



# SERIE RSDA SCHNELLSTARTANLEITUNG

**BITTE WENDEN SIE SICH FÜR RODUKTUNTERSTÜTZUNG AN UNSERE KUNDENSERVICE-HELPLINE TELEFON (GB): 08457 201201**

**Die Gesamten Einzelheiten und Anweisungen finden Sie Online im RSDA-Montage- und -Betriebshandbuch**

**DEUTSCH**

**LESEN SIE UNBEDINGT DIE SICHERHEITSWARNUNGEN AUF DER RÜCKSEITE**

## ANFANGSEINSTELLUNG UND ANSCHLÜSSE

Schließen Sie den Antrieb entsprechend den örtlichen Elektroinstallationsnormen oder anderen für die Anwendung geltenden Normen an.

**⚠️ WARNUNG! Hohe Spannung!** Lesen Sie die Sicherheitswarnungen auf der Rückseite, bevor Sie diesen Antrieb benutzen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Anschlussarbeiten am Antrieb vornehmen. Zur Vermeidung von Stromschlägen muss der Antrieb korrekt geerdet werden.

- Nur Modelle RSDA24DF, 24DWF, 27DF, 27DWF: Setzen Sie Jumper J1 auf die entsprechende AC-Netzeingangsspannung (230 V, 115 V).
- Verbinden Sie die AC-Stromversorgung mit den Klemmen L1 und L2 (1-phasig) oder L1, L2, L3 (3-phasig).
- Schließen Sie den Motor an die Klemmen U, V und W an.
- Schließen Sie das/die Erdungskabel an die grüne/n Erdungsschraube/n (am Gestell) an.

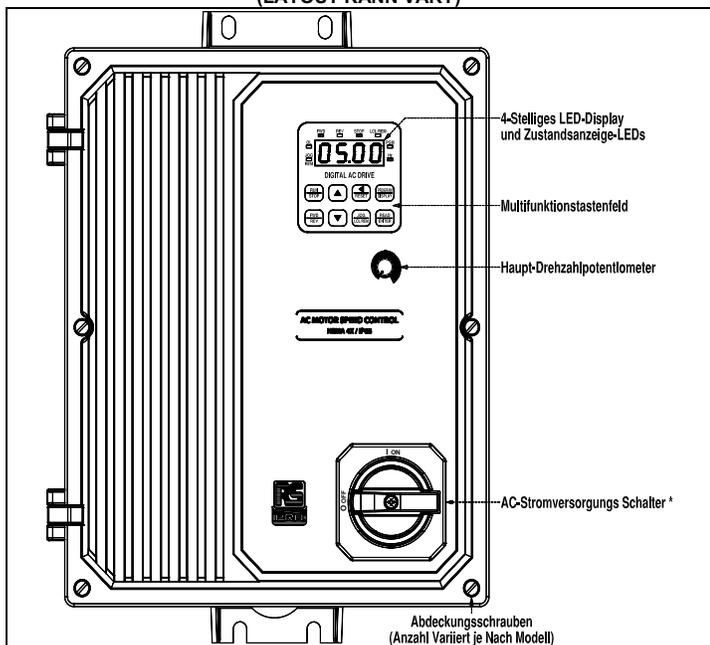
## FRONTPLATTENAUSFÜHRUNG

Das Gehäuse des Antriebs ist mit einem Scharnier ausgestattet, so dass bei offener Frontplatte alle Kabel angeschlossen bleiben. Zum Öffnen der Frontplatte sind die entsprechenden Schrauben zu lösen. Schließen Sie nach Montieren des Antriebs und Herstellen aller elektrischen Anschlüsse die Frontplatte, ohne beim Schließen Kabel einzuklemmen oder zu zerren. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben so fest an, dass die Frontplattendichtung leicht zusammengedrückt wird. Das empfohlene Anzugsdrehmoment beträgt 14 kg-cm (12 in-lbs). Ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark an.

Die Frontplatte enthält das 4-stellige LED-Display, 8 Zustandsanzeige-LEDs, das Multifunktions-Tastenfeld, einen Haupt-Drehzahlpotentiometer und die Vorinstallation für den optionalen Ein-/Ausschalter der Stromversorgung (Standard bei den Modellen RSDA217SF, 217SWF, 416SF, 416SWF).

**⚠️ WARNUNG!** Warten Sie nach Abschalten der Stromversorgung mindestens 1 Minute, bevor Sie den Antrieb öffnen. Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter ausgeschaltet oder die Sicherung unterbrochen ist, bevor Sie Arbeiten am Antrieb durchführen. Verlassen Sie sich als Garantie für eine unterbrochene Stromversorgung nicht darauf, dass die LED-Zustandsanzeige oder das 4-stellige Display dunkel sind.

## FRONTPLATTENAUSFÜHRUNG (MODELLE RSDA217SF, 217SWF, 416SF, 416SWF GEZEIGT) (LAYOUT KANN VARY)

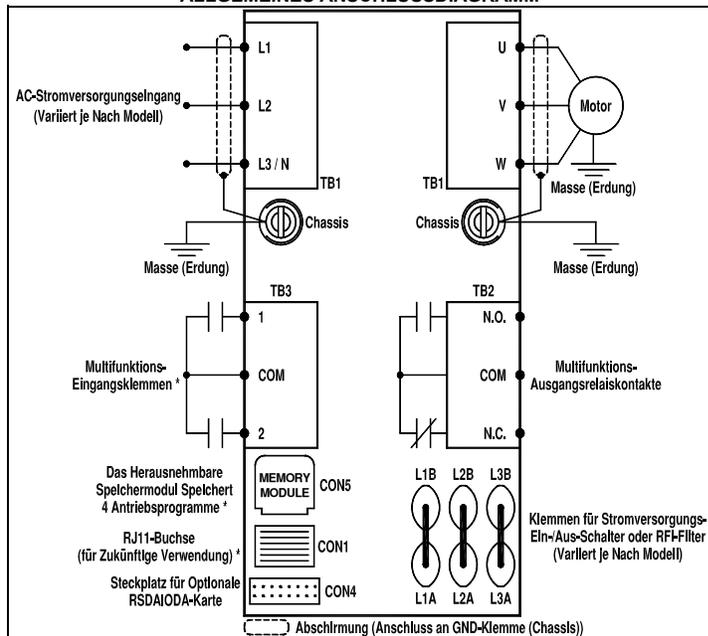


\*Der AC-Stromversorgungs Schalter ist Standard bei den Modellen RSDA217SF, 217SWF, 416SF, 416SWF.

## ALLGEMEINES ANSCHLUSSDIAGRAMM

**⚠️ WARNUNG! Hohe Spannung!** Lesen Sie die Sicherheitswarnungen auf der Rückseite, bevor Sie diesen Antrieb benutzen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Anschlussarbeiten am Antrieb vornehmen. Zur Vermeidung von Stromschlägen muss der Antrieb korrekt geerdet werden.

### ALLGEMEINES ANSCHLUSSDIAGRAMM



\*Modelle RSDA217F, 217WF, 217SF, 217SWF, 416F, 416WF, 416SF, 416SWF.

## AC-NETZVERSORGUNGS-, MOTOR- UND ERDUNGSLEITUNGEN

**⚠️ WARNUNG! Hohe Spannung!** Lesen Sie die Sicherheitswarnungen, bevor Sie diesen Antrieb benutzen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Anschlussarbeiten am Antrieb vornehmen. Zur Vermeidung von Stromschlägen muss der Antrieb korrekt geerdet werden.

**AC-STROMVERSORGUNGSEINGANG:** TB1-Klemmen L1 und L2 (1-phasig) oder L1, L2, L3 (3-phasig).

**MOTOR:** TB1-Klemmen U, V und W.

**MASSE:** Schließen Sie das/die Erdungskabel an die grüne/n Erdungsschraube/n (am Gestell) an.

## SICHERUNG DER AC-STROMVERSORGUNG

Der Antrieb enthält keine Sicherungen der AC-Netzversorgung. Die meisten Elektroinstallationsnormen fordern einen Leitungsschutz jedes einzelnen nicht geerdeten Leiters. Montieren Sie keine Sicherungen in Masse- oder Erdungsleiter. Jeder nicht geerdete Leiter sollte mit einer Sicherung oder einem Sicherheitsschalter (D-Quadrat QOU oder gleichwertig) abgesichert werden. Alle Sicherungen sollten vom Typ Littelfuse 326, Bussmann, ABC oder gleichwertig sein.

**⚠️ VORSICHT!** Montieren Sie keine Sicherungen in die Motorleitungen.

## JUMPER J1 (AC-STROMVERSORGUNGSEINGANG)

Der Jumper J1 muss korrekt gesetzt werden, bevor der Antrieb genutzt werden darf. Der Antrieb ist ab Werk auf eine Stromversorgung mit 208 bis 230 Volt AC (J1 in Stellung „230V“ gesetzt) eingestellt. Bringen Sie für eine Stromversorgung von 115 Volt AC J1 in die Stellung „115V“.

**⚠️ WARNUNG! Hohe Spannung!** Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Jumper umsetzen.

### JUMPER J1

Modelle RSDA24DF, 24DWF		Modelle RSDA27DF, 27DWF	
208/230 Volt AC Stromversorgungseingang (Werkseinstellung)	115 Volt AC Stromversorgungseingang	208/230 Volt AC Stromversorgungseingang (Werkseinstellung)	115 Volt AC Stromversorgungseingang

## DIESE SCHNELLSTARTANLEITUNG GILT FÜR FOLGENDE MODELLE

RSDA24DF (Bestands Nr.136-3114), RSDA24DWF (Bestands Nr.136-3115), RSDA24PF (Bestands Nr.136-3119), RSDA24PWF (Bestands Nr.136-3120), RSDA27DF (Bestands Nr.136-3117), RSDA27DWF (Bestands Nr.136-3118), RSDA29F (Bestands Nr.136-3121), RSDA29WF, RSDA42F (Bestands Nr.136-3123), RSDA42WF (Bestands Nr.136-3124), RSDA45F (Bestands Nr.136-3125), RSDA45WF, RSDA48F, RSDA48WF, RSDA217F, RSDA217WF, RSDA217SF, RSDA217SWF, RSDA416F, RSDA416WF, RSDA416SF, RSDA416SWF

## TASTENFELD

Die Tasten des Tastenfelds dienen zum Bedienen des Antriebs, zum Ändern von Parametern, zum Programmieren von Funktionen und zum Ändern der Anzeigeausgabe.

### BESCHREIBUNG DES TASTENFELDS

Taste	Beschreibung
	<b>Lauf- und Stopp-Taste:</b> Startet oder stoppt den Antrieb.
	<b>Vor- und Rückwärtstaste:</b> Wechselt die Motordrehrichtung.
	<b>Aufwärtstaste:</b> Steigert Ausgangsfrequenz, Nennfrequenz, Funktionsnummernwert und Codeeinstellung.
	<b>Abwärtstaste:</b> Senkt Ausgangsfrequenz, Nennfrequenz, Funktionsnummernwert und Codeeinstellung.
	<b>Tripp- und Lokal/Remote-Taste:</b> Ab Werk auf Funktion als Tripp-Taste eingestellt. Diese Taste schaltet zwischen Lauf- und Trippbetrieb um (die LED „JOG/REM“ leuchtet auf und das Display zeigt die Trippfrequenzeinstellung (siehe Funktion 3.13) an). Ist diese Taste für Lokal-/Remote-Betrieb programmiert (siehe Funktion 2.02), dient sie zum Umschalten zwischen Lokal- (Tastenfeld) und Remotesignalbetrieb (die LED „LCL/REM“ leuchtet auf). *Für den Lokal-/Remotebetrieb ist eine RSDAIODA- oder Modbus-Verbindung notwendig.
	<b>Programm- und Display-Taste:</b> Dient zum Öffnen des Programm- oder Anzeigemodus. Wird diese Taste gedrückt, während die Sollfrequenz angezeigt wird, erscheint die vorher eingegebene Funktionsnummer. Wird diese Taste gedrückt, während die Funktionsnummer angezeigt wird, erscheint die vorher eingegebene Nennfrequenz. Ist mehr als eine Anzeigefunktion aktiviert, dient die Taste zum Umschalten zwischen deren Anzeige.
	<b>Linke-Umschalt- und Reset-Taste:</b> Bewegt die veränderbare Stelle oder setzt den Antrieb zurück, nachdem ein Fehler behoben wurde.
	<b>Lesen- und Enter-Taste:</b> Zum Ablesen oder Eingeben eines Funktionsnummernwerts oder einer Codeeinstellung. Auch zum Ablesen oder Eingeben der Frequenzeinstellung.

## DIGITALE AUSLESECODES

Das 4-stellige Display zeigt Antriebszustand, Betriebsparameter und Fehler an.

**⚠️ WARNUNG!** Verlassen Sie sich als Garantie für eine unterbrochene Stromversorgung nicht darauf, dass die LED-Zustandsanzeige oder das 4-stellige Display dunkel sind.

### DIGITALE AUSLESECODES

Anzeige	Beschreibung
Stop	<b>Antrieb gestoppt:</b> Zeigt an, dass sich der Antrieb im Stoppmodus befindet. Funktion 4.03 auf „0001“ eingestellt.
End	<b>Parameter geändert:</b> Blinkt kurzzeitig. Zeigt an, dass ein Parameter erfolgreich geändert wurde.
8.01	<b>Funktionsnr., Beispiel:</b> Eine Funktion wird als Gruppennummer (Ziffern links vom Dezimalpunkt) und Gruppencode (Ziffern rechts vom Dezimalpunkt) dargestellt.
--A	<b>Motorstromanzeige:</b> Ist das Display auf die Anzeige des Motorstroms eingestellt, ist das Anzeigeformat „XX.XA“. Funktion 4.04 auf „0001“ eingestellt.
---U	<b>Motorspannungsanzeige:</b> Ist das Display auf die Anzeige der Motorspannung eingestellt, ist das Anzeigeformat „XXU“. Funktion 4.05 auf „0001“ eingestellt.
---U	<b>Bus-Spannungsanzeige:</b> Ist das Display auf die Anzeige der Bus-Spannung eingestellt, ist das Anzeigeformat „XXU“. Funktion 4.06 auf „0001“ eingestellt.
-LU-	<b>Unterspannungsauslösung:</b> Zeigt an, dass die AC-Netzspannung unter dem Auslösewert für zu niedrige Spannung ist.
LU-r	<b>Unterspannungserholung:</b> Zeigt nach einer Unterspannungsauslösung an, dass die AC-Stromversorgung wieder in den Betriebsbereich gestiegen ist.
-OU-	<b>Überspannungsauslösung:</b> Zeigt an, dass die AC-Netzspannung über dem Auslösewert für zu hohe Spannung ist.
OU-r	<b>Überspannungserholung:</b> Zeigt nach einer Überspannungsauslösung an, dass die AC-Stromversorgung wieder in den Betriebsbereich gesunken ist.
OL-t	<b>Überlastauslösung (I<sup>2</sup> Timeout):</b> Zeigt an, dass der Motor zu lange überlastet war.
EF-t	<b>Auslösung wegen externem Fehler:</b> Zeigt an, dass ein externer Fehler an einem der MFITs auf der RSDAIODA aufgetreten ist. Funktion 7.00 – 7.06 auf „0008“ eingestellt.
CS-t	<b>Signalquellenauslösung:</b> Zeigt an, dass die aktuelle Signalausgabe (von der RSDAIODA) unterbrochen wurde.
-SC-	<b>Kurzschlussfehler:</b> Zeigt an, dass der Antrieb einen Motorkurzschluss (zwischen Phasen) erkannt hat.
-PL-	<b>Verlust einer Phase der AC-Stromversorgung:</b> Zeigt an, dass der Antrieb den Verlust einer der drei AC-Stromversorgungsphasen erkannt hat.
Err 1	<b>Dateneingangsfehler:</b> Zeigt an, dass der Antrieb im Programmmodus steht und eine ungültige Parameteränderung versucht wurde.
Err 2	<b>Tastenfeld-Kommunikationsfehler:</b> Zeigt an, dass das Tastenfeld beim Hochfahren des Antriebs nicht gestartet wurde. Das ist ein nicht normaler Zustand. Wenden Sie sich an unsere Vertriebsabteilung.
Err 3	<b>Flashspeicherfehler:</b> Zeigt an, dass ein Flashspeicherfehler aufgetreten ist. Das ist ein nicht normaler Zustand. Wenden Sie sich an unsere Vertriebsabteilung.
Err 4	<b>RSDAIODA-Fehler:</b> Zeigt an, dass die Kommunikation des Antriebs mit der RSDAIODA-Karte unterbrochen wurde.

## LED-ZUSTANDSANZEIGE

An der Antriebsfrontplatte zeigen 8 LEDs den Zustand und Betriebsmodus des Antriebs an.

**⚠️ WARNUNG!** Verlassen Sie sich als Garantie für eine unterbrochene Stromversorgung nicht darauf, dass die LED-Zustandsanzeige oder das 4-stellige Display dunkel sind.

### BESCHREIBUNG DER LED-ZUSTANDSANZEIGE

LED	Beschreibung
JOG REM	Leuchtet, wenn der Tripp-Betrieb ausgewählt ist. Blinkt, wenn der Antrieb auf Remotesignalbetrieb eingestellt ist.
OL	Leuchtet, wenn der Antrieb überlastet ist.
FWD	Leuchtet, wenn der Antrieb auf Vorwärtsbetrieb steht.
REV	Leuchtet, wenn der Antrieb auf Rückwärtsbetrieb steht.
STOP	Leuchtet, wenn sich der Antrieb im Stoppmodus befindet.
LCL/REM	Leuchtet, wenn die Taste JOG-LCL/REM auf Lokal- (per Tastenfeld) und Remotesignalbetrieb programmiert ist.
PGM	Leuchtet, wenn der Antrieb im Programmmodus steht.
Hz	Leuchtet, wenn das Display auf die Anzeige der Ausgangsfrequenz eingestellt ist.

## MULTIFUNKTIONSAUSGANGSRELAIS

Das Multifunktions-Ausgangsrelais ist ab Werk zum Betrieb als „Lauf“-Relais (Funktion 5.00 auf „0000“ eingestellt) programmiert. Es kann auch zum Ein- oder Ausschalten von Geräten, zur Fehlersignalisierung oder zur Anzeige verwendet werden, dass der Antrieb in den Stoppmodus gestellt wurde. Für andere Betriebsweisen siehe Funktion 5.00.

**Relaiskontaktdaten der Modelle RSDA24DF, 24DWF, 24PF, 24PWF, 27DF, 27DWF, 29F, 29WF, 42F, 42WF, 45F, 45WF, 48F, 48WF:**

1 A bei 30 VDC, 0,5 A bei 125 VAC und 0,25 A bei 250 VAC.

**Relaiskontaktdaten der Modelle RSDA217F, 217WF, 217SF, 217SWF, 416F, 416WF, 416SF, 416SWF:** 2 A bei 30 VDC und 250 VAC.

### ANTRIEBS-BETRIEBSBEDINGUNGEN UND RELAISKONTAKTZUSTAND

Antriebsbetrieb Bedingung	Laufrelaisbetrieb (Funktion 5.00 auf „0000“ Eingestellt) (Werkseinstellung)		Fehlerrelaisbetrieb (Funktion 5.00 auf „0001“ Eingestellt)	
	NO-Kontakt	NC-Kontakt	NO-Kontakt	NC-Kontakt
Stromversorgung Aus	Offen	Geschlossen	Offen	Geschlossen
Stromversorgung Ein (Stoppmodus)	Offen	Geschlossen	Geschlossen	Offen
Laufmodus	Geschlossen	Offen	Geschlossen	Offen
Alle Fehler	Offen	Geschlossen	Offen	Geschlossen

## HERAUSNEHMBARES SPEICHERMODUL

(RSDA217F, 217WF, 217SF, 217SWF, 416F, 416WF, 416SF, 416SWF)

Das Speichermodul auf der Schaltkarte kann bis zu 4 spezifische Programme speichern und das Werksprogramm in ein spezifisches Programm umwandeln. Es kann zum Klonen weiterer Antriebe herausgenommen werden. Siehe Funktion 6.10 – 6.16.

## ZUSAMMENFASSENDE LISTE DER PROGRAMMIERBAREN

### FUNKTIONEN

#### FUNKTIONSGRUPPE 0 – Motor- und Antriebsparameter

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks- einstellung
0.00 *	Motor-Nennfrequenz (Hz)	0000: 60 Hz 0001: 50 Hz 0002: Spezial (Funktion 0.05)	60,0, 50,0
0.01 *	Stromstärke auf Motorschild (A)	—	(1)
0.02 *	Drehzahl auf Motorschild	—	1725
0.03 *	Drehmomentmodus	0000: Konstantes Drehmoment (Maschinenantrieb) 0001: Variables Drehmoment (Klimaanlagen)	0000
0.04 *	GFCI-Betrieb (2)	0000: Deaktiviert 0001: Standard-GFCI 0002: Empfindliches GFCI	0000
0.05 *	Motorfrequenz (Hz) (3), (4)	30 – 240	60, 50
0.06 *	Spannung auf Motorschild (% des Antriebsausgangs) (5)	0 – 100,0	100 (6)

**Hinweise:** (1) Die Werkseinstellung ist die Nenn-Stromabgabe des Antriebs. Mit dieser Funktion wird die korrekte Funktion des I<sup>2</sup>-Motorüberlastschutzes gewährleistet. (2) Der GFCI-Betrieb überschreibt die durch die Funktion 3.15 eingestellte Schalfrequenz. (3) Wird der Antrieb auf 50-Hz-Motoren eingestellt (Funktion 0.00 auf „0001“ gestellt), wird die Werkseinstellung der Motorfrequenz automatisch auf 50 Hz zurückgesetzt. (4) Die Motorfrequenz wird mit der Funktion 0.00 eingestellt. Stellen Sie für besondere Frequenzen (z. B. 100 Hz) die Funktion 0.00 auf „0002“ und die Funktion 0.05 auf die Motor-Nennfrequenz auf dem Motorschild ein. (5) Diese Funktion wird für Motoren mit nicht standardmäßigen Motorschildspannungen (z. B. 80 VAC) verwendet. (6) Die Ausgangs-Werkseinstellung des Antriebs ist 100 % der AC-Netzspannung. Im Modus 60 Hz (Funktion 0.00 auf „0000“ eingestellt) beträgt der Antriebsausgang maximal 230 Volt bei 230-V-Motoren bzw. maximal 460 Volt bei 460-V-Motoren. Im Modus 50 Hz (Funktion 0.00 auf „0001“ eingestellt) beträgt der Antriebsausgang maximal 220 Volt bei 220-V-Motoren bzw. maximal 400 Volt bei 400-V-Motoren. \*Die Funktionen können nur geändert werden, wenn sich der Antrieb im Stoppmodus befindet.

### FUNKTIONSGRUPPE 1 – Lauf-/Stoppmodus

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
1.00 *	Lauf-/Stopp – Vorwärts-/Rückwärts-Steuerung	0000: Tastenfeld 0001: Externe Kontakte <sup>(1)</sup> (Getrennt Lauf/Stopp und Vorwärts/Rückwärts) 0002: Kommunikation <sup>(2)</sup> 0003: Externe Kontakte	0000
1.01 *	Vorwärts-/Rückwärts-Steuerung	0000: Sofortiger Rückwärtslauf 0001: Ein Stoppbefehl muss vor dem Rückwärtsbefehl Gegeben Werden 0002: Rückwärtsbefehl Deaktiviert 0003: Vorwärtsbefehl Deaktiviert	0000
1.02 *	Motordrehrichtung	0000: Vorwärts 0001: Rückwärts	0000
1.03 *	Startbefehl	0000: Beschleunigt auf Letzte Einstellfrequenz 0001: Beschleunigt auf Unteres Frequenzlimit (Funktion 3.01)	0000
1.04 *	Start/Neustart	0000: Rotierender Start 0001: Stopp vor Neustart	0000
1.05 *	Automatischer/manueller Startmodus	0000: Manueller Startmodus 0001: Manueller Start mit Weiterführung (Funktion 1.06) 0002: Auto-Start, nachdem Unterspannungsfehler Entstört Wurde 0003: Auto-Start nach allen Fehlern (außer I <sup>2</sup> t-, I <sup>1</sup> t-, Kurzschlussfehler) 0004: Auto-Start nach allen Fehlern (außer Kurzschlussfehler) <sup>(3)</sup>	0000
1.06 *	Weiterführungszeit (Sekunden)	0,0 – 2,0	0,5
1.07 *	Anzahl Neustartversuche	0 – 10	3
1.08 *	Startverzögerungszeit (Sekunden)	0 – 240	0
1.09 *	Stoppmodus	0000: Regenerationsstopp 0001: Freilaufstopp 0002: Regeneration mit Gleichstrombremse bis Stopp (Funktionen 1.11 – 1.13)	0000
1.10 *	Halte Drehmoment im Stoppmodus (%)	0 – 10	1
1.11	Startfrequenz Gleichstrombremse (Hz)	0,00 – 240,0	0,00
1.12	Gleichstrombremsstufe (%)	0 – 30	0
1.13	Gleichstrombremszeit (Sekunden)	0,0 – 25,5	0,0

**Hinweise:** (1) RSDA/IODA erforderlich. (2) Optionales Modbus-Kommunikationsmodul erforderlich. (3) Für Auto-Start muss die Funktion 1.07 auf mehr als „0“ gestellt werden.  
\*Die Funktionen können nur geändert werden, wenn sich der Antrieb im Stoppmodus befindet.

### FUNKTIONSGRUPPE 2 – Frequenzsteuerung

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
2.00 *	Lokale Frequenzkontrolle	0000: Tastenfeld 0001: Eingebautes Potentiometer	0000
2.01 *	Remote-Frequenzkontrolle	0000: Analogsignal 1 <sup>(1)</sup> 0001: Analogsignal 2 <sup>(1)</sup> 0002: Kommunikation <sup>(2)</sup> 0003: Auf/ab mit MFITs <sup>(1)</sup>	0000
2.02 *	Aufwärtstaste und Abwärtstaste Betriebsmodus	0000: Frequenzwechsel erfordert Eingabebefehl 0001: Direkter Frequenzwechsel 0002: Tastenfeld deaktivieren	0000
2.03 *	Tripp – Lokal/Remote <sup>(3), (4)</sup>	0000: Tripp aktiviert 0001: Tripp deaktiviert 0002: Tripp deaktiviert: Lokalmodus Aktiviert 0003: Tripp deaktiviert: Remote- Modus Aktiviert 0004: Tripp deaktiviert: Lokal-/Remotemodus Aktiviert (Frequenzkontrolle und Lauf/Stopp – Vorwärts/Rückwärts) 0005: Tripp deaktiviert: Lokal-/Remotemodus Aktiviert (Lauf/Stopp und Vorwärts/Rückwärts)	0000

**Hinweise:** (1) RSDA/IODA erforderlich. (2) Optionales Modbus-Kommunikationsmodul erforderlich. (3) Siehe Trippmodus (Funktion 3.21), Tripp-Frequenz (Funktion 3.22) und Tripp-Beschleunigungs-/Verlangsamungszeit (Funktion 3.23). (4) Die Trippfunktion kann auf Lokal-/Remote-Betrieb (LCL/REM) umprogrammiert werden. Im Remotebetrieb blinkt die LED „JOG/REM“.  
\*Die Funktionen können nur geändert werden, wenn sich der Antrieb im Stoppmodus befindet.

### FUNKTIONSGRUPPE 3 – Antrieb-Betriebsparameter

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
3.00	Gespeicherte Nennfrequenz (Hz)	0,00 – 240,0	5,00
3.01	Unteres Frequenzlimit (Hz)	0,00 – 240,0	0,00
3.02	Oberes Frequenzlimit (Hz) <sup>(1)</sup>	0,00 – 240,0	60,0, 50,0
3.03	Beschleunigungszeit (Sekunden) <sup>(2)</sup>	0,1 – 180,0	5,0
3.04	Verlangsamungszeit (Sekunden) <sup>(2)</sup>	0,3 – 180,0	5,0
3.05	S-Kurve Beschleunigungszeit (Sekunden) <sup>(2)</sup>	0,0 – 30,0	0,0
3.06	S-Kurve Verlangsamungszeit (Sekunden) <sup>(2)</sup>	0,0 – 30,0	0,0
3.07 *	Ausblendfrequenz (Hz)	0,00 – 240,0	0,00
3.08 *	Bandbreite Ausblendfrequenz (± Hz)	0,00 – 2,00	0,00
3.09 *	Motorüberlastschutz	0000: I <sup>2</sup> t mit Stromlimit (Stromlimit ist 160 % von 0.01) 0001: I <sup>1</sup> t mit Stromlimit (Stromlimit ist 120 % von 0.01)	0000
3.10 *	I <sup>1</sup> t mit Stromlimit-Auslösezeit (Sekunden)	1,0 – 20,0	6,0
3.11	Reserviert	—	—
3.12	Reserviert	—	—
3.13	Verstärkungsmodus	0000: Auto 0001: Fest (Funktion 3.14)	0000
3.14	Verstärkungswert (%)	0,0 – 28,0	7,0
3.15 *	Schallfrequenz (kHz)	0000: 8 0001: 10 0002: 12	0000
3.16	Fluss-Vektor-Ausgleich (%)	0,0 – 10,0	5,0
3.17	Reserviert	—	—
3.18	Gebläsesteuerung <sup>(3)</sup>	0000: Automatikbetrieb (Temperatursteuerung) 0001: Nur Laufmodus 0002: Läuft immer 0003: Gebläse aus	0000
3.19	Funktionszugriffsverriegelung	0000: Deaktivieren 0001: Aktivieren	0000
3.20	Passwort	0000 – 9999	0000
3.21 *	Trippmodus	0000: Kurzzeitig 0001: Einrastend	0000
3.22	Trippfrequenz (Hz)	0,00 – 240,0	5,00
3.23	Tripp-Beschleunigungs-/Verlangsamungszeit (Sekunden)	0,3 – 10,0	1,0
3.24 *	Reserviert	—	—

**Hinweise:** (1) Wird der Antrieb auf 50-Hz-Motoren eingestellt (Funktion 0.00 auf „0001“ gestellt), wird die Werkseinstellung der Motorfrequenz automatisch auf 50 Hz zurückgesetzt. (2) Die Einstellzeiten für die Funktionen 3.03 und 3.04 müssen mindestens so hoch wie die für die Funktionen 3.05 bzw. 3.06 sein. (3) Für Modelle mit eingebautem Gebläse.

\*Die Funktionen können nur geändert werden, wenn sich der Antrieb im Stoppmodus befindet.

### FUNKTIONSGRUPPE 4 – Digitaldisplay-Betriebsweisen

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
4.00	Anzeigemodus	0000: Frequenz 0001: Drehzahl <sup>(1)</sup> 0002: Kundenspezifische Einheiten	0000
4.01	Stellen der kundenspezifischen Einheiten	0 – 9999	100
4.02	Anzeige kundenspezifischer Einheiten	0000: Ganze Zahlen 0001: Eine Dezimalstelle 0002: Zwei Dezimalstellen 0003: Drei Dezimalstellen	0000
4.03	Display im Stoppmodus	0000: Zeigt die letzte Laufeinstellung an 0001: Zeigt „StoP“ an 0002: Zeigt „0000“ an	0000
4.04	Motorstromanzeige <sup>(2), (3)</sup>	0000: Deaktiviert 0001: Aktiviert	0000
4.05	Motorspannungsanzeige <sup>(2), (3)</sup>	0000: Deaktiviert 0001: Aktiviert	0000
4.06	Bus-Spannungsanzeige <sup>(2), (3)</sup>	0000: Deaktiviert 0001: Aktiviert	0000
4.07 – 4.12	Reserviert	—	—

**Hinweise:** (1) Basierend auf 4-Pol-Motoren. (2) Die Display-Taste dient zum Umschalten zwischen den Anzeigen. (3) Ist die Motorstromanzeige aktiviert, zeigt das Display „XX.XA“ an. Ist die Motorspannungsanzeige aktiviert, zeigt das Display „XXXU“ an. Ist die Bus-Spannungsanzeige aktiviert, zeigt das Display „XXXU“ an.

**FUNKTIONSGRUPPE 5 – Multifunktions-Ausgangsrelais und Ausgangssignalbetrieb**

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
5.00	Multifunktions-Ausgangsrelais 1 (Im Antrieb)	0000: Lauf 0001: Fehler (2) 0002: Zielfrequenz (Funktion 5.05 ± 5.06)	0000
5.01	Multifunktions-Ausgangsrelais 2 (1)	0003: Frequenz- Schwellenstufe (> Funktion 5.05 – 5.06) (3) 0004: Frequenz- Schwellenstufe (> Funktion 5.05 + 5.06) (4)	0001
5.02	Multifunktions-Ausgangsrelais 3 (1)	0005: I <sup>2</sup> - oder I-t-Fehler 0006: Lastverlust (Funktion 5.07) (5) 0007: Externer Fehler	0008
5.03	Multifunktions-Offener Kollektor 1 (1)	0008: Nennfrequenz 0009: Motorüberlast (6)	0005
5.04	Multifunktions-Offener Kollektor 2 (1)		0009
5.05	Frequenz erreicht (Hz)	0,00 – 240,0	0,00
5.06	Frequenzbandbreite (± Hz)	0,00 – 30,00	1,00
5.07	Lastverlustschwelle (5) (% Motorstrom) (Funktion 0.01)	25 – 90	60
5.08 - 5.12	Reserviert	—	—
5.13	Modus Analogausgang 1 (1) (Klemmen 15 und 16) (0 – 5 VDC)	0000: Ausgangsfrequenz 0001: Nennfrequenz 0002: Motorspannung 0003: Bus-Spannung 0004: Motorstrom	0000
5.14	Gewinn Analogausgang 1 (1)	0 – 240	100
5.15	Modus Analogausgang 2 (1) (Klemmen 17 und 18) (0 – 5 VDC)	0000: Ausgangsfrequenz 0001: Nennfrequenz 0002: Motorspannung 0003: Bus-Spannung 0004: Motorstrom	0000
5.16	Typ Analogausgang 2 (1), (7)	0000: 0 – 5 VDC 0001: 0 – 20 mA DC 0002: 4 – 20 mA DC	0000
5.17	Gewinn Analogausgang 2 (1)	0 – 240	100

**Hinweis:** (1) RSDAIODA erforderlich. (2) Das Multifunktions-Ausgangsrelais und der Offener-Kollektor-Ausgang ändern den Status je nach Fehler und behobenem Fehler. (3) Das Multifunktions-Ausgangsrelais und der Offener-Kollektor-Ausgang werden bei Überschreitung der Einstellung in Funktion 5.05 aktiviert bzw. bei Unterschreitung der Einstellung in Funktion 5.05 minus der Einstellung in Funktion 5.06 deaktiviert. (4) Das Multifunktions-Ausgangsrelais und der Offener-Kollektor-Ausgang werden bei Unterschreitung der Einstellung in Funktion 5.05 aktiviert bzw. bei Überschreitung der Einstellung in Funktion 5.05 plus der Einstellung in Funktion 5.06 deaktiviert. (5) Die Lastverlustschwelfunktion funktioniert weder beim Beschleunigen/Verlangsamen noch im Stoppmodus. (6) Das Multifunktions-Ausgangsrelais und der Offener-Kollektor-Ausgang ändern den Status, wenn der I<sup>2</sup>- oder I-t-Timer startet. (7) Typ Analogausgang 2: Bringen Sie für 0 – 5 VDC (Code „0000“) die Jumper J2 und J3 auf der RSDAIODA-Karte in Stellung „VOLT“ (Werkseinstellung). Bringen Sie für 0 – 20 mA DC (Code „0001“) oder 4 – 20 mA DC (Code „0002“) die Jumper J2 und J3 auf der RSDAIODA-Karte in Stellung „CUR“.

**FUNKTIONSGRUPPE 6 – Antriebsstatus und Reset**

Funktion	Beschreibung	Bereich/Code	Werks-einstellung
6.00 *	Antriebs-ID	—	—
6.01 *	Softwareversion	—	—
6.02 *	PS des Antriebs	—	—
6.03 *	Fehlerregister 1	—	—
6.04 *	Fehlerregister 2	—	—
6.05 *	Fehlerregister 3	—	—
6.06 – 6.09	Reserviert	—	—
6.10 **	Antriebsreset (1)	1010: Originalausstatterspezifisches Programm 1100: Nutzerspezifisches Programm (Funktionen 6.11 und 6.12) 1111: Werkseinstellung	0000
6.11 **	Programmsitz (1)	0000: Im Kartenspeicher 0001: Auf herausnehmbarem Speichermodul	0000
6.12 **	Programmnummer (1)	0001: Programm 1    0002: Programm 2 0003: Programm 3    0004: Programm 4	0001
6.13 **	Speicherkopien Erstellen (1)	0001: Kopieren vom Speichermodul zum Kartenspeicher 0002: Kopieren vom Kartenspeicher zum Speichermodul 0003: Aktives Programm in den Kartenspeicher Kopieren 0004: Aktives Programm in das Speichermodul Kopieren	0000
6.14 **	Kartenspeicher Programmnummer (1)	0001: Programm 1    0002: Programm 2 0003: Programm 3    0004: Programm 4	0001
6.15 **	Speichermodul Programmnummer (1)	0001: Programm 1    0002: Programm 2 0003: Programm 3    0004: Programm 4	0001
6.16 **	Speichermodulbetrieb	0000: Manuelle Lese-/Schreibvorgänge 0001: Automatisches Lesen beim Einschalten	0000

\*Nur Lesen.

\*\*Funktionen, die nur geändert werden können, wenn der Antrieb im Stoppmodus steht.  
**Hinweis:** (1) Nur RSDA217F, 217WF, 217SF, 217SWF, 416F, 416WF, 416SF, 416SWF.

**FUNKTIONSGRUPPE 7 – Multifunktionseingangsklemmen**

RSDAIODA erforderlich. Sie das Installations- und Betriebshandbuch der Serie RSDA online für die Funktionsgruppe 7 zu öffnen.

**FUNKTIONSGRUPPEN 8, 11 UND 12 – Reservierte Funktionen**

**FUNKTIONSGRUPPE 9 – Betrieb mit Analogeingangssignalen**

RSDAIODA erforderlich. Sie das Installations- und Betriebshandbuch der Serie RSDA online für die Funktionsgruppe 9 zu öffnen.

**FUNKTIONSGRUPPE 10 – Kommunikationsmodus**

Modbus-Kommunikationsmodul erforderlich. Sie das Installations- und Betriebshandbuch der Serie RSDA online für die Funktionsgruppe 10 zu öffnen.

**OPTIONALES ZUBEHÖR**

Eine komplette Liste und Beschreibung des verfügbaren optionalen Zubehörs können Sie aus dem Installations- und Betriebshandbuch der Serie RSDA entnehmen.

**HOCHSPANNUNGSFESTIGKEITSPRÜFUNG (HI-POT-TEST)**

**⚠️ WARNUNG! Trennen Sie die gesamte Stromversorgung, bevor Sie eine Hochspannungsfestigkeitsprüfung durchführen.**

Prüfanstalten wie UL, CSA usw. verlangen üblicherweise die Durchführung einer Hochspannungsfestigkeitsprüfung. Um dabei schwere Schäden an der eingebauten Steuerung zu vermeiden, sollten Sie unbedingt die im (online einsehbaren und herunterladbaren) Installations- und Bedienungshandbuch beschriebene Vorgehensweise einhalten.

Bei 115-V-Steuerungen darf die Prüfspannung nicht höher als 1500 VAC sein. Wird diese Prüf-Hochspannung überschritten, sind Schäden an der Steuerung zu erwarten.

**Hinweis:** Unsere Steuerungen wurden im Werk nach dem Standard UL508C auf Hochspannungsfestigkeit getestet.

**CE-INFORMATIONEN**

Dieses Produkt erfüllt alle zum Zeitpunkt seiner Herstellung anzuwendenden CE-Verordnungen. Die entsprechende Konformitätserklärung erhalten Sie von unserer Vertriebsabteilung. Der Einbau eines CE-zugelassenen RFI-Filters ist vorgeschrieben. Zusätzliche abgeschirmte und/oder AC-Stromversorgungskabel könnten notwendig sein.

**Hinweis:** Damit diese Steuerung die CE-Anforderungen erfüllt, muss ein getrennter CE-zugelassener Filter installiert werden.

**UL-HINWEIS**

**230-Volt-Antriebe:** Geeignet für den Einsatz in Schaltungen, die nicht mehr als 5 kA symmetrischen Strom liefern können. Maximal 230 Volt. Verwenden Sie Kupferkabel mit 75 °C Nenntemperatur. Geeignet für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von maximal 40 °C.

**460-Volt-Antriebe:** Geeignet für den Einsatz in Schaltungen, die nicht mehr als 5 kA symmetrischen Strom liefern können. Maximal 460 Volt. Verwenden Sie Kupferkabel mit 75 °C Nenntemperatur. Geeignet für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von maximal 40 °C.

**⚠️ SICHERHEITSWARNUNG! – BITTE AUFMERKSAM LESEN!**

Dieses Gerät muss von einem qualifizierten Techniker, Elektriker oder Fachmann für elektrische Wartung installiert und gewartet werden, der mit seinem Betrieb und seinen Gefahren vertraut ist. Die korrekte Installation unter Einsatz angemessener elektrischer Leitungen, korrekter Sicherungen und anderer Schutzvorrichtungen sowie korrekter Erdung kann Stromschlag- und Brandgefahren an diesem Produkt oder bei an dieses angeschlossenen Elementen wie Elektromotoren, Schaltern, Spulen, Magnetventilen, Schützen usw. erheblich verringern. Verwenden Sie diesen Antrieb nicht in explosionsgefährdeten Anwendungen. Bei Arbeit unter Strom an diesem Antrieb ist eine Schutzbrille zu tragen und die Werkzeuge müssen isoliert sein. Dieses Gerät ist aus Materialien (Kunststoff, Metall, Kohle, Silikon usw.) gefertigt, die potentiell gefährlich sein können. Eine geeignete Abschirmung, Erdung und Filterung dieses Produkts kann die Ausstrahlung von Funkfrequenzen (RFI) verringern, die empfindliche elektronische Geräte in der Umgebung stören könnte. Der Gerätehersteller und der Installateur ist für die Bekanntmachung dieser Sicherheitswarnung an den Endnutzer dieses Produkts verantwortlich. (SW 8/2012)

Diese Steuerung enthält elektronische Start- und Stoppschaltungen, die zum Starten und Stoppen der Steuerung verwendet werden können. Diese Schaltungen dürfen jedoch niemals als Sicherheits-Ausschaltvorrichtungen verwendet werden, da sie nicht ausfallsicher sind. Zum sicheren Ausschalten muss immer die Stromversorgung unterbrochen werden. Achten Sie darauf, alle Anweisungen sorgfältig zu lesen und zu befolgen. Eine unangemessene Verwendung dieses Geräts könnte zu Feuer und/oder Stromschlag führen.

Die Informationen in dieser Anleitung wurden nach bestem Wissen und Gewissen exakt gestaltet.

Der Hersteller behält sich jedoch das Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, die nicht in dieser Anleitung berücksichtigt sind.



**RS Components Ltd.**  
PO Box 99, Corby, Northants. NN17 9RS  
United Kingdom  
www.RSpro.com

© 2017 RS Components Ltd.  
(A40853) – Rev. A00 – 6/26/2017