

Softstarter

PSR – Die kompakte Baureihe

Übersicht

3



	PSR3 ... PSR16					PSR25 ... PSR30		PSR37... PSR45		PSR60 ... PSR105			
	Softstarter, Typ												
Normalanlauf In-Line-Schaltung	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105
(400 V) kW	1,5	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
IEC, max. A	3,9	6,8	9	12	16	25	30	37	45	60	72	85	105
(440-480 V) PS	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
UL, max. FLA	3,4	6,1	9	11	15,2	24,2	28	34	46,2	59,4	68	80	104
	400 V, 40 °C												
Bei Verwendung von Motorschützern wird eine Koordinierung nach Typ 1 erreicht.	Motorschützschalter (50 kA), Typ												
	MS116		MS132				MS450		MS495		—		
Bei Verwendung von gG-Sicherungen wird Koordinierung nach Typ 1 erreicht.	Sicherungsschutz (50 kA), gG-Sicherung												
	10 A	16 A	25 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	200 A	250 A			
Geeignete Sicherungs- lasttrennschalter für o. g. gG-Sicherungen	Sicherungslasttrennschalter, Typ												
	OS32GD					OS125GD			OS250GD				
Überlastschutz dient zum Schutz des Motors vor Überhitzung	Thermisches Überlastrelais												
	TF42DU					TA75DU			TA110DU				
Das Netzschütz wird nicht für den Softstarter selbst benötigt, sondern oft zur Abschaltung, wenn das Überlastrelais auslöst.	Netzschütz, Typ												
	AF9		AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	A50	A63	A75	A95	A110	
Der Bypass dient zur Reduzierung der Verlustleistung und zur Erhöhung der Anzahl von Anläufen pro Stunde.	Bypass-Schütze												
	integriert												

Softstarter PSR – Die kompakte Baureihe Bestellangaben



PSR3 ... PSR16

19FC132/137F0001



PSR25 ... PSR30

19FC132/138F0001



PSR37 ... PSR45

19FC132/139F0001



PSR60 ... PSR105

19FC132/139F0001

Motorleistung			Bemes- sungs- strom des Motors, I _e A	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stück €	VPE Stück	Gewicht 1 Stück kg
230 V P _e kW	400 V P _e kW	500 V P _e kW						

PSR3 ... PSR105

Bemessungsbetriebsspannung U_e, 208 – 600 V AC

Bemessungswert der Steuerversorgungsspannung U_s, 100 – 240 V AC

0,75	1,5	2,2	3,9	PSR3-600-70	1SFA 896 103 R7000	180,00	1	0,450
1,5	3	4	6,8	PSR6-600-70	1SFA 896 104 R7000	213,00	1	0,450
2,2	4	4	9	PSR9-600-70	1SFA 896 105 R7000	250,00	1	0,450
3	5,5	5,5	12	PSR12-600-70	1SFA 896 106 R7000	271,00	1	0,450
4	7,5	7,5	16	PSR16-600-70	1SFA 896 107 R7000	312,00	1	0,450
5,5	11	15	25	PSR25-600-70	1SFA 896 108 R7000	354,00	1	0,650
7,5	15	18,5	30	PSR30-600-70	1SFA 896 109 R7000	417,00	1	0,650
7,5	18,5	22	37	PSR37-600-70	1SFA 896 110 R7000	534,00	1	1,000
11	22	30	45	PSR45-600-70	1SFA 896 111 R7000	686,00	1	1,000
15	30	37	60	PSR60-600-70	1SFA 896 112 R7000	744,00	1	2,200
22	37	45	72	PSR72-600-70	1SFA 896 113 R7000	802,00	1	2,270
22	45	55	85	PSR85-600-70	1SFA 896 114 R7000	860,00	1	2,270
30	55	55	105	PSR105-600-70	1SFA 896 115 R7000	916,00	1	2,270

Bemessungsbetriebsspannung U_e, 208 – 600 V AC

Bemessungswert der Steuerversorgungsspannung U_s, 24 V AC/DC

0,75	1,5	2,2	3,9	PSR3-600-11	1SFA 896 103 R1100	180,00	1	0,450
1,5	3	4	6,8	PSR6-600-11	1SFA 896 104 R1100	213,00	1	0,450
2,2	4	4	9	PSR9-600-11	1SFA 896 105 R1100	250,00	1	0,450
3	5,5	5,5	12	PSR12-600-11	1SFA 896 106 R1100	271,00	1	0,450
4	7,5	7,5	16	PSR16-600-11	1SFA 896 107 R1100	312,00	1	0,450
5,5	11	15	25	PSR25-600-11	1SFA 896 108 R1100	354,00	1	0,650
7,5	15	18,5	30	PSR30-600-11	1SFA 896 109 R1100	417,00	1	0,650
7,5	18,5	22	37	PSR37-600-11	1SFA 896 110 R1100	534,00	1	1,000
11	22	30	45	PSR45-600-11	1SFA 896 111 R1100	686,00	1	1,000
15	30	37	60	PSR60-600-11	1SFA 896 112 R1100	744,00	1	2,200
22	37	45	72	PSR72-600-11	1SFA 896 113 R1100	802,00	1	2,270
22	45	55	85	PSR85-600-11	1SFA 896 114 R1100	860,00	1	2,270
30	55	55	105	PSR105-600-11	1SFA 896 115 R1100	916,00	1	2,270

Softstarter PSR – Die kompakte Baureihe Zubehör



1SFC1321 698F0002

PSR16-MS116



1SFC1322 4F0002

PSR30-MS132



1SFC1321 70F002

PSR45-MS450



1SFC1322 08F002

PSR105-MS495



1SFC1321 71F002

PSR-FAN3-45A



1SFC1323 25F001

PSR-FAN60-105A



1SFC1321 698F0002

PS-FBPA



1SFC13201 12F001

PSLW

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stück	VPE	Ge- wicht 1 Stück
			€	Stück	kg

Verbindungsadapter

Für Softstarter, Typ

PSR3...PSR16 mit MS116 oder MS132	PSR16-MS116	1SFA 896 211 R1001	10,10	1	0,022
PSR25...PSR30 mit MS132-12...MS132-32	PSR30-MS132	1SFA 896 212 R1001	12,20	1	0,040
PSR37...PSR45 mit MS450	PSR45-MS450	1SFA 896 213 R1001	14,70	1	0,034
PSR60...PSR105 mit MS495	PSR105-MS495	1SAM 501 903 R1001	15,60	1	0,050

Lüfter

Für Softstarter, Typ

PSR3...PSR45	PSR-FAN3-45A	1SFA 896 311 R1001	66,00	1	0,010
PSR60...PSR105	PSR-FAN60-105A	1SFA 896 313 R1001	80,50	1	0,013

Klemmvergrößerungen

Für Softstarter, Typ

PSR60...105 Anschlussquerschnitt mm ² 1x10...50, 2x10...25	PSLW-72	1SFA 899 002 R1072	40,20	1	0,150
---	----------------	---------------------------	--------------	---	-------

Feldbusstecker Verbindungszubehör

Für Softstarter, Typ

Gleiches Zubehör für alle Größen	PS-FBPA	1SFA 896 312 R1002	315,00	1	0,060
----------------------------------	----------------	---------------------------	---------------	---	-------

ABB FieldBusPlug, für alle Größen geeignet, s. S. 54-57

Verbindungsadapter

Thermischer
Überlastschutz
für Motor

Kurzschlussschutz

Verbindungseinheit

Trenneigenschaft

Softstarter für
herausragenden
An- und Auslauf



Softstarter

PSR – Die kompakte Baureihe

Technische Daten

Bemessungsisolationsspannung U_i	600 V													
Bemessungsbetriebsspannung U_e	208 ... 600 V + 10 %/-15 %, 50/60 Hz ± 5 %													
Bemessungswert der Steuerversorgungsspannung U_s	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz ± 5 % oder 24 V AC/DC, + 10 %/- 15 %													
Leistungsaufnahme	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105	
Versorgungsstromkreis	bei 100-240 V AC						12 VA			10 VA				
	bei 24 V AC/DC													
	5 W													
Max. Verlustleistung bei Bemessungsbetriebsstrom I_e	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105	
	0,7 W	2,9 W	6,5 W	11,5 W	20,5 W	25 W	36 W	5,5 W	8,1 W	3,6 W	5,2 W	7,2 W	6,6 W	
Anlassleistung bei Bemessungsstrom I_e	4 x I_e für 6 s													
Anzahl Anlassvorgänge/Std.	Details s. Tabelle unten													
Standard	10 ¹⁾													
mit Zusatzlüfter	20 ¹⁾													
Dauerbelastbarkeit	100 %													
Umgebungstemperatur														
für Betrieb	- 25 °C bis + 60 °C ²⁾													
für Lagerung	- 40 °C bis + 70 °C													
Max. Einsatzhöhe	4.000 m ³⁾													
Schutzart	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105	
Hauptstromkreis	IP20						IP10							
Steuerstromkreis	IP20													
Kabelanschlussbereich	PSR3-PSR16				PSR25-PSR30			PSR37-PSR45		PSR60-PSR105				
Hauptstromkreis	1 x 0,75-2,5 mm ²				1 x 2,5-10 mm ²			1 x 6-35 mm ²		1 x 10-95 mm ²				
	2 x 0,75-2,5 mm ²				2 x 2,5-10 mm ²			2 x 6-16 mm ²		2 x 6-35 mm ²				
Steuerstromkreis	PSR3-PSR16				PSR25-PSR105									
	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									
Signalrelais	PSR3-PSR16				PSR25-PSR105									
für Signal „Run“														
Ohmsche Last	240 V AC, 3 A/24 V DC, 3 A						240 V AC, 3 A/24 V DC, 3 A							
AC-15 (Schütz)	240 V AC, 0,5 A/24 V DC, 0,5 A						240 V AC, 0,5 A/24 V DC, 0,5 A							
für Signal „TOR“														
Ohmsche Last	-						240 V AC, 3 A/24 V DC, 3 A							
AC-15 (Schütz)	-						240 V AC, 0,5 A/24 V DC, 0,5 A							
LED für Ein/Startbereit							Grün							
für „Run“/„TOR“	Grün													
Einstellungen														
Rampenzeit für Anlauf							1-20 s							
Rampenzeit für Auslauf							0-20 s							
Anfangs- und Endspannung	40-70 %													

¹⁾ Gültig für 50 % der Zeit im eingeschalteten und 50 % der Zeit im ausgeschalteten Zustand. 4 x I_e für 6 s; weitere Daten bei Ihrem Vertriebsbüro erhältlich.

²⁾ Über 40 °C bis max. 60 °C muss der Nennstrom um 0,8 % pro °C reduziert werden.

³⁾ Bei Einsatz in Höhen zwischen 1.000 und 4.000 m muss der Nennstrom gemäß der folgenden Formel vermindert werden:

$$[\% \text{ von } I_e = 100 - \frac{x - 1.000}{150}] \quad x = \text{tatsächliche Einsatzhöhe des Softstarters}$$

Anzahl der Anlassvorgänge pro Std. bei Einsatz von Softstartern der PSR-Baureihe

Motorstrom I_e	Anlassvorgänge/Std. ohne Zusatzlüfter								Anlassvorgänge/Std. mit Zusatzlüfter							
	10	20	30	40	50	60	80	100	10	20	30	40	50	60	80	100
3 A	PSR3								PSR3							
6 A	PSR6				PSR9				PSR6				PSR9			
9 A	PSR9			PSR12			PSR16		PSR25		PSR9			PSR12		
12 A	PSR12		PSR16		PSR25		PSR30		PSR12		PSR16		PSR25		PSR9	
16 A	PSR16	PSR25		PSR30		PSR37		PSR16		PSR25		PSR30		PSR9		
25 A	PSR25	PSR30	PSR37			PSR45		PSR60		PSR25		PSR30	PSR37			PSR45
30 A	PSR30	PSR37		PSR45		PSR60		PSR72		PSR30		PSR37		PSR45		
37 A	PSR37	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	PSR37		PSR45			PSR60		
45 A	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	-	PSR45		PSR60			PSR72		
60 A	PSR60		PSR72	PSR85	PSR105			-	-	PSR60		PSR72		PSR85	PSR105	-
72 A	PSR72	PSR85	PSR105		-	-	-	-	PSR72		PSR85		PSR105		-	-
85 A	PSR85	PSR105		-	-	-	-	-	PSR85		PSR105		-	-	-	-
105 A	PSR105	-	-	-	-	-	-	-	PSR105		-	-	-	-	-	-

Daten auf Grundlage einer Umgebungstemperatur von 40 °C, Anlaufstrom von 4 x I_e und Rampenzeit von 6 s.

Verwenden Sie zur Optimierung der Auswahlmöglichkeiten sowie für den Einsatz der PSR-Produkte für das Anlassen unter hoher Belastung das Auswahlprogramm für Softstarter ProSoft.

Softstarter

PSR – Die kompakte Baureihe

Bemessungswerte gemäß UL

Bemessungswerte gemäß UL

Softstarter	Motorleistung P (PS) und Volllaststrom FLA (A)					
	Max. FLA A	U _e 200 V/208 V PS	U _e 220 V/240 V PS	U _e 440 V/480 V PS	U _e 550 V/600 V PS	Max. Absicherung A, Typ J
Typ						
PSR3	3,4	0,5	0,75	2	2	35 A, Typ J
PSR6	6,1	1	1,5	3	5	35 A, Typ J
PSR9	9	2	2	5	7,5	35 A, Typ J
PSR12	11	3	3	7,5	10	35 A, Typ J
PSR16	15,2	3	5	10	10	35 A, Typ J
PSR25	24,2	7,5	7,5	15	20	60 A, Typ J
PSR30	28	7,5	10	20	25	60 A, Typ J
PSR37	34	10	10	25	30	90 A, Typ J
PSR45	46,2	15	15	30	40	90 A, Typ J
PSR60	59,4	20	20	40	50	110 A, Typ J
PSR72	68	20	25	50	60	125 A, Typ J
PSR85	80	25	30	60	75	150 A, Typ J
PSR105	104	30	40	75	100	200 A, Typ J

