

## SIRIUS

Sanftstarter

Soft starter

Démarreur progressif

Arrancador suave

Softstarter

Chave de partida suave

Yumuşak Yol verici

Устройство плавного пуска

软启动器

Ομαλός εκκινήτης

3RW44 2....

3RW44 3....

3RW44 4....

3RW44 5....

3RW44 6....



EN / IEC 60947-4-2

<b>DE</b>	<b>Sanftstarter</b> Betriebsanleitung — Bestell-Nr.: 3ZX1012-0RW44-0AA0 Grafiken	Seite 2 - 12 101 - 108
<b>EN</b>	<b>Soft starter</b> Operating Instructions — Order No.: 3ZX1012-0RW44-0AA0 Graphics	Page 13 - 23 101 - 108
<b>FR</b>	<b>Démarreur progressif</b> Instructions de service — N° de référence : 3ZX1012-0RW44-0AA0 Graphiques	Page 24 - 34 101 - 108
<b>ES</b>	<b>Arrancador suave</b> Instructivo — Referencia: 3ZX1012-0RW44-0AA0 Gráficos	Página 35 - 45 101 - 108
<b>IT</b>	<b>Softstarter</b> Istruzioni operative — N° di ordinaz.: 3ZX1012-0RW44-0AA0 Grafiche	Pagina 46 - 56 101 - 108
<b>PT</b>	<b>Chave de partida suave</b> Instruções de Serviço — N° de enc.: 3ZX1012-0RW44-0AA0 Gráficos	Página 57 - 67 101 - 108
<b>TR</b>	<b>Yumuşak Yol verici</b> İşletme kılavuzu — Sipariş no.: 3ZX1012-0RW44-0AA0 grafikler	Sayfa 68 - 78 101 - 108
<b>PY</b>	<b>Устройство плавного пуска</b> Инструкция по эксплуатации — № для заказа: 3ZX1012-0RW44-0AA0 графики	Страница 79 - 89 101 - 108
<b>中文</b>	<b>软启动器</b> 操作规程 - 订货号: 3ZX1012-0RW44-0AA0 图表	90 - 100 第 和 101 - 108 页
<b>GR</b>	<b>Ομαλός εκκινήτης</b> Οδηγίες χρήσης διαθέσιμο για λήψη από το <a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/21189750/0/el">http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/21189750/0/el</a>	

### Technical Assistance:

Telephone: +49 (911) 895-5900 (8° - 17° CET)

Fax: +49 (911) 895-5907

E-mail: [technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)

Internet: [www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance](http://www.siemens.com/industrial-controls/technical-assistance)

SIEMENS AG


Technical Assistance

Würzburger Str. 121


D-90766 Fürth




## Warnhinweise


 **⚠ GEFAHR**

**Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**  
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.



 **⚠ GEFAHR**

**Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**  
Um elektrischen Stromschlag oder Verbrennungen zu vermeiden, dürfen die Klemmen des Motorsteuergeräts nicht berührt werden, wenn das Gerät mit Spannung versorgt wird. An den Ausgangsklemmen steht auch im AUS-Zustand des Motorsteuergeräts Spannung an.



**ACHTUNG****Kann zu Sachschäden führen.**

Kein Bremsen in Wurzel-3-Schaltung möglich (wird es trotzdem parametrierbar, erfolgt ein freier Auslauf).

**ACHTUNG**


Stellen Sie den Bemessungsbetriebsstrom  $I_g$  des angeschlossenen Antriebs ein, um eine korrekte Funktion des Sanftstarters im An- und Auslauf, sowie auch im Hinblick auf den Motorschutz zu gewährleisten. Der Bemessungsbetriebsstrom  $I_g$  kann auf dem Motortypenschild, bezogen auf die vorherrschende Netzspannung, abgelesen werden.

Diese Einstellung ist unabhängig von der Anschlussart des Sanftstarters. (Sanftstarter in Standard- oder Wurzel-3-Schaltung). Der einstellbare Strombegrenzungswert (in %) bezieht sich immer auf den eingestellten Bemessungsbetriebsstrom  $I_g$  des Motors.


Angezeigte Phasenströme auf dem Display sind immer die Netzströme (auch in Wurzel-3-Schaltung) und nicht die Ströme in den Motorwicklungen.

**⚠ WARNUNG****Gefahr schwerer Körperverletzung.**

Um veränderte Parameter dauerhaft zu speichern (über den Ausfall der Steuerspeisespannung hinweg) müssen die Einstellungen über den Menüpunkt "Einstellungen - Sicherungsoptionen" gesichert werden.

 **⚠ GEFAHR**

**Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**  
Die unbelegten (unbeschrifteten) Klemmen des 3RW44 dürfen nicht verwendet werden.



**⚠ VORSICHT**

Unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen müssen die Geräte in Schaltschränke der Schutzart IP54 (Verschmutzungsgrad 2) eingebaut werden.

**HINWEIS**

Der Sanftstarter 3RW44 erfüllt den Funkentstörgrad A.

**ACHTUNG****Kondensatoren für Leistungsfaktorverbesserung.**

An die Ausgangsklemmen des Motorsteuergeräts dürfen keine Kondensatoren angeschlossen werden. Bei Anschluss an die Ausgangsklemmen wird das Motorsteuergerät beschädigt. Sollen Kondensatoren zur Blindleistungskompensation verwendet werden, dann müssen sie auf der Netzseite des Geräts angeschlossen sein.

Wird zusammen mit dem Motorsteuergerät ein Trennschütz verwendet, dann müssen bei offenem Schütz die Kondensatoren von dem Motorsteuergerät abgetrennt sein.

**Aktive Filter.**

Aktive Filter (z. B. zur Blindleistungskompensation) dürfen während des Betriebs des Motorsteuergeräts nicht parallel betrieben werden.

**ACHTUNG**

24 V DC-Versorgung (L+, L-) liefert max. 55 mA (Verwendung nur für Eingänge empfohlen).

**ACHTUNG**

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit, kein Staub oder leitender Gegenstand in den Sanftstarter gelangt.

**ACHTUNG****Kann zu Sachschäden führen.**

Bei zu hoch eingestellter Motorheizleistung kann sich der Motor mehr als zulässig erwärmen. Ziehen Sie gegebenenfalls Thermoclick/PTC zum Motorschutz mit in die Schaltung ein.

**ACHTUNG**

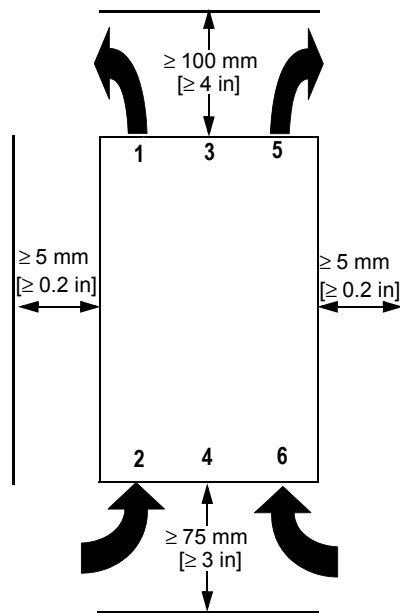
Der Anschluss der 3-phasigen Netzeinspeisung an den Hauptanschlussklemmen T1/T2/T3 ist nicht zulässig.

**HINWEIS**

Dies ist ein Produkt für Umgebung A. In Haushaltsumgebung kann dieses Gerät unerwünschte Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann der Anwender verpflichtet sein, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

## ACHTUNG

Ausreichend Freiraum lassen, damit genügend Luft für Kühlung zirkulieren kann. Das Gerät wird von unten nach oben belüftet.



## Grafiken

- (1) Gesamtansicht des Geräts mit Display-Bedienung
  - a) Baugröße 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Baugröße 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Standardschaltung IEC
- (3) Wurzel-3-Schaltung IEC
- (4) Standardschaltung NEMA
- (5) Wurzel-3-Schaltung NEMA

## Anschlüsse

- (6) 1. Steuer-/Hilfsstromkreis
  - a) Baugröße 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Baugröße 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Anschlussquerschnitte
- (8) Anschluss  
Die Adern werden je nach Terminalblock in Schraubklemmen oder Federzugklemmen befestigt.

## Zubehör für 3RW44 2, 3RW44 3 und 3RW44 4

- (9) Montage der Rahmenklemmenblöcke
- (10) Demontage der Rahmenklemmenblöcke
- (11) Klemmenabdeckung; Abdeckung für Rahmenklemmen
- (12) Klemmenabdeckung; Abdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss

## Aufstellhöhe / Einbaulage

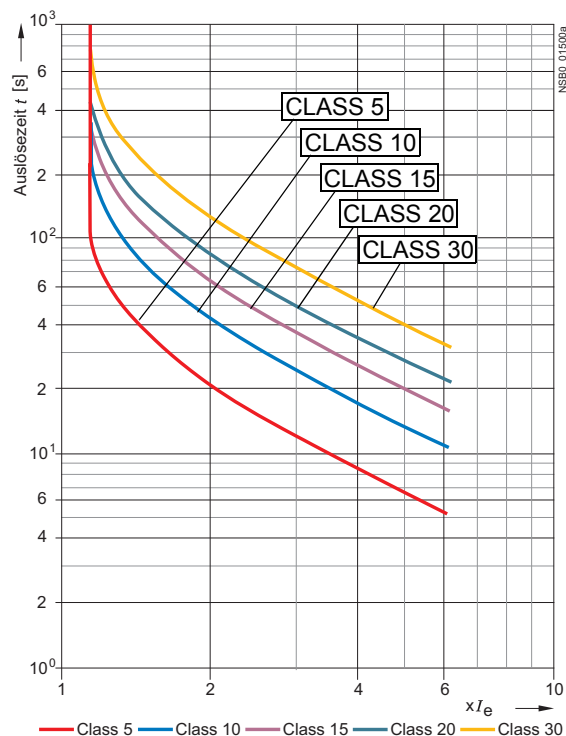
- (13) Die zulässige Aufstellhöhe liegt bis 5000 m über NN.  
Abb.: Bemessungsbetriebsstrom  $I_g$  ab 1000 m über NN.
- (14) zulässige Einbaulage des Geräts

## Abmessungen

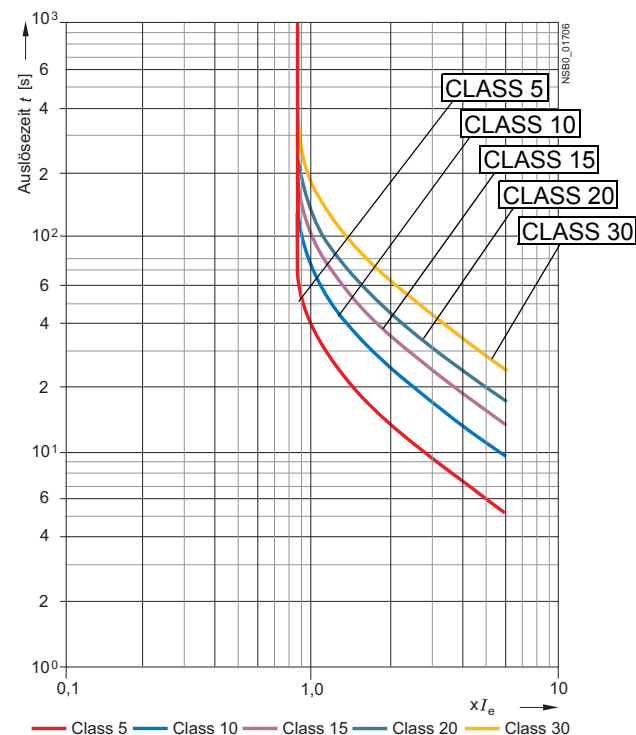
- (15) Maßzeichnung vom Gerät
  - a) Baugröße 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Baugröße 3RW44 5, 3RW44 6

## Auslösekennlinien

### Bei Symmetrie



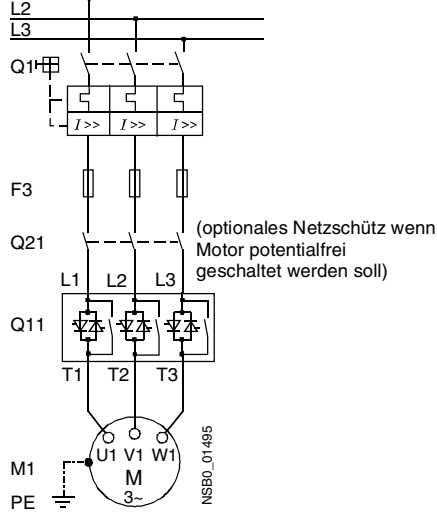
### Bei Unsymmetrie



## Schaltungsbeispiele

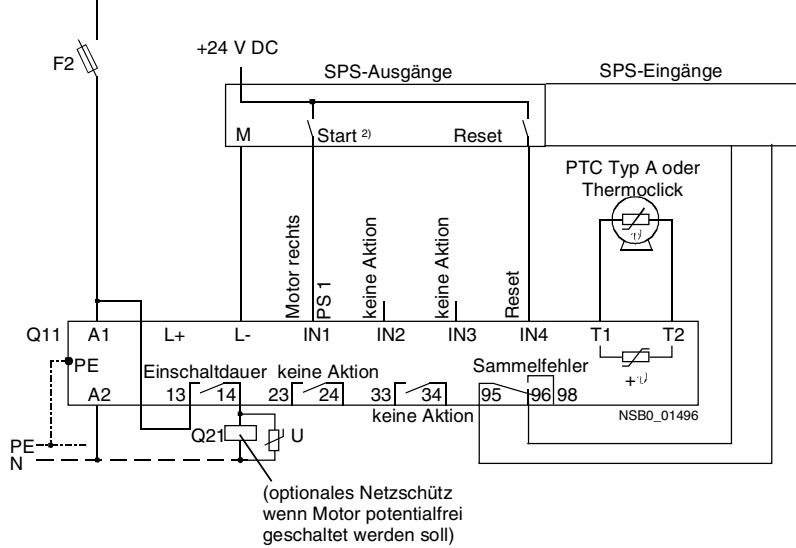
Hauptstromkreis Möglichkeit 1:  
Standardschaltung mit optionalem Hauptschütz

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



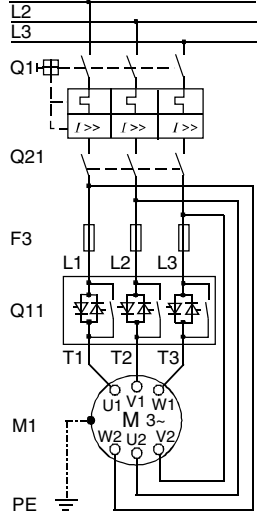
Steuerstromkreis Möglichkeit 1:  
Ansteuerung eines optionalen Hauptschützes und Ansteuerung über SPS

L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



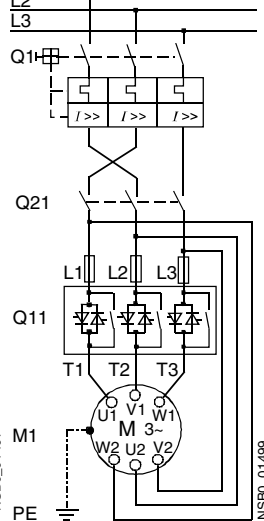
Hauptstromkreis Möglichkeit 2:  
Wurzel-3-Schaltung

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



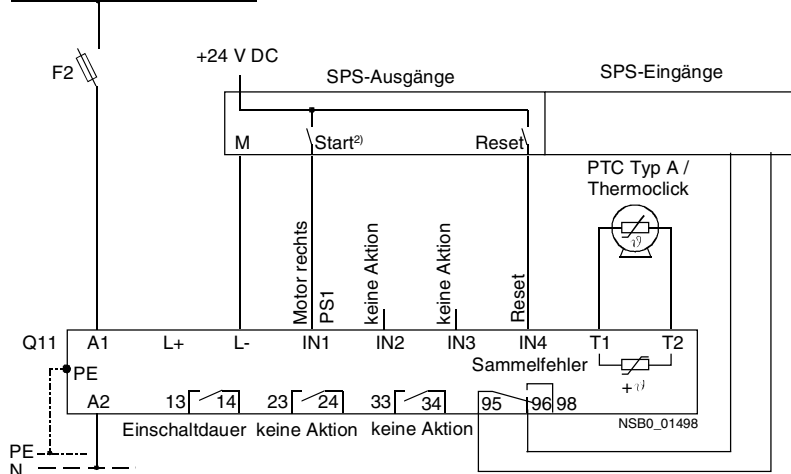
Drehrichtungsänderung  
bei Wurzel-3-Schaltung

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Steuerstromkreis Möglichkeit 2:  
Ansteuerung über SPS

L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



1)

### ACHTUNG

Zulässige Werte für Haupt- und Steuerspannung, siehe Technische Daten.

2)

### ⚠️ WARNUNG



#### Automatischer Wiederanlauf.

**Kann zu Tod, schwerer Körperverletzung oder Sachbeschädigung führen.**

Der automatische Rücksetzmodus darf nicht in Anwendungen verwendet werden, in denen der unerwartete Neustart des Motors zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

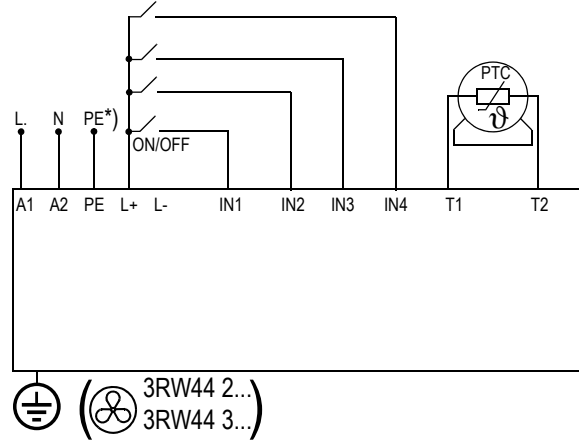
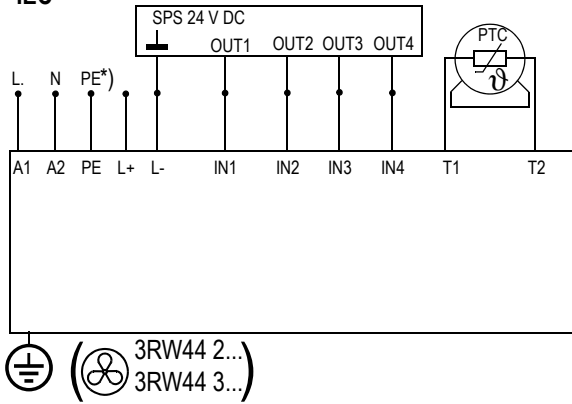
Der Startbefehl (z. B. durch die SPS) muss vor einem Resetbefehl zurückgesetzt werden, da bei anstehendem Startbefehl nach dem Resetbefehl automatisch ein erneuter, selbsttätiger Wiederanlauf erfolgt. Dies gilt insbesondere bei Motorschutzauslösung. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, den Sammelfehlerausgang (Klemmen 95 und 96) in die Steuerung einzubinden.

**⚠ GEFAHR**

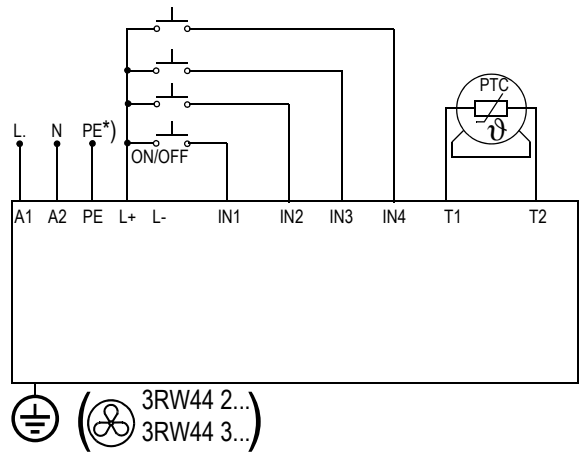
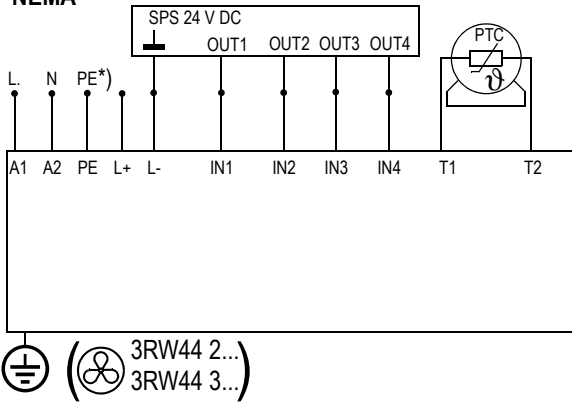


**\*) Gefährliche Spannung.  
Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.  
PE muss am Gerät angeschlossen werden.**

**IEC**



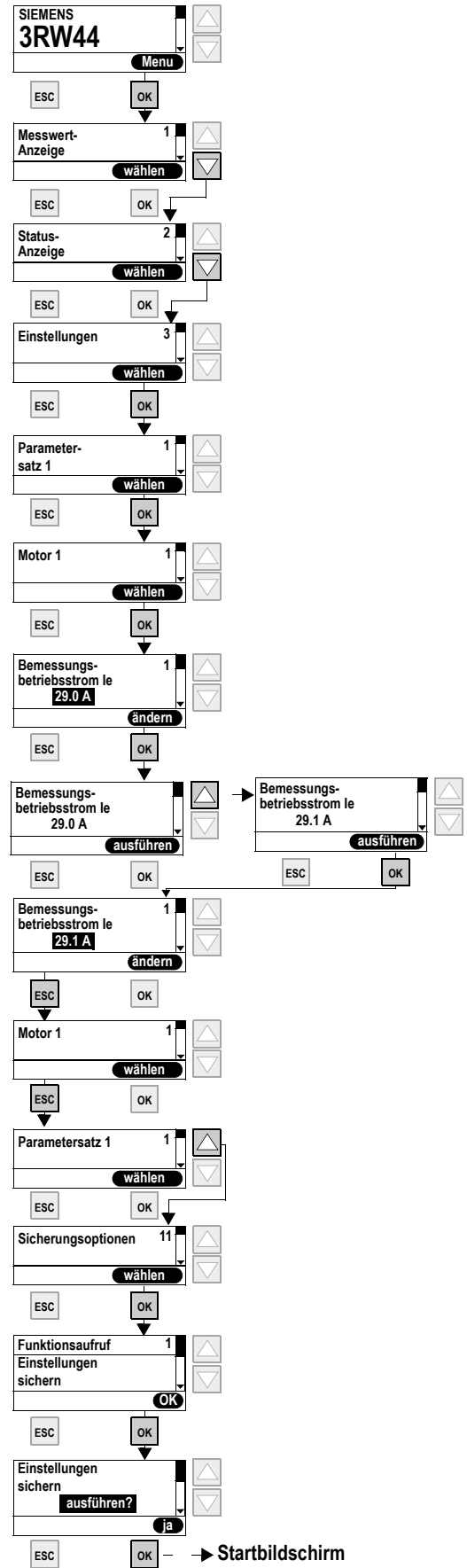
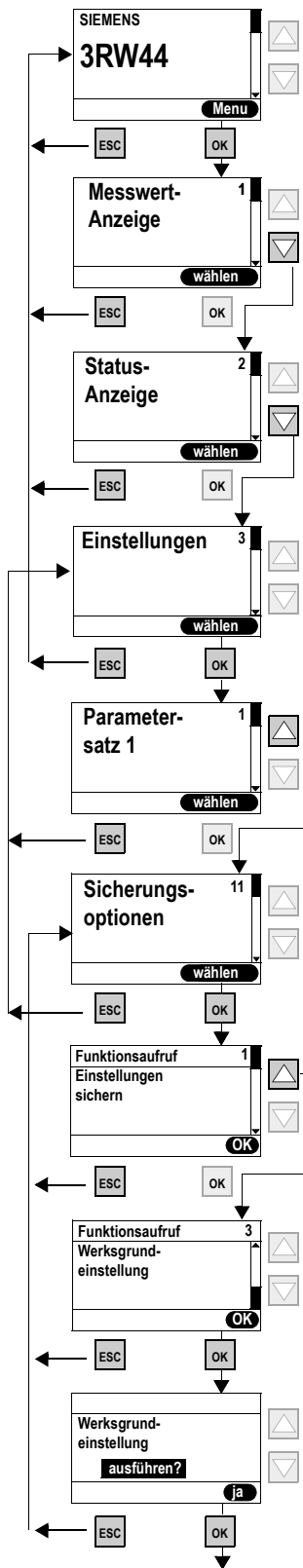
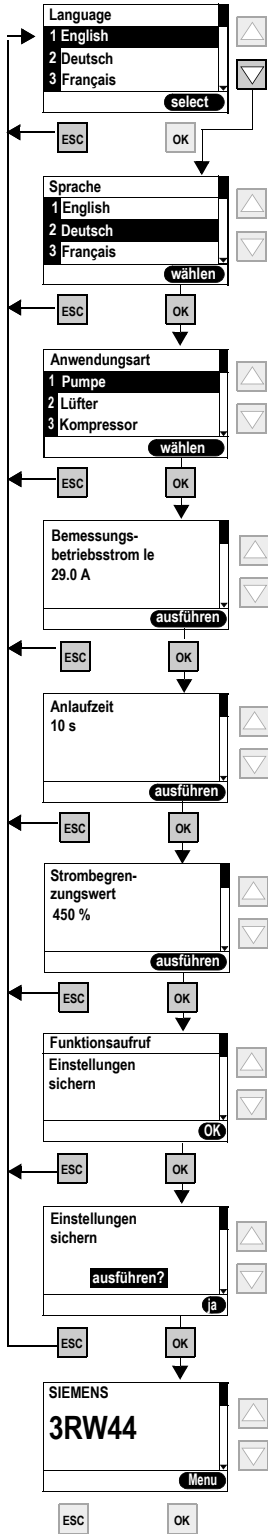
**NEMA**



### Schnellstartmenü

### Werksgrundeinstellung

### Ändern des Bemessungsbetriebsstroms I<sub>e</sub> Parameter ändern und speichern



Messwertanzeige		Statusanzeige		Einstellungen		Einstellung		Einstellung	
ESC		OK		ESC		OK		Werk	Kunde
<b>Strangspannungen</b>	UL1N UL2N UL3N	<b>Gerätstatus</b>	<b>Aktiver Parametersatz</b> Parametersatz 1 Parametersatz 2 Parametersatz 3	<b>Parametersatz 1</b>	Motor 1			<b>Ausgänge</b>	Ausgang 1 - Aktion
<b>Verkettete Spannungen</b>	UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1	<b>Anschlussart</b>	Unbekannt/Fehler Stern / Dreieck Wurzel-3	Bemessungsbetriebsstrom le	MLFB-abhängig			Keine Aktion	
<b>Sperrspannungen</b>	ULT1 ULT2 ULT3	<b>Drehrichtung</b>	Unbekannt Rechts Links	Bemessungsdrehmoment	0			PAA-Ausgang 1	
<b>Phasenströme</b>	IL1 IL2 IL3	<b>Eingänge</b>	Zustand - Eingänge Eingang 1 - Aktion	Bemessungsdrehzahl	1500			PAA-Ausgang 2	
<b>Leistung</b>			Keine Aktion	Motordaten in PS2 + 3 kopieren				Eingang 1	
<b>Netzfrequenz</b>			Hand-vor-Ort	Anlauf-Einstellungen				Eingang 2	
<b>Versorgungsspannung</b>			Notstart	Anlaufart				Eingang 3	
<b>Kühlkörpertemperatur</b>			Schleichgang	Spannungsrampe				Eingang 4	
<b>Motorerwärmung</b>			Quickstop	U + Strombegrenzung	x			Hochlauf	
<b>Zeitliche Auslösereserve</b>			Trip reset	Drehmomentregelung				Betrieb / Bypass	
<b>Standardanzeige ausschalten</b>			Motor rechts PS1	M + Strombegrenzung				Auslauf	
			Motor links PS1 <sup>1)</sup>	Direkt				Einschaltdauer	x
			Motor rechts PS2	Motorheizung				Befehl Motor-ein	
			Motor links PS2 <sup>1)</sup>	Startspannung	30 %			DC Bremsschutz	
			Motor rechts PS3	Startmoment	10 %			Sammelwarnung	
			Motor links PS3 <sup>1)</sup>	Begrenzungsmoment	150 %			Sammelfehler	
			Eingang 2 - Aktion [...]	Anlaufzeit	10 s			Busfehler	
			Eingang 3 - Aktion [...]	Maximale Anlaufzeit	0/deaktiviert			Gerätefehler	
			Eingang 4 - Aktion [...]	Strombegrenzungswert	400 %			Power on	
			<b>Ausgänge</b>	Losbrechspannung	40 %			Startbereit	
			Zustand - Ausgänge	Losbrechzeit	0 ms			Ausgang 2 - Aktion [...]	keine Aktion
			Ausgang 1 - Aktion	Motorheizeistung	20 %			Ausgang 3 - Aktion [...]	keine Aktion
			Keine Aktion	Auslauf-Einstellungen				<b>Motorschutz</b>	
			PAA-Ausgang 1	Auslaufart				Abschaltklasse	
			PAA-Ausgang 2	Freier Auslauf	x			keine	
			Eingang 1	Drehmomentregelung				CLASS 5 (10a)	
			Eingang 2	Pumpenauslauf				CLASS 10	x
			Eingang 3	DC Bremsen				CLASS 15	
			Eingang 4	Kombiniert Bremsen				CLASS 20	
			Hochlauf	Auslaufzeit	10 s			CLASS 30	
			Betrieb / Bypass	Stoppmoment	10 %			Stromunsymmetriegrenzwert	40 %
			Auslauf	Dynamisches Bremsmoment	50 %			Vorwargrenze Auslösereserve	0 s
			Einschaltdauer	DC Bremsmoment	50 %			Vorwargrenze Motorenerwärmung	80 %
			Befehl Motor-ein	Schleichgang - Parameter				Pausenzeit	0 s
			DC Bremsschutz	Schleichdrehzahlfaktor rechts	7			Wiederbereitstellungszeit	60 s
			Sammelwarnung	Schleichmoment rechts	50 %			Nullspannungssicherheit	
			Sammelfehler	Schleichdrehzahlfaktor links	7			Nein	
			Busfehler	Schleichmoment links	50 %			Ja	x
			Gerätefehler	Stromgrenzwerte				Temperatursensor	
			Power on	Unterer Stromgrenzwert	18,75 %			Deaktiviert	x
			Startbereit	Oberer Stromgrenzwert	112,50 %			Thermoclick	
			Ausgang 2 - Aktion [...]	<b>Parametersatz 2 [...]</b>				PTC-Typ A	
			Ausgang 3 - Aktion [...]	<b>Parametersatz 3 [...]</b>				<b>Display</b>	
			Ausgang 4 - Aktion [...]	<b>Eingänge</b>				Sprache	
			<b>MLFB</b>	Eingang 1 - Aktion				English	x
			<b>Firmware-Information</b>	Keine Aktion				Deutsch	
			Version	Hand-vor-Ort				Français	
			Datum	Notstart				Español	
				Schleichgang				Italiano	
				Quickstop				Português	
				Trip Reset				Nederlands	
				Motor rechts PS1				Ελληνικά	
				Motor links PS1 <sup>1)</sup>				Türkçe	
				Motor rechts PS2				Русский	
				Motor links PS2 <sup>1)</sup>				中文	
				Motor rechts PS3				Kontrast	50 %
				Motor links PS3 <sup>1)</sup>				Beleuchtung	
				Eingang 2 - Aktion [...]				Helligkeit	
				Eingang 3 - Aktion [...]				Beleuchtung ein	x
				Eingang 4 - Aktion [...]				Zeitverzögert aus	
								Beleuchtung aus	
								Verhalten bei Fehler	
								Unverändert	
								Ein	
								Blinken	
								Flimmern	x

<sup>1)</sup> nur in Verbindung mit Schleichgang möglich

		Motorsteuerung		Statistik		Sicherheit			
		ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK		
		Einstellung Werk	Einstellung Kunde			Einstellung Werk	Einstellung Kunde		
Verhalten bei Warnung				<b>Tasten steuern Motor</b> Tastensteuerung aktivieren deaktivieren Parametersatz wählen Parametersatz 1 Parametersatz 2 Parametersatz 3 Steuerfunktion ausführen Motor rechts Motor links <sup>1)</sup> Schleichgang Notstart Ausgang 1 Ausgang 2 <b>Steuern mit Eingängen</b> Eingänge steuern aktivieren deaktivieren <b>Standardsteuerung</b> Automatik / keine Eingänge Tasten		<b>Logbücher</b> Gerätefehler Auslösungen Ereignisse <b>Schleppzeiger</b> Ströme (%) Phasenstrom L1 min Phasenstrom L2 min Phasenstrom L3 min Phasenstrom L1 max Phasenstrom L2 max Phasenstrom L3 max Ströme (eff) Phasenstrom L1 min Phasenstrom L2 min Phasenstrom L3 min Phasenstrom L1 max Phasenstrom L2 max Phasenstrom L3 max Verkettete Spannungen UL1 - L2 min (eff) UL2 - L3 min (eff) UL3 - L1 min (eff) UL1 - L2 max (eff) UL2 - L3 max (eff) UL3 - L1 max (eff) Maximaler Auslösestrom IA (%) Maximaler Auslösestrom IA (eff) Anzahl der Überlastauslösungen Minimale Netzfrequenz Maximale Netzfrequenz Max. Kühlkörpertemperatur Max. Schaltelementerwärmung Schleppzeiger zurücksetzen <b>Statistik-Daten</b> Motorstrom Imax (%) Motorstrom Imax (eff) Letzter Auslösestrom IA (%) Letzter Auslösestrom IA (eff) Betriebsstunden - Gerät Betriebsstunden - Motor Anzahl der Starts Motor rechts Anzahl der Starts Motor links Anzahl der Überlastauslösungen Anzahl der Stopps mit elektr. Bremsung Anzahl der Starts Ausgang 1 Anzahl der Starts Ausgang 2 Anzahl der Starts Ausgang 3 Anzahl der Starts Ausgang 4		<b>Benutzercode eingeben</b> Benutzerlevel Kunde nur lesen (> 1000) Kunde schreiben (1000)	
Unverändert									
Ein									
Blinken	x								
Flimmern									
Reaktionszeit Tasten	60 %								
Autorepeat									
Zeit	80 ms								
Geschwindigkeit	80 %								
Aktivitätsüberwachungszeit	30 s								
<b>Verhalten bei ...</b>									
Überlast - therm. Motormodell									
Abschalten ohne Wiederanlauf	x								
Abschalten mit Wiederanlauf									
Warnen									
Überlast - Temperatursensor									
Abschalten ohne Wiederanlauf	x								
Abschalten mit Wiederanlauf									
Warnen									
Stromgrenzwertverletzung									
Warnen	x								
Abschalten									
Überlast - Schaltelement									
Abschalten ohne Wiederanlauf	x								
Abschalten mit Wiederanlauf									
Unsymmetrie									
Warnen									
Abschalten	x								
Erdschluss									
Warnen	x								
Abschalten									
<b>Name</b>									
Name									
<b>Feldbus <sup>2)</sup></b>									
Feldbusschnittstelle									
Aus	x								
Ein									
Sammeldiagnose									
Sperren	x								
Freigeben									
Verhalten bei CPU/Master-Stop									
Ersatzwerte	x								
Letzter Wert									
Stationsadresse	126								
Baudrate									
Ersatzwerte									
Motor rechts									
Motor links									
Schleichgang									
Notstart									
Ausgang 1									
Ausgang 2									
Parametersatz 1									
Parametersatz 2									
Parametersatz 3									
Quickstop sperren									
Parametersperre-CPU/Master									
Aus	x								
Ein									
<b>Sicherungsoptionen</b>									
Einstellungen sichern									
Einstellungen wiederherstellen									
Werksgrundeinstellung									
Web-Login zurücksetzen									

<sup>2)</sup> Menüpunkt Einstellungen > Feldbus ab Erzeugnisstand E12 mit aktiviertem Kommunikationsmodul PROFINET

Menü mit aktiviertem Kommunikationsmodul PROFINET

<sup>1)</sup> nur in Verbindung mit Schleichgang möglich  
<sup>2)</sup> Menüpunkt Einstellungen > Feldbus ab Erzeugnisstand E12 mit aktiviertem Kommunikationsmodul PROFINET siehe Menüpunkte rechts  
<sup>3)</sup> nur, wenn der Webserver aktiviert ist  
<sup>4)</sup> nur, wenn Uhrzeitsynchronisation im NTP-Verfahren aktiviert ist



Steuerelektronik		3RW44...BC3.	3RW44...BC4.		
Bemessungssteuerspeisespannung	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)		
Bemessungssteuerspeisestrom	mA	—	—		
Bemessungsfrequenz	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Leistungselektronik		3RW44...BC.4	3RW44...BC.5	3RW44...BC.6	
Bemessungsbetriebsspannung	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)	
Bemessungsfrequenz	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	

SIRIUS 3RW44						
Zubehör	3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.	
Rahmenklemmenblock	im Lieferumfang enthalten		3RT19 55-4G bis 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G bis 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G bis 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Klemmenabdeckungen für Rahmenklemmen	3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—	—
Anschlussabdeckungen für Kabelschuh- und Schienenanschluss	3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—	—
Ersatzteile						
Lüfter AC 115 V frontseitig ausgangsseitig	3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30	
AC 230 V frontseitig ausgangsseitig	3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40	

\*) in Wurzel-3-Schaltung nur bis 600 V

### Vorschlag zur Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme 3RW44

Einstellungsvorschlag	Anlauf Parameter				Auslauf Parameter		
	Anlaufart: Spannungsrampe und Strombegrenzung (U+Strombegrenzung)				Auslaufart	Parameter	
	Startspannung %	Anlaufzeit s	Strombegrenzungswert	Losbrechimpuls		Auslaufzeit s	Stoppmoment %
Applikation							
Förderband	70	10	deaktiviert	deaktiviert (0 ms)	Drehmomentregelung	10	10
Rollenförderer	60	10	deaktiviert	deaktiviert (0 ms)	Drehmomentregelung	10	10
Kompressor	50	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
kleiner Ventilator	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
Pumpe	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	Pumpenauslauf	10	10
Hydraulikpumpe	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
Rührwerk	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
Zentrifuge	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
Fräsmaschine	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
großer Ventilator	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X
Mühle	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	freier Auslauf	X	X
Brecher	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	freier Auslauf	X	X
Kreissäge / Bandsäge	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deaktiviert (0 ms)	freier Auslauf	X	X

#### ACHTUNG

Diese Tabelle gibt beispielhafte Einstellwerte an. Sie dienen ausschließlich der Information und sind nicht verbindlich. Die Einstellwerte sind applikationsabhängig und müssen bei der Inbetriebnahme optimiert werden.

**Schnellstart-Menü, bei erstem Einschalten oder nach ausgeführtem Befehl "Werksgrundeinstellung"**

**Hinweis zum Schnellstart-Menü:**

Nach erstem Anlegen der Spannungsversorgung befinden Sie sich automatisch im Schnellstartmenü, welches Sie einmalig durchlaufen müssen, um den Sanftstarter erstmalig in Betrieb zu nehmen.

Wenn Sie im Schnellstart-Menü den letzten Punkt "Einstellungen sichern?" mit "Ja" bestätigen, kommen Sie in dieses Menü nur zurück, indem Sie das Gerät in die Werksgrundeinstellung zurücksetzen. (Siehe Handbuch, bzw. Betriebsanleitung)

Alle bis dahin getätigten Einstellungen werden dann überschrieben.

**Hinweis zu Anwendungsart auswählen:**

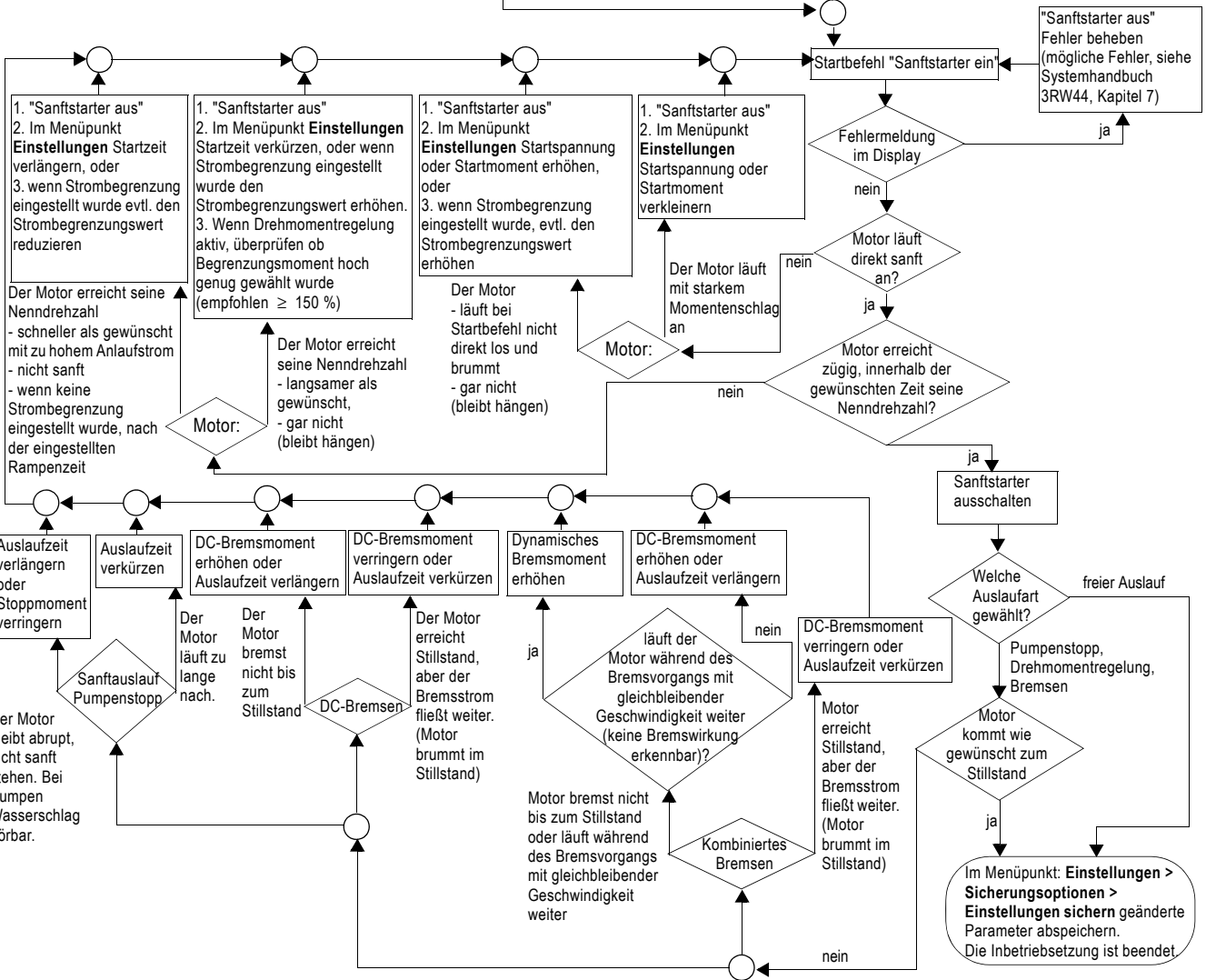
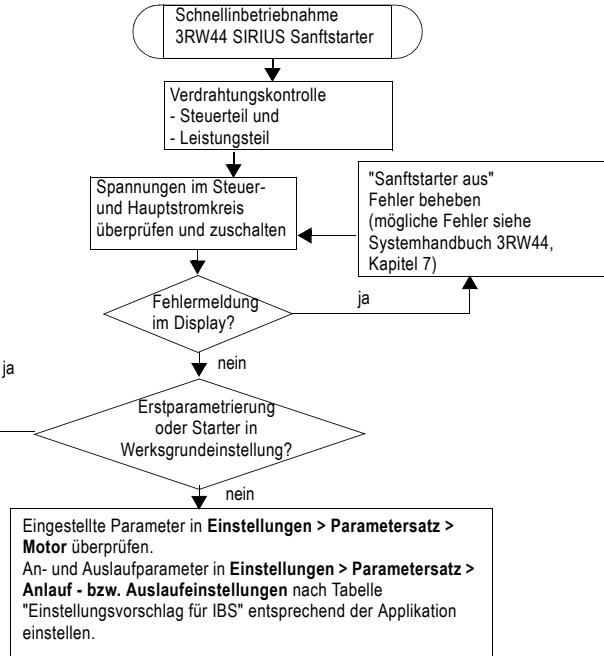
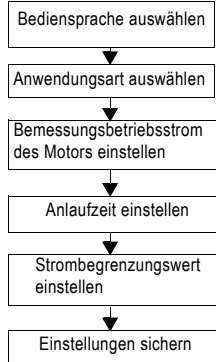
Aufgrund der eingestellten Anwendungsart werden Standardparameter vorgeschlagen.

Wenn benötigte Last nicht aufgeführt ist, Lüfter auswählen, um benötigte Startparameter vorzuwählen.

Generell:

Die Parameter sind Einstellungsvorschläge.

Die Parameter müssen gegebenenfalls, wie ab Punkt "Startbefehl Sanftstarter ein" beschrieben, optimiert werden.





# Technische Daten

Bemessungs- betriebs- spannung $U_e$	Standardschaltung Umgebungstemperatur 40 °C					Standardschaltung Umgebungstemperatur 50 °C					Bestell-Nr.
	Bemessungs- betriebs- strom $I_e$	Bemessungsleistung von Drehstrommotoren bei Bemessungsbetriebsspannung $U_e$				Bemessungs- betriebs- strom $I_e$	Bemessungsleistung von Drehstrommotoren bei Bemessungsbetriebsspannung $U_e$				
		230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW		200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
V	A					A					
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Anschlussart</b>									Schraubklemmen Federzugklemmen	1 ↑ 3 ↑
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Anschlussart</b>									Federzugklemmen Schraubklemmen	2 ↑ 6 ↑
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Bemessungssteuerspeisespannung <math>U_S</math></b>									AC 115 V AC 230 V	3 ↑ 4 ↑

Bemessungs- betriebs- spannung $U_e$	Wurzel-3-Schaltung Umgebungstemperatur 40 °C				Wurzel-3-Schaltung Umgebungstemperatur 50 °C					Bestell-Nr.
	Bemessungs- betriebs- strom $I_e$	Bemessungsleistung von Dreh- strommotoren bei Bemessungs- betriebsspannung $U_e$			Bemessungs- betriebs- strom $I_e$	Bemessungsleistung von Dreh-strommotoren bei Bemessungs-betriebsspannung $U_e$				
		230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW		A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	
<b>200 ... 460</b>	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
<b>400 ... 600</b>	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Anschlussart</b>							Schraubklemmen Federzugklemmen		↑ 1 3 ↑
<b>200 ... 460</b>	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
	1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4
	2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4
<b>400 ... 600</b>	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
	1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5
	2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Anschlussart</b>							Federzugklemmen Schraubklemmen		↑ 2 6 ↑
	<b>Bestell-Nr.-Ergänzung für Bemessungssteuerspeisespannung <math>U_s</math></b>							AC 115 V AC 230 V		3 4

## Safety Instructions

 **⚠ DANGER**  
**Hazardous voltage.**  
**Will cause death or serious injury.**  
 Disconnect power before working on equipment.

 **⚠ DANGER**  
**Hazardous voltage.**  
**Will cause death or serious injury.**  
 To avoid electrical shock or burns, do not touch motor control device terminals when voltage is applied to the device. Output terminals will have voltage present even when motor control device is OFF.

**NOTICE****Can cause property damage.**

If dc braking is selected with inside delta mode, natural slowdown mode will occur.

**NOTICE**


Set the rated operating current  $I_e$  of the connected drive in order to ensure the correct functioning of the soft starter when starting and stopping as well as to protect the motor. The rated operating current  $I_e$  can be read off the motor rating plate, in relation to the relevant line voltage.

This setting is irrespective of the connection method of the soft starter (soft starter in standard or inside delta circuit). The settable current limitation value (in %) always refers to the set rated operating current  $I_e$  of the motor.

Phase currents shown on the display are always the line currents (also in inside delta circuit) and not the currents in the motor windings.

**⚠ WARNING****Danger of severe personal injury.**

To save changed parameters permanently (even in the case of control supply voltage failure), the settings must be saved via the menu item "Settings - Saving options".

 **⚠ DANGER**  
**Hazardous voltage.**  
**Will cause death or serious injury.**  
 The non-assigned (unlabeled) terminals of the 3RW44 must not be used.

**⚠ CAUTION**

Taking environmental conditions into account, the devices must be installed in control cabinets of IP54 degree of protection (pollution degree 2).

**NOTE**

The 3RW44 soft starter fulfills degree of noise suppression A.

**NOTICE****Power-factor-correcting (PFC) Capacitors.**

Do not use PFC capacitors at the motor control device output terminals. Connection to the output terminals will damage the motor control device. If capacitors for reactive power compensation are used, they must be connected on the line side of the device.

When an isolation contactor is used with the motor control device, the capacitors must be disconnected from the motor control device when the isolation contactor is open.

**Active filters.**

Active filters (e.g. for reactive power compensation) must not be operated in parallel during operation of the motor control unit.

**NOTICE**

24 V DC supply voltage (L+, L-) provides a maximum of 55 mA (recommended only for inputs).

**NOTICE**

Check that no liquids, dust or conductive objects can get into the soft starter.

**NOTICE****Can cause property damage.**

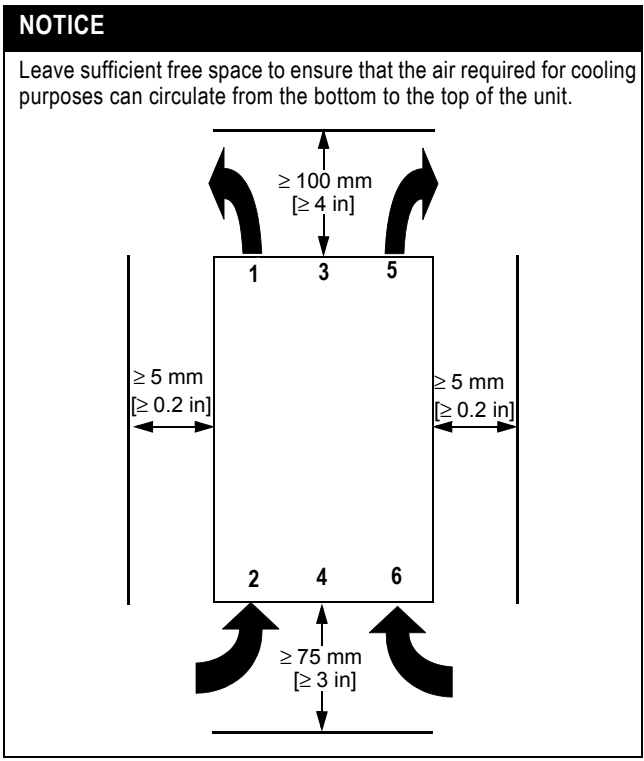
If the motor heat output is set too high the motor may heat up more than is permissible. If necessary integrate the thermoclick/PTC in the circuit to protect the motor.

**NOTICE**

The connection of the 3-phase network supply to the main terminals T1/T2/T3 is not permissible.

**NOTE**

This is a product for environment A. When used in a household setting, this device can cause unwanted radio interference. In this case the user may be required to carry out appropriate measures to avoid such radio interference.



**Graphics**

- (1) Overall view of the device with display operation
  - a) Size 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Size 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) IEC standard circuit
- (3) IEC inside delta circuit
- (4) NEMA standard circuit
- (5) NEMA inside delta circuit

**Connections**

- (6) 1. Control / auxiliary circuit  
2. Power circuit
  - a) Size 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Size 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Connection cross-sections
- (8) Connection  
Depending on the terminal block, the wires are fixed either in screw-type terminals or spring-loaded terminals.

**Accessories for 3RW44 2, 3RW44 3 and 3RW44 4**

- (9) Installation of the box terminal blocks
- (10) Dismantling of the box terminal blocks
- (11) Terminal cover; cover for box terminals
- (12) Terminal cover; cover for cable lug and busbar connection

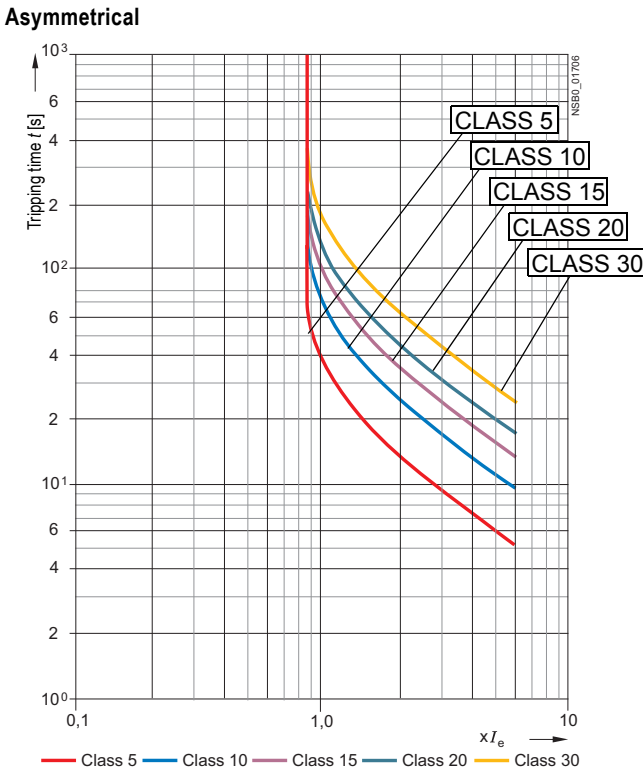
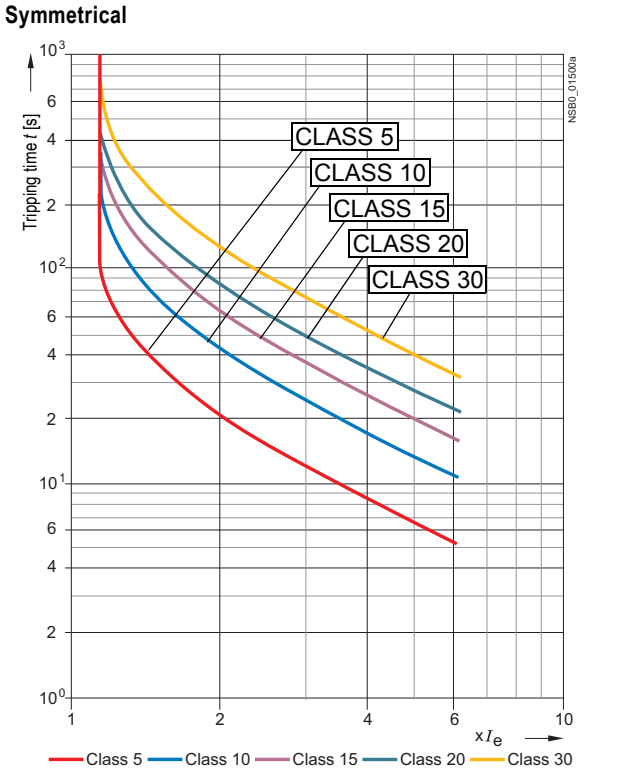
**Altitude / Mounting Position**

- (13) The maximum permissible altitude is 5,000 m above sea level.  
Fig.: Rated operating current  $I_e$  above 1,000 m above sea level.
- (14) Permissible mounting position of device

**Dimensions**

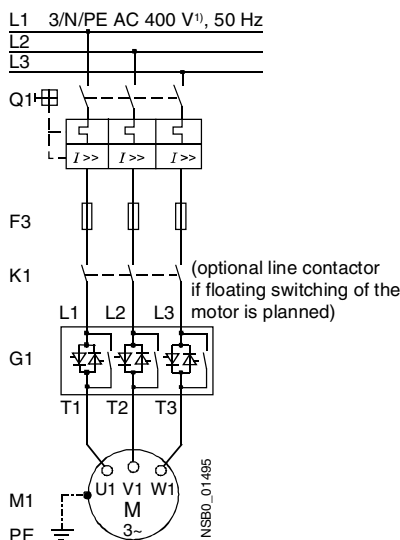
- (15) Dimension drawing of device
  - a) Size 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Size 3RW44 5, 3RW44 6

**Tripping Characteristics**

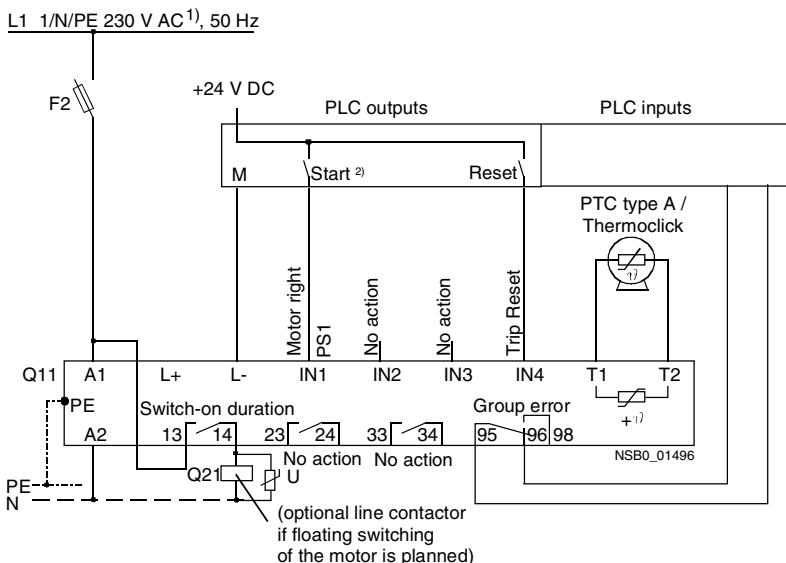


# Examples of Circuit Diagrams

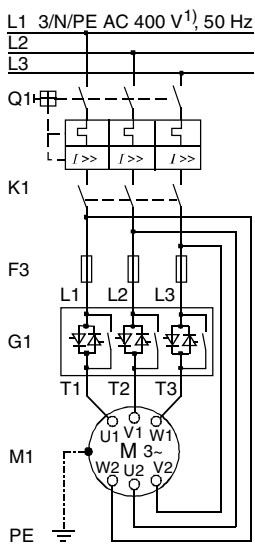
Main circuit, option 1:  
Standard circuit with optional main contactor



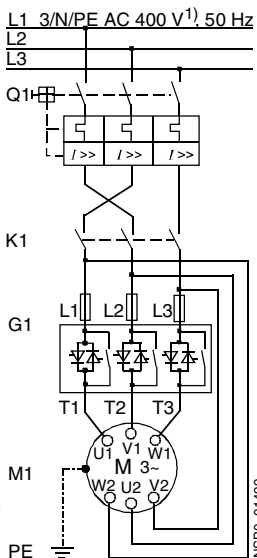
Control circuit, option 1:  
Activation of an optional main contactor as well as activation via PLC



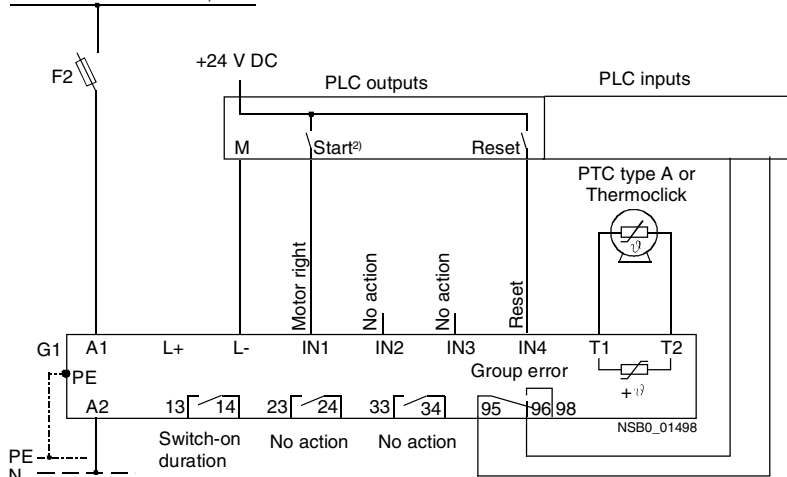
Main circuit, option 2:  
Inside delta circuit



Rotation reversal in inside delta circuit



Control circuit, option 2  
Activation via PLC



1)

## NOTICE

Permitted values for main and control voltage, see technical data.

2)

## ⚠ WARNING



### Automatic motor restart.

Can cause death, serious personal injury or property damage.

Do not use automatic reset mode when unexpected automatic restart of the motor can occur and cause injury to persons or damage to equipment.

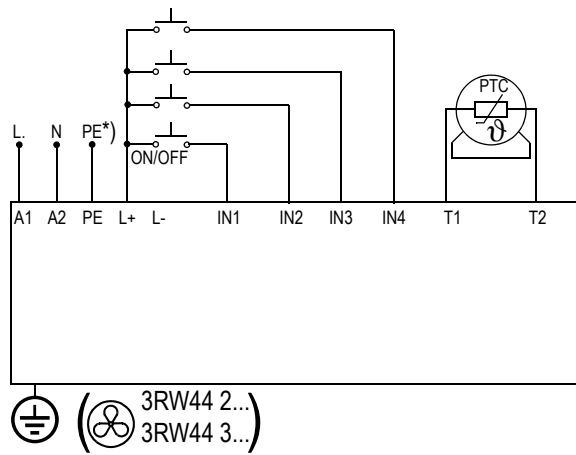
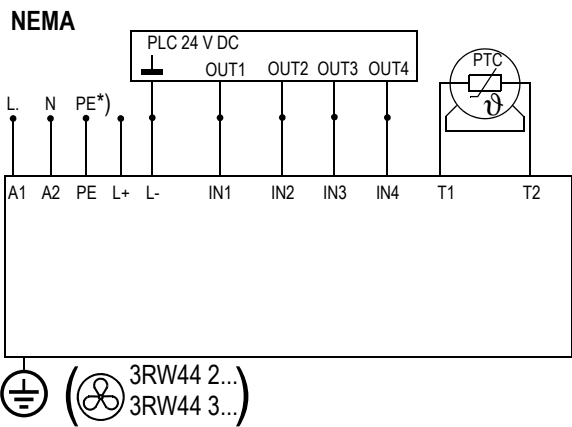
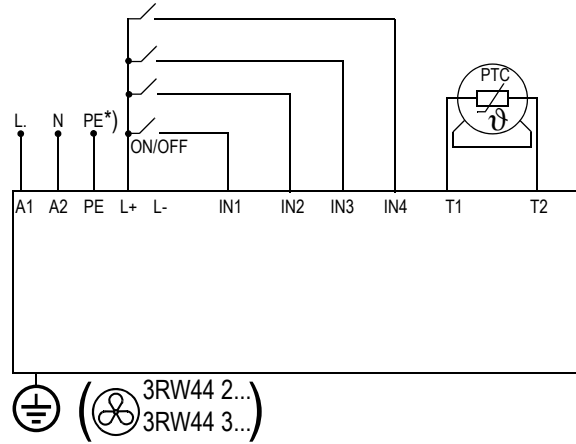
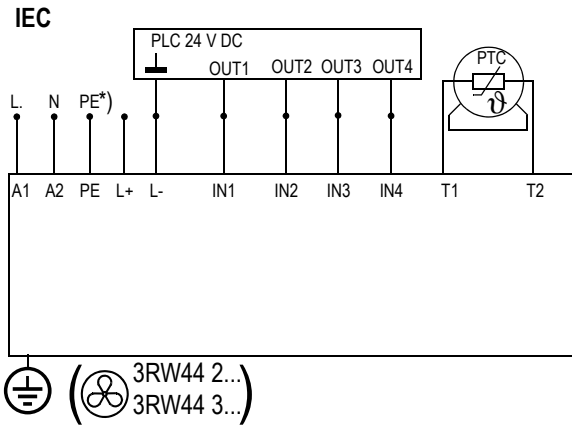
The Start command (e.g. via the PLC) must be canceled before a Reset command is given, since an automatic restart is executed after the Reset command when the Start command is still pending. This applies in particular in the case of motor protection tripping. For safety reasons, it is recommended to integrate the group error output (terminals 95 and 96) into the controller.

**⚠ DANGER**



**\*) Hazardous voltage.**  
**Will cause death or serious injury.**  
Protective conductor must be connected to the device.

English

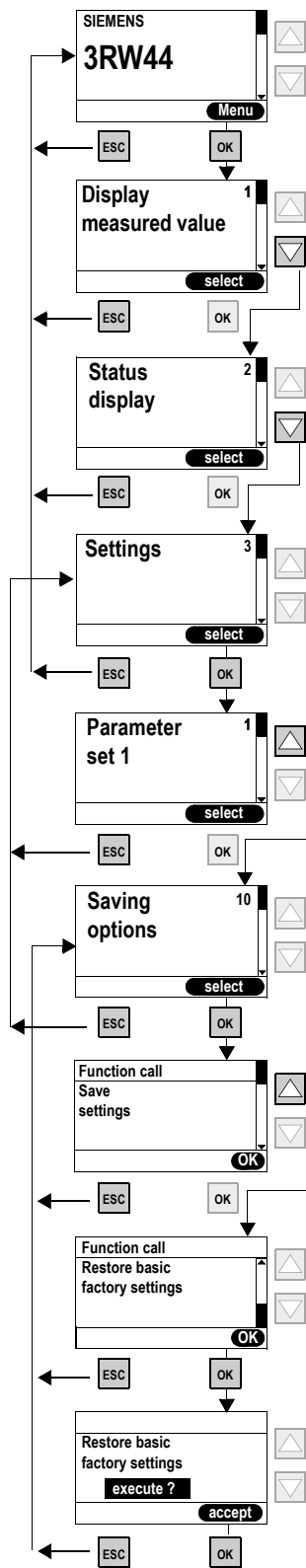
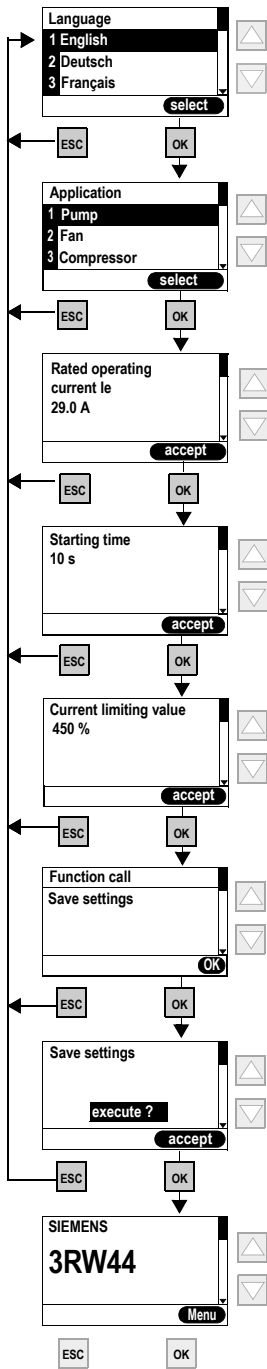




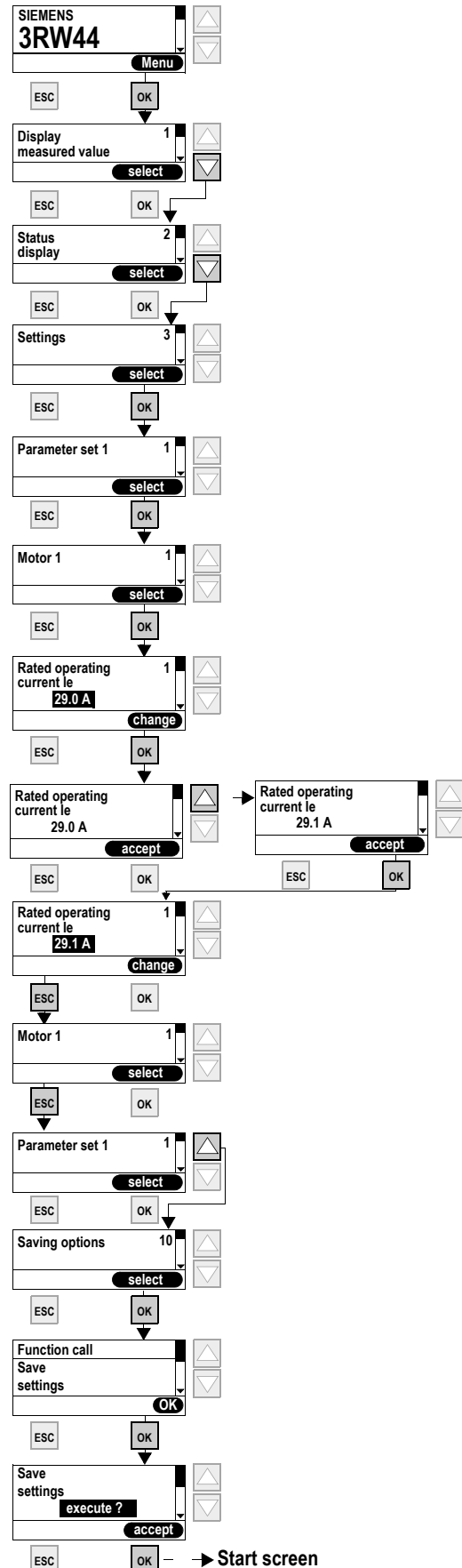
## Quick start menu

## Factory settings

## Change motor rated operating current le Change and save parameters



Quick start menu



Start screen

# 3RW44 Menu Structure

English

Display measured value		Status Display		Settings		Factory Settings	Customer Settings	Factory Settings	Customer Settings
ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK				
<b>Phase voltages</b>	<b>Device status</b>	<b>Parameter set 1</b>		<b>Outputs</b>					
UL1N	<b>Active parameter set</b>	Motor 1		Output 1 - Action					
UL2N	Parameter set 1	Rated operating current Ie	Depends on order number	No action					
UL3N	Parameter set 2	Rated operating torque	0	PIO output 1					
<b>Phase-to-phase voltages</b>	Parameter set 3	Rated operating speed	1500	PIO output 2					
UL1-L2	<b>Type of connection</b>	Copy motor data to PS2 + 3		Input 1					
UL2-L3	Unknown/faulty	<b>Starting settings</b>		Input 2					
UL3-L1	Star/delta	Starting mode		Input 3					
<b>Blocking voltages</b>	Inside delta	Voltage ramp		Input 4					
ULT1	<b>Direction of rotation</b>	Voltage ramp + current limiting	x	Run up					
ULT2	Unknown	Torque control		Operation / bypass					
ULT3	Clockwise	Torque control + current limiting		Coasting down					
<b>Phase currents</b>	Counter-clockwise	Direct on line		On time motor		x			
IL1	<b>Inputs</b>	Motor heating		Command motor-on					
IL2	Status - Inputs	Start voltage	30 %	DC braking contactor					
IL3	Input 1 - Action	Start torque	10 %	Group warning					
<b>Power</b>	No action	Limiting torque	150 %	Group error					
<b>Line frequency</b>	Manual operation local	Starting time	10 s	Bus error					
<b>Supply voltage</b>	Emergency start	Maximum starting time	0/deactivated	Device error					
<b>Heatsink temperature</b>	Slow speed	Current limiting value	400 %	Power on					
<b>Motor heat build-up</b>	Quick stop	Breakaway voltage	40 %	Ready to start					
<b>Remaining time for tripping</b>	Trip reset	Breakaway time	0 ms	Output 2 - Action [...]	No Action				
<b>Switch off standard display</b>	Motor right PS1	Motor thermal capacity	20 %	Output 3 - Action [...]	No Action				
	Motor left PS1 <sup>1)</sup>	<b>Stopping settings</b>		<b>Motor protection</b>					
	Motor right PS2	Stopping mode		Tripping class					
	Motor left PS2 <sup>1)</sup>	Coasting down	x	None					
	Motor right PS3	Torque control		CLASS 5 (10a)					
	Motor left PS3 <sup>1)</sup>	Pump stop		CLASS 10		x			
	Input 2 - Action [...]	DC braking		CLASS 15					
	Input 3 - Action [...]	Combined braking		CLASS 20					
	Input 4 - Action [...]	Stopping time	10 s	CLASS 30					
	<b>Outputs</b>	Stopping torque	10 %	Current asymmetry limit value	40 %				
	Status - Outputs	Dynamic braking torque	50 %	Prewarning limit tripping reserve	0 s				
	Output 1 - Action	DC braking torque	50 %	Prewarning limit motor heat build-up	80 %				
	No action	<b>Slow speed parameters</b>		Idle time	0 s				
	PIO output 1	Slow speed factor right	7	Pre-charge time	60 s				
	PIO output 2	Slow speed torque right	50 %	Protection against voltage failure					
	Input 1	Slow speed factor left	7	No					
	Input 2	Slow speed torque left	50 %	Yes	x				
	Input 3	<b>Current limit values</b>		Temperature sensor					
	Input 4	Minimum current limit	18.75 %	Deactivated	x				
	Run up	Maximum current limit	112.50 %	Thermo click					
	Bypass operation	<b>Parameter set 2 [...]</b>		PTC-type A					
	Coasting down	<b>Parameter set 3 [...]</b>		<b>Display settings</b>					
	On time motor	Inputs		Language					
	Command motor-on	Input 1 - Action		English		x			
	DC braking contactor	No action		Deutsch					
	Group warning	Manual operation local		Français					
	Group error	Emergency start		Español					
	Bus error	Slow speed		Italiano					
	Device error	Quick stop		Português					
	Power on	Trip Reset		Nederlands					
	Ready to start	Motor right PS1	x	Ελληνικά					
	Output 2 - Action [...]	Motor left PS1 <sup>1)</sup>		Türkçe					
	Output 3 - Action [...]	Motor right PS2		Русский					
	Output 4 - Action [...]	Motor left PS2 <sup>1)</sup>		中文					
	<b>Order number</b>	Motor left PS3		Contrast		50 %			
	<b>Firmware information</b>	Motor right PS3		Lighting					
	Version	Motor left PS3 <sup>1)</sup>		Brightness					
	Date	Input 2 - Action [...]		Lighting on		x			
		Input 3 - Action [...]	No Action	Off with time delay					
		Input 4 - Action [...]	Trip Reset	Lighting off					
				Response to fault					
				Unchanged					
				On					
				Blinking					
				Flickering		x			

<sup>1)</sup> Possible only in connection with slow speed

Factory Settings Customer Settings

**Motor control**

ESC OK

**Statistics**

ESC OK

**Safety**

ESC OK Factory Settings Customer Settings

Response to warning		
Unchanged		
On		
Blinking	x	
Flickering		
Reaction time keys	60 %	
Auto repeat		
Time	80 ms	
Speed	80 %	
Activity monitoring time	30 s	
<b>Response to ...</b>		
Overload - therm. motor model		
Tripping without restart	x	
Tripping with restart		
Warning		
Overload - temperature sensor		
Tripping without restart	x	
Tripping with restart		
Warning		
Current limit value violation		
Warning	x	
Tripping		
Overload - contact block		
Tripping without restart	x	
Tripping with restart		
Asymmetry		
Warning		
Tripping	x	
Ground fault		
Warning	x	
Tripping		
<b>Name</b>		
Name		
<b>Fieldbus <sup>2)</sup></b>		
Fieldbus interface		
Off	x	
On		
Group diagnosis		
Disable	x	
Enable		
Behavior on CPU/master-stop		
Switch substitute value	x	
Hold last value		
Station address	126	
Baud rate		
Substitute value		
Motor right		
Motor left		
Slow speed		
Emergency start		
Output 1		
Output 2		
Parameter set 1		
Parameter set 2		
Parameter set 3		
Lock quickstop		
Parameters disabled CPU/Master		
Off	x	
On		
<b>Saving options</b>		
Save settings		
Restore settings		
Restore basic factory settings		
Reset Web login		

Menu with activated PROFIBUS communication module

**Motor control via keys**

Activate / deactivate key control

Select parameter set

  Parameter set 1

  Parameter set 2

  Parameter set 3

Execute control function

  Motor right

  Motor left<sup>1)</sup>

  Slow speed

  Emergency start

  Output 1

  Output 2

**Control motor via inputs**

Activate / deactivate control via inputs

**Standard control**

  Automatic / None

  Inputs

  Keys

**Log lists**

  Device errors

  Trips

  Events

**Maximum pointer**

  Currents (%)

    Phase current L1 min

    Phase current L2 min

    Phase current L3 min

    Phase current L1 max

    Phase current L2 max

    Phase current L3 max

  Currents (rms)

    Phase current L1 min

    Phase current L2 min

    Phase current L3 min

    Phase current L1 max

    Phase current L2 max

    Phase current L3 max

  Phase-to-phase voltages

    UL1 - L2 min (rms)

    UL2 - L3 min (rms)

    UL3 - L1 min (rms)

    UL1 - L2 max (rms)

    UL2 - L3 max (rms)

    UL3 - L1 max (rms)

  Maximum tripping current IA (%)

  Maximum tripping current IA (rms)

  Number of overload trips

  Minimum line frequency

  Maximum line frequency

  Max. cooling temperature

  Max. contact block heating

  Reset all maximum pointers

**Statistics data**

  Motor current I<sub>max</sub> (%)

  Motor current I<sub>max</sub> (rms)

  Last trigger current IA (%)

  Last trigger current IA (rms)

  Operating hours - device

  Operating hours - motor

  No. of starts motor right

  No. of starts motor left

  Number of overload trips

  Number of braking stops

  No. of starts output 1

  No. of starts output 2

  No. of starts output 3

  No. of starts output 4

Enter user code	1000
<b>User level</b>	
Customer read (> 1000)	
Customer write (1000)	

<sup>2)</sup> Menu item Settings > Fieldbus from product version E12 with activated PROFINET communication module

	Factory Settings	Customer Settings
<b>Fieldbus</b>		
Fieldbus interface		
Off	x	
On		
Group diagnosis		
Disable	x	
Enable		
Behavior on CPU/master-stop		
Substitute value	x	
Hold last value		
Device name		
IP address		
Subnet mask		
Router address		
MAC address		
Web server		
Off	x	
On		
User name <sup>3)</sup>		
Old password <sup>3)</sup>		
New password <sup>3)</sup>		
OPC-UA server		
Off	x	
On		
OPC-UA server control function		
Off	x	
On		
NTP time synchronization		
Off	x	
On		
NTP server IP address <sup>4)</sup>		
NTP display offset <sup>4)</sup>		
Substitute value		
Motor right		
Motor left		
Slow speed		
Emergency start		
Output 1		
Output 2		
Parameter set 1		
Parameter set 2		
Parameter set 3		
Lock quickstop		
Parameters disabled CPU/Master		
Off	x	
On		

Menu with activated PROFINET communication module

<sup>1)</sup> Possible only in connection with slow speed

<sup>2)</sup> Menu item Settings > Fieldbus from product version E12 with activated PROFINET communication module see right menu item

<sup>3)</sup> only if Web server is activated

<sup>4)</sup> only if NTP time synchronization is activated

Control electronics		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.		
Rated control supply voltage	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)		
Rated control supply current	mA	—	—		
Rated frequency	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Power electronics		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6	
Rated operating voltage	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)	
Rated frequency	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	
Permissible ambient temperature	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	

		SIRIUS 3RW44				
Accessories		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Box terminal block		Included in scope of supply	3RT19 55-4G up to 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G up to 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G up to 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Terminal covers for box terminals		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Terminal covers for cable lug and busbar connection		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Spare parts						
Fan 115 V AC front side output side		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
230 V AC front side output side		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) only up to 600 V in inside delta connection

### Recommendation on procedure for 3RW44 commissioning

Suggested setting	Startup parameters				Stopping parameters		
	Starting mode: Voltage ramp and current limiting (Voltage ramp + current limiting)				Stopping mode	Parameters	
	Start voltage %	Starting time s	Current limit value	Breakaway pulse		Stopping time s	Stopping torque %
Application							
Conveyor belt	70	10	deactivated	deactivated (0 ms)	Torque control	10	10
Roller conveyor	60	10	deactivated	deactivated (0 ms)	Torque control	10	10
Compressor	50	10	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Small fan	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Pumps	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Pump stop	10	10
Hydraulic pump	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Stirrers	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Centrifugal machines	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Milling machines	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Large fan	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X
Mill	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Coasting down	X	X
Crusher	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Coasting down	X	X
Disk saw/ribbon saw	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deactivated (0 ms)	Coasting down	X	X

### NOTICE

This table provides example set values. They serve as reference for this information only and are non-binding. The set values depend on the particular application and must be optimized during commissioning.

**Quick commissioning menu, when switching on for the first-time or after executing command "Factory settings"**

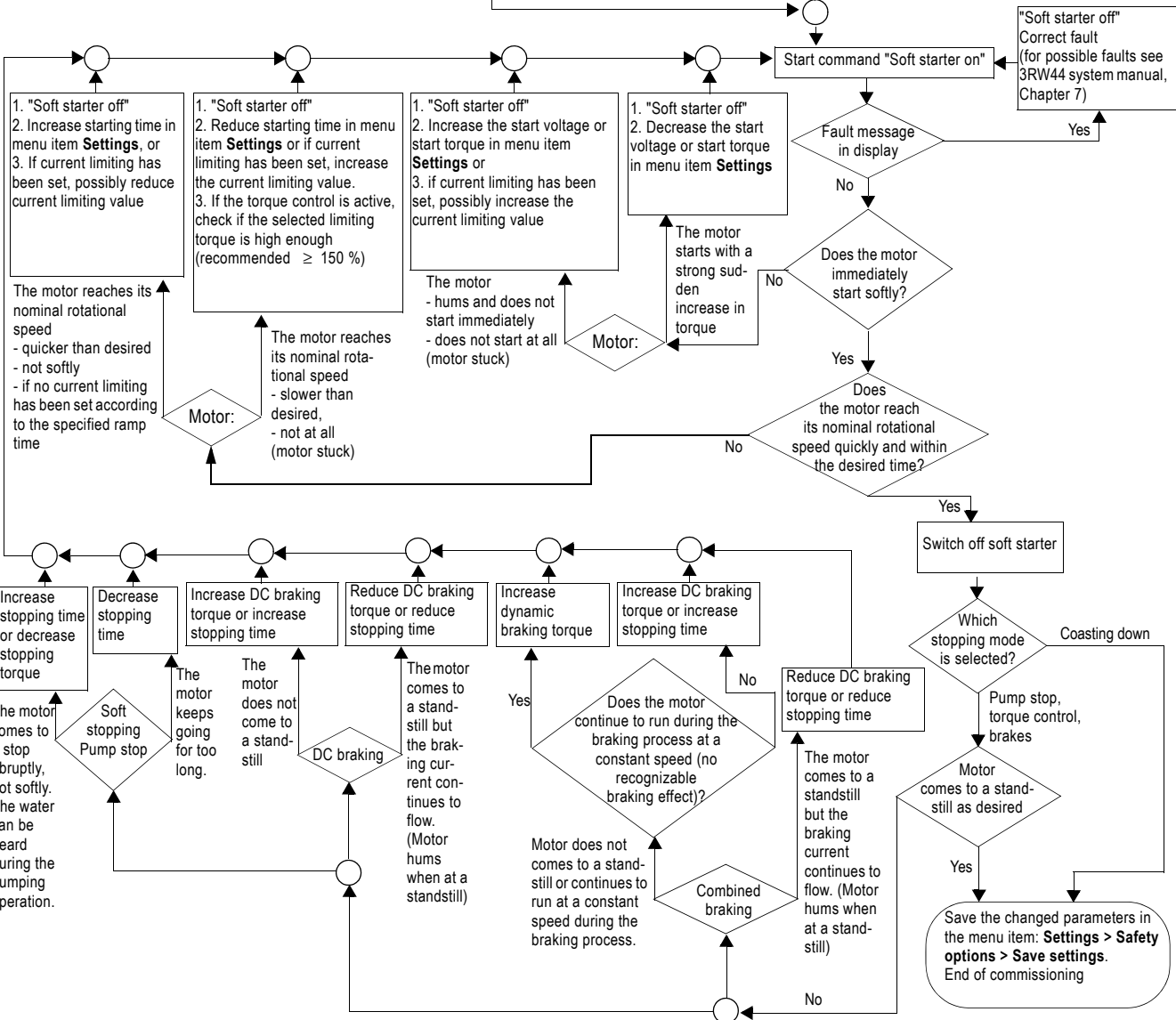
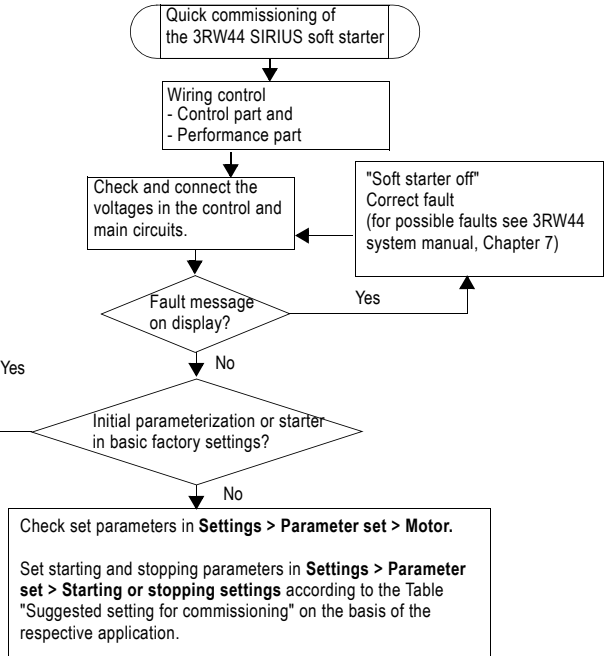
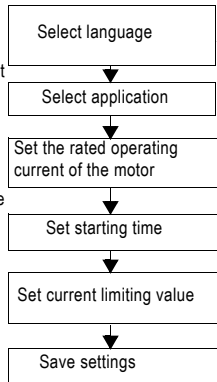
**Information on quick start menu**

After supplying the control voltage for the first time, you will be automatically directed to the quick start menu. You must complete the entire quick start menu to commission the soft starter.

If you confirm the last item "Save settings?" with "yes" in the quick start menu, you can only return to this menu by resetting the device back to the basic factory setting. (See manual or operating instructions)  
This overwrites all settings made up until that point.

**Information on application selection:**

Standard parameters are recommended on the basis of the set type of application.  
If the required load is not listed, choose a fan in order to preselect the necessary start parameters.  
In general:  
The parameters are suggested settings.  
The parameters may need to be optimized, as explained in the Section "Start command "Soft starter on".



# Technical Data


		Standard circuit				Standard circuit					
		Ambient temperature 40 °C				Ambient temperature 50 °C					
Rated operating voltage $U_e$	Rated operating current $I_e$	Rated output of three-phase motors for rated operating voltage $U_e$				Rated operating current $I_e$	Rated output of three-phase motors for rated operating voltage $U_e$				Order No.
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	29	5.5	15	—	—	26	7.5	7.5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7.5	18.5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18.5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18.5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18.5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18.5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18.5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
	Order No. extension for connection method				Screw-type terminals				Spring-loaded terminals		1 ↑ ↑ 3
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
	Order No. extension for connection method				Spring-loaded terminals				Screw-type terminals		2 ↑ ↑ 6
	Order No. extension for rated control supply voltage $U_c$				115 V AC				230 V AC		3 4


English

		Inside delta circuit			Inside delta circuit					
		Ambient temperature 40 °C			Ambient temperature 50 °C					
Rated operating voltage $U_e$	Rated operating current $I_e$	Rated output of three-phase motors for rated operating voltage $U_e$			Rated operating current $I_e$	Rated output of three-phase motors for rated operating voltage $U_e$				Order No.
		230 V kW	400 V kW	500 V kW		200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	
V	A				A					
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
		Order No. extension for connection method			Screw-type terminals Spring-loaded terminals					
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
		Order No. extension for connection method			Spring-loaded terminals Screw-type terminals					
		Order No. extension for rated control supply voltage $U_s$			115 V AC 230 V AC					



**Avertissements**


 **⚠ DANGER**  
**Tension dangereuse.**  
**Danger de mort ou risque de blessures graves.**  
 Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.

 **⚠ DANGER**  
**Tension dangereuse.**  
**Danger de mort ou risque de blessures graves.**  
 Pour éviter tout risque d'électrocution ou de brûlures, ne pas toucher les bornes du démarreur lorsque celui-ci est sous tension. Les bornes de sortie sont sous tension même lorsque le démarreur est coupé.

**IMPORTANT**  
**Risques de dommages matériels.**  
 Freinage impossible en montage dans le triangle moteur (s'il est quand même paramétré => arrêt en ralentissement naturel).


**IMPORTANT**  
 Il faut régler le courant d'emploi assigné  $I_e$  du moteur raccordé pour assurer un fonctionnement correct du démarreur progressif au démarrage et à la décélération et dans l'optique de la protection du moteur. Le courant d'emploi assigné  $I_e$  peut être relevé sur la plaque signalétique du moteur pour la tension réseau existant sur le site.  
 Ce réglage est indépendant du montage de raccordement du démarreur (montage standard ou dans le triangle moteur).  
 La limite réglable de courant (en %) se rapporte toujours à la valeur réglée du courant d'emploi assigné  $I_e$  du moteur.  
 Les courants de phase affichés sur l'écran sont toujours les courants dans les lignes du réseau (même en montage dans le triangle moteur) et pas les courants dans les enroulements du moteur.

**⚠ ATTENTION**  
**Risque de blessures graves.**  
 Pour la sauvegarde non volatile (même en cas de coupure de la tension d'alim. de commande) des paramètres modifiés, il faut sauvegarder les réglages par le menu "Réglages - Options de sauvegarde".

 **⚠ DANGER**  
**Tension dangereuse.**  
**Danger de mort ou risque de blessures graves.**  
 Ne pas utiliser les bornes non affectées (non repérées) du 3RW44!

**⚠ PRUDENCE**  
 En considération des conditions d'environnement, les appareils doivent être implantés dans des armoires avec le degré de protection IP54 (degré de pollution 2).

**REMARQUE**  
 Le démarreur progressif 3RW44 possède le taux de parasitage radioélectrique A.

 **IMPORTANT**  
**Condensateurs de compensation de puissance réactive.**  
 Ne pas brancher de condensateurs de compensation de puissance réactive aux bornes de sortie du démarreur, au risque d'endommager ce dernier. Si des condensateurs sont utilisés, ils doivent être raccordés du côté réseau du démarreur.  
 Si le démarreur est associé à un contacteur de sectionnement, les condensateurs de compensation doivent être déconnectés du démarreur lorsque le contacteur est ouvert.  
**Filtres actifs.**  
 Pendant le fonctionnement du démarreur de moteur, les filtres actifs (par ex., pour la compensation de la puissance réactive) ne doivent pas être utilisés en parallèle.

**IMPORTANT**  
 L'alimentation de 24 V cc (L+, L-) peut débiter au maximum 55 mA (utilisation seulement recommandée pour les entrées).

**IMPORTANT**  
 Empêcher la pénétration de liquides, de poussière ou d'objets conducteurs dans le démarreur progressif.

**IMPORTANT**  
**Risques de dommages matériels.**  
 Si la puissance de chauffage du moteur est réglée à une trop forte valeur, le moteur risque de s'échauffer exagérément. Le cas échéant, protéger le moteur en faisant intervenir la sonde Thermo-click/CTP dans le montage.

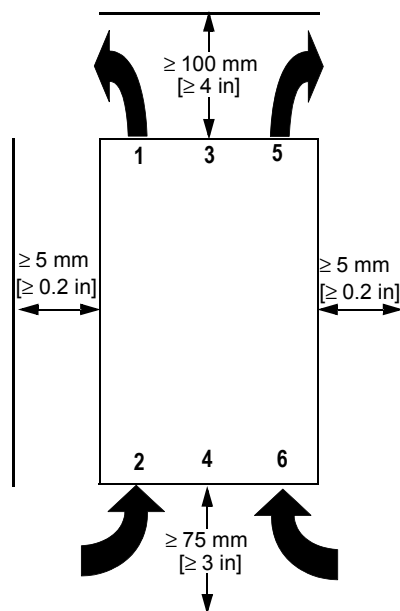
**IMPORTANT**  
 Le raccordement de l'alimentation du réseau triphasé aux bornes de raccordement principal T1/T2/T3 n'est pas autorisé.

**REMARQUE**  
 Ceci est un produit pour environnement A. Utilisé dans un cadre domestique, cet appareil peut causer des interférences radio indésirables. Dans ce cas, l'utilisateur peut être obligé de prendre les mesures nécessaires pour éviter de telles interférences.



## IMPORTANT

Respecter un espace libre suffisant pour permettre la circulation de l'air nécessaire au refroidissement, qui se fait par ventilation du bas vers le haut.



## Graphiques

- (1) Vue générale du démarreur avec écran de dialogue
  - a) Taille 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Taille 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Montage standard CEI
- (3) Montage dans le triangle moteur CEI
- (4) Montage standard NEMA
- (5) Montage dans le triangle moteur NEMA

## Connexions

- (6) 1. Circuit de commande / auxiliaire
  2. Circuit principal
    - a) Taille 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
    - b) Taille 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Capacités de raccordement
- (8) Raccordement  
Suivant le bornier, les conducteurs sont raccordés à des bornes à vis ou à des bornes à ressort.

## Accessoires pour 3RW44 2, 3RW44 3 et 3RW44 4

- (9) Montage du bloc de bornes à cage
- (10) Démontage du bloc de bornes à cage
- (11) Couvre-bornes; recouvrement des bornes à cage
- (12) Couvre-bornes; recouvrement des connexions par cosses et barres

## Altitude / Position de montage

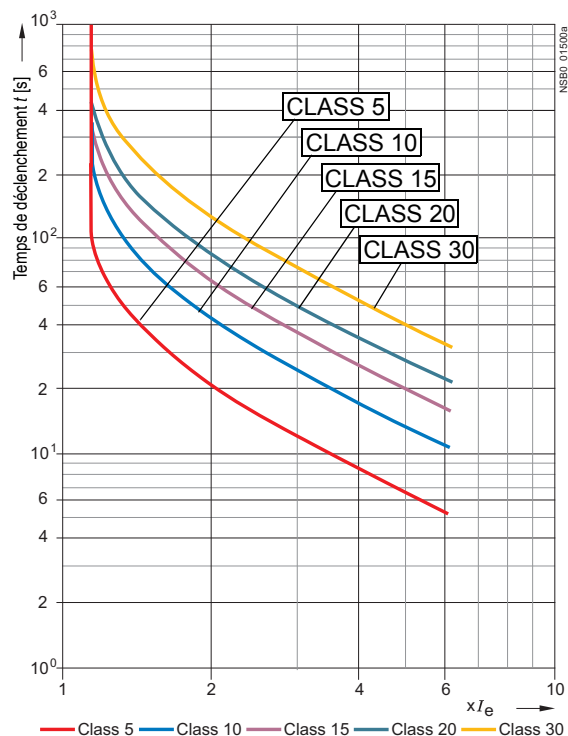
- (13) Jusqu'à 5000 m  
Figure : Courant d'emploi assigné le à partir de 1000 m d'altitude.
- (14) Position de montage admissible du démarreur

## Encombremments

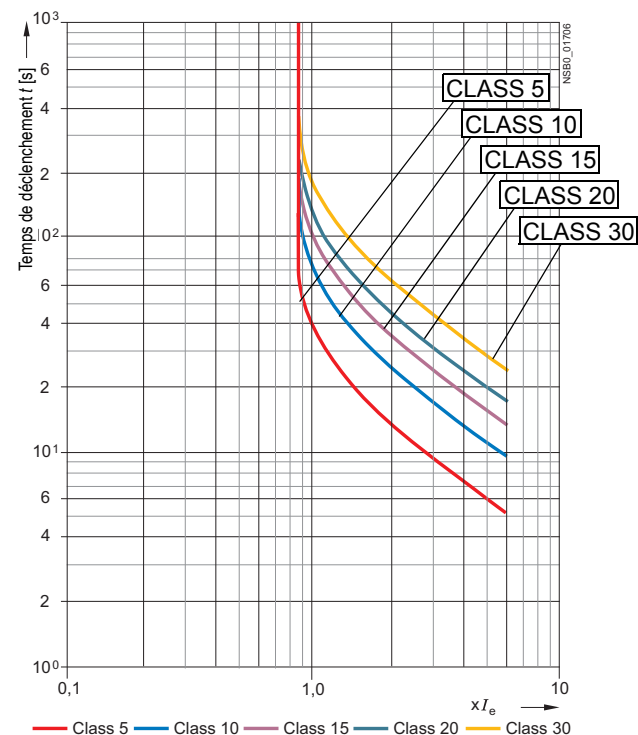
- (15) Plan d'encombremment du démarreur
  - a) Taille 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Taille 3RW44 5, 3RW44 6

## Caractéristiques de déclenchement

en symétrie



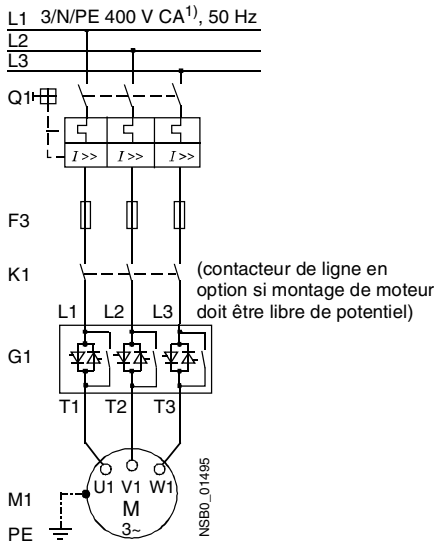
en asymétrie



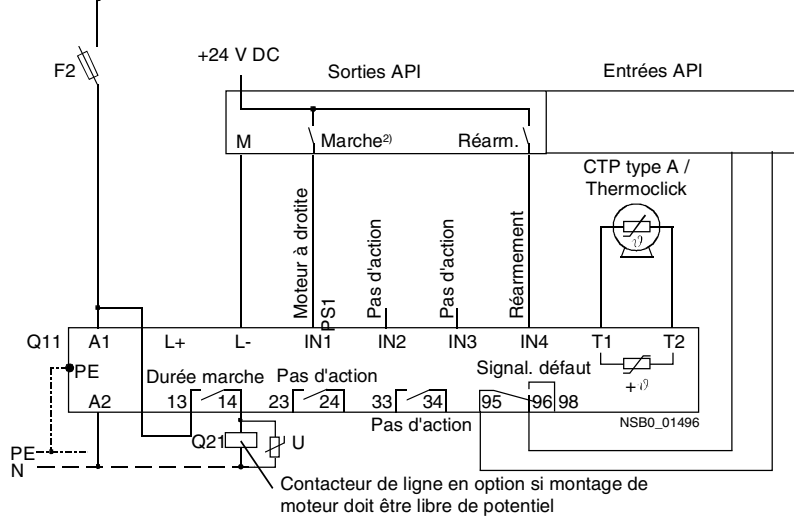
# Exemples de montage

Français

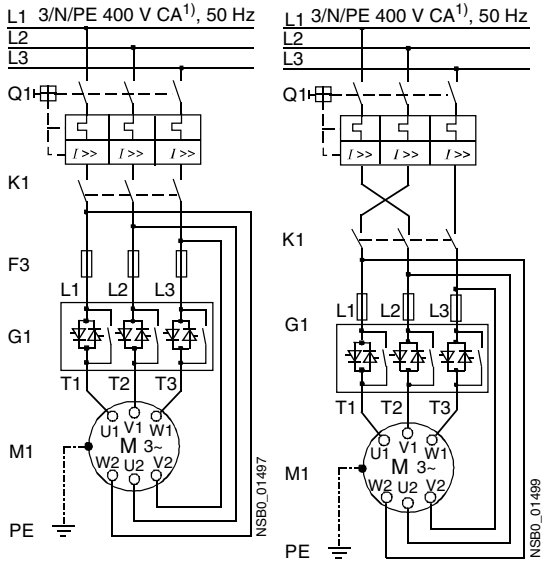
Circuit principal, possibilité 1:  
Montage standard avec contacteur optionnel



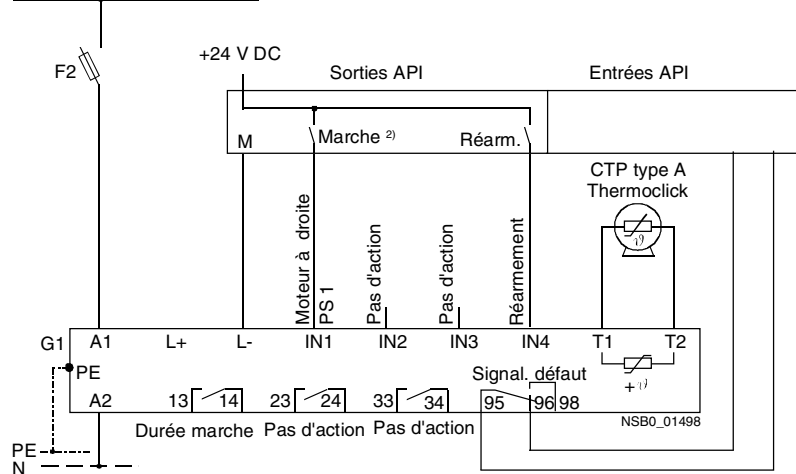
Circuit de commande, possibilité 1:  
Commande d'un contacteur princ. optionnel et commande par API  
L1 1/N/PE 230 V CA<sup>1)</sup>, 50 Hz



Circuit principal, possibilité 2:  
Montage dans le triangle moteur



Circuit de commande, possibilité 2:  
Commande par API  
L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



1)

## IMPORTANT

Tensions admissibles des circuits principaux et de commande, voir caractéristiques techniques.

2)

### ⚠ ATTENTION



#### Redémarrage Automatique.

**Peut causer la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.**

Ne pas utiliser le mode de réarmement automatique s'il y a risque de redémarrage intempestif du moteur pouvant causer des blessures ou des dommages matériels.

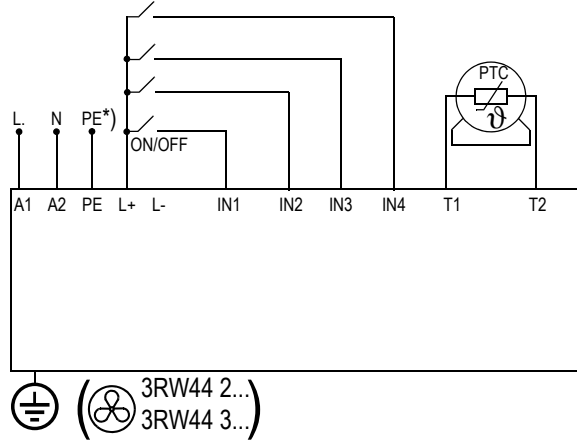
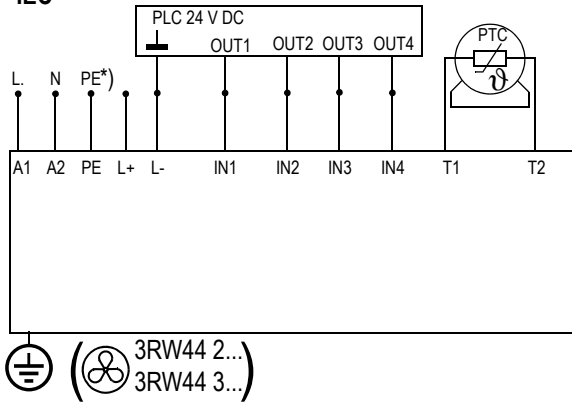
L'ordre Marche (par ex. de l'API) doit être annulé avant de donner l'ordre de réarmement ; en effet, la présence de l'ordre Marche à la suite du réarmement donne lieu à un redémarrage automatique. Ceci vaut tout particulièrement pour le déclenchement de protection du moteur. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de reboucher la sortie de signalisation groupée de défaut (bornes 95 et 96) sur une entrée de l'automate.

**⚠ DANGER**

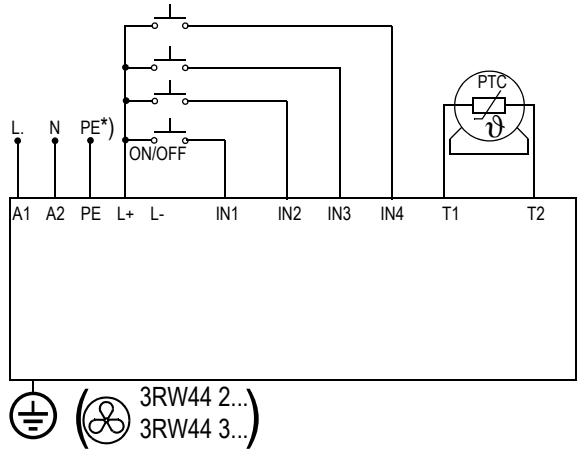
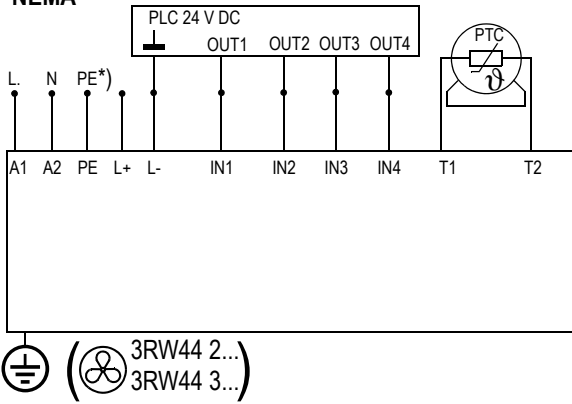


\*) Tension dangereuse.  
Danger de mort ou risque de blessures graves.  
Le conducteur PE doit être raccordé au démarreur.

**IEC**



**NEMA**

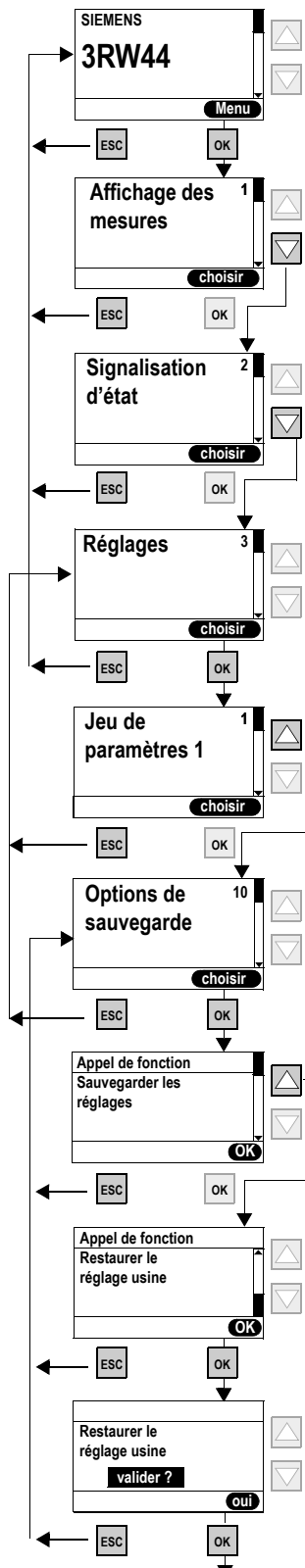
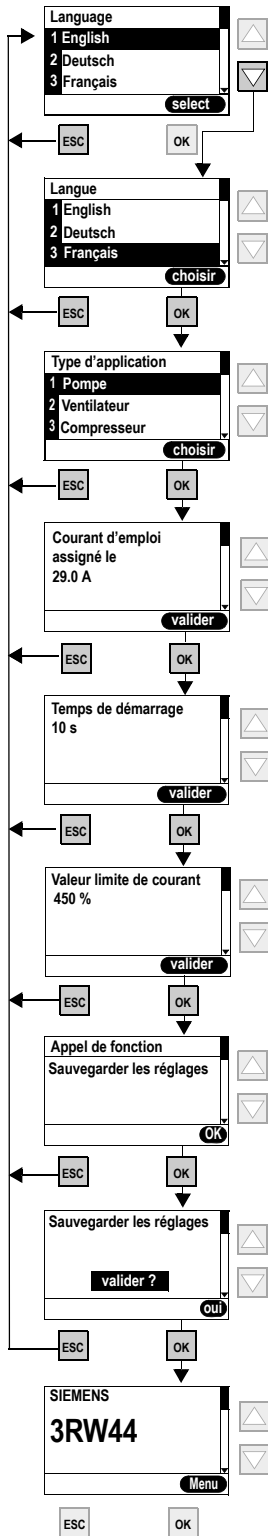


# Menu de mise en service rapide

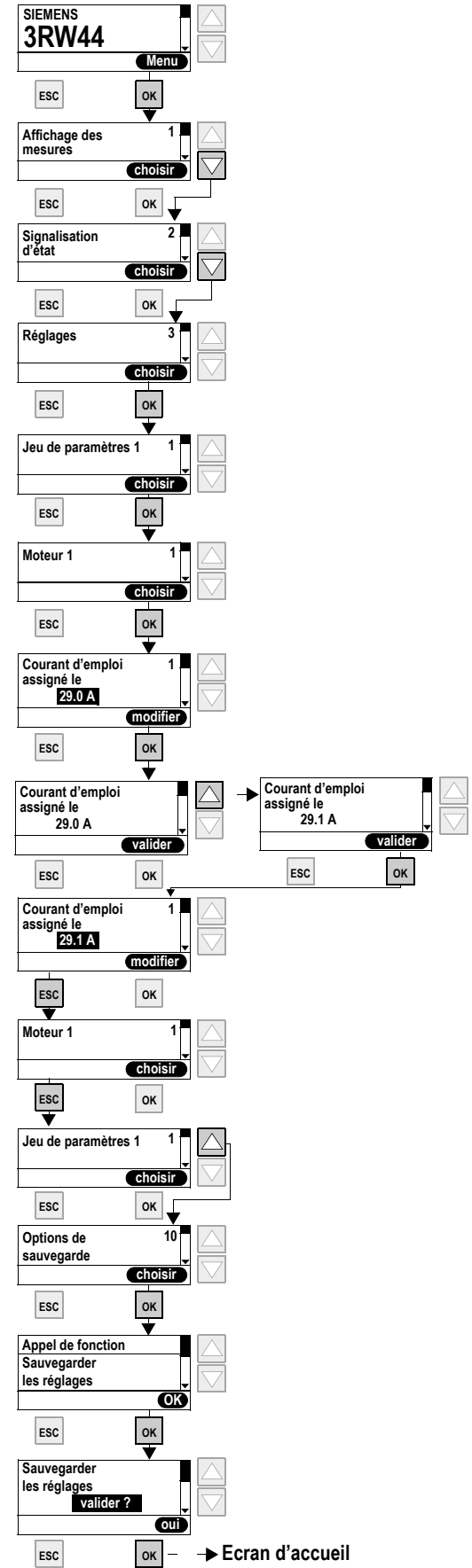
# Restaurer réglage usine

# Modifier le courant d'emploi assigné du moteur I<sub>e</sub> Modifier et sauvegarder les paramètres

Français



Menu de mise en service rapide



Ecran d'accueil

# 3RW44 Structure de menu

Affichage des mesures		Signalisation d'état		Réglages		Réglage par défaut		Réglage par défaut		Réglage du client	
ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK						
<b>Tensions simples</b> UL1N UL2N UL3N	<b>Etat de l'appareil</b> <b>Jeu de paramètres actif</b> Jeu de paramètres 1 Jeu de paramètres 2 Jeu de paramètres 3	<b>Jeu de paramètres 1</b> Moteur 1						<b>Sorties</b> Sortie 1 - Action			
<b>Tensions composées</b> UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1	<b>Mode de raccordement</b> Inconnu / erroné Triangle / Etoile Dans le triangle moteur	Courant d'emploi assigné le		en fonction de la réf. MFLB				Pas d'action			
<b>Tensions inverses</b> ULT1 ULT2 ULT3	<b>Sens de rotation</b> Inconnu A droite A gauche	Couple assigné		0			MIS sortie 1				
<b>Courants de phase</b> IL1 IL2 IL3	<b>Entrées</b> Etat - Entrées Entrée 1 - Action	Vitesse assignée		1500			MIS sortie 2				
<b>Puissance</b>	<b>Manuel sur site</b> Démarrage de secours Petite vitesse	Copier param. moteur dans JP2+ 3					Entrée 1				
<b>Fréquence réseau</b>	<b>Arrêt rapide</b> Réarmement	Réglages pour le démarrage					Entrée 2				
<b>Tension d'alimentation</b>	<b>Moteur à droite JP1</b> Moteur à gauche JP1 <sup>1)</sup>	Mode de démarrage					Entrée 3				
<b>Température de radiateur</b>	<b>Moteur à droite JP2</b> Moteur à gauche JP2 <sup>1)</sup>	Rampe de tension					Entrée 4				
<b>Echauffement du moteur</b>	<b>Moteur à droite JP3</b> Moteur à gauche JP3 <sup>1)</sup>	Rampe de tension+ Lim. de cour.		x			Démarrage				
<b>Réserve temp. de déclenchement</b>	<b>Entrée 2 - Action [...]</b> <b>Entrée 3 - Action [...]</b> <b>Entrée 4 - Action [...]</b>	Régulation de couple					Démarrage				
<b>Désactiver affichage standard</b>	<b>Sorties</b> Etat - Sorties Sortie 1 - Action	Régul. couple + limite courant					Fonctionnement/Bypass				
	Pas d'action	Direct					Ralentissement naturel				
	MIS sortie 1	Chauffage du moteur					Facteur de marche		x		
	MIS sortie 2	Tension de démarrage		30 %			Ordre moteur marche				
	Entrée 1	Couple de démarrage		10 %			Contacteur de freinage CC				
	Entrée 2	Couple limite		150 %			Alarme groupée				
	Entrée 3	Temps de démarrage		10 s			Signalisation groupée de défaut				
	Entrée 4	Temps de démarrage maximal		0/désactivé			Défaut sur bus				
	Démarrage	Valeur limite de courant		400 %			Défaut sur appareil				
	Fonctionnement/Bypass	Tension de décollage		40 %			Power on				
	Ralentissement naturel	Temps de décollage		0 ms			Prêt au démarrage				
	Facteur de marche	Puissance de chauffage du moteur		20 %			Sortie 2 - Action [...]			Pas d'action	
	Ordre moteur marche	Réglages pour le ralentissement					Sortie 3 - Action [...]			Pas d'action	
	Contacteur de freinage CC	Mode de ralentissement					<b>Protection du moteur</b>				
	Alarme groupée	Ralentissement naturel		x			Classe de coupure				
	Signalisation groupée de défaut	Régulation de couple					Néant				
	Défaut sur bus	Ralentissement de la pompe					CLASS 5 (10a)				
	Défaut sur appareil	Freinage CC					CLASS 10			x	
	Power on	Freinage combiné					CLASS 15				
	Prêt au démarrage	Temps de ralentissement		10 s			CLASS 20				
	Sortie 2 - Action [...]	Couple de coupure		10 %			CLASS 30				
	Sortie 3 - Action [...]	Couple de freinage		50 %			Asymétrie limite de courant			40 %	
	Sortie 4 - Action [...]	Couple de freinage CC		50 %			Seuil alarme rés. de déclenchement			0 s	
	<b>Référence MLFB</b>	Petite vitesse - Paramètres					Seuil alarme échauffement moteur			80 %	
	<b>A propos du firmware</b>	Facteur petite vitesse à droite		7			Temps de pause			0 s	
	Version	Couple à petite vitesse à droite		50 %			Temps de recouvrement			60 s	
	Date	Facteur petite vitesse à gauche		7			Sauvegarde des valeurs				
		Couple à petite vitesse à gauche		50 %			Non				
		Valeurs limites de courant					Oui			x	
		Limite inférieure de courant		18,75 %			Sonde de température				
		Limite supérieure de courant		112,50 %			Désactivée			x	
		<b>Jeu de paramètres 2 [...]</b>					Thermoclick				
		<b>Jeu de paramètres 3 [...]</b>					CTP-Type A				
		<b>Entrées</b>					<b>Réglages de l'affichage</b>				
		Entrée 1 - Action					Langue				
		Pas d'action					English			x	
		Manuel sur site					Deutsch				
		Démarrage de secours					Français				
		Petite vitesse					Español				
		Arrêt rapide					Italiano				
		Réarmement					Português				
		Moteur à droite JP1		x			Nederlands				
		Moteur à gauche JP1 <sup>1)</sup>					Ελληνικά				
		Moteur à droite JP2					Türkçe				
		Moteur à gauche JP2 <sup>1)</sup>					Русский				
		Moteur à droite JP3					中文				
		Moteur à gauche JP3 <sup>1)</sup>					Contraste			50 %	
		Entrée 2 - Action [...]					Eclairage				
		Entrée 3 - Action [...]					Luminosité				
		Entrée 4 - Action [...]					Eclairage allumé			x	
							Extinction différée				
							Eclairage éteint				
							Comportement sur défaut				
							Inchangé				
							Allumage				
							Clignotement				
							Papillotement			x	

<sup>1)</sup> Possible seulement à petite vitesse

Réglage par défaut    Réglage du client

**Commande du moteur**

ESC    OK

Comportement sur alarme		
Inchangé		
Allumage		
Clignotement	x	
Papillotement		
Temps de réaction des touches	60 %	
Répétition automatique		
Temps	80 ms	
Vitesse	80 %	
Temps de surveillance d'activité	30 s	
<b>Comportement en cas de ...</b>		
Surcharge - modèle therm. du moteur		
Coupure sans redémarrage	x	
Coupure avec redémarrage		
Alarme		
Surcharge - sonde de température		
Coupure sans redémarrage	x	
Coupure avec redémarrage		
Alarme		
Dépassement du courant limite		
Alarme	x	
Coupure		
Surcharge - semiconducteur		
Coupure sans redémarrage	x	
Coupure avec redémarrage		
Asymétrie		
Alarme		
Coupure	x	
Défaut à la terre		
Alarme	x	
Coupure		
<b>Nom</b>		
Nom		
<b>Bus de terrain <sup>2)</sup></b>		
Interface de bus de terrain		
Arrêt	x	
Marche		
Diagnostic groupé		
Bloquer	x	
Débloquer		
Comportement en cas de Stop CPU/maître		
Activer valeur de remplacement	x	
Maintenir dernière valeur		
Adresse station	126	
Vitesse de transmission		
Valeur de remplacement		
Moteur à droite		
Moteur à gauche		
Petite vitesse		
Démarrage de secours		
Sortie 1		
Sortie 2		
Jeu de paramètres 1		
Jeu de paramètres 2		
Jeu de paramètres 3		
Bloquer quickstop		
Blocage paramétrage CPU/maître		
Arrêt	x	
Marche		
<b>Options de sauvegarde</b>		
Sauvegarder les réglages		
Restaurer les réglages		
Restaurer les réglages usine		
Mot de passe Web réinitialisation		

**Commande moteur par touches**  
 Activer / désactiver la commande par touches  
 Choisir le jeu de paramètres  
 Jeu de paramètre 1  
 Jeu de paramètre 2  
 Jeu de paramètre 3  
 Exécuter la fonction de commande  
 Moteur à droite  
 Moteur à gauche <sup>1)</sup>  
 Petite vitesse  
 Démarrage de secours  
 Sortie 1  
 Sortie 2

**Commande via entrées**  
 Activer / désactiver la commande via entrées

**Commande standard**  
 Automatique / néant  
 Entrées  
 Touches

**Statistiques**

ESC    OK

**Journaux de bord**  
 Défauts sur appareil  
 Déclenchements  
 Evénements

**Mémoire mini / maxi**  
 Courants (%)  
 Courant de phase L1 min  
 Courant de phase L2 min  
 Courant de phase L3 min  
 Courant de phase L1 max  
 Courant de phase L2 max  
 Courant de phase L3 max  
 Courants (eff)  
 Courant de phase L1 min  
 Courant de phase L2 min  
 Courant de phase L3 min  
 Courant de phase L1 max  
 Courant de phase L2 max  
 Courant de phase L3 max  
 Tensions composées  
 UL1 - L2 min (eff)  
 UL2 - L3 min (eff)  
 UL3 - L1 min (eff)  
 UL1 - L2 max (eff)  
 UL2 - L3 max (eff)  
 UL3 - L1 max (eff)  
 Courant de déclenchement max IA (%)  
 Courant de déclenchement max IA (eff)  
 Nombre de déclenchement par surcharge  
 Fréquence réseau minimale  
 Fréquence réseau maximale  
 Température max. du radiateur  
 Réchauffement maximum des blocs de contacts  
 RAZ mémoire mini / maxi

**Données statistiques**  
 Courant moteur I<sub>max</sub> (%)  
 Courant moteur I<sub>max</sub> (eff)  
 Dernier courant de déclenchement IA (%)  
 Dernier courant de déclenchement IA (eff)  
 Heures de fonctionnement - démarreur  
 Heures de fonctionnement - moteur  
 Nbre de démarrage du moteur à droite  
 Nbre de démarrage du moteur à gauche  
 Nbre de déclenchements par surcharge  
 Nbre d'arrêt avec freinage électr.  
 Nbre de démarrage Sortie 1  
 Nbre de démarrage Sortie 2  
 Nbre de démarrage Sortie 3  
 Nbre de démarrage Sortie 4

**Sécurité**

ESC    OK

Réglage par défaut    Réglage du client

Entrée le code d'utilisateur	1000	
Niveau d'utilisateur		
Client - lecture (> 1000)		
Client - écriture (1000)		

<sup>2)</sup> Option Réglages > Bus de terrain à partir du numéro de version E12 avec module de communication PROFINET activé

Réglage par défaut    Réglage du client

<b>Bus de terrain</b>		
Interface de bus de terrain		
Arrêt	x	
Marche		
Diagnostic groupé		
Bloquer	x	
Débloquer		
Comportement si Stop CPU/maître		
Valeur de remplacement	x	
Maintien valeur		
Nom d'appareil		
Adresse IP		
Masque de sous-réseau		
Adresse du routeur		
Adresse MAC		
Serveur Web		
Arrêt	x	
Marche		
Nom d'utilisateur <sup>3)</sup>		
Ancien mot de passe <sup>3)</sup>		
Nouveau mot de passe <sup>3)</sup>		
Serveur OPC UA		
Arrêt	x	
Marche		
Serveur OPC UA fonction de commande		
Arrêt	x	
Marche		
NTP Synchronisation d'horloge		
Arrêt	x	
Marche		
Adresse du serveur NTP <sup>4)</sup>		
Décalage de l'affichage NTP <sup>4)</sup>		
Valeurs de remplacement		
Moteur à droite		
Moteur à gauche		
Petite vitesse		
Démarrage de secours		
Sortie 1		
Sortie 2		
Jeu de paramètres 1		
Jeu de paramètres 2		
Jeu de paramètres 3		
Bloquer quickstop		
Blocage paramétrage CPU/maître		
Arrêt	x	
Marche		

Menu avec module de communication PROFIBUS activé

Menu avec module de communication PROFINET activé

<sup>1)</sup> Possible seulement à petite vitesse  
<sup>2)</sup> Option Réglages > Bus de terrain à partir du numéro de version E12 avec module de communication PROFINET activé, voir options de menu à droite  
<sup>3)</sup> uniquement lorsque le serveur Web est activé  
<sup>4)</sup> uniquement lorsque la synchronisation d'horloge avec procédure NTP est activée

Electronique de commande		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.			
Tension assignée d'alimentation de commande	V	CA 115 (-15 % / +10 %)	CA 230 (-15 % / +10 %)			
Courant assigné d'alimentation de commande	mA	—	—			
Fréquence assignée	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)			
Electronique de puissance		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6		
Tension d'emploi assignée	V	CA 200... 460 (-15 % / +10 %)	CA 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	CA 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)		
Fréquence assignée	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Température ambiante admise	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60		

		SIRIUS 3RW44				
Accessoires		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Bloc de bornes à cage		compris dans la fourniture	3RT19 55-4G à 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G à 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G à 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Couvre-bornes pour bornes à cage		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Couvre-bornes pour raccordement par cosses et barres		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Pièces de rechange						
Ventilateur 115 V CA sur face avant en sortie		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
230 V CA sur face avant en sortie		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) seulement jusqu'à 600 V en montage dans le triangle moteur

### Conseil sur la façon de procéder à la mise en service de 3RW44

Proposition de réglage	Paramètres de démarrage				Paramètres de ralentissement		
	Mode de démarrage: Rampe de tension et limitation de courant (Rampe de tension + limitation de courant)				Mode de ralentissement	Paramètres	
	Tension démarrage %	Temps démarrage s	Val. limitation courant	Impulsion de décollage		Temps de ralentissement s	Couple de coupure %
Application							
Convoyeur	70	10	désactivé	désactivé (0 ms)	Régulation de couple	10	10
Convoyeur à rouleaux	60	10	désactivé	désactivé (0 ms)	Régulation de couple	10	10
Compresseur	50	10	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Petit ventilateur	30	10	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Pompe	30	10	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	10	10
Pompe hydraulique	30	10	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Malaxeur	30	30	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Centrifugeuse	30	30	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Fraiseuse	30	30	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Grand ventilateur	30	60	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss. naturel	X	X
Broyeur	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Ralentiss. naturel	X	X
Concasseur	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Ralentiss. naturel	X	X
Scie circulaire/ à ruban	30	60	4 x I <sub>e</sub>	désactivé (0 ms)	Ralentiss.naturel	X	X

#### IMPORTANT

Ce tableau donne des valeurs de réglage à titre d'exemple. Leur caractère est uniquement informatif, elles ne sont pas obligatoires. Les valeurs de réglage dépendent de l'application et doivent être optimisées au moment de la mise en service.

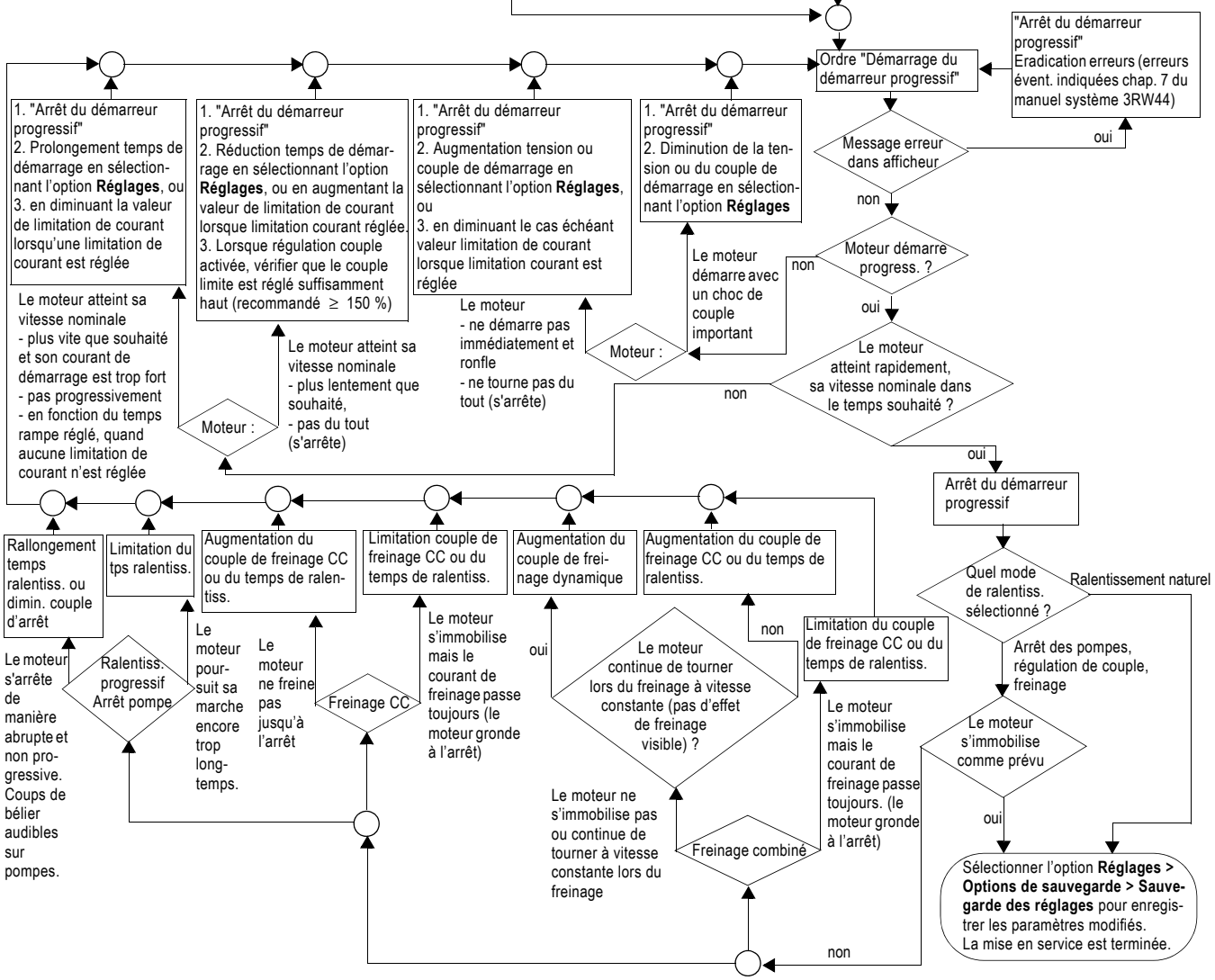
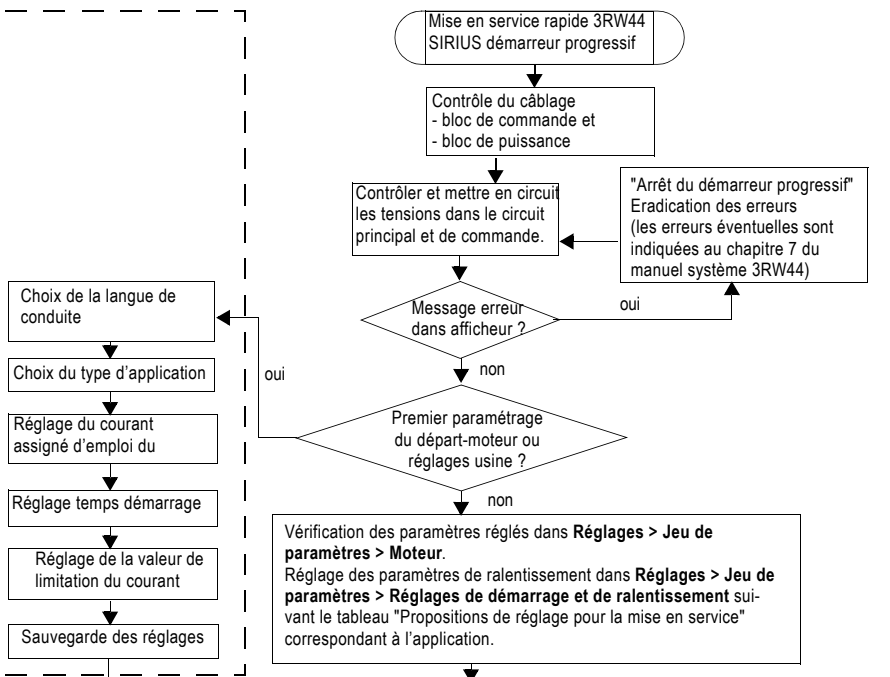
**Menu de mise en service rapide pour le premier démarrage ou après exécution d'un ordre "Réglages usine"**

**Remarque sur le menu de mise en service rapide**  
Lors du premier branchement à la tension de commande, faire dérouler le menu de mise en service rapide qui apparaît automatiquement pour mettre en service le démarreur progressif.

Si vous confirmez par oui le dernier point du menu de mise en service rapide Sauvegarder les réglages - Exécuter ?, vous ne pourrez revenir à ce menu que si vous réglez l'appareil sur les paramètres de défaut. (voir manuel et notice d'utilisation)  
Tous les réglages effectués jusque-là sont écrasés.

**Remarque sur Choix du type d'application**

Compte tenu du type d'application réglé, des paramètres standard sont proposés.  
Si la charge nécessaire n'apparaît pas dans le menu, choisir le ventilateur en fonction des paramètres de démarrage nécessaires.  
Généralités  
Les paramètres sont des propositions de réglage. Ils doivent éventuellement être optimisés comme décrit au point "Ordre de démarrage du démarreur progressif".






# Caractéristiques techniques

		Montage standard				Montage standard					
		Température ambiante 40 °C				Température ambiante 50 °C					
Tension d'emploi assignée $U_e$	Courant d'emploi assigné $I_e$	Puissance assignée de moteurs triphasés sous la tension d'emploi assignée $U_e$				Courant d'emploi assigné $I_e$	Puissance assignée de moteurs triphasés sous la tension d'emploi assignée $U_e$				N° de référence
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
		Complément au n° de réf. pour le type de raccordement								Bornes à vis Bornes à ressort	1 ↑ 3 ↑
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
	970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
	970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
	970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
		Complément au n° de réf. pour le type de raccordement								Bornes à ressorts	2 ↑ 6 ↑
		Complément au n° de réf. pour tension assignée d'alim. de commande $U_S$								Bornes à vis 115 V CA 230 V CA	3 ↑ 4 ↑



		Montage dans triangle moteur			Montage dans triangle moteur					
		Température ambiante 40 °C			Température ambiante 50 °C					
Tension d'emploi assignée $U_e$	Courant d'emploi assigné $I_e$	Puissance assignée de moteurs triphasés sous la tension d'emploi assignée $U_e$			Courant d'emploi assigné $I_e$	Puissance assignée de moteurs triphasés sous la tension d'emploi assignée $U_e$				N° de référence
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
		Complément au n° de réf. pour le type de raccordement					Bornes à vis Bornes à ressort			↑ 1 ↑ 3
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4	
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5	
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
		Complément au n° de réf. pour le type de raccordement					Bornes à ressorts Bornes à vis 115 V CA 230 V CA			↑ 2 ↑ 6 ↑ 3 ↑ 4
		Complément au n° de réf. pour tension assignée d'alim. de commande $U_s$								

## Advertencias de seguridad




**⚠ PELIGRO**

**Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.

**⚠ PELIGRO**

**Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
Para evitar todo riesgo de electrocución o de quemaduras, no tocar los bornes del arrancador mientras estén bajo tensión. Los bornes de salida están bajo tensión aunque el arrancador esté desconectado (DES).


**ATENCIÓN****Puede provocar daños materiales.**


Cuando se opera con conexión dentro del triángulo no es posible frenar (si, pese a todo, se parametriza el frenado, tiene lugar una parada natural).

**ATENCIÓN**

Ajuste la corriente asignada de empleo  $I_e$  del motor usado para garantizar el correcto funcionamiento del arrancador suave en el arranque y la parada así como en relación con la protección del motor. La corriente asignada de empleo  $I_e$  puede leerse en la placa de características del motor, referida a la tensión de red reinante. Este ajuste es independiente del tipo de conexión del arrancador suave (estándar o dentro del triángulo). El límite de corriente ajustable (en %) está referido siempre a la corriente asignada de empleo  $I_e$  del motor ajustada. Las corrientes de fase visualizadas en el display son siempre las corrientes de red (también en conexión dentro del triángulo) y no las corrientes por los devanados del motor.


**⚠ ADVERTENCIA****Peligro de lesiones graves.**

Para salvar de modo permanente parámetros modificados (también en caso de fallo de la tensión de alimentación del circuito de mando) es necesario salvaguardar los ajustes a través del menú "Ajustes - Opciones de salvaguarda".



**⚠ PELIGRO**

**Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
Los bornes no ocupados (no rotulados) del 3RW44 no deben usarse.


**⚠ PRECAUCIÓN**

Si así lo exigen las condiciones ambientales, los equipos deben montarse en armarios/cubículos con grado de protección IP54 (grado de contaminación 2).

**NOTA**

El arrancador suave 3RW44 cumple el grado de desparasitaje A.

**ATENCIÓN****Condensadores de compensación de potencia**

**reactiva.** No conectar condensadores de compensación de potencia reactiva en los bornes de salida del arrancador, ya que si se hace puede dañarse éste. Si se utilizan condensadores, éstos deberán conectarse en el lado de red del arrancador.

Si se utiliza con el arrancador un contactor de seccionamiento, los condensadores de compensación deberán estar desconectados del arrancador mientras esté abierto el contactor.

**Filtros activos.** Los filtros activos (por ejemplo, para la compensación de potencia reactiva) no pueden funcionar en paralelo durante el funcionamiento del arrancador de motor.

**ATENCIÓN**

La fuente de alimentación 24 V DC (L+, L-) entrega como máx. 55 mA (aplicación recomendada sólo para entradas).

**ATENCIÓN**

Preste atención que no pueda ingresar líquido, polvo o algún objeto conductor al interior del arrancador suave.

**ATENCIÓN****Puede provocar daños materiales.**

Si el parámetro de calentamiento del motor está ajustado a un valor excesivo el motor puede calentarse más de lo permitido. Dado el caso, incorpore a su circuito un Thermoclick/PTC para proteger el motor.

**ATENCIÓN**

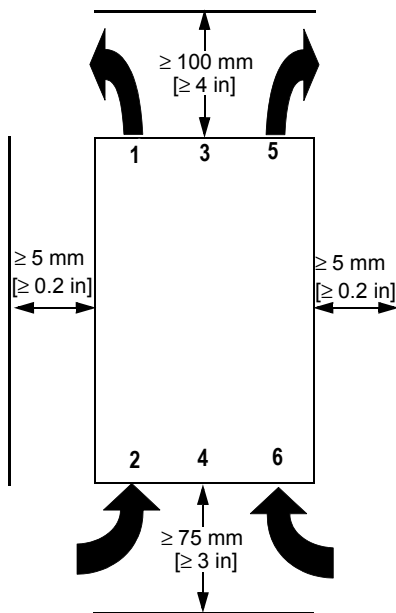
No está permitido conectar la alimentación de red trifásica a los bornes de conexión principal T1/T2/T3.

**NOTA**

Este es un producto para ambientes clase A. Usado en un entorno doméstico puede causar perturbaciones radioeléctricas indeseadas. En este caso, el usuario podrá verse obligado a tomar las medidas necesarias para evitar dichas perturbaciones.

## ATENCIÓN

Deje espacio libre suficiente para garantizar la circulación del aire necesario para el enfriamiento, que se realiza por ventilación de abajo hacia arriba.



Español

## Gráficos

- (1) Vista general del arrancador con manejo del display
  - a) Tamaño 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Tamaño 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Conexión estándar IEC
- (3) Conexión dentro del triángulo IEC
- (4) Conexión estándar NEMA
- (5) Conexión dentro del triángulo NEMA

## Conexiones

- (6) 1. Circuito de mando/auxiliar  
2. Circuito principal
  - a) Tamaño 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Tamaño 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Secciones de conductores
- (8) Conexión  
Dependiendo del tipo del bloque de bornes los hilos se embornan en bornes de tornillo o de resorte.

## Accesorios para 3RW44 2, 3RW44 3 y 3RW44 4

- (9) Montaje de los bloques de bornes de marco
- (10) Desmontaje de los bloques de bornes de marco
- (11) Tapa cubrebornes; cubierta para bornes de marco
- (12) Tapa cubrebornes; cubierta para conexiones de terminales de cable y pletinas

## Altitud de instalación / Posición de montaje

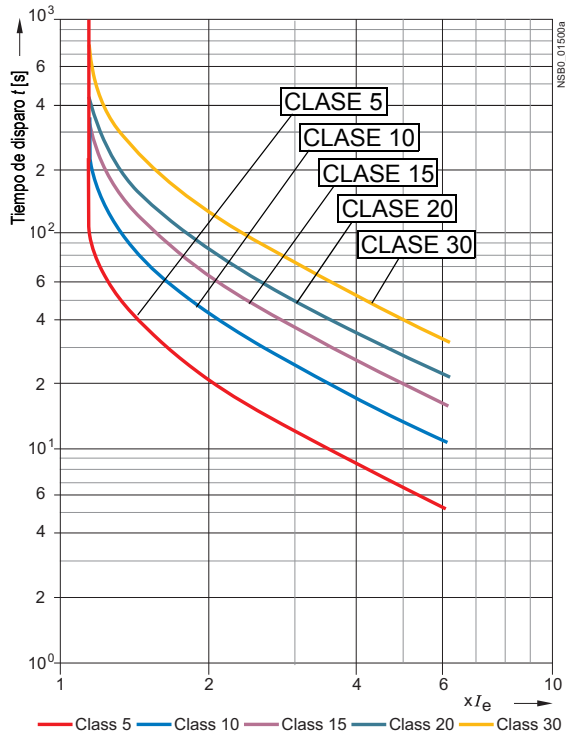
- (13) Está permitida una altitud de instalación de hasta 5000 m sobre el nivel del mar.  
Fig. : Corriente asignada de empleo le a partir de 1000 m sobre el nivel del mar.
- (14) Posición de montaje permitida del arrancador

## Dimensiones

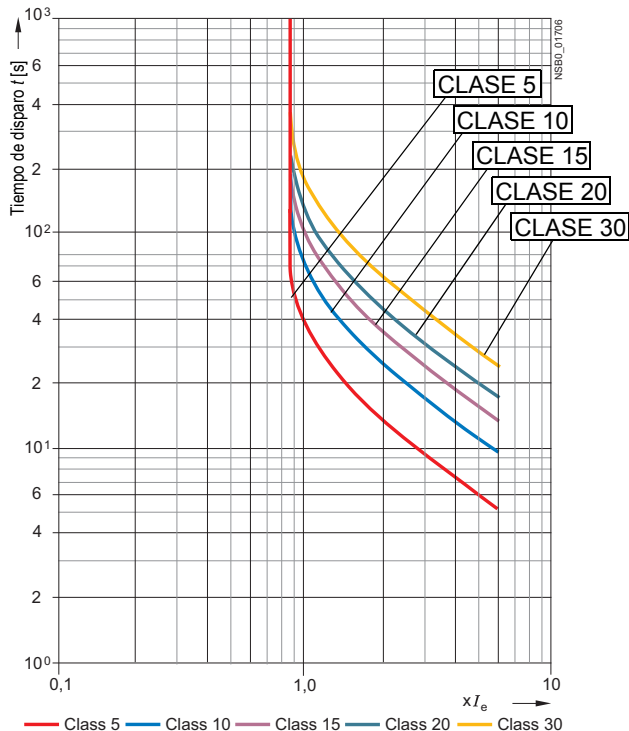
- (15) Dibujo dimensional del arrancador
  - a) Tamaño 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Tamaño 3RW44 5, 3RW44 6

## Curva característica de disparo

Para simetría

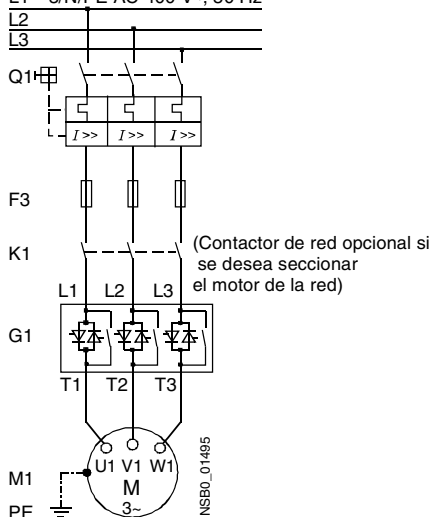


Para asimetría

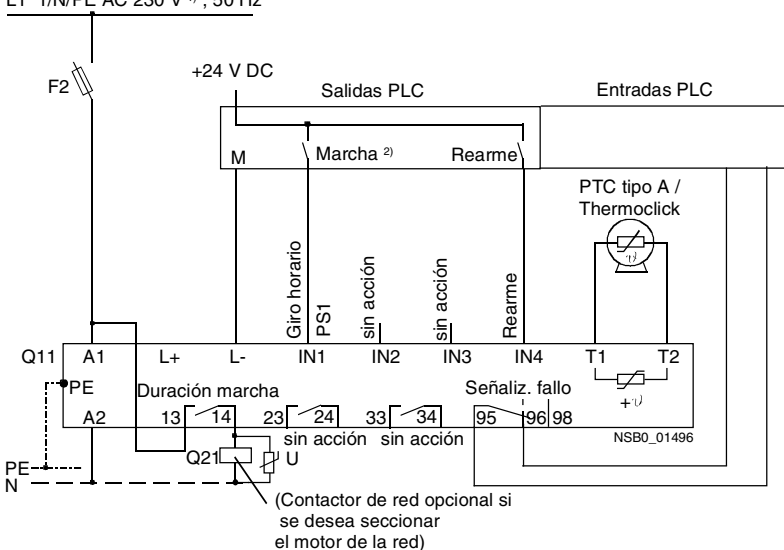


## Ejemplos de circuitos

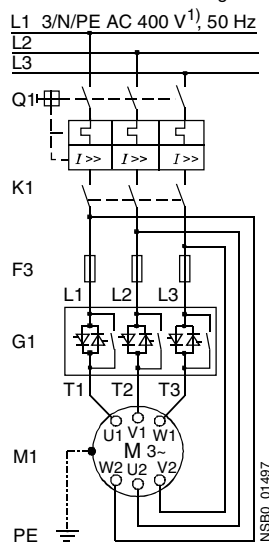
Circuito principal, posibilidad 1:  
Conexión estándar con contactor opcional



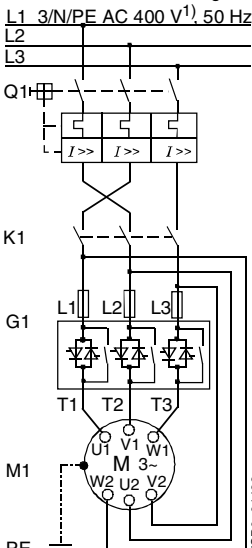
Circuito de mando, posibilidad 1:  
Mando de un contactor principal  
opcional y mando por PLC



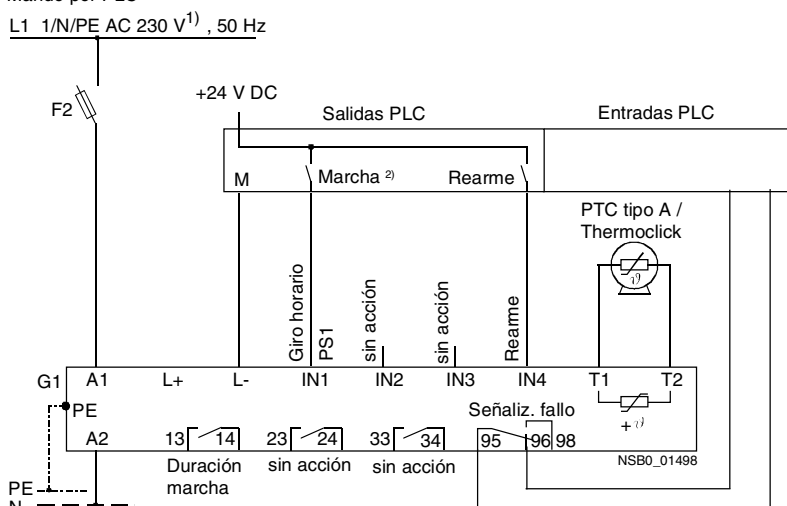
Circuito principal, posibilidad 2:  
Conexión dentro del triángulo



Inversión de sentido con  
conexión dentro del triángulo



Circuito de mando, posibilidad 2:  
Mando por PLC



1)

### ATENCIÓN

Tensiones admisibles de circuitos principales y de mando, ver Datos técnicos.

2)

### ⚠ ADVERTENCIA



**Arranque automático del motor.**  
**Puede causar la muerte, daño personal serio o daño a la propiedad.**

No use el modo automático de rearme en aplicaciones donde el arranque automático del motor pueda causar lesiones a personas o daños materiales.

Marcha (p. el. del PLC) deberá anularse antes de una orden de rearme; en efecto, la presencia de la orden Marcha después del rearme provoca un rearmado automático. Esto es especialmente válido para el disparo de protección del motor. Por razones de seguridad se recomienda realimentar la salida de señalización de fallo agrupado (bornes 95 y 96) en una entrada del PLC.

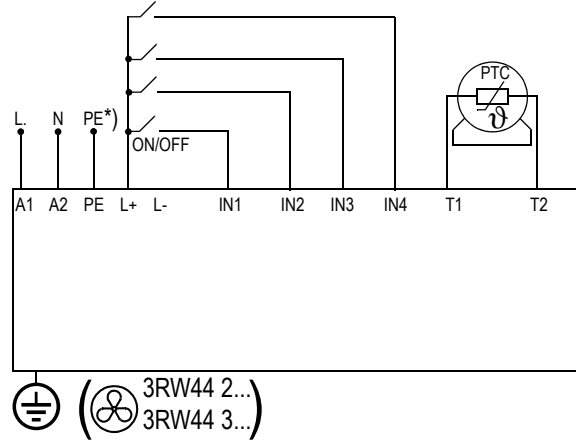
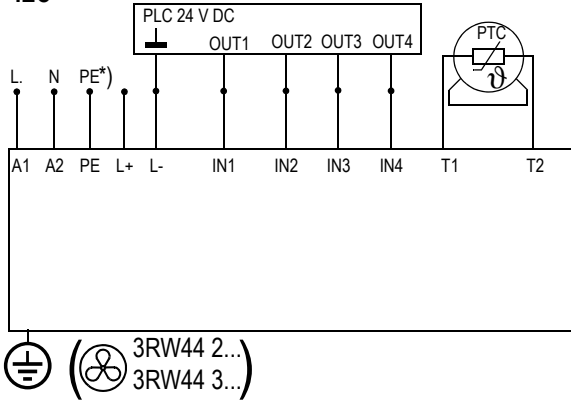
**⚠ PELIGRO**



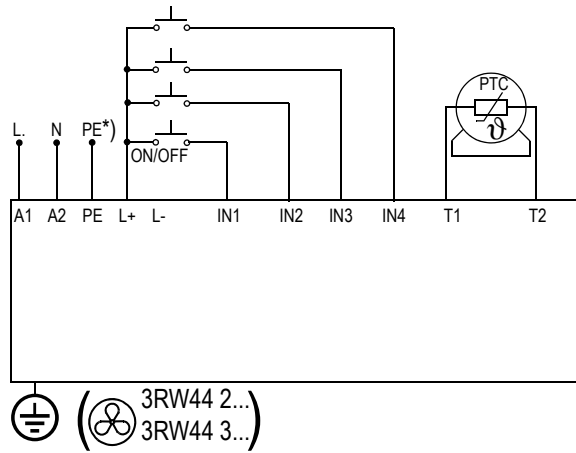
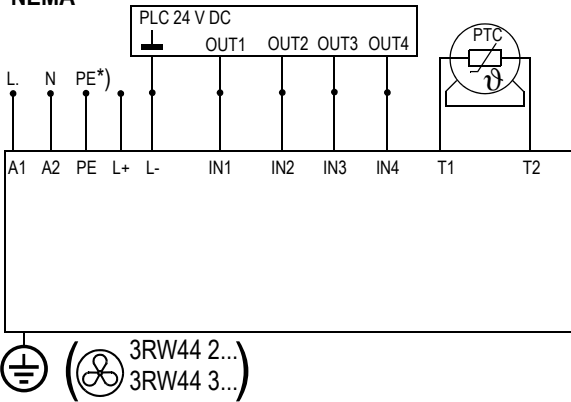
**\*) Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
El conductor de protección (PE) debe conectarse al equipo.

Español

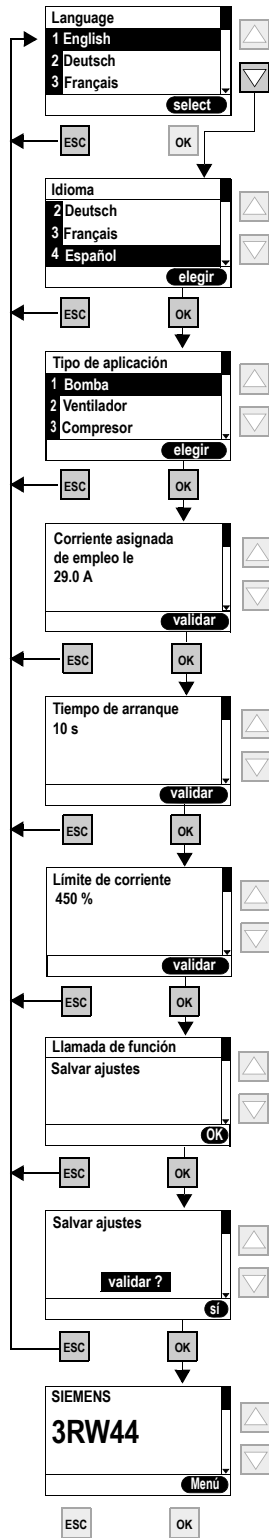
**IEC**



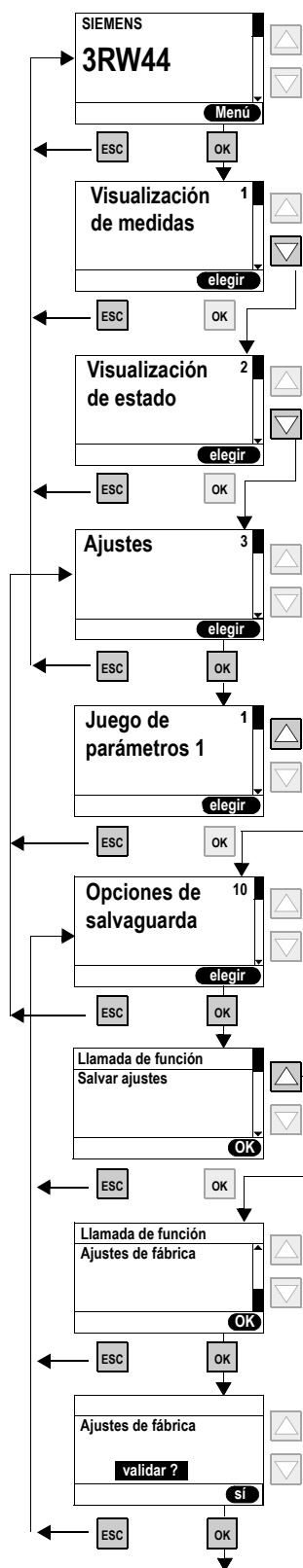
**NEMA**



## Menú de inicio rápido

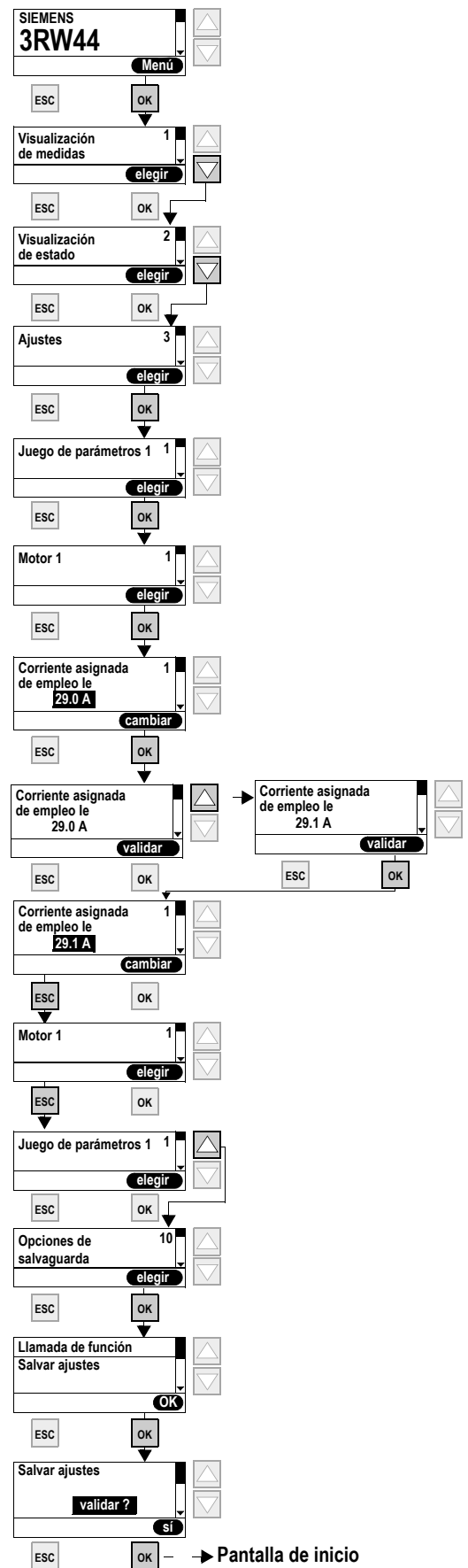


## Ajustes de fábrica



Menú de inicio rápido

## Modificar la corriente asignada de empleo I<sub>e</sub> Modificar y guardar parámetros







### Mando del motor

Ajustes de fábrica Ajustes cliente

ESC OK

	Ajustes de fábrica	Ajustes cliente
Comportamiento en caso de alarma	60 %	
Sin cambio		
Encendido	80 ms	
Intermitente	80 %	
Parpadeante	30 s	
Tiempo de reacción de las teclas		
Autorepeat		
Tiempo	x	
Velocidad		
Tiempo de vigilancia de actividad		
<b>Comportamiento en caso de ...</b>		
Sobrecarga, modelo térmico motor	x	
Desconexión sin rearmar		
Desconexión con rearmar		
Alarmas		
Sobrecarga, sensor de temperatura	x	
Desconexión sin rearmar		
Desconexión con rearmar		
Alarmas	x	
Rebase de límite de intensidad		
Alarmas		
Desconexión		
Sobrecarga, semiconductor	x	
Desconexión sin rearmar		
Desconexión con rearmar	x	
Desequilibrio		
Alarmas		
Desconexión		
Defecto a tierra		
Alarmas		
Desconexión	x	
<b>Nombre</b>		
Nombre		
<b>Bus de campo <sup>2)</sup></b>	x	
Interfaz a bus de campo		
Des		
Con	x	
Diagnóstico agrupado		
Deshabilitar	126	
Habilitar		
Comportamiento con stop CPU/maestro		
Valor sustit. último valor		
Dirección de estación		
Velocidad de transferencia		
Valor sustitutivo		
Motor derecha		
Motor izquierda		
Velocidad lenta		
Arran. de emerg.		
Salida 1		
Salida 2		
Juego de pará. 1	x	
Juego de pará. 2		
Juego de pará. 3		
Desh. quickst.		
Bloqueo paramet. CPU/maestro		
Des		
Con		
<b>Opciones de salvaguarda</b>		
Salvar ajustes		
Restablecer ajustes	x	
Ajustes de fábrica		
Restablecer login web		

Menú con módulo de comunicación PROFIBUS activado

Teclas de mando del motor
Activar/desactivar teclas mando
Seleccionar juego de parámetros
Juego de parámetros 1
Juego de parámetros 2
Juego de parámetros 3
Ejecutar función de mando
Motor derecha
Motor izquierda <sup>1)</sup>
Velocidad lenta
Arranque de emergencia
Salida 1
Salida 2
<b>Mando por entradas</b>
Activar/desactivar mando por entradas
<b>Mando predeterminado</b>
Automático/ninguno
Entradas
Teclas

### Estadísticas

ESC OK

Diarios de incidencias
Falle en equipo
Disparos
Incidencias
<b>Memorias de máx./min.</b>
Corrientes (%)
Corriente de fase L1 mín
Corriente de fase L2 mín
Corriente de fase L3 mín
Corriente de fase L1 máx
Corriente de fase L2 máx
Corriente de fase L3 máx
Corrientes (ef)
Corriente de fase L1 mín
Corriente de fase L2 mín
Corriente de fase L3 mín
Corriente de fase L1 máx
Corriente de fase L2 máx
Corriente de fase L3 máx
Tensiones entre fases
UL1 - L2 mín (ef)
UL2 - L3 mín (ef)
UL3 - L1 mín (ef)
UL1 - L2 mín (%)
UL2 - L3 mín (%)
UL3 - L1 mín (%)
Máxima corriente de disparo IA máx (%)
Máxima corriente de disparo IA máx (ef)
Número de disparos por sobrecarga
Frecuencia de red mínima
Frecuencia de red máxima
Temperatura máxima del disipador
Calentamiento máximo del bloque de contactos
Reset memorias de máx./min.
<b>Datos estadísticos</b>
Corriente motor Imax (%)
Corriente motor Imax (ef)
Última corriente de disparo IA (%)
Última corriente de disparo IA (ef)
Horas de funcionamiento del arrancador
Horas de funcionamiento del motor
Nº arranques motor, derecha
Nº arranques motor, izquierda
Número de disparos por sobrecarga
Nº paradas con frenado eléctrico
Nº arranques salida 1
Nº arranques salida 2
Nº arranques salida 3
Nº arranques salida 4

### Seguridad

ESC OK

Ajustes de fábrica Ajustes cliente

Introducir código de usuario	Ajustes de fábrica	Ajustes cliente
Nivel de usuario	1000	
Cliente, sólo lectura (> 1000)		
Cliente, lectura y escritura (1000)		

<sup>2)</sup> Opción de menú Ajustes > Bus de campo versión E12 o sup. con módulo de comunicación PROFINET activado

	Ajustes de fábrica	Ajustes cliente
<b>Bus de campo</b>		
Interfaz a bus de campo		
Des	x	
Con		
Diagnóstico agrupado		
Deshabilitar	x	
Habilitar		
Comportam. con Stop CPU/maestro		
Valor sustit. último valor	x	
Nombre del equipo		
Dirección IP		
Máscara subred		
Dirección router		
Dirección MAC		
Servidor web activado		
Des	x	
Con		
Nombre de usuario <sup>3)</sup>		
Contraseña vieja <sup>3)</sup>		
Contraseña nueva <sup>3)</sup>		
Servidor OPC UA activado		
Des	x	
Con		
Servidor OPC UA controla		
Des	x	
Con		
Sincronización NTP activada		
Des	x	
Con		
Servidor NTP, direc. IP <sup>4)</sup>		
NTP, diferencia indic. <sup>4)</sup>		
Valor sustitutivo		
Motor derecha		
Motor izquierda		
Velocidad lenta		
Arran. de emerg.		
Salida 1		
Salida 2		
Juego de pará. 1		
Juego de pará. 2		
Juego de pará. 3		
Desh. quickst.		
Bloqueo paramet. CPU/maestro		
Des	x	
Con		

Menú con módulo de comunicación PROFINET activado

Español

- <sup>1)</sup> Sólo posible con velocidad lenta
- <sup>2)</sup> Opción de menú Ajustes > Bus de campo, versión E12 o sup. con módulo de comunicación PROFINET activado ver opciones de menú a la derecha
- <sup>3)</sup> Solo si está activado el servidor web
- <sup>4)</sup> Solo si está activada la sincronización horaria tipo NTP

Electrónica de control		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.			
Tensión asignada de alimentación del circuito de mando	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)			
Corriente asignada de alimentación del circuito de mando	mA	—	—			
Frecuencia asignada	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)			
Electrónica de potencia		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6		
Tensión asignada de empleo	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 *(-15 % / +10 %)		
Frecuencia asignada	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Temperatura ambiente admisible	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60		

SIRIUS 3RW44						
Accesorios		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Bloque de bornes		Incluido en el alcance de suministro	3RT19 55-4G hasta 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G hasta 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G hasta 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Cubierta para el bloque de bornes		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Cubierta para conexiones de terminales de cable y pletinas		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Repuestos						
Ventilador 115 V AC lado frontal lado salida		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
230 V AC lado frontal lado salida		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) En conexión dentro del triángulo, sólo hasta 600 V

## Propuesta para la puesta en servicio del 3RW44

Propuesta de ajuste	Parámetros de arranque				Parámetros de deceleración		
	Tipo de arranque: rampa de tensión y limitación de corriente (rampa de tensión + limitación de corriente)				Tipo de deceleración	Parámetros	
	Tensión de arranque %	Tiempo de arranque s	Valor límite de corriente	Impulso de despegue		Tiempo de deceleración s	Par de desconexión %
Aplicación							
Cinta transportadora	70	10	desactivado	desactivado (0 ms)	Regulación de par	10	10
Transportador a rodillo	60	10	desactivado	desactivado (0 ms)	Regulación de par	10	10
Compresor	50	10	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Ventilador pequeño	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Bomba	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración bomba	10	10
Bomba hidráulica	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Mezcladora	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Centrífuga	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Máquina fresadora	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Ventilador grande	30	60	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X
Moladora	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Deceleración natural	X	X
Rompedor	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Deceleración natural	X	X
Sierra de disco / de cinta	30	60	4 x I <sub>e</sub>	desactivado (0 ms)	Deceleración natural	X	X

### ATENCIÓN

Esta tabla indica valores de ajuste ejemplares que sólo tienen valor informativo y que no son obligatorios. Los valores de ajuste varían según la aplicación de que se trate y deben optimizarse durante el proceso de puesta en servicio.

**Menú de inicio rápido, aparece después de la primera activación o después de ejecutar la orden de "Ajustes de fábrica"**

**Nota acerca del menú de inicio rápido:**

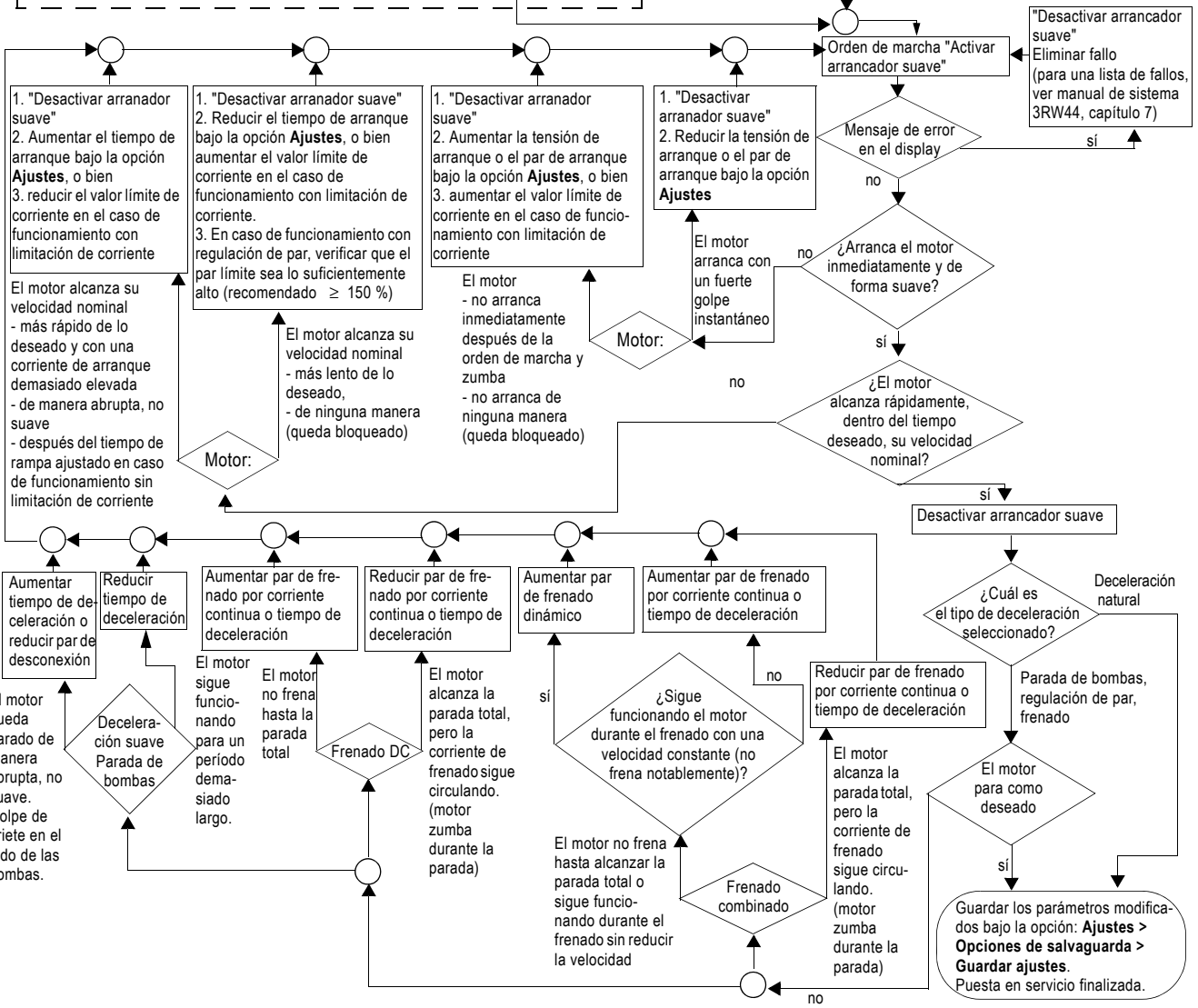
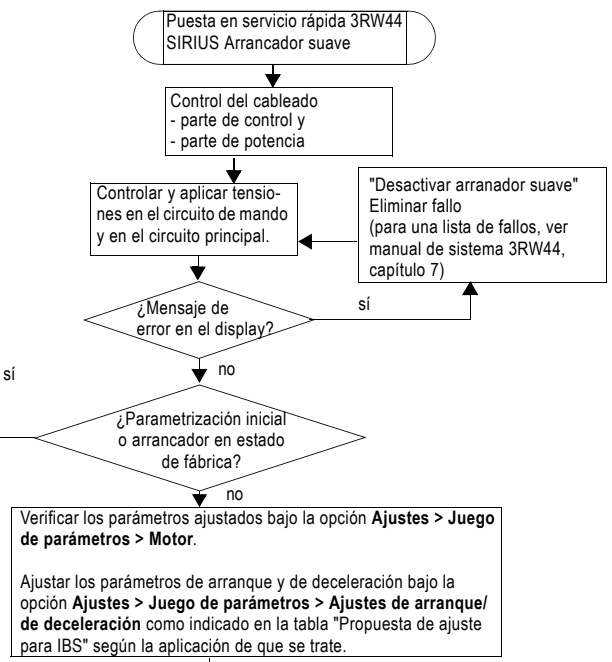
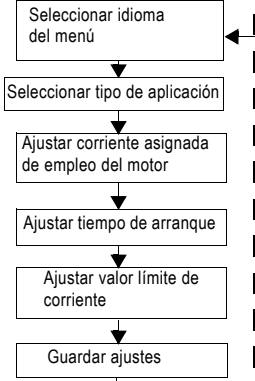
Después de aplicar por primera vez la tensión de mando, aparece automáticamente el menú de inicio rápido. Este menú debe recorrerse una vez por completo al activar el arrancador por primera vez.  
Después de confirmar la pregunta final de "¿Guardar ajustes?" en el menú de inicio rápido, sólo se podrá regresar a este menú restableciendo los ajustes de fábrica. (Ver manual, o bien las instrucciones de servicio)  
De esta manera, se sobrescribirán todos los ajustes anteriores.

**Nota acerca de "Seleccionar tipo de aplicación":**

Según el tipo de aplicación seleccionado, se proponen los parámetros estándar.  
En caso de no encontrar la carga requerida en la lista, seleccionar ventiladores para obtener los parámetros de arranque necesarios.

**Nota general:**

Los parámetros sólo tienen carácter de propuesta.  
En caso dado, los parámetros deben optimizarse siguiendo las instrucciones a partir del punto de "Orden de marcha Activar arrancador suave".




## Datos técnicos


Tensión asignada de empleo $U_e$	Conexión estándar				Conexión estándar				Referencia		
	Temperatura ambiente 40 °C				Temperatura ambiente 50 °C						
	Corriente asign. de empleo $I_e$	Potencia asignada de motores trifásicos a la tensión asignada de empleo $U_e$			Corriente asign. de empleo $I_e$	Potencia asignada de motores trifásicos a la tensión asignada de empleo $U_e$					
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
Ampliación de la referencia para codificar el tipo de conexión								Bornes de tornillo Bornes de resorte		1 ↑ 3 ↑	
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
Ampliación de la referencia para codificar el tipo de conexión								Bornes de resorte Bornes de tornillo		2 ↑ 6 ↑	
Ampliación de la referencia para codificar la tensión asignada de alimentación del circuito de mando $U_s$								115 V AC 230 V AC		3 ↑ 4 ↑	


Tensión asignada de empleo $U_e$	Conexión dentro del triángulo				Conexión dentro del triángulo					Referencia
	Temperatura ambiente 40 °C				Temperatura ambiente 50 °C					
	Corriente asignada de empleo $I_e$	Potencia asignada de motores trifásicos a la tensión asignada de empleo $U_e$			Corriente asignada de empleo $I_e$	Potencia asignada de motores trifásicos a la tensión asignada de empleo $U_e$				
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
	Ampliación de la referencia para codificar el tipo de conexión						Bornes de tornillo Bornes de resorte			↑ 1 3
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
	1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
	1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
	Ampliación de la referencia para codificar el tipo de conexión						Bornes de resorte Bornes de tornillo			↑ 2 6
	Ampliación de la referencia para codificar la tensión asignada de alimentación del circuito de mando $U_s$						115 V AC 230 V AC			↑ 3 4

## Avvertenze di sicurezza


 **⚠ PERICOLO**

**Tensione pericolosa.**  
**Può provocare morte o lesioni gravi.**  
Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.



 **⚠ PERICOLO**

**Tensione pericolosa.**  
**Può provocare morte o lesioni gravi.**  
Per evitare pericoli di folgorazione o di ustione, non toccare i morsetti dell'avviatore quando l'apparecchiatura è sotto tensione. Sui morsetti d'uscita è presente tensione anche quando l'avviatore è disinserito (OFF).



**ATTENZIONE****Può causare danni materiali.**

Frenatura impossibile con il circuito dentro il triangolo motore (se ciononostante viene parametrizzata la frenatura, si verifica un rallentamento naturale).

**ATTENZIONE**


Impostare la corrente nominale d'esercizio le dell'azionamento collegato per garantire un corretto funzionamento dell'avviatore dolce in fase di avviamento e di decelerazione, ed anche in considerazione della protezione motore. La corrente nominale d'esercizio le può essere letta dalla targhetta dei dati tecnici del motore, in riferimento alla tensione di rete dominante. L'impostazione è dipendente dal tipo di collegamento dell'avviatore dolce (avviatore dolce in circuito standard o circuito dentro il triangolo motore).

Il valore limite di corrente impostabile (in %) si riferisce sempre alla corrente nominale d'esercizio impostata le del motore.


Le correnti di fase visualizzate sul display sono sempre le correnti di rete (anche con circuito dentro il triangolo motore) e non le correnti negli avvolgimenti del motore.

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo di gravi lesioni fisiche.**

Per la memorizzazione permanente di parametri modificati (anche in caso di caduta della tensione di alimentazione di comando) si devono salvare le impostazioni tramite la voce di menu "Impostazioni - Opzioni di salvataggio".

 **⚠ PERICOLO**

**Tensione pericolosa.**  
**Può provocare morte o lesioni gravi.**  
I morsetti non occupati (senza siglatura) del 3RW44 non devono essere utilizzati.



**⚠ CAUTELA**

Tenendo conto delle condizioni ambientali, le apparecchiature devono essere installate in quadri elettrici con il grado di protezione IP54 (grado d'inquinamento 2).

**NOTA**

L'avviatore dolce 3RW44 soddisfa il grado di protezione antiradiodisturbi A.

**ATTENZIONE****Condensatori di compensazione di potenza reattiva.**

Non collegare condensatori ai morsetti d'uscita dell'avviatore per non danneggiarlo. I condensatori eventualmente utilizzati per la compensazione di potenza reattiva devono essere collegati sul lato rete dell'avviatore.

Se insieme all'avviatore viene utilizzato un contattore di sezionamento, i condensatori devono essere scollegati dall'avviatore quando il contattore è aperto.

**Filtri attivi.**

I filtri attivi (ad es. per la compensazione di potenza reattiva) non devono essere utilizzati in parallelo con l'avviatore motore in funzione.

**ATTENZIONE**

L'alimentazione 24 V DC (L+, L-) fornisce max. 55 mA (utilizzo consigliato solo per gli ingressi).

**ATTENZIONE**

Fare attenzione a che né del liquido, né della polvere oppure un oggetto conduttore finiscano nell'avviatore dolce.

**ATTENZIONE****Può causare danni materiali.**

Se l'impostazione della potenza di riscaldamento del motore è troppo elevata, il motore può riscaldarsi oltre la soglia consentita. Integrare se necessario nel circuito il Thermoclick/PTC per la protezione del motore.

**ATTENZIONE**

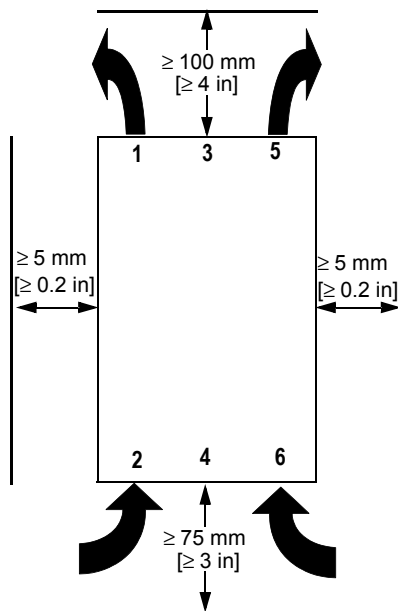
Il collegamento dell'alimentazione di rete trifase ai morsetti di collegamento principale T1/T2/T3 non è consentito.

**NOTA**

Questo è un prodotto per ambiente A. In ambito domestico, questo dispositivo può provocare radiointerferenze indesiderate. In tal caso è possibile che l'utente sia tenuto ad adottare misure adeguate al fine di evitare tali interferenze.

## ATTENZIONE

Lasciare abbastanza spazio libero, per consentire una circolazione sufficiente di aria di raffreddamento. L'apparecchiatura è ventilata dal basso verso l'alto.



## Grafiche

- (1) Vista generale dell'apparecchiatura con utilizzo del display
  - a) grandezza costruttiva 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) grandezza costruttiva 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Circuito standard IEC
- (3) Circuito dentro il triangolo motore IEC
- (4) Circuito standard NEMA
- (5) Circuito dentro il triangolo motore NEMA

## Collegamenti

- (6) 1. Circuito di comando/circuito ausiliario  
2. Circuito elettrico principale
  - a) grandezza costruttiva 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) grandezza costruttiva 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Sezioni di collegamento
- (8) Collegamento  
A seconda del blocco terminale i fili sono fissati in morsetti a vite oppure in morsetti a molla.

## Accessori per 3RW44 2, 3RW44 3 e 3RW44 4

- (9) Montaggio dei blocchi morsetti serracavo
- (10) Smontaggio dei blocchi morsetti serracavo
- (11) Calotta coprimorsetti; copertura per morsetti serracavo
- (12) Calotta coprimorsetti; copertura per capicorda e connessione sbarre

## Altitudine di installazione / posizione di installazione

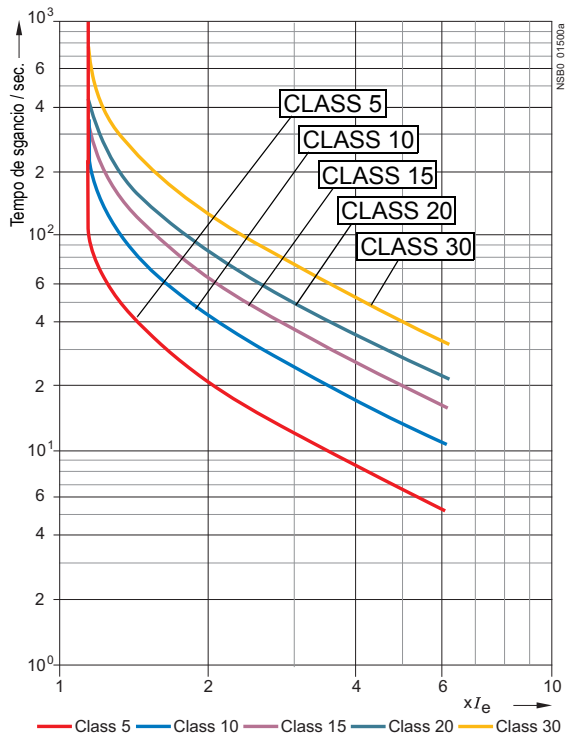
- (13) L'altitudine di installazione ammessa è di max. 5000 m s. l. m.  
Fig. : Corrente nominale d'esercizio  $I_e$  a partire da 1000 m s. l. m.
- (14) Posizione di installazione ammessa dell'apparecchiatura

## Dimensioni

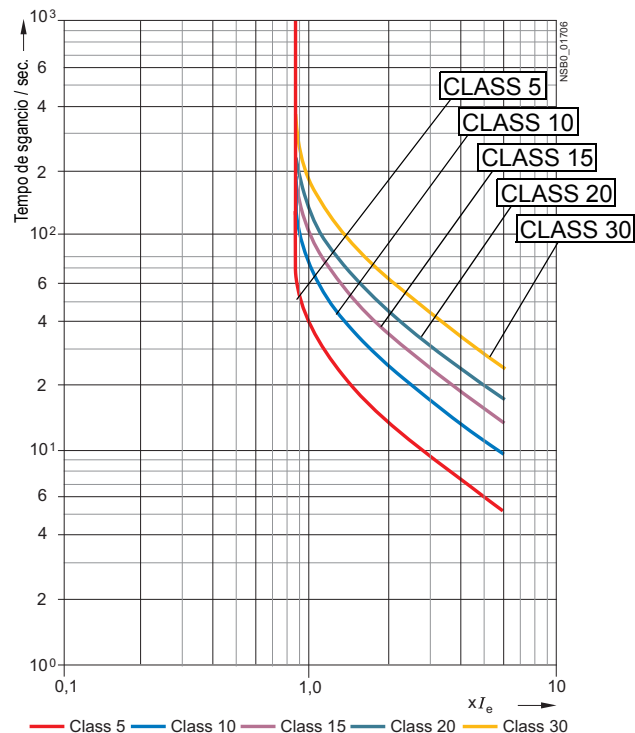
- (15) Disegno quotato dell'apparecchiatura
  - a) grandezza costruttiva 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) grandezza costruttiva 3RW44 5, 3RW44 6

## Curva caratteristica di intervento

### Per simmetria



### Per asimmetria

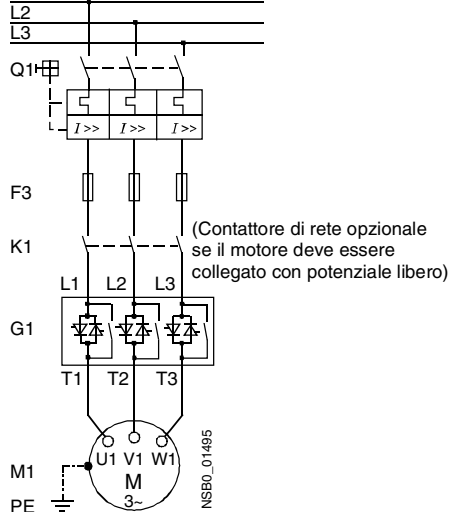




# Esempi di circuito

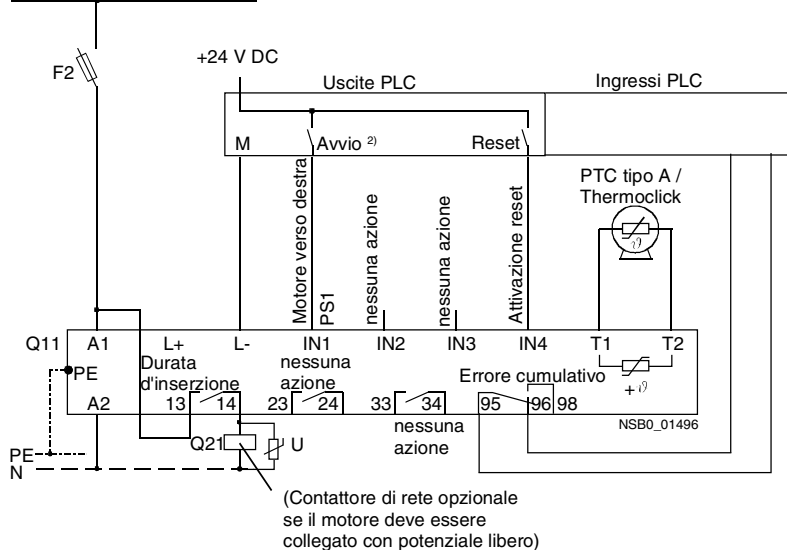
Circuito principale, possibilità 1:  
Circuito standard con contattore principale opzionale

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Circuito di comando, possibilità 1:  
Comando di un contattore opzionale e comando tramite PLC

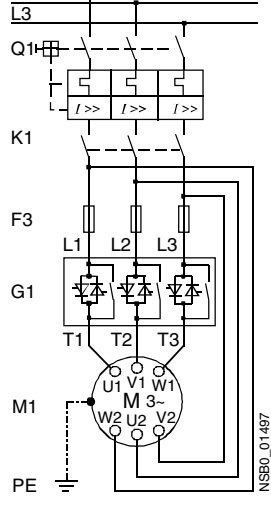
L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Italiano

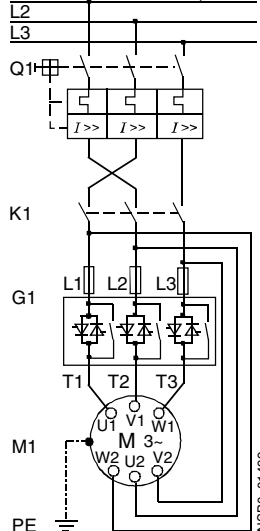
Circuito principale, possibilità 2:  
Circuito nel triangolo motore

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



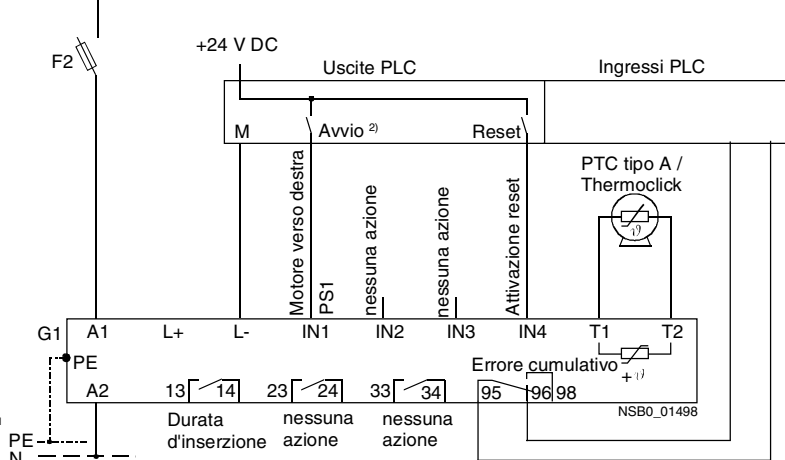
Inversione del senso di rotazione con il circuito nel triangolo motore

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Circuito di comando, possibilità 2:  
Comando tramite PLC

L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



## 1) ATTENZIONE

Per i valori ammissibili della tensione di comando e della tensione principale vedere i dati tecnici.

## 2) AVVERTENZA



### Modalità di ripristino automatico del motore.

**Può provocare morte, gravi lesioni fisiche oppure danni materiali.**

Non utilizzare la modalità di ripristino automatico in applicazioni nelle quali l'inatteso ripristino automatico può causare gravi lesioni fisiche o danni materiali.

Il comando di avvio (ad es. tramite il PLC) deve essere annullato prima di un comando di reset, altrimenti - con un comando di avvio presente dopo il comando di reset - si verifica automaticamente un nuovo riavvio. Ciò vale in modo particolare in caso di sgancio della protezione motore. Per motivi di sicurezza si consiglia di integrare nel controllo l'uscita dell'errore cumulativo (morsetti 95 e 96).

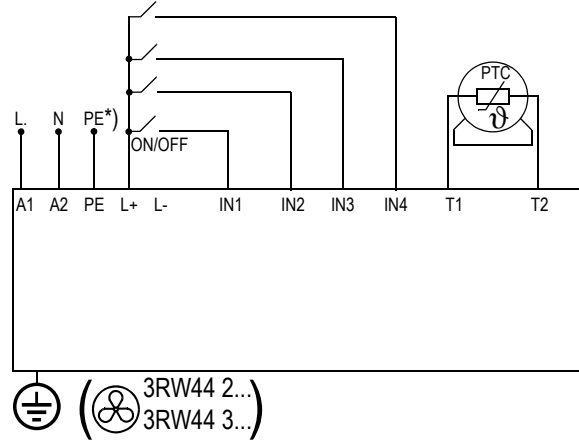
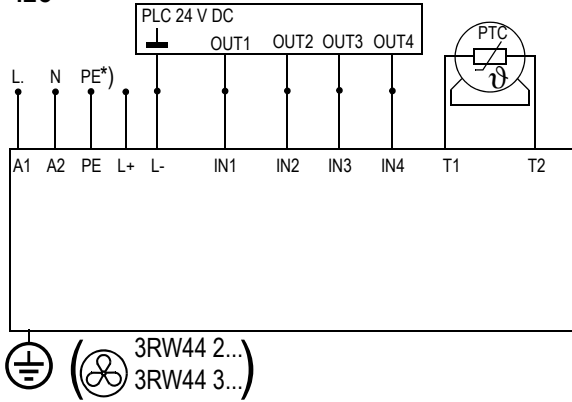


**PERICOLO**

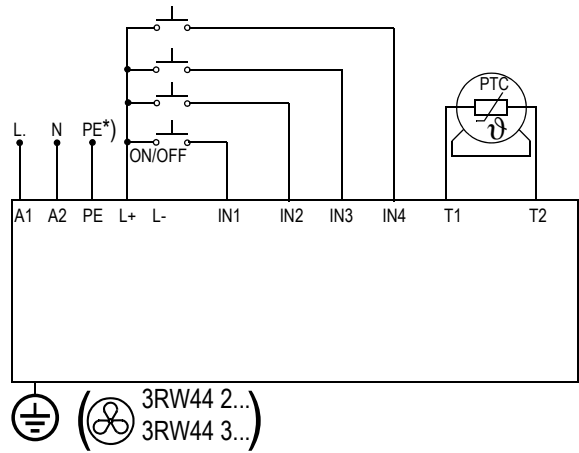
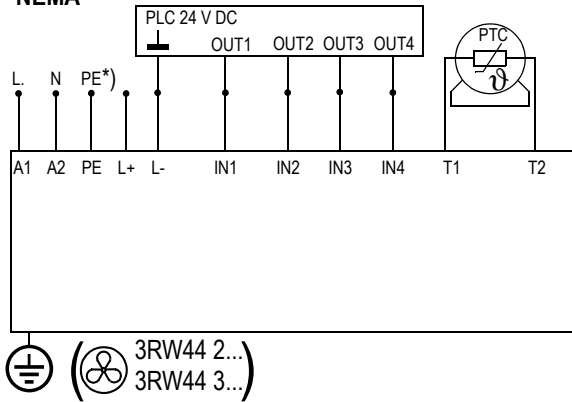


**\*) Tensione pericolosa.  
Può provocare morte o lesioni gravi.  
PE deve essere collegato all'apparecchiatura.**

**IEC**



**NEMA**

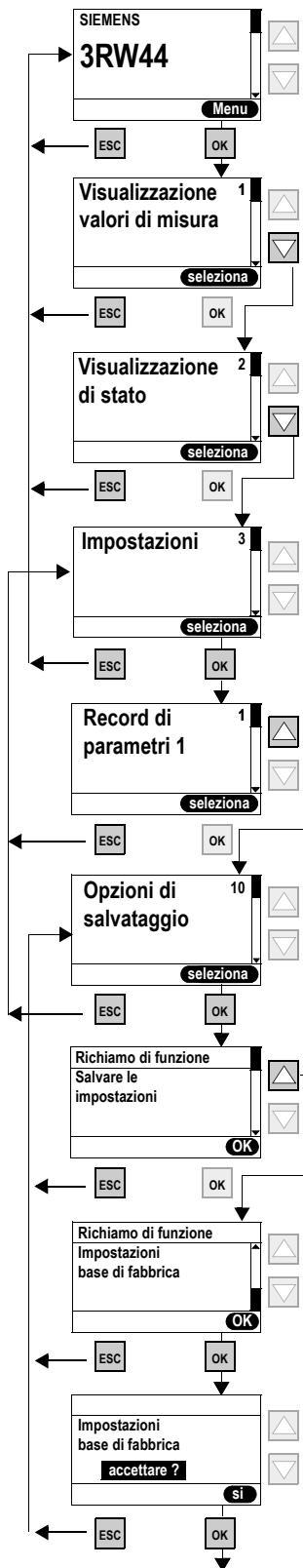
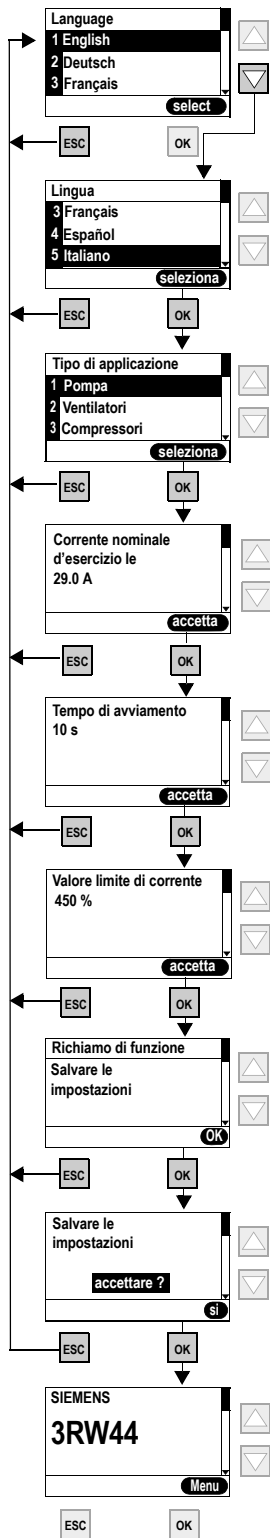


## Menu - Avvio rapido

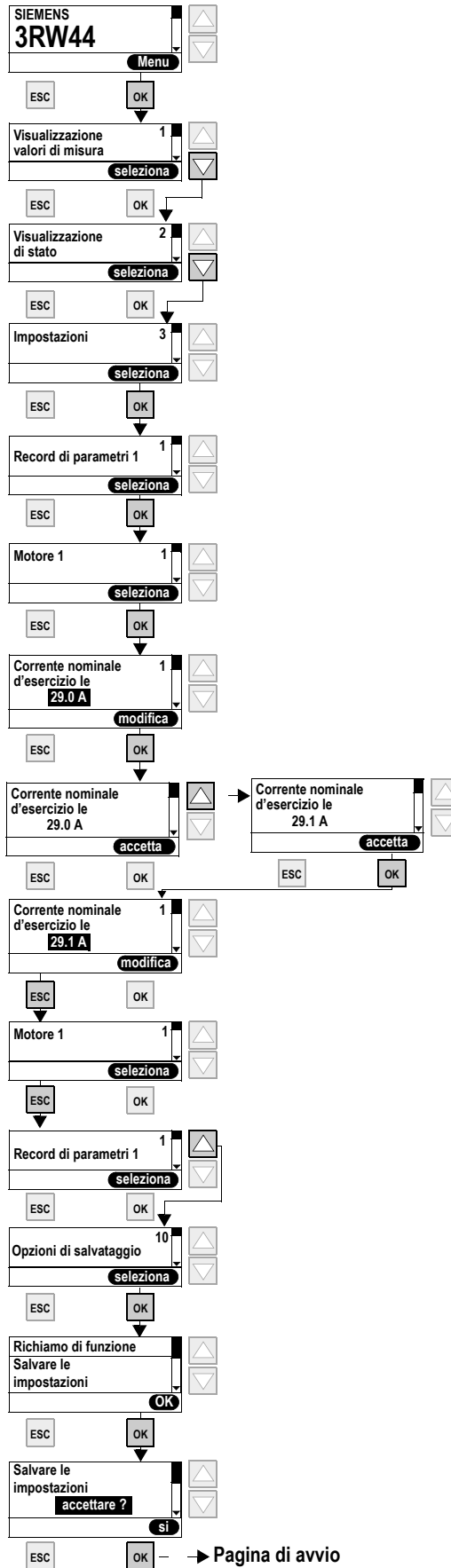
## Impostaz. base di fabbrica

## Modifica della corrente nom. d'esercizio motore I<sub>e</sub> Modifica e salvataggio di parametri

Italiano



Menu - Avvio rapido

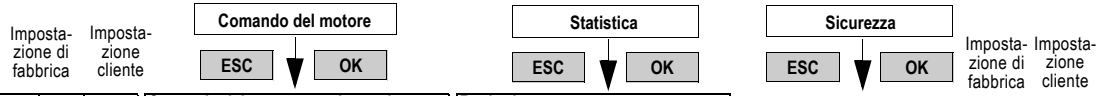


→ Pagina di avvio

# 3RW44 Struttura di menu

Visualizzazione valori di misura	Visualizzazione di stato	Impostazioni	Imposta- zione di fabbrica	Imposta- zione cliente	Imposta- zione di fabbrica	Imposta- zione cliente
ESC	ESC	ESC				
<b>Tensioni stellate</b> UL1N UL2N UL3N	<b>Stato dell'apparecchiatura</b>	<b>Record di parametri 1</b>			<b>Uscite</b>	
<b>Tensioni concatenate</b> UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1	<b>Record di parametri attivo</b> Record di parametri 1 Record di parametri 2 Record di parametri 3	Motore 1			Uscita 1 - Azione	
<b>Tensioni inverse</b> ULT1 ULT2 ULT3	<b>Tipo di connessione</b> Sconosciuta/difettosa A stella/a triangolo Inside delta	Corrente nomin. d'esercizio le	dipende dall'MLFB		Nessuna azione	
<b>Correnti di fase</b> IL1 IL2 IL3	<b>Senso di rotazione</b> Sconosciuto Destrorso Sinistorso	Coppia nominale	0		Uscita PAA 1	
<b>Potenza</b>	<b>Ingressi</b> Stato - Ingressi Ingresso 1 - Azione	Velocità nominale	1500		Uscita PAA 2	
<b>Frequenza di rete</b>	Nessuna azione Comando manuale locale	Copiare i dati motore in RP2 + 3			Ingresso 1	
<b>Tensione di alimentazione</b>	Avvio di emergenza Corsa lenta Arresto veloce Trip reset	Impostazioni di avviamento			Ingresso 2	
<b>Temperatura del raffreddatore</b>	Motore verso destra PS1	Tipo di avviamento			Ingresso 3	
<b>Riscaldamento del motore</b>	Motore verso sinistra PS1 <sup>1)</sup>	Rampa di tensione			Ingresso 4	
<b>Riserva temporale di sgancio</b>	Motore verso destra PS2	Rampa di tensione + limit. di corr.	x		Accelerazione	
<b>Disattivare la visualiz. standard</b>	Motore verso sinistra PS2 <sup>1)</sup>	Regolazione di coppia			Esercizio / bypass	
	Motore verso destra PS3	Regolaz. di coppia + limit. di corr.			Decelerazione	
	Motore verso sinistra PS3 <sup>1)</sup>	Diretto			Durata d'inserzione	x
	Ingresso 2 - Azione [...]	Riscaldamento motore			Comando motore ON	
	Ingresso 3- Azione [...]	Tensione di avvio	30 %		Contattore del freno DC	
	Ingresso 4- Azione [...]	Coppia di avvio	10 %		Allarme cumulativo	
	<b>Uscite</b>	Coppia limite	150 %		Errore cumulativo	
	Stato - Uscite	Tempo di avviamento	10 s		Errore di bus	
	Uscita 1 - Azione	Massimo tempo di avviamento	0/disattivato		Errore di apparecchiatura	
	Nessuna azione	Valore limite di corrente	400 %		Power ON	
	Uscita PAA 1	Tensione allo scollamento	40 %		Pronto all'avvio	
	Uscita PAA 2	Tempo di scollamento	0 ms		Uscita 2 - Azione [...]	Nessuna azione
	Ingresso 1	Potenza di riscaldamento del motore	20 %		Uscita 3 - Azione [...]	Nessuna azione
	Ingresso 2	Impostazioni di decelerazione			<b>Protezione motore</b>	
	Ingresso 3	Tipo di decelerazione			Classe di disinserzione	
	Ingresso 4	Decelerazione naturale	x		Nessuna	
	Accelerazione	Regolazione di coppia			CLASS 5 (10a)	
	Esercizio/bypass	Arresto per inerzia pompa			CLASS 10	x
	Decelerazione	Freno DC			CLASS 15	
	Durata d'inserzione	Frenatura combinata			CLASS 20	
	Comando motore ON	Tempo di decelerazione	10 s		CLASS 30	
	Contattore del freno DC	Coppia di arresto	10 %		Valore limite di sbilanciamento corrente	40 %
	Allarme cumulativo	Coppia frenante	50 %		Soglia di preallarme riserva di sgancio	0 s
	Errore cumulativo	Coppia frenante DC	50 %		Soglia di preallarme riscald. motore	80 %
	Errore di bus	Corsa lenta - Parametri			Tempo di pausa	0 s
	Errore di apparecchiatura	Fattore corsa lenta verso destra	7		Tempo di ripristino	60 s
	Power ON	Coppia micrometrica verso destra	50 %		Protezione da caduta di tensione	
	Pronto all'avvio	Fattore corsa lenta verso sinistra	7		No	
	Uscita 2 - Azione [...]	Coppia micrometrica verso sinistra	50 %		Si	x
	Uscita 3 - Azione [...]	Valori limite di corrente			Sensore di temperatura	
	Uscita 4 - Azione [...]	Valore limite inferiore di corrente	18,75 %		Disattivato	x
	<b>MLFB</b>	Valore limite superiore di corrente	112,50 %		Interruttore termico	
	<b>Informazioni sul firmware</b>	<b>Record di parametri 2 [...]</b>			PTC-Tipo A	
	Versione	<b>Record di parametri 3 [...]</b>			<b>Impostazioni del display</b>	
	Data	<b>Ingressi</b>			Lingua	
		Ingresso 1 - Azione			English	x
		Nessuna azione			Deutsch	
		Comando manuale locale			Français	
		Avvio di emergenza			Español	
		Corsa lenta			Italiano	
		Arresto veloce			Portugués	
		Trip Reset			Nederlands	
		Motore verso destra PS1	x		Ελληνικά	
		Motore verso sinistra PS1 <sup>1)</sup>			Türkçe	
		Motore verso destra PS2			Русский	
		Motore verso sinistra PS2 <sup>1)</sup>			中文	
		Motore verso destra PS3			Contrasto	50 %
		Motore verso sinistra PS3 <sup>1)</sup>			Illuminazione	
		Ingresso 2 - Azione [...]	Nessuna azione		Luminosità	
		Ingresso 3 - Azione [...]	Nessuna azione		Illuminazione ON	x
		Ingresso 4 - Azione [...]	Trip Reset		OFF ritardato	
					Illuminazione OFF	
					Comportamento in caso di errore	
					Immutato	
					ON	
					Lampeggio	
					Sfarfallamento	x

<sup>1)</sup> Possibile solo in connessione con la corsa lenta



	Imposta- zione di fabbrica	Imposta- zione cliente
<b>Comportamento in caso di allarme</b>		
Immutato		
ON		
Lampeggio	x	
Sfarfallamento		
<b>Tempo di reazione tasti</b>		
Autorepeat		
Tempo	80 ms	
Velocità	80 %	
Tempo di sorveglianza attività	30 s	
<b>Comportamento in caso di ...</b>		
<b>Sovraccarico - Modello termico motore</b>		
Disinserzione senza riavviamento	x	
Disinserzione con riavviamento		
Allarme		
<b>Sovraccarico - Sensore di temperatura</b>		
Disinserzione senza riavviamento	x	
Disinserzione con riavviamento		
Allarme		
<b>Violazione del valore limite di corrente</b>		
Allarme	x	
Disinserzione		
<b>Sovraccarico - Blocco contatti</b>		
Disinserzione senza riavviamento	x	
Disinserzione con riavviamento		
<b>Sbilanciamento</b>		
Allarme		
Disinserzione	x	
<b>Dispersione a terra</b>		
Allarme	x	
Disinserzione		
<b>Nome</b>		
Nome		
<b>Bus di campo <sup>2)</sup></b>		
<b>Interfaccia del bus di campo</b>		
OFF	x	
ON		
<b>Diagnostica cumulativa</b>		
Bloccare	x	
Abilitare		
<b>Comportamento in caso di Stop CPU/ Master</b>		
Attivare valore sostitutivo	x	
Mantenere ultimo valore		
Indirizzo della stazione	126	
Baudrate		
<b>Valore sostitutivo</b>		
Motore verso destra		
Motore verso sinistra		
Corsa lenta		
Avvio di emergenza		
Uscita 1		
Uscita 2		
Record di parametri 1	x	
Record di parametri 2		
Record di parametri 3		
Bloc. arresto rapido		
<b>Blocco parametri CPU/Master</b>		
OFF		
ON		
<b>Opzioni di salvataggio</b>		
Salvare le impostazioni		
Ripristinare le impostazioni		
Impostazioni base di fabbrica		
Reimpostare accesso web		

<b>Comando del motore tramite tasti</b>	
Attivare/disattivare il comando tramite tasti	
Selezionare il record di parametri	
Record di parametri 1	
Record di parametri 2	
Record di parametri 3	
Eseguire la funzione di comando	
Motore verso destra	
Motore verso sinistra <sup>1)</sup>	
Corsa lenta	
Avvio di emergenza	
Uscita 1	
Uscita 2	
<b>Comando tramite ingressi</b>	
Attivare/disattivare il comando tramite ingressi	
<b>Comando standard</b>	
Comando automatico/nessuno	
Ingressi	
Tasti	

<b>Registri</b>	
Errori di apparecchiatura	
Interventi	
Eventi	
<b>Indicatore valori max./min.</b>	
<b>Correnti (%)</b>	
Corrente di fase L1 min	
Corrente di fase L2 min	
Corrente di fase L3 min	
Corrente di fase L1 max	
Corrente di fase L2 max	
Corrente di fase L3 max	
<b>Correnti (eff)</b>	
Corrente di fase L1 min	
Corrente di fase L2 min	
Corrente di fase L3 min	
Corrente di fase L1 max	
Corrente di fase L2 max	
Corrente di fase L3 max	
<b>Tensioni concatenate</b>	
UL1 - L2 min (eff)	
UL2 - L3 min (eff)	
UL3 - L1 min (eff)	
UL1 - L2 max (eff)	
UL2 - L3 max (eff)	
UL3 - L1 max (eff)	
<b>Max. corrente di sgancio IA (%)</b>	
Max. corrente di sgancio IA (eff)	
Numero degli sganci per sovraccarico	
Frequenza di rete minima	
Frequenza di rete massima	
Max. temperatura del raffreddatore	
Riscaldamento max. dell'elemento di contatto	
Reset indicatore valori max./min.	
<b>Dati statistici</b>	
Corrente del motore I <sub>max</sub> (%)	
Corrente del motore I <sub>max</sub> (eff)	
Ultima corrente di sgancio IA (%)	
Ultima corrente di sgancio IA (eff)	
Ore d'esercizio - apparecchiatura	
Ore d'esercizio - motore	
Numero di avvii del motore verso destra	
Numero di avvii del motore verso sinistra	
Numero degli sganci per sovraccarico	
Numero di arresti con frenatura elettr.	
Numero di avvii uscita 1	
Numero di avvii uscita 2	
Numero di avvii uscita 3	
Numero di avvii uscita 4	

<b>Sicurezza</b>	
<b>Immettere il codice utente</b>	
Livello utente	1000
Letture utente (> 1000)	
Scritture utente (1000)	

<sup>2)</sup> Voce di menu Impostazioni > Bus di campo a partire dalla versione di prodotto E12 con modulo di comunicazione attivo PROFINET

	Imposta- zione di fabbrica	Imposta- zione cliente
<b>Bus di campo</b>		
<b>Interfaccia del bus di campo</b>		
OFF	x	
ON		
<b>Diagnostica cumulativa</b>		
Bloccare	x	
Abilitare		
<b>Comportamento con STOP CPU/ Master</b>		
Attivare valore sostitutivo	x	
Mantenere ultimo valore		
<b>Nome apparecchiatura</b>		
Nome apparecchiatura		
<b>Indirizzo IP</b>		
Maschera di sottorete		
<b>Indirizzo del router</b>		
Indirizzo MAC		
<b>Server web</b>		
OFF	x	
ON		
<b>Nome utente <sup>3)</sup></b>		
Vecchia password <sup>3)</sup>		
Nuova password <sup>3)</sup>		
<b>OPC UA Server</b>		
OFF	x	
ON		
<b>OPC UA Server Funzione di comando</b>		
OFF	x	
ON		
<b>Sincronizzazione ora NTP</b>		
OFF	x	
ON		
<b>Indirizzo IP server NTP <sup>4)</sup></b>		
<b>Offset visualizzazione NTP <sup>4)</sup></b>		
<b>Valore sostitutivo</b>		
Motore verso destra		
Motore verso sinistra		
Corsa lenta		
Avvio di emergenza		
Uscita 1		
Uscita 2		
Record di parametri 1		
Record di parametri 2		
Record di parametri 3		
Bloccare quickstop		
<b>Blocco parametri CPU/Master</b>		
OFF	x	
ON		

Menu con modulo di comunicazione PROFIBUS attivato

Menu con modulo di comunicazione PROFINET attivato

<sup>1)</sup> Possibile solo in connessione con la corsa lenta  
<sup>2)</sup> Voce di menu Impostazioni > Bus di campo a partire dalla versione di prodotto E12 con modulo di comunicazione PROFINET attivo, vedi voci di menu a destra  
<sup>3)</sup> solo se il server web è attivato  
<sup>4)</sup> solo se la sincronizzazione dell'ora è attivata nella procedura NTP

Elettronica di comando		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.			
Tensione nominale di alimentazione di comando	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)			
Corrente nominale di alimentazione di comando	mA	—	—			
Frequenza nominale	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)			
Elettronica di potenza		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6		
Tensione nominale d'esercizio	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690* (-15 % / +10 %)		
Frequenza nominale	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Temperatura ambiente ammissibile	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60		

		SIRIUS 3RW44				
Accessori		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Blocco morsetti serracavo		compreso nella configurazione di fornitura	3RT19 55-4G ... 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G ... 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G ... 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Calotta coprimorsetti per morsetti serracavo		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Coperture per connessioni capicorda e sbarre		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Parti di ricambio						
Ventilatore 115 V AC lato frontale lato uscita		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
230 V AC lato frontale lato uscita		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) con circuito nel triangolo motore solo fino a 600 V

### Suggerimento procedura per messa in funzione 3RW44

Consiglio di installazione	Avviamento parametri				Arresto parametri		
	Tipo di avviamento: rampa di tensione e limitazione di corrente (rampa di tensione + limit. di corrente)				Tipo di decelerazione	Parametri	
	Tensione di avvio %	Tempo di avviamento s	Valore limite di corrente	Impulso di spunto		Tempo decelerazione s	Coppia di arresto %
Applicazione							
Nastro trasportatore	70	10	disattivato	disattivato (0 ms)	Regolazione di coppia	10	10
Trasportatore a rulli	60	10	disattivato	disattivato (0 ms)	Regolazione di coppia	10	10
Compressore	50	10	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Piccolo ventilatore	30	10	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Pompa	30	10	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Arresto p. inerzia pompa	10	10
Pompa idraulica	30	10	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Mescolatore	30	30	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Centrifuga	30	30	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Fresatrice	30	30	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Grande ventilatore	30	60	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X
Macina	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Decelerazione naturale	X	X
Frantoio	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Decelerazione naturale	X	X
Sega circolare / a nastro	30	60	4 x I <sub>e</sub>	disattivato (0 ms)	Decelerazione naturale	X	X

#### ATTENZIONE

Questa tabella riporta valori di regolazione esemplificativi. Essi fungono esclusivamente da informazione e non sono vincolanti. I valori di regolazione dipendono dall'applicazione e devono essere ottimizzati in fase di messa in funzione.

**Menu - Avvio rapido, alla prima attivazione o dopo l'esecuzione di un comando "Impostaz. base di fabbrica"**

**Nota sul Menu - Avvio rapido:**

Dopo la prima applicazione della tensione di comando ci si trova automaticamente nel Menu - Avvio rapido che è necessario eseguire completamente una volta per la prima messa in funzione dell'softstarter.

Nel Menu - Avvio rapido, confermando l'ultimo punto "Salvare le impostazioni" selezionando "si", si ritorna a questo menu soltanto ripristinando le impostazioni di base di fabbrica dell'apparecchio. (consultare il Manuale o le Istruzioni per l'uso)

Tutte le impostazioni effettuate fino ad allora vengono sovrascritte.

**Nota per Selezione tipo di applicazione:**

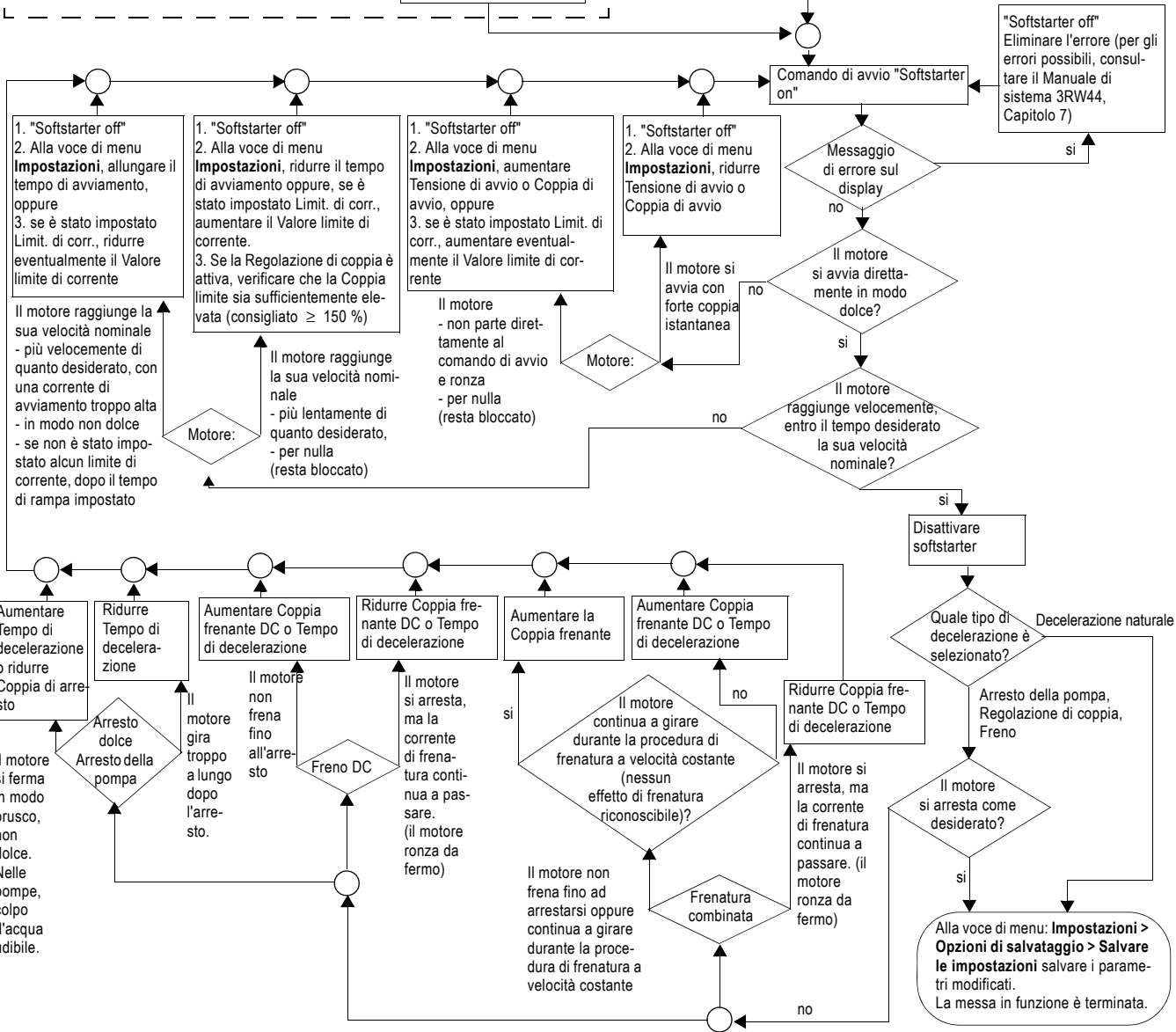
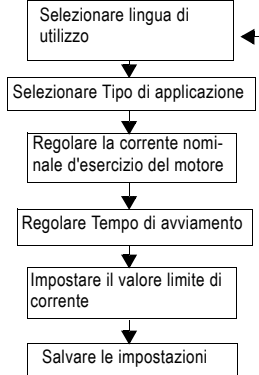
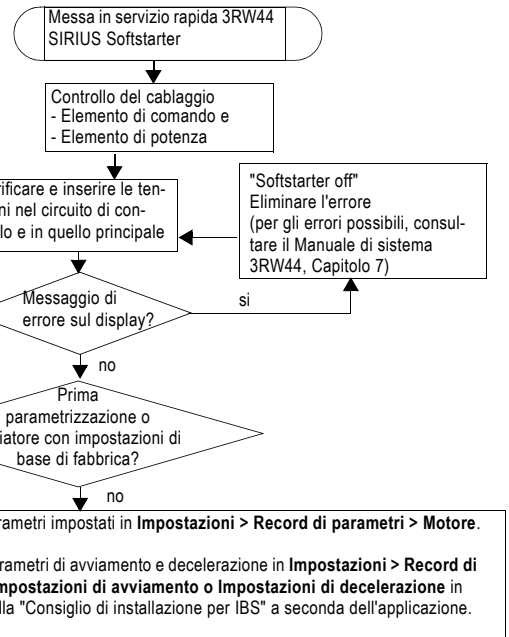
In base al tipo di applicazione impostato vengono suggeriti i parametri standard.

Se il carico necessario non viene presentato, selezionare Ventilatori per preselezionare i parametri di avvio necessari.

In generale:

i parametri costituiscono consigli di installazione.

Eventualmente, i parametri devono essere ottimizzate come descritto al punto "Comando di avvio Softstarter on".




# Dati tecnici

Tensione nom. d'esercizio $U_e$	Circuito standard					Circuito standard					N. di ordinazione
	Temperatura ambiente 40 °C					Temperatura ambiente 50 °C					
	Corrente nominale d'esercizio $I_e$	Potenza nominale di motori in corrente trifase con tensione nominale d'esercizio $U_e$				Corrente nominale d'esercizio $I_e$	Potenza nominale di motori in corrente trifase con tensione nominale d'esercizio $U_e$				
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
	Suffisso al n. di ordinazione per il tipo di connessione								Morsetti a vite	1 ↑	
									Morsetti a molla	3 ↑	
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4	
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5	
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6	
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
	Suffisso al n. di ordinazione per il tipo di connessione								Morsetti a molla	2 ↑	
	Suffisso al n. di ordinazione per la tensione nominale di comando $U_s$								Morsetti a vite	6 ↑	
									115 V AC	3 ↑	
									230 V AC	4 ↑	

Italiano



		Circuito dentro il triangolo motore			Circuito dentro il triangolo motore					
		Temperatura ambiente 40 °C			Temperatura ambiente 50 °C					
Tensione nominale d'esercizio $U_e$	Corrente nominale d'esercizio $I_e$	Potenza nominale di motori in corrente trifase con tensione nominale d'esercizio $U_e$			Corrente nominale d'esercizio $I_e$	Potenza nominale di motori in corrente trifase con tensione nominale d'esercizio $U_e$				N. di ordinazione
		230 V kW	400 V kW	500 V kW		200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	
V	A				A					
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
400 ... 600	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
200 ... 460	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
	Suffisso al n. di ordinazione per il tipo di connessione								Morsetti a vite Morsetti a molla	↑ 1 3 ↑
	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
	1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5
	2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5
	Suffisso al n. di ordinazione per il tipo di connessione								Morsetti a molla Morsetti a vite	↑ 2 6 ↑
Suffisso al n. di ordinazione per la tensione nominale di comando $U_s$								115 V AC 230 V AC	3 4	



**ATENÇÃO**



**⚠ PERIGO**

**Tensão perigosa.**  
**Perigo de morte ou de ferimentos graves.**  
Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento.

**⚠ PERIGO**

**Tensão perigosa.**  
**Perigo de morte ou de ferimentos graves.**  
Para evitar qualquer risco de eletrocussão ou de queimaduras, não tocar nos bornes da chave de partida suave enquanto esta estiver sob tensão. Os bornes de saída estão sob tensão mesmo com o dispositivo de comando do motor desligado.


**ATENÇÃO****Risco de danos materiais.**

Não é possível a frenagem na conexão raiz de 3 (em delta) (se mesmo assim for parametrizado, haverá uma parada por inércia).

**ATENÇÃO**

Ajustar a corrente nominal de operação  $I_e$  do acionamento conectado, para assegurar um funcionamento correto da chave de partida suave tanto na partida como na parada, assim como quanto à proteção do motor. A corrente nominal de operação  $I_e$  pode ser vista na etiqueta de tipos do motor, relacionada à tensão de rede predominante.


Este ajuste independe do tipo de conexão da chave de partida suave (Chave de partida suave em conexão padrão ou raiz de 3 (em delta)).

O valor do limite de corrente ajustável (em %) sempre se refere à corrente nominal de operação  $I_e$  ajustada do motor.

As correntes de fase exibidas no display são sempre as correntes de rede (também na conexão raiz de 3 (em delta)) e não as correntes nos enrolamentos do motor.


**⚠ AVISO****Perigo de ferimentos graves.**

Para salvar de modo permanente parâmetros alterados (para situações de falha da tensão de comando) é necessário salvar as memorizações através do ponto de menu "Ajustes - Opções de segurança".



**⚠ PERIGO**

**Tensão perigosa.**  
**Perigo de morte ou de ferimentos graves.**  
Os bornes sem inscrição do 3RW44 não podem ser utilizados.


**⚠ CUIDADO**

Sob consideração das condições ambiente, é necessário montar os dispositivos em armários de distribuição com um grau de proteção IP54 (Grau de poluição 2).

**INDICAÇÃO**

A chave de partida suave 3RW44 atende o grau de supressão de interferências classe A.

**ATENÇÃO**

**Capacitores para correção do fator de potência.** Não conectar capacitores aos bornes de saída do dispositivo de comando do motor, uma vez que isso pode danificá-lo. Caso devam ser utilizados capacitores para a compensação de fator reativo, eles deverão ser conectados no lado da rede do equipamento.

Se junto com o dispositivo de comando do motor for utilizado um contator de seccionamento, os capacitores deverão estar desconectados do dispositivo de comando do motor com o contator aberto.

**Filtros ativos.** Durante a operação do dispositivo de comando do motor, os filtros ativos (por exemplo, para compensação da tensão reativa) não deverão ser operados em paralelo.

**ATENÇÃO**

Alimentação 24 V DC (L+, L-) fornece no máximo 55 mA (utilização recomendada somente para entradas).

**ATENÇÃO**

Atentar para que a chave de partida suave não entre em contato com líquidos, pó ou objetos condutores.

**ATENÇÃO****Risco de danos materiais.**

No caso de potência de aquecimento do motor ajustada muito alta, o motor poderá aquecer além do permitido. Neste caso, inclua um Thermoclick/PTC no circuito, para a proteção do motor.

**ATENÇÃO**

Não é permitida a conexão da alimentação de rede trifásica nos bornes de conexão principal T1/T2/T3.

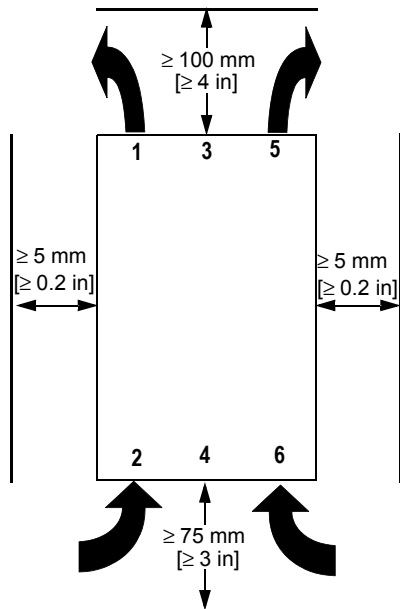
**INDICAÇÃO**

Este é um produto para ambiente A. Em ambiente doméstico este equipamento pode causar radiointerferências indesejadas. Neste caso, o usuário pode ser obrigado a tomar as medidas cabíveis.

## ATENÇÃO

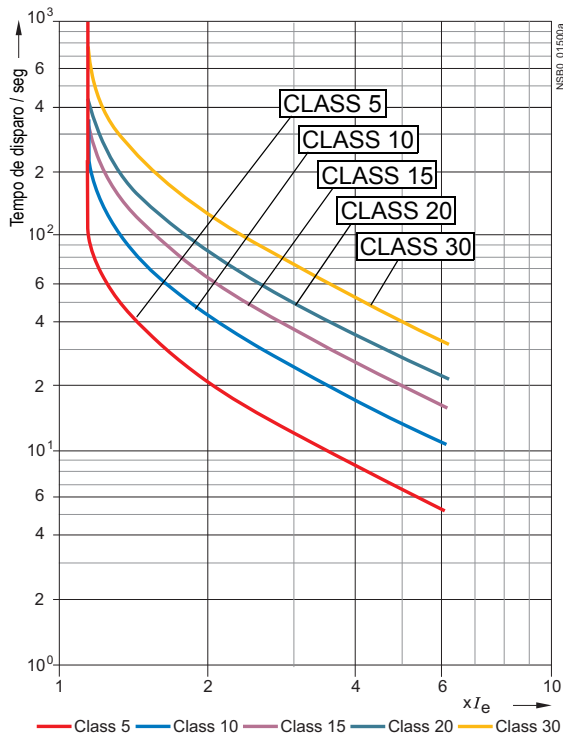
Deixar espaço livre suficiente, para que possa circular ar de refrigeração suficiente.

O equipamento é ventilado de baixo para cima.

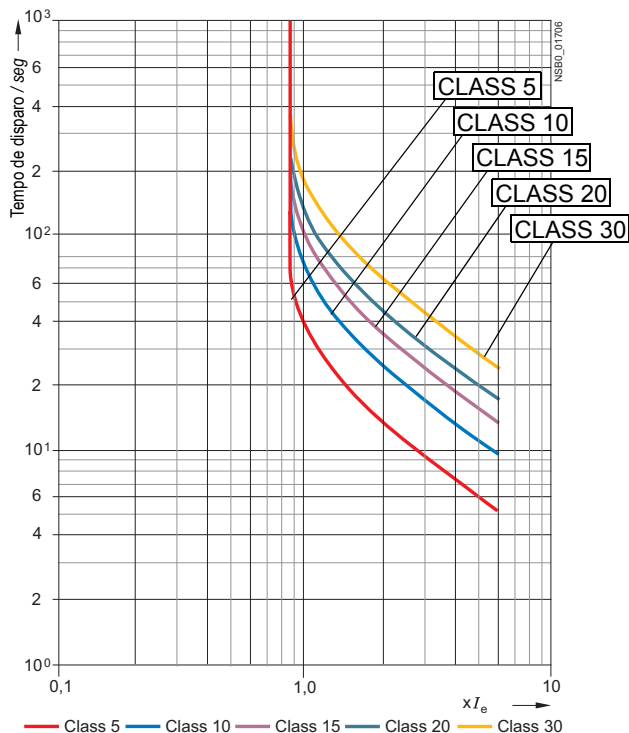


## Curva característica de disparo:3RW44

### Em simetria



### Em assimetria



## Diagramas

- (1) Visão geral do equipamento com operação do display
  - a) modelo 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) modelo 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Conexão padrão IEC
- (3) Conexão raiz de 3 (em delta) IEC
- (4) Conexão padrão NEMA
- (5) Conexão raiz de 3 (em delta) NEMA

## Conexões

- (6) 1. Circuito de comando/auxiliar  
2. Circuito principal
  - a) modelo 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) modelo 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Seções transversais de conexão
- (8) Conexão  
Dependendo do tipo de terminal, os cabos são fixados através de terminais de parafuso ou de mola (cage-clamp).

## Acessórios para 3RW44 2, 3RW44 3 e 3RW44 4

- (9) Montagem dos blocos de terminais de caixa
- (10) Desmontagem dos blocos de terminais de caixa
- (11) Cobertura de terminais; cobertura para terminais de caixa
- (12) Cobertura de terminais; cobertura para conexão de terminal de cabos e de barras

## Altitude de instalação / Posição de montagem

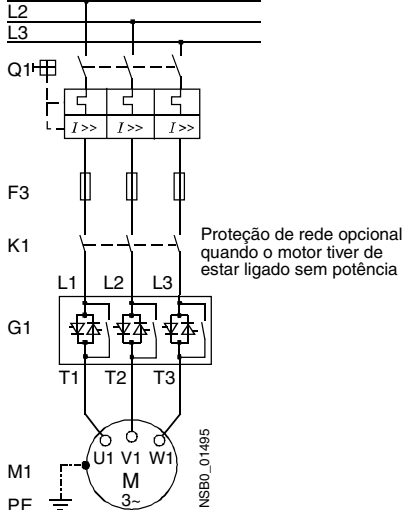
- (13) A altitude de instalação permitida vai até 5000 m acima do nível do mar.  
Figura: Corrente nominal de operação  $I_e$  a partir de 1000 m acima do nível do mar.
- (14) Posição de montagem permitida do equipamento

## Dimensões

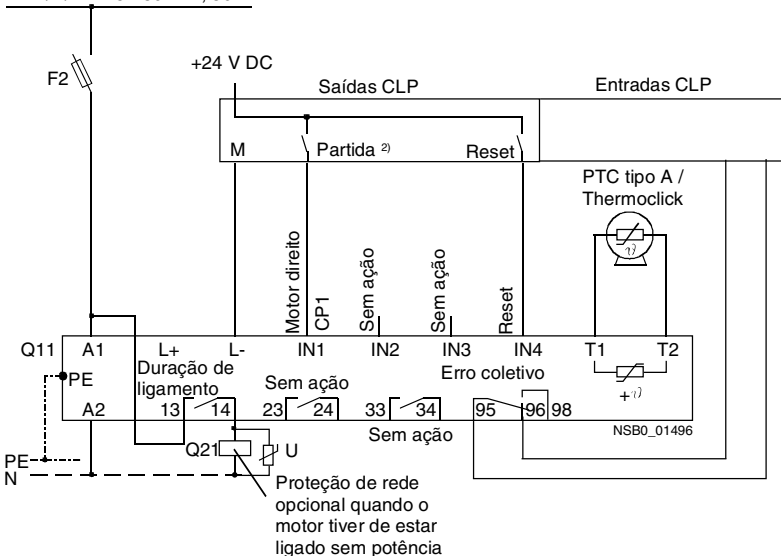
- (15) Desenho dimensional do equipamento
  - a) modelo 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) modelo 3RW44 5, 3RW44 6

## Exemplos de ligação

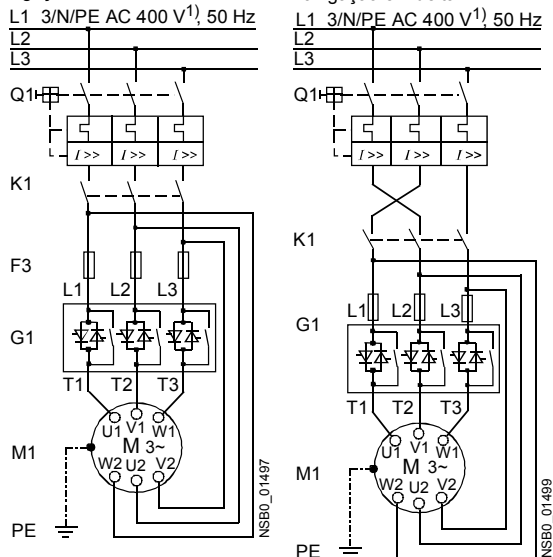
Circuito principal, possibilidade 1:  
Chaveamento padrão com  
contator principal opcional  
L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



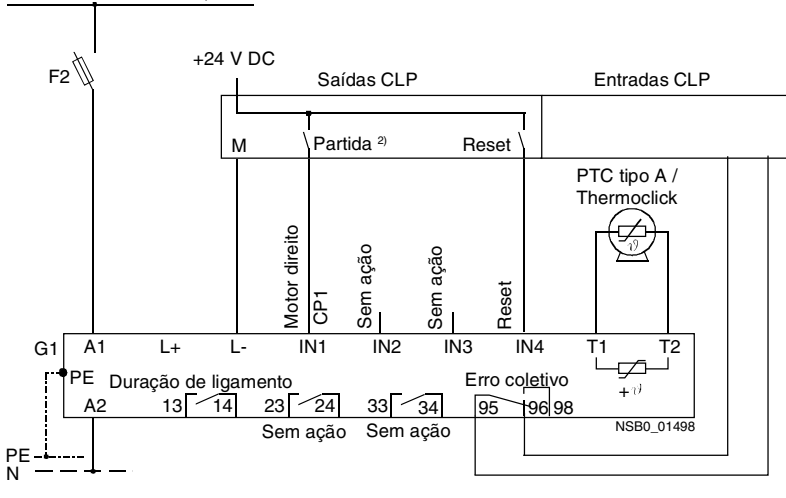
Circuito de comando, possibilidade 1:  
Controle de um contator principal  
opcional e controle via CLP  
L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Circuito principal, possibilidade 2:  
Ligação em delta  
L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Circuito de comando, possibilidade 2:  
controle por CLP  
L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



1)

### ATENÇÃO

Consultar os dados técnicos sobre os valores permitidos para a tensão principal e de comando.

2)

### AVISO



#### Reativação automática.

**Pode provocar morte, graves ferimentos ou graves danos materiais.**

O modo de reset automático não deve ser usado em aplicações, nas quais uma reativação inesperada do motor possa causar ferimentos e danos materiais.

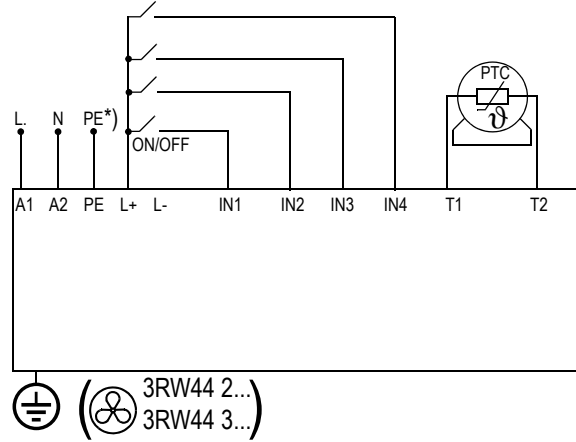
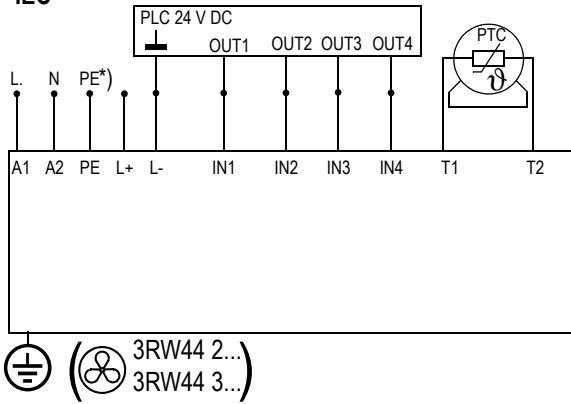
O comando de partida (p. ex. CLP) deve ser reposicionado antes de um comando de reset, uma vez que com um comando de partida em andamento, após o comando de reset, ocorre automaticamente uma nova reativação. Isto vale especialmente no disparo da proteção do motor. Por motivos de segurança recomenda-se integrar a saída de falha geral (bornes 95 e 96) no comando.

**PERIGO**

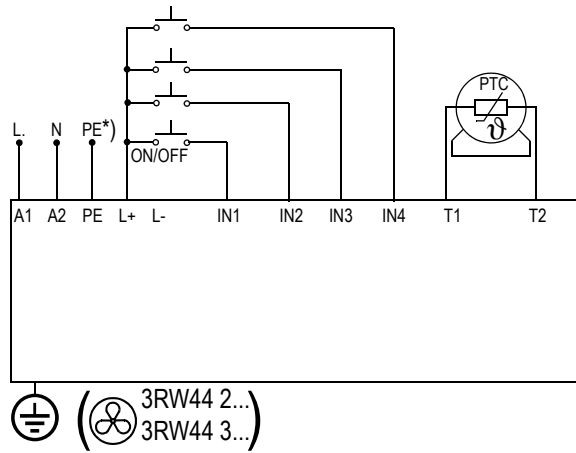
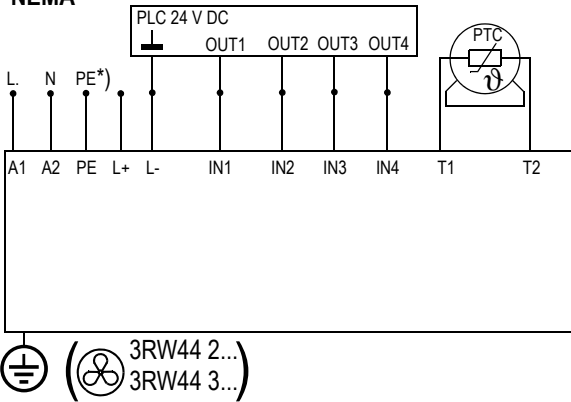


**\*) Tensão perigosa.  
Perigo de morte ou ferimentos graves.  
PE deve ser conectado ao equipamento.**

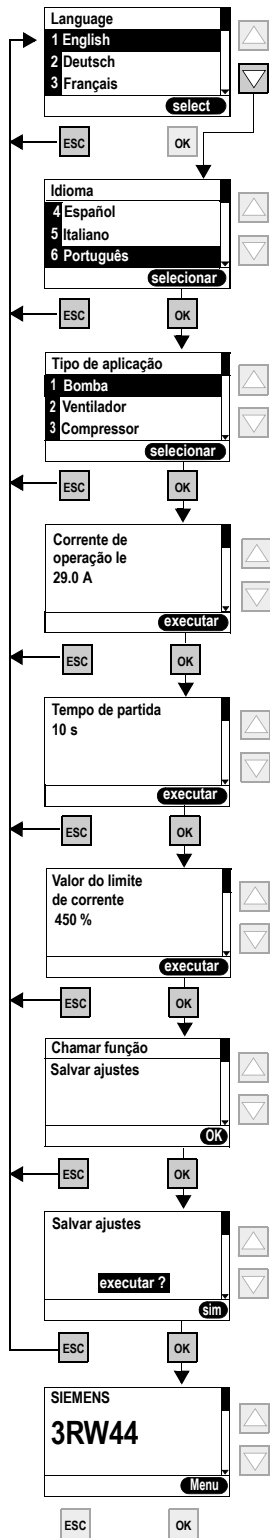
**IEC**



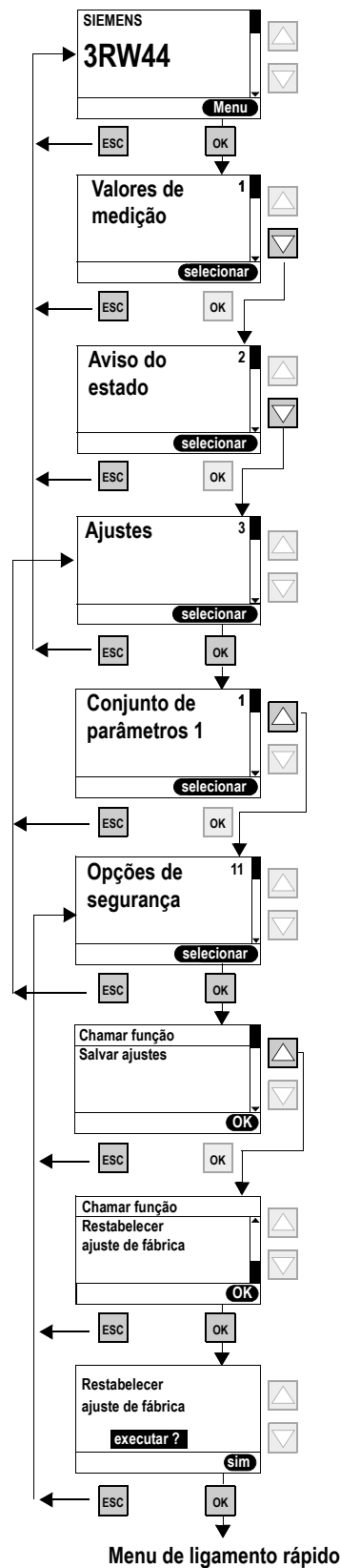
**NEMA**



## Menu de partida rápida

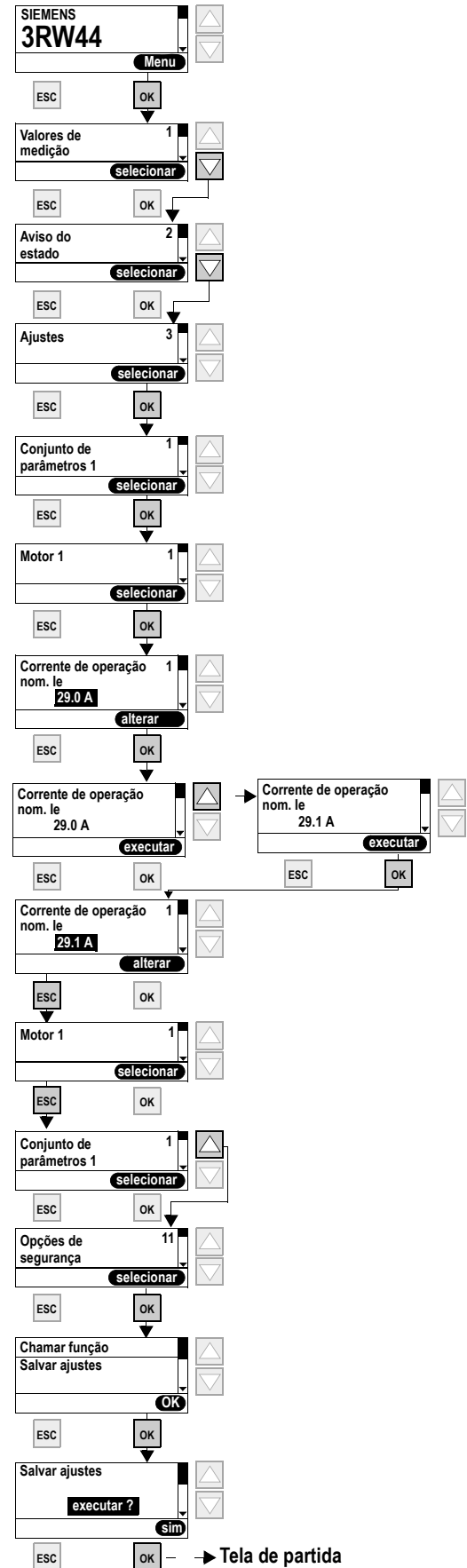


## Ajuste de fábrica



Menu de ligamento rápido

## Alteração da corrente de operação medida do motor I<sub>e</sub> Alterar e salvar parâmetros



→ Tela de partida

# 3RW44 Estrutura do menu

Valores de medição		Aviso do estado		Ajustes		Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK	Fábrica	Cliente	Fábrica	Cliente
<b>Tensões de fase</b> UL1N UL2N UL3N	<b>Estado do aparelho</b> <b>Conjunto de parâmetros ativo</b> Conjunto de parâmetros 1 Conjunto de parâmetros 2 Conjunto de parâmetros 3	<b>Conjunto de parâmetros 1</b> Motor 1 Corrente de operação nominal le						<b>Saídas</b> Saída 1 - Função	
<b>Tensões de linha</b> UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1	<b>Tipo de conexão</b> Desconhecido/errado Estrela/triângulo Dentro do delta	Torque nominal				Dependente do MLFB		Sem função	
<b>Tensões de bloqueio</b> ULT1 ULT2 ULT3	<b>Sentido de rotação</b> Desconhecido Direita Esquerda	Rotação nominal				0		Saída PIO 1	
<b>Correntes de fase</b> IL1 IL2 IL3	<b>Entradas</b> Estado - Entradas Entrada 1 - Função	Copiar dados do motor para CP2+3				1500		Saída PIO 2	
<b>Potência</b>	<b>Entrada 1 - Função</b> Sem função Local/Remoto	Ajustes de partida						Entrada 1	
<b>Frequência de rede</b>	Partida de emergência	Tipo de partida						Entrada 2	
<b>Tensão de comando</b>	Marcha lenta	Rampa de tensão						Entrada 3	
<b>Temperatura dissipador</b>	Parada rápida	Tensão + Limitador de corrente				x		Entrada 4	
<b>Aquecimento do motor</b>	Reset	Controle do torque						Em aceleração	
<b>Reserva de tempo de disparo</b>	Motor direita CP1	Torque + Limitador de corrente						Regime - Bypass	
<b>Desligar o aviso padrão</b>	Motor esquerda CP1 1)	Direta						Parada por inércia	
	Motor direita CP2	Aquecimento do motor						Duração da ligação	x
	Motor esquerda CP2 1)	Tensão de partida				30 %		Comando de liga	
	Motor direita CP2 1)	Torque de partida				10 %		Frenagem CC	
	Motor esquerda CP3	Limite de torque				150 %		Alarme geral	
	Motor direita CP3	Tempo de partida				10 s		Falha geral	
	Entrada 2 - Função [...]	Tempo máximo de partida				0/desativado		Falha do BUS	
	Entrada 3 - Função [...]	Valor do limite de corrente				400 %		Falha equipamento	
	Entrada 4 - Função [...]	Tensão de impulso				40 %		Ligado	
	<b>Saídas</b>	Duração de impulso				0 ms		Pronto para operar	sem ação
	Estado - Saídas	Potência de aquecimento do motor				20 %		Saída 2 - Função [...]	sem ação
	Saída 1 - Função	Ajustes da parada suave						Saída 3 - Função [...]	sem ação
	Sem função	Tipo de parada						<b>Proteções do motor</b>	
	Saída PIO1	Parada por inércia				x		Classe de disparo	
	Saída PIO 2	Controle de torque						Desativada	
	Entrada 1	Parada de bomba						CLASS 5 (10a)	
	Entrada 2	Frenagem CC						CLASS 10	x
	Entrada 3	Frenagem combinada						CLASS 15	
	Entrada 4	Tempo de parada				10 s		CLASS 20	
	Em aceleração	Torque de parada suave				10 %		CLASS 30	
	Regime - Bypass	Torque de frenagem				50 %		Valor limite da assimetria da corrente	40 %
	Parada por inércia	Torque de frenagem din.				50 %		Valor limite de advertência da reserva de disparo	0 s
	Duração de ligação	Ajustes da marcha lenta						Valor limite de advertência do aquecimento do motor	80 %
	Comando de liga	Fator da velocidade de marcha lenta direita				7		Tempo de pausa da memória térmica	0 s
	Frenagem CC	Torque de marcha lenta direita				50 %		Tempo de resfriamento	60 s
	Alarme geral	Fator da velocidade de marcha lenta esquerda				7		Proteção contra tensão nula	
	Falha geral	Torque de marcha lenta esquerda				50 %		Não	
	Falha do BUS	Valores limites de corrente						Sim	x
	Falha equipamento	Valor mínimo de corrente				18,75 %		Sensor de temperatura	
	Ligado	Valor máximo de corrente				112,50 %		Desativado	x
	Pronto para operar	<b>Conjunto de parâmetros 2 [...]</b>						Termoclique	
	Saída 2 - Função [...]	<b>Conjunto de parâmetros 3 [...]</b>						PTC tipo A	
	Saída 3 - Função [...]	<b>Entradas</b>						<b>Ajustes do display</b>	
	Saída 4 - Função [...]	Entrada 1 - Função						Idioma	
	<b>Código do produto</b>	Sem Função						English	x
	<b>Informações sobre o firmware</b>	Local/Remoto						Deutsch	
	Versão	Partida de emergência						Français	
	Data	Marcha lenta						Español	
		Parada rápida						Italiano	
		Reset						Português	
		Motor direita CP1				x		Nederlands	
		Motor esquerda CP1 1)						Ελληνικά	
		Motor direita CP2						Türkçe	
		Motor esquerda CP2 1)						Русский	
		Motor direita CP3						中文	
		Motor esquerda CP3 1)						Contraste	50 %
		Entrada 2 - Função [...]				sem ação		Iluminação	
		Entrada 3 - Função [...]				sem ação		Iluminação	
		Entrada 4 - Função [...]				Reset		Iluminação ligada	x
								Retardo desligado	
								Iluminação desligada	
								Comportamento em caso de erro	
								Sem alteração	
								Ligada	
								Piscar	
								Tremular	x

1) Só possível em combinação com marcha lenta

Ajuste  
Fábrica

Ajuste  
Cliente

### Controle do motor

ESC OK

Comportamento em caso de alarme		
Sem alteração		
Ligada		
Piscar	x	
Tremular		
Tempo de resposta das teclas	60 %	
Repetição automática		
Tempo	80 ms	
Velocidade de repetição	80 %	
Tempo de resposta do aviso padrão	30 s	
<b>Comportamento em caso de ...</b>		
Sobrecarga do motor		
Desarme sem rearme	x	
Desarme com rearme		
Advertência		
Sobrecarga do sensor de temperatura		
Desarme sem rearme	x	
Desarme com rearme		
Advertência		
Violação dos valores de corrente		
Advertência	x	
Desligamento		
Sobrecarga do bloco de cont.		
Desarme sem rearme	x	
Desarme com rearme		
Assimetria de corrente		
Advertência		
Desligamento	x	
Fuga à terra		
Advertência	x	
Desligamento		
<b>Nome</b>		
Nome		
<b>Bus de campo <sup>2)</sup></b>		
Interface de bus de campo		
OFF		
ON		
Diagnóstico coletivo	x	
Bloquear		
Liberar		
Gerir em caso Stop CPU/Master	x	
Conet. val. sobr.		
Manter últ. valor		
Endereço da estação	x	
Taxa de transferência		
Valor sobressalente	126	
Motor direita		
Motor esquerda		
Marcha lenta		
Partida de emergência		
Saída 1		
Saída 2		
Conjunto de parâmetros 1		
Conjunto de parâmetros 2		
Conjunto de parâmetros 3		
Bloquear parada rápida		
Bloqueio de parametrização CPU Master		
Desligado		
Ligado		
<b>Opções de segurança</b>		
Salvar ajustes		
Restabelecer ajustes		
Restabelecer ajustes de fábrica		
Web-Login resetar		

**Controle das teclas do motor**  
 Ativar/desativar controle por teclas  
 Selecionar conjunto de parâmetros  
 Conjunto de parâmetros 1  
 Conjunto de parâmetros 2  
 Conjunto de parâmetros 3  
 Executar função de controle  
 Motor direita  
 Motor esquerda <sup>1)</sup>  
 Marcha lenta  
 Partida emergência  
 Saída 1  
 Saída 2

**Controles com entradas**  
 Ativar/desativar controle de entradas

**Controle padrão**  
 Automático/ningum  
 Entradas  
 Teclas

### Estatística

ESC OK

**Lista de falhas**  
 Falha no aparelho  
 Desligamentos  
 Ocorrências

**Indicadores**  
 Correntes (%)  
 Corrente de fase L1 mín  
 Corrente de fase L2 mín  
 Corrente de fase L3 mín  
 Corrente de fase L1 máx  
 Corrente de fase L2 máx  
 Corrente de fase L3 máx

Correntes (A)  
 Corrente de fase L1 mín  
 Corrente de fase L2 mín  
 Corrente de fase L3 mín  
 Corrente de fase L1 máx  
 Corrente de fase L2 máx  
 Corrente de fase L3 máx

Tensões encadeadas  
 UL1 - L2 mín (Vrms)  
 UL2 - L3 mín (Vrms)  
 UL3 - L1 mín (Vrms)  
 UL1 - L2 máx (Vrms)  
 UL2 - L3 máx (Vrms)  
 UL3 - L1 máx (Vrms)

Corrente máxima de disparo IA (%)  
 Corrente máxima de disparo IA (A)  
 N° desligamentos por sobrecarga  
 Frequência mínima de rede  
 Frequência máxima de rede  
 Temperatura máxima do dissipador  
 Aquecimento máximo do dispositivo de chaveamento  
 Resetar indicadores

**Dados estatísticos**  
 Corrente máx. motor (%)  
 Corrente máx. motor (A)  
 Corrente último desligamento (%)  
 Corrente último desligamento (A)  
 Horas operação do equipamento  
 Horas operação do motor  
 N° de partidas motor à direita  
 N° de partidas motor à esquerda  
 N.º de desligamentos por sobrecarga  
 N.º de paradas por frenagem CC  
 Saída 1 - número de partidas  
 Saída 2 - número de partidas  
 Saída 3 - número de partidas  
 Saída 4 - número de partidas

### Segurança de utilização

ESC OK Ajuste  
Fábrica Ajuste  
Cliente

Entrar código de usuário	1000	
Nível de usuário		
Somente leitura (> 1000)		
Escrita (1000)		

<sup>2)</sup> Ponto de menu Ajustes > Bus de campo a partir do estado de fabrico E12 com módulo de comunicação PROFINET ativado

Ajuste  
Fábrica

Ajuste  
Cliente

<b>Bus de campo</b>		
Interface de bus de campo		
OFF	x	
ON		
Diagnóstico coletivo		
Bloquear	x	
Liberar		
Gerir em caso Stop CPU/Master		
Conet. val. sobr.	x	
Manter últ. valor		
Nome do aparelho		
Endereço IP		
Máscara de sub-rede		
Endereço do router		
Endereço MAC		
Servidor web ativado		
OFF	x	
ON		
Nome de usuário <sup>3)</sup>		
Senha antiga <sup>3)</sup>		
Senha nova <sup>3)</sup>		
Servidor OPC-UA ativado		
OFF	x	
ON		
Servidor OPC-UA comanda		
OFF	x	
ON		
Sincronização NTP ativada		
OFF	x	
ON		
Servidor NTP Endereço IP <sup>4)</sup>		
NTP Offset de indicação <sup>4)</sup>		
Valor sobressalente		
Motor direita		
Motor esquer.		
Marcha lenta		
Partida emerg.		
Saída 1		
Saída 2		
Conj. de par. 1		
Conj. de par. 2		
Conj. de par. 3		
Bloq. par. rápida		
Bloq. de param. CPU Master		
OFF	x	
ON		

Menu com módulo de comunicação PROFIBUS ativado

Português

Menu com módulo de comunicação PROFINET ativado

<sup>1)</sup> Só possível em combinação com marcha lenta

<sup>2)</sup> Ponto de menu Ajustes > Bus de campo a partir do estado de fabrico E12 com módulo de comunicação PROFINET ativado ver os pontos de menu à direita

<sup>3)</sup> apenas quando o servidor WEB está ativado

<sup>4)</sup> apenas quando a sincronização da hora no processo NTP está ativada

Eletrônica de comando		3RW44...BC3.	3RW44...BC4.		
Tensão nominal de alimentação de comando	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)		
Corrente nominal de alimentação de comando	mA	—	—		
Frequência nominal	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Eletrônica de potência		3RW44...BC.4	3RW44...BC.5	3RW44...BC.6	
Tensão nominal de operação	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)	
Frequência nominal	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	
Temperatura ambiente permissível	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	

		SIRIUS 3RW44				
Acessórios		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Bloco de terminais de caixa		incluído no âmbito do fornecimento	3RT19 55-4G até 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G até 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G até 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Coberturas de terminais para terminais de caixa		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Coberturas de terminais para conexão de terminal de cabos e de barras		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Peças de reposição						
Ventilador AC 115 V lado frontal lado de saída		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
AC 230 V lado frontal lado de saída		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) em conexão raiz de 3 (em delta), somente até 600 V

### Sugestão de procedimento na colocação em funcionamento 3RW44

Proposta de ajuste	Parâmetros de partida				Parâmetros de parada		
	Tipo de partida: Rampa de tensão e limitador de corrente (Tensão + Limitador de corrente)				Tipo de parada	Parâmetros	
	Tensão de partida %	Tempo de partida s	Valor do limite de corrente	Pulso de arranque		Tempo de parada s	Torque de parada suave %
Aplicação							
Correia transportadora	70	10	desativado	desativado (0 ms)	Controle do torque	10	10
Transportador de rolos	60	10	desativado	desativado (0 ms)	Controle do torque	10	10
Compressor	50	10	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Ventilador pequeno	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Bomba	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada de bomba	10	10
Bomba hidráulica	30	10	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Agitador	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Centrífuga	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Fresadora	30	30	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Ventilador grande	30	60	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X
Moinho	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Parada por inércia	X	X
Triturador	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Parada por inércia	X	X
Serra circular / Serra de fita	30	60	4 x I <sub>e</sub>	desativado (0 ms)	Parada por inércia	X	X

### ATENÇÃO

Esta tabela indica exemplos de valores de ajuste. Eles destinam-se exclusivamente à informação e não são obrigatórios. Os valores de ajuste dependem da aplicação e devem ser otimizados na colocação em funcionamento.



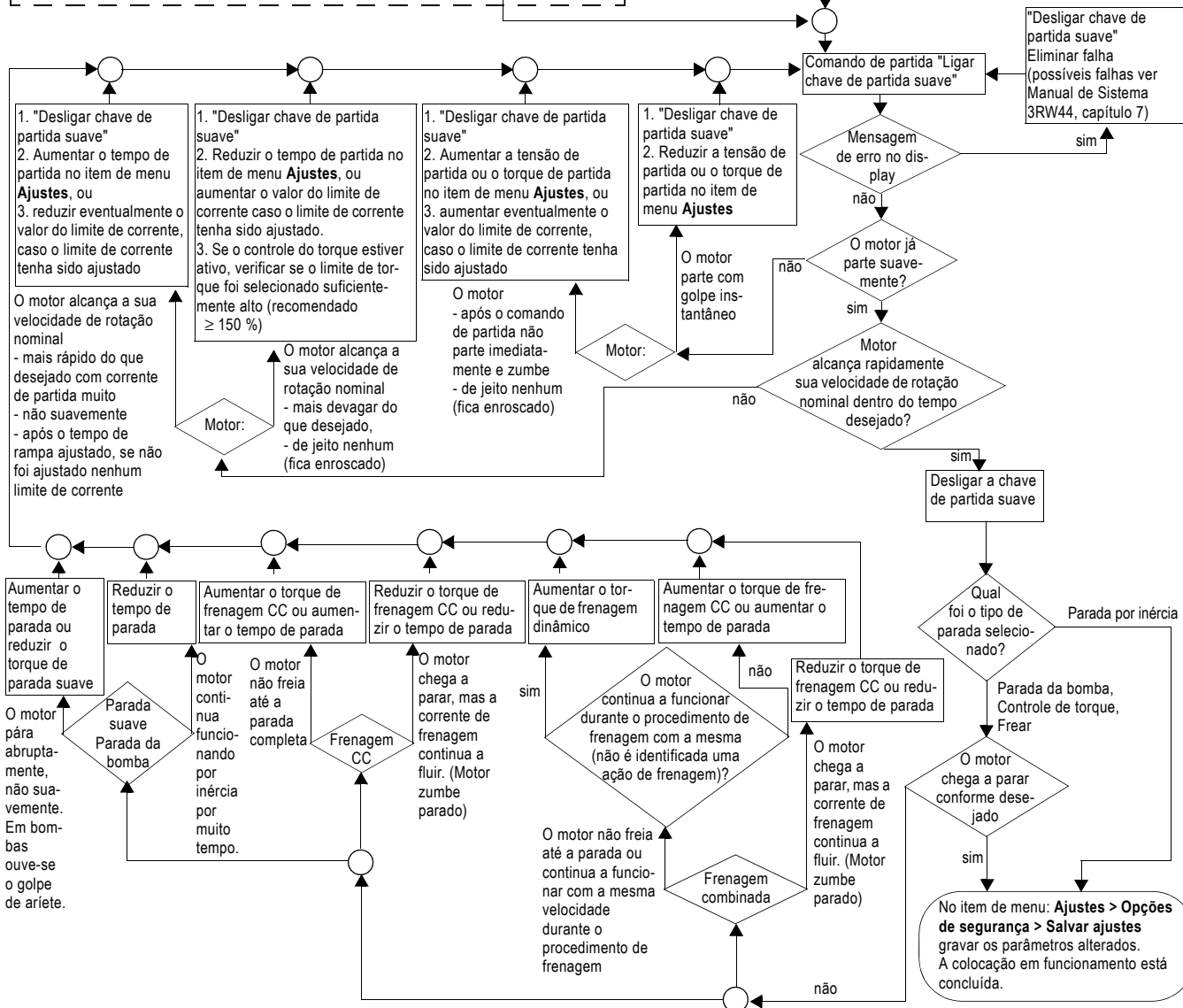
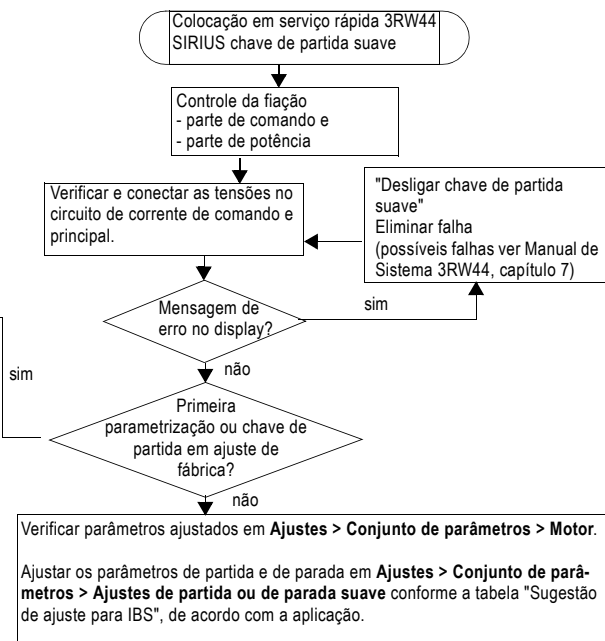
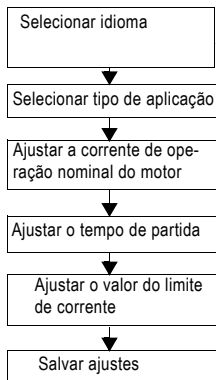
**Menu de partida rápida, na primeira ativação ou após o comando executado "Ajuste de fábrica"**

**Observação sobre o menu de partida rápida:**

Após a primeira aplicação da tensão de controle você se encontra automaticamente no menu de partida rápida, o qual você deve executar uma vez, para colocar a chave de partida suave pela primeira vez em operação.  
Se no menu de partida rápida você confirmar o último item "Salvar ajustes?" com "Sim", você retorna a este menu, reposicionando o equipamento no ajuste de fábrica. (ver o Manual ou a Instrução de Operação).  
Todos os ajustes até então feitos serão sobrescritos.

**Observação sobre a seleção do tipo de aplicação:**

Com base no tipo de aplicação ajustado são sugeridos parâmetros padrão.  
Se a carga necessária não está mencionada, selecionar o ventilador, para pré-selecionar parâmetros de partida necessários.  
Generalidades:  
Os parâmetros são sugestões de ajuste.  
Conforme o caso, os parâmetros devem ser otimizados, conforme descrito a partir do item "Comando de partida Ligar chave de partida suave".



## Dados técnicos


Tensão nominal de operação $U_e$	Conexão padrão					Conexão padrão					Código
	Temperatura ambiente 40 °C					Temperatura ambiente 50 °C					
	Corr. nom. operação $I_e$	Potências nominais motores trifásicos a tensão de operação $U_e$				Corr. nom. operação $I_e$	Potências nominais motores trifásicos a tensão de operação $U_e$				
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
	Complemento do código do equipamento para tipos de terminais							Terminais de parafuso Terminais de mola		1 ↑ 3 ↑	
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
	970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
	970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
	970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
	Complemento do código do equipamento para tipos de terminais							Terminais de mola Terminais de parafuso		2 ↑ 6 ↑	
	Complemento do código do equipamento para tensão de comando $U_s$							115 V AC 230 V AC		3 ↑ 4 ↑	

		Conexão raiz de 3 (em delta)			Conexão raiz de 3 (em delta)					
		Temperatura ambiente 40 °C			Temperatura ambiente 50 °C					
Tensão nominal de operação $U_e$	Corr. nom. operação $I_e$	Potências nominais motores trifásicos a tensão de operação $U_e$			Corr. nom. operação $I_e$	Potências nominais motores trifásicos a tensão de operação $U_e$				Código
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
		Complemento do código do equipamento para tipos de terminais						Terminais de parafuso Terminais de mola		↑ 1 3
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4	
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5	
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
		Complemento do código do equipamento para tipos de terminais						Terminais de mola Terminais de parafuso		↑ 2 6
		Complemento do código do equipamento para tensão de comando $U_s$						115 V AC 230 V AC		↑ 3 4

## Uyarı Notları

 **⚠ TEHLİKE**

**Tehlikeli Gerilim**  
**Hayati tehlike veya ağır yaralanma tehlikesi.**  
Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız.

 **⚠ TEHLİKE**

**Tehlikeli Gerilim**  
**Hayati tehlike veya ağır yaralanma tehlikesi.**  
Elektrik çarpmalarını ya da yanıklarını engellemek için; cihaz gerilimi uygulandığında, motor kumanda cihazının terminallerine dokunulmamalıdır. Motor kumanda cihazı kapalı (off) konumunda iken de çıkış terminallerinde gerilim bulunur.

**DİKKAT****Maddi hasar meydana gelebilir.**

Kök 3 devresinde frenleme mümkün değildir (buna rağmen parametrelendirilir, bir serbest çıkış gerçekleşir).

**DİKKAT**

Yumuşak yol verici devreye girdiğinde ve aynı zamanda motorun korunması için düzgün çalışma gerekir. Bu düzgün çalışmanın sağlanabilmesi için, bağlı tahrik grubuna giden  $I_e$  işletme akımının doğru ayarlanması gerekir. Nominal işletme akımı  $I_e$ , şebeke gerilimine bağlı olarak motor tip plakası üzerinden okunabilir. Bu ayarlama, yumuşak yol verici nin bağlantı türünden bağımsızdır (yumuşak yol verici standart devrede ya da kök 3 devresinde). Ayarlanabilir akım sınırlama değeri (% olarak) daima motorun ayarlanmış nominal işletme akımı  $I_e$ 'ye bağlıdır. Ekran üzerinde gösterilen faz akımları, (kök 3 devresinde de) daima şebeke akımlarıdır; motor sargılarının içindeki akımlar değildir.

**⚠ İKAZ****Ağır Yaralanma Tehlikesi**

Değiştirilmiş parametrelerin sürekli olarak kaydedilmesi için (kumanda besleme geriliminin devre dışı kalması dikkate alınmadığında), yapılan son ayarlar mutlaka 'Ayarlar ve Kayıt Seçenekleri' menüsünden kaydedilmelidir.

 **⚠ TEHLİKE**

**Tehlikeli Gerilim**  
**Hayati tehlike veya ağır yaralanma tehlikesi.**  
3RW44 giriş yeri bulunmayan (yazısız) terminaler kullanılmamalıdır.

**⚠ DİKKAT**

Çevre şartları göz önüne alındığında cihazlar IP54 korumalı şalt dolaplarına yerleştirilmelidir.

**NOT**

Yumuşak yol verici 3RW44, parazit giderme derecesi A'yı karşılar.

**DİKKAT****Güç faktörü iyileştirilmesi için kondansatör kullanımı.**

Motor kumanda cihazının çıkış terminallerine kondansatörler bağlanmamalıdır. Çıkış terminallerine bağlandığında motor kumanda cihazı hasar görür. Eğer kondansatörler reaktif gücün dengelenmesi için kullanılacaksa, bu kondansatörler mutlaka cihazın şebeke tarafına bağlanmalıdır.

Eğer motor kumanda cihazı ile birlikte bir ayırma koruması kullanılırsa, o zaman kondansatörler açık koruma durumunda motor kumanda cihazından ayrılmalıdır.

**Aktif Filtre**

Aktif filtreler (örn. reaktif güç dengelemesi), motor kumanda cihazının çalıştırılması sırasında paralel olarak çalıştırılmamalıdır.

**DİKKAT**

24 V DC (L+, L-) beslemesi, maksimum 55 mA sağlar (sadece girişler için kullanımı tavsiye edilir).

**DİKKAT**

Hiçbir sıvının, tozun ya da iletken cismin yumuşak yol verici içine kaçmamasına dikkat ediniz.

**DİKKAT**

Motor ısıtma gücü çok yüksek ayarlanmışsa, motor izin verileden daha fazla ısınabilir. Motorun korunması için, gerekirse Thermoclick/PTC fonksiyonunu da devreye sokunuz.

**DİKKAT**

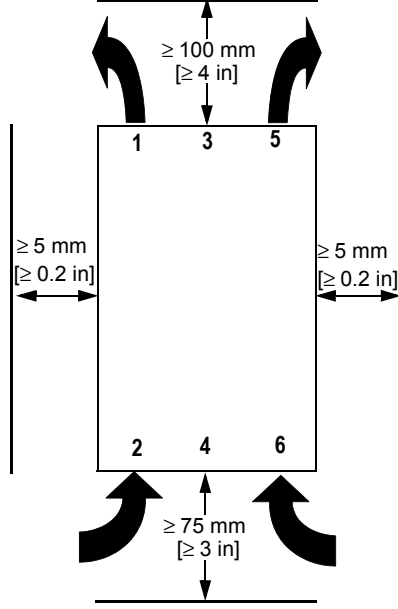
3 fazlı şebeke beslemesinin T1/T2/T3 ana bağlantı klemenslerine bağlanması yasaktır.

**NOT**

Bu, A ortamı için bir üründür. Ev ortamında kullanılması halinde bu cihaz, istenmeyen parazitlere yol açabilir. Bu durumda kullanıcı uygun önlemler almaya mecbur bırakılabilir.

## DİKKAT

Soğutma için yeterli havanın sirkülasyonunu sağlamak amacıyla yeterli boş alan bırakınız. Cihaz aşağıdan yukarıya doğru havalandırılır.



## Grafikler

- (1) Cihazın ekran kumandasıyla birlikte genel görünüşü
  - a) Boyut 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Boyut 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Standart devre IEC
- (3) Kök 3 devresi IEC
- (4) Standart devre NEMA
- (5) Kök 3 devresi NEMA

## Bağlantılar

- (6) 1. Kumanda akım devresi / yardımcı akım devresi
  2. Ana akım devresi
    - a) Boyut 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
    - b) Boyut 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Bağlantı kesitleri
- (8) Bağlantı  
Kanallar, terminal bloğuna bağlı olarak vidalı klemenslere veya yaylı klemenslere sabitlenmektedir.

## 3RW44 2, 3RW44 3 ve 3RW44 4 için aksesuarlar

- (9) Klemens Bloklarının montajı
- (10) Klemens Bloklarının demontajı
- (11) Klemenslerin kapatılması; Klemensler için kapak
- (12) Klemenslerin kapatılması; kablo pabuç bağlantıları ve ray bağlantıları için kapak

## Kurulum Yüksekliği / Montaj Konumu

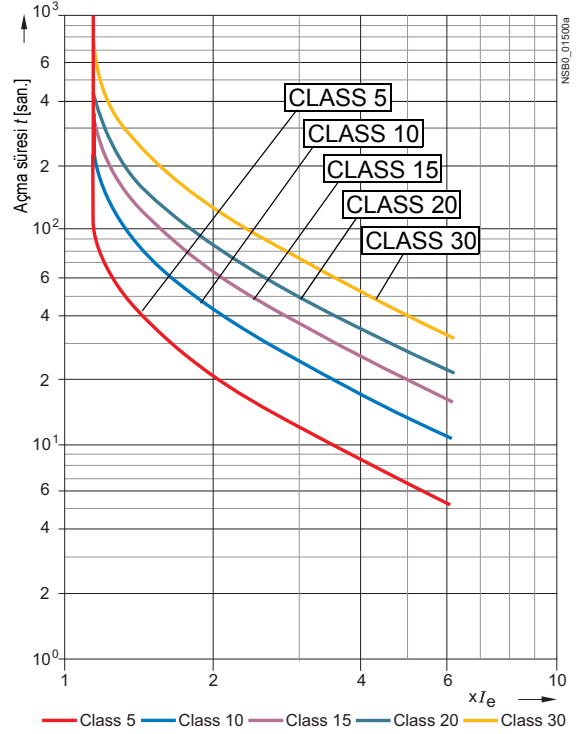
- (13) Müsaade edilen kurulum yüksekliği deniz seviyesi üzerinde 5000 m'ye kadardır.  
Resim: Deniz seviyesi üzerinde 1000 m'den itibaren nominal işletme akımı  $I_e$ .
- (14) Cihazın müsaade edilen montaj konumu

## Ebatlar

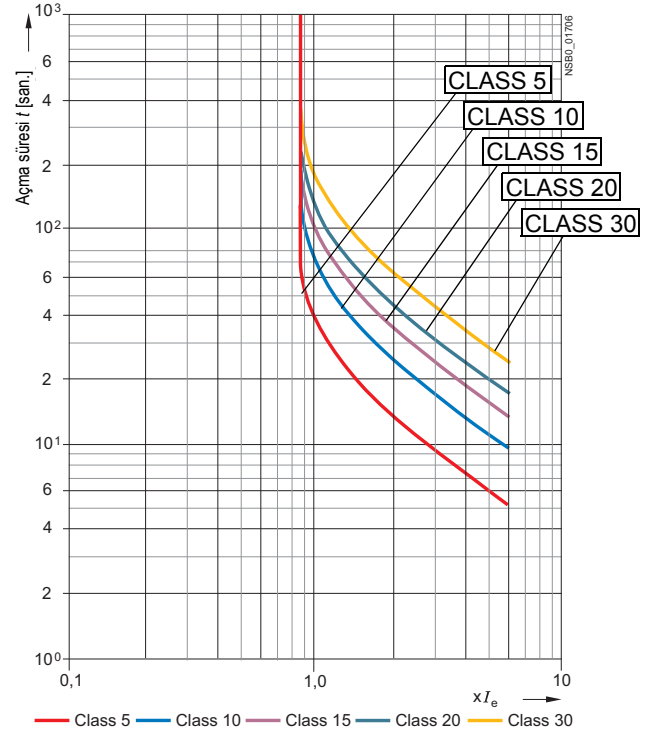
- (15) Cihazın ölçü çizimi
  - a) Boyut 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) Boyut 3RW44 5, 3RW44 6

## İşletim Karakteristik Eğrileri

### Simetride



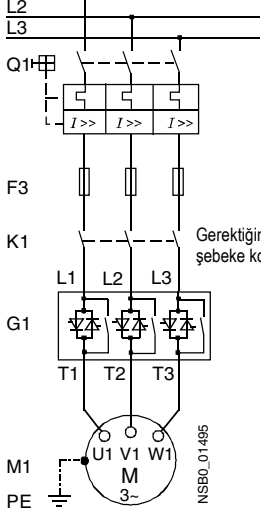
### Asimetride



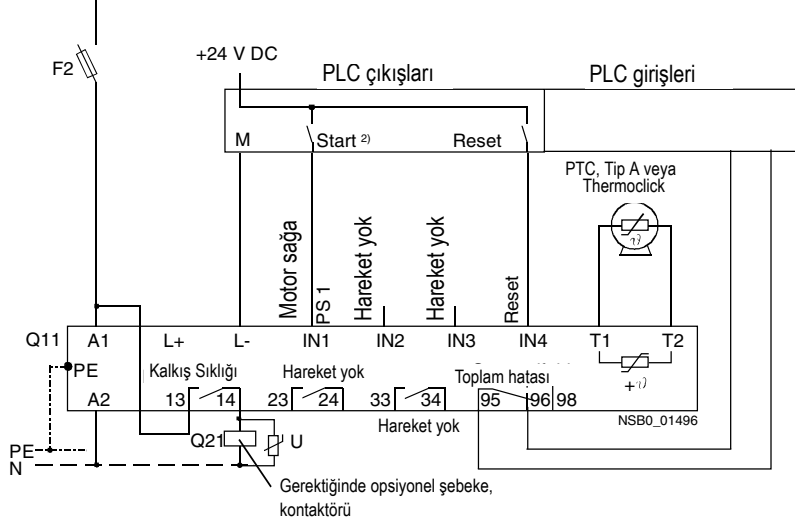
## Devre Şemaları

Ana akım devresi, seçenek 2:  
Opsiyonel ana kontaktörlü standart devre

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz

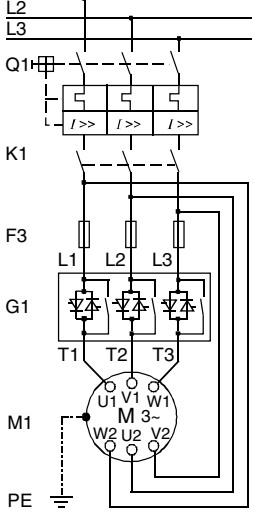


L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



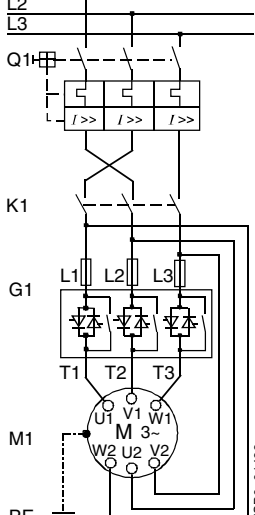
Tek hat şeması, seçenek 2:  
Kök devresi

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



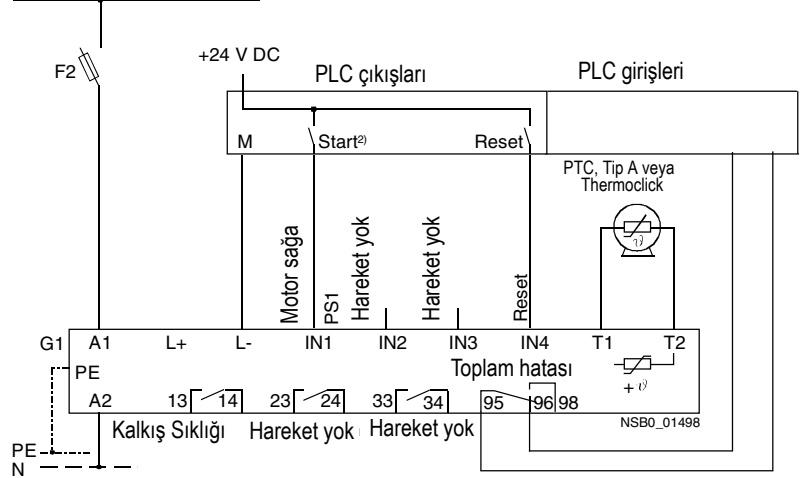
Kök 3 devresindeki dönüş  
yönü değiştirme

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Kumanda şeması, seçenek 2  
PLC üzerinden kumanda

L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



1)

### DİKKAT

Ana gerilim ve kumanda gerilim değerleri için teknik bilgilere bakınız.

2)



### ⚠ İKAZ

#### Otomatik kalkış.

Ölüme ve ağır yaralanmalara sebep olabilir.

Eğer motorun otomatik bir start komutu ile harekete geçmesi, yani beklenmeyen ani kalkışlar yapması, insan hayatı için tehlikeli olabiliyorsa, bu tip tehlike arz eden uygulamalarda otomatik start modu kullanılmamalıdır.

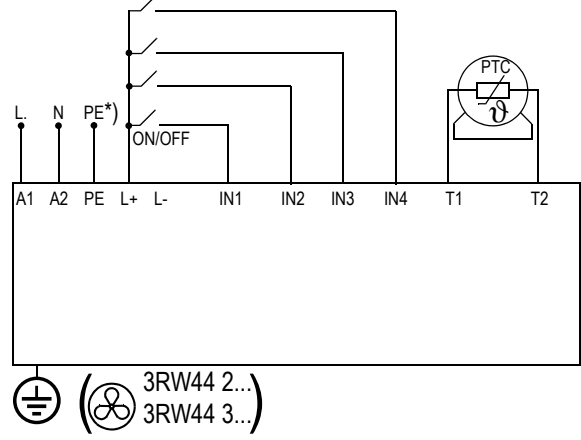
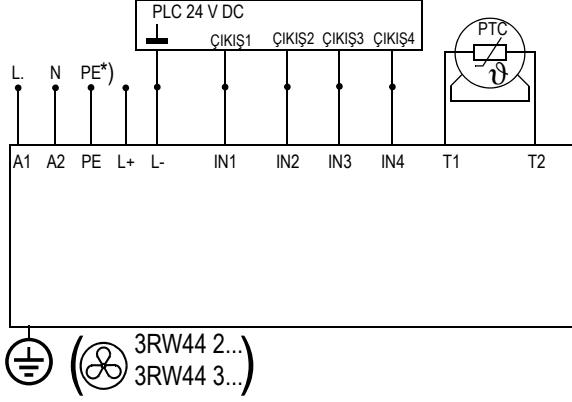
Start komutu ancak reset komutundan sonra verilmelidir. Emniyet için (Klemens 95-96) toplam hatası kontaklarının kumandaya bağlanması tavsiye edilir.

## ⚠ TEHLİKE

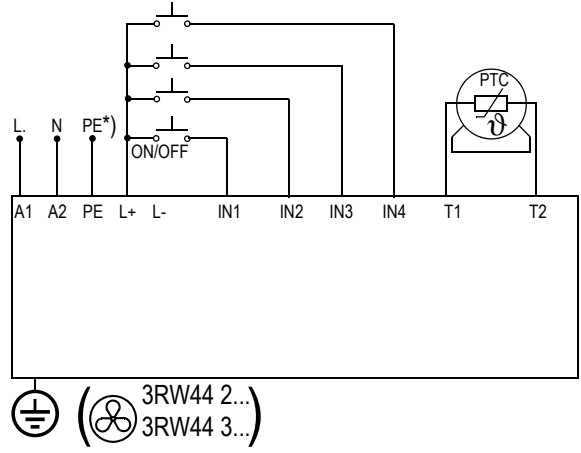
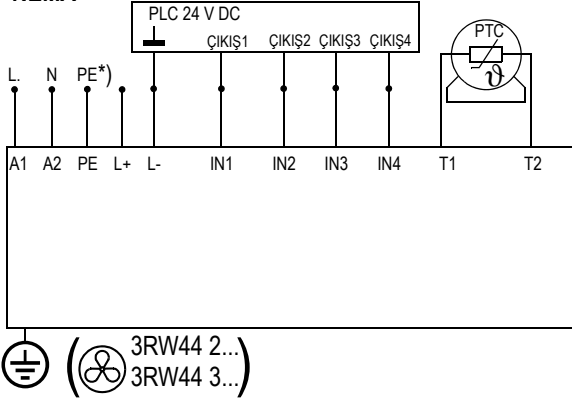


\*) Tehlikeli Gerilim  
Hayati tehlike veya ağır yaralanma tehlikesi.  
PE klemensi mutlaka cihaza bağlanmalıdır.

### IEC



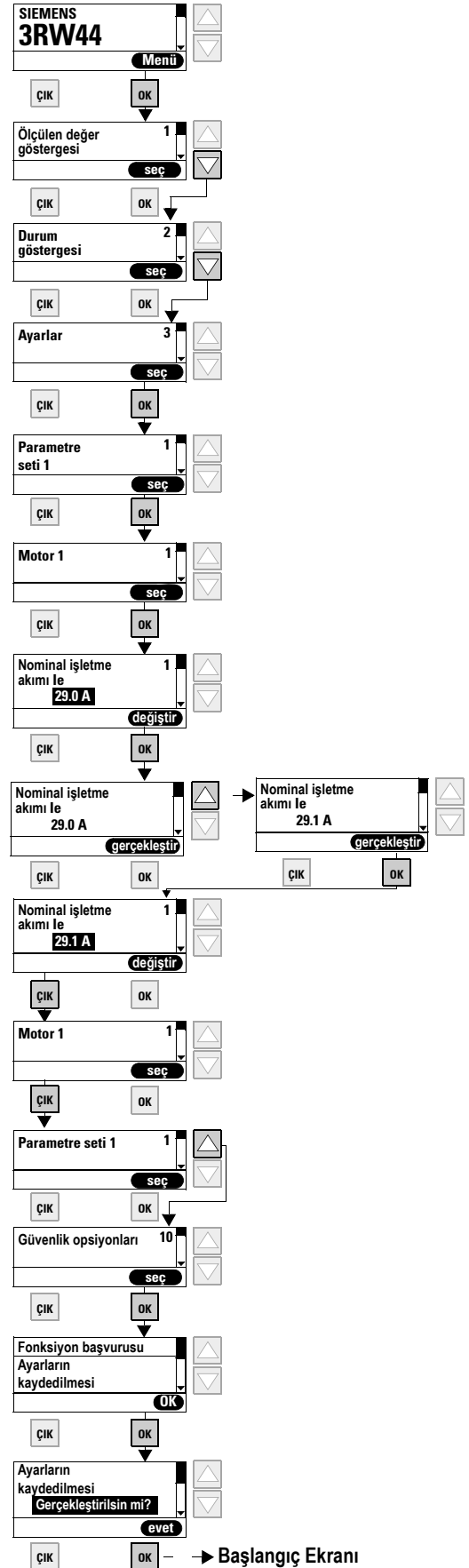
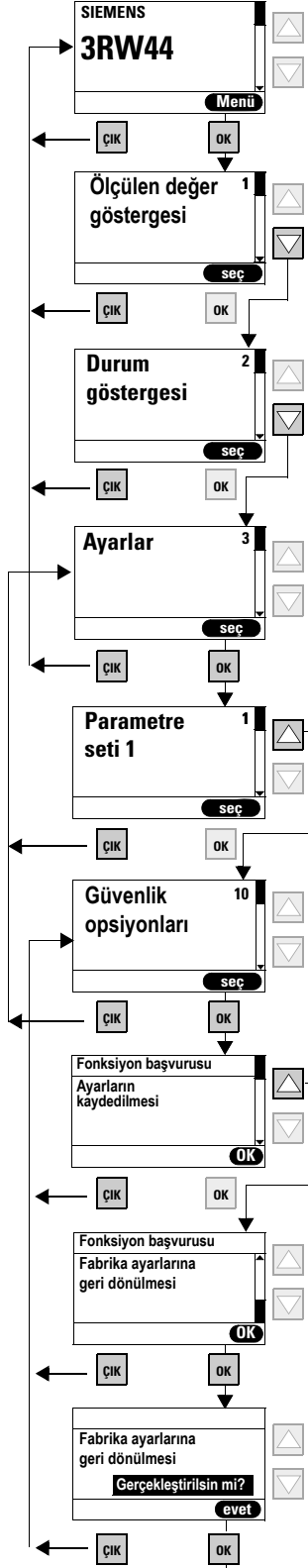
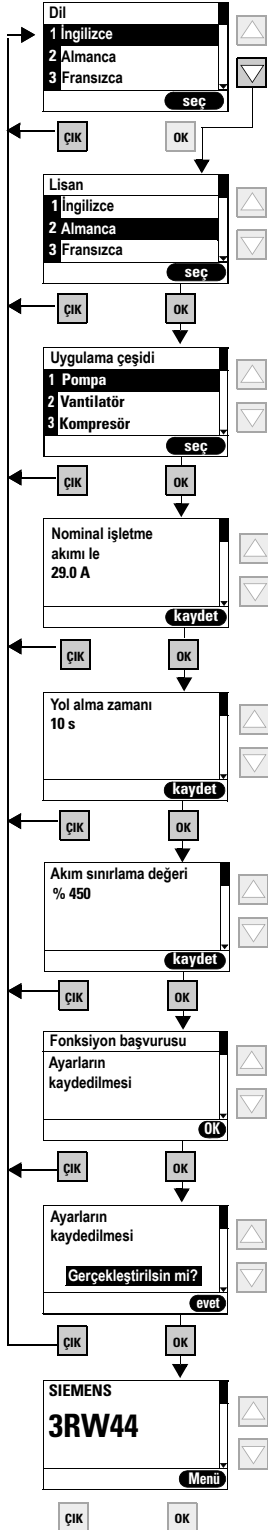
### NEMA



## Hızlı başlatma menüsü

## Fabrika ayarları

## Parametrelerin değiştirilmesi ve kaydedilmesi





# 3RW44 Menü Opsiyonları

Ölçülen değer göstergesi		Durum göstergesi		Ayarlar		Fabrika ayarı	Müşteri ayarı	Fabrika ayarı	Müşteri ayarı
ÇIK	OK	ÇIK	OK	ÇIK	OK				
<b>Faz gerilimleri</b> UL1N UL2N UL3N		<b>Cihaz durumu</b> <b>Aktif parametre seti</b> Parametre seti 1 Parametre seti 2 Parametre seti 3		<b>Parametre seti 1</b> Motor 1				<b>Çıkışlar</b>	
<b>Fazlar arası gerilimler</b> UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1		<b>Bağlantı çeşidi</b> Bilinmeyen / hatalı Yıldız / üçgen Kök-3		Nominal işletme akımı le	MLFB'ye bağlı			Durum - Çıkış	
<b>Ters faz sırası gerilimleri</b> ULT1 ULT2 ULT3		<b>Dönüş yönü</b> Bilinmeyen Sağa Sola		Nominal döndürme momenti	0			Çıkış 1 - Aksiyon	
<b>Faz akımları</b> IL1 IL2 IL3		<b>Girişler</b> Durum - Girişler Giriş 1 - Aksiyon		Nominal devir sayısı PS2 + 3'deki motor detaylarını kopyalama işlemi	1500			Aksiyon yok	
<b>Güç</b>		<b>Girişler</b> Durum - Girişler Giriş 1 - Aksiyon		<b>Kalkış ayarları</b>				PAA Çıkışı 1	
<b>Şebeke frekansı</b>		Aksiyon yok		Kalkış çeşidi				PAA Çıkışı 2	
<b>Besleme gerilimi</b>		Manüel		Gerilim rampası				Giriş 1	
<b>Soğutma gövdesi sıcaklığı</b>		Acil start		Gerilim rampası + Akım sınırlaması	x			Giriş 2	
<b>Motor ısıtması</b>		Ağır devir kademesi		Döndürme momenti ayarlaması				Giriş 3	
<b>Zamansal açma rezervi</b>		Çabuk-Stop *		Döndürme momenti ayarlaması + Akım sınırlaması				Giriş 4	
<b>Standart göstergelerin kapatılması</b>		Trip-reset		Direkt				Kalkışta	
		Motor sağa PS1		Motor ısıtması				İşletim / By-pass	
		Motor sola PS1 <sup>1)</sup>		Başlangıç gerilimi	30 %			Bitiş	
		Motor sağa PS2		Başlangıç momenti	10 %			Kalkış süresi	x
		Motor sola PS2 <sup>1)</sup>		Sınırlama momenti	150 %			Motor kalkış emri	
		Motor sağa PS3		Kalkış süresi	10 s			Fan	
		Motor sola PS3 <sup>1)</sup>		Maksimum kalkış süresi	0/deaktive edildi			DC Fren koruması	
		Giriş 2 - Aksiyon [...]		Akım sınır değeri	400 %			Genel uyarı	
		Giriş 3 - Aksiyon [...]		Darbe gerilimi	40 %			Genel hata	
		Giriş 4 - Aksiyon [...]		Darbe zamanı	0 ms			Bus hatası	
		<b>Çıkışlar</b>		Motor sıcaklık performansı	20 %			Cihaz hatası	
		Durum - Çıkış		<b>Duruş bitiş ayarları</b>				Güç devrede	
		Çıkış 1 - Aksiyon		Duruş bitiş çeşidi				Start hazır	
		Aksiyon yok		Serbest duruş	x			Çıkış 2 - Aksiyon [...]	Aksiyon yok
		PAA Çıkışı 1		Dönüş momentini ayarlaması				Çıkış 3 - Aksiyon [...]	Aksiyon yok
		PAA Çıkışı 2		Pompa bitışı					
		Giriş 1		DC frenler				<b>Motor koruması</b>	
		Giriş 2		Kombine frenler				Devreden çıkarma sınıfı	
		Giriş 3		Duruş zamanı	10 s			Yok	
		Giriş 4		Durdurma momenti	10 %			CLASS 5 (10a)	
		Kalkışta		Dinamik fren momenti	50 %			CLASS 10	
		İşletim / By-pass		DC fren momenti	50 %			CLASS 15	
		Bitiş		Ağır devir				CLASS 20	
		Kalkış süresi		Sağa ağır devir faktörü	7			CLASS 30	
		Motor açılma emri		Sağa ağır moment	50 %			Asimetrik akım sınır değeri	40 %
		Fan		Sola ağır devir faktörü	7			Önceden uyarı sınırlanmış açma rezervi	0 s
		DC Fren koruması		Sola ağır moment	50 %			Önceden uyarı sınırlanmış motor ısınması	80 %
		Genel uyarı		Akım sınır değerleri				Ara zamanı	0 s
		Genel hata		Alt akım sınır değeri	18,75 %			Tekrar hazırlık zamanı	60 s
		Bus hatası		Üst akım sınır değeri	112,50 %			Sfır gerilim güvenliği	
		Cihaz hatası		<b>Parametre seti 2 [...]</b>				Hayır	
		Güç devrede		<b>Parametre seti 3 [...]</b>				Evet	x
		Starta hazır		<b>Girişler</b>				Sıcaklık sensörü	
		Çıkış 2 - Aksiyon [...]		Giriş 1 - Aksiyon				De aktive edildi	x
		Çıkış 3 - Aksiyon [...]		Aksiyon yok				Termoklik	
		Çıkış 4 - Aksiyon [...]		Manüel				PTC- Tipi A	
		<b>MLFB</b>		Acil start				<b>Gösterge</b>	
		<b>Firma bilgileri</b>		Gizli kademe				Dil	
		Versiyon		Çabuk-Stop				English	x
		Tarih		Trip-reset				Deutsch	
				Motor sağa PS1	x			Français	
				Motor sola PS1 <sup>1)</sup>				Español	
				Motor sağa PS2				Italiano	
				Motor sola PS2 <sup>1)</sup>				Português	
				Motor sağa PS3				Nederlands	
				Motor sola PS3 <sup>1)</sup>				Ελληνικά	
				Giriş 2 - Aksiyon [...]	Aksiyon yok			Türkçe	
				Giriş 3 - Aksiyon [...]	Aksiyon yok			Русский	
				Giriş 4 - Aksiyon [...]	Trip-reset			中文	
								Kontrast	50 %
								İşıklıandırma	
								İşık seviyesi	
								Aydınlatma açık	x
								Zaman geciktiricisi kapalı	
								İşıklıandırma kapalı	
								Hata durumunda davranış	
								Değişmez	
								Açık	
								Yanıp sönme	
								Titreyerek yanma	x

<sup>1)</sup> yalnız ağır devir de mümkün

Uyarı durumunda davranış		
Değişmez		
Açık		
Yanıp sönme	x	
Titreyerek yanma		
Reaksiyon zamanı tuşları	60 %	
Otomatik tekrar		
Zaman	80 ms	
Hız	80 %	
Hareket idare zamanı	30 s	
... <b>durumunda davranış</b>		
Fazla yük - term. motor		
Tekrar kalkış olmadan kesmek	x	
Tekrar kalkış ile kesmek		
Uyarmak		
Fazla yük - Sıcaklık sensörü		
Tekrar hareket olmadan kesmek	x	
Tekrar hareket ile kesmek		
Uyarmak		
Akım sınır değeri aşılması		
Uyarma	x	
Kesmek		
Fazla yük		
Tekrar kalkış olmadan kesmek	x	
Tekrar kalkış ile kesmek		
Asimetrik		
Uyarmak		
Kesmek	x	
Toprak bağlantısı		
Uyarmak	x	
Kesmek		
<b>İsim</b>		
İsim		
<b>Alan busu <sup>2)</sup></b>		
Alan busu arabirimi		
Kapalı	x	
Açık		
Toplu diyagnoz		
Bloke etmek	x	
Serbest bırakmak		
CPU/Master-Stop durumunda tutum		
Yedek değer devreye sokmak	x	
Son değeri korumak		
İstasyon adresi	126	
Baud oranı		
Yedek değer		
Motor sağa		
Motor sola		
Gizli kademe		
Acil start		
Çıkış 1		
Çıkış 2		
Parametre seti 1		
Parametre seti 2		
Parametre seti 3		
Çabuk stop'u bloke et		
Parametreleme blokajı CPU/Master		
Kapalı	x	
Açık		
<b>Güvenlik opsiyonları</b>		
Ayarları kaydetmek		
Ayarları tekrar düzenlemek		
Fabrika ayarları		
Web girişini sıfırlama		

<b>Tuşlarla motor kontrolü</b>
Tuş kontrolünü aktive/ deaktive etmek
Parametre setini seçmek
Parametre seti 1
Parametre seti 2
Parametre seti 3
Kumanda fonksiyonunu devreye sokmak
Motor sağa
Motor sola <sup>1)</sup>
Acil start
Gizli kademe
Çıkış 1
Çıkış 2
<b>Girişlerle motor kontrolü</b>
Giriş kumandalarını aktive/ deaktive etmek
<b>Standart kumanda</b>
Otomatik / Yok
Girişler
Tuşlar

<b>Kayar gösterge</b>
Akımalar (%)
Faz akımı L1 min
Faz akımı L2 min
Faz akımı L3 min
Faz akımı L1 maks
Faz akımı L2 maks
Faz akımı L3 maks
Akımalar (eff)
Faz akımı L1 min
Faz akımı L2 min
Faz akımı L3 min
Faz akımı L1 maks
Faz akımı L2 maks
Faz akımı L3 maks
Fazlar arası gerilimler
UL1 - L2 min (eff)
UL2 - L3 min (eff)
UL3 - L1 min (eff)
UL1 - L2 min (%)
UL2 - L3 min (%)
UL3 - L1 min (%)
Maksimum açma akımı IA (%)
Maksimum açma akımı IA (eff)
Aşırı yük açmalarının sayısı
Minimum şebeke frekansı
Maksimum şebeke frekansı
Maksimum soğutma gövdesi sıcaklığı
Kontrol elemanı azami ısısı
Kayıtların başına dönme
<b>İstatistiksel verileri</b>
Motor akımı İmaks (%)
Motor akımı İmaks (eff)
Son açma akımı (%)
Son açma akımı (eff)
İşletim saatleri - Cihaz
İşletim saatleri - Motor
Motor sağa başlangıç sayısı
Motor sola başlangıç sayısı
Aşırı yük açmalarının sayısı
Elektrikli frenlemeyle meydana gelen durmaların sayısı
Çıkış 1 başlangıçlarının sayısı
Çıkış 2 başlangıçlarının sayısı
Çıkış 3 başlangıçlarının sayısı
Çıkış 4 başlangıçlarının sayısı

<b>Güvenlik</b>	
<b>ÇIK</b>	<b>OK</b>
<b>Kullanıcı kodunu giriniz</b>	1000
<b>Kullanıcı seviyesi</b>	
Müşteri sadece okuyabilir	
Müşteri yazabilir	

<sup>2)</sup> Ayarlar > Alan busu menü ögesi; E12 üretim durumunda itibaren; etkinleştirilmiş PROFINET iletişim modülü

<b>Alan busu</b>		
Alan busu arabirimi		
Kapalı	x	
Açık		
Toplu diyagnoz		
Bloke et	x	
Onayla		
CPU/Master durumunda tutum		
Yedek değer	x	
Son değer		
Cihaz adı		
IP Adresi		
Alt ağ maskesi		
Yönlendirici adresi		
MAC adresi		
Web sunucusu		
Kapalı	x	
Açık		
Kullanıcı adı <sup>3)</sup>		
Eski parola <sup>3)</sup>		
Yeni parola <sup>3)</sup>		
OPC-UA sunucusu		
Kapalı	x	
Açık		
OPC-UA sunucusu Kumanda fonksiyonu		
Kapalı	x	
Açık		
NTP saat senkronizasyonu		
Kapalı	x	
Açık		
NTP sunucusunun IP adresi <sup>4)</sup>		
NTP gösterge ofseti <sup>4)</sup>		
Yedek değerler		
Motor sağa		
Motor sola		
Ağır devir		
Acil start		
Çıkış 1		
Çıkış 2		
Parametre seti 1		
Parametre seti 2		
Parametre seti 3		
Çab. stop bloke		
Parametreleme blok. CPU/Master		
Kapalı	x	
Açık		

Etkinleştirilmiş PROFINET iletişim modülü menü

<sup>1)</sup> yalnız ağır devir de mümkün  
<sup>2)</sup> Ayarlar > Alan busu menü ögesi; E12 üretim durumunda itibaren; etkinleştirilmiş PROFINET iletişim modülü Bkz. sağdaki menü öğeleri  
<sup>3)</sup> sadece Web sunucusu etkinleştirilmişse  
<sup>4)</sup> sadece NTP yönteminde saat senkronizasyonu etkinleştirilmişse

Kumanda elektroniği		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.			
Nominal kumanda besleme gerilimi	V	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)			
Nominal kumanda besleme akımı	mA	—	—			
Nominal frekans	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)			
Güç elektroniği		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6		
Nominal işletim gerilimi	V	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)		
Nominal frekans	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Uygun çevre sıcaklığı	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60		

		SIRIUS 3RW44				
Aksesuarlar		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Klemens bloğu		Cihazla teslim edilir	3RT19 55-4G 'ye 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G 'ye 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G 'ye 240 mm <sup>2</sup>	—	—
Klemens bloğu için kaplamalar		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Bara ya da kablo bağlantı kapakları		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Yedek parça						
Fan AC 115 V ön taraf Çıkış tarafı		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
AC 230 V ön taraf Çıkış tarafı		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) Kök 3 bağlantıda sadece 600 V'a kadar.

### 3RW44'ün çalıştırılmasında izlenecek yola ilişkin öneri

Ayar önerisi	Kalkış parametresi				Duruş parametresi		
	Başlangıç gerilimi %	Kalkış süresi sn	Akım sınır değeri	Kesme/Kopma itkisi	Duruş bitiş çeşidi	Parametresi	
Duruş zamanı sn						Durdurma momenti %	
<b>İşlem</b>							
Sevk şeridi	70	10	deaktive edildi	deaktive edildi (0 ms)	Döndürme momenti ayarlaması	10	10
Döner sevk tertibatı	60	10	deaktive edildi	deaktive edildi (0 ms)	Döndürme momenti ayarlaması	10	10
Kompresör	50	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Küçük vantilatör	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Pompa	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Pompa bitışı	10	10
Hidrolik pompa	30	10	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Karıştırma tertibatı	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Santrifuj	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Freze makinesi	30	30	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Büyük vantilatör	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X
Değirmen	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Serbest duruş	X	X
Konkasör	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Serbest duruş	X	X
Daire testere/Şerit testere	30	60	4 x I <sub>e</sub>	deaktive edildi (0 ms)	Serbest duruş	X	X

#### DİKKAT

Bu tablo, örnek ayar değerleri vermektedir. Bunlar sadece bilgi verme amaçlı olup, herhangi bir bağlayıcılıkları yoktur. Ayar değerleri kullanıma bağlı olup, çalıştırma esnasında optimize edilmeleri gerekmektedir.

**Hızlı başlatma menüsü, ilk açmada veya komutun yerine getirilmesinden sonra "Fabrika ayarı"**

**Hızlı başlatma menüsüne dair açıklama:**

İlk kumanda geriliminin verilmesinden sonra yumuşak yol vericiyi ilk kez çalıştırmak için bir kereye mahsus olmak üzere aktive etmeniz gereken hızlı başlatma menüsüne otomatik olarak gelirsiniz.

Hızlı başlatma menüsünde son madde olan "Ayarları kaydetmek istiyor musunuz?" sorusuna "Evet" cevabını vermeniz halinde, bir daha bu menüye ancak cihazı fabrika çıkış ayarına döndürmeniz halinde gelirsiniz. (Bkz. Kılavuz veya İşletme talimatı)

Bu takdirde, o zaman kadar yapılmış olan tüm ayarlar silinir.

**Kullanım türünün seçimine ilişkin açıklama:**

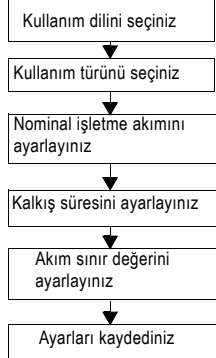
Ayarlanmış olan kullanım türüne dayanarak standart parametreler önerilir.

Gereken yükün verilmemesi halinde, gereken start parametresi ön seçimini yapabilmek için fanı seçiniz.

Genel olarak:

Parametreler, ayar önerileridir.

İcabi halinde parametrelerin, "Yumuşak yol vericiyi aç start komutu" maddesinden itibaren anlatıldığı şekilde optimize edilmeleri gerekmektedir.



Hızlıca ilk çalıştırma 3RW44 SIRIUS Yumuşak yol verici

Kablolama kontrolü - Kumanda bölümü ve - Performans bölümü

Denetim devresinde ve ana devredeki gerilimleri kontrol ediniz ve devreye sokunuz

"Yumuşak yol vericiyi kapat" Hatayı gideriniz (Muhtemel hatalar için bkz. Sistem kılavuzu 3RW44, Bölüm 7)

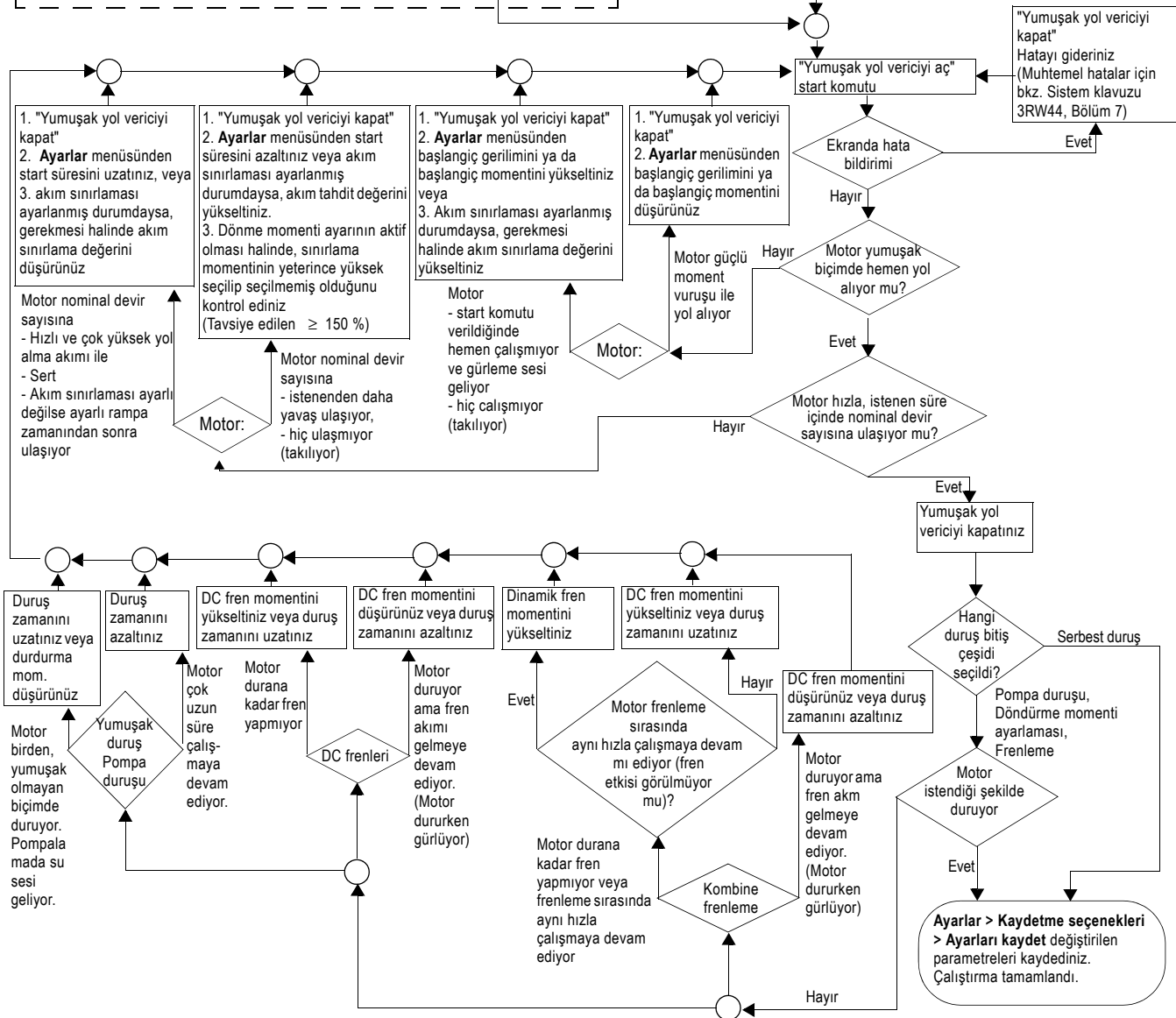
Ekranda hata bildirimi?

İlk parametreleme veya Starter fabrika ayarı?

Ayarlanan parametreleri **Ayarlar > Parametre seti > Motor** üzerinden kontrol ediniz.

Yol alma ve duruş parametrelerini **Ayarlar > Parametre seti > Kalkış veya bitiş ayarları** üzerinden "IBS için ayar önerisi" tablosuna ve kullanıma göre ayarlayınız.

Türkçe





## Teknik bilgiler

		Standart devre				Standart devre					
		Çevre sıcaklığı 40 °C				Çevre sıcaklığı 50 °C					
Nominal işletme gerilimi $U_e$	Nominal işletme akımı $I_e$	Nominal işletme gerilimi $U_e$ ile çalışan motorların güçleri				Nominal işletme akımı $I_e$	Nominal işletme gerilimi $U_e$ ile çalışan motorların güçleri				Sipariş No.
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
		Sipariş numarası - Bağlantı çeşidine göre doldurulur.				Vidalı bağlantı Yaylı sıkıştırılmalı bağlantı					1 ↑ 3 ↑
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
		Sipariş numarası - Bağlantı çeşidine göre doldurulur.				Yaylı sıkıştırılmalı bağlantı Vidalı bağlantı					2 ↑ 6 ↑
		Sipariş numarası - Ölçülen kumanda besleme gerilimi $U_s$ değerine göre doldurulur.				AC 115 V AC 230 V					3 ↑ 4 ↑

		Kök-3-Bağlantı			Kök-3-Bağlantı					
		Çevre sıcaklığı 40 °C			Çevre sıcaklığı 50 °C					
Nominal işletme gerilimi $U_e$	Nominal işletme akımı $I_e$	Nominal işletme gerilimi $U_e$ ile çalışan motorların güçleri			Nominal işletme akımı $I_e$	Nominal işletme gerilimi $U_e$ ile çalışan motorların güçleri				Sipariş No.
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
	Sipariş numarası - Bağlantı çeşidine göre doldurulur.						Vidalı bağlantı Yaylı sıkıstırmalı bağlantı			↑ 1 3
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4	
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5	
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
	Sipariş numarası - Bağlantı çeşidine göre doldurulur.						Yaylı sıkıstırmalı bağlantı Vidalı bağlantı AC 115 V AC 230 V			↑ 2 6 ↑ 3 4
	Sipariş numarası - Ölçülen kumanda besleme gerilimi $U_s$ değerine göre doldurulur.									

**Предупредительные указания**


 **⚠ ОПАСНОСТЬ**  
**Опасное напряжение.**  
**Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.**  
 Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству.

 **⚠ ОПАСНОСТЬ**  
**Опасное напряжение.**  
**Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.**  
 Во избежание поражения электротоком или ожогов не дотрагивайтесь до клемм устройства управления двигателем, пока устройство находится под напряжением. На выходных клеммах напряжение присутствует даже тогда, когда устройство выключено.

**ЗАМЕТКА**  
**Опасность повреждения имущества!**  
 Торможение при трехкорневом соединении невозможно (если же торможение тем не менее задается параметрами, происходит свободный выбег).

**ЗАМЕТКА**  
 Настройте расчетный рабочий ток  $I_e$  подключенного привода, чтобы обеспечить корректную работу пускового устройства при запуске и выбеге, принимая во внимание автомат защиты двигателя. Расчетный рабочий ток  $I_e$  в зависимости от сетевого напряжения указан на фирменной табличке двигателя. Эта настройка не зависит от типа подключения устройства плавного пуска. (Стандартное или трехкорневое соединение). Регулируемый параметр ограничения тока (в %) всегда находится в зависимости от установленного расчетного рабочего тока  $I_e$  двигателя.  
 Отображаемые на дисплее фазовые токи всегда являются сетевыми токами (в том числе и при трехкорневом включении), а не токами обмоток двигателя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Опасность получения тяжелых травм!**  
 Для сохранения измененных параметров (на случай исчезновения управляющего питающего напряжения) войдите в меню "Настройки - Опции сохранения" и сохраните настройки.

 **⚠ ОПАСНОСТЬ**  
**Опасное напряжение.**  
**Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.**  
 Незанятые (ненадписанные) клеммы 3RW44 нельзя использовать!

**⚠ ВНИМАНИЕ**  
 В связи с условиями окружающей среды следует устанавливать устройства плавного пуска в распределительные шкафы, которые соответствуют классу защиты IP54 (степень загрязнения 2).

**Примечание**  
 Устройство плавного пуска 3RW44 соответствует помехоподавлению класса А.

**ЗАМЕТКА**  
**Конденсаторы, улучшающие коэффициент мощности.**  
 Подключение конденсаторов к выходным клеммам устройства управления двигателем не допускается. Подключение к выходным клеммам может привести к повреждению устройства управления двигателем. Если необходимо использовать конденсаторы для компенсации реактивной мощности, подключайте их с сетевой стороны устройства.  
 Если вместе с устройством управления двигателем используется разделяющий контактор, при разомкнутом контакторе конденсаторы должны отключаться от устройства управления двигателем.  
**Активные фильтры**  
 Активные фильтры (например, для компенсации реактивной мощности) нельзя включать параллельно в процессе работы устройства управления двигателем.

**ВНИМАНИЕ**  
 Питание 24 В DC (L+, L-) обеспечивает не более 55 мА (рекомендуется использовать только на входах).

**ВНИМАНИЕ**  
 Не допускайте попадания жидкости, пыли или токопроводящих предметов внутри устройства плавного пуска.

**ВНИМАНИЕ**  
 При установке слишком высоких значений теплопроизводительности двигателя возможен его разогрев до недопустимого уровня. При необходимости задействуйте Thermoclick/PTC для защиты электродвигателя в схеме соединений.

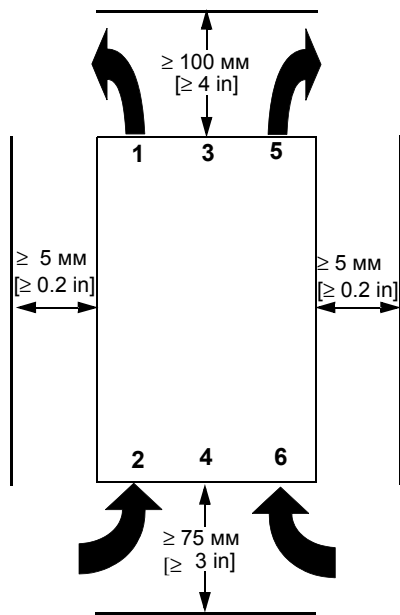
**ВНИМАНИЕ**  
 Соединение трёхфазного сетевого питания с клеммами главного подключения T1/T2/T3 недопустимо.

**Указание**  
 Данный продукт рассчитан на использование в условиях окружающей среды А. В домашних условиях использование данного прибора может привести к нежелательным радиопомехам. В данном случае пользователь может быть обязан принять соответствующие меры.



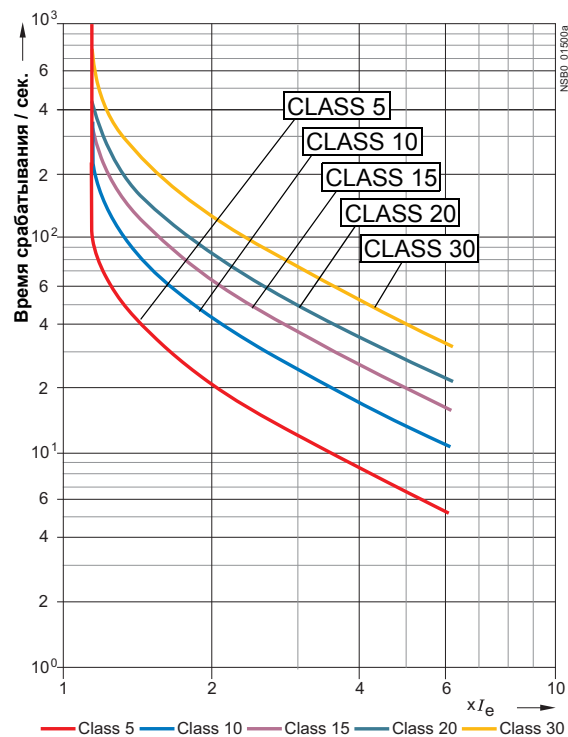
## ВНИМАНИЕ

Оставьте достаточно свободного места для циркуляции охлаждающего воздуха. Вентиляция устройства происходит снизу вверх.



## Характеристики срабатывания

### При симметрии



## Иллюстрации

- (1) Внешний вид устройства с дисплеем
  - а) модели 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - б) модель 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) Стандартное подключение IEC
- (3) Трехкорневое подключение IEC
- (4) Стандартное подключение NEMA
- (5) Трехкорневое подключение NEMA

## Подключения

- (6) 1. Цепь управляющего / вспомогательного тока  
2. Цепь основного тока
  - а) модели 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - б) модель 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) Сечения соединительных элементов
- (8) Подключение  
Отдельные провода крепятся в зависимости от исполнения терминального блока в винтовых или пружинных клеммах.

## Принадлежности для 3RW44 2, 3RW44 3 и 3RW44 4

- (9) Монтаж блоков рамочных клемм
- (10) Демонтаж блоков рамочных клемм
- (11) Защита клемм; защита для рамочных клемм
- (12) Защита клемм; защита для кабельных башмаков и шинных соединений

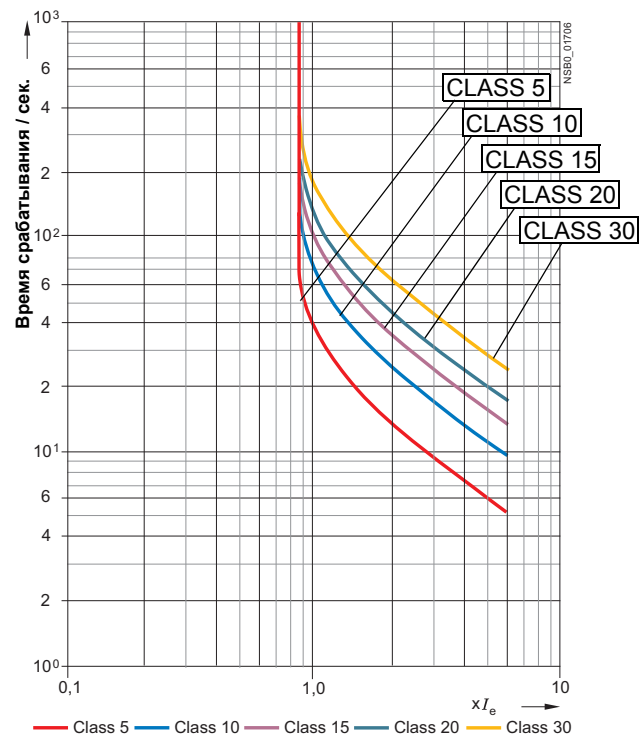
## Монтажная высота / монтажное положение

- (13) Допустимая высота установки составляет 5000 м над уровнем моря.  
Рис.: Расчетный рабочий ток  $I_e$  от 1000 м над уровнем моря.
- (14) Допустимое монтажное положение устройства

## Габариты

- (15) Габаритный чертеж устройства
  - а) Модели 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - б) Модель 3RW44 5, 3RW44 6

### При несимметрии

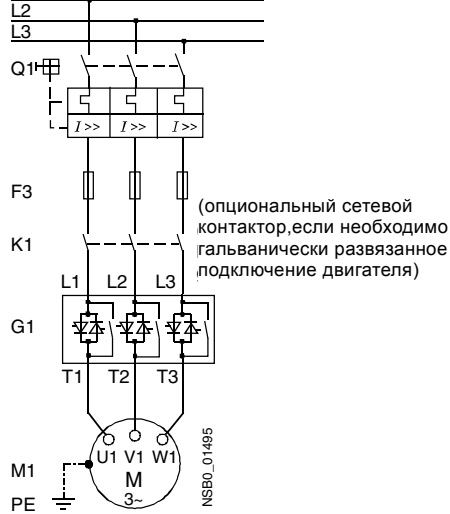




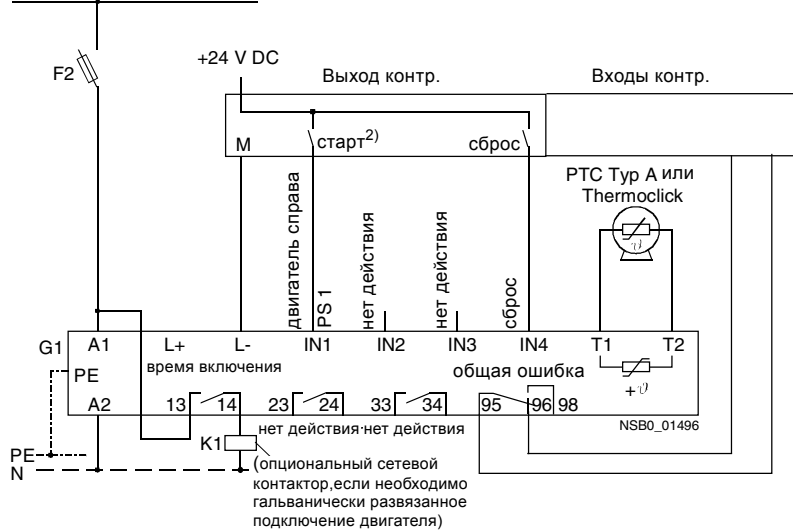
## Примеры подключения

Цель основного тока Вариант 1: Стандартное подключение с опциональным главным контактором

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz

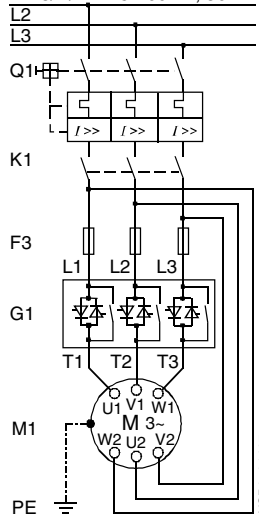


L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



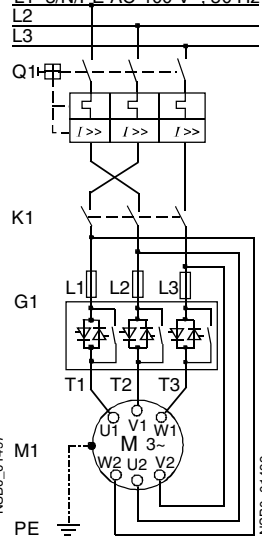
Цепь основного тока Вар. 2: трехкорневое подключение

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



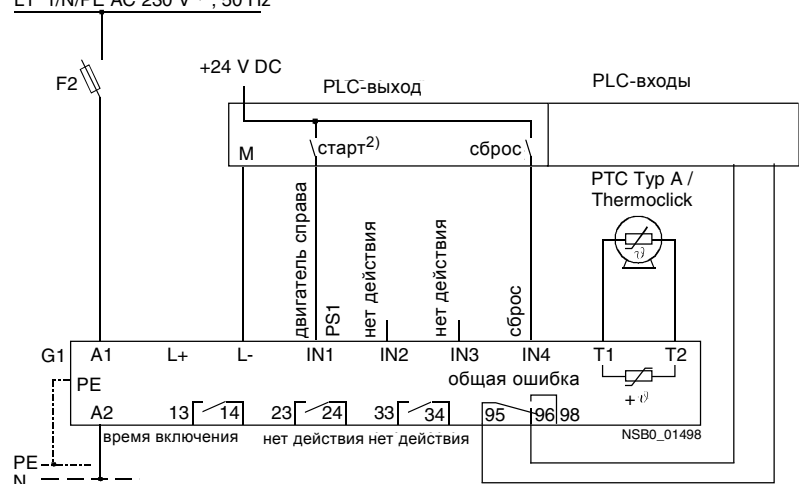
Смена напр. вращения при трехкорневом подключении

L1 3/N/PE AC 400 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



Цепь управляющего тока Вариант 2: управление через контроллер

L1 1/N/PE AC 230 V<sup>1)</sup>, 50 Hz



1)

### ЗАМЕТКА

Допустимые параметры основного и управляющего напряжений см. раздел "Технические параметры".

2)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Автоматический повторный пуск!

**Опасность летального исхода, тяжелых травм или повреждения имущества.**

Не используйте режим автоматического сброса в тех ситуациях, когда неожиданный пуск двигателя представляет опасность для персонала и имущества.

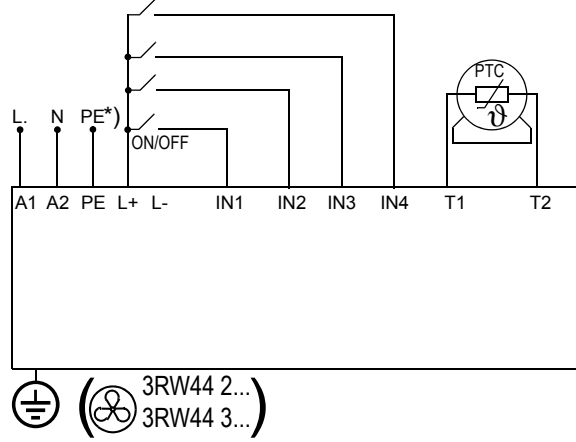
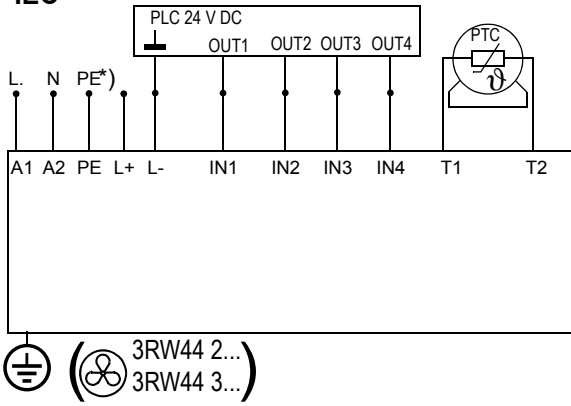
Отмена команды пуска (например, с помощью контроллера) должна происходить до подачи команды на сброс, т.к. при неснятой команде пуска после выполнения команды на сброс происходит автоматический повторный пуск. Это особенно важно при срабатывании автомата защиты двигателя. Из соображений безопасности рекомендуется соединить выход "общей ошибки" (клеммы 95 и 95) с системой управления.

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

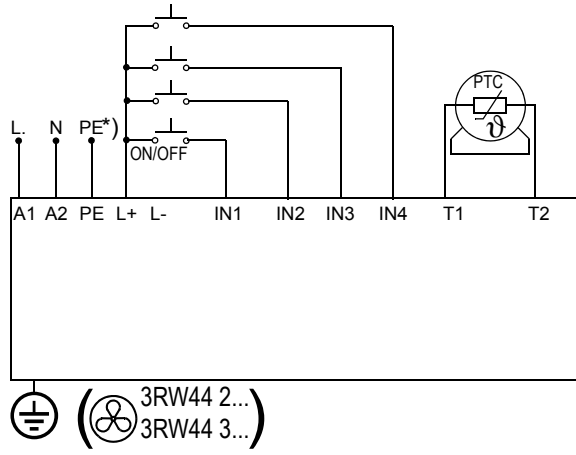
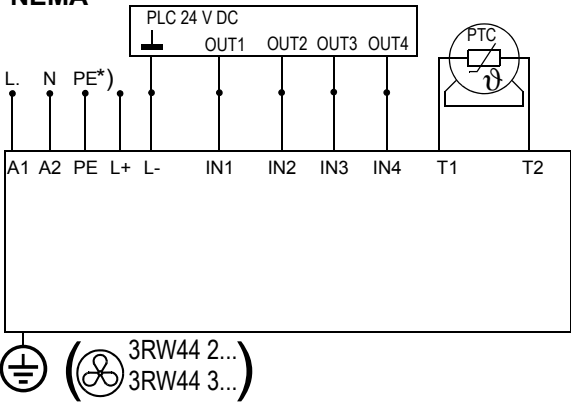


\*) Опасное напряжение.  
Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.  
РЕ должен быть подключен к устройству.

**IEC**



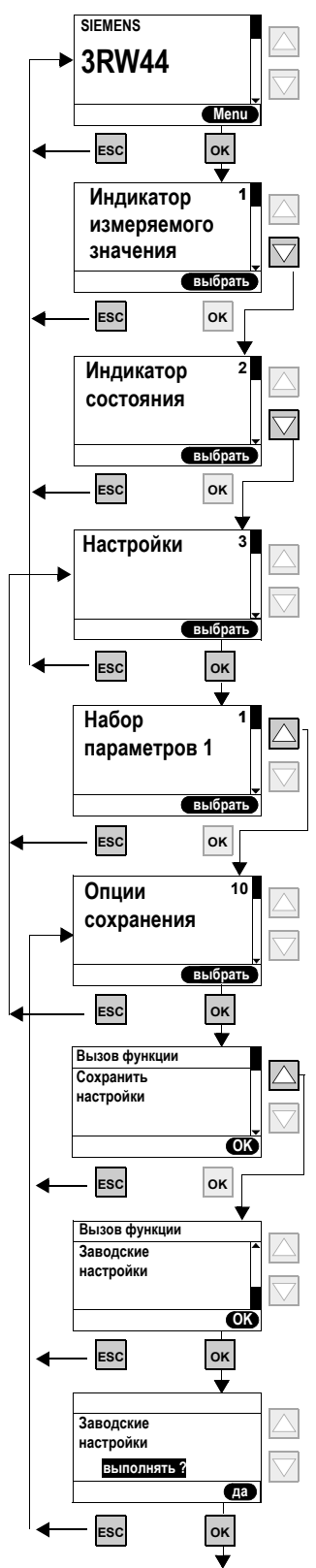
**NEMA**



## Меню быстрого пуска

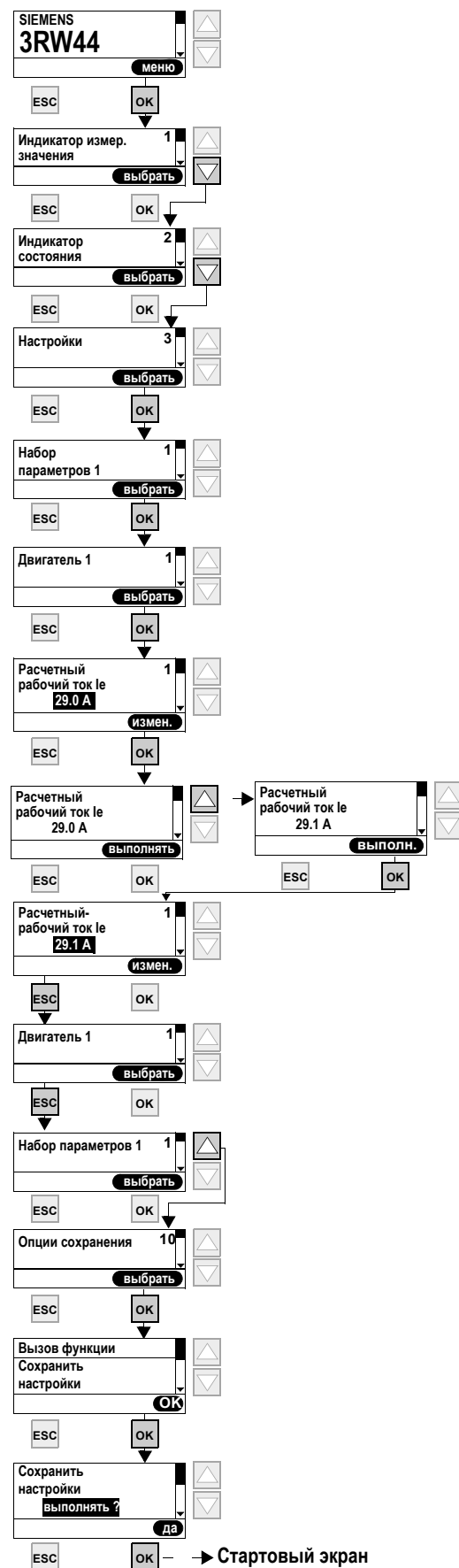


## Заводские настройки



Меню быстрого пуска

## Изменение расчетного рабочего тока $I_e$ Изменение и сохранение параметров



→ Стартовый экран

## Индикатор измер.значений

ESC OK

<b>Фазные напряжения</b>
UL1N
UL2N
UL3N
<b>Сцепленные напряжения</b>
UL1-L2
UL2-L3
UL3-L1
<b>Обратные напряжения</b>
ULT1
ULT2
ULT3
<b>Фазовые токи</b>
IL1
IL2
IL3
<b>Мощность</b>
<b>Сетевая частота</b>
<b>Питающее напряжение</b>
<b>Температура радиатора</b>
<b>Нагрев двигателя</b>
<b>Временный резерв срабат.</b>
<b>Отключение станд. индикац.</b>

## Индикатор состояния

ESC OK

<b>Состояние устройства</b>
<b>Активный набор параметров</b>
Набор параметров 1
Набор параметров 2
Набор параметров 3
<b>Тип подключения</b>
Неизвестен/ошибочный
Звезда/треугольник
Трехкорневое
<b>Направление вращения</b>
Неизвестно
Вправо
Влево
<b>Выходы</b>
Состояние - входы
Выход 1 - действие
Нет действия
Локальное ручное
Аварийный пуск
Замедленный ход
Быстр. останов*
Сброс расцепителя
Двиг. справа PS1
Двиг. слева PS1 <sup>1)</sup>
Двиг. справа PS2
Двиг. слева PS2 <sup>1)</sup>
Двиг. справа PS3
Двиг. слева PS3 <sup>1)</sup>
Выход 2 - действие [...]
Выход 3 - действие [...]
Выход 4 - действие [...]
<b>Выходы</b>
Состояние - выходы
Выход 1 - действие
Нет действия
РАА-выход 1
РАА-выход 2
Вход 1
Вход 2
Вход 3
Вход 4
Разгон
Работа/байпас
Выбег
Время включения
Команда двиг. вкл.
DC вспом. контактор
Общее предупрежд.
Общая ошибка
Ошибка шины
Ошибка устройства
Питание вкл.
Готов к пуску
Выход 2 - действие [...]
Выход 3 - действие [...]
Выход 4 - действие [...]
<b>MLFB</b>
<b>Информация о прошивке</b>
Версия
Дата

## Настройки

ESC OK

<b>Набор параметров 1</b>		
Двиг. 1		
Расчетный рабочий ток Ie	в	
	зависимос-ти от MLFB	
Расчетный момент вращения	0	
Расчетная частота вращения	1500	
Копиров. данные двиг. в PS2		
<b>Настройки пуска</b>		
Тип пуска		
Рампа напряжения		
U + ограничение тока	x	
Регул-ка момента вращ.		
M + ограничение тока		
Прямое		
Нагрев двигателя		
Начальное напряжение	30 %	
Начальный момент	10 %	
Момент ограничения	150 %	
Время пуска	10 с	
Макс. время пуска	0/деактивировано	
	400 %	
Парам-р ограничения тока		
Напряжения трогания	40 %	
Время трогания	0 мсек	
Мощность нагрева двигателя	20 %	
<b>Настройки выбега</b>		
Тип выбега		
Свободный выбег	x	
Регулировка мом. вращ.		
Выбег насоса		
DC торможение		
Комбинир. торможение		
Время выбега	10 с	
Момент останова	10 %	
Динамич. момент торможения	50 %	
DC момент торможения	50 %	
<b>Замедлен. ход - параметры</b>		
Козэф.ч.вращ.зам. хода. спр.	7	
Момент зам.хода - справа	50 %	
Козэф.ч.вращ.зам. хода.лев.	7	
Момент зам.хода - слева	50 %	
<b>Параметры ограничения тока</b>		
Нижний пар-р огранич. тока	18,75 %	
Верхний пар-р огранич. тока	112,50 %	
<b>Набор параметров 2 [...]</b>		
<b>Набор параметров 3 [...]</b>		
<b>Выходы</b>		
Выход 1 - действие		
Нет действия		
Локальное ручное		
Аварийный пуск		
Замедленный ход		
Быстр. останов		
Сброс расцепителя		
Двиг. справа PS1	x	
Двиг. слева PS1 <sup>1)</sup>		
Двиг. справа PS2		
Двиг. слева PS2 <sup>1)</sup>		
Двиг. справа PS3		
Двиг. слева PS3 <sup>1)</sup>		
Выход 2 - действие [...]	Нет действия	
Выход 3 - действие [...]	Нет действия	
Выход 4 - действие [...]	Сброс расцепителя	

Заводская Настройка  
настройка пользо-теля

Заводская Настройка  
настройка пользо-теля

<b>Выходы</b>		
Выход 1 - действие		
Нет действия		
РАА-выход 1		
РАА-выход 2		
Вход 1		
Вход 2		
Вход 3		
Вход 4		
Разгон		
Работа/байпас		
Выбег		
Время включения	x	
Команда двиг. вкл.		
DC вспом. контактор		
Общее предупрежд.		
Общая ошибка		
Ошибка шины		
Ошибка устройства		
Питание вкл.		
Готов к пуску		
Выход 2 - действие [...]	Нет действия	
Выход 3 - действие [...]	Нет действия	
<b>Защита двигателя</b>		
Класс отключения		
нет		
CLASS 5 (10a)		
CLASS 10	x	
CLASS 15		
CLASS 20		
CLASS 30		
Пред.значение несимм. тока	40 %	
Граница предупреждения резерв разобщения	0 с	
Граница предупреждения разогрев электродвиг.	80 %	
Время паузы	0 с	
Время восстан. готовности	60 с	
Безопасн-ть нулевого напряж.		
Нет		
Да	x	
Датчик температуры		
Деактивирован	x	
Thermoclick		
PTC-тип A		
<b>Дисплей</b>		
Язык		
English	x	
Deutsch		
Français		
Español		
Italiano		
Português		
Nederlands		
Ελληνικά		
Türkçe		
Русский		
中文		
Контраст	50 %	
Подсветка		
Яркость		
Подсветка вкл	x	
Задержка выключения		
Подсветка выкл		
Поведение при ошибке		
Без изменений		
Вкл		
Мигание		
Мерцание	x	

<sup>1)</sup> только в комбинации с замедленным ходом

Поведение при предупрежден.		
Без изменений		
Вкл		
Мигание	x	
Мерцание		
Время реакции клавиш	60 %	
Автоповтор		
Время	80 ms	
Скорость	80 %	
Время контроля активности	30 s	
<b>Поведение при...</b>		
Перегрузка - терм. модель двиг-ля		
Отключение без повт. пуска	x	
Отключение с повт. пуском		
Предупреждение		
Перегрузка - датчик температуры		
Отключение без повт. пуска	x	
Отключение с повт. пуском		
Предупреждение		
Превышение пар-ров огр. тока		
Предупреждение	x	
Отключение		
Перегрузка - переключ. элемент		
Отключение без повт. пуска	x	
Отключение с повт. пуском		
Асимметрия		
Предупреждение		
Отключение	x	
Замыкание на землю		
Предупреждение	x	
Отключение		
<b>Имя</b>		
Имя		
<b>полевая шина <sup>2)</sup></b>		
Интерфейс полевой шины		
Выкл	x	
Вкл		
Общая диагностика		
Блокировать	x	
Разблокировать		
Поведение при CPU / мастер-останове		
Включить эквивалент	x	
Удерживать последнее значен.		
Адрес станции	126	
Скорость передачи		
Эквивалент		
Двиг. справа		
Двиг. слева		
Замедленный ход		
Аварийный пуск		
Выход 1		
Выход 2		
Набор параметров 1		
Набор параметров 2		
Набор параметров 3		
Блокировать быстрый останов		
Блокировка конфигурирования CPU / мастер		
Выкл	x	
Вкл		
<b>Опции сохранения</b>		
Сохранить настройки		
Восстановить настройки		
Заводские настройки		
Сбросить сетевой журнал		

<b>Клавишное управление двигателем</b>
Актив./деактив. клавишное управление
Выбор набора параметров
Набор параметров 1
Набор параметров 2
Набор параметров 3
Выполнить функцию управления
Двигатель справа
Двигатель слева <sup>1)</sup>
Аварийный пуск
Замедленный ход
Выход 1
Выход 2
<b>Управление через входы</b>
Актив./деактив. управление входами
<b>Стандартное управление</b>
Автоматика / нет
Входы
Клавиши

<b>Индикаторы максимума</b>
Токи (%)
Фазовый ток L1 min
Фазовый ток L2 min
Фазовый ток L3 min
Фазовый ток L1 max
Фазовый ток L2 max
Фазовый ток L3 max
Токи (эфф.)
Фазовый ток L1 min
Фазовый ток L2 min
Фазовый ток L3 min
Фазовый ток L1 max
Фазовый ток L2 max
Фазовый ток L3 max
Связанные напряжения
UL1 - L2 min (эфф.)
UL2 - L3 min (эфф.)
UL3 - L1 min (эфф.)
UL1 - L2 max (эфф.)
UL2 - L3 max (эфф.)
UL3 - L1 max (эфф.)
Макс. ток срабатывания IA (%)
Макс. ток срабатывания IA (%)
Кол-во срабатываний при перегрузке
Миним. сетевая частота
Макс. сетевая частота
Макс. температура радиатора
Макс. разогрев коммут.элемента
Сброс индикаторов максимума
<b>Статистика</b>
Ток двигателя Imax (%)
Ток двигателя Imax (эфф.)
Последний ток срабатывания IA (%)
Последний ток срабатывания IA (эф)
Время работы - устройство
Время работы - двигатель
Кол-во пусков двигателя справа
Кол-во пусков двигателя слева
Кол-во срабатываний при перегрузке
Кол-во остановов с электр. тормож.
Кол-во пусков Выход 1
Кол-во пусков Выход 2
Кол-во пусков Выход 3
Кол-во пусков Выход 4

<b>Ввод кода пользователя</b>	1000	
<b>Уровень доступа</b>		
Только чтение (> 1000)		
Запись (1000)		

<sup>2)</sup> Пункт меню Настройки > Полевая шина начиная с версии E12 при активированном коммуникационном модуле PROFINET

<b>Полевая шина</b>		
Интерфейс полевой шины		
Выкл	x	
Вкл		
Общая диагностика		
Блокировать	x	
Разблокировать		
Поведение при CPU/ мастер-останове		
Эквивалент	x	
Последнее значение		
Название устройства		
IP-адрес		
Маска подсети		
Адрес маршрутизатора		
MAC-адрес		
Веб-сервер		
Выкл	x	
Вкл		
Имя пользователя <sup>3)</sup>		
Старый пароль <sup>3)</sup>		
Новый пароль <sup>3)</sup>		
OPC-UA-сервер		
Выкл	x	
Вкл		
Функция управления OPC-UA-сервера		
Выкл	x	
Вкл		
Синхронизация времени NTP		
Выкл	x	
Вкл		
IP-адрес NTP сервера <sup>4)</sup>		
Смещение NTP отображения <sup>4)</sup>		
Эквиваленты		
Двигатель вправо		
Двигатель влево		
Ползучая скорость		
Аварийный пуск		
Выход 1		
Выход 2		
Набор параметров 1		
Набор параметров 2		
Набор параметров 3		
Блокировать быстрый останов		
Блокировать параметры CPU/ мастер		
Выкл	x	
Вкл		

Меню при активированном коммуникационном модуле PROFIBUS

Меню при активированном коммуникационном модуле PROFINET

Русский

<sup>1)</sup> только в комбинации с замедленным ходом  
<sup>2)</sup> Пункт меню Настройки > Полевая шина начиная с версии E12 с активированным коммуникационным модулем PROFINET см. пункты меню справа.  
<sup>3)</sup> только если активирован Веб-сервер  
<sup>4)</sup> только если в NTP-системе активирована синхронизация времени

Управляющая электроника		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.		
Расчетное управляющее напряжение питания	В	AC 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)		
Расчетный управляющий ток питания	мА	—	—		
Расчетная частота	Гц	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
Силовая электроника		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6	
Расчетное рабочее напряжение	В	AC 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	AC 400 ... 690 * (-15 % / +10 %)	
Расчетная частота	Гц	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	
Допустимая температура окружающей среды	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	

		SIRIUS 3RW44				
Принадлежности		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
Блок рамочных клемм		входит в комплект поставки	3RT19 55-4G до 70 мм <sup>2</sup> 3RT19 56-4G до 120 мм <sup>2</sup>	3RT19 66-4G до 240 мм <sup>2</sup>	—	—
Защита для рамочных клемм		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
Защита для кабельных башмаков и шинных соединений		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
Запасные части						
Вентилятор AC 115 В спереди Со стороны выхода		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
AC 230 В спереди Со стороны выхода		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) при трехкорневом подключении только до 600 В

### Предложения по процедуре ввода в эксплуатацию 3RW44

Предложение по настройке	Параметры пуска				Параметры выбега		
	Тип пуска: рампа напряжения и ограничение тока (U+ограничение тока)				Тип выбега	Параметры	
	Начальное напряжение %	Время пуска, с	Ограничение тока	Импульс начального момента пуска		Время выбега, с	Момент останова %
<b>Применение</b>							
Ленточный конвейер	70	10	деактивировано	деактивир. (0 ms)	Рег. мом. вращ.	10	10
Роликовый транспортер	60	10	деактивировано	деактивир. (0 ms)	Рег. мом. вращ.	10	10
Компрессор	50	10	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Небольшой вентилятор	30	10	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Насос	30	10	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Выбег насоса	10	10
Гидравлический насос	30	10	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Мешалка	30	30	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Центрифуга	30	30	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Фрезерный станок	30	30	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Большой вентилятор	30	60	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X
Мельница	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Свободный выбег	X	X
Дробилка	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 ms	Свободный выбег	X	X
Циркулярная пила / ленточная пила	30	60	4 x I <sub>e</sub>	деактивир. (0 ms)	Свободный выбег	X	X

### ВНИМАНИЕ

Параметры настройки в данной таблице приведены в качестве примера. Они служат исключительно для информации и не являются обязательными.  
Параметры настройки зависят от применения и должны быть оптимизированы при вводе в эксплуатацию.

**Меню быстрого пуска, при первичном включении или после выполненной команды "заводская настройка"**

**Указания к меню быстрого пуска:**

При первом подключении управляющего напряжения Вы автоматически находитесь в меню быстрого пуска, которое Вам необходимо однократно пройти, чтобы первый раз ввести устройство плавного пуска в эксплуатацию.

Если в меню быстрого пуска вы подтвердите "Да" последний пункт "Настройки зафиксировать?", то Вы вернетесь в это меню только в том случае, если Вы вернете устройство в состояние первичной заводской настройки. (Смотрите Руководство или Инструкцию по эксплуатации)

Все выполненные до этого момента настройки будут перезаписаны.

**Указания по выбору типа применения:**

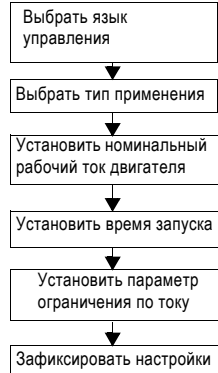
На основе установленного типа применения предлагаются стандартные параметры.

Если данные по необходимой нагрузке отсутствуют, необходимо выбрать вентилятор, чтобы предварительно выбрать требуемые параметры пуска.

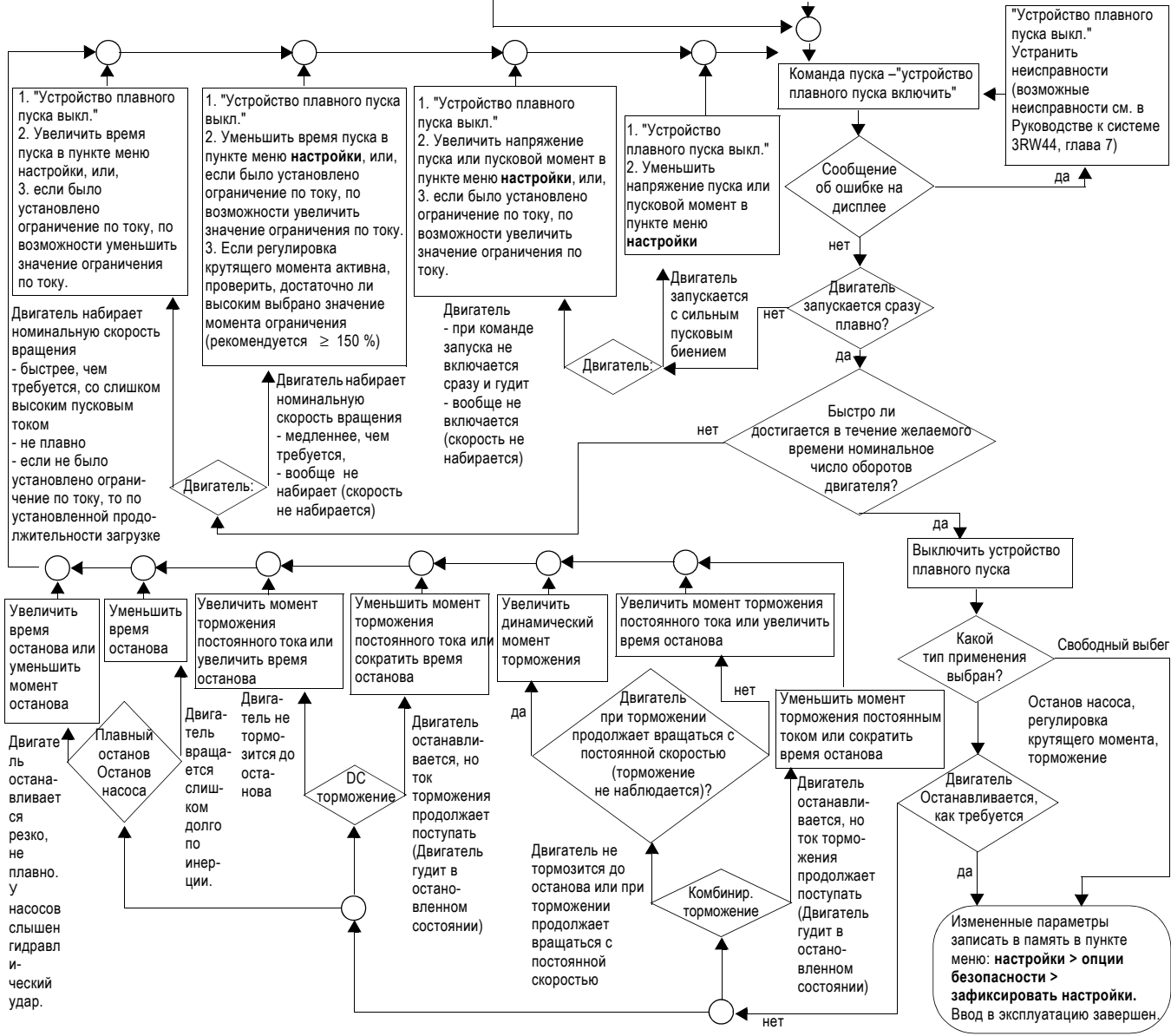
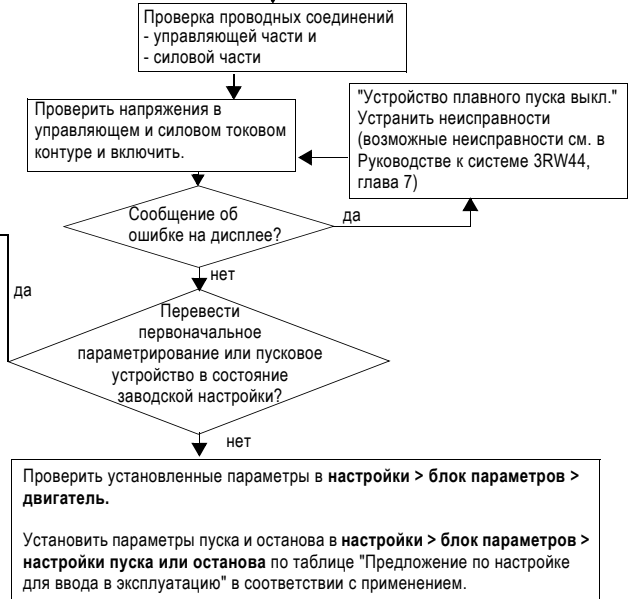
**Принципиально:**

Параметры являются предложениями по настройке.

При необходимости параметры должны быть оптимизированы, как это описано в пункте "Команда пуска – устройство плавного пуска включить".



Быстрый запуск в эксплуатацию 3RW44 SIRIUS  
Устройство плавного пуска двигателей






# Технические параметры

Расчетное рабочее напряжение $U_e$	Стандартное подключение					Стандартное подключение					№ для заказа
	Температура окружающей среды 40 °С					Температура окружающей среды 50 °С					
	Расчетный рабочий ток $I_e$	Расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_e$				Расчетный рабочий ток $I_e$	Расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_e$				
В	А	230 В / кВт	400 В / кВт	500 В / кВт	690 В / кВт	А	200 В / л.с.	230 В / л.с.	460 В / л.с.	575 В / л.с.	
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
	Дополнение к № для заказа по типу подключения								Винтовые клеммы Пружинные клеммы		1 ↑ 3 ↑
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
	970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
	970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
	970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
	Дополнение к № для заказа по типу подключения								Винтовые клеммы Пружинные клеммы		2 ↑ 6 ↑
	Дополнение к № для заказа по расчетному управляющему напряжению питания $U_s$								AC 115 В AC 230 В		3 4




Расчетное рабочее напряжение $U_e$	Трехкорневое подключение				Трехкорневое подключение				№ для заказа	
	Температура окружающей среды 40 °С				Температура окружающей среды 50 °С					
	Расчетный рабочий ток $I_e$	Расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_e$			Расчетный рабочий ток $I_e$	Расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_e$				
В	А	230 В / кВт	400 В / кВт	500 В / кВт	А	200 В / л.с.	230 В / л.с.	460 В / л.с.	575 В / л.с.	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
	<b>Дополнение к № для заказа по типу подключения</b>							Винтовые клеммы Пружинные клеммы	↑ 1 3	↑
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
	<b>Дополнение к № для заказа по типу подключения</b>							Винтовые клеммы Пружинные клеммы	2 ↑ 6 ↑	↑ 3 4
	<b>Дополнение к № для заказа по расчетному управляющему напряжению питания <math>U_s</math></b>							АС 115 В АС 230 В		

## 警示说明

 **⚠ 危险**

**危险电压。**  
可能导致生命危险或重伤危险。  
操作设备时必须确保切断电源。

 **⚠ 危险**

**危险电压。**  
可能导致生命危险或重伤危险。  
为了避免受到电击或灼伤，机器带电压时，禁止触摸电机控制器的接线端。电机控制器在关机状态时，输出接线端处也有电压。

**注意****可能造成设备损坏。**

制动无法在星三角电路中实现。（如果仍就设定了参数，则机器会自动减速停止运行）。

**注意**


调节与传动装置相连的限定驱动电流  $I_e$ ，以保证软启动器在启动和减速停机时的正常功能，同时使电机保护得以实现。根据当前的交流电压，限定驱动电流  $I_e$  可从电机型号标牌上相应读出。

此项设置不受软启动器连接方式的限制。（软启动器置于标准电路或星三角电路中）。

可调整的电流界限值（为 %）总是根据已设定的电机限定驱动电流  $I_e$  来确定。显示器上显示的多相电流总是指电源交流电（在星三角电路中也如此），而非电机绕组线圈中的电流。

**⚠ 警告****重伤危险**

为长期储存改动过的参数数据（即使在发生控制馈电电压突然中断的情况下），则必须确保参数设置是通过菜单中的选项“设置 - 安全选择”进行的。

 **⚠ 危险**

**危险电压。**  
可能导致生命危险或重伤危险。  
不许使用 3RW44 未接线（即未经标注）的接线端。

**⚠ 小心**

此设备必须视周围环境情况安装在保护标准 IP54（即污浊度 2）的开关柜里。

**说明**

软启动器 3RW44 符合抗无线电干扰度 A 级。

**注意****可改善功率因数的电容器**

电机控制器的输出接线端不可连接电容器。因为在输出接线端连接电容器会损坏电机控制器。如果由于无功功率补偿而使用电容器，则必须把电容器安装在设备连接交流电源的一侧。

如果同电机控制器共使用了一个断路器接触器，则在断路接触器打开时电容器必须与电机控制器相分离。

**有源滤波器**

在电机控制器工作时，有源滤波器（如用于无功功率补偿）不许同时运转。

**注意**

24 V 直流供电电源（L+, L-）输出最大值为 55 毫安（建议只用于输入端。）

**注意**

注意勿使液体，灰尘或导电物体进入软启动器内部。

**注意****可能造成设备损坏。**

电机加热功率设置过高可引起电机过热而超过允许范围。为保护电机请在电路中加入热感开关 Thermoclick/ 半导体温控器 PTC。

**注意**

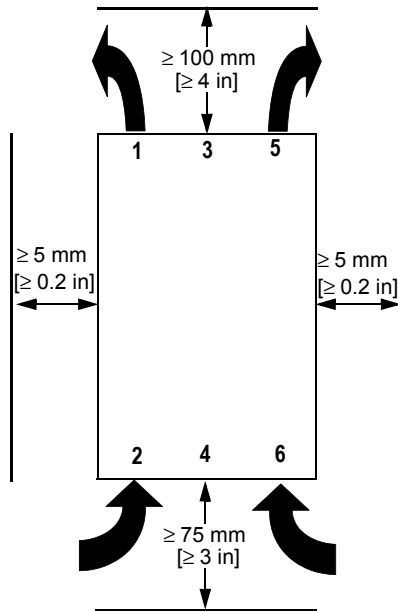
不允许把 3 相网电电源连接到主接线端子 T1/T2/T3 上。

**说明**

这是一款适合于环境 A 的产品。在家用环境下，此设备可引起所不希望的无线电干扰。在出现这种情况时，用户可能需要担负起实行相应措施的责任。

## 注意

保留足够空间，以便空气流通而形成冷却作用。此机器是自下而上通风的。



## 图解

- (1) 设备总览图及显示器操作规程
  - a) 设备尺寸 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) 设备尺寸 3RW44 5, 3RW44 6
- (2) 标准电路 IEC
- (3) 星三角电路 IEC
- (4) 标准电路 NEMA
- (5) 星三角电路 NEMA

## 连接端口

- (6) 1. 控制电路 / 辅助电路  
2. 主电路
  - a) 设备尺寸 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) 设备尺寸 3RW44 5, 3RW44 6
- (7) 连接端口横断面
- (8) 连接端口  
电缆芯线根据终端器相应固定在螺丝接线端或弹簧锁扣接线端内。

## 3RW44 2, 3RW44 3 和 3RW44 4 的附件

- (9) 框型接线盒的装配
- (10) 框型接线盒的拆卸
- (11) 接线端盖板；框型接线盒盖板
- (12) 接线端盖板；线鼻子和轨式接线端的盖板

## 安装高度 / 安装位置

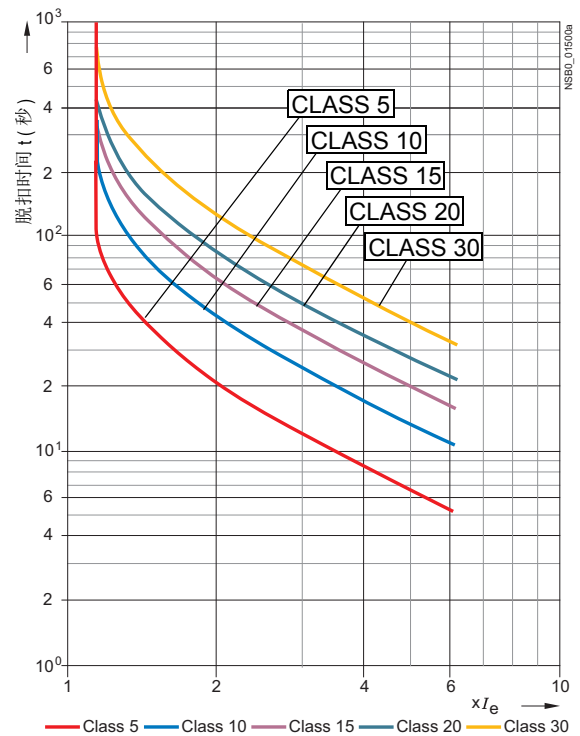
- (13) 允许安装高度不得高于海拔以上 5000 米。  
见图：限定驱动电源  $I_e$  自海拔以上 1000 米。
- (14) 设备的允许安装位置

## 尺寸

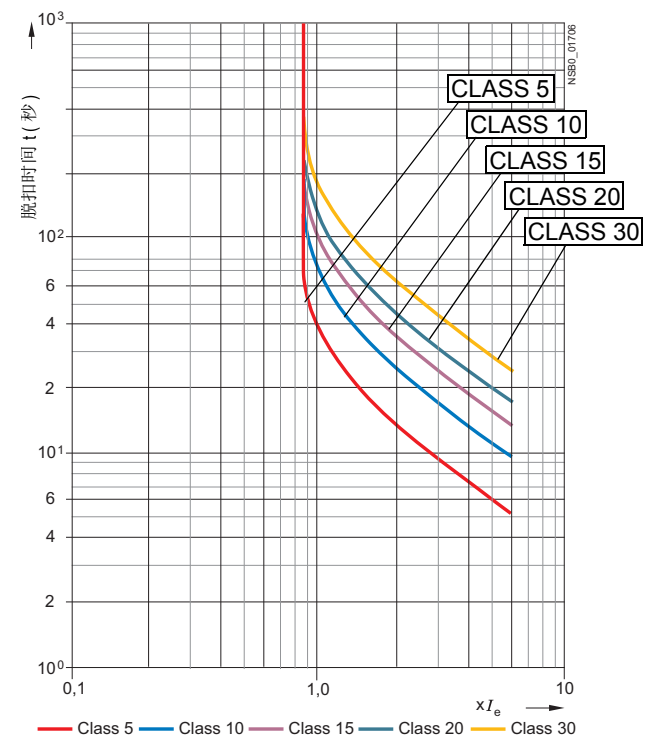
- (15) 设备比例图
  - a) 设备尺寸 3RW44 2, 3RW44 3, 3RW44 4
  - b) 设备尺寸 3RW44 5, 3RW44 6

## 脱扣特性曲线

### 对称电路

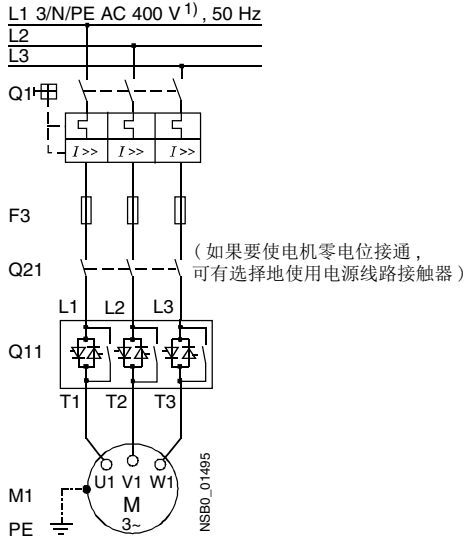


### 不对称电路

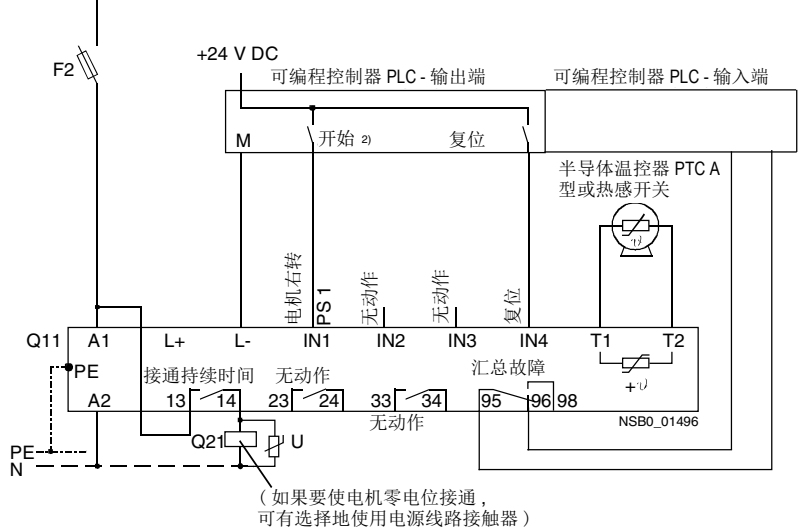


# 电路举例

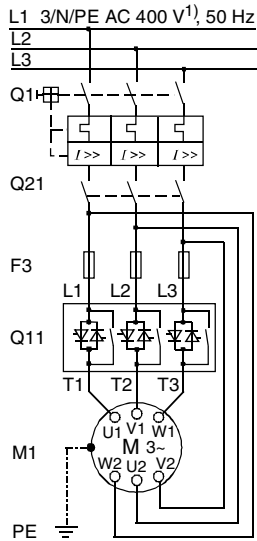
主电流回路 第一种可能性  
连有可选择的主接触器的标准电路



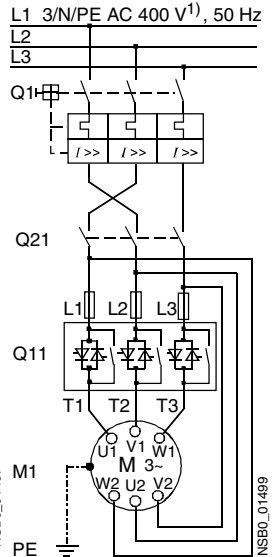
控制电流回路 第一种可能性  
对选择性的主接触器的控制和通过 PLC 进行控制



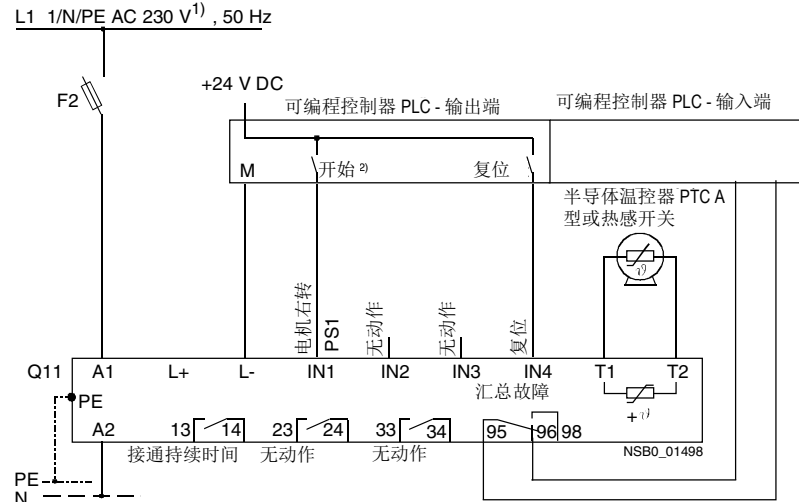
主电流回路 第二种可能性  
星三角电路



在星三角电路中的旋转方向改变



控制电流回路 第二种可能性  
通过程序控制器 PLC 进行控制



中文

## 1) 注意

主电压和控制电压的允许值参见技术数据表。

## 2) 警告



### 自动重新启动

可能造成人员死亡, 重伤或物品损坏。

如果电机意外重新启动会造成人员伤亡或财物损失, 则禁止使用自动复位模块的功能。

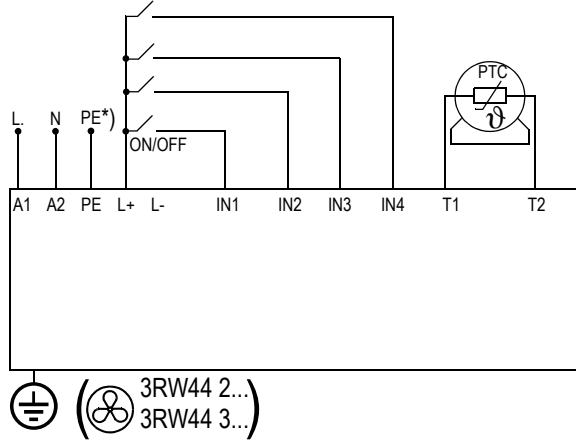
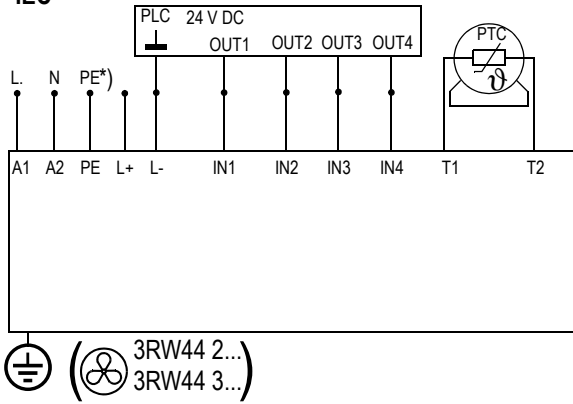
启动命令必须在给复位命令之前调回去 (比如通过程序控制器 PLC), 因为当启动命令存在时, 复位命令发出后, 设备会重新自行启动。在电机保护脱钩时尤其会发生这种情况。出于安全考虑, 建议把汇总故障输出端 (接线端 95 和 96) 接入控制器里。

**⚠ 危險**

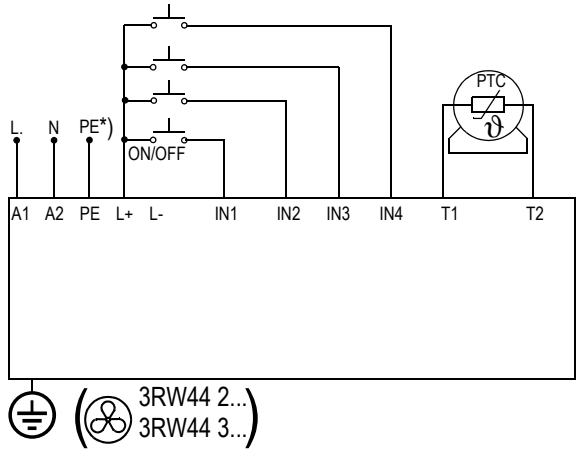
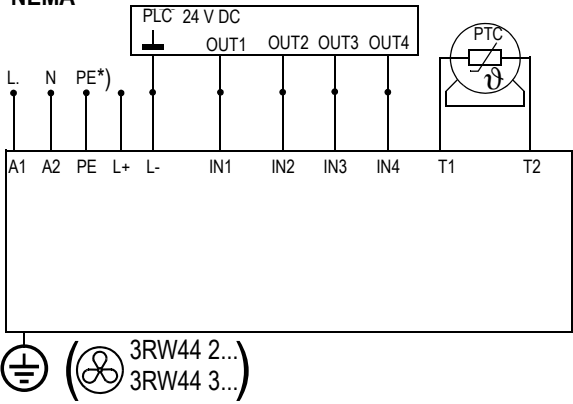


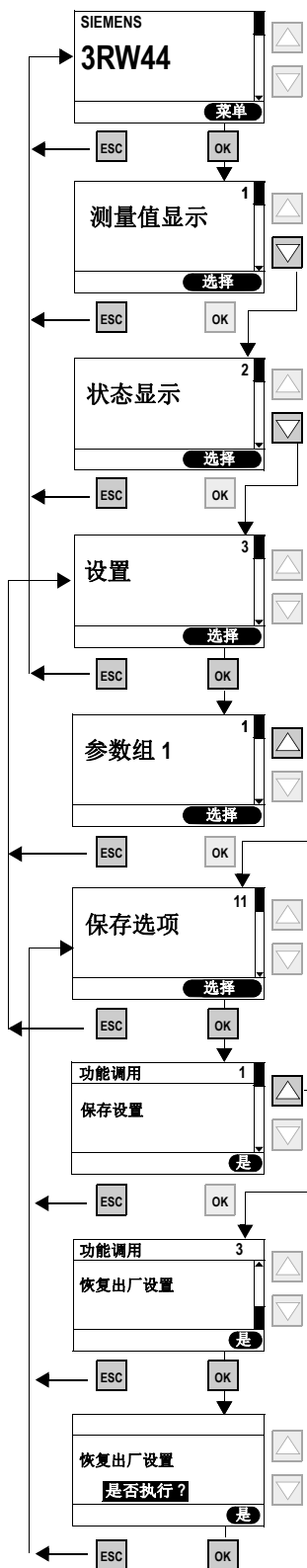
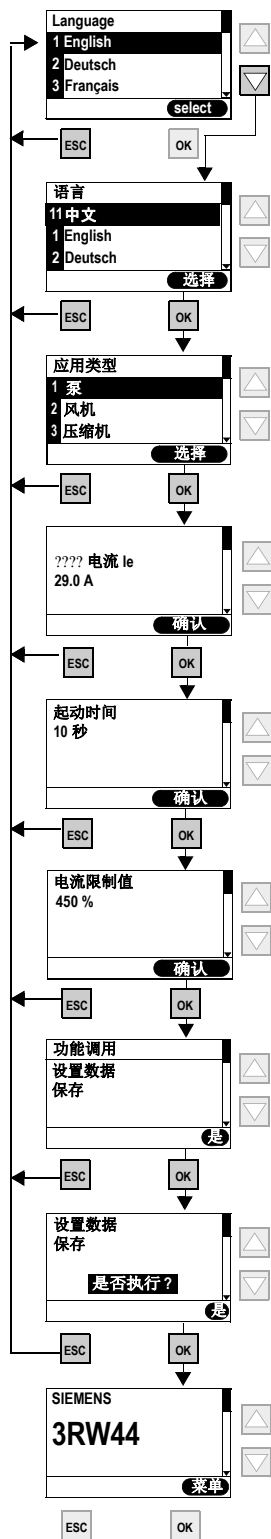
\*) 危險电压  
生命危險或重伤危險  
保护接地 PE 必须接到设备上 .

**IEC**

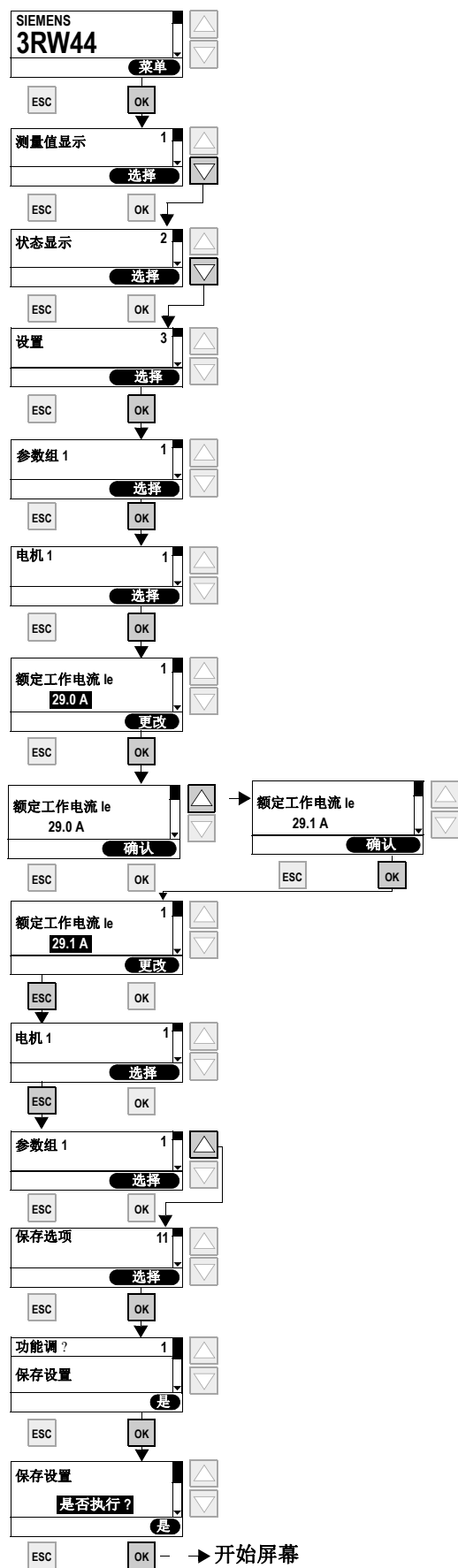


**NEMA**





快速启动菜单



开始屏幕

中文

测量值显示		状态显示		设置		车间设置		客户设置	
ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK	ESC	OK
相电压 UL1N UL2N UL3N		设备状态		参数组 1		输出端			
相相电压 UL1-L2 UL2-L3 UL3-L1		已激活参数组		电机 1		输出端 1- 动作			
晶闸管阻断电压 ULT1 ULT2 ULT3		参数组 1		额定工作电流 I <sub>e</sub>	从属于 MLFB	无动作			
相电流 IL1 IL2 IL3		参数组 2		额定转矩	0	PIO - 输出端 1			
功率		参数组 3		额定转速	1500	PIO - 输出端 2			
电源频率		连接方式		电机数据拷贝到 PS2 + 3 里		输入端 1			
供电电压		未知 / 故障		起动设置		输入端 2			
散热片温度		标准接线		起动方式		输入端 3			
电机发热		内三角接线		电压斜坡		输入端 4			
脱扣时间裕量		旋转方向		电压斜坡 + 电流限制	x	加速			
关闭标准显示		未知		转矩控制		运行 / 旁路			
		右转		转矩控制 + 电流限制		减速停止			
		左转		直接起动		接通持续时间	x		
		输入端		电机预热		电机接通指令			
		状态 - 输入端		起动电压	30 %	直流制动接触器			
		输入端 1- 动作		起动转矩	10 %	综合警告			
		无动作		极限转矩	150 %	综合故障			
		现场手动操作		启动时间	10 秒	总线故障			
		紧急起动		最大起动时间	0/ 禁止	设备故障			
		低速爬行		电流界限值	400 %	Power on			
		快速停止		突跳脉冲电压	40 %	启动准备就绪			
		脱扣复位		突跳脉冲时间	0 毫秒 (ms)	输出端 2- 动作 [...]	无动作		
		电机右转 PS1		电机发热功率	20 %	输出端 3- 动作 [...]	无动作		
		电机左转 PS1 <sup>1)</sup>		停止设置					
		电机右转 PS2		停止方式		电机保护			
		电机左转 PS2 <sup>1)</sup>		惯性停止	x	脱扣等级			
		电机右转 PS3		转矩控制		无			
		电机左转 PS3 <sup>1)</sup>		泵停止		等级 5 (10a)			
		输入端 2- 动作 [...]		直流制动		等级 10	x		
		输入端 3- 动作 [...]		组合制动		等级 15			
		输入端 4- 动作 [...]		减速停止时间	10 秒	等级 20			
		输出端		停止转矩	10 秒	等级 30			
		状态 - 输出端		动态制动转矩	50 %	电流不平衡极值	40 %		
		输出端 1- 动作		直流制动转矩	50 %	脱扣裕量 预警极限	0 秒		
		无动作		爬行速度参数		电机发热 预警极限	80 %		
		PIO - 输出端 1		爬行转矩系数 右转	7	卸载时间	0 秒		
		PIO - 输出端 2		爬行转矩系数 左转	7	重新待机时间	60 秒		
		输入端 1		运行电流界限值		电压故障保护			
		输入端 2		电流下限	18,75 %	否			
		输入端 3		电流上限	112,50 %	是	x		
		输入端 4		参数组 2 [...]		温度传感器			
		加速		参数组 3 [...]		禁用	x		
		运行 / 旁路		输入端		Thermo click			
		减速停止		输入端 1- 动作		A 型 -PTC			
		接通持续时间		无动作		显示设置			
		指令 电机 - 接通		现场手动操作		语言			
		直流制动接触器		紧急起动		English	x		
		风扇		低速爬行		Deutsch			
		综合警告		快速停止		Français			
		综合故障		脱扣复位		Español			
		总线故障		电机右转 PS1	x	Italiano			
		设备故障		电机左转 PS1 <sup>1)</sup>		Português			
		Power-on		电机右转 PS2		Nederlands			
		启动准备就绪		电机左转 PS2 <sup>1)</sup>		Ελληνικά			
		输出端 2- 动作 [...]		电机右转 PS3		Türkçe			
		输出端 3- 动作 [...]		电机左转 PS3 <sup>1)</sup>		Русский			
		输出端 4- 动作 [...]		输入端 2- 动作 [...]	无动作	中文			
				输入端 3- 动作 [...]	无动作	对比度	50 %		
				输入端 4- 动作 [...]	脱扣复位	照明			
						亮度			
						照明开启	x		
						时间延迟 - 关			
						照明关闭			
						故障响应			
						无变化			
						开启			
						闪烁			
						交替闪烁	x		

<sup>1)</sup> 只可用在低速传动档时。

包含已激活 PROFIBUS 通信模块的菜单

**电机控制**

ESC OK

警告响应		
无变化		
开启		
闪烁	x	
交替闪烁		
按键反应时间	60 %	
自动重复		
时间	80 毫秒 (ms)	
速度	80 %	
活动监控时间	30 秒	
响应 ...		
热负荷电机模型 - 过载		
脱扣不重启	x	
脱扣重启		
警告		
温度传感器 - 过载		
脱扣不重启	x	
脱扣重启		
警告		
电流极限值超出		
警告	x	
脱扣		
晶闸管过载		
脱扣不重启	x	
脱扣重启		
电流不平衡		
警告		
脱扣	x	
接地故障		
警告	x	
脱扣		
名称		
名称		
现场总线 <sup>2)</sup>		
现场总线接口		
禁用	x	
启用		
综合诊断		
禁用	x	
启用		
CPU / 主站停机 响应		
切换至替代信号	x	
保持原信号		
站地址	126	
波特率		
替代信号		
电机右转		
电机左转		
低速爬行		
紧急启动		
输出端 1		
输出端 2		
参数组 1		
参数组 2		
参数组 3		
禁止快速停止		
禁止 CPU / 主站写参数		
禁用	x	
启用		
保存选项		
保存设置		
恢复设置		
恢复出厂设置		
重置网页登陆		

**按键控制电机**

是否激活

是否禁止

参数组选择

参数组 1

参数组 2

参数组 3

执行控制功能

电机右转

电机左转<sup>1)</sup>

低速爬行

紧急启动

输出端 1

输出端 2

**通过输入端控制电机**

输入端控制

是否激活

是否禁止

**标准控制**

自动 / 无

输入端

按键

**统计**

ESC OK

**运行日志**

设备故障

脱扣

事件

**指针**

电流 (%)

相电流 L1 最小值

相电流 L2 最小值

相电流 L3 最小值

相电流 L1 最大值

相电流 L2 最大值

相电流 L3 最大值

电流 (有效值)

相电流 L1 最小值

相电流 L2 最小值

相电流 L3 最小值

相电流 L1 最大值

相电流 L2 最大值

相电流 L3 最大值

相间电压

UL1 - L2 最小值 (有效值)

UL2 - L3 最小值 (有效值)

UL3 - L1 最小值 (有效值)

UL1 - L2 最大值 (有效值)

UL2 - L3 最大值 (有效值)

UL3 - L1 最大值 (有效值)

最大脱扣电流 IA (%)

最大脱扣电流 IA (有效值)

过载脱扣次数

最小网电频率

最大网电频率

散热片温度最大值

晶闸管温度最大值

所有指针复位

**统计数据**

电机电流 I<sub>max</sub>(%)

电机电流 I<sub>max</sub>(有效值)

上次脱扣电流 IA (%)

上次脱扣电流 IA (有效值)

工作小时 - 设备

工作小时 - 电机

电机右转时的启动次数

电机左转时的启动次数

过载脱扣次数

制动停止次数

输出端 1 的启动次数

输出端 2 的启动次数

输出端 3 的启动次数

输出端 4 的启动次数

**安全**

ESC OK

输入用户代码	1000	
用户级别		
客户只读 (>1000)		
客户可写 (1000)		

2) “设置”菜单项 > 现场总线自 E12 产品状态起, 包含已激活的 PROFINET 通信模块

车间设置 客户设置

现场总线		
现场总线接口		
禁用	x	
启用		
累积诊断		
禁止	x	
使能		
CPU / 主站停止后的特性		
替代值	x	
上一数值		
设备名称		
IP 地址		
子网掩码		
路由器地址		
MAC 地址		
网页服务器		
禁用	x	
启用		
用户名 <sup>3)</sup>		
旧密码 <sup>3)</sup>		
新密码 <sup>3)</sup>		
OPC UA 服务器		
禁用	x	
启用		
OPC UA 服务器控制功能		
禁用	x	
启用		
NTP 时钟同步		
禁用	x	
启用		
NTP 服务器 IP 地址 <sup>4)</sup>		
NTP 显示偏差 <sup>4)</sup>		
替代值		
电机右转		
电机左转		
低速进给		
应急启动		
输出端 1		
输出端 2		
参数组 1		
参数组 2		
参数组 3		
锁定快速停止		
参数锁定 CPU / 主站		
禁用	x	
启用		

包含已激活 PROFINET 通信模块的菜单

1) 只可用在低速爬行档时

2) “设置”菜单项 > 现场总线自 E12 产品状态起, 包含已激活的 PROFINET 通信模块, 参见右侧菜单项

3) 网页服务器激活后才显示

4) NTP 时钟同步激活后 才显示



控制电子		3RW44...-BC3.	3RW44...-BC4.		
限定控制馈电电压	V	交流 115 (-15 % / +10 %)	AC 230 (-15 % / +10 %)		
限定控制馈电电流	mA	—	—		
限定频率	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)		
功率电子		3RW44...-BC.4	3RW44...-BC.5	3RW44...-BC.6	
限定驱动电压	V	交流 200 ... 460 (-15 % / +10 %)	交流 400 ... 600 (-15 % / +10 %)	交流 400 ... 690* (-15 % / +10 %)	
限定频率	Hz	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	50 ... 60 (±10 %)	
周围环境温度允许值	°C	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	

		SIRIUS 3RW44				
附件		3RW44 2.	3RW44 3.	3RW44 4.	3RW44 5.	3RW44 6.
框型接线盒		包括在供货范围内	3RT19 55-4G 至 70 mm <sup>2</sup> 3RT19 56-4G 至 120 mm <sup>2</sup>	3RT19 66-4G 至 240 mm <sup>2</sup>	—	—
接线器盖板, 适用框型接线盒		3RT19 56-4EA2	3RT19 56-4EA2	3RT19 66-4EA2	—	—
连接器盖板, 适用线鼻子及轨式接线端		3RT19 56-4EA1	3RT19 56-4EA1	3RT19 66-4EA1	—	—
备用件						
通风机 交流电 115 V 正面的 输出端一侧的		3RW49 36-8VX30	3RW49 36-8VX30	3RW49 47-8VX30	3RW49 57-8VX30	3RW49 66-8VX30 3RW49 57-8VX30
交流 230 V 正面的 输出端一侧的		3RW49 36-8VX40	3RW49 36-8VX40	3RW49 47-8VX40	3RW49 57-8VX40	3RW49 66-8VX40 3RW49 57-8VX40

\*) 在星三角电路中只到 600 V.

### 3RW44 初次调试启动的操作步骤建议

设置建议	启动参数				减速停机参数		
	启动方式：电压斜坡及电流界限 (U+ 电流界限)				减速停机方式	参数	
	启动电压 %	启动时间秒 (s)	电流界限值	触发脉冲		减速停机时间秒 (s)	停机转矩 %
应用范围							
传送带	70	10	去除激活	去除激活 0 毫秒	转矩调节	10	10
滚子传送带	60	10	去除激活	去除激活 0 毫秒	转矩调节	10	10
压缩机	50	10	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
小风扇	30	10	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
泵	30	10	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	泵机减速停止	10	10
液压泵	30	10	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
搅动装置	30	30	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
离心机	30	30	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
铣床	30	30	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
鼓风机	30	60	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X
碾米	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 毫秒	自行减速停止	X	X
破碎机	50	60	4 x I <sub>e</sub>	80 % / 300 毫秒	自行减速停止	X	X
圆锯 / 带锯	30	60	4 x I <sub>e</sub>	去除激活 0 毫秒	自行减速停止	X	X

#### 注意

此表格中所列举的设置值只用作参考，不具有约束作用。实际的设置值要取决于具体的应用对象，且须在首次开机运行调整时优化。

**快速启动 - 菜单, 用于初次开机时或执行过"出厂基本设置"的指令后**

**快速启动 - 菜单说明**

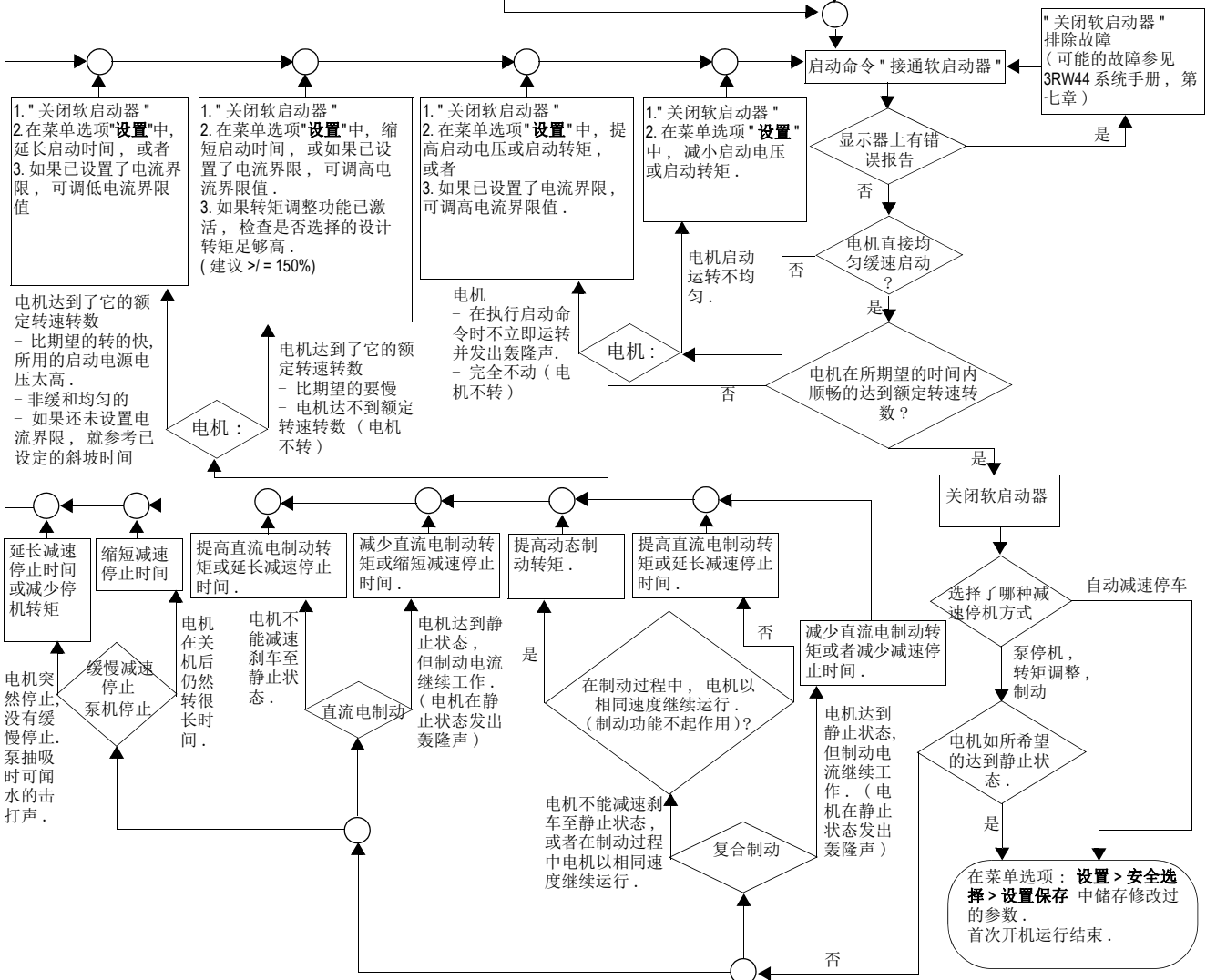
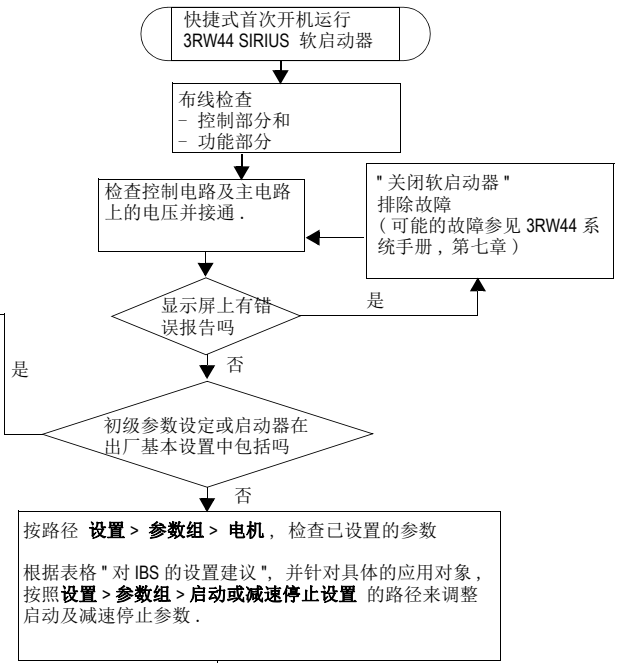
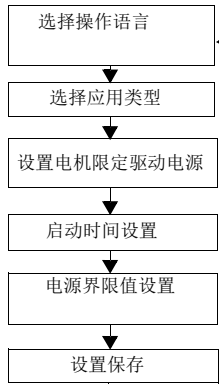
在第一次加上控制电压后您会自动进入快速启动菜单。您必须在此菜单中从头至尾经过一遍, 才能第一次启动软启动器。

如果您在快速启动菜单中对最后一项"设置保存?"用"是"作确认后, 您只有通过使设备回到"出厂基础设置"状态, 才能再回到快速启动菜单。(见操作手册或操作说明书)。但至此所作的所有设置将被覆盖重写。

**对应用类型选择的说明**

根据所设置的应用类型已给出了相应的标准参数建议。

如果所需的负载没有列在表中, 请选择通风机, 以便能预选所需的标准参数。总而言之, 这里所列的参数都是设置建议。正如在"启动命令软启动器接通"中所说, 参数必须视情况需要而优化。

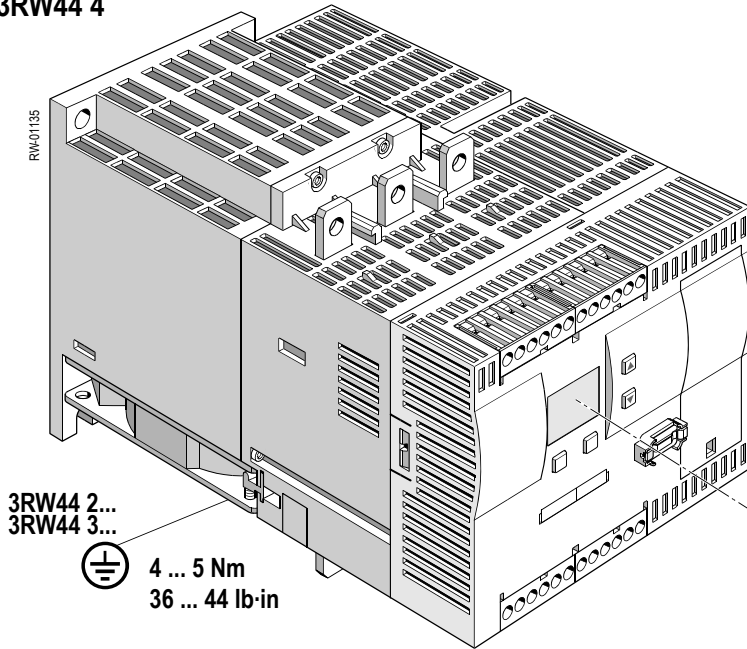


# 技术数据

限定驱动电压 U <sub>e</sub>	标准电路 周围环境温度 40 °C					标准电路 周围环境温度 50 °C					订货号码
	限定 驱动电流 I <sub>e</sub>	限定驱动电压为 U <sub>e</sub> 时， 三相电动机的设计功率				限定驱动电流 I <sub>e</sub>	限定驱动电压为 U <sub>e</sub> 时， 三相电动机的设计功率				
		230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	690 V / kW		200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
V	A					A					
200 ... 460	29	5,5	15	—	—	26	7,5	7,5	15	—	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	—	—	32	10	10	20	—	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	—	—	42	10	15	25	—	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	—	—	51	15	15	30	—	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	—	—	68	20	20	50	—	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	—	—	82	25	25	60	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	—	15	18,5	—	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	—	18,5	22	—	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	—	22	30	—	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	—	30	37	—	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	—	37	45	—	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	—	45	55	—	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	—	15	18,5	30	26	—	—	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	—	18,5	22	37	32	—	—	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	—	22	30	45	42	—	—	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	—	30	37	55	51	—	—	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	—	37	45	75	68	—	—	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	—	45	55	90	82	—	—	60	75	3RW44 27-□BC□6
订货号码 - 对接线端连接型式的补充											螺栓接线器 弹簧锁扣接线器 1 ↑ 3 ↑
200 ... 460	113	30	55	—	—	100	30	30	75	—	3RW44 34-□BC□4
	134	37	75	—	—	117	30	40	75	—	3RW44 35-□BC□4
	162	45	90	—	—	145	40	50	100	—	3RW44 36-□BC□4
	203	55	110	—	—	180	50	60	125	—	3RW44 43-□BC□4
	250	75	132	—	—	215	60	75	150	—	3RW44 44-□BC□4
	313	90	160	—	—	280	75	100	200	—	3RW44 45-□BC□4
	356	110	200	—	—	315	100	125	250	—	3RW44 46-□BC□4
	432	132	250	—	—	385	125	150	300	—	3RW44 47-□BC□4
	551	160	315	—	—	494	150	200	400	—	3RW44 53-□BC□4
	615	200	355	—	—	551	150	200	450	—	3RW44 54-□BC□4
	693	200	400	—	—	615	200	250	500	—	3RW44 55-□BC□4
	780	250	450	—	—	693	200	250	600	—	3RW44 56-□BC□4
	880	250	500	—	—	780	250	300	700	—	3RW44 57-□BC□4
970	315	560	—	—	850	300	350	750	—	3RW44 58-□BC□4	
1076	355	630	—	—	885	350	400	850	—	3RW44 65-□BC□4	
1214	400	710	—	—	1051	400	450	950	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	113	—	55	75	—	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□5
	134	—	75	90	—	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□5
	162	—	90	110	—	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□5
	203	—	110	132	—	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□5
	250	—	132	160	—	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□5
	313	—	160	200	—	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□5
	356	—	200	250	—	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□5
	432	—	250	315	—	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□5
	551	—	315	355	—	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□5
	615	—	355	400	—	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□5
	693	—	400	500	—	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□5
	780	—	450	560	—	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□5
	880	—	500	630	—	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□5
970	—	560	710	—	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□5	
1076	—	630	800	—	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214	—	710	900	—	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690	113	—	55	75	110	100	—	—	75	75	3RW44 34-□BC□6
	134	—	75	90	132	117	—	—	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	—	90	110	160	145	—	—	100	125	3RW44 36-□BC□6
	203	—	110	132	200	180	—	—	125	150	3RW44 43-□BC□6
	250	—	132	160	250	215	—	—	150	200	3RW44 44-□BC□6
	313	—	160	200	315	280	—	—	200	250	3RW44 45-□BC□6
	356	—	200	250	355	315	—	—	250	300	3RW44 46-□BC□6
	432	—	250	315	400	385	—	—	300	400	3RW44 47-□BC□6
	551	—	315	355	560	494	—	—	400	500	3RW44 53-□BC□6
	615	—	355	400	630	551	—	—	450	600	3RW44 54-□BC□6
	693	—	400	500	710	615	—	—	500	700	3RW44 55-□BC□6
	780	—	450	560	800	693	—	—	600	750	3RW44 56-□BC□6
	880	—	500	630	900	780	—	—	700	850	3RW44 57-□BC□6
970	—	560	710	1000	850	—	—	750	950	3RW44 58-□BC□6	
1076	—	630	800	1100	885	—	—	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
1214	—	710	900	1200	1051	—	—	950	1200	3RW44 66-□BC□6	
订货号码 - 对接线端连接型式的补充											弹簧锁扣接线器 螺栓接线器 交流 115 V 交流 230 V 2 ↑ 6 ↑
订货号码 - 对限定控制馈电电压 U <sub>s</sub> 的补充											3 4

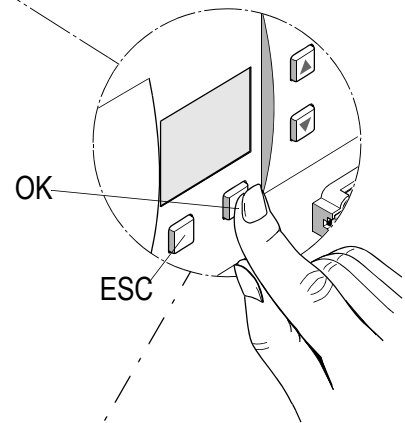
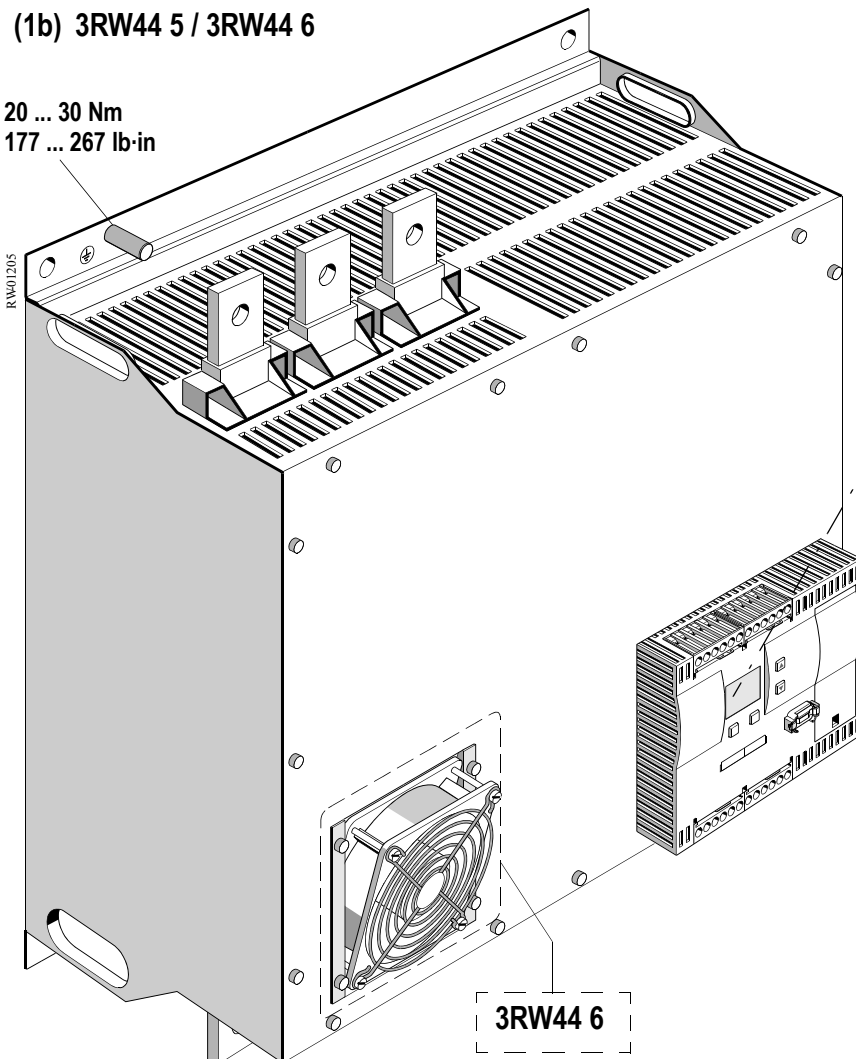
		星三角电路			星三角电路					
		周围环境温度 40 °C			周围环境温度 50 °C					
限定驱动电压 U <sub>e</sub>	限定 驱动电流 I <sub>e</sub>	限定驱动电压为 U <sub>e</sub> 时， 三相电动机的设计功率			限定驱动电流 I <sub>e</sub>	限定驱动电压为 U <sub>e</sub> 时， 三相电动机的设计功率				订货号码
V	A	230 V / kW	400 V / kW	500 V / kW	A	200 V / HP	230 V / HP	460 V / HP	575 V / HP	
200 ... 460	50	15	22	—	45	10	15	30	—	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	—	55	15	20	40	—	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	—	73	20	25	50	—	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	—	88	25	30	60	—	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	—	118	30	40	75	—	3RW44 26-□BC□4
	161	45	90	—	142	40	50	100	—	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	50	—	22	30	45	—	—	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	—	30	37	55	—	—	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	—	45	45	73	—	—	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	—	55	55	88	—	—	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	—	75	90	118	—	—	75	100	3RW44 26-□BC□5
	161	—	90	110	142	—	—	100	125	3RW44 27-□BC□5
订货号码 - 对接线端连接型式的补充 <span style="float: right;">             螺丝接线器              弹簧锁扣接线器           </span>										
200 ... 460	196	55	110	—	173	50	60	125	—	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	—	203	60	75	150	—	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	—	251	75	100	200	—	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	—	312	100	125	250	—	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	—	372	125	150	300	—	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	—	485	150	200	400	—	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	—	546	150	200	450	—	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	—	667	200	250	600	—	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	—	856	300	350	750	—	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	—	954	350	400	850	—	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	—	1065	350	450	950	—	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	—	1200	450	500	1050	—	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	—	1351	450	600	1200	—	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	—	1472	550	650	1300	—	3RW44 58-□BC□4
1864	630	1100	—	1533	650	750	1500	—	3RW44 65-□BC□4	
2103	710	1200	—	1820	700	850	1700	—	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	—	110	132	173	—	—	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	—	132	160	203	—	—	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	—	160	200	251	—	—	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	—	200	250	312	—	—	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	—	250	315	372	—	—	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	—	315	355	485	—	—	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	—	355	450	546	—	—	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	—	400	500	667	—	—	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	—	560	630	856	—	—	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	—	630	710	954	—	—	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	—	710	800	1065	—	—	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	—	800	900	1200	—	—	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	—	900	1000	1351	—	—	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	—	1000	1200	1472	—	—	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
1864	—	1100	1350	1533	—	—	1500	1900	3RW44 65-□BC□5	
2103	—	1200	1500	1820	—	—	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
订货号码 - 对接线端连接型式的补充 <span style="float: right;">             弹簧锁扣接线器              螺丝接线器              交流 115 V              交流 230 V           </span>										

(1a) 3RW44 2  
3RW44 3  
3RW44 4

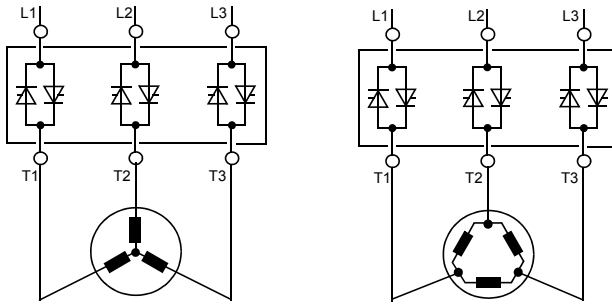


(1b) 3RW44 5 / 3RW44 6

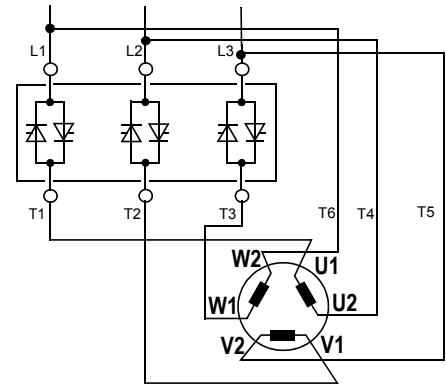
20 ... 30 Nm  
177 ... 267 lb·in



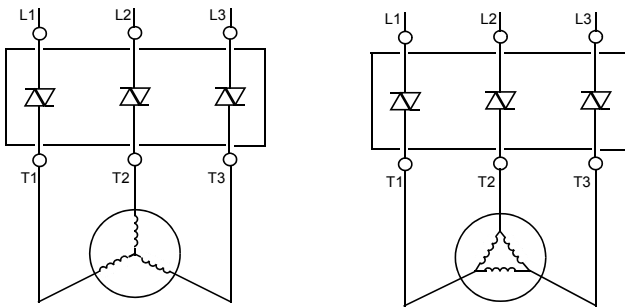
(2) IEC



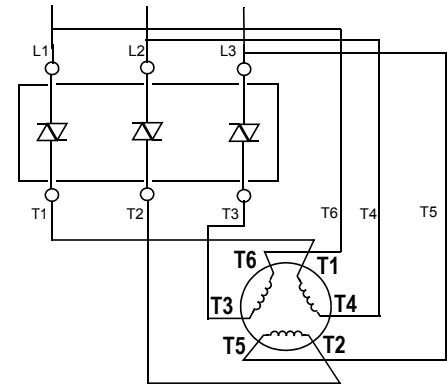
(3) IEC ( $\sqrt{3}$ )



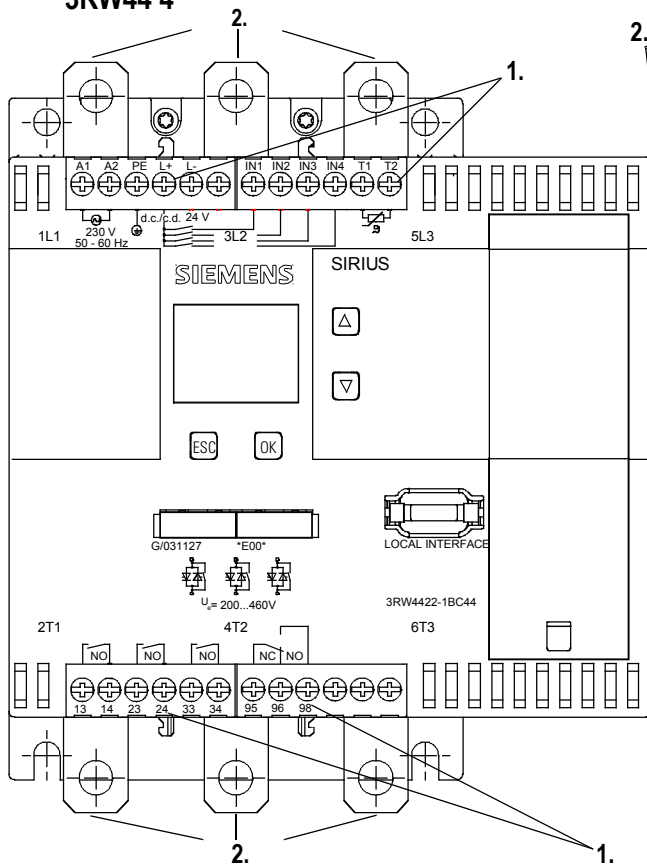
(4) NEMA



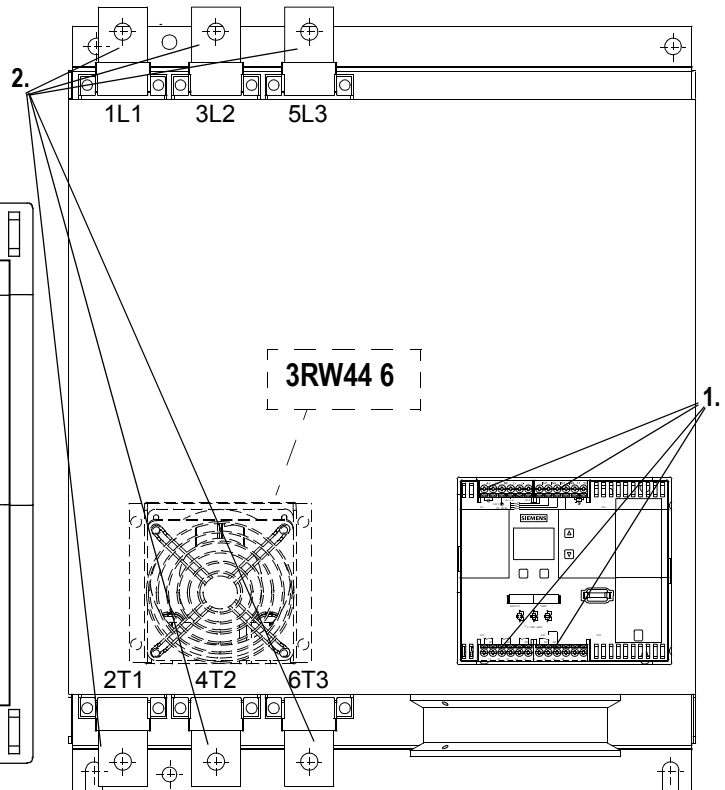
(5) NEMA ( $\sqrt{3}$ )



(6a) 3RW44 2  
3RW44 3  
3RW44 4

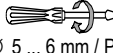















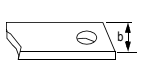
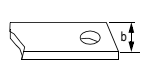




(6b) 3RW44 5 / 3RW44 6



- |    |  |
|----|--|
| 1. | A1, A2, PE, L+, L-, IN1, IN2, IN3, IN4, T1, T2, 13, 14, 23, 24, 33, 34, 95, 96, 98 |
| 2. | L1/L2/L3, T1/T2/T3   |

(7)

A1, A2, PE, L+, L-, IN1, IN2, IN3, IN4, T1, T2, 13, 14, 23, 24, 33, 34, 95, 96, 98		
	3RW44..-1.... 3RW44..-6....	3RW44..-2.... 3RW44..-3....
 Ø 5 ... 6 mm / PZ2	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10.3 lb·in	—
	1 x 0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	—	2 x 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
AWG	2 x 20 to 14	2 x 24 to 16

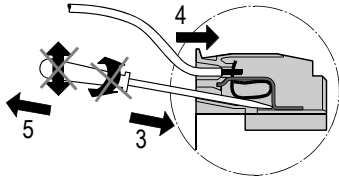
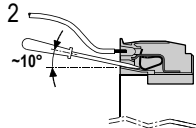
L1, L2, L3; T1, T2, T3							
3RW44 2.-....		3RW44 3.-....		3RW44 4.-....		3RW44 5.-.... / 3RW44 6.-....	
	4 ... 6 Nm 36 ... 53 lb·in	M8x25	10 ... 14 Nm 89 ... 124 lb·in	M10x30	14 ... 24 Nm 124 ... 210 lb·in	M12x40	20 ... 35 Nm 177 ... 310 lb·in
	2 x 10 ... 70 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 7 ... 1/0		2 x 25 ... 120 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 4 ... 250 kcmil		2 x 70 ... 240 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 2/0 ... 500 kcmil		2 x 70 ... 240 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 2/0 ... 500 kcmil
	2 x 10 ... 50 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 7 ... 1/0		2 x 16 ... 95 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 6 ... 3/0		2 x 50 ... 240 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 2/0 ... 500 kcmil		2 x 50 ... 240 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 2/0 ... 500 kcmil
	min. 3 x 9 x 0,8 max. 10 x 15,5 x 0,8		b ≤ 17 mm		b ≤ 25 mm		b ≤ 60 mm
	2 x 2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—
	2 x 2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> 1 x 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—
	2 x 10 ... 50 mm <sup>2</sup> 1 x 10 ... 70 mm <sup>2</sup> 2 x AWG 10 ... 1/0 1 x AWG 10 ... 2/0	—	—	—	—	—	—



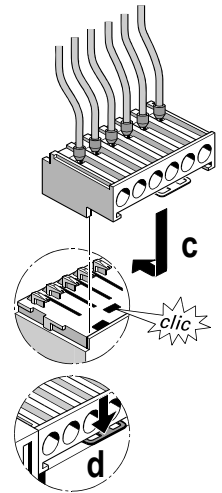
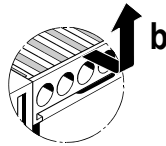
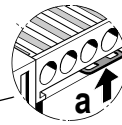
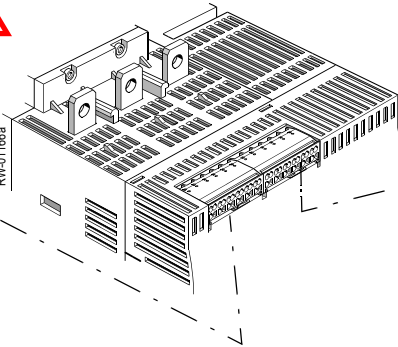
(8a)

3RW44 2  
3RW44 3  
3RW44 4

1  
DIN ISO 2380 - 1A 0,5 x 3  
3 mm



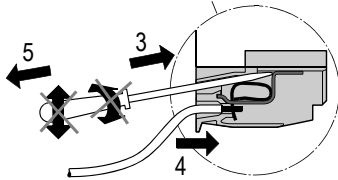
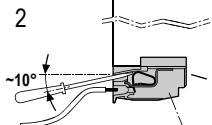
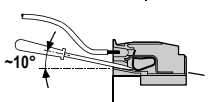
RW-01166a



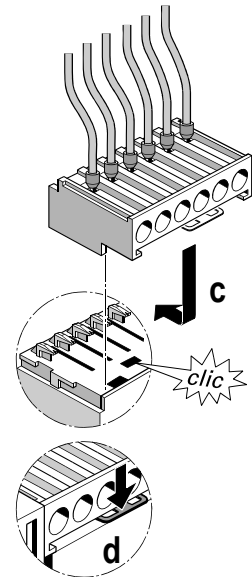
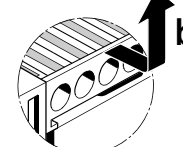
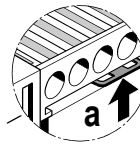
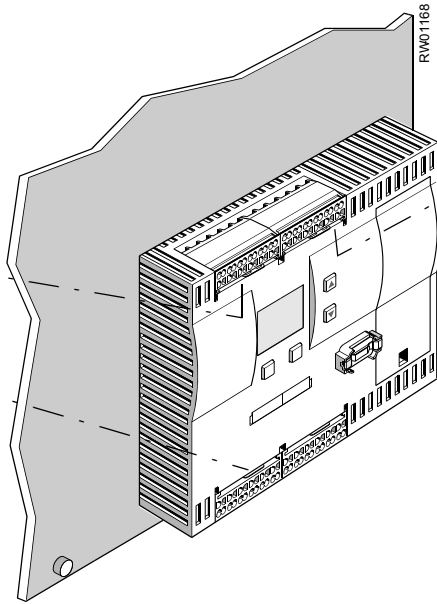
(8b)

3RW44 5

1  
DIN ISO 2380 - 1A 0,5 x 3  
3 mm



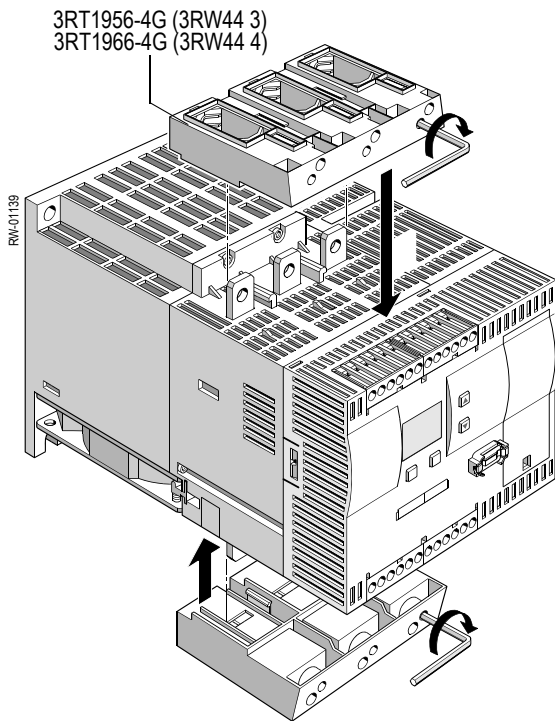
RW01168



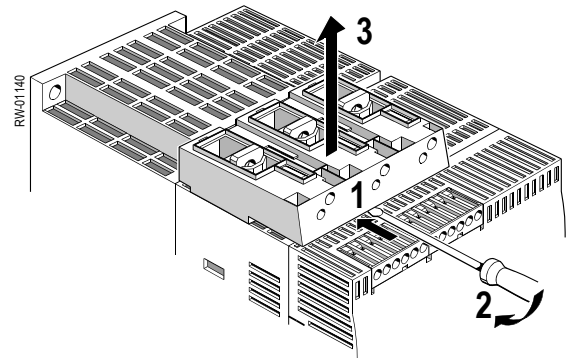
	Deutsch	English	Français
	<b>⚠ GEFÄHR</b>	<b>⚠ DANGER</b>	<b>⚠ DANGER</b>
	<b>Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.</b> Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerätespannung frei schalten.	<b>Hazardous voltage. Will cause death or serious injury.</b> Disconnect power before working on equipment.	<b>Tension dangereuse. Danger de mort ou risque de blessures graves.</b> Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.
	<b>Español</b>	<b>Italiano</b>	<b>Português</b>
	<b>⚠ PELIGRO</b>	<b>⚠ PERICOLO</b>	<b>⚠ PERIGO</b>
	<b>Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves.</b> Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.	<b>Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi.</b> Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.	<b>Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves.</b> Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento.
	<b>Türkçe</b>	<b>Русский</b>	<b>中文</b>
	<b>⚠ TEHLİKE</b>	<b>⚠ ОПАСНО</b>	<b>⚠ 危險</b>
	<b>Tehlikeli gerilim. Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi.</b> Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız.	<b>Опасное напряжение. Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.</b> Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству.	<b>危險电压。可能导致生命危险或重伤危险。</b> 操作设备时必须确保切断电源。



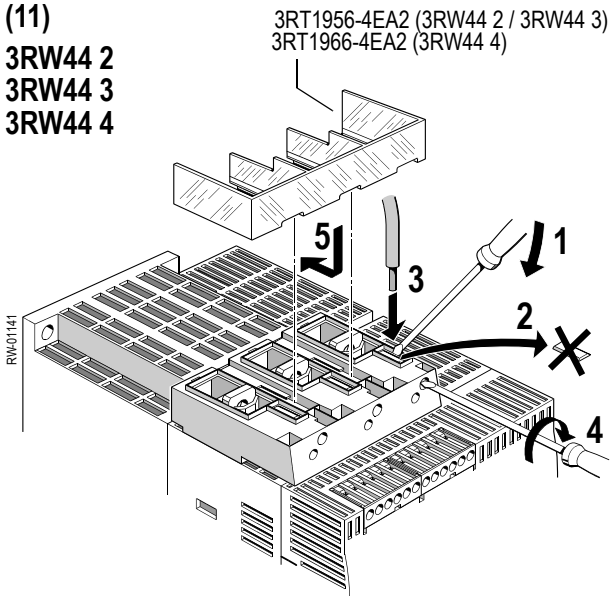
(9)  
**3RW44 2**  
**3RW44 3**  
**3RW44 4**



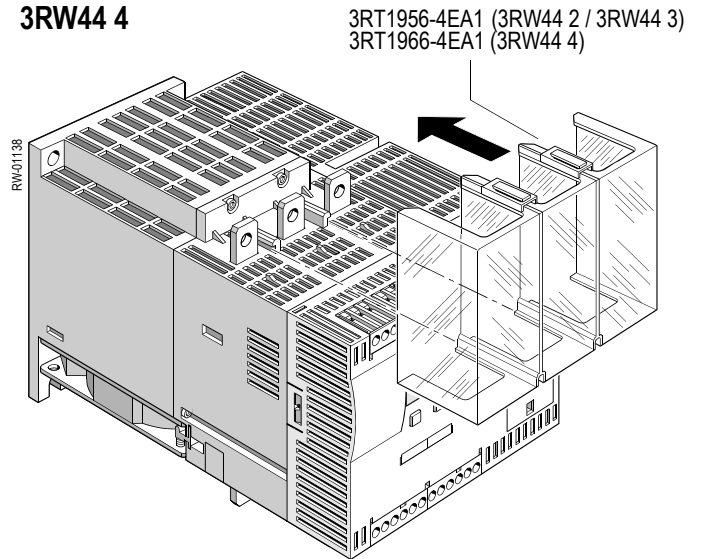
(10)  
**3RW44 2**  
**3RW44 3**  
**3RW44 4**



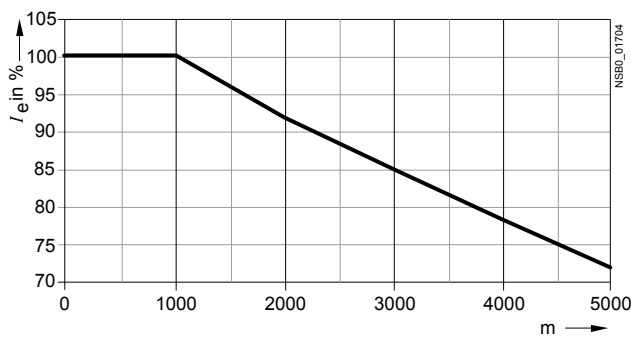
(11)  
**3RW44 2**  
**3RW44 3**  
**3RW44 4**



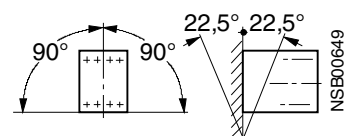
(12)  
**3RW44 2**  
**3RW44 3**  
**3RW44 4**



(13)

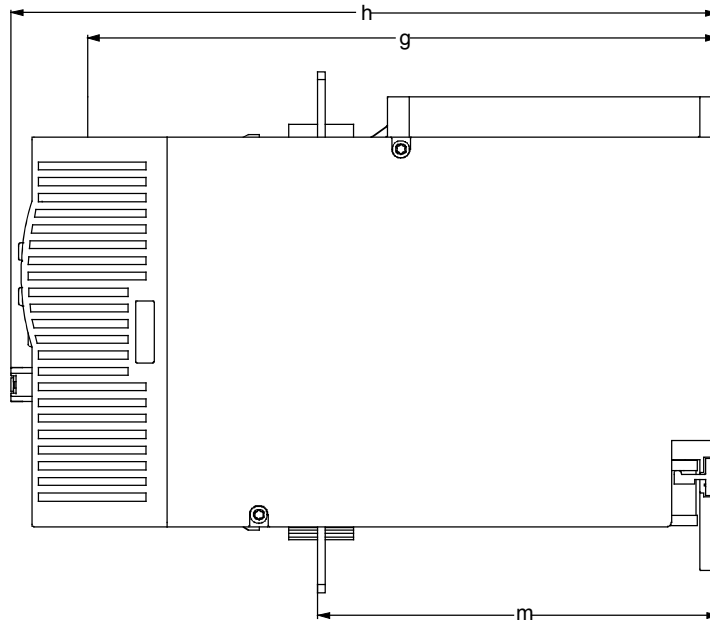


(14)

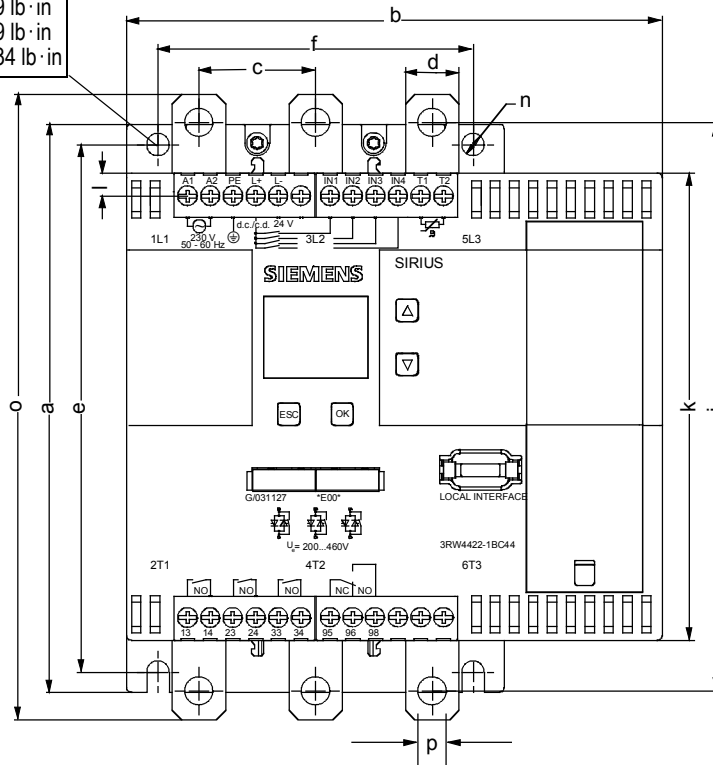


(15a)

3RW44 2  
3RW44 3  
3RW44 4



3RW44 2: M 6 ... 10 Nm / 89 lb·in  
3RW44 3: M 6 ... 10 Nm / 89 lb·in  
3RW44 4: M 8 ... 15 Nm / 134 lb·in

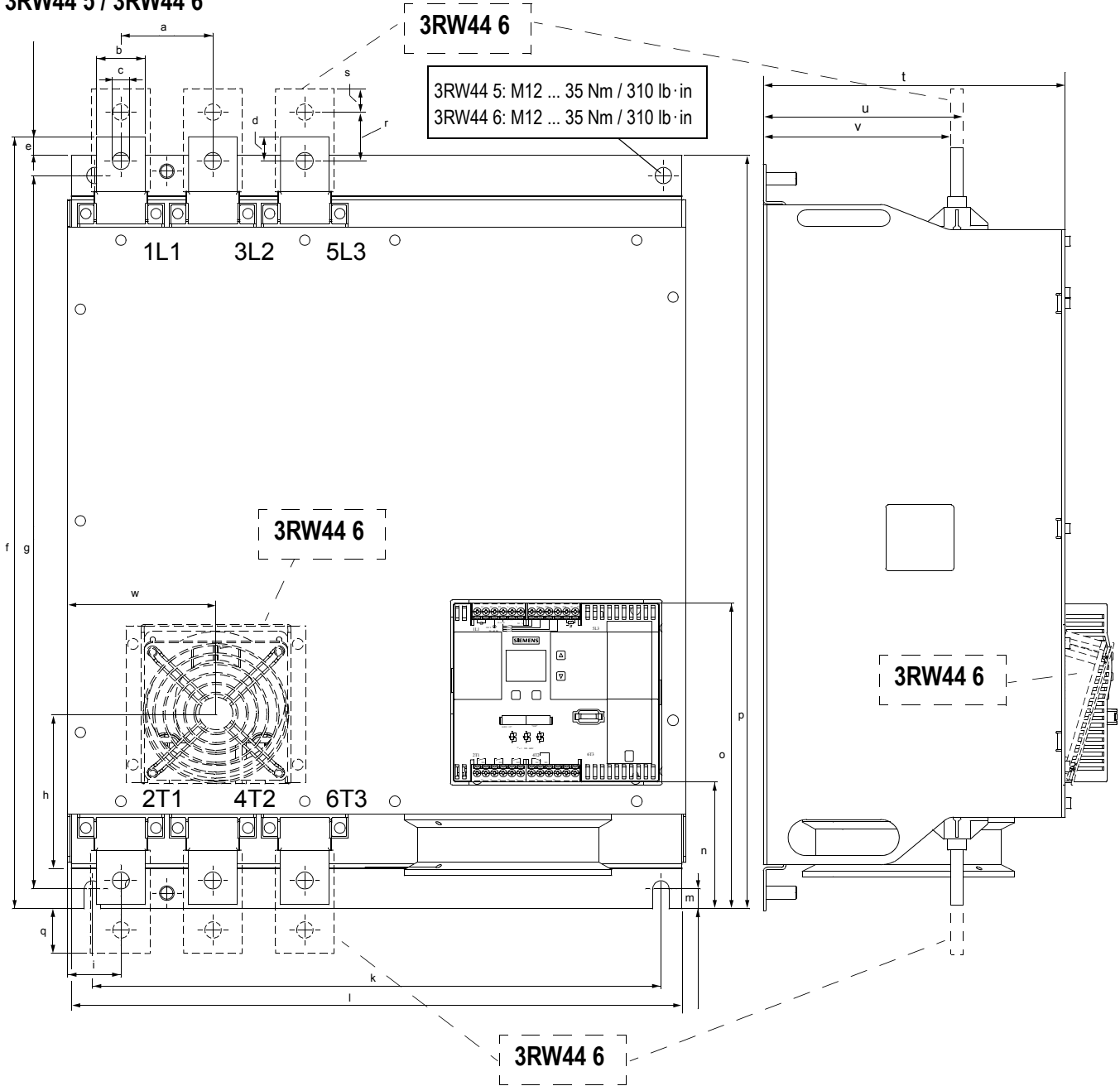


	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p
3RW44 2	180 (7.09)	170 (6.69)	37 (1.46)	11 (0.43)	167 (6.57)	100 (3.94)	240 (9.45)	270 (10.63)	180 (7.09)	148 (5.83)	7,5 (0.30)	153 (6.02)	7 (0.28)	184 (7.24)	6,6 (0.26)
3RW44 3	180 (7.09)	170 (6.69)	37 (1.46)	17 (0.67)	167 (6.57)	100 (3.94)	240 (9.45)	270 (10.63)	180 (7.09)	148 (5.83)	7,5 (0.30)	153 (6.02)	7 (0.28)	198 (7.80)	9 (0.35)
3RW44 4	210 (8.27)	210 (8.27)	48 (1.89)	25 (0.98)	190 (7.48)	140 (5.51)	269 (10.59)	298 (11.73)	205 (8.07)	166 (6.54)	16 (0.63)	166 (6.54)	9 (0.35)	230 (9.06)	11 (0.43)

mm (inch)

(15b)

3RW44 5 / 3RW44 6

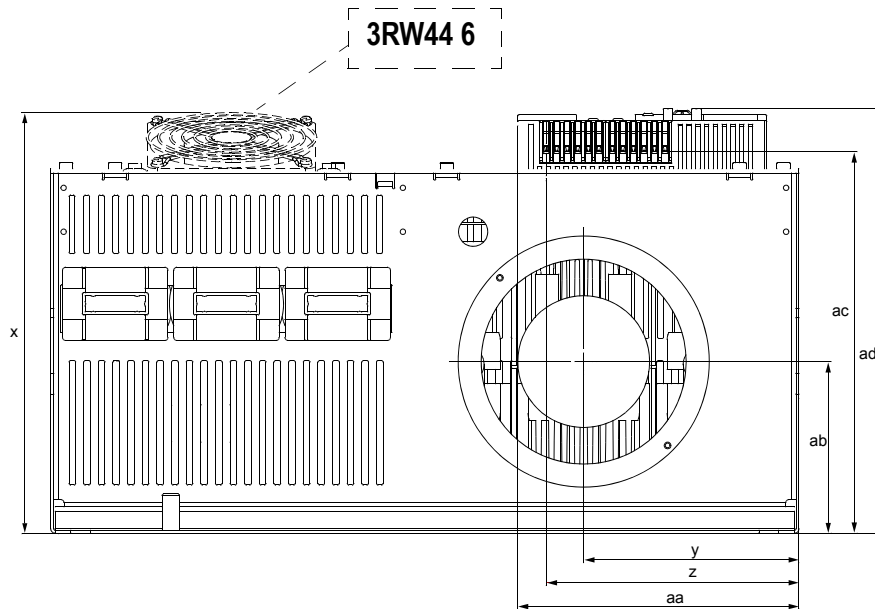


	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
3RW44 5	76 (3)	40 (1.6)	14 (0.6)	20 (0.8)	15,5 (0.7)	638,5 (25.2)	590 (9.45)	—	44 (1.8)	470 (18)	510 (20)	16,5 (0.7)	105 (4.1)
3RW44 6	85 (3.35)	50 (1.97)	14 (0.6)	—	—	667 (26.3)	660 (26)	160 (6.3)	37,5 (1.48)	535 (21)	576 (22.7)	16,5 (0.7)	103 (4.06)

mm (inch)

	o	p	q	r	s	t	u	v	w
3RW44 5	253 (10)	623 (24.6)	—	—	—	249 (9.8)	162 (6.4)	152 (5.9)	—
3RW44 6	251 (9.88)	693 (27.3)	43,5 (1.71)	40 (1.6)	20 (0.78)	249 (9.8)	162 (6.4)	151,4 (5.96)	123 (4.84)

mm (inch)



	x	y	z	aa	ab	ac	ad
3RW44 5	290 (11.4)	147 (5.7)	173 (6.9)	195 (7.7)	118 (4.6)	261 (10.2)	290 (11.5)
3RW44 6	289,5 (11.4)	175 (6.9)	173 (6.8)	—	118 (4.65)	261 (10.28)	290 (11.42)

mm (inch)