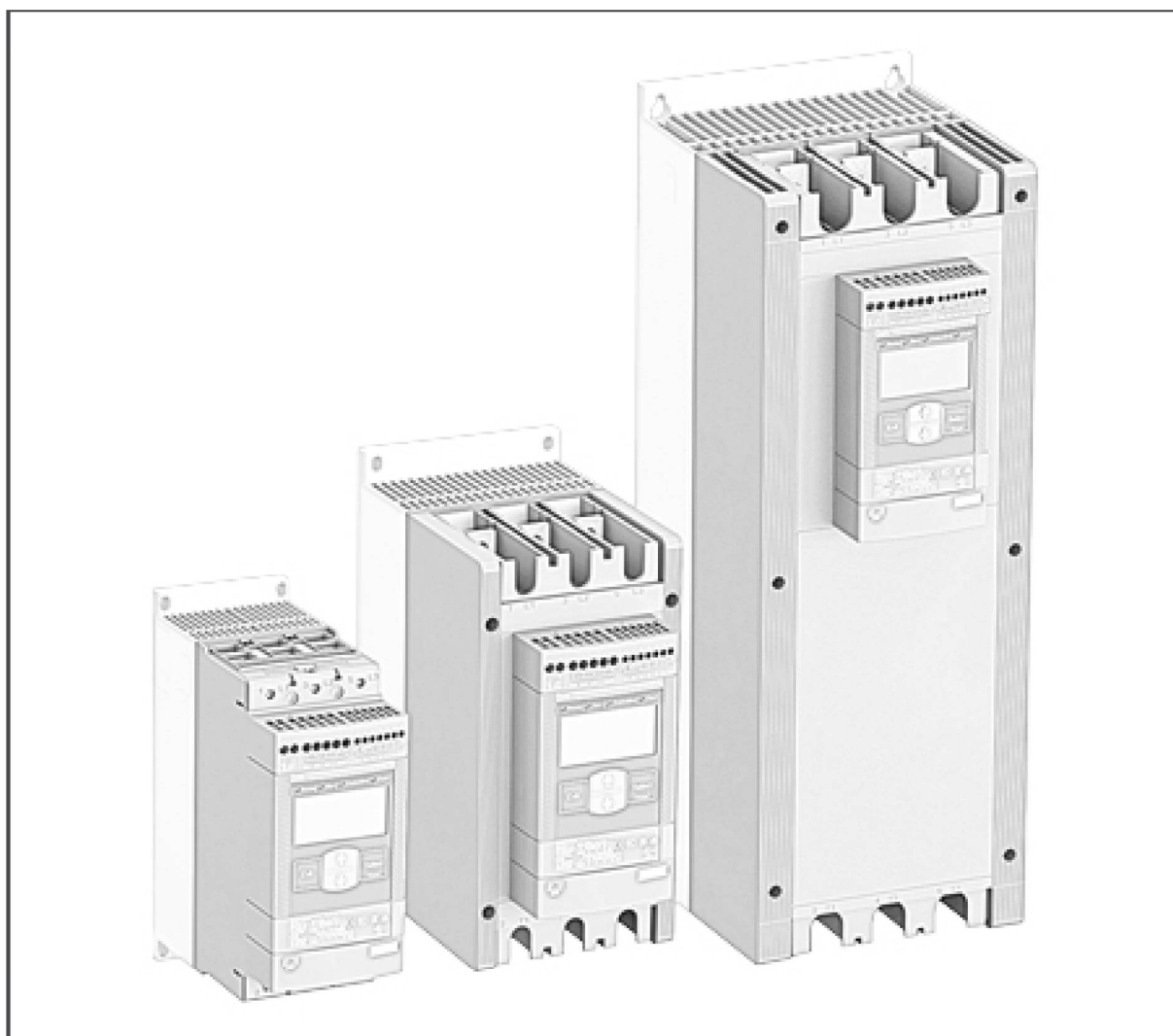


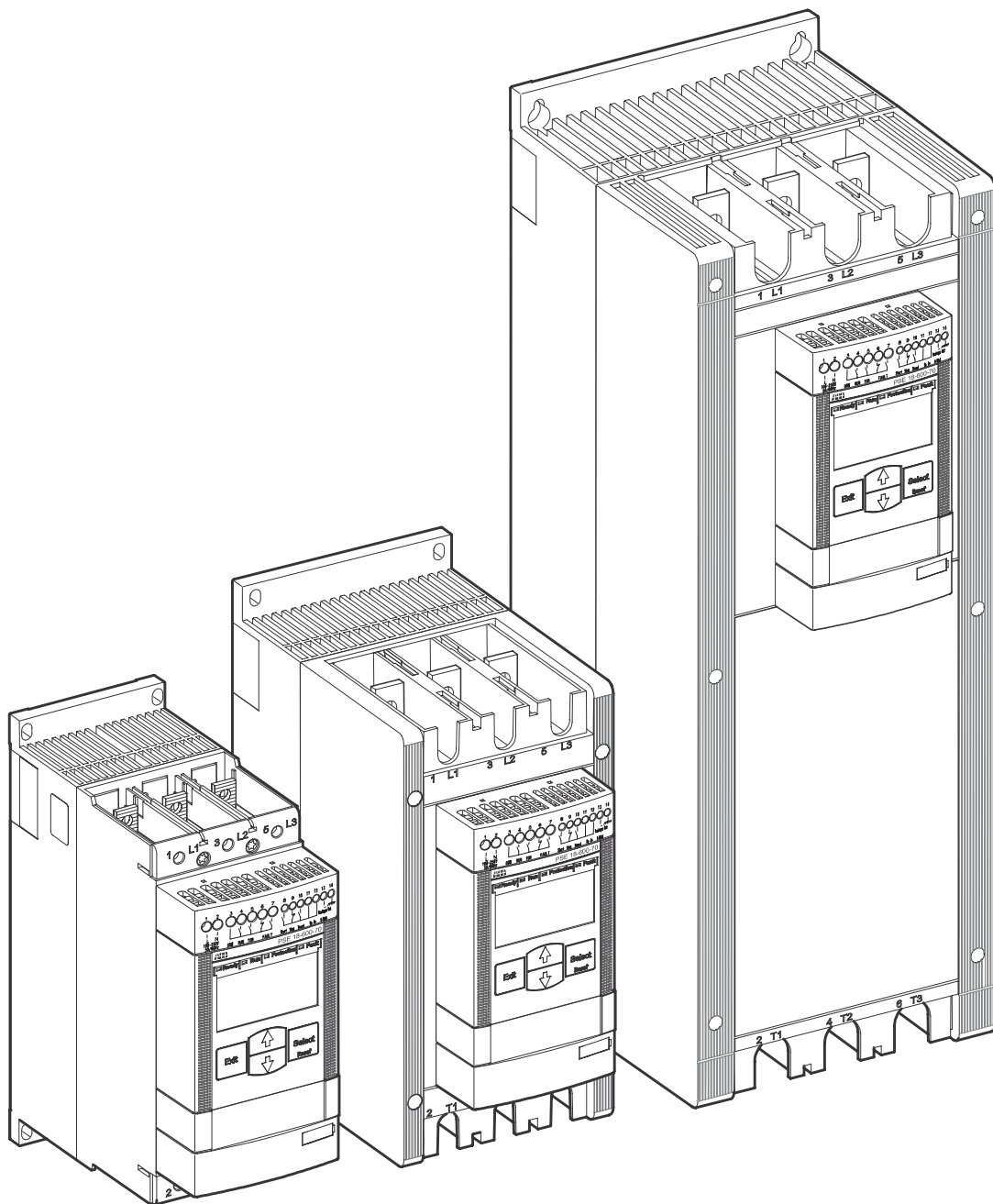
Betriebsanleitung ABB Sanftanlasser PSE Kurzversion



LABA-ABPSEKV-0416

Softstarters Type PSE18...PSE370

User Manual short form



CE according to EN /IEC 60947-4-2

This manual belongs to:

English EN	ABB softstarter PSE18...PSE370 operating instructions Graphics 	Page 4 Page 173	EN
Svenska SE	ABB mjukstartare PSE18...PSE370 bruksanvisning Grafik 	Sida 16 Sida 173	SV
Deutsch DE	ABB sanftanlasser PSE18...370 betriebsanleitung Grafiken 	Seite 28 Seite 173	DE
Français FR	ABB démarreur progressif PSE18..PSE370 instruction de service Graphiques 	Page 40 Page 173	FR
Italiano IT	ABB avviatore graduale PSE18...PSE370 istruzioni operative Grafiche 	Pagina 52 Pagina 173	IT
Español ES	ABB arrancador suaves PSE18...PSE370 instructivo referencia Gráficos 	Página 64 Página 173	ES
Portu- gues PT	ABB chave de partida suave PSE18...PSE370 Instruções de Serviço Gráficos 	Página 76 Página 173	PT
Neder- lands NL	ABB softstarter PSE18...PSE370 Gebruiksaanwijzing Grafieken 	Pagina 88 Pagina 173	NL
Polski PL	Softstarter ABB PSE18...PSE370 – instrukcja obsługi Rysunki 	Strona 100 Strona 173	PL
Русский RU	Краткая инструкция по эксплуатации устройств плавного пуска ABB PSE18...PSE370 Иллюстрации 	стр. 112 стр. 173	RU
Suomi FI	ABB:n pehmokäynnistinten PSE18...PSE370 käyttöohjeet Graafiset symbolit 	Sivu 124 Sivu 173	FI
Türkçe TR	ABB Yumuşak Yolvericiler - PSE18...PSE370 Kullanım Talimatları Grafikler 	Sayfa 136 Sayfa 173	TR
العربية AR	تعليمات تشغيل جهاز البدء الناعم PSE18...PSE370 من ABB الرسوم 	صفحة ٤ صفحة ١٥٠ 148-159	AR
中文 简体中文	ABB 软起动器 PSE18...PSE370 操作说明 图 	第 160 页 第 173 页	ZH
	Graphics	173	

1 Bitte zuerst lesen

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen PSE-Softstarter von ABB entschieden haben. Lesen Sie vor Montage, Anschluss und Konfiguration des Softstarters alle Anweisungen genau durch.

Dieses Handbuch ist eine Kurzanleitung zur schnellen und einfachen Installation des PSE-Softstarters. Ausführliche Informationen siehe „*Sanftanlasser Type PSE18...PSE370, Handbuch für Installation und Inbetriebnahme*“, abrufbar auf: <http://www.abb.com/lowvoltage>

In diesem Benutzerhandbuch werden folgende Symbole verwendet:



Warnung

Allgemeines Warnsymbol, das auf das Vorhandensein einer Gefahr hinweist, die zu Verletzungen und Sachschäden führen kann.



Warnung

Warnsymbol, das auf das Vorhandensein einer gefährlichen Stromspannung hinweist, die zu Verletzungen führen kann.



Warnung

Symbol, das darauf hinweist, dass nur autorisiertes und angemessen geschultes Personal das Produkt installieren, betreiben und warten darf. Dies sollte unter Erfüllung der geltenden Gesetze und Vorschriften erfolgen.



Information

Informationszeichen weisen den Leser auf wichtige Fakten und Bedingungen hin.



Das Symbol **Grafiken** am rechten Rand: weist auf grafische Informationen hin.



Montage und Anschluss des Softstarters an das Stromnetz müssen unter Einhaltung bestehender Gesetze und Vorschriften erfolgen und dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Achten Sie beim Auspacken Ihres neuen PSE-Softstarters auf sichtbare Schäden. Sofern vorhanden, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.



Heben Sie den Softstarter niemals an den Anschlussschienen hoch, da dies das Produkt beschädigen kann.



Der Softstarter darf nur von autorisiertem Personal gewartet und repariert werden. Beachten Sie, dass die Garantie verfallen kann, wenn eine Reparatur durch nicht autorisiertes Personal ausgeführt wird.

Angaben in diesem Handbuch können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

2 Beschreibung

Der PST-Softstarter basiert auf einem Mikroprozessor und nutzt die neueste Technologie für sanfte Starts (und ggf. Stops) von Käfigläufermotoren.

Der PSE-Softstarter besitzt eine Reihe von Standardfunktionen.

- Integrierter Bypass
- Drehmomentregelung bei Start und Stopp.
- Integrierter elektronischer Motorschutz
- Kickstart
- Analoges Ausgangssignal im Bereich 4 bis 20 mA, entsprechend 0 bis 120 Prozent von I_e (Klemmen 13 und 14). 100 Prozent entsprechen 17,3 mA.
- Drei Ausgangssignalrelais zur Anzeige von TOR (Top of Ramp), Auslöseereignis (FAULT) und Betrieb (RUN).
- Verschmutzungsgrad 3

Der PSE-Softstarter kann auf zwei Arten gesteuert werden:

- Kabelsteuerung über die Klemmen 8 und 9 bzw. eingeschleift über die Klemmen 11 oder 12.
- Feldbus-Kommunikationsschnittstelle

1. **Stellen Sie sicher, dass Sie in Bezug auf Betriebsspannung, Steuerspannungsversorgung, Motornenndaten und Anzahl von Motorstarts pro Stunde das richtige Produkt verwenden.**



Die Softstarter PSE18...PSE370 haben einen großen Spannungsbereich.

- Nennbetriebsspannung 208 - 600 V AC
- Nennsteuerspannungsversorgung 100 - 250 V AC



Dieses Produkt sollte nur innerhalb der angegebenen Nennwerte verwendet werden. Achten Sie auf die Umgebungstemperatur und Höhe über Normalnull. Oberhalb von 40 °C (104 °F) und über 1000 m (3281 ft) ist eine entsprechende Lastminderung anzusetzen. Weitere Informationen siehe „Sanftanlasser Type PSE18...PSE370, Handbuch für Installation und Inbetriebnahme“, Dokumenten-ID 1SFC132057M0101, abrufbar auf: <http://www.abb.com/lowvoltage>.

2. **Stellen Sie sicher, dass eine der empfohlenen Kurzschlussicherungen entsprechend den lokalen Vorschriften angewendet werden.**



3 Montage

Die PSE-Softstarter sind in drei verschiedenen Größen erhältlich und werden mit M6-Schrauben oder Schrauben mit ähnlichen Abmessungen und Stärken montiert.

DE

1. Ermitteln Sie die richtige Zeichnung mit den Abmessungen Ihres Softstarters.



2. Vergleichen Sie mit der Bohrzeichnung.



3. Wenn der Softstarter in einem Gehäuse installiert wird, stellen Sie sicher, dass das Gehäuse die empfohlenen Mindestmaße nicht unterschreitet. Wählen Sie die Größe aus der entsprechenden IEC-Tabelle oder .



4. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zur Wand und Vorderseite und der Anbauwinkel den Anforderungen entspricht.

5. Stellen Sie sicher, dass das Produkt gut belüftet ist.



Gefahr von Beschädigungen: Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten, Staub oder leitende Teile in den Softstarter gelangen.



Ein zu kleines Gehäuse und/oder anderweitige Nichtbeachtung der Installationsanweisungen kann zu einer Überhitzung des PSE-Softstarters und zu Betriebsstörungen führen.



4 Anschluss

Dieses Product wurde sorgfältig hergestellt und geprüft, es besteht aber die Gefahr, dass Beschädigungen durch Transport oder unsachgemäße Behandlung aufgetreten sind. Daher sollte bei der ersten Installation das Verfahren unten durchgeführt werden:



Gefährliche Spannung. Führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod. Schalten Sie vor der Arbeit an diesem Gerät dessen gesamte Energieversorgung sicher aus.



Montage und Anschluss des Softstarters an das Stromnetz müssen unter Einhaltung bestehender Gesetze und Vorschriften erfolgen und dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

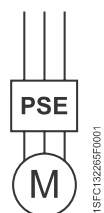


Vor dem erstmaligen Anschließen des Softstarters PSE 18...170 an die Betriebsspannungsversorgung, muss die Steuerspannungsversorgung eingeschaltet sein, damit die Bypass-Relais geöffnet sind. Dies ist erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Starten der Ausrüstung während des Anschließens zu verhindern.

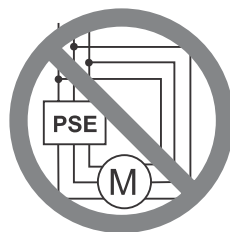
1. Verbinden Sie die Klemmen 1L1, 3L2 und 5L3 mit der Betriebsspannung der Stromversorgungsleitung.
2. Verbinden Sie die Klemmen 2T1, 4T2 und 6T3 mit dem Motor.



Das Anschließen des Softstarters PSE18...PSE370 in Wurzel-3-Schaltung beschädigt die Ausrüstung und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



In Reihe



Wurzel-3-Schaltung



Das Anschließen von Kondensatoren zur Kompensation des Leistungsfaktors zwischen Softstarter und Motor ist nicht erlaubt, da dies zu Stromspitzen und damit zum Durchbrennen der Thyristoren im Softstarter führen kann. Wenn solche Kondensatoren verwendet werden, müssen Sie an der Netzseite des Softstarters angeschlossen werden.

DE

3. Schließen Sie die Steuerspannungsversorgung an Klemme 1 und 2 an.



4. Schließen Sie Klemme 14 an Funktionserde an.



Die Erdung ist keine Schutzerdung sondern eine Funktionserdung. Das Erdungskabel sollte so kurz wie möglich sein. Die Maximallänge beträgt 0,5 m. Das Erdungskabel sollte mit der Montageplatte verbunden werden. Diese sollte ebenfalls geerdet werden.

5. Verbinden Sie Start-, Stopp und andere Steuerkreise, einschließlich der analogen Ausgänge, nach Bedarf mit den Klemmen 8, 9, 10, 11, 12, 13 und 14. Dieser Abschnitt verwendet eine interne 24-V-DC-Spannungsquelle. Legen Sie keine externe Spannung an.



Legen Sie an die Klemmen 8, 9, 10, 11, 12, 13 und 14 keine externe Spannung an. Die Nichtbeachtung des oben Genannten kann zur Beschädigung des Softstarters und zum Erlöschen der Garantie führen.

6. Schließen Sie bei Verwendung der Signalausgangsrelais die Klemmen 3, 4, 5, 6 und 7 an. Dabei handelt es sich um potentialfreie Anschlüsse für maximal 250 V AC, 1,5 A AC-15. Stellen Sie sicher, dass Sie in diesem Anschlussbereich denselben Spannungspegel verwenden.



An die Ausgangsrelaisklemmen 3, 4, 5, 6 und 7 muss dieselbe externe Spannung (max. 24 V DC oder max. 250 V AC) angelegt werden. Die Nichtbeachtung des oben Genannten kann zur Beschädigung des Softstarters und zum Erlöschen der Garantie führen.

7. Schalten Sie die Steuerspannungsversorgung (Klemme 1 und 2) an.
8. Fahren Sie mit der Konfiguration der Parameter, wie in Kapitel 6 „Einstellungen“ beschrieben, fort.
9. Schalten Sie die Betriebsspannung ein.

Der Anschluss des Softstarters kann zwar auch etwas abweichen, mit der Einhaltung der oben genannten Schritte ist der Betrieb des PSE-Softstarters jedoch gewährleistet. Ein Beispiel einer vollständigen Installation finden Sie im Abschnitt „Grafiken“. Bei der Ersten werden Sicherungen und Schaltschütze, bei der Zweiten ein Leistungsschalter verwendet.



DE



Je nach der Zwei-Phasen-Steuerung, führt eine angeschlossene Motorklemme stets lebensgefährliche Spannung. Berühren Sie niemals die Klemmen nach Einschalten der Spannung. Ausgangsklemmen führen auch bei ausgeschaltetem Gerät lebensgefährliche Spannung. Dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

5 Grundfunktionen

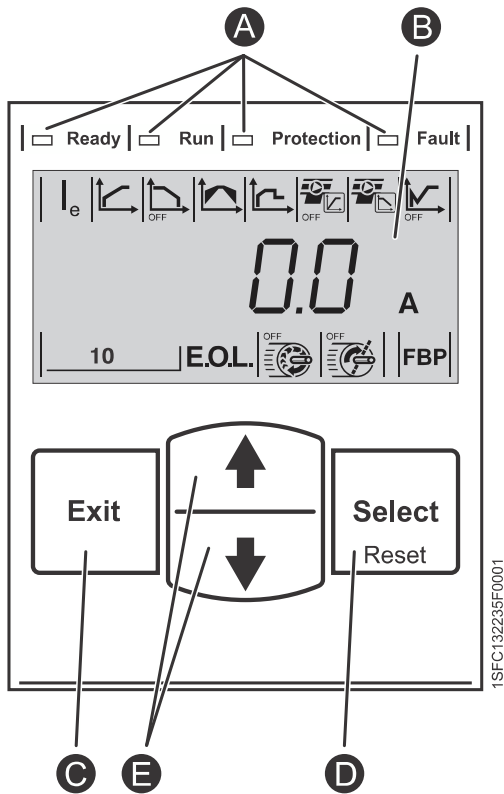


Abbildung 5.1: Display

Das Display besteht aus den in Abbildung 5.1 dargestellten Teilen.

- A** LED-Statusanzeigen
- B** LCD-Anzeige mit Beleuchtung
- C** Exit-Taste zum Abbrechen von Parametereingaben und zum Verlassen einer Menüebene.
- D** Select/Reset-Taste zum Ändern und Speichern von Parametern, zur Auswahl einer Menüebene, und zum Zurücksetzen von Auslöseereignissen.
- E** Navigationstasten zum Blättern durch die Menüs und Ändern von Parameterwerten. Blinkende Zahlen oder blinkender Text im Display bedeuten, dass das Menü/der Wert geändert oder gescrollt werden kann.

Siehe Steuerungsdiagramm für die Grundfunktionen des Softstarters.



6 Einstellungen des Softstarters

Der PSE-Softstarter kann sanfte Starts und sanfte Stopps mit zwei verschiedenen Grundfunktionen steuern.

- Spannungsregelung
- Drehmomentregelung



Alle PSE-Softstarter müssen auf den Nennstrom des Motors eingestellt werden. Da der Motor in Reihe angeschlossen werden muss, setzen Sie den Nennstrom auf den auf dem Motor angegebenen Wert. Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Parameter (I_e) zu ändern:

1. Wechseln Sie von der Statusebene zur Einstellungsebene, indem Sie die Taste Select drücken. Siehe Grafik 15 **A**.
2. Drücken Sie erneut Select, um die Bearbeitung des Parameters I_e zu aktivieren. Dies wird durch das Blinken des Werts angezeigt. Siehe Grafik 15 **B**.



Achten Sie beim Einstellen der Strombegrenzung und der Anfangs-/Endspannung darauf, dass der Startstrom groß genug zum Erreichen der Nenndrehzahl des Motors sein muss. Der niedrigste mögliche Strom hängt von der Motorleistung und den Lasteigenschaften ab.

3. Erhöhen bzw. verringern Sie den Wert durch wiederholtes Drücken der Taste Up bzw. Down. Durch Gedrückthalten der Taste kann das Ändern des Werts beschleunigt werden. Siehe Grafik 15 **C**.
4. Drücken Sie nach Erreichen des Nennstroms des Motors die Taste Select erneut, um den Wert zu speichern. Siehe Grafik 15 **D**.
5. Gehen Sie je nach Anwendungsfall zum Ändern von anderen Parametern analog vor.





Der Motor kann unerwartet starten, wenn während einer der folgenden Aktionen ein Startsignal vorhanden ist.

- *Wechsel von einem Steuerungstyp zu einem anderen (Feldbussteuerung/Kabelsteuerung)*
- *Zurücksetzen von Ereignissen*
- *Bei Verwendung des automatischen Zurücksetzens von Ereignissen*

Der PSE-Softstarter kann über eine Vielzahl von Parametern für verschiedene Anwendungsarten konfiguriert werden. In den Tabellen 6.1 und 6.2 sind alle verfügbaren Parameter und Anwendungseinstellungen aufgeführt.

Durch gleichzeitiges Gedrückthalten beider Navigationstasten für mindestens vier Sekunden werden alle Parametereinstellungen vor unbeabsichtigtem Ändern geschützt.

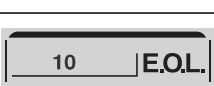


Durch nochmaliges Gedrückthalten beider Navigationstasten für zwei Sekunden wird die LCD-Anzeige wieder entsperrt und für Parameteränderungen freigegeben.



Weitere Informationen siehe „Sanftanlasser Type PSE18...PSE370, Handbuch für Installation und Inbetriebnahme“, Dokumenten-ID 1SFC132057M0101, abrufbar auf: <http://www.abb.com/lowvoltage>.

Tabelle 6.1: Parameterliste

Beschreibung	Anzeige	Einstellungsbereich	Standardwert	Aktuelle Einstellung
Nennstrom des Motors		Einzeln	Einzeln	
Startregelzeit		1...30 s	10 s	
Stoppregelzeit		OFF (Aus), 1...30 s	OFF	
Anfangs-/Endspannung		30...70 %	40 %	
Strombegrenzung		1,5...7 x I _e	7,0 x I _e	
Drehmomentregelung bei Start und Stopp		OFF (Aus), On (Ein)	OFF	
Drehmomentregelung bei Stopp		OFF (Aus), On (Ein)	On	
Kickstart		OFF (Aus), 30...100 %	OFF	
Elektronischer Motorüberlastschutz (EOL) Abschaltklasse Betriebsart		OFF (Aus), 10A, 10, 20, 30 HAnd, Auto ❶	10 HAnd	
Unterlastschutz Schwelle Betriebsart		OFF (Aus), 0,2...0,1 x I _e HAnd, Auto ❶	OFF HAnd	
Rotorblockadeschutz Schwelle Betriebsart		OFF (Aus), 0,5...7 x I _e HAnd, Auto ❶	OFF HAnd	
Feldbussteuerung Feldbusadresse Parameter herunterladen Betrieb bei Fehler Betriebsart		OFF (Aus), On (Ein) ❷ 0...255 dPon, dPoF ❸ trIP, LocC ❹ HAnd, Auto ❺	OFF 255 ❸ dPon LocC HAnd	

- ❶ HAnd = Manuelles Zurücksetzen der Schutzfunktion oder des Fehlers.
Auto = Automatisches Zurücksetzen der Schutzfunktion oder des Fehlers.
- ❷ OFF (Aus) = Feldbus für Motorsteuerung nicht aktiviert.
On (Ein) = Feldbus für Motorsteuerung aktiviert.
- ❸ 255 = Adresse des FieldBusPlug wird verwendet.
- ❹ dPon = Herunterladen von Parametern vom PLC aktiviert
dPoF = Herunterladen von Parametern vom PLC deaktiviert

- ❺ Nur verfügbar, wenn zuvor On (Ein) gewählt wurde.
trIP = Auslösen bei Fehler.
LocC = Lokale Steuerung bei Fehler - Kabelsteuerung möglich
- ❻ Nur verfügbar, wenn zuvor trIP gewählt wurde.
HAnd = Manuelles Zurücksetzen der Schutzfunktion oder des Fehlers.
Auto = Automatisches Zurücksetzen der Schutzfunktion oder des Fehlers.

Tabelle 6,2: Anwendungseinstellungen

	Empfohlene Grundeinstellungen					
						
Ventilator radial	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Ventilator axial	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Kreiselpumpe	10 s	10 s	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	On
Hochdruckpumpe	10 s	10 s	50 %	$5,5 \times I_e$	OFF	On
Kompressor	5 s	OFF	40 %	$4,5 \times I_e$	OFF	OFF
Schleifmaschine	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Mischer	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Bugstrahlantrieb	10 s	OFF	40 %	$4,5 \times I_e$	OFF	OFF
Hydraulikpumpe	10 s	OFF	40 %	$4,5 \times I_e$	OFF	OFF
Mahlwerk	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Förderband	10 s	OFF	50 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Rolltreppe	10 s	OFF	40 %	$4,5 \times I_e$	OFF	OFF
Aufzug/Fahrstuhl	10 s	OFF	40 %	$4,5 \times I_e$	OFF	OFF
Schneidemaschine	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Bandsäge	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF
Kreissäge	10 s	OFF	40 %	$5,0 \times I_e$	OFF	OFF

Beachten Sie, dass die oben aufgeführten Parameterwerte nur zur Orientierung dienen. Abweichungen hinsichtlich der Lastverhältnisse machen eventuell eine weitere Abstimmung erforderlich.

Bei Hochleistungsanwendungen müssen die Anfangs-/Endspannung  sowie die Strombegrenzung  eventuell erhöht werden.

7 Fehlersuche

Je nach Konfiguration des PSE-Softstarters können verschiedene Ereignisse auf dem LCD signalisiert werden. Tabelle 7.1 enthält alle Ereigniscodes: Ereignisliste

Tabelle 7.1: Ereignisliste

Ereignis-code	Ereignis	Grund
SF20	Softwarefehler	Fehler in der Software
SF3x ❶	Shunt-Fehler	Bypass-Relais öffnet nicht oder Thyristor kurzgeschlossen
SF4x ❶	Bypass geöffnet	Bypass-Relais oder Bypass-Schütz schließt nicht
SF50	Softstarter thermisch überlastet	Thyristoren überhitzt
EF1x ❶	Phasenverlust	Leistungsverlust des Betriebsstroms auf einer oder mehreren Phasen
EF20	Schlechte Netzqualität	Beträchtliche Störungen in der Netzversorgung
EF3x ❶	Strom verloren	Betriebsstrom auf einer oder mehreren Phasen verloren
EF40	Feldbusfehler	Fehler in der Feldbuskommunikation
EF50	Steuerspannungsversorgung zu niedrig	Spannung im Versorgungsnetz des Softstarters zu niedrig oder kurzzeitig unterbrochen
EF6x ❶	Hochstrom	Betriebsstrom höher als $8 \times I_e$
P1	Elektronischer Motorüberlastschutz	Motorlast höher als die Motornennleistung und die entsprechend ausgewählte EOL-Klasse. Der aktuelle Grenzparameter ist auf einen zu geringen Wert eingestellt
P2	Unterlastschutz	Motorlast zu gering
P3	Rotorblockadeschutz	Motorlast kurzzeitig zu hoch

SF = Softstarter-Fehler

EF = Externer Fehler

P = Schutz

❶ x = Phasennummer, 4 zeigt Mehrfach- oder unbekannte Phase an

$t \leq + 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (104 °F)

Softs- tarter type	IEC				c 				
		220- 240 V	380- 400 V	500 V		208 V	220- 240 V	440- 480 V	550- 600 V
	I _e (A)	P (kW)	P (kW)	P (kW)	FLA (A)	P (HP)	P (HP)	P (HP)	P (HP)
PSE18	18	4	7.5	11	18	5	5	10	15
PSE25	25	5.5	11	15	25	7.5	7.5	15	20
PSE30	30	7.5	15	18.5	28	7.5	10	20	25
PSE37	37	9	18.5	22	34	10	10	25	30
PSE45	45	11	22	30	42	10	15	30	40
PSE60	60	15	30	37	60	20	20	40	50
PSE72	72	18.5	37	45	68	20	25	50	60
PSE85	85	22	45	55	80	25	30	60	75
PSE105	106	30	55	75	104	30	40	75	100
PSE142	143	40	75	90	130	40	50	100	125
PSE170	171	45	90	110	169	60	60	125	150
PSE210	210	59	110	132	192	60	75	150	200
PSE250	250	75	132	180	248	75	100	200	250
PSE300	300	90	160	200	302	100	100	250	300
PSE370	370	110	200	250	361	125	150	300	350

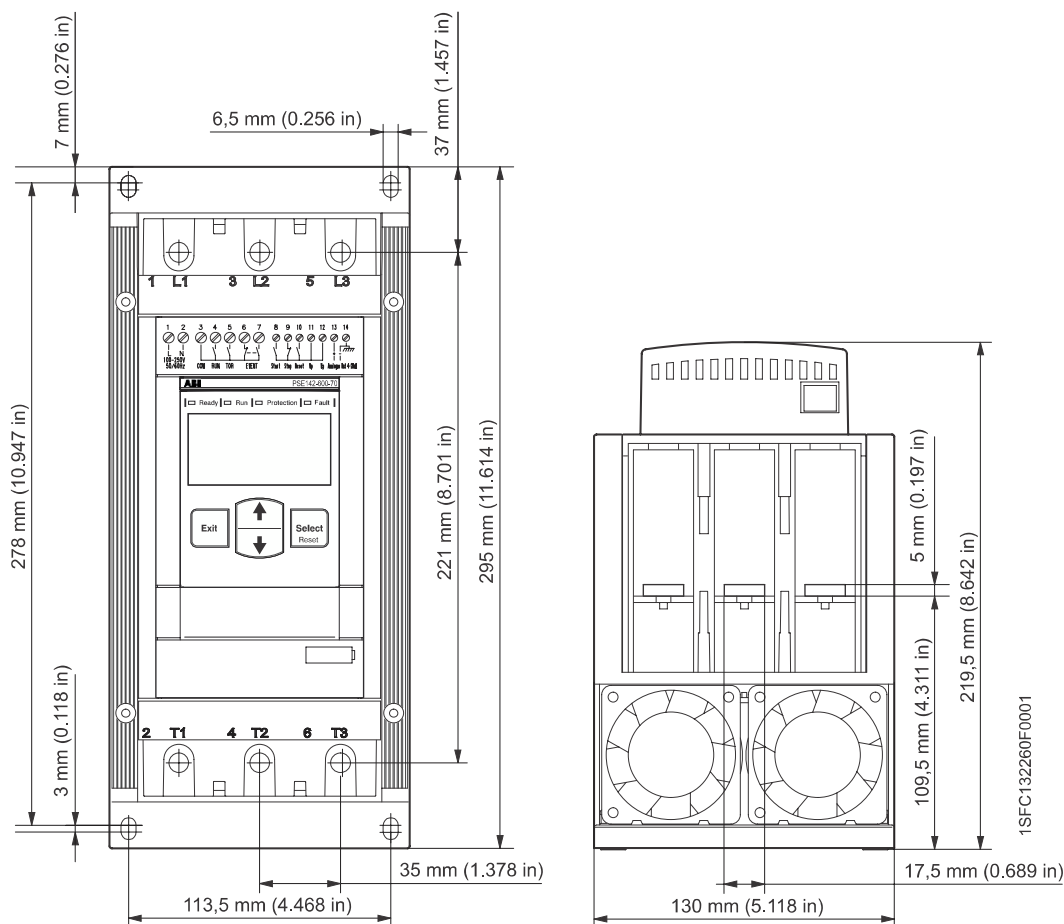
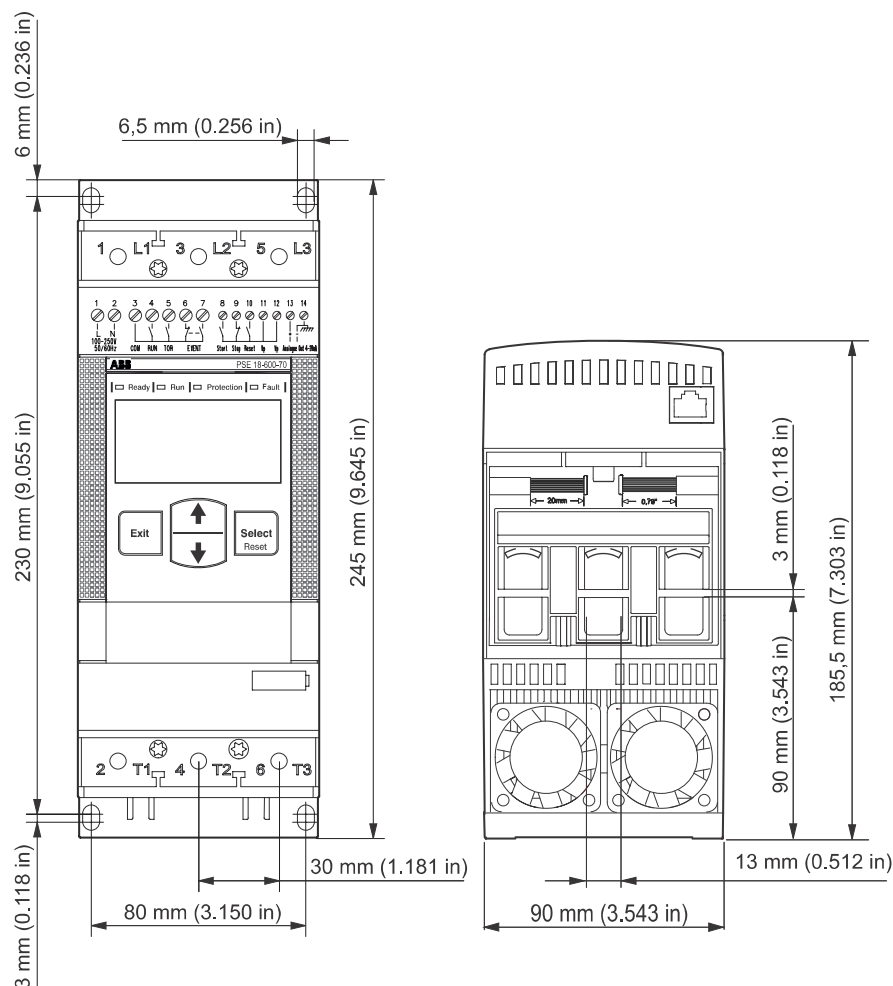
PSE18 - 600 - 70
Control supply voltage: 70 = 100 - 250 V AC
Operational voltage: 600 V
Current rating: 18 A
Softstarter range


	Standard Fault Current						
Softstarter type	208V	220-240V	440-480V	550-600V	600Y/347	MCCB Max (A)	"MCCB type [ABB SACE]"
PSE18...60	5kA			-	5kA	225	T3N T3S
PSE72	5kA			-	5kA		
PSE85...105	5kA		10kA	-	10kA		
PSE18...60	5kA				-	150	Ts3N Ts3H Ts3L
PSE72	5kA			10kA	-		
PSE85...105	5kA		10kA		-		
PSE18...60	5kA				-	250	T4N/T4S/ T4H T4V/T4L
PSE72	5kA			10kA	-		
PSE85...105	5kA		10kA		-		
PSE18...60	5kA				-	300	T5N/T5S
PSE72	5kA			10kA	-		
PSE85...105	5kA		10kA		-		
PSE142	5kA		10kA		-	400	T5N/T5S T5H/T5L
PSE170	10kA				-		
PSE142	5kA		10kA		-	800	T6N T6S
PSE170	10kA				-		
PSE210	10kA				-	400	T5N/T5S T5H/T5L
PSE250	10kA			18kA	-		
PSE300	10kA		18kA		-		
PSE370					-		
PSE210	10kA				-	800	T6N T6S
PSE250	10kA			18kA	-		
PSE300	10kA		18kA		-		
PSE370					-		

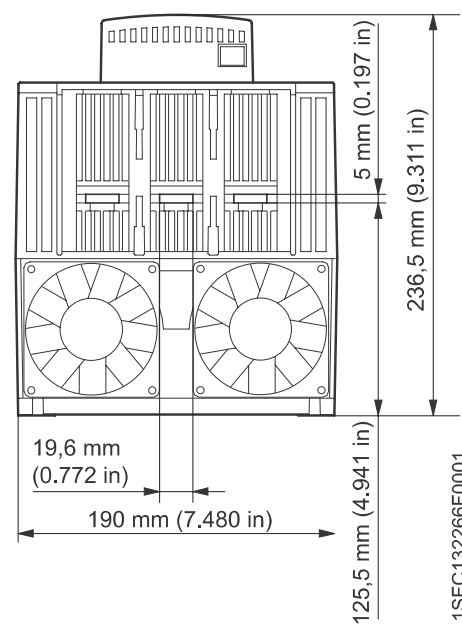
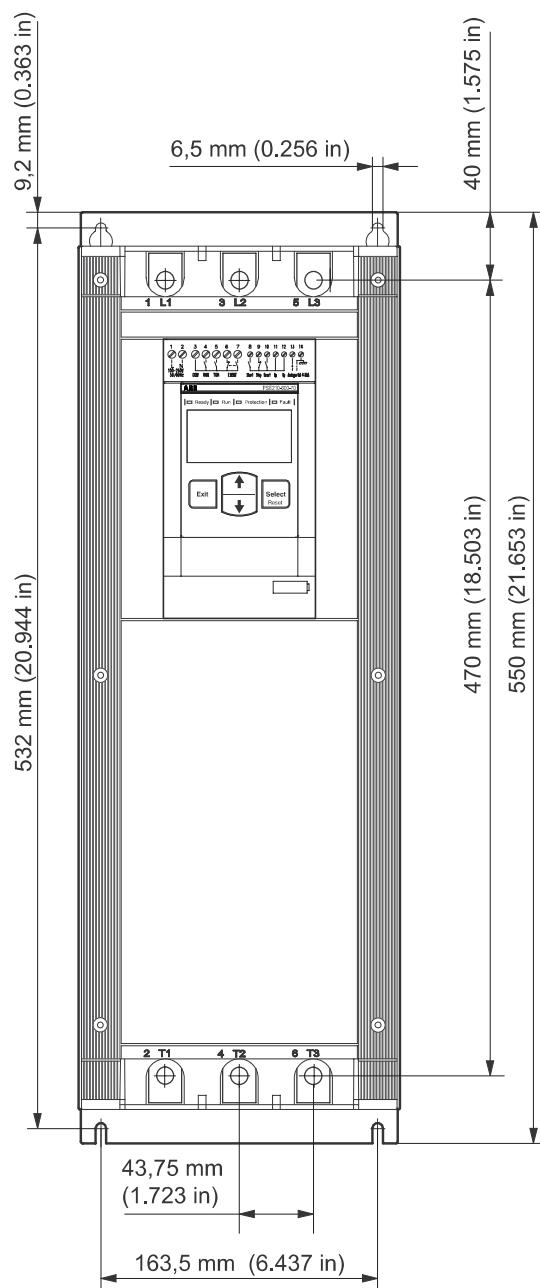
	High Fault Current						
Softstarter type	208V	220-240V	440-480V	550 - 600V	600Y/347	MCCB Max (A)	"MCCB type [ABB SACE]"
PSE18...105	50kA		25kA	-	10kA	225	T3N
	65kA		35kA	-	10kA	225	T3S
	65kA		25kA	14kA	-	150	Ts3N
			50kA	14kA	-	150	Ts3H
			65kA	25kA	-	150	Ts3L
	65kA		25kA	18kA	-	250	T4N
			35kA	25kA	-	250	T4S
			65kA	35kA	-	250	T4H
			65kA	65kA	-	250	T4L
			65kA	65kA	-	250	T4V
	35kA		25kA	18kA	-	300	T5N
35kA			25kA	-	300	T5S	
PSE142...170	65kA		25kA	18kA	-	400	T5N
			35kA	25kA	-	400	T5S
			65kA	35kA	-	400	T5H
				65kA	-	400	T5L
	25kA			20kA	-	600	T6N
				25kA	-	600	T6S
PSE210...370	65kA		25kA	18kA	-	600	T5N
			35kA	25kA	-	600	T5S
			65kA	35kA	-	600	T5H
				65kA	-	600	T5L
PSE210...370	25kA		35kA	20kA	-	800	T6N
	50kA			25kA	-	800	T6S

	Standard Fault Current						High fault current					
Softstarter type	208V	220-240V	440-480V	550-600V	Fuse Max (A)	Fuse type	208 V	220-240 V	440-480 V	600 V	Fuse Max (A)	Fuse type
PSE18...60	5kA				225	RK5	85kA				350	Class J
PSE72	5kA		5kA	10kA	225	RK5						Class J
PSE85			10kA		225	RK5						Class J
PSE105					225	RK5						Class J
PSE142	5kA	10kA		350	RK5	450					Class J	
PSE170	10kA			350	RK5						Class J	
PSE210	10kA		10kA		700	Class L					1200	Class L
PSE250			10kA	18kA	700	Class L						Class L
PSE300			18kA		700	Class L						Class L
PSE370					18kA	700						Class L

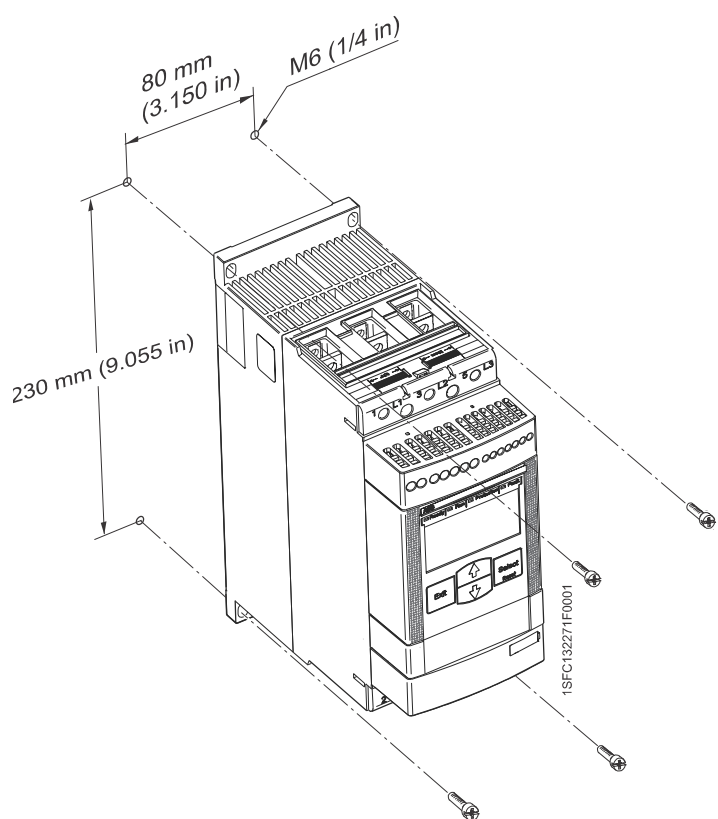




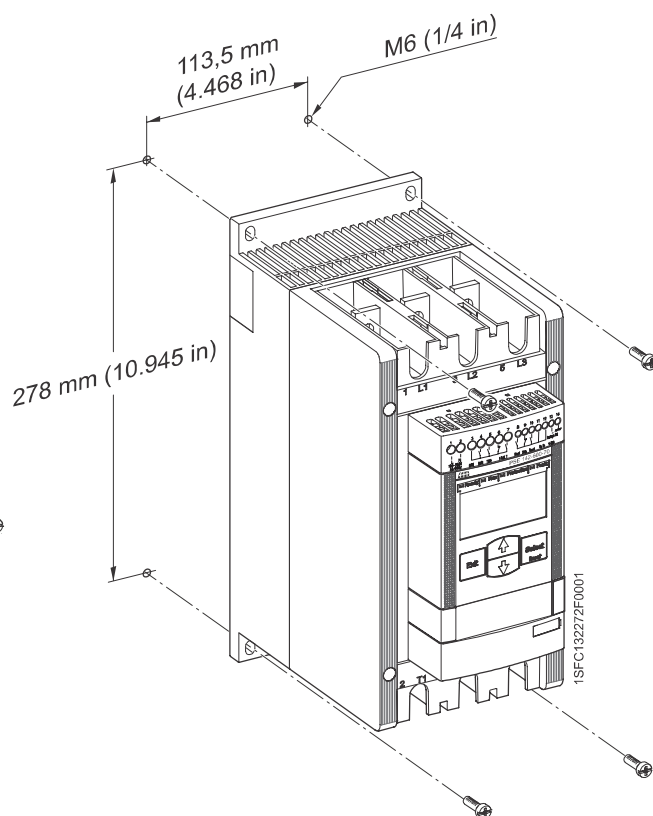
PSE210...370



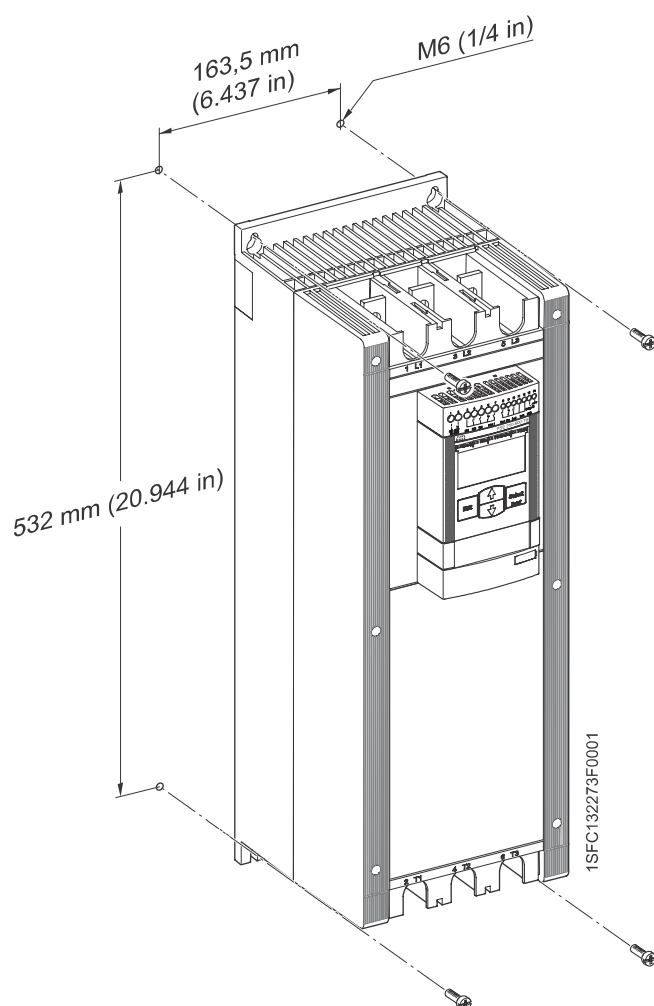
PSE18...105



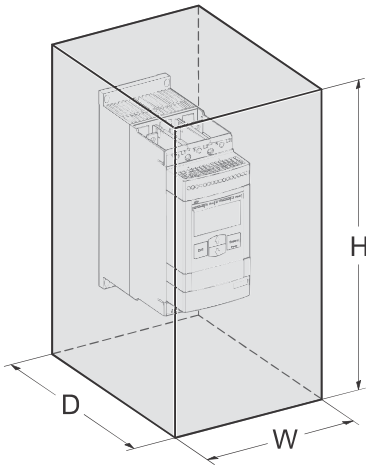
PSE142...170



PSE210...370



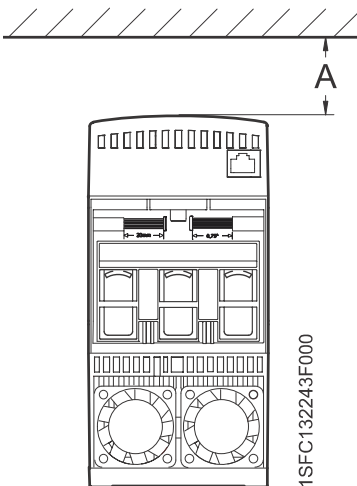
05



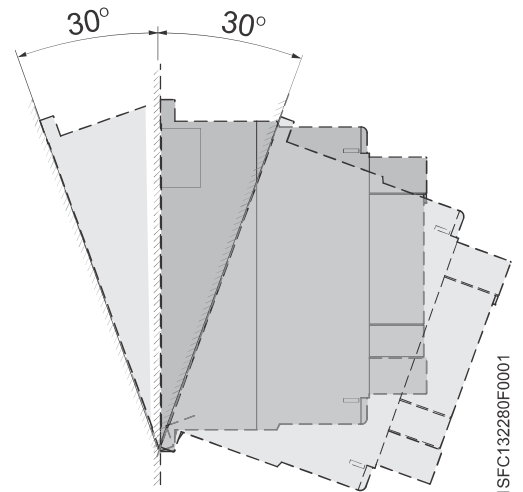
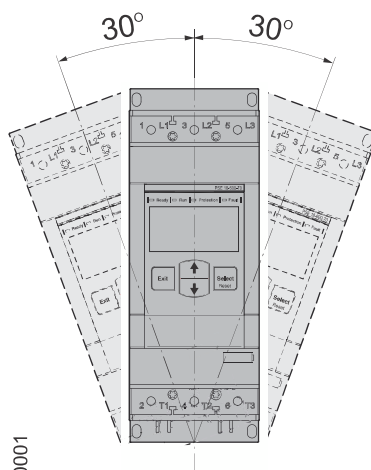
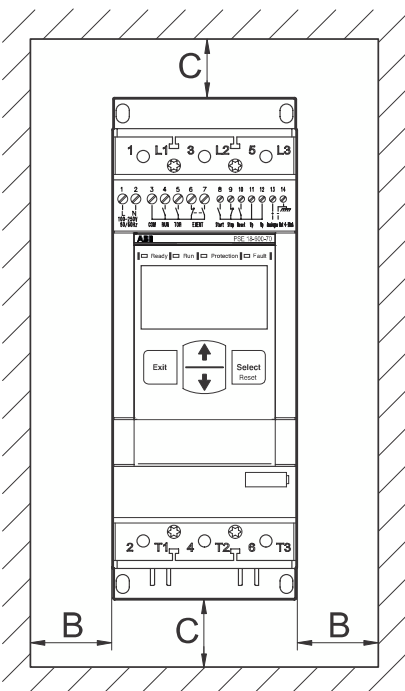
IEC	W (mm)	H (mm)	D (mm)
PSE18...105	400	500	260
PSE142...170	400	600	260
PSE210...370	600	1000	300

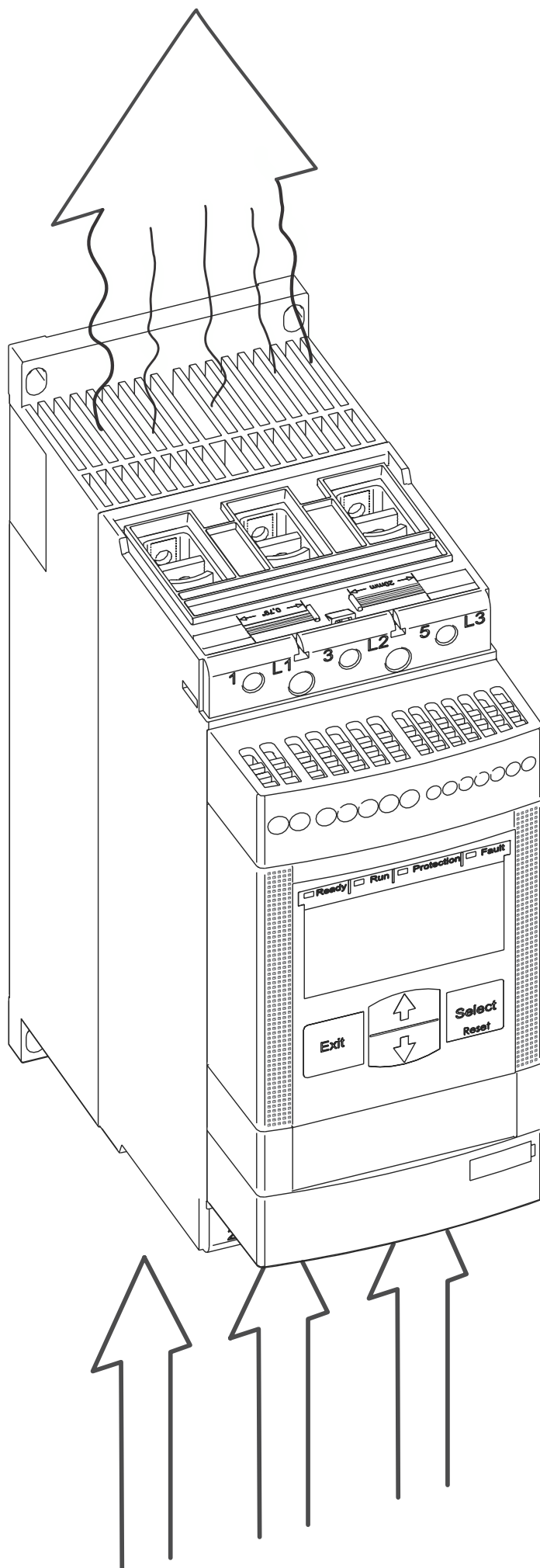
c  US	W (in)	H (in)	D (in)	min number of latches
PSE18...105	20	24	12	1
PSE142...170	30	36	12	2
PSE210...370	36	48	16	1

06

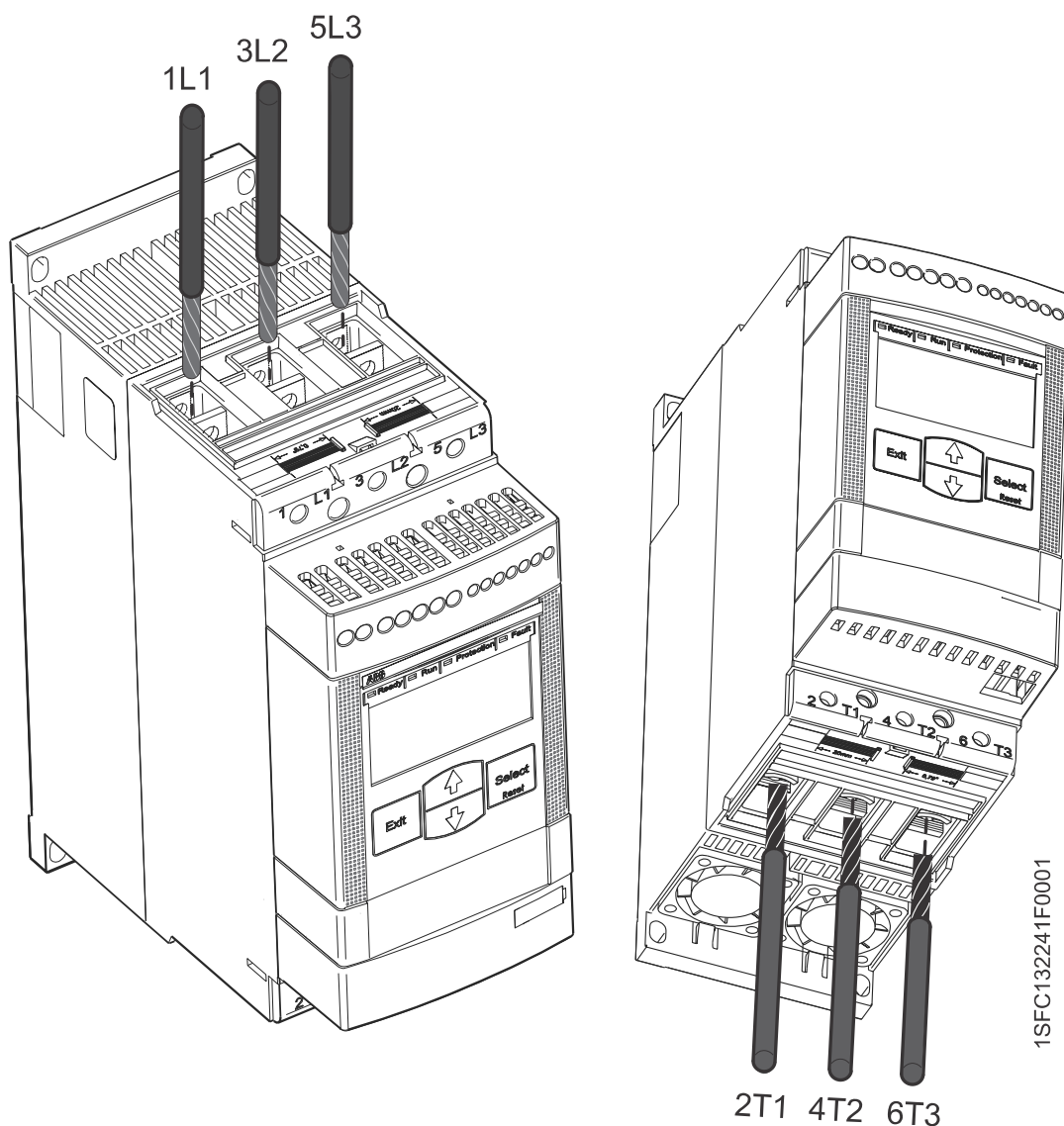


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	A (in)	B (in)	C (in)
PSE18...105	20	10	100	0.787	0.394	3.937
PSE142...170	20	10	100	0.787	0.394	3.937
PSE210...370	20	10	100	0.787	0.394	3.937





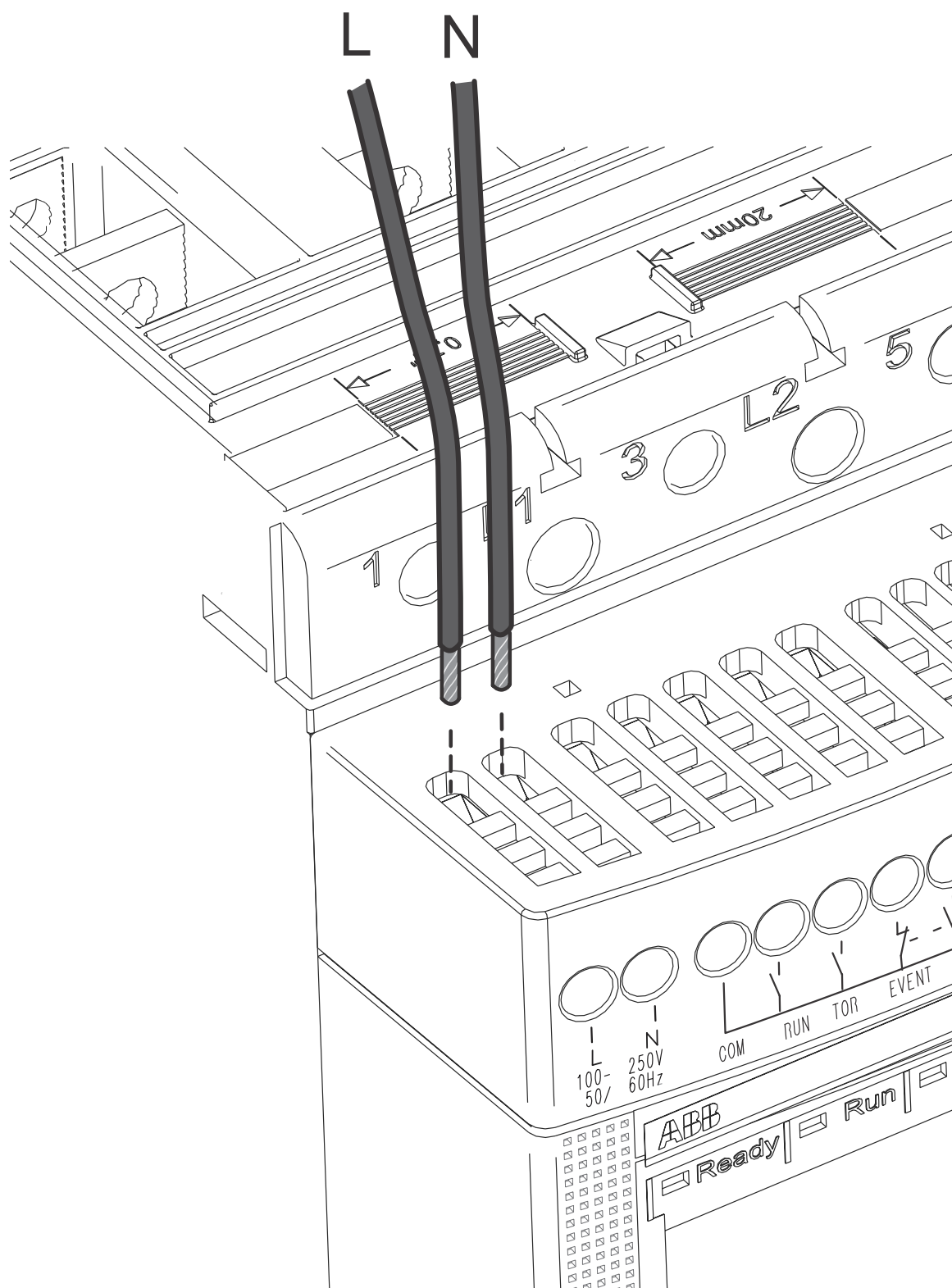
1SFC132240F0001



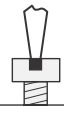
1SFC132241F0001

PSE18...105	Using connection module M8 6 Nm - 53 lb.in 8 Nm - 71 lb.in AWG12 .. 6 Cu 75°C only 2,5 .. 10 mm² 2x2,5 .. 2x10 mm² AWG6 .. 2/0 Cu 75°C only 10 .. 70 mm² 2x10 .. 2x70 mm²	Using connection bars M6 9 Nm - 80 lb.in max 22 mm (0.866 in) max 20 mm (0.787 in) max 5 mm (0.197 in)
PSE142...170	11/6-16 UNF-2A 275 lb.in Using connection module ATK185: AWG4 to 300kcmil Al Cu 75°C only	Using connection bars M8 18 Nm - 160 lb.in max 24 mm (0.945 in) max 22 mm (0.866 in) max 8 mm (0.315 in)
PSE210...370	3/4-16 UNF-2A 375 lb.in Using connection module ATK300: AWG4 to 400kcmil ATK300/2: AWG4 to 500kcmil or 2xAWG4 to 2x500kcmil Al Cu 75°C only	Using connection bars M10 28 Nm - 240 lb.in max 30 mm (1.181 in) max 30 mm (1.181 in) max 10 mm (0.394 in)

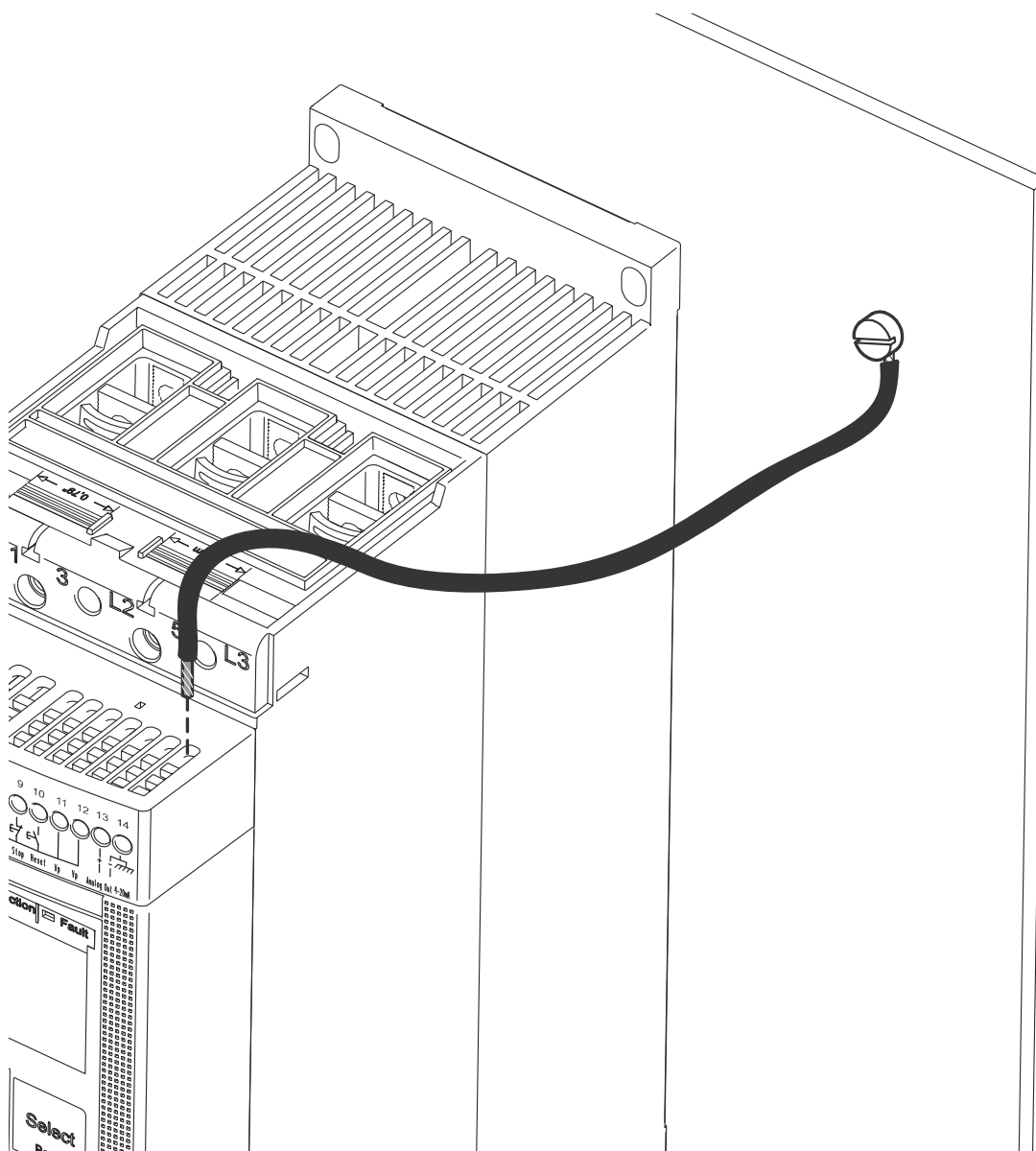
1SFC13275F0001

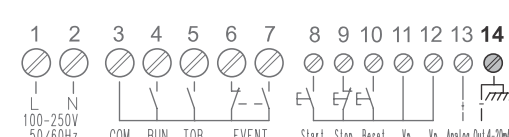


1SFC132251F0001

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 100-250V 50/60Hz L N COM RUN TOR EVENT Start Stop Reset Vp Vp Analog Out 4-20mA	M3  0,5 Nm - 4,3 lb.in	4 x 0,8 mm (0.157 x 0.031 in) 	AWG 24 ... 10 0,2 .. 4 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm² 0,2 .. 4 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm²
--	--	---	--

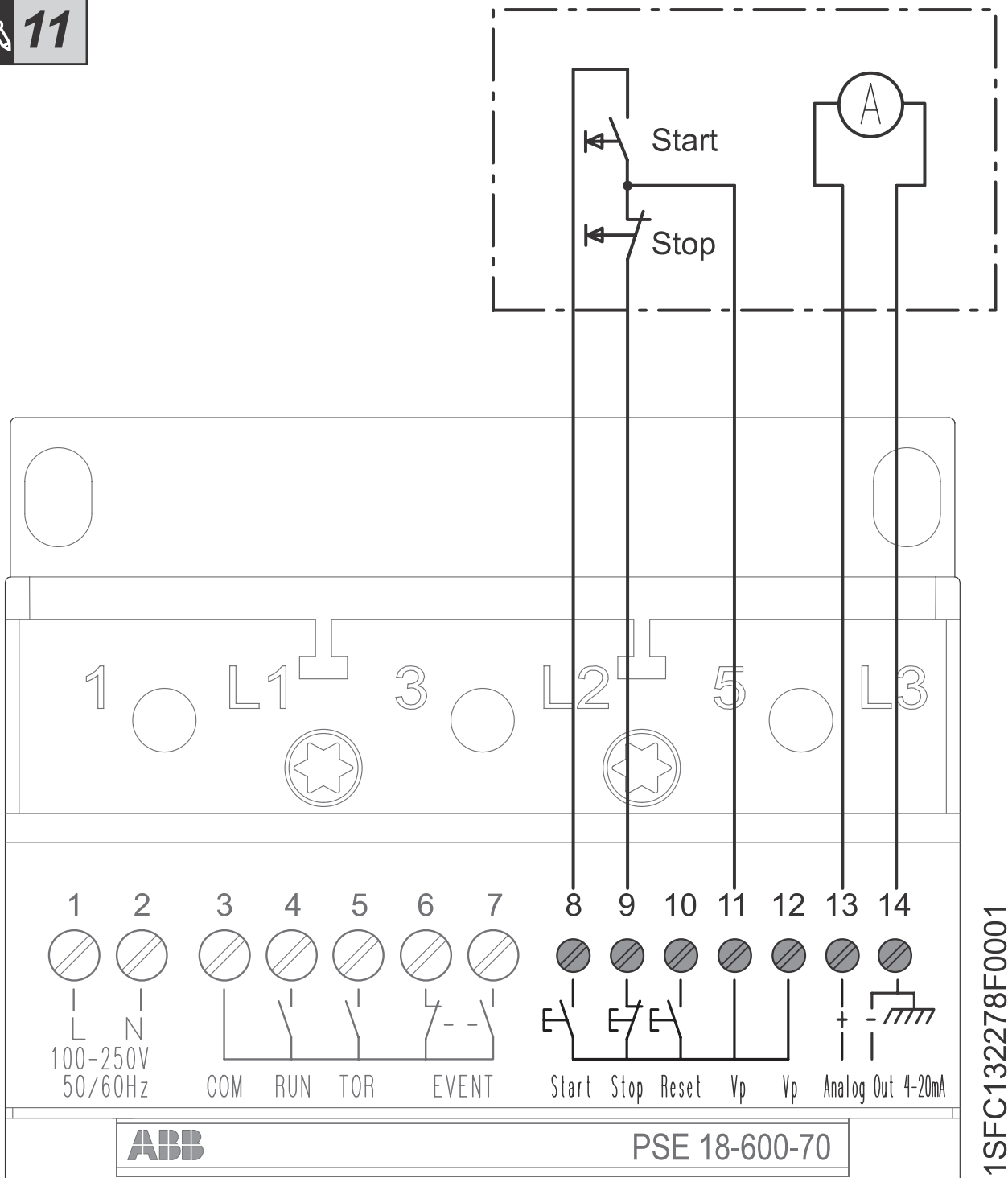
1SFC132281F0001

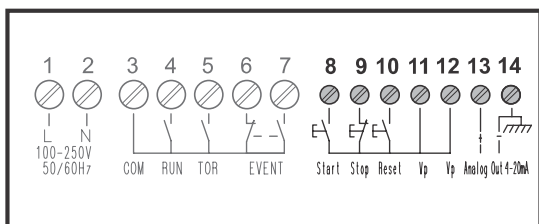
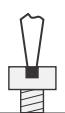


 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 L N COM RUN TOR EVENT Start Stop Reset Up Up Analog Out 4-20mA	M3  0,5 Nm - 4,3 lb.in	3,5 x 0,6 mm (0.138 x 0.24 in) 	AWG 24 ... 12 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm² 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm²
---	---	--	--

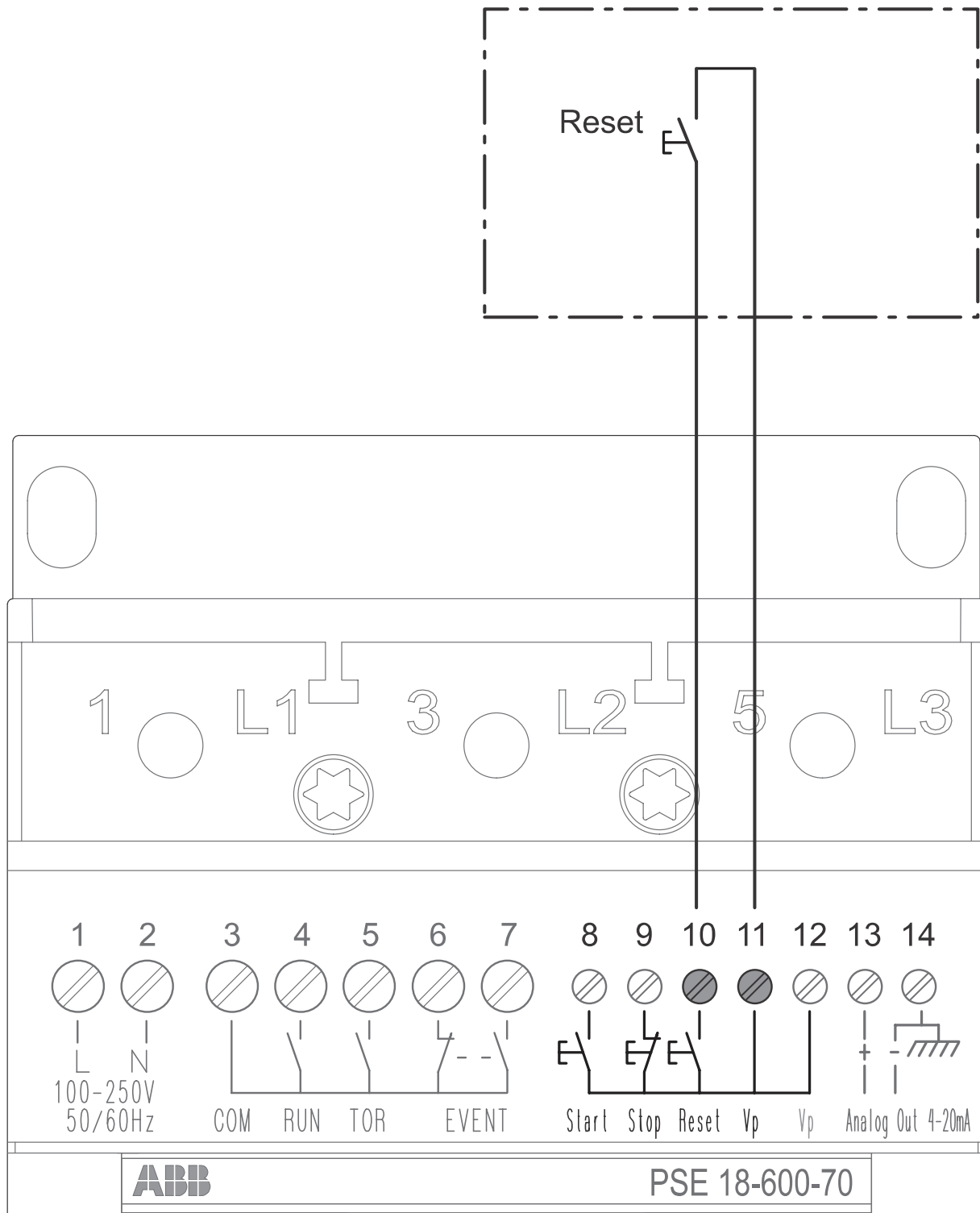
1SFC132283F0001





	M3  0,5 Nm - 4,3 lb.in	3,5 x 0,6 mm (0.138 x 0.024 in) 	AWG 12 ... 24 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm² 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm²
--	---	--	--

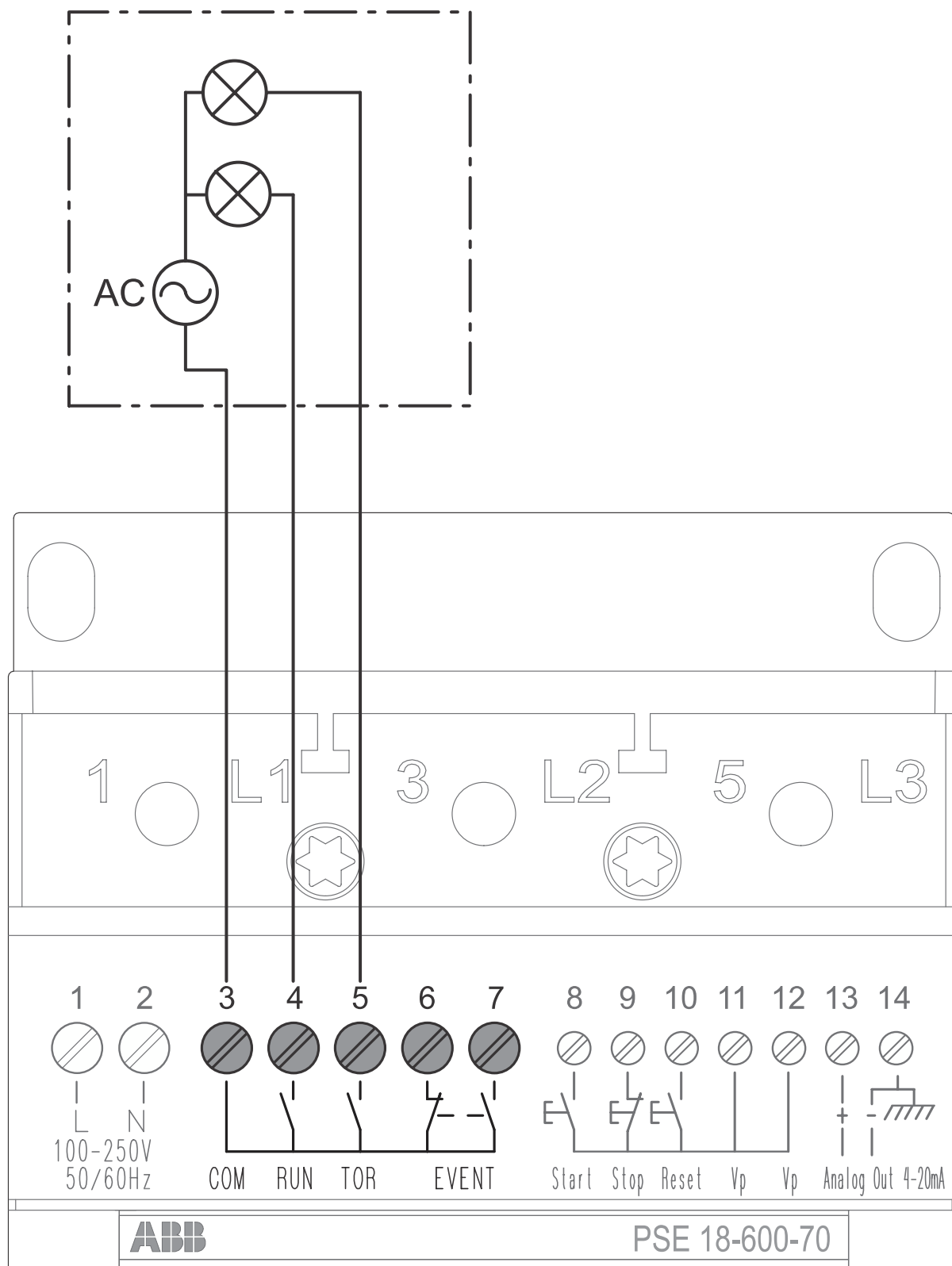
1SFC132282F0001



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 L N 100-250V 50/60Hz COM RUN TOR EVENT Start Stop Reset Vp Vp Analog Out 4-20mA	M3 0,5 Nm - 4,3 lb.in	3,5 x 0,6 mm (0.138 x 0.024 in)	AWG 24 ... 12 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm² 0,2 .. 2,5 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm²
---	-------------------------------------	--	--

1SFC13282F0001

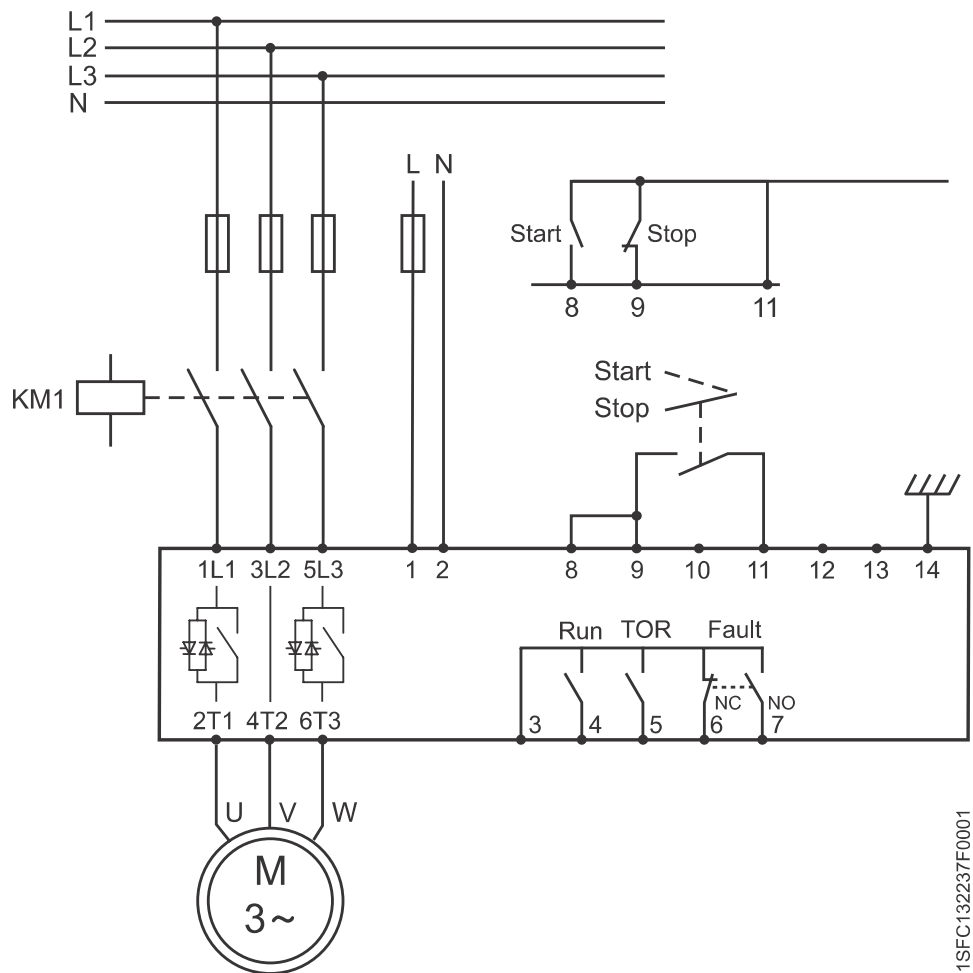




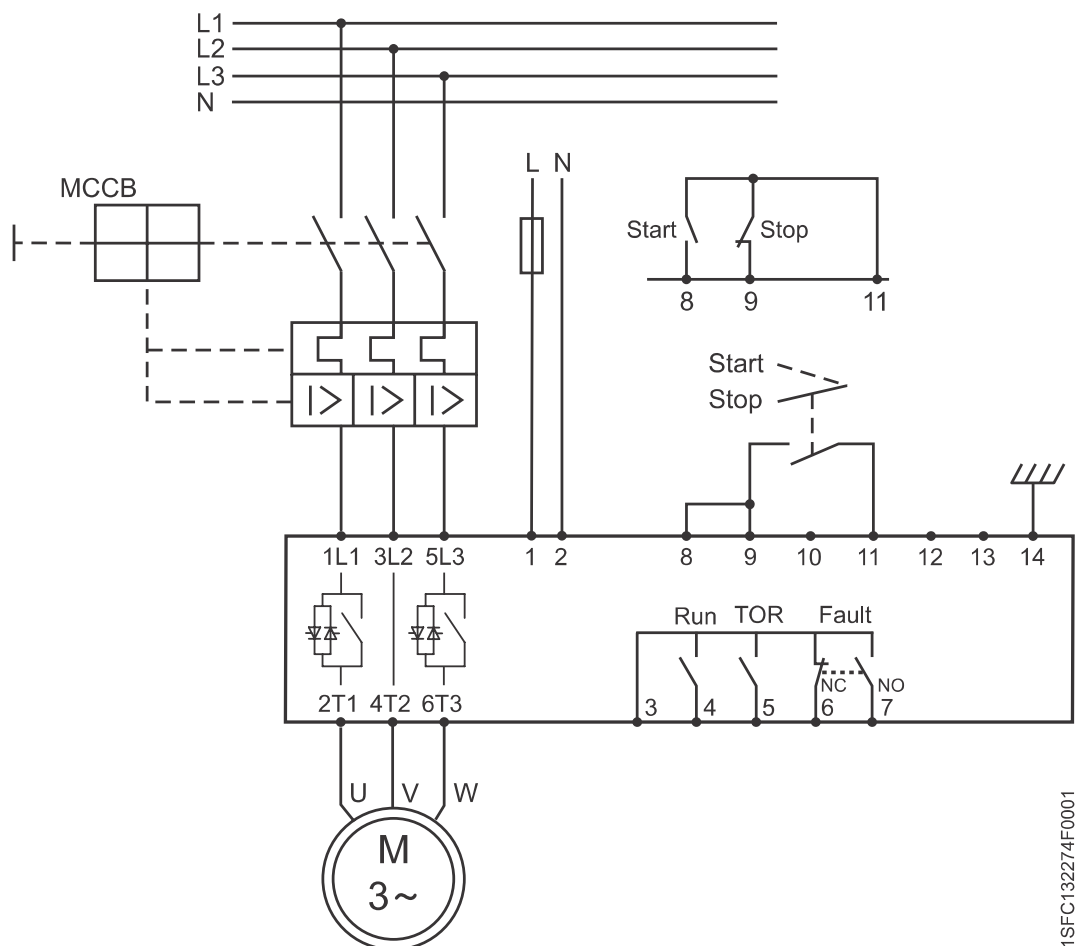
1SFC132279F0001

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 100-250V 50/60Hz COM RUN TOR EVENT Start Stop Reset Vp Vp Analog Out 4-20mA	M3  0,5 Nm - 4,3 lb.in	4 x 0,8 mm (0.157 x 0.031 in) 	AWG 10 ... 24 0,2 .. 4 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm² 0,2 .. 4 mm² 2x0,2 .. 1,5 mm²
---	---	---	--

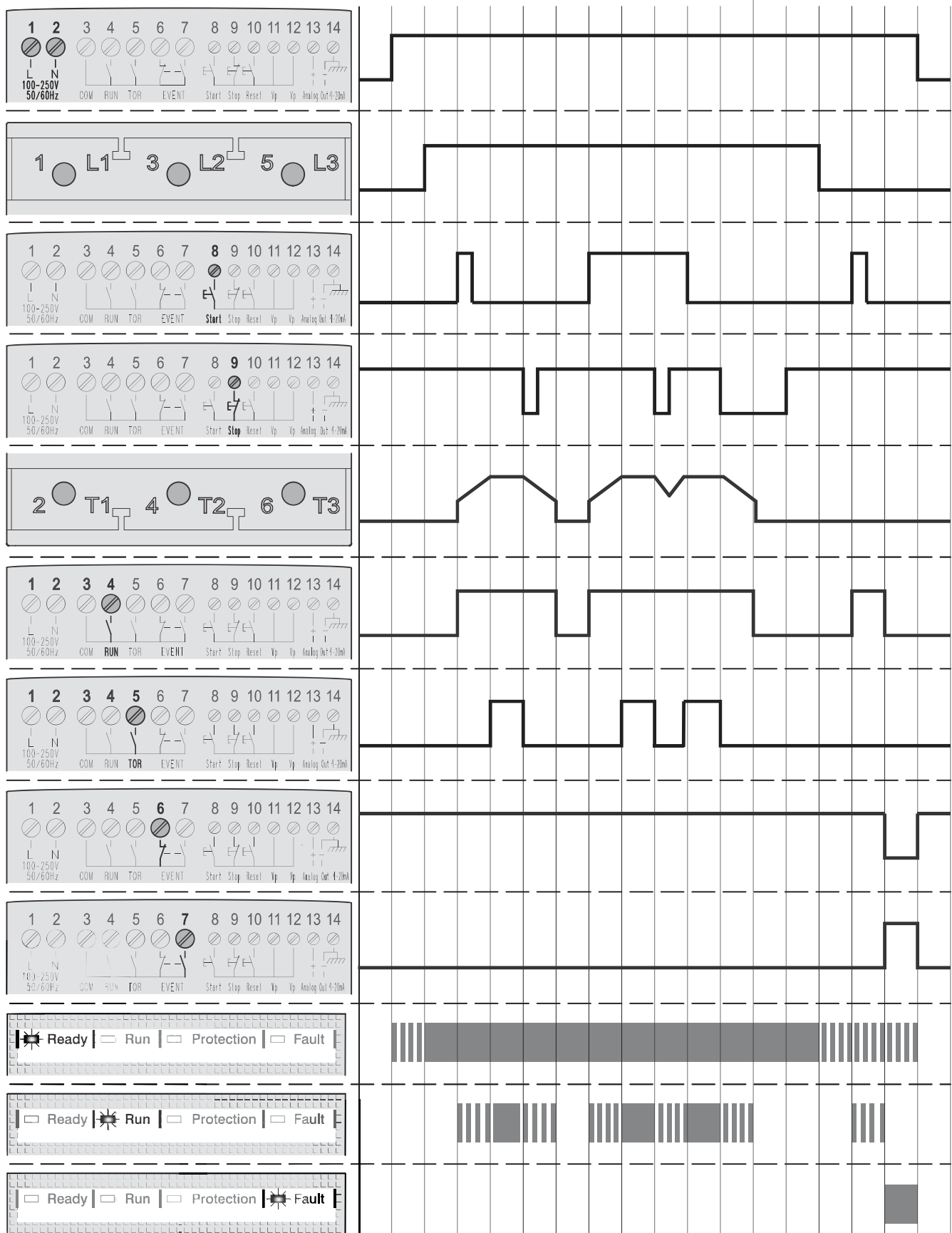
1SFC132284F0001



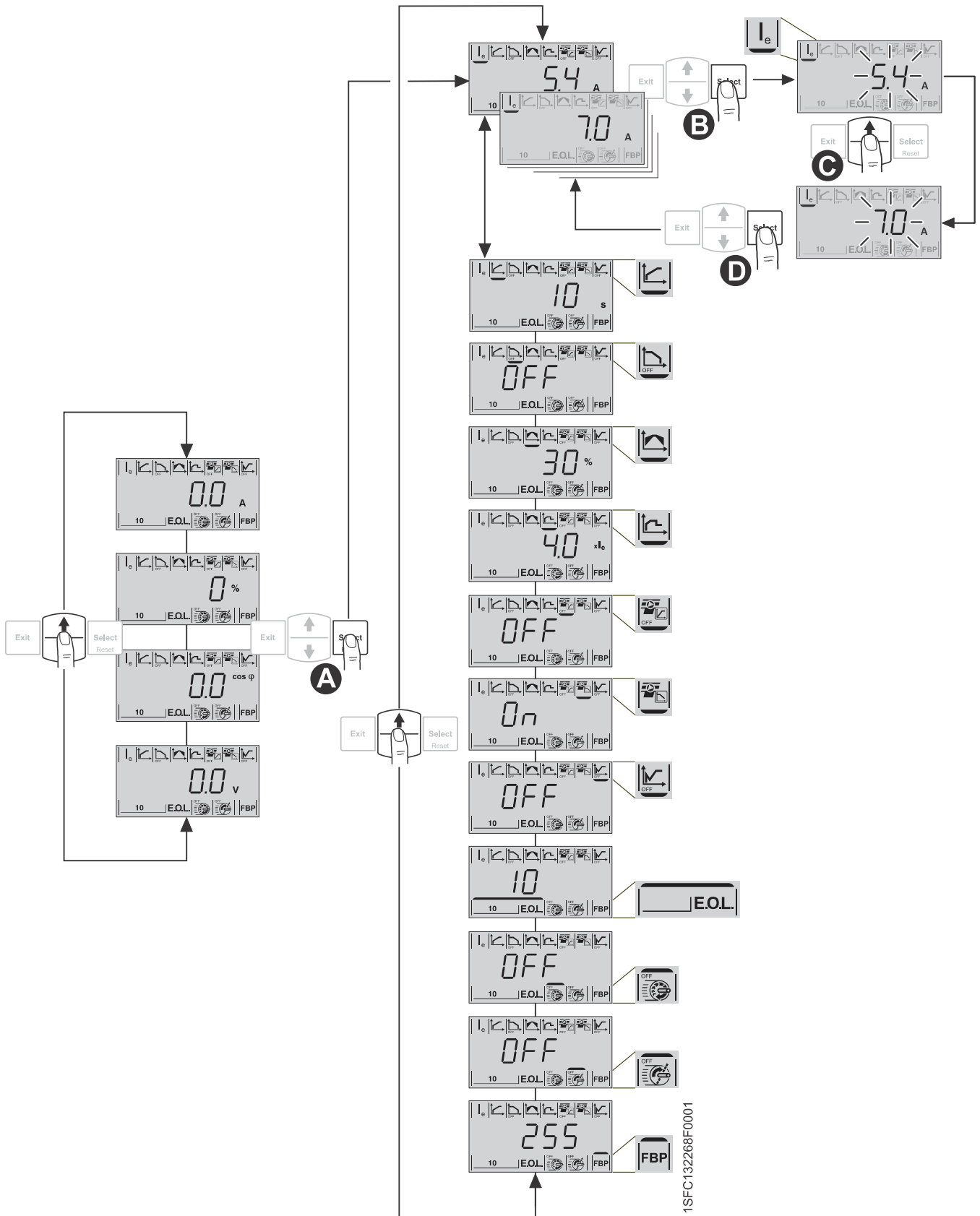
Circuit diagram PSE18...PSE370 (Fuse and contactor version)

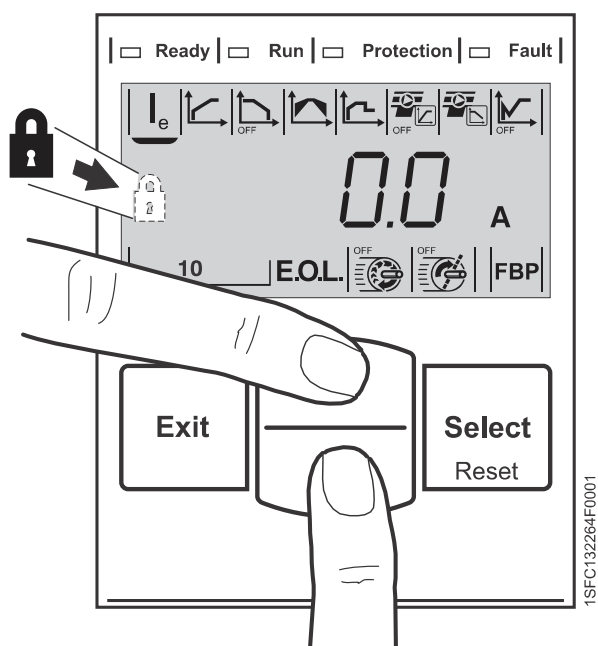


Circuit diagram PSE18...PSE370 (MCCB version)



1SFC132254F0001







Contact us:

ABB AB
Control Products
SE-721 61 Västerås, Sweden

© Copyright 2016 ABB. All rights reserved.
Specifications subject to changes without
notice.

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

User Manual 1SFC132059M9901 rev H, April 2016

Zentrale

MAX LAMB GMBH & CO. KG

Am Bauhof 2
97076 Würzburg

VERTRIEB WÄZLAGER

Telefon: 0931-2794-210
E-Mail: wlz@lamb.de

VERTRIEB ANTRIEBSTECHNIK

Telefon: 0931-2794-260
E-Mail: ant@lamb.de

Niederlassungen

ASCHAFFENBURG

Schwalbenrainweg 30a
63741 Aschaffenburg
Telefon: 06021-3488-0
Telefax: 06021-3488-511
E-Mail: ab@lamb.de

NÜRNBERG

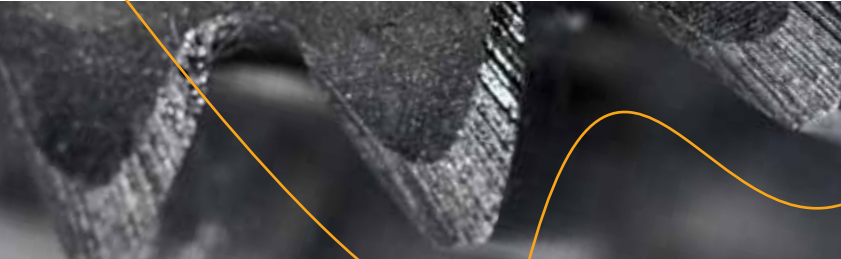
Dieselstraße 18
90765 Fürth
Telefon: 0911-766709-0
Telefax: 0911-766709-611
E-Mail: nb@lamb.de

SCHWEINFURT

Carl-Zeiss-Straße 20
97424 Schweinfurt
Telefon: 09721-7659-0
Telefax: 09721-7659-411
E-Mail: sw@lamb.de

STUTTGART

Heerweg 15/A
73770 Denkendorf
Telefon: 0711-93448-30
Telefax: 0711-93448-311
E-Mail: st@lamb.de



Ideen verbinden, Technik nutzen