

PSTX – Die fortschrittliche Baureihe

Technische Daten

Softstarter-Typen		PSTX30 ... PSTX370	PSTB470 ... PSTB1050
Bemessungsisolationsspannung U_i		690 V	
Bemessungsbetriebsspannung U_e		208...600 V, 208...690 V + 10 % / -15 %, 50/60 Hz ± 5 %	
Bemessungssteuerspeisespannung U_s		100...250 V +10 % / -15 %, 50/60 Hz ± 5 %	
Bemessungsbetätigungsspannung U_c		Intern oder extern 24 V DC	
Anlassleistung bei I_e		4 x I_e für 10 s	
Anzahl Anlassvorgänge/Std.		10 ¹⁾	
Überlastkapazität	Überlastklasse	10	
	Umgebungstemperatur	für Betrieb für Lagerung	$-25...+60$ °C ²⁾ $-40...+70$ °C $\pm 0...+50$ °C ²⁾ $-25...+70$ °C
Max. Einsatzhöhe		4000 m ³⁾	
Schutzart	Hauptstromkreis	-	
	Versorgungs- und Steuerstromkreis	IP20	-
Hauptstromkreis	Integriertes Bypass-Schütz	ja	
	Kühlsystem – mit Lüfter	ja (Thermostatregelung)	
HMI zur Einstellung	Anzeige	LCD, graphisch	LCD, Volltext
	(Mensch-Maschine-Schnittstelle) Sprachen	Englisch, Deutsch, Italienisch, Holländisch, Chinesisch, Finnisch, Schwedisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Portugiesisch, Türkisch, Polnisch und Tschechisch	
Tastatur		2 Auswahlstasten, 4 Navigationstasten, Starttaste, Stopptaste, Infotaste und Fern/Lokal-Taste	2 Auswahlstasten und 2 Navigationstasten
	Signalrelais	Anzahl programmierbarer Signalrelais	3 (jedes Relais programmierbar auf Run, Bypass oder Ereignis Signal)
K4		Voreinstellung „Run“	
	K5	Voreinstellung "Top of Ramp" (Bypass)	
	K6	Voreinstellung Ereignis	
	Bemessungsbetriebsspannung, U_e	250 V AC/24 V DC	
Thermischer Bemessungsstrom I_{th}		5 A	
	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei	AC-15 ($U_e = 250$ V)	
	AC-15 ($U_e = 250$ V)	1,5 A	
Analogausgang	Bezugsgröße Ausgangssignal	0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	
	Art des Ausgangssignals	I [A], U [V], P [kW], P [PS], Q [kVar], TmpMot, TmpSCR, cosPhi	
Steuerstromkreis	Anzahl Eingänge	2 (Start, Stopp)	
	Anzahl zusätzlicher programmierbarer Eingänge	2 (jeder Eingang kann frei programmiert werden, entweder ohne Funktion, Reset, Enable, Tippen, DOL-Start, Start Motor 2, Start Motor 3 oder Feldbus deaktivieren)	
LED-Signalanzeige	„Power on“	Grün	
	RUN	Grün	-
	Fehler	Rot	
	Schutzart	Gelb	
Externe Tastatur	Abnehmbare Tastatur	ja	nein
	Anzeige	LCD, graphisch	LCD, Volltext
	Umgebungstemperatur	für Betrieb für Lagerung	$-25...+60$ °C $-40...+70$ °C $\pm 0...+50$ °C $-25...+70$ °C
	Schutzart	IP66 (Typ 1, 4X, 12)	
Start- und Stoppfunktionen	Softstart mit Spannungsrampe	ja	ja
	Softstopp mit Spannungsrampe	ja	ja
	Softstart mit Drehmomentregelung	ja	ja
	Softstopp mit Drehmomentregelung	ja	ja
	Kickstart	ja	ja
	Start mit voller Spannung	ja	nein
	Sequenz-Start	ja, 3 verschiedene Einstellungssätze	ja, 3 verschiedene Einstellungssätze
	Strombegrenzung	ja	ja
	Zweifache Strombegrenzung	ja	ja
	Stromrampe	ja	nein
	Drehmomentbegrenzung	ja	ja
	Motorheizung	ja	nein
	Tippen mit kleiner Drehzahl	ja	nein
	Notlaufbetrieb mit Zwei-Phasen-Motorsteuerung, wenn ein Satz von Thyristoren kurzgeschlossen ist	ja	nein
	Feldbusanschluss	Eingebaute Modbus RTU	ja
Anschluss für Anybus		ja	nein
Anschluss für ABB Feldbusstecker		ja, mit Adapter	ja

¹⁾ Gültig für 50 % der Zeit im eingeschalteten und 50 % der Zeit im ausgeschalteten Zustand. Weitere Daten bei Ihrem Vertriebsbüro erhältlich.

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

³⁾ Bei Einsatz in Höhen zwischen 1000 und 4000 m muss der Bemessungsstrom gemäß der folgenden Formel vermindert werden:

$$[\% \text{ von } I_e = 100 - \frac{x-1000}{1000}] \times x = \text{tatsächliche Einsatzhöhe des Softstarters}$$

PSTX – Die fortschrittliche Baureihe

Technische Daten

Softstarter-Typen		PSTX30 ... PSTX370	PSTB470 ... PSTB1050
Schutzeinrichtungen	Elektronischer Überlastschutz, EOL	ja (Klasse 10A, 10, 20, 30)	ja (Klasse 10A, 10, 20, 30)
	Wählbarer Überlastschutz (separate Überlastfunktion für Anlauf und Betrieb)	ja	ja
	PTC-Anschluss	ja	ja
	PT-100 Anschluss	ja	nein
	Rotor-Blockierschutz	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)
	Strom-Unterlastschutz	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)
	Strom-Phasenasymmetrieschutz	ja	ja
	Leistungsfaktor-Unterlastschutz	ja	nein
	Unterspannungsschutz	ja	nein
	Überspannungsschutz	ja	nein
	Spannungs-Phasenasymmetrieschutz	ja	nein
	Erdschlusschutz	ja	nein
	Überstromschutz (8 x I _e)	ja	ja
	Phasenumkehrschutz	ja	ja
	Feldbus-Fehler	ja	nein
Warnungen (Vorwarnung) und integrierte Diagnose	Warnung für Strom-Unterlast	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)	ja (Wert und Verzögerung einstellbar)
	Strom-Phasenasymmetriewarnung	ja	nein
	Spannungs-Phasenasymmetriewarnung	ja	nein
	Thyristor-Überlastwarnung (SCR)	ja	ja
	Elektronische Überlast Zeit bis zur Auslösung	ja	nein
	Elektronische Überlast Zeit bis zur Abkühlung	ja	nein
	Warnung vor Überspannung	ja	nein
	Warnung vor Unterspannung	ja	nein
	Leistungsfaktor Warnung vor Unterlast	ja	nein
	Warnung vor blockiertem Rotor	ja	ja
	Gebäsestörung	ja	nein
	THD(U) - Gesamtklirrfaktor	ja	nein
	Ist-Anzahl Startsequenzen	ja	nein
	Motorlaufzeit Messung	ja	nein
	Thyristorlaufzeit Messung	ja	nein
Erkennen äußerer Störungen	Auto-Phasenfolgeerkennung	ja	nein
	Energieverbrauchszählung	ja	nein
	Spannungsabfallerkennung	ja	nein
	Phasenausfall	ja	ja
	Starker Strom	ja	nein
	Geringe Steuerspeisespannung	ja	nein
	Offener Schaltkreis Motorseite	ja	ja
Erkennen interner Störungen	Anschluss mit Störung	ja	ja
	Schlechte Netzqualität	ja	nein
	Thyristor-Überlast	ja	ja
	Kurzschluss	ja	ja
	Offener Stromkreis Thyristor oder Gate	ja	nein
PTC Eingang	Bypass offen	ja	ja
	Shunt-Störung	ja	nein
	Abschaltwiderstand	2825 Ohm ±20 %	2825 Ohm ±20 %
Sonstige Funktionen	Einschaltwiderstand	1200 Ohm ±20 %	1200 Ohm ±20 %
	Echtzeituhr	ja	ja
	Ereignisspeicher	ja	ja
	Tastatur-Passwort	ja	ja