470	Integrált	141...540	110	900	170M5015	170H3004	900	6,6 URD 32 D11A 0900	20/480
PSTB570	Integrált	171...655	105	900	170M5015	170H3004	900	6,6 URD 32 D11A 0900	25/900
PSTB720	Integrált	216...828	110	1250	170M5018	170H3004	1250	6,6 URD 33 D11A 1250	25/860
PSTB840	Integrált	252...966	170	1500	170M6018	170H3004	1600	6,6 URD 33 D11A 1250	25/860
PSTB1050	Integrált	315...1207	170	1800	170M6020	170H3004	2000	6,6 URD 33 PLAF 2000	25/860
PSTB 690 V									
PSTB370	Integrált	111...425	90	700	170M5013	170H3004	630	6,6 URD 31 D08A 0630	20/480
PSTB470	Integrált	141...540	110	900	170M5015	170H3004	900	6,6 URD 31 D11A 0900	20/480
PSTB570	Integrált	171...655	105	900	170M5015	170H3004	900	6,6 URD 31 D11A 0900	25/900
PSTB720	Integrált	216...828	110	1250	170M5018	170H3004	1250	6,6 URD 33 D11A 1250	25/860
PSTB840	Integrált	252...966	170	1500	170M6018	170H3004	1600	6,6 URD 33 TTFA 1600	25/860
PSTB1050	Integrált	315...1207	170	1600	170M6019	170H3004	1600	6,6 URD 33 TTFA 1600	25/860

¹⁾ A vezérlő áramkör védelméhez használjon 6 A-es C karakterisztikájú kismegszakítót.

²⁾ Kiszámítását lásd a PSS lágyindítóknál a 20. oldalon.

Lágyindítók

PST30...300, PSTB370...1050 típus

UL névleges adatok

3-fázisú motoradatok - Soros bekötés

Lágyindítók	Motor teljesítmény P (LE) és névleges áram I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	LE	A	LE	A	LE	A	LE	A
PST30	7.5	28	10	28	20	28	25	28
PST37	10	34	10	34	25	34	30	34
PST44	10	42	15	42	30	42	40	42
PST50	15	54	20	54	40	54	50	54
PST60	20	60	20	60	40	60	50	60
PST72	20	68	25	68	50	68	60	68
PST85	25	80	30	80	60	80	75	80
PST105	30	104	40	104	75	104	100	104
PST142	40	130	50	130	100	130	125	130
PST175	50	156	60	156	125	156	150	156
PST210	60	192	75	192	150	192	200	192
PST250	75	248	100	248	200	248	250	248
PST300	100	302	100	302	250	302	300	302
PSTB370	125	361	150	361	300	361	350	361
PSTB470	150	480	200	480	400	480	500	480
PSTB570	200	590	250	590	500	590	600	590
PSTB720	250	720	300	720	600	720	700	720
PSTB840	300	840	350	840	700	840	800	840
PSTB1050	400	1062	450	1062	900	1062	1000	1062

3-fázisú motoradatok - Belső delta bekötés

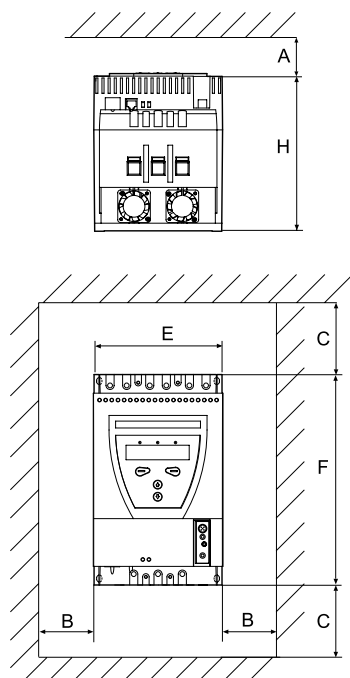
Lágyindítók	Motor teljesítmény P (LE) és névleges áram I _e A							
	U _e 200V / 208V		U _e 220V / 240V		U _e 440V / 480V		U _e 550V / 600V	
	LE	A	LE	A	LE	A	LE	A
PST30	10	42	15	42	30	42	40	42
PST37	15	54	20	54	40	54	50	54
PST44	20	72	25	72	50	72	60	72
PST50	25	80	30	80	60	80	75	80
PST60	30	104	40	104	75	104	100	104
PST72	30	104	40	104	75	104	100	104
PST85	40	130	50	130	100	130	125	130
PST105	50	156	60	156	125	156	150	156
PST142	60	192	75	192	150	192	200	192
PST175	75	248	100	248	200	248	250	248
PST210	100	302	100	302	250	302	300	302
PST250	125	361	150	361	300	361	350	361
PST300	150	480	200	480	400	480	500	480
PSTB370	200	590	250	590	500	590	600	590
PSTB470	250	720	300	720	600	720	700	720
PSTB570	300	840	350	840	700	840	800	840
PSTB720	400	1247	500	1247	1000	1247	1200	1247
PSTB840	500	1454	600	1454	1200	1454	1500	1454
PSTB1050	600	1839	700	1839	1500	1839	1800	1839

Lágyindítók

PSR, PSS, PST és PSTB típus

Rögzítés, méretek

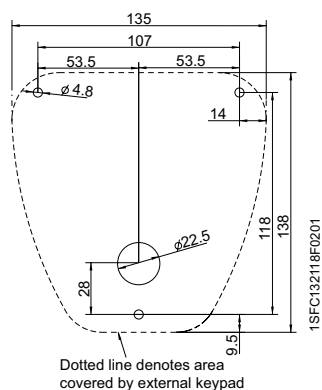
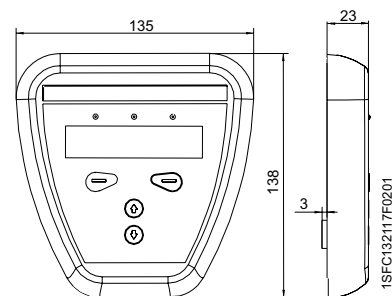
Minimum távolság faltól/előtte



Lágyindító típus	Méretek					
	A	B	C	E	F	H
PSR3 ... PSR45						
PSR3 ... 16	25	0	0	45	140	114
PSR25 ... 30	25	0	0	45	160	128
PSR37 ... 45	25	0	0	54	187	153
PSS ... -500, 500 V						
PSS18/30 ... 44/76	20	10	100	120	200	163
PSS50/85 ... 72/124	20	10	100	140	250	163
PSS85/147 ... 142/245	20	10	100	181	340	265
PSS175/300 ... 300/515	20	10	100	356	340	265
PSS ... -690, 690 V						
PSS18/30 ... 72/124	20	10	100	140	250	163
PSS85/147 ... 142/245	20	10	100	181	340	265
PSS175/300 ... 300/515	20	10	100	356	340	265
PST - összes						
PST30 ... 72	20	10	100	160	260	196
PST85 ... 142	20	10	100	186	390	270
PST175 ... 300	20	10	100	360	420	270
PSTB - összes						
PSTB370 ... 470	20	15	150	365	460	361
PSTB570 ... 1050	20	15	150	435	515	381

Méretek

PSTEK



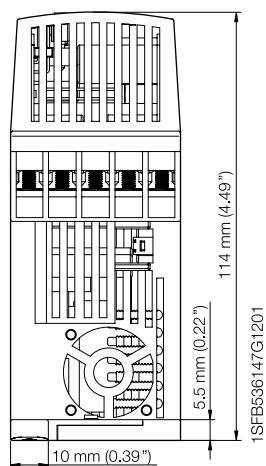
Méretek mm-ben

Lágyindítók

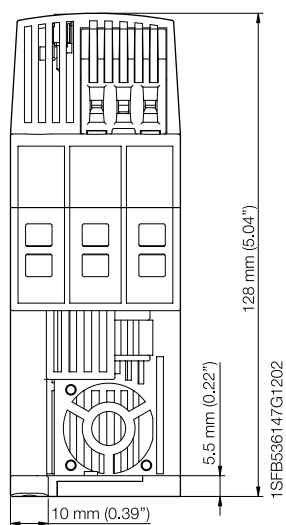
PSR3 ... PSR45 típus

Méretetek

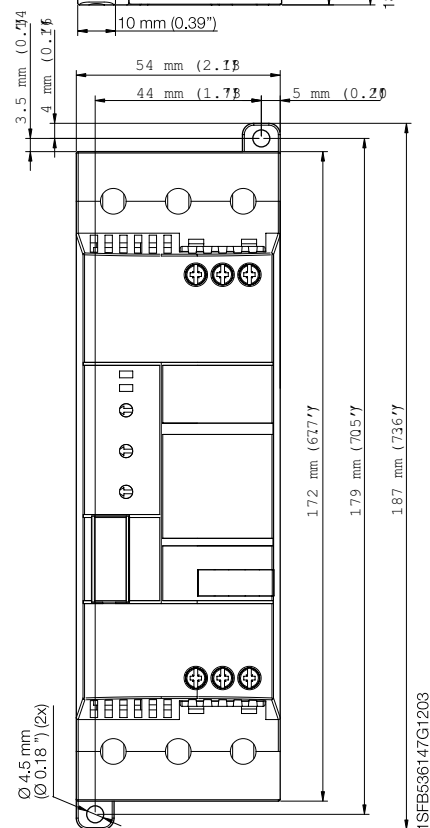
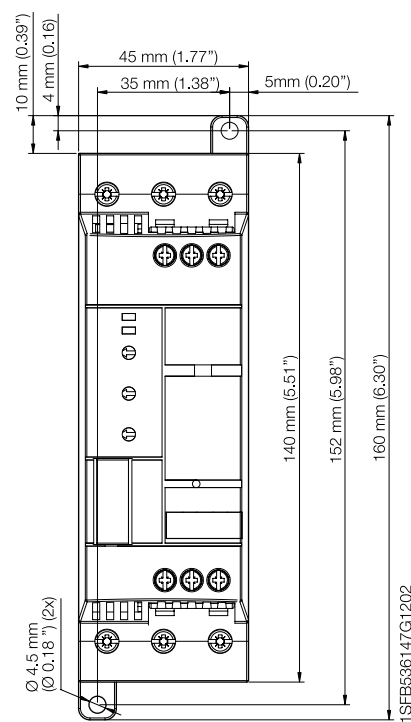
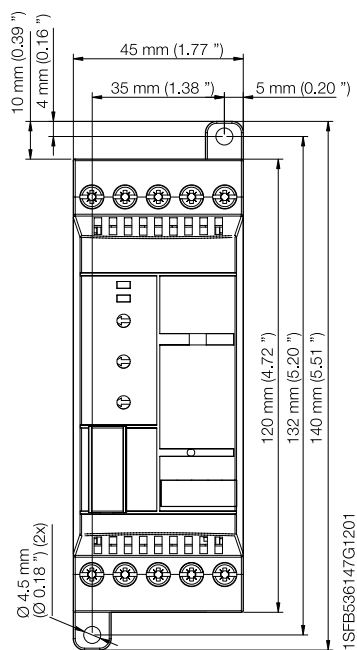
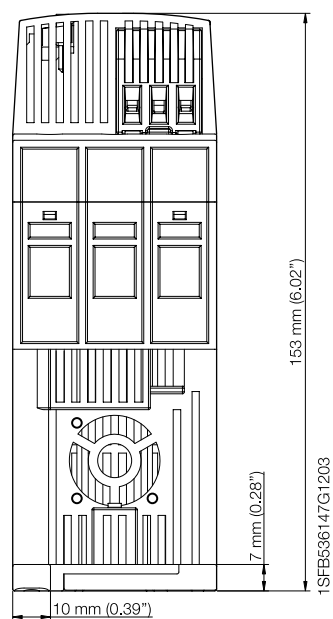
PSR3 ... 16



PSR25 ... 30



PSR37 ... 45



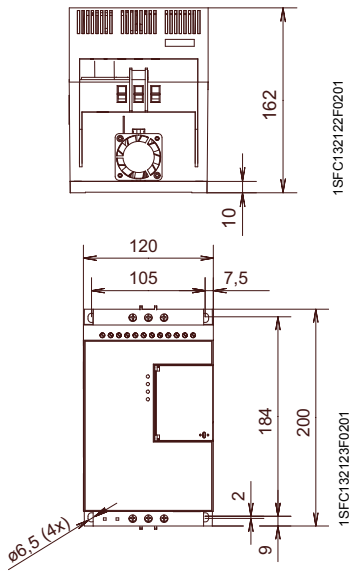
Méretetek mm-ben (és inch-ben)

Lágyindítók

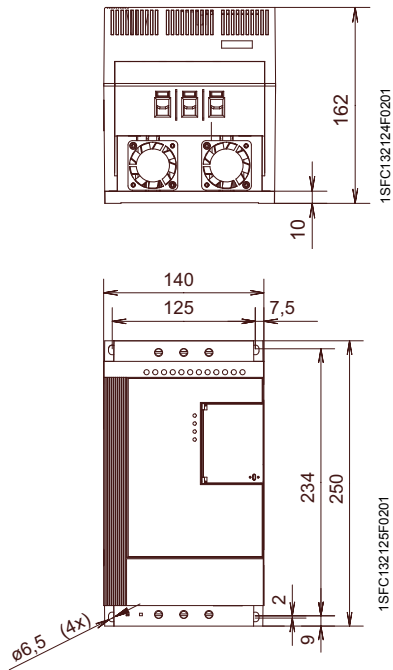
PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Méretetek

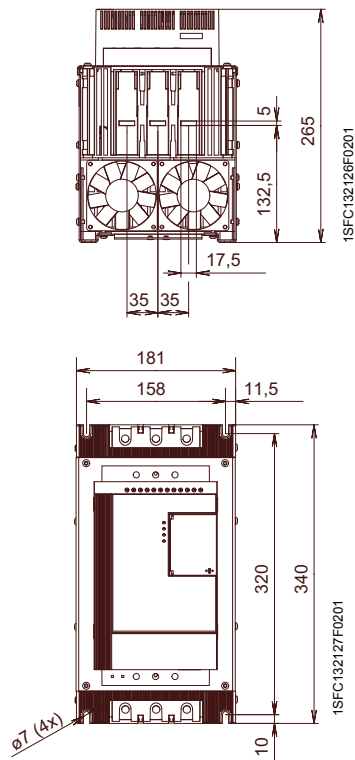
PSS18/30-500 ... 44/76-500



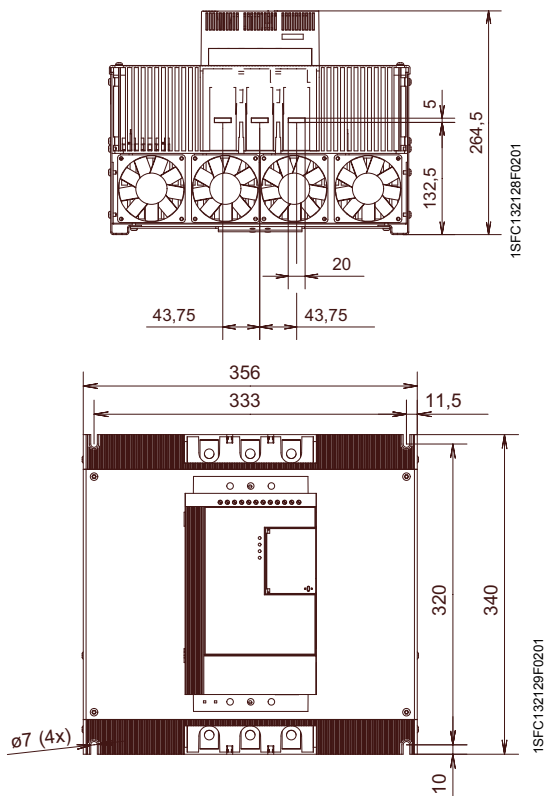
**PSS50/85-500 ... 72/124-500
PSS18/30-690 ... 72/124-690**



**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**



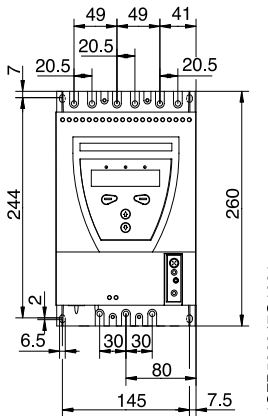
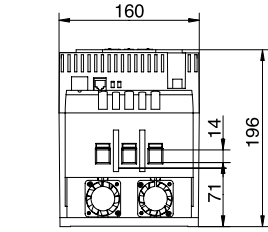
Méretetek mm-ben

Lágyindítók

PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

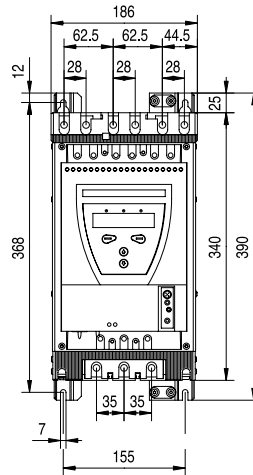
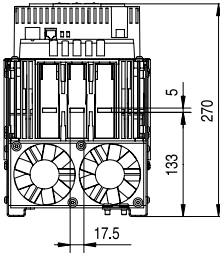
Méretetek

PST30 ... 72



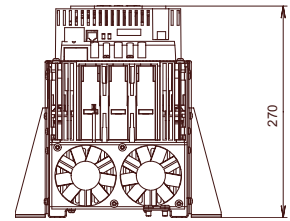
1SFB536047G1001

PST85 ...142

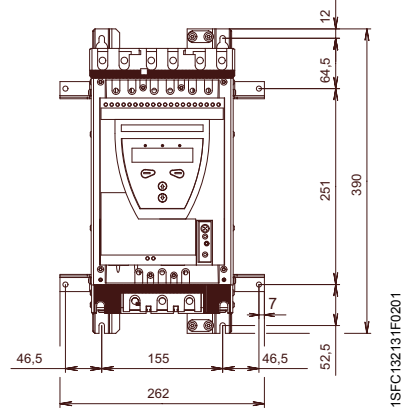


1SFB536047G1002

PST85 ...142 tengeri kivitel

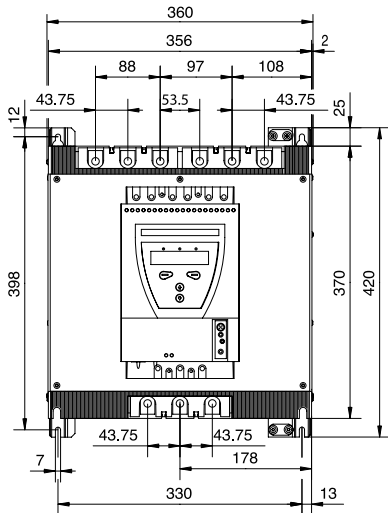
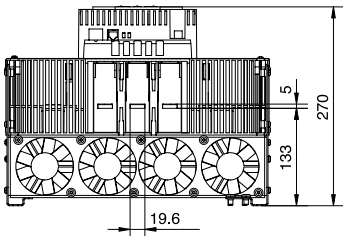


1SFC132130F0201



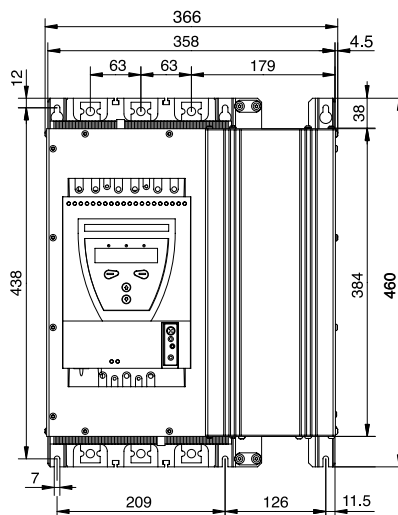
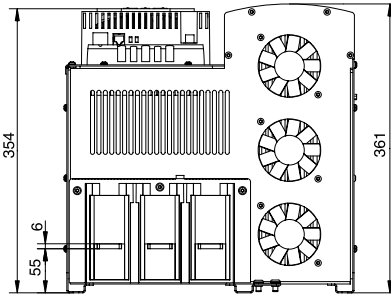
1SFC132131F0201

PST175 ... 300



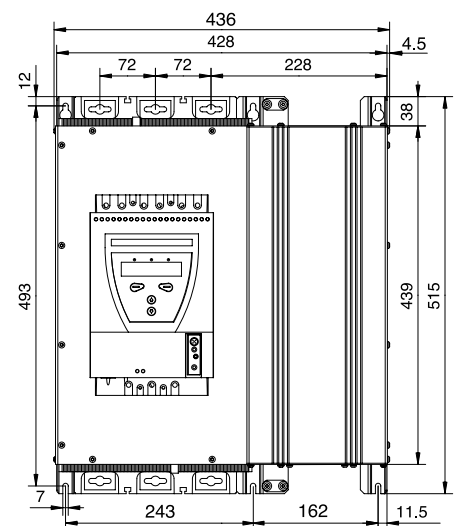
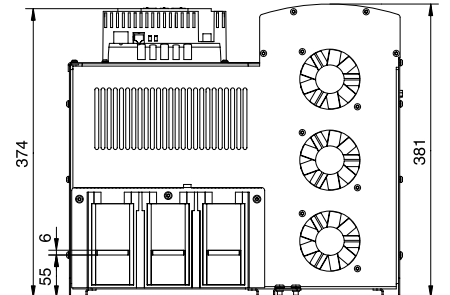
1SFB536047G1003

PSTB370 ... 470



1SFB536047G1004

PSTB570 ... 1050



1SFB536047G1005

Méretetek mm-ben



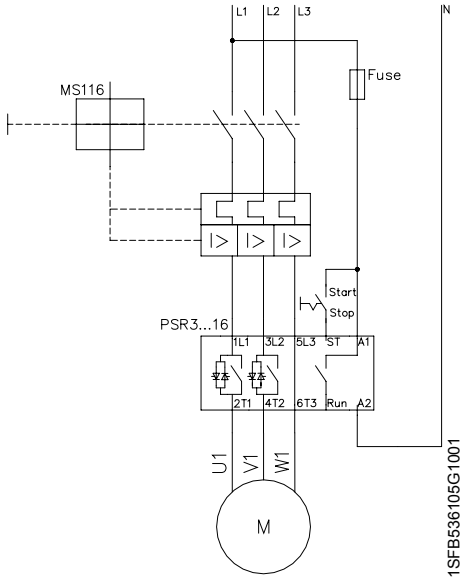
Lágyindítók

PSR3 ... PSR45 típus

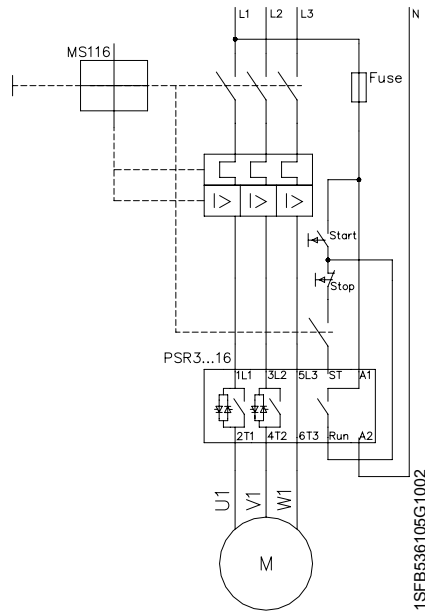
Áramköri rajzok

PSR3 ...16

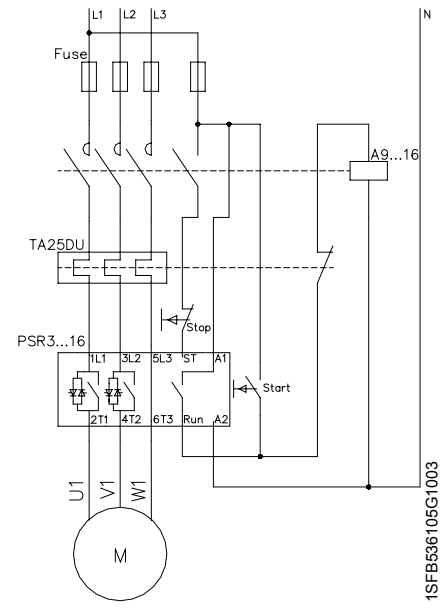
A) Motorvédő kapcsolóval



B) Motorvédő kapcsoló és segédérintkezővel

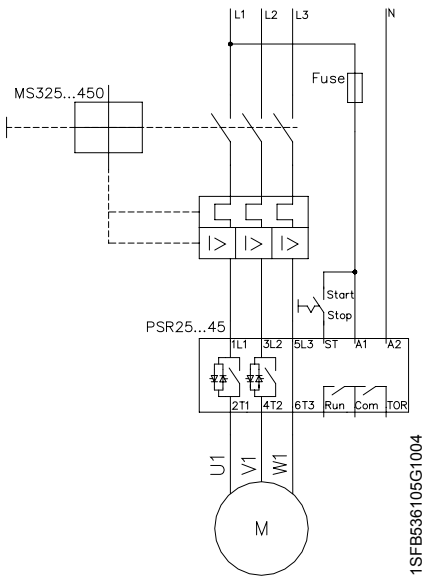


C) Olvadó biztosító, mágneskapcsoló és hőkioldóval

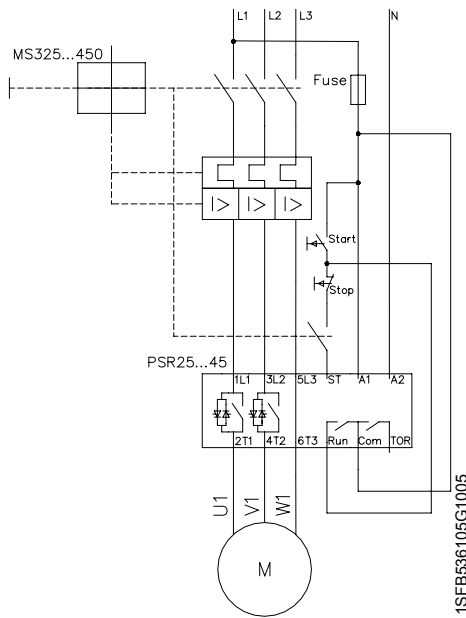


PSR25 ... 45

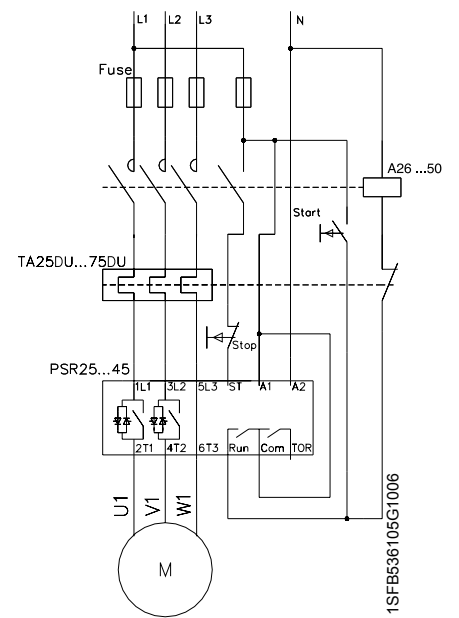
D) Motorvédő kapcsolóval



E) Motorvédő kapcsoló és segédérintkezővel



F) Olvadó biztosító, mágneskapcsoló és hőkioldóval

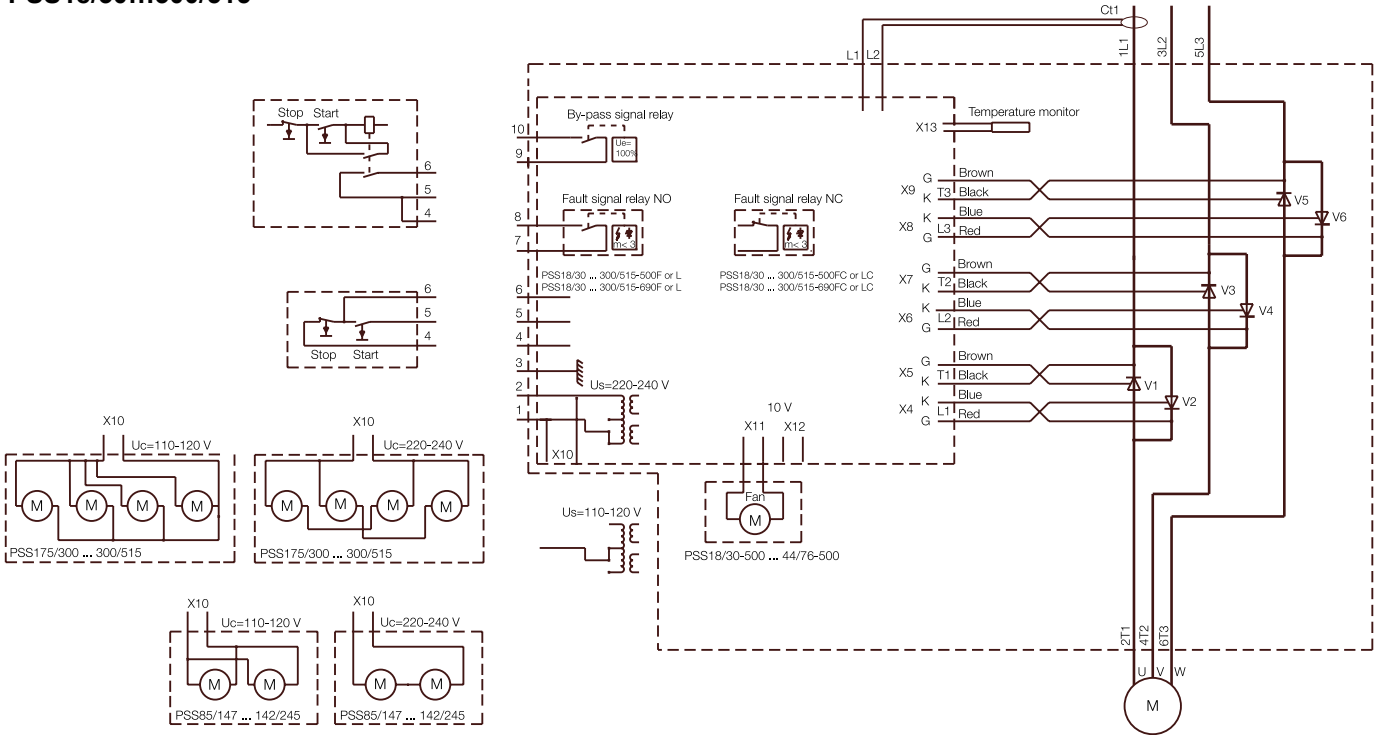


Lágyindítók

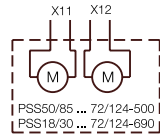
PSS18/30 ... PSS300/515 típus

Áramköri rajzok

PSS18/30...300/515



- F6 Hőmérséklet figyelés
- K5 Relé, teljes feszültségen meghúzó ($U_e = 100\%$)
- K6 Relé, hibajel
- T1 Transzformátor
- T2 Áramváltó
- V1-V6 Tirisztorok

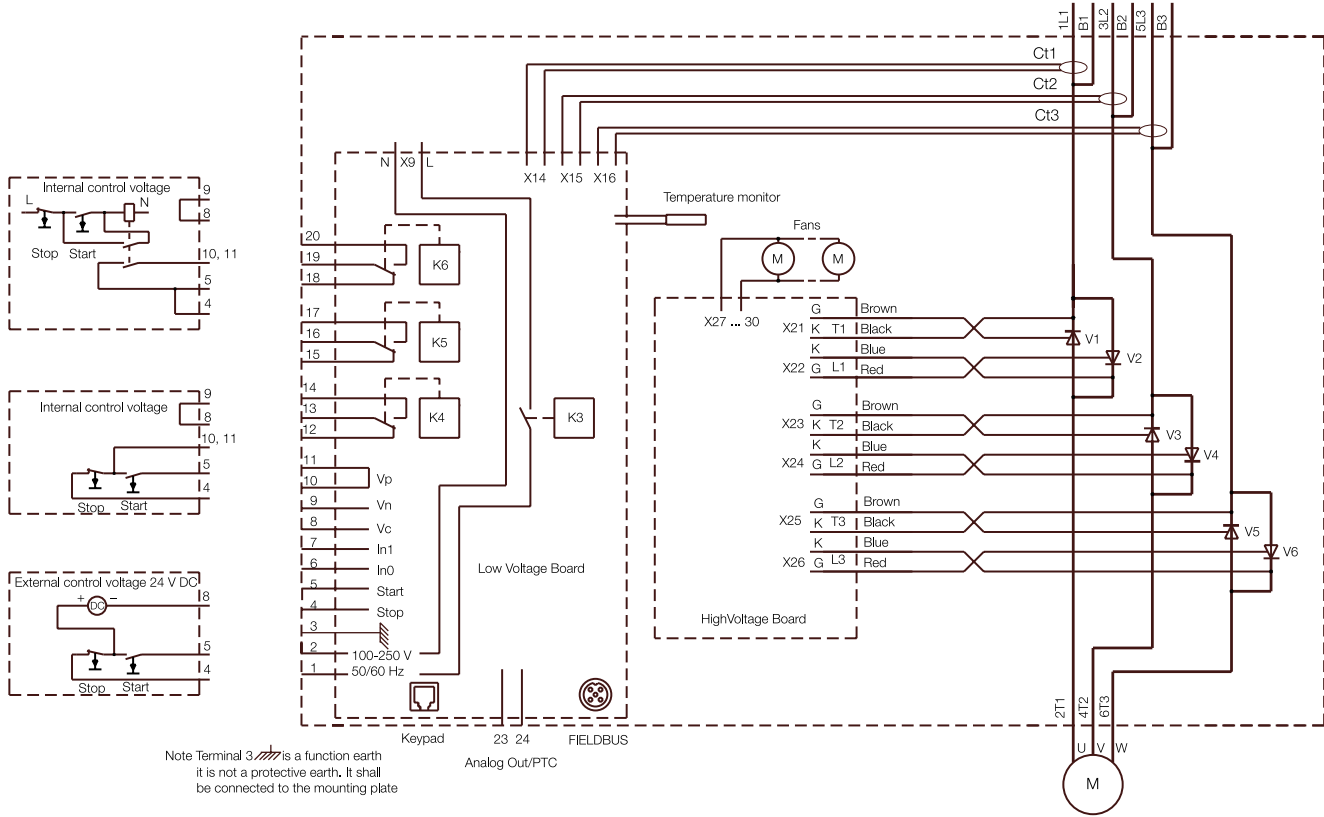


Lágyindítók

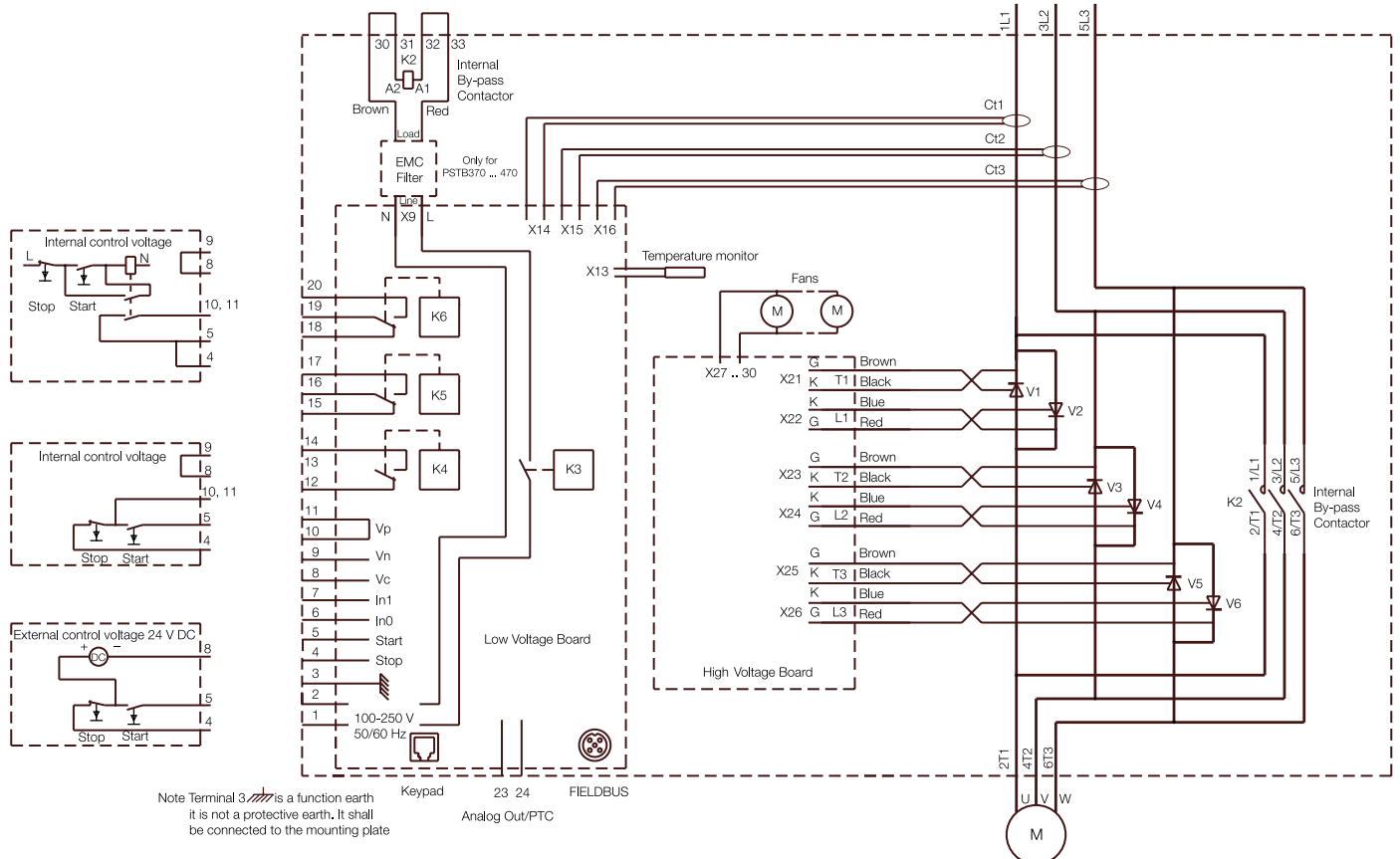
PST30 ... 300 és PSTB370 ... 1050 típus

Áramköri rajzok

PST30...300



PSTB370...1050













Lágyindítók

PSR, PSS, PST és PSTB típus

Tanúsítványok és jóváhagyások

Az alábbi táblázatban a különböző lágyindítókhoz meglévő tanúsítványokat, jóváhagyásokat találja. A tanúsítványokat és/vagy jóváhagyásokat keresse az ABB helyi irodájánál.

Rövidítés Jóváhagyva	Tanúsítványok								Jóváhagyások: hajózási társaságok	
	 CE EU	 UL USA	 cULus USA	 CSA Canada	 CCC China	 GOST Russia	 ANCE Mexico	 C-tick Australia	 LRS Gr.Britain	 GL Germany
PSR3 ... PSR45										
PSR3	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR6	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR9	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR12	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR16	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR25	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR30	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR37	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSR45	•	•	•	–	•	–	–	•	–	–
PSS18/30...300/215										
PSS18/30	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS30/52	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS37/64	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS44/76	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS50/85	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS60/105	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS72/124	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS85/147	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS105/181	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS142/245	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS175/300	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS250/420	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PSS300/515	•	•	–	•	•	•	•	•	•	–
PST30...PSTB1050										
PST30	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST37	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST44	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST50	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST60	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST72	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST85	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST105	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST142	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST175	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST210	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST250	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PST300	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB370	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB470	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB570	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB720	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB840	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•
PSTB1050	•	•	–	•	•	•	•	•	–	•

• Standard készülék jóváhagyva, a márkajelzés mellé helyezhető a tanúsítvány logo amennyiben szükséges.

Jegyzetek

Élenjáró a különböző technológiákban

Az ABB (www.abb.com) vezető az erőátviteli és automatizációs technológiákban, folyamatosan tökéletesíti termékeit, miközben csökkenti a környezet terhelést. Az ABB csoport közel 100 országban több mint 107 000 embert foglalkoztat.

Automatizációs Termékek Divízió

Az Automatizációs Technológiák divízió szolgáltatásai megtalálhatók a gépjárműgyártás, vegyipar, feldolgozóipar, elektronika, gépgyártás, hajózás, fémipar, bányászat, papíripar, olajipar, kompresszorok és szolgáltatások területén.

A különböző iparágak technológiáinak széleskörű ismerete mellett rendelkezünk még mérő-, vezérlő-, kommunikációs készülékekkel, terepi műszerekkel, hajtásokkal, motorokkal, teljesítmény elektronikai készülékekkel, robotokkal, szoftverekkel és kisfeszültségű termékek széles választékával. Vásárlóinkat viszonteladó, rendszerintegrátor, tervező, és berendezés gyártó partnereinken keresztül is kiszolgáljuk.

Kisfeszültségű Sorozattermékek

Az ABB átfogó standardizáló programjának köszönhetően a jelenleg gyártott termékek a rendszer megoldások alap építőelemei. Funkcionalitásuknak köszönhetően könnyedén illeszthetők az automatika és információs rendszerekbe.

Az összes kisfeszültségű termékünk tökéletesen illeszthető egymáshoz.

Az összes terméket magába foglaló rendszer megoldáshoz szükség van a telepítéshez, működtetéshez, és a teljes életciklus alatti karbantartáshoz szükséges eszközökre.

A teljes kisfeszültségű termékskála műszakilag jól dokumentált. Hozzávéve a gondos a tervezést, valamint a kompakt kialakítást, a termékeink könnyebben illeszthetők az Ön rendszeréhez, mint gondolná. Partnereinknek elérhető a termékekhez tartozó ismertető, katalógusok, kiválasztó programok, bizonylatok, körvonalrajzok és egyéb információk közvetlenül a www.abb.com/lowvoltage honlapról.





ABB Kft.

Automatizációs Termékek Divízió / Villamos motorok és hajtások
H-1138 Budapest Váci u. 152-156.
Magyarország

Telefon: +36 1 / 443-2100

Fax: +46 1 / 443-2144

<http://www.abb.com/lowvoltage>