

Inhaltsverzeichnis

1	ÜBERSICHT	1
1.1	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	1
1.2	VOR DEM GEBRAUCH.....	2
1.3	TECHNISCHE DATEN.....	4
2	INBETRIEBNAHME	6
2.2	STANDARD-ANSCHLUSSPLAN.....	10
3	TASTATURLAYOUT UND BEDIENUNGSHINWEISE	12
4	FUNKTIONSPARAMETERTABELLE	14
4.1	BESCHREIBUNG DES PARAMETERSYMBOLS.....	14
4.2	PARAMETER.....	15
4.3	ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN	16
4.4	F01: GRUNDEINSTELLUNGEN	17
4.5	F02: MOTORPARAMETER.....	20
4.6	F03: VEKTORIELLE STEUERUNG	23
4.7	F04: U/F STEUERUNG	28
4.8	F05: EINGANGSKLEMMEN.....	29
4.9	F06: AUSGANGSKLEMME	34
4.10	F07 : BEDIENUNG.....	38
4.11	F08: HILFSFUNKTIONEN	41
4.12	F09: RESERVIERT	42
4.13	F10: SCHUTZPARAMETER.....	42
4.14	F11: OPERATOR PARAMETER	47
4.15	F12: KOMMUNIKATIONSPARAMETER.....	50
4.16	F13: PROZESS-PID-REGELUNG.....	53
4.17	F14 :MULTI-SPEED UND EINFACHE PLC	55
4.18	COx: ÜBERWACHUNGSPARAMETER	58
4.19	KLEMMENAUSWAHL FUNKTION	60
4.20	FEHLER- UND WARNCODETABELLE.....	62
5	INSPEKTION, WARTUNG UND GARANTIE	64

5.1	INSPEKTION	64
5.2	WARTUNG	66
5.3	PRODUKT-GARANTIE.....	66
ANHANG I: MODBUS-KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL		67
ANHANG II: VERDRAHTUNG DER KLEMMEN		71



1 Übersicht

1.1 Sicherheitsvorkehrungen

Um eine sichere und sinnvolle Verwendung dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Sie das Produkt erst verwenden, nachdem Sie die in dieser Anleitung beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen vollständig verstanden haben.

Warnzeichen und Bedeutungen

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um darauf hinzuweisen, dass es sich um einen wichtigen Bestandteil der Sicherheit handelt. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Verletzungen oder Tod sowie zu Schäden an diesem Produkt und den zugehörigen Systemen führen.

 Danger	<p>GEFAHR: Falsche Bedienung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.</p>
 Caution	<p>Vorsicht! Falsche Bedienung kann zu leichten Verletzungen führen</p>

Betriebliche Qualifikation

Dieses Produkt darf nur von geschultem Fachpersonal bedient werden. Darüber hinaus muss der Bediener fachlich geschult und mit der Installation, der Verkabelung, dem Betrieb und der Wartung des Geräts vertraut sein und auf verschiedene Notfälle während des Betriebs richtig reagieren.

Sicherheitshinweise

Die Warnhinweise dienen Ihrer Sicherheit. Sie dienen dazu, Verletzungen des Bedieners und Schäden am Produkt und den dazugehörigen Systemen zu vermeiden. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheitsregeln und Warnhinweise in diesem Handbuch während des Betriebs strikt.

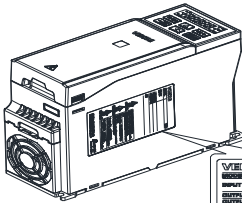
- Sachgemäßer Transport, Lagerung, Installation sowie sorgfältige Bedienung und Wartung sind für den sicheren Betrieb des Wechselrichters unerlässlich. Während des Transports und der Lagerung ist darauf zu achten, dass der Wechselrichter keinen Stößen und Vibrationen ausgesetzt wird. Außerdem muss er in einer trockenen, nicht korrosiven Atmosphäre, in nichtleitendem Staub und bei einer Umgebungstemperatur von weniger als 60 °C gelagert werden.
- Dieses Produkt steht unter gefährlicher Spannung und steuert einen potenziell gefährlichen Bewegungsmechanismus. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen oder die Nichteinhaltung der Anforderungen dieses Handbuchs kann zu Verletzungen oder Tod, Schäden am Produkt und den zugehörigen Systemen führen.
- Führen Sie keine Verdrahtungsarbeiten durch, während das Gerät eingeschaltet ist, sonst besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. Bei der Verdrahtung, Inspektion, Wartung usw. schalten Sie bitte alle zugehörigen Geräte aus und vergewissern Sie sich, dass die Gleichspannung des Hauptstromkreises auf ein Sicherheitsniveau gesunken ist.
- Das Netzkabel, das Motorkabel und das Steuerkabel müssen fest angeschlossen sein. Der Erdungsanschluss muss zuverlässig geerdet sein und der Erdungswiderstand muss weniger als 10Ω betragen.

- Die statische Elektrizität des menschlichen Körpers kann die internen empfindlichen Komponenten schwer beschädigen. Bitte beachten Sie die in den Maßnahmen zur Vermeidung statischer Elektrizität (ESD) beschriebenen Maßnahmen und Methoden, bevor Sie entsprechende Arbeiten durchführen, da der Wechselrichter sonst beschädigt werden kann.
- Da es sich bei der Ausgangsspannung des Wechselrichters um eine Impulswellenform handelt, müssen Sie, wenn die Ausgangsseite mit einem Kondensator mit verbessertem Leistungsfaktor oder einem Varistor zum Blitzschutz ausgestattet ist, diesen auf der Eingangsseite des Wechselrichters entfernen oder ändern.
- Fügen Sie keine Schaltgeräte wie Leistungsschalter und Schütze auf der Ausgangsseite des Wechselrichters hinzu (wenn das Schaltgerät an die Ausgangsseite angeschlossen werden muss, muss der Ausgangsstrom des Wechselrichters bei Aktivierung des Schalters Null sein).
- Unabhängig davon, wo der Fehler in der Steuereinrichtung auftritt, kann er eine Abschaltung und einen schweren Unfall verursachen. Ergreifen Sie daher die erforderlichen externen Schutzmaßnahmen oder Ersatzgeräte.
- Dieses Produkt darf nur in Übereinstimmung mit der vom Hersteller angegebenen Verwendung eingesetzt werden. Es darf nicht ohne Genehmigung in speziellen Bereichen wie Notfall, Rettung, Schiffbau, Medizin, Luftfahrt, Nuklearanlagen usw. verwendet werden.
- Die Wartung dieses Produkts darf nur von der Firma oder von einer von der Firma autorisierten Fachkraft durchgeführt werden. Unerlaubte Änderungen und die Verwendung von Zubehör, das nicht von der Firma genehmigt wurde, können zum Ausfall des Produkts führen. Defekte Geräte müssen rechtzeitig vor der Wartung ausgetauscht werden.
- Das Unternehmen haftet nicht für Schäden oder Ausrüstungsschäden, die durch Ihr Unternehmen oder die Kunden Ihres Unternehmens verursacht werden, die sich nicht an den Inhalt dieses Handbuchs halten.

1.2 Vor dem Gebrauch

Nach Erhalt des von Ihnen bestellten Produkts überprüfen Sie bitte die Auslieferung auf Schäden und öffnen Sie die äußere Verpackung, nachdem Sie die Unversehrtheit bestätigt haben, und stellen Sie fest, ob der Wechselrichter beschädigt, zerkratzt oder verschmutzt ist (Schäden, die während des Transports entstanden sind, fallen nicht unter die Garantie unseres Unternehmens). Wenn das Produkt, das Sie erhalten haben, beschädigt ist, wenden Sie sich bitte sofort an das Unternehmen oder das Transportunternehmen. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das erhaltene Produkt intakt ist, überprüfen Sie bitte, ob das erhaltene Wechselrichtermodell mit dem von Ihnen bestellten Produkt übereinstimmt.

Typenschild und Modellbeschreibung des Wechselrichters



AC300 - T 3 - 011 G /015P-B

Symbol	Product Series
AC300	

Symbol	Phase
T	3-Phase
S	Single Phase

Symbol	Voltage
2	220V
3	380V
6	660V
11	1140V

Code	Accessories type
B	Brake Unit

Code	VFD Type
G	General
P	Blower & Pump

Code	Adaptive motor (KW)
7R5	7.5
011	11
018	18.5
132	132

Eingangsspannung	220V	380V
Nennleistung(kW)	Nennausgangsstrom (A)	
0.75	4	3
1.5	7	4
2.2	10	6.0
4	16	10
5.5	20	13
7.5	30	17
11	42	25
15	55	32
18.5	70	38
22	80	45
30	110	60
37	130	75
45	160	90
55	200	110
75	260	150
90	320	180
110	380	210
132	420	250
160	550	310
185	600	340
200	660	380
220	720	415
250	/	470
280	/	510
315	/	600
355	/	670
400	/	750
450	/	810
500	/	860
560	/	990
630	/	1100
710	/	1280

1.3 Technische Daten

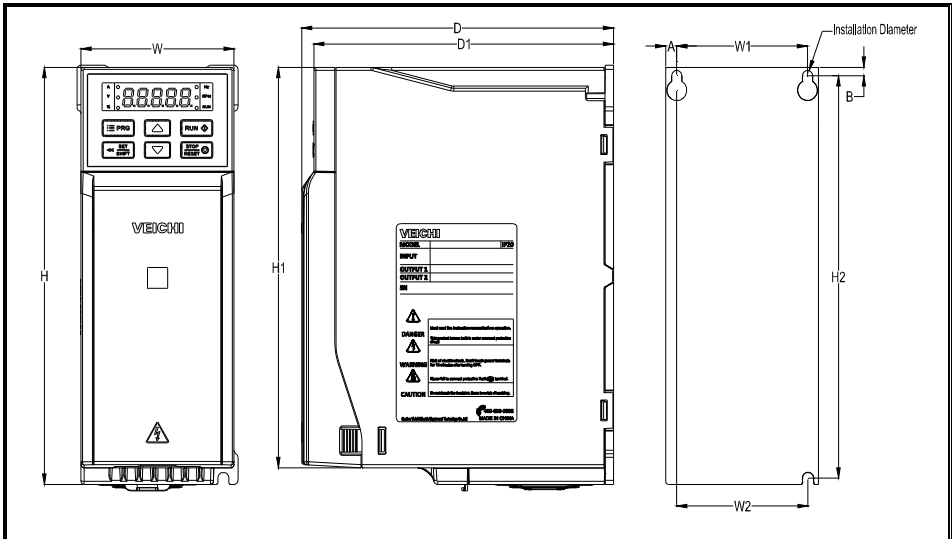
Artikel		Spezifikationen
Einspeisung	Spannung, Frequenz	Einphasig: 220V 50/60Hz; Dreiphasig: 220V 50/60Hz; Dreiphasig: 380V 50/60Hz
	Zulässige Schwankungen	Spannungsunsymmetrie: <3%; Frequenz: $\pm 5\%$; Aberrationsrate: gemäß IEC61800-2 erforderlich
	Einschaltstrom	Niedriger als der Nennstrom
	Leistungsfaktor	$\geq 0,94$ (mit DC-Drossel)
	Wirkungsgrad	$\geq 96\%$
Ausgang	Ausgangsspannung	Ausgang unter Nennbedingungen: 3 Phasen, 0-Eingangsspannung, Abweichung<5%
	Ausgangsfrequenz	G-Typ:0-599 Hz
	Ausgangsfrequenz	Maximale Frequenz $\pm 0,5\%$
	Überlastbarkeit	Typ G: 150% Nennstrom/1 min, 180% Nennstrom/10s, 200% Nennstrom/0,5s Typ P: 120% Nennstrom/1 min, 140% Nennstrom/10s, 150% Nennstrom/0,5s
Regelgüte	Typ des Motors	Drehstrom-Asynchronmotor; Permanentmagnet-Synchronmotor (Sinuswelle)
	Kontrollmodus	V/F-Regelung, Vektorregelung mit offenem Regelkreis, Vektorregelung mit geschlossenem Regelkreis
	Modulation	Optimierung der Raumspannungsvektor-PWM-Modulation
	Trägerfrequenz	1.0~16.0kHz
	Regelbereich Drehzahlregelung	VC ohne PG: Nennlast 1:100; VC mit PG: Nennlast 1:1000
	Drehzahlschwankung	VC ohne PG: $\leq 2\%$ synchronisierte Nenndrehzahl; VC mit PG: $\leq 0,05\%$ synchronisierte Nenndrehzahl
	Anlaufmoment	VC ohne PG: 150% Nennmoment bei 0,5Hz; VC mit PG: 0Hz, 200% Nennmoment bei 0Hz
	Drehmomentverhalten	VC ohne PG: <20ms; VC mit PG: <10ms
	Frequenzgenauigkeit	Digitale Einstellung: maximale Frequenz $\times \pm 0,01\%$; Analoge Einstellung: maximale Frequenz $\times \pm 0,2\%$
Frequenzauflösung	Digitale Einstellung: 0,01Hz; Analoge Einstellung: maximale Frequenz $\times 0,05\%$	
Grundfunktionen	Drehmomentregelung	Berechnung der Drehmomenteinstellung, Drehzahlgrenze im Drehmomentmodus
	DC-Bremisleistung	Startfrequenz:0.00~50.00Hz; Bremszeit:0.0~60.0s; Bremsstrom:0.0%~150.0% Nennstrom
	Torque Boost	Automatische Drehmomentanhebung 0,0%~100,0%; Manuelle Drehmomentanhebung 0,0%~30,0%
	U/f-Kennlinie	Vier Modi: lineare Drehmomentkennlinie, selbst eingestellte U/f-Kennlinie, Drehmomentreduktionskennlinie (1,1 bis 2,0 Leistung), quadratische U/f-Kennlinie
	Beschleunigungs-/Verzögerungskurve	2 Modi: lineare Beschleunigung/Verzögerung und S-Kurve Beschleunigung/Verzögerung. 4 Sätze von Beschleunigung/Verzögerung, Zeiteinheit 0,01s wählbar, längste Zeit 650,00s.
	Nennausgangsspannung	Mit der Funktion zur Kompensation der Versorgungsspannung beträgt die Nennspannung des Motors 100 %, die im Bereich von 50 bis 100 % eingestellt werden kann (die Ausgangsspannung kann die Eingangsspannung nicht überschreiten)
	Autom. Spannungsanpassung	Wenn die Versorgungsspannung schwankt, kann die Ausgangsspannung automatisch konstant gehalten werden.
	Automatischer Energiesparbetrieb	Im U/F-Betrieb wird die Ausgangsspannung je nach Lastsituation automatisch optimiert, um Energie zu sparen.
	Automatische Strombegrenzung	Automatische Strombegrenzung während des Betriebs zur Vermeidung von Überstromunterbrechungsproblemen.
Sofortiges Ausschalten Abschaltbehandlung	Unterbrechungsfreier Betrieb durch Busspannungsregelung bei kurzzeitigem Stromausfall	

	Standardfunktionen	PID-Regelung, Drehzahlachführung, Wiederanlauf nach Netzausfall, Frequenzsprung, obere/untere Frequenzgrenze, Programmbetrieb, Multidrehzahl, RS485, Analogausgang, Frequenzimpulsausgang.	
	Kanäle für Frequenzeinstellung	Tastatur digitale Einstellung, analoge Spannung / Strom-Terminal AI1, analoge Spannung / Strom-Terminal AI2, Kommunikation gegeben und Multi-Channel-Terminal Auswahl, Haupt- und Hilfs-Kanal-Kombination, Erweiterungskarte, Unterstützung verschiedener Modi Schalter	
	Feedback Eingang	Spannung/Strom Klemme AI1, Spannung/Strom Klemme AI2, Kommunikation gegeben, langsamer Impulseingang PUL, Erweiterungskarte	
	Befehlsausführung	Bedienfeld vorhanden, externes Terminal vorhanden, Kommunikation vorhanden, Erweiterungskarte vorhanden	
	Eingangsbefehle	Start, Stopp, FWD/REV, JOG, Mehrschrittgeschwindigkeit, freier Stopp, Reset, Beschleunigungs- und Verzögerungszeit, Frequenzvorgabe, externer Fehleralarm.	
	Ausgangssignal	1 Relaisausgang, 1 Kollektorausgang, 1 AO-Ausgang: 0~10V-Ausgang oder 4~20mA-Ausgang	
Schutzfunktion		Überspannung, Unterspannung, Strombegrenzung, Überstrom, Überlast, elektrisches Thermorelais, Überhitzung, Überspannungsstillstand, Datenschutz, Schutz vor schneller Geschwindigkeit, Schutz vor Phasenausfall am Eingang/Ausgang	
Tastatur / Anzeige	LED-Anzeige	Eingebaute Tastatur: einzeilige Digitalanzeige	1 Wechselrichterstatusanzeige
		Externe Tastatur: zweizeilige Digitalanzeige	2 Wechselrichterstatusanzeige
	Parameter kopieren	Hoch- und Herunterladen von Funktionscodeinformationen des Umrichters zum schnellen Kopieren von Parametern	
	Status Monitor	Ausgangsfrequenz, vorgegebene Frequenz, Ausgangsstrom, Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Motordrehzahl, PID-Rückführung, PID-Vorgabe, Modultemperatur usw. überwachen die Parameter.	
Fehler-Alarm	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Kurzschluss, Phasenausfall, Überlast, Überhitzung, Überspannungsstillstand, Strombegrenzung oder Datenschutz beeinträchtigt, aktueller Fehlerzustand, historische Fehleraufzeichnung		
Umwelt	Einsatzhöhe	Die Höhe beträgt weniger als 1000 Meter, und das Derating beträgt mehr als 1000 Meter. Das Derating beträgt 1% pro 100 Meter. Keine Kondensation, Vereisung, Regen, Schnee, Hagel, etc., Sonneneinstrahlung ist weniger als 700W/m ² , Luftdruck 70~106kPa	
	Temperatur, Luftfeuchtigkeit	-10 ~ +50°C, Derating kann über 40 °C verwendet werden, die maximale Temperatur beträgt 60 °C (Leerlauf), 5%~95% RH (keine Kondensation) 5% bis 95% RH (keine Kondensation)	
	Schwingungen	9~200Hz, 5.9m/s ² (0.6g)	
	Lagertemperatur	-30~+60°C	
	Einbaulage	Wandbehäng	
	Schutzgrad	IP20	
Kühlung	Zwangslüfter		

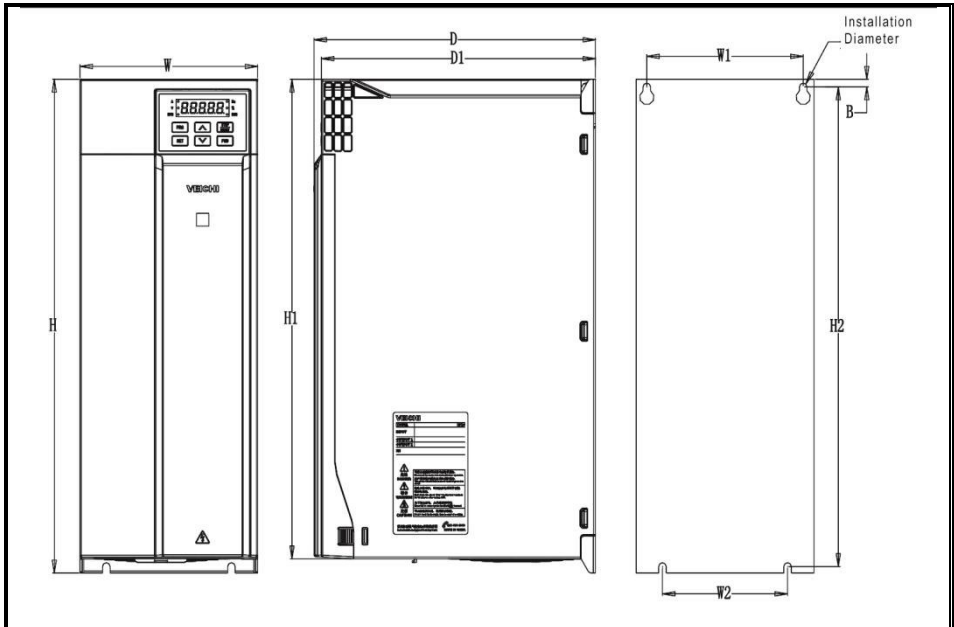
2 Inbetriebnahme

Um die sichere Verwendung dieses Produkts durch die Benutzer zu gewährleisten, die Leistung des Wechselrichters zu maximieren und den zuverlässigen Betrieb des Wechselrichters sicherzustellen, verwenden Sie das Produkt bitte ausschließlich in Übereinstimmung mit den in diesem Kapitel beschriebenen Umgebungs-, Verdrahtungs-, Belüftungs- und anderen Anforderungen.

Abmessungen der Umrichter und der Tastatur

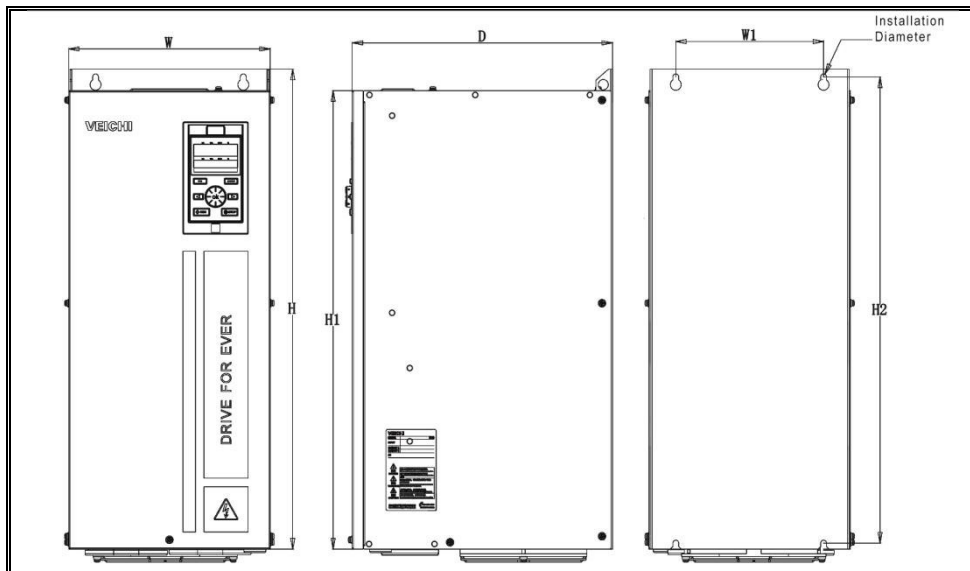


Modell	Abmessungen (mm)					Einbaumaße (mm)					Gewinde
	W	H	H1	D	D1	W1	W2	H2	A	B	
AC310-S2-R75G-B	76	200	192	155	149	65	65	193	5,5	4	3-M4
AC310-S2-1R5G-B											
AC310-S2-2R2G-B	100	242	231	155	149	84	86,5	231,5	8	5,5	3-M4
AC310-S2-004G-B											
AC310-T3-R75G/1R5P-B	76	200	192	155	149	65	65	193	5,5	4	3-M4
AC310-T3-1R5G/2R2P-B											
AC310-T3-2R2G-B	100	242	231	155	149	84	86,5	231,5	8	5,5	3-M4
AC310-T3-004G/5R5P-B											
AC310-T3-5R5G/7R5P-B	116	320	307,5	175	169	98	100	307,5	9	6	3-M5
AC310-T3-7R5G/011P-B											
AC310-T3-011G/015P-B											



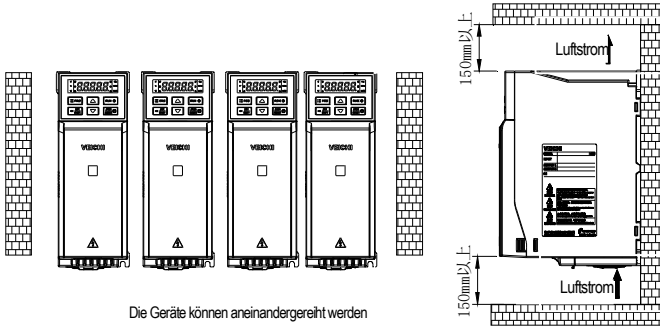
Modell	Abmessungen (mm)					Einbaumaße (mm)				Gewinde
	W	H	H1	D	D1	W1	W2	H2	B	
AC310-T3-015G/018P-B	142	383	372	225	219	125	100	372	6	4-M5
AC310-T3-018G/022P-B										
AC310-T3-022G/030P-B										
AC310-T3-030G/037P	172	430	/	225	219	150	150	416.5	7.5	4-M5
AC310-T3-037G/045P										

Abmessungen der Umrichter mit Blechgehäuse



Modell	Gesamtabmessungen (mm)				Einbaumaße (mm)		Gewinde
	W	H	H1	D	W1	H2	
AC310-T3-045G/055P	240	560	520	310	176	544	4-M6
AC310-T3-055G/075P							
AC310-T3-075G/090P							
AC310-T3-090G/110P	270	638	580	350	195	615	4-M8
AC310-T3-110G/132P							
AC310-T3-132G/160P-L	350	738	680	405	220	715	4-M8
AC310-T3-160G/185P-L							
AC310-T3-185G/200P-L	360	940	850	480	200	910	4-M16
AC310-T3-200G/220P-L							
AC310-T3-220G/250P-L							
AC310-T3-250G/280P-L	370	1140	1050	545	200	1110	4-M16
AC310-T3-280G/315P-L							

Platzbedarf der Umrichter

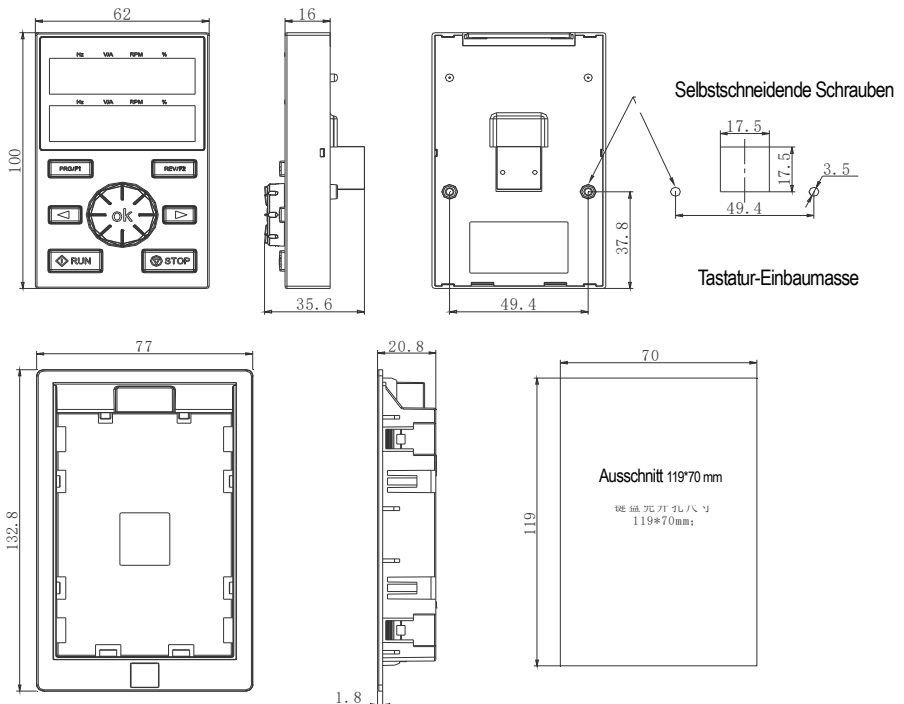


Die Geräte können aneinandergereiht werden

Abstände oben und unten

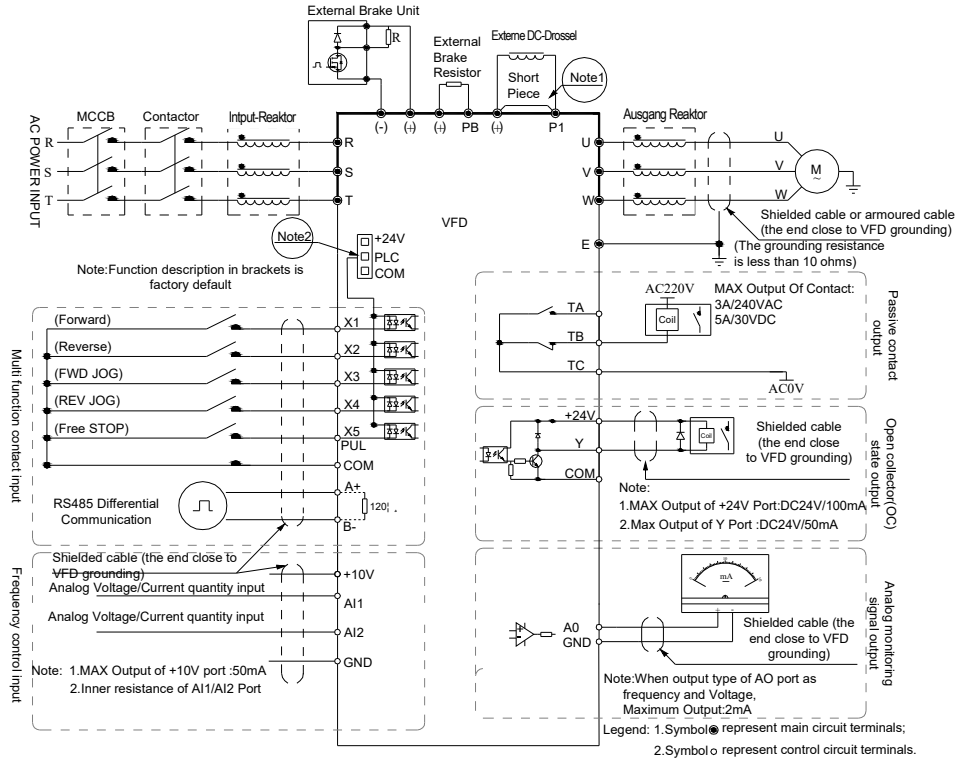
Form und Öffnungsgröße der externen Bedieneinheit

Hinweis: Die LCD-Tastatur ist vollständig kompatibel mit der Größe und Öffnungsgröße der LED-Tastatur.



AC310 Serie Externe Tastatur Form und Größe der Öffnung

2.2 Standard-Anschlussplan



Hinweis:

1. beim Einbau der Gleichstromdrossel darauf achten, dass die Kurzschlusslasche zwischen den Klemmen P1 und (+) entfernt wird.
2. Die Klemme (X1~X5/PUL) kann das NPN- oder PNP-Transistorsignal als Eingang ausgewählt und als Spannungsquelle kann die interne Stromversorgung (+24V-Klemme) oder die externe Stromversorgung (PLC-Klemme) des Wechselrichters gewählt werden.

• Hilfsklemme

Terminal	Funktion Definition	Maximale Leistung
+10V	10-V-Hilfsspannungsausgang, mit GND.	50mA
A0	Analoger Überwachungsausgang, mit GND.	Max. Ausgang 2mA als Spannungssignal
+24V	24V Hilfsspannungsausgang, mit COM.	100mA
Y	Offener Kollektorausgang; kann das Aktionsobjekt eingestellt werden	DC24V/50mA
TA/TB/TC	Passiver Steckerausgang; kann als Aktionsobjekt eingestellt werden	3A/240VAC; 5A/30VDC

● Funktionsspezifikation der Dip-Switches

Schalter Terminal	Auswählen der Position	Funktion Spezifikation
RS485 OFF <input type="checkbox"/> ON AO-F OFF <input type="checkbox"/> ON AO-I OFF <input type="checkbox"/> ON AO-U OFF <input type="checkbox"/> ON AI1 U <input type="checkbox"/> I AI2 U <input type="checkbox"/> I	RS485 Abschlusswiderstand	RS485 Kommunikation: Abschluss mit 120Ω Abschlusswiderstand
	AO Ausgang - Frequenz	AO2: 0,0~100kHz Frequenzausgang
	AO Ausgang- Strom	AO2: 0~20mA Stromausgang oder 4~20mA Stromausgang
	AO Ausgang - Spannung	0~10V Spannungsausgang
	AI1 Eingang - Strom/Spannung	AI1: Eingang 0~20mA oder 0~10V
	AI2 Eingang - Strom/Spannung	AI2: Eingang 0~20mA oder 0~10V

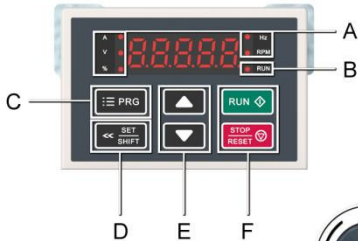
● Anleitung für periphere elektrische Komponenten

Name	Einbau und Auswahl	Funktionsdefinition
Gleichstrom-drossel	Wird zwischen dem EMV-Filter und dem Bremswiderstand installiert. Ab 132kW standard.	Erhöht den Leistungsfaktor auf der Eingangsseite; Verbesserung des Gesamtwirkungsgrads und der thermischen Stabilität des Wechselrichters; Eliminiert wirksam den Einfluss von Oberschwingungen auf der Eingangsseite des Wechselrichters und reduziert externe Leitungs- und elektromagnetische Interferenzen.
Bremsseinheit	Standard < 22kW, >22kW bis 110kW (angeschlossen zwischen PB und (+))	Für Modelle mit einer Leistung über 22 kW wählen Sie bitte die von uns empfohlene Bremsseinheit und den Bremswiderstand; Regenerative Energie des abbremsenden Motors wird über den Bremswiderstand abgebaut.

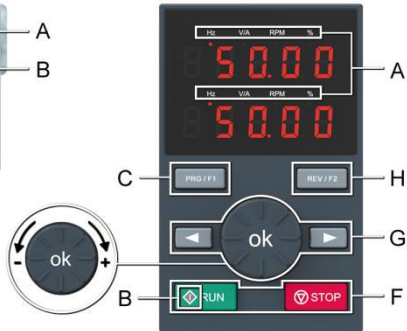
3 Tastaturlayout und Bedienungshinweise

•Tastatur Erscheinungsbild










Integrierte Tastatur (bis 37kW)




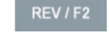


Zweizeilige Tastatur (ab 37kW)



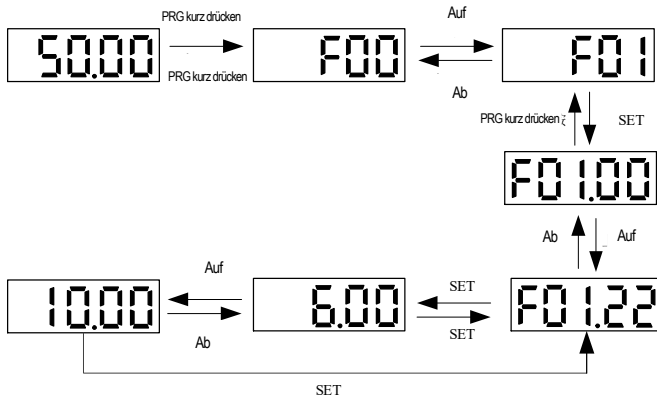
•Tastenfunktion

	Integriert	Zweizeilig	Funktion
A	Einheit		Hz: Frequenz A: Strom V: Spannung V/A: Spannung/Strom RPM: Drehzahl %: Verhältnis
B	Statusanzeige		Ein: Status Vorwärtslauf / Blinkend: Rückwärtslauf-Status / Aus: Anhalten
C			Funktionsmenüs im Standby oder im Betrieb öffnen; drücken Sie diese Taste, um die Änderung zu beenden, wenn der Parameter geändert wird; drücken Sie die Taste (1 Sekunde) im Standby oder im Betrieb, um direkt den Status aufzurufen.
D			Bestätigungsfunktion: Nach dem Ändern des Wertes drücken Sie diese Taste, um den geänderten Wert zu bestätigen. Umschaltfunktion: langes Drücken dieser Taste (1 Sekunde), um das Betriebsbit zu verschieben, langes Drücken, dann wiederholt Shift drücken.
E	 		Die Aufwärtstaste erhöht den Wert, die Abwärtstaste reduziert den Betriebswert.
F			Wenn der Betrieb/Stop über die Tastatur gesteuert wird, drücken Sie diese Taste, um zu starten. Die Statusanzeige leuchtet während des Vorwärtslaufs immer, während des Rückwärtslaufs blinkt die Statusanzeige. Wenn es sich bei dem angegebenen Befehlskanal um die Tastatursteuerung handelt, wird der Umrichter durch Drücken dieser Taste gestoppt; mit dem Parameter F11.03 [Tastaturstopptasteneinstellung] kann festgelegt werden, ob andere Befehlskanäle gültig sind; wenn RESET gedrückt wird, wird der Umrichter zurückgesetzt.
			

G		 	Digitales Potentiometer: Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, um den Betriebswert zu erhöhen, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um den Betriebswert zu verringern.
			Bestätigungs-Taste: Drücken Sie diese Taste, nachdem Sie den Wert geändert haben, um den geänderten Wert zu übernehmen.
H			Wählen Sie die Funktion dieser Taste mit dem Parameter F11.00 [Auswahl der Multifunktions-taste der Tastatur].

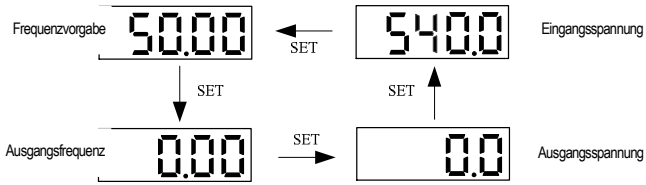
•Grundeinstellung der Parametergruppe

Im Folgenden wird anhand eines Beispiels mit der Einstellung F01.22 [Beschleunigungszeit] = 10,00s die grundlegende Funktionsweise des LED-Operators erläutert.



Hinweis: Wenn Sie die Zehner-, Hunderter- und Tausenderstellen des Parameterwerts ändern, verwenden Sie die Umschaltstastenfunktion der Tastatur, um schnell auszuwählen.

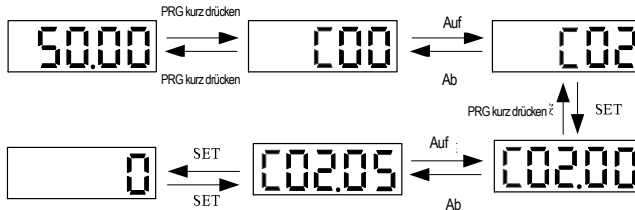
• Ansicht des Überwachungsstatus ausführen



Hinweis: Wenn Sie die externe Tastatur verwenden, verwenden Sie die linke Umschalttaste, um die erste Zeile der Überwachungsparameter zu durchlaufen, und die rechte Umschalttaste, um die zweite Zeile der Überwachungsparameter zu durchlaufen.

• Ansicht der Überwachungsparameter

Nachfolgend ein Beispiel zur Veranschaulichung der grundlegenden Funktionsweise des LED-Operators unter C02.05 SPS-Betriebsphase



4 Funktionsparametertabelle

Dieses Kapitel enthält nur eine Übersichtstabelle der Funktionscodes. Eine ausführliche Funktionsbeschreibung finden Sie im technischen Handbuch des AC310 oder wenden Sie sich an unser Unternehmen.

4.1 Beschreibung des Parametersymbols

◆ Symbole und Begriffe, die Kontrollmodi darstellen

Icon	Beschreibung
V/F	Parameter für U/f-Betrieb von Asynchronmotoren
SVC	Parameter für Vektorregelung von Asynchronmotoren ohne Rückführung
FMKZ	Parameter für Vektorregelung von Asynchronmotoren mit Rückführung
PMVF	Parameter für U/f-Betrieb von Synchronmotoren
PMSVC	Parameter für Vektorregelung von Synchronmotoren ohne Rückführung
PMFVC	Parameter für Vektorregelung von Synchronmotoren mit Rückführung

Hinweis: Das Symbol für den Kontrollmodus hat keinen verdunkelten Hintergrund, um anzuzeigen, dass der Parameter in diesem Kontrollmodus ungültig ist.

◆ Symbole und Begriffe, die Kontrollmodi darstellen

Icon	Beschreibung
LAUFEN	Parameter, die während des Betriebs geändert werden können
STOPP	Parameter, die während des Betriebs nicht geändert werden können
READ	Dieser Parameter kann nur gelesen und nicht geändert werden (die LED zeigt 5 "-" an, wenn er geändert wird)

4.2 Parameter

Parameter	Name	Parameter	Name
F00.0x	Allgemeine Einstellungen	F06.4x	Frequenzüberwachung
F00.1x	Allgemeine Parameter	F06.5x	Parameterüberwachung und Komparatorausgang
F01.0x	Basiseinstellungen	F06.6x	Virtuelle Eingangs- und Ausgangsklemme
F01.1x	Frequenzparameter	F07.0x	Anlaufparameter
F01.2x	Beschleunigungs- und Verzögerungszeit	F07.1x	Anhaltparameter
F01.4x	PWM-Parameter	F07.2x	Gleichstrombremse und Drehzahlüberwachung
F02.0x	Basis-Motordaten und Einmessen von Motoren	F07.3x	JOG Mode
F02.1x	Erweiterte Parameter für Asynchronmotoren	F07.4x	Start, Stopp, Frequenzstabilität und Frequenzsprung
F02.2x	Erweiterte Parameter für Synchronmotoren	F08.0x	Zähler und Timer
F02.3x	Parameter für Drehgeber	F08.3x	Pendelfrequenzsteuerung
F02.5x	Motoranwendungsparameter	F10.0x	Stromüberwachung
F03.0x	Drehzahlregler	F10.1x	Spannungsüberwachung
F03.1x	Stromregler und Drehmomentgrenzen	F10.2x	Erweiterte Schutzfunktionen
F03.2x	Stromregler	F10.3x	Lastüberwachung
F03.3x	Magnetischer Fluss	F10.4x	Überlastschutz
F03.4x	Drehmomentregelung	F10.5x	Wiederanlaufschutz
F03.6x	PM-Hochfrequenz-Injektion	F11.0x	Tastenbedienung
F03.7x	Positionsvorsteuerung	F11.1x	Status Schnittstelle und Anzeigenüberwachung
F03.8x	Erweiterte Funktionen	F11.2x	Einstellungen für angezeigte Parameter
F04.0x	U/f-Betrieb	F12.0x	MODBUS-Slave-Parameter
F04.1x	Benutzerdefinierte V/f-Kurve	F12.1x	MODBUS-Host-Parameter
F04.3x	V/f Energiesparfunktion	F12.3x	Profibus-DP-Parameter
F05.0x	Eingangsklemmen	F12.4x	CANopen-Parameter
F05.1x	Einschaltverzögerungen X1-X5	F12.5x	Erweiterungsanschluss EX-A, EX-B Kommunikation
F05.2x	Eingangsklemmenfunktionen	F13.00-F13.06	PID Istwert und Rückkopplung
F05.3x	PUL-Terminal	F13.07-F13.24	PID-Einstellung
F05.4x	Analogeingang	F13.25-F13.28	PID-Rückkopplungsüberwachung
F05.5x	Analogeingang-Grenzwerteinstellungen	F13.29-F13.33	Schlaf-Funktion
F05.6x	AI-1 Verarbeitung	F14.00-F14.14	Mehrgeschwindigkeitsfrequenz gegeben
F05.7x	AI-2 Verarbeitung	F14.15	Auswahl der SPS-Betriebsart
F05.8x	AI als digitale Eingangsklemme	F14.16-F14.30	Auswahl der SPS-Laufzeit
F06.0x	AO (analoger) Ausgang	F14.31-F14.45	PLC- Drehrichtung und Beschleunigungs-/Verzögerungszeit
F06.1x	Erweiterter AO-Ausgang	C00.0x	Überwachungsparameteranzeige
F06.2x	Digital, Relaisausgang	C01.0x	Fehlerüberwachung

4.3 Allgemeine Einstellungen

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F00.00 (0x0000)	Parameter-Zugriffsebene	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Parameter-Zugriffsebene für den Fall fest, dass der Zugriff auf die Parameter eingeschränkt ist. 0: Standardparameter (Fxx.yy) 1: Gemeinsame Parameter (F00.00, Pxx.yy) 2: Überwachungsparameter (F00.00, Cxx.yy) 3: Geänderter Parameter (F00.00, Hxx.yy)	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F00.03 (0x0003)	Initialisierung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Initialisierungsmethode für den Wechselrichter fest. 0: nicht initialisiert 11: Wählen Sie den eingestellten Wert entsprechend dem Zweck der Ausführung des Parameters (außer Motorparameter) 22: Alle Parameter werden initialisiert 33: Löschen der Fehleraufzeichnung	0 (0 ~ 33)	STOPP
F00.04 (0x0004)	Parameter über die Tastatur kopieren	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: keine Funktion 1: Hochladen von Parametern auf die Tastatur 2: Herunterladen von Parametern in den Wechselrichter	0 (0 ~ 9999)	STOPP
F00.05 (0x0005)	Benutzer-Passwort	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dient zum Festlegen des Benutzerpassworts.	0 (0 ~ 65355)	STOPP
F00.06 (0x0006)	Sprachauswahl der LCD-Tastatur	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wählen Sie die Sprache, die auf dem LCD-Bedienfeld angezeigt wird. 0: Chinesisch 1: Englisch	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F00.07 (0x0007)	Freier Parameter 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn Sie mehrere Geräte verwenden, geben Sie die Gerätenummer oder die Nummer des Verwendungsmodus an.	0 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F00.08 (0x0008)	Freier Parameter 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn Sie mehrere Geräte verwenden, geben Sie die Gerätenummer oder die Nummer des Verwendungsmodus an.	0 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F00.10-F00.39 (0x0010 ~ 0x0027)	Einstellung der gemeinsamen Parameteradresse	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC "0-00" Ziffern: yy Einstellung in Funktionsparameternummer Fxx.yy 00-99 "000-0000" Ziffern: xx Einstellung im Funktionsparameter Nummer Fxx.yy 00-31	0102 (0000 ~ 3199)	BETRIEB

4.4 F01: Grundeinstellungen

F01.0x : Grundbefehle

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F01.00 (0x0100)	Motorsteuerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der Steuerungsmodus des Motors. Asynchronmotor-Steuerungsmodus: 0: AM-VF; VF-Steuerung 1: AM-SVC; Vektorregelung im offenen Regelkreis, Stromregelung im geschlossenen Regelkreis 2: AM-FVC; Vektorregelung im geschlossenen Regelkreis Synchronmotor-Steuerungsmodus: 10: PM-VF; VF-Kontrolle 11: PM-SVC; Vektorregelung mit offenem Regelkreis 12: PM-FVC; Vektorregelung im geschlossenen Regelkreis	0 (0 ~ 12)	STOPP
F01.01 (0x0101)	Befehlskanal ausführen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dient zur Auswahl des Kanals, auf dem der Antrieb die Fahr- und Stoppbefehle annimmt, sowie der Fahrtrichtung. 0: Tastatursteuerung (Vorrang der externen Tastatur) 1: Terminalsteuerung 2: RS485-Kommunikationssteuerung 3: Optionskarte	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F01.02 (0x0102)	Frequenz Kanal A	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der angegebene Quellkanal B des Frequenzumrichters 0: digitale Referenzfrequenz der Tastatur 1: analoges Potentiometer der Tastatur 2: Strom/Spannung analog AI1 gegeben 3: Strom/Spannung analog AI2 gegeben 4: Reserviert 5: Klemmenimpuls PUL gegeben 6: RS485-Kommunikationssollwert 7: Klemme UP/DW-Steuerung 8: PID-Regelung gegeben 9: Programmsteuerung (PLC) gegeben 10: Optionale Karte 11: Multi-Speed- Geschwindigkeit angegeben	0 (0 ~ 11)	BETRIEB
F01.03 (0x0103)	Frequenzsollwertquelle Kanal A Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Frequenzsollwertquelle Kanal A Verstärkung	100.0 (0.0 ~ 500.0%)	STOPP
F01.04 (0x0104)	Frequenz Kanal B	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der angegebene Quellkanal B des Frequenzumrichters entspricht [F01.02].	2 (0 ~ 11)	BETRIEB
F01.05 (0x0105)	Frequenzsollwertquelle Kanal B Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Frequenzsollwertquelle Kanal B Verstärkung	100.0 (0.0 ~ 500.0%)	STOPP

F01.06 (0x0106)	Frequenzkanal B Referenzquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Mit diesem Parameter wird die Bezugsquelle für die Frequenz des Kanals B ausgewählt. 0: Referenzquelle mit maximaler Ausgangsfrequenz 1: Verwenden Sie Kanal A, um die Frequenz als Referenzquelle einzustellen.	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F01.07 (0x0107)	Auswahl der Frequenzsollwertquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Er dient zur Auswahl des Kombinationsmodus der Umrichter-Einstellfrequenz Kanal A und Kanal B. 0: Kanal A 1: Kanal B 2: Kanal A + Kanal B. 3: Kanal A-Kanal B 4: Höchstwert von Kanal A und Kanal B 5: das Minimum von Kanal A und Kanal B	0 (0 ~ 5)	BETRIEB
F01.08 (0x0108)	Kombinierte Frequenzvorgabe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn dieser Parameter gültig ist, wird er verwendet, um den Frequenzkanal der Kanalquelle für jeden Fahrbefehlskanal einzustellen. Einheiten: Gebündelt mit Tastaturbefehl Zehnstellig: Gebündelt mit Terminal-Befehl Hunderter: Gebündelt mit Kommunikationsbefehl Tausender: Gebündelt mit optionalem Kartenbefehl 0: keine Bindung 1: Tastatur digital vorgegebene Frequenz 2: Tastatur analog Potentiometer gegeben 3: Strom / Spannung analog AI1 gegeben 4: Strom/Spannung analog AI2 gegeben 5: Reserviert 6: Klemmenimpuls PUL-Sollwert 7: Kommunikation gegeben 8: Klemme UP/DW-Regelung 9: PID-Regelung gegeben A: Programmsteuerung gegeben B: Optionskarte C: Multi-Drehzahl-Sollwert D: reserviert	0000 (0000 ~ DDDD)	BETRIEB
F01.09 (0x0109)	Frequenzvorgabe über Keypad	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dient zum Einstellen und Ändern der digitalen Einstellfrequenz der Tastatur.	50Hz (0,00-oberer Grenzfrequenz)	BETRIEB

F01.1x: Frequenzbefehl

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F01.10 (0x010A)	Maximale Frequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die maximale Frequenz, die der Frequenzumrichter einstellen kann.	50.00Hz (Obere Grenzfrequenz-600,00Hz)	STOPP
F01.11 (0x010B)	Auswahl der oberen Frequenzquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wählen Sie eine bestimmte Quelle für die obere Grenzfrequenz des Umrichters. 0: Obere Grenzfrequenz digitaler Sollwert 1: Tastatur analoges Potentiometer vorgegeben 2: Strom/Spannung analog AI1 gegeben 3: Strom/Spannung analog AI2 gegeben 4: Reserviert 5: Klemmenimpuls PUL gegeben 6: RS485-Kommunikationsreferenz 7: Optionskarte	0 (0~7)	BETRIEB
F01.12 (0x010C)	Digitale Einstellung der oberen Grenzfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Obere Grenzfrequenz des jeweiligen Kanals, wenn F01.11 auf 0 gesetzt ist	50.00Hz (0-Max Frequenz)	BETRIEB

F01.13 (0x010D)	Untere Grenzfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Bei einer unteren Grenzfrequenz wird die angegebene Frequenz begrenzt.	0,00Hz (0–Obergrenze Frequenz)	BETRIEB
--------------------	----------------------	---	--------------------------------------	---------

F01.2x-F01.3x: Beschleunigung und Verzögerung Zeit

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F01.20 (0x0114)	Zeitsollwert für Beschleunigung/Abbremsung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Referenzfrequenz für die Berechnung der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit ein. 0: Maximale Frequenz 1: Festfrequenz 50Hz 2: Eingestellte Frequenz	0 (0 ~ 2)	STOPP
F01.21 (0x0115)	Zeiteinheit für die Beschleunigung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Einheit der eingestellten Beschleunigungszeit. 0:1s 1.0.1s 2:0.01s	2 (0 ~ 2)	STOPP
F01.22 (0x0116)	Beschleunigungszeit 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von 0,00 Hz auf die Bezugsfrequenz zu beschleunigen. 1~65000s(F01.21 = 0) 0.1~6500.0s(F01.21 = 1) 0,01~650,00s(F01.21 = 2)	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.23 (0x0117)	Verzögerungszeit 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von der Bezugsfrequenz auf 0,00 Hz zu verzögern.	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.24 (0x0118)	Beschleunigungszeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von 0,00 Hz auf die Bezugsfrequenz zu beschleunigen	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.25 (0x0119)	Verzögerungszeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von der Bezugsfrequenz auf 0,00 Hz zu verzögern.	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.26 (0x011A)	Beschleunigungszeit 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von 0,00 Hz auf die Bezugsfrequenz zu beschleunigen	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.27 (0x011B)	Verzögerungszeit 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von der Bezugsfrequenz auf 0,00 Hz zu verzögern.	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.28 (0x011C)	Beschleunigungszeit 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von 0,00 Hz auf die Bezugsfrequenz zu beschleunigen	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.29 (0x011D)	Verzögerungszeit 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit, die benötigt wird, um die Ausgangsfrequenz von der Bezugsfrequenz auf 0,00 Hz zu verzögern.	Modellbezogen(0,01 ~650,00s)	BETRIEB
F01.30 (0x011E)	Auswahl der S-Kurve für Beschleunigung und Verzögerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Auswahl der S-Kurve für Beschleunigung und Verzögerung ist gültig oder ungültig 0: ungültig 1: ungültig	1 (0~1)	STOPP
F01.31 (0x011F)	Startzeit der S-Kurven- Beschleunigung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Startzeit für die Beschleunigung der S-Kurve fest.	0,20s (0,00~10,00)	STOPP
F01.32 (0x0120)	S-Kurve Beschleunigung Endzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Endzeit der S-Kurven-Beschleunigung	0,20s (0,00~10,00)	STOPP

F01.33 (0x0121)	Startzeit der S-Kurven-Verzögerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Startzeit für die Verzögerung der S-Kurve ein.	0,20s (0,00~10,00)	STOPP
F01.34 (0x0122)	Endzeit der S-Kurven-Verzögerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Endzeit für die Verzögerung der S-Kurve	0,20s (0,00~10,00)	STOPP
F01.35 (0x0123)	Umschaltfrequenz zwischen Beschleunigungszeit 1 und Beschleunigungszeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Frequenzschalter zwischen Acc time 1 und Acc time 2 ein.	0,00Hz (0,00~Max Frequenz)	BETRIEB

F01.4x: PWM Steuerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F01.40 (0x0128)	Die Trägerfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dient zum Einstellen der Schaltfrequenz des IGBT des Wechselrichters.	Modellbezogen (1,0~16,0kHz)	BETRIEB
F01.41 (0x0129)	PWM-Kontrollmodus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten: Träger und Temperatur sind miteinander verbunden 0: Unabhängig von der Temperatur 1: Temperaturabhängig Zehner: Träger ist mit Ausgangsfrequenz verbunden 0: unabhängig von der Ausgangsfrequenz 1: abhängig von der Ausgangsfrequenz Hunderte: zufällige PWM-Freigabe 0: Deaktivieren 1: Aktivieren Tausende: PWM-Modulation 0: Nur dreiphasige Modulation wird verwendet 1: Automatischer Wechsel zwischen zweiphasiger und dreiphasiger Modulation	1111 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F01.43 (0x012B)	Totzeitausgleichsverstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Totzeitausgleichsverstärkung	306 (0 ~ 512)	BETRIEB

4.5 F02: Motorparameter

F02.0x: Grundparameter und Selbstoptimierung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F02.00 (0x0200)	Typ des Motors	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Motortyps 0: Asynchronmotor (AM) 1: Permanentmagnet-Synchronmotor (PM)	0 (0 ~ 1)	LESEN
F02.01 (0x0201)	Anzahl der Motorpole	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Anzahl der Motorpole	4 (2 ~ 98)	STOPP
F02.02 (0x0202)	Nennleistung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Nennleistung des Motors ein.	Modellbezogen (0,1~1000,0kW)	STOPP
F02.03 (0x0203)	Nennfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Nennleistung des Motors ein.	Modellbezogen (0,01~Max)	STOPP
F02.04 (0x0204)	Nennndrehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Nennndrehzahl des Motors ein.	Modellbezogen (0~6500rpm)	STOPP
F02.05 (0x0205)	Nennspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Nennspannung des Motors ein.	Modellbezogen (0~1500V)	STOPP

F02.06 (0x0206)	Nennstrom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Nennstroms des Motors	Modellbezogen (0.1~3000.0A)	STOPP
F02.07 (0x0207)	Auswahl der Motorparameter für die Selbstoptimierung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Nach Abschluss der Parameter-Selbstoptimierung wird der Wert von [F02.07] automatisch auf "0" gesetzt. 0: Kein Betrieb 1: Rotierende Selbstlernung 2: Statische Selbstlernfunktion 3: Selbstlernfunktion des Statorwiderstands	0 (0~3)	STOPP

F02.1x: Motor Senior Parameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F02.10 (0x020A)	Asynchronmotor-Leerlaufstrom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Größe des Leerlaufstroms des Asynchronmotors ein.	Modellbezogen (0.1~3000.0A)	STOPP
F02.11 (0x020B)	Statorwiderstand Asynchronmotor	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Größe des Statorwiderstands des Asynchronmotors ein.	Modellbezogen (0,01m Ω ~ 60000m Ω)	STOPP
F02.12 (0x020C)	Rotorwiderstand Asynchronmotors	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Größe des Rotorwiderstands des Asynchronmotors ein.	Modellbezogen (0,01m Ω ~ 60000m Ω)	STOPP
F02.13 (0x020D)	Streuinduktivität Asynchronmotor-Stator	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Streuinduktivität des Stators des Asynchronmotors ein.	Modellbezogen (0,01mH ~ 65535mH)	STOPP
F02.14 (0x020E)	Statorinduktivität Asynchronmotor	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Statorinduktivität des Asynchronmotors ein.	Modellbezogen (0,01mH ~ 65535mH)	STOPP
F02.15 (0x020F)	Statorwiderstand Standardwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Statorwiderstandswert ein.	Modellbezogen (0,01 ~ 50,00%)	LESEN
F02.16 (0x0210)	Rotorwiderstand Standardwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Rotorwiderstandswert ein.	Modellbezogen (0,01%~50.00%)	LESEN
F02.17 (0x0211)	Streuinduktivität Stators	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Den Wert der Stator-Streuinduktivität einstellen.	Modellbezogen (0,01%~50.00%)	LESEN
F02.18 (0x0212)	Statorinduktivität	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Statorinduktivitätswertes	Modellbezogen (0,1 ~ 999,0%)	READ

F02.2x: Synchronmotor Senior Parameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F02.20 (0x0214)	Synchroner Statorwiderstand	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den PM-Statorwiderstand ein.	Modellbezogen (0,01m Ω ~ 60000m Ω)	STOPP
F02.21 (0x0215)	Induktivität der D-Achse der Synchronmaschine	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die D-Achsen-Induktivität des PMs ein.	Modellbezogen (0,001mH ~ 6553,5mH)	STOPP
F02.22 (0x0216)	Induktivität der Q-Achse der Synchronmaschine	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Q-Achsen-Induktivität des PMs ein.	Modellbezogen (0,001mH ~ 6553,5mH)	STOPP

F02.23 (0x0217)	EMK	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die EMK des PM ein. Sie wird nur erkannt, wenn die Rotation selbstoptimierend ist.	Modellbezogen (0~1500Vv)	STOPP
F02.24 (0x0218)	Drehgeber Phasenwinkel	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Montagewinkel des PM-Gebers ein.	Modellbezogen (0,0°~360,0°)	BETRIEB
F02.25 (0x0219)	Standardwert für den Statorwiderstand der Synchronmaschine	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Statorwiderstandswert des PM	Modellbezogen	LESEN
F02.26 (0x021A)	Synchronmaschine D-Achsen-Induktivität Standardwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den D-Achsen-Induktivitätswert des PM	Modellbezogen	LESEN
F02.27 (0x021B)	Standardwert der Induktivität der Q-Achse der Synchronmaschine	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Wert der Q-Achsen-Induktivität des PM ein.	Modellbezogen	LESEN
F02.28 (0x021C)	Pulsbreitenkoeffizient der Synchronmaschine	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Pulsbreitenfaktor des PM ein.	Modellbezogen(00,00~99,99)	STOPP

F02.3x-F02.4x: Encoder Parameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F02.30 (0x021E)	Drehgeber	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Normaler ABZ-Geber (Erweiterungsanschluss EX_B) 1: Drehübertrager (angeschlossen an den Erweiterungsanschluss EX_B)	0 (0 ~ 1)	STOPP
F02.31 (0x021F)	Geberichtung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: die gleiche Richtung 1: die entgegengesetzte Richtung	0 (0 ~ 1)	STOPP
F02.32 (0x0220)	Auswahl ABZ-Geber Z-Impuls-Erkennung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Aus / 1: Ein	1 (0 ~ 1)	STOPP
F02.33 (0x0221)	ABZ-Geber Strichzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Anzahl der ABZ-Geberlinien ein.	1024 (1~10000)	STOPP
F02.34 (0x0222)	Polzahl des Resolvers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Anzahl der Pole des Resolvers ein.	2 (2 ~ 128)	STOPP
F02.35 (0x0223)	Zähler des Geberübersetzungsverhältnisses	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Zähler des Encoderantriebsverhältnisses ein.	1 (1 ~ 32767)	BETRIEB
F02.36 (0x0224)	Nenner der Geberübersetzung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Nenner des vom Encoder angetriebenen Verhältnisses ein.	1 (1 ~ 32767)	BETRIEB
F02.37 (0x0225)	Filterzeit für die Messung der Geberdrehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Filterzeit für die Messung der Encodergeschwindigkeit	1,0ms (0,0~100,0ms)	BETRIEB
F02.38 (0x0226)	Erkennungszeit für die Abschaltung des Gebers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Zeit für die Erkennung der Encoderabschaltung ein.	0,500s (0,100~60,000s)	BETRIEB

F02.5x: Motor Anwendungsparameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F02.50 (0x0232)	Auswahl der Startfunktion für den Statorwiderstand	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Ungültig 1: Nur lernen, ohne zu aktualisieren Größer als 1: Lernen und aktualisieren	0 (0 ~ 3)	STOPP
F02.51 (0x0233)	Statorwiderstand Start-Lernkoeffizient 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der Statorwiderstand startet den Lernfaktor von 1.	0 (0 ~ 1000)	BETRIEB
F02.52 (0x0234)	Statorwiderstand Start-Lernkoeffizient 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Mit dem Statorwiderstand beginnt der Lernfaktor 2.	0 (0 ~ 1000)	BETRIEB
F02.53 (0x0235)	Statorwiderstand Start-Lernkoeffizient 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Mit dem Statorwiderstand beginnt der Lernfaktor 3.	0 (0 ~ 1000)	BETRIEB
F02.60 (0x023C)	Magnetpolsuchfunktion für Synchronmotoren	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFV Einheiten: Vektor der geschlossenen Schleife 0: Aus 1: Ein 2: Ein, nur beim ersten Mal nach dem Einschalten Zehner: Vektor mit offenem Regelkreis 0: Aus 1: Ein 2: Ein, nur beim ersten Mal nach dem Einschalten	3010 (0000-3223)	STOPP

4.6 F03: Vektorielle Steuerung

F03.0x: Drehzahlregler

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.00 (0x0300)	ASR-Geschwindigkeit Steifigkeitsniveau	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Steifigkeitsstufe ein. Je höher die Stufe, desto besser ist die Geschwindigkeitssteifigkeit.	0 (0 ~ 100)	BETRIEB
F03.01 (0x0301)	ASR-Geschwindigkeit starrer Modus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC ASR-Geschwindigkeit starrer Modus	0000 (0000-1111)	BETRIEB
F03.02 (0x0302)	ASR (Drehzahlregelung) Proportionalverstärkung 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die proportionale Verstärkung der ASR (Drehzahlregelung) auf 1 ein.	10.00 (0.01 ~ 100.00)	BETRIEB
F03.03 (0x0303)	ASR (Drehzahlregelung) Integrationszeit 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der ASR-Integrationszeit (Drehzahlregelung) 1.	0.100s (0.000-6.000s)	BETRIEB
F03.04 (0x0304)	ASR-Filterzeit 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die ASR-Filterzeit 1 ein.	0,0ms (0.0-100.0ms)	BETRIEB
F03.05 (0x0305)	ASR-Schaltfrequenz 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der ASR-Schaltfrequenz 1	0.00Hz (0.00-Max)	BETRIEB
F03.06 (0x0306)	ASR (Drehzahlregelung) Proportionalverstärkung 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die proportionale Verstärkung der ASR (Drehzahlregelung) ein 2.	10.00 (0.01 ~ 100.00)	BETRIEB
F03.07 (0x0307)	ASR (Drehzahlregelung) Integrationszeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der ASR-Integrationszeit (Drehzahlregelung) 2.	0.100s (0.000-6.000s)	BETRIEB
F03.08 (0x0308)	ASR-Filterzeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die ASR-Filterzeit 2 ein.	0,0ms (0.0-100.0ms)	BETRIEB
F03.09 (0x0309)	ASR-Schaltfrequenz 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der ASR-Schaltfrequenz 2.	0.00Hz (0.00-Max)	BETRIEB

F03.1x: Stromregler und Drehmomentbegrenzung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.10 (0x030A)	Stromregler D-Achse proportionale Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der proportionalen Verstärkung der D-Achse des Stromreglers	1.00 (0.001 ~ 4.000)	BETRIEB
F03.11 (0x030B) LAUFEN	Stromregler D-Achse integrale Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der D-Achsen-Integralverstärkung des Stromreglers	1.00 (0.001 ~ 4.000)	BETRIEB
F03.12 (0x030C)	Proportionale Verstärkung der Q-Achse des Stromreglers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der proportionalen Verstärkung des Stromreglers für die Q-Achse	1.00 (0.001 ~ 4.000)	BETRIEB
F03.13 (0x030D)	Integralverstärkung der Q-Achse des Stromreglers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Integralverstärkung der Stromregler für die Q-Achse	1.00 (0.001 ~ 4.000)	BETRIEB
F03.15 (0x030E)	Elektrischer Zustand Drehmomentgrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Drehmomentgrenze für den Motorzustand ein.	250.0% (0.0%~400.0%)	BETRIEB
F03.16 (0x030F)	Drehmomentgrenze der Stromerquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Drehmomentgrenze für die Stromerzeugung	250.0% (0.0%~400.0%)	BETRIEB
F03.17 (0x0312)	Regenerative Drehmomentbegrenzung bei niedriger Drehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Begrenzung des generatorischen Drehmoments bei niedriger Drehzahl einstellen	0.0% (0.0%~400.0%)	BETRIEB
F03.18 (0x0313)	Drehmomentgrenze Aktionsfrequenzamplitude bei niedriger Drehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Grenzdrehmoment-Aktionsfrequenzamplitude bei niedriger Drehzahl	6.00s (0.00~30.00s)	BETRIEB

F03.2x: Drehmomentenregelung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.20 (0x0314)	Niederfrequenter Anlaufstrom Synchronmotor	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Steuerung des PM-Motors ist aktiv und je größer der Anlaufstrom ist, desto größer ist das abgegebene Drehmoment.	20.0% (0.0 ~ 50.0%)	BETRIEB
F03.21 (0x0315)	Synchronmotor Hochfrequenz- Anzugsstrom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Steuerung des PM-Motors ist aktiv und je größer der Anlaufstrom ist, desto größer ist auch das abgegebene Drehmoment.	10.0% (0.0 ~ 50.0%)	BETRIEB
F03.22 (0x0316)	Anzugsstromfrequenz des Synchronmotors	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der eingestellte Wert 100,0 % entspricht F01.10 [Höchstfrequenz].	10.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F03.23 (0x0317)	Schlupfkompensation bei Asynchronmotoren	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Aktivierung der Schlupfkompensation für Asynchronmotoren.	100.0% (0.0 ~ 250.0%)	BETRIEB
F03.24 (0x0318)	Anfangsdrehmoment Anfangswert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Anfangswertes des Anlaufmoments	0.0% (0.0 ~ 250.0%)	BETRIEB

F03.3x: Optimierung des magnetischen Flusses

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.30 (0x031E)	Feedforward-Koeffizient Feldschwächung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Feldschwäche Feedforward-Koeffizienten	10.0% (0.0 ~ 500.0%)	BETRIEB
F03.31 (0x031F)	Kontrollverstärkung Feldschwächung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Verstärkung der Feldschwäche Kontrolle	10.0% (0.0 ~ 500.0%)	BETRIEB
F03.32 (0x0320)	Obergrenze für Feldschwächestrom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Obergrenze für den Feldschwächestrom	60.0% (0.0 ~ 250.0%)	BETRIEB
F03.33 (0x0321)	Feldschwächung Spannungskoeffizient	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung des Koeffizienten für die Feldschwächspannung	97.0% (0.0 ~ 120.0%)	BETRIEB
F03.34 (0x0322)	Begrenzung der Ausgangsleistung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Ausgangsleistungsgrenze	250.0% (0.0 ~ 400.0%)	BETRIEB
F03.35 (0x0323)	Übererregungs- brems- verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Übererregungs- bremsverstärkung	100.0% (0.0 ~ 500.0%)	BETRIEB
F03.36 (0x0324)	Grenzwert der Übererregungs- bremsung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Übererregungs- bremsgrenze	10.0% (0.0 ~ 250.0%)	BETRIEB
F03.37 (0x0325)	Energieeffizienter Betrieb	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Aus / 1: Ein	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F03.38 (0x0326)	Energiesparender Betrieb Erregung untere Grenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Untergrenze für die Erregung im Energiesparbetrieb	50.0% (0.0 ~ 80.0%)	BETRIEB
F03.39 (0x0327)	Energiesparender Betriebsfilterkoeffizient	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Koeffizienten für den energiesparenden Betriebsfilter	0.010s (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB

F03.4x-F03.5x: Drehmomentsteuerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.40 (0x0328)	Auswahl der Drehmomentsteuerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Drehzahlregelungsmodus Drehmomentbegrenzt 1: Drehmomentregelungsmodus Drehzahlbegrenzt	0 (0 ~ 1)	BETRIEB

F03.41 (0x0329)	Drehmomentvorgabe- quelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: Kanal A Zehn: Kanal B 0: Tastaturnummer angegeben 1: Reserviert 2: Strom/Spannung analog AI1 gegeben 3: Strom/Spannung analog AI2 gegeben 4: Reserviert 5: PUL 6: RS485-Kommunikationsreferenz 7: Optionskarte Hunderter: Befehlsmodus 0: Kanal A 1: Kanal B 2: Kanal A + Kanal B 3: Kanal A - Kanal B 4: Mindestwert von Kanal A und Kanal B 5: Höchstwert von Kanal A und Kanal B	0000 (0000-0577)	BETRIEB
F03.42 (0x032A)	Digitale Einstellung der Drehmomentvorgabe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Drehmomentvorgabe	0.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F03.43 (0x032B)	Unterer Grenzwert Drehmomentvorgabe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der unteren Grenze der Drehmomentvorgabe.	0.00% (0.0 ~ 100.00%)	BETRIEB
F03.44 (0x032C)	Unterer Grenzwertentsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Den entsprechenden unteren Grenzwert einstellen.	0.0% (-200.0%-200.0%)	BETRIEB
F03.45 (0x032D)	Oberer Grenze der Drehmomentvorgabe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung des oberen Grenzwertes der Drehmomentvorgabe.	100.0% (0.0%-100.0%)	BETRIEB
F03.46 (0x032E)	Oberer Grenzwertentsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Den entsprechenden oberen Grenzwert einstellen.	100.0% (-200.0%-200.0%)	BETRIEB
F03.47 (0x032F)	Drehmoment- Filterungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Drehmomentgrenzwert Aktionsfrequenzbereich bei niedriger Drehzahl ein.	0.100s (0.000-6.000s)	BETRIEB
F03.52 (0x0334)	Grenzwert für das Abtriebsdrehmoment	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den oberen Grenzwert für das Ausgangsdrehmoment fest.	150.0% (0.0 ~ 200.0%)	BETRIEB
F03.53 (0x0335)	Untere Grenze des Abtriebsdrehmoments	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den unteren Grenzwert für das Ausgangsdrehmoment fest.	0.0% (0.0 ~ 200.0%)	BETRIEB
F03.54 (0x0336)	Auswahl des Grenzwertes für die Vorwärtsfahrt bei Drehmomentregelung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Einstellung des Funktionscodes F03.56; 1: reserviert 2: AI1×F03.56; 3: AI2×F03.56; 4: Reserviert 5: PUL × F03.56; 6: RS485-Kommunikation gegeben × F03.56 7: Optionskarte × F03.57	0 (0 ~ 7)	BETRIEB
F03.55 (0x0337)	Auswahl des Grenzwertes für die Rückwärtsdrehzahl der Drehmomentsteuerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Einstellung des Funktionscodes F03.57; 1 reserviert 2: AI1×F03.57; 3: AI2×F03.57; 4: Reserviert 5: PUL × F03.57; 6: RS485-Kommunikation gegeben × F03.57 7: Optionskarte × F03.57	0 (0 ~ 7)	BETRIEB

F03.56 (0x0338)	Drehmomentkontrolle Vorwärtsdrehzahl Höchstgeschwindigkeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Grenzwert für die maximale Vorwärtsdrehzahl der Drehmomentsteuerung ein.	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F03.57 (0x0339)	Drehmomentkontrolle Rückwärtsdrehzahl Höchstgeschwindigkeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Grenzwert für die Rückwärtsdrehzahl der Drehmomentsteuerung ein.	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB

F03.6x: PM Hochfrequenz-Injektion

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F03.60 (0x033C)	Auswahl der Hochfrequenzeinspritzung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Gültig bei PM-Motorsteuerung im offenen Regelkreis 0: Deaktiviert 1-5: Aktiviert. Je größer der Wert, desto höher die eingespeiste Frequenz.	0 (0 ~ 5)	STOPP
F03.61 (0x033D)	Hochfrequenz- Einspeisespannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Amplitude der Einspeisespannung, die sich auf die Nennspannung bezieht, und die selbstlernenden Ergebnisse müssen im Allgemeinen nicht geändert werden.	10.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F03.62 (0x033E)	Hochfrequenz-Injection- Grenzfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der Frequenzbereich der Hochfrequenzeinspeisung ist relativ hoch, und die Hochfrequenzeinspeisung ist wirksam, wenn die Motordrehzahl unter diesem Wert liegt.	10.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F03.70 (0x0346)	Steuerung des Positionsausgleichs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Positionsausgleichsregelung unter Drehzahlregelung für Nullservo oder erhöhte Systemsteifigkeit	0.0 (0 ~ 250.0)	BETRIEB
F03.71 (0x0347)	Kompensations- verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Kompensationsverstärkung einstellen	1.0 (0.0 ~ 100.0)	BETRIEB
F03.72 (0x0348)	Kompensationsamplituden grenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Grenzwert für die Kompensationsamplitude ein.	0.0% (0.0 ~ 100.0%)	STOPP
F03.73 (0x0349)	Kompensationsbereich	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Kompensationsbereich ein.	10.0% (0.0 ~ 100.0%)	STOPP
F03.80 (0x0350)	Synchronmotor MTPA- Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die MTPA-Verstärkung des Synchronmotors ein.	100.0% (0.0 ~ 400.0%)	BETRIEB
F03.81 (0x0351)	Synchronmotor MTPA- Filterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die MTPA-Filterzeit des Synchronmotors ein.	1,0ms (0,0 ~ 100,0ms)	BETRIEB

4.7 F04: U/F Steuerung

F04.0x: U/F Steuerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F04.00 (0x0400)	Auswahl der linearen U/F-Kennlinie	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dient zur Auswahl des Typs der U/F-Kennlinie für unterschiedliche Lastcharakteristiken. 0: gerade U/F-Kurve; 1-9: jeweils eine Leistungskurve von 1,1-1,9 U/F; 10: quadratische U/F-Kurve; 11: angepasste U/F-Kurve;	0 (0 ~ 11)	STOPP
F04.01 (0x0401)	Drehmomenterhöhung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0,0%: automatische Drehmomentanhebung; 0,1 bis 30,0%: manuelle Drehmomentanhebung	0,0% (0,0 ~ 30,0%)	BETRIEB
F04.02 (0x0402)	Grenzfrequenz der Drehmomenterhöhung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den effektiven Bereich der Drehmomentverstärkungsfunktion ein. Wenn die Ausgangsfrequenz diesen Wert überschreitet, wird die Drehmomentverstärkungsfunktion abgeschaltet.	100,0% (0,0 ~ 100,0%)	BETRIEB
F04.03 (0x0403)	Schlupfkompensationsverstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Schlupfkompensationsverstärkung ein.	0,0% (0,0 ~ 200,0%)	BETRIEB
F04.04 (0x0404)	Schlupfkompensationsgrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Grenzwert für die Schlupfkompensation ein.	100,0% (0,0 ~ 300,0%)	BETRIEB
F04.05 (0x0405)	Schlupfkompensationsfilterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Für die Schlupfkompensationsfunktion müssen die Parameter des Motortypschilds korrekt eingegeben werden, um die besten Ergebnisse zu erzielen.	0,200 (0,000 ~ 6,000)	BETRIEB
F04.06 (0x0406)	Verstärkung der Oszillationsunterdrückung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Durch Anpassen dieses Wertes kann die niederfrequente Resonanz unterdrückt werden, jedoch nicht zu stark, da sie sonst zusätzliche Stabilitätsprobleme verursacht.	100,0% (0,0 ~ 900,0%)	BETRIEB
F04.07 (0x0407)	Oszillationsunterdrückung Filterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Filterzeit für die Schwingungsunterdrückung ein.	1,0 (0,0 ~ 100,0s)	BETRIEB
F04.08 (0x0408)	Prozentsatz der Ausgangsspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Ausgangsspannung in Prozent	100,0% (25,0%~120,0%)	STOPP

F04.1x: Benutzerdefinierte U/F-Kurve

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F04.10 (0x040A)	Selbsteinstellende Spannung V1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbsteinstellende Spannung V1	3,0% (0,0 ~ 100,0%)	STOPP
F04.11 (0x040B)	Selbst eingestellte Frequenz F1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbst eingestellte Frequenz F1	1,00 Hz (0,00~Max)	STOPP

F04.12 (0x040C)	Selbsteinstellende Spannung V2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbsteinstellende Spannung V2	28.0% (0.0 ~ 100.0%)	STOPP
F04.13 (0x040D)	Selbst eingestellte Frequenz F2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbst eingestellte Frequenz F2	10.0 Hz (0.00~ Max)	STOPP
F04.14 (0x040E)	Selbsteinstellende Spannung V3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbsteinstellende Spannung V3	55.0% (0.0 ~ 100.0%)	STOPP
F04.15 (0x040F)	Selbst eingestellte Frequenz F3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbst eingestellte Frequenz F3	25.00Hz (0.00~ Max)	STOPP
F04.16 (0x0410)	Selbsteinstellende Spannung V4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbsteinstellende Spannung V4	78.0% (0.0 ~ 900.0%)	STOPP
F04.17 (0x0411)	Selbst eingestellte Frequenz F4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbst eingestellte Frequenz F4	37,5 Hz (0.00~ Max)	STOPP
F04.18 (0x0412)	Selbsteinstellende Spannung V5	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbsteinstellende Spannung V5	100.0% (0.0%~100.0%)	STOPP
F04.19 (0x0413)	Selbst eingestellte Frequenz F5	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Selbst eingestellte Frequenz F5	50.0 Hz (0.00~ Max)	STOPP

F04.2x: Reserviert**F04.3x: U/F Energiesparfunktion**

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F04.30 (0x041E)	Automatische Energiesparsteuerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Aus / 1: Ein	0 (0 ~ 1)	STOPP
F04.31 (0x041F)	Energiespar- Absenkfrequenz Untergrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die untere Grenze für die Energiespar- Absenkfrequenz fest.	15,0 Hz (0.0-50.0Hz)	STOPP
F04.32 (0x0420)	Energiespar- Untergrenze der Absenkspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die untere Grenze der Energiespar- Absenkspannung ein.	50.0% (20.0%~100.0%)	STOPP
F04.33 (0x0421)	Schrittgröße Absenkspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Schrittgrösseein mit welcher Spannung abgesenkt werden soll..	0,010 V/ms (0,000~0,200 V/ms)	BETRIEB
F04.34 (0x0422)	Anpassungsschritte	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Schrittgröße ein, mit der die Spannung wieder erhöht werden soll.	0,20 V/ms (0,00~2,00 V/ms)	BETRIEB

4.8 F05:Eingangsklemmen**F05.0x: Digitaleingangsklemmenfunktion**

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F05.00 (0x0500)	Klemme X1 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	1 (0 ~ 95)	STOPP
F05.01 (0x0501)	Klemme X2 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	2 (0 ~ 95)	STOPP
F05.02 (0x0502)	Klemme X3 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	4 (0 ~ 95)	STOPP

F05.03 (0x0503)	Klemme X4 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	5 (0 ~ 95)	STOPP
F05.04 (0x0504)	Klemme X5 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	6 (0 ~ 95)	STOPP
F05.05 (0x0505)	Klemme X6 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0 ~ 95)	STOPP
F05.06 (0x0506)	Klemme X7 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0 ~ 95)	STOPP
F05.07 (0x0507)	Klemme X8 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0 ~ 95)	STOPP
F05.08 (0x0508)	Klemme X9 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0 ~ 95)	STOPP
F05.09 (0x0509)	Terminal X10 Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0 ~ 95)	STOPP

F05.1x: Zeitverzögerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F05.10 (0x050A)	X1 Verzögerungszeit Schliesser	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X1 vom inaktiven zum aktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.11 (0x050B)	X1 Verzögerungszeit Öffner	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X1 vom aktiven zum inaktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.12 (0x050C)	X2 Verzögerungszeit Schliesser	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X2 vom inaktiven zum aktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.13 (0x050D)	X2 Verzögerungszeit Öffner	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X2 vom aktiven zum inaktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.14 (0x050E)	X3 Verzögerungszeit Schliesser	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X3 vom inaktiven zum aktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.15 (0x050F)	X3 Verzögerungszeit Öffner	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X3 vom aktiven zum inaktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.16 (0x0510)	X4 Verzögerungszeit Schliesser	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X4 vom inaktiven zum aktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.17 (0x0511)	X4 Verzögerungszeit Öffner	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X4 vom aktiven zum inaktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB

F05.18 (0x0512)	X5 Verzögerungszeit Schliesser	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X5 vom inaktiven zum aktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB
F05.19 (0x0513)	X5 Verzögerungszeit Öffner	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Verzögerungszeit, die dem Übergang der Eingangsklemme X5 vom aktiven zum inaktiven Zustand entspricht	0.010 (0.000 ~ 6.000s)	BETRIEB

F05.2x: Auswahl der Terminalbewegung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F05.20 (0x0514)	Terminal-Kontrollmodus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Zweileitersystem 1: Dreileitersystem 2 2: Dreileitersystem 1 3: Dreileitersystem 2 Hinweis: Siehe Anhang 2 zur Verdrahtung der Klemmen.	0 (0 ~ 3)	STOPP
F05.22 (0x0516)	Auswahl der Eigenschaften der Klemmen X1 ~ X4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Gültig, wenn geschlossen 1: gültig, wenn nicht angeschlossen Einheit: Klemme X1 Zehn: X2-Klemme Hunderte Platz: X3 Klemme Tausender: X4-Klemme	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F05.23 (0x0517)	Auswahl der Eigenschaften der Klemmen X5 ~ X8	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Gültig, wenn geschlossen 1: gültig, wenn nicht angeschlossen Einheit: Klemme X5 Zehn: X6-Klemme unterte Platz: X7 Klemme Tausender: X8-Klemme	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F05.24 (0x0518)	Auswahl der Eigenschaften der Klemmen X9 ~ X10	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Gültig, wenn geschlossen 1: gültig, wenn nicht angeschlossen Einheit: Klemme X9 Zehn: X10-Terminal	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F05.25 (0x0519)	Terminal UP/DW-Steuerungsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Die Frequenz wird beim Ausschalten gespeichert 1: Die Frequenz wird beim Ausschalten nicht gespeichert 2: Einstellbar bei Betriebsstopp und Reinigung	0 (0 ~ 2)	STOPP
F05.26 (0x051A)	Die Klemme UP/DW steuert die Frequenzerhöhungs- und -veringerungsrate	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Klemme UP/DW ein, um die Frequenzsteigerungs- und -senkungsrate zu steuern.	0,50Hz/s (0,01~50,00Hz/s)	BETRIEB
F05.27 (0x051B)	Verzögerungszeit des Notausschalters	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Verzögerungszeit des Notausschalters	1.00s (0,01~650,00s)	BETRIEB

F05.3x: PUL-Terminal

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F05.30 (0x051E)	PUL-Quelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: X5 (maximal 5.000kHz) 1: Erweiterungsanschluss X10 (maximal 100.00kHz) 2: X5 (maximal 100.00kHz)	0 (0 ~ 2)	STOPP
F05.31 (0x051F)	PUL-Eingang Mindestfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die vom PUL akzeptierte Mindestfrequenz, unterhalb des Frequenzsignals dieses Wertes wird der Frequenzumrichter mit der Mindestfrequenz arbeiten.	0.00kHz (0.00~500.00kHz)	BETRIEB
F05.32 (0x0520)	PUL Mindestfrequenz entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Entspricht dem Prozentsatz des eingestellten Wertes	0.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.33 (0x0521)	Maximale Frequenz des PUL-Eingangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die maximale Frequenz, die vom PUL akzeptiert wird, oberhalb des Frequenzsignals dieses Wertes wird der Frequenzumrichter mit der maximalen Frequenz arbeiten. 0.00~50.000kHz	50.00kHz (0.00~500.00kHz)	BETRIEB
F05.34 (0x0522)	PUL maximale Frequenz entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Entspricht dem Prozentsatz des eingestellten Wertes	100.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.35 (0x0523)	PUL-Filterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Größe des Eingangsimpulssignals wird gefiltert, um das Störsignal zu eliminieren.	0.100s (0.000~9.000s)	BETRIEB
F05.36 (0x0524)	PUL-Grenzfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Unterhalb der Frequenz dieses Parameters wird der Antrieb nicht mehr erkannt. Wird mit 0 Hz verarbeitet.	0,010kHz (0,000~1,000kHz)	BETRIEB

F05.4x:Analogeingang (AI) Behandlung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F05.40 (0x0528)	AI-Eingangssignaltyp- Auswahlverfahren	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: DIP-Schalter 1: Parametereinstellung	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F05.41 (0x0529)	Art des AI1-Eingangssignals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Spannungsbereich 0~10.00V/1: Strombereich0~20.00mA	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F05.42 (0x052A)	AI2-Eingangssignaltyp	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Spannungsbereich 0~10.00V/1: Strombereich0~20.00mA	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F05.43 (0x052B)	Auswahl der analogen Eingangskurve	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten: AI1 Zehner: AI2 0: gerade Linie (Standard) 1: Kurve 1 2: Kurve 2	0000 (0000~0022)	BETRIEB
F05.50 (0x0532)	AI1 unterer Grenzwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Definieren Sie das von der Klemme AI1 empfangene Signal. Das Spannungssignal unterhalb	0.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F05.51 (0x0533)	AI1 unterer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Prozentsatz des entsprechenden Sollwerts ein	0.00% (-100.00~100.00%)	BETRIEB

F05.52 (0x0534)	AI1 oberer Grenzwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Definieren Sie das von der Klemme AI1 empfangene Signal. Das Spannungssignal, das diesen Wert übersteigt, wird gemäß dem oberen Grenzwert verarbeitet.	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F05.53 (0x0535)	AI1 oberer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Prozentsatz des entsprechenden Sollwerts ein	100.00% (-100.00~100.00%)	BETRIEB
F05.54 (0x0536)	AI1-Filterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Größe des Analogsignals fest, das zur Unterdrückung von Störsignalen verwendet werden soll.	0.010s (0.000~6.000s)	BETRIEB
F05.55 (0x0537)	AI2 unterer Grenzwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Definieren Sie das von der AI2-Klemme empfangene Signal. Das Spannungssignal unterhalb dieses Wertes wird durch den Grenzwert verarbeitet.	0.0% (0.00%~100.0%)	BETRIEB
F05.56 (0x0538)	AI2 unterer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Prozentsatz des entsprechenden Sollwerts ein	0.00% (-100.00~100.00%)	BETRIEB
F05.57 (0x0539)	AI2 Obergrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Definieren Sie das von der Klemme AI2 empfangene Signal. Das Spannungssignal, das diesen Wert übersteigt, wird gemäß dem oberen Grenzwert verarbeitet.	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F05.58 (0x053A)	AI2 oberer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Prozentsatz des entsprechenden Sollwerts ein	100.00% (-100.00~100.00%)	BETRIEB
F05.59 (0x053B)	AI2-Filterzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Größe des Analogsignals fest, das zur Unterdrückung von Störsignalen verwendet werden soll.	0.010s (0.000~6.000s)	BETRIEB
F05.60 (0x053C)	Kurve 1 untere Grenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die untere Grenze von Kurve 1 fest	0.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.61 (0x053D)	Kurve 1 unterer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den entsprechenden Prozentsatz ein	0.00% (0.00 ~ 100.00%)	BETRIEB
F05.62 (0x053E)	Kurve 1 Wendepunkt 1 Eingangsspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Kurve 1 Wendepunkt einstellen 1 Eingangsspannung	30.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.63 (0x053F)	Kurve 1 Wendepunkt 1 entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den entsprechenden Prozentsatz fest	30.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.64 (0x0540)	Kurve 1 Wendepunkt 2 Eingangsspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Kurve 1 Wendepunkt einstellen 2 Eingangsspannung	60.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.65 (0x0541)	Kurve 1 Wendepunkt 2 entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den entsprechenden Prozentsatz ein	60.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.66 (0x0542)	Kurve 1 Obergrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Obergrenze von Kurve 1 fest	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F05.67 (0x0543)	Kurve 1 oberer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den entsprechenden Prozentsatz fest	100.00% (0.00 ~ 100.00%)	BETRIEB
F05.70 (0x0546)	Kurve 2 untere Grenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die untere Grenze von Kurve 2 fest	0.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.71 (0x0547)	Kurve 2 unterer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den entsprechenden Prozentsatz fest	0.00% (0.00 ~ 100.00%)	BETRIEB

F05.72 (0x0548)	Kurve 2 Wendepunkt 1 Eingangsspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Kurve 2 Wendepunkt 1 Eingangsspannung einstellen	30.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.73 (0x0549)	Kurve 2 Wendepunkt 1 entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den entsprechenden Prozentsatz fest	30.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.74 (0x054A)	Kurve 2 Wendepunkt 2 Eingangsspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Kurve 2 Wendepunkt 1 Eingangsspannung einstellen	60.0% (0.0 ~ 100.0%)	BETRIEB
F05.75 (0x054B)	Kurve 2 Wendepunkt 2 entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den entsprechenden Prozentsatz ein	60.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.76 (0x054C)	Kurve 2 Obergrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Obergrenze von Kurve 2 fest	100.0% (0.00%~100.0%)	BETRIEB
F05.77 (0x054D)	Kurve 2 oberer Grenzwert entsprechende Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie den entsprechenden Prozentsatz fest	100.00% (0.00 ~ 100.00%)	BETRIEB
F05.80 (0x0550)	AI-Klemme für digitalen Eingang	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Gültig auf niedrigem Niveau 1:Gültig auf hohem Niveau Einheit:AI1 Zehner:AI2	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F05.81 (0x0551)	Auswahl der Klemmenmerkmale	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe die Funktion des Terminals für weitere Einzelheiten.	0 (0-63)	STOPP
F05.82 (0x0552)	Auswahl der AI-Terminalfunktion (wie X-Terminal)	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Eingangseinstellung ist höher als die Einstellung des hohen Pegels, d. h. des hohen Eingangspegels.	70.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB
F05.83 (0x0553)	AI-Einstellung auf hohem Niveau	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Ein geringerer Wert als der niedrige Pegel ist ein niedriger Pegel.	30.00% (0.00~100.00%)	BETRIEB

4.9 F06: Ausgangsklemme

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.00 (0x0600)	AO-Ausgangsmodus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0:0~10V 1:4.00~20.00mA 2:0.00~20.00mA 3:FM-Frequenz Impulsausgang	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F06.01 (0x0601)	AO-Ausgangsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: vorgegebene Frequenz 1: Ausgangsfrequenz 2: Ausgangsstrom 3: Eingangsspannung 4: Ausgangsspannung 5: Mechanische Geschwindigkeit 6: vorgegebenes Drehmoment 7: Abtriebsmoment 8: PID-Sollwert 9: PID-Istwert 10: Ausgangsleistung 11: Busspannung 12: AI1-Eingangswert 13: AI2-Eingangswert 14: Reserviert 15: PUL-Eingangswert 16: Modultemperatur 17: Modultemperatur 2 18:485 Kommunikation gegeben 19: virtuelle Funktion vY1	0 (0 ~ 19)	BETRIEB
F06.02 (0x0602)	AO-Ausgangsverstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Wert des Analogausgangs des Terminals ein.	100.0% (0.0 ~ 200.0%)	BETRIEB
F06.003 (0x0603)	AO-Ausgangsvorspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den AO-Ausgangsoffset ein, um den Nullpunkt des Klemmenausgangs einzustellen.	0.0% (-10.0%~10.0%)	BETRIEB
F06.04 (0x0604)	AO-Ausgangsfilterung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Größe des analogen Signals wird gefiltert, um Störsignale zu eliminieren.	0.01s (0.0 ~ 6.00s)	BETRIEB

F06.1x: AO Erweiterung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.10 (0x060A)	Auswahl des erweiterten AO-Ausgangsmodus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0:0~10V 1:4.00~20.00mA 2:0.00~20.00mA 3:FM-Frequenz Impulsausgang	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F06.11 (0x060B)	Erweiterte AO-Ausgangsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Entspricht der Auswahl des erweiterten AO-Ausgangs, wie bei der Auswahl F06.01	1 (0 ~ 19)	BETRIEB
F06.12 (0x060C)	Erweiterte AO-Ausgangsverstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Wert des Analogausgangs des Terminals ein.	100.0% (0.0 ~ 200.0%)	BETRIEB
F06.13 (0x060D)	Erweiterter AO-Ausgangsoffset	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den AO-Ausgangsoffset ein, um den Nullpunkt des Klemmenausgangs einzustellen.	0.0% (-10.0%~10.0%)	BETRIEB
F06.14 (0x060E)	Erweiterte AO-Ausgangsfilterung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Größe des Analogsignals wird gefiltert, um Störsignale zu eliminieren.	0.01s (0.0 ~ 6.00s)	BETRIEB

F06.2x-F06.3x: Digital, Relaisausgang

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.20 (0x0614)	Auswahl der Polarität der Ausgangsklemmen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einerstelle: Y-Klemme Zehnstellig: Relaisausgang Klemme 1 0: positive Polarität 1: negative Polarität	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F06.21 (0x0615)	Ausgangsklemme Y	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Klemme Y	1 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.22 (0x0616)	Ausgangs- Relais 1 (TA-TB-TC)	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Klemme Y	4 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.25 (0x0619)	Y Ausgang EIN-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Einschaltverzögerungszeit für den Y-Ausgang ein.	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB
F06.26 (0x061A)	Relais 1 Ausgang EIN-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Einschaltverzögerungszeit für den Ausgang von Relais 1	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB
F06.27 (0x061B)	Verlängerte Einschaltverzögerungszeit des Y-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die verlängerte Einschaltverzögerungszeit für den Y-Ausgang ein.	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB
F06.28 (0x061C)	Erweiterte Relais 2ON-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie das Erweiterungsrelais 2 so ein, dass es die Einschaltverzögerungszeit ausgibt	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB
F06.29 (0x061D)	Y-Ausgang AUS-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Verzögerungszeit für das Ausschalten des Y-Ausgangs ein.	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB
F06.30 (0x061E)	Relais 1 Ausgang AUS-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Ausschaltverzögerungszeit für den Ausgang von Relais 1 ein.	0.010s (0.000~60.000s)	BETRIEB

F06.31 (0x061F)	Verlängerte Ausschaltverzögerungszeit des Y1-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der verlängerten Ausschaltverzögerungszeit des Y1-Ausgangs	0.010s (0.000-60.000s)	BETRIEB
F06.32 (0x0620)	Verlängerte Ausschaltverzögerungszeit für den Ausgang von Relais 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Ausschaltverzögerungszeit für das erweiterte Relais 2 ein.	0.010s (0.000-60.000s)	BETRIEB

F06.4x: Frequenz-Erkennung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.40 (0x0628)	Frequenzerkennungswert 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Frequenzerkennungswertes 1	2.00Hz (0,00-max Frequenz)	BETRIEB
F06.41 (0x0629)	Amplitude der Frequenzerkennung 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Frequenzerkennungsamplitude 1	1,00 Hz (0,00-max Frequenz)	BETRIEB
F06.42 (0x062A)	Frequenzerkennungswert 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Frequenzerkennungswertes 2	2.00Hz (0,00-max Frequenz)	BETRIEB
F06.43 (0x062B)	Frequenzerfassungsbereich 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Frequenzerkennungsbereichs 2	1,00 Hz (0,00-max Frequenz)	BETRIEB
F06.44 (0x062C)	Die angegebene Frequenz erreicht den Erfassungsbereich	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die angegebene Frequenz ein, um den Erfassungsbereich zu erreichen	2.00Hz (0,00-max Frequenz)	BETRIEB

F06.5x: Parametervergleichsausgang überwachen

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.50 (0x0632)	Auswahl des Überwachungsfensters für Komparator 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten und Zehner-Stellen: Einstellen des yy- Wertes des Cxx.yy 00-63 Hunderter und Tausender: xx-Wert des Cxx.yy 00-07 einstellen	0001 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F06.51 (0x0633)	Obergrenze für Vergleichsgruppe 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der oberen Grenze von Komparator 1	3000 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F06.52 (0x0634)	Komparator 1 unterer Grenzwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der unteren Grenze von Komparator 1	0 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F06.53 (0x0635)	Verzerrung bei Vergleichsgruppe 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Komparator 1 Offset-Wertes	0 (0 ~ 1000)	BETRIEB
F06.54 (0x0636)	Auswahl der Aktion beim Senden von CP1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0:Weiterlaufen (nur digitaler Terminalausgang); 1:Warnung und freier Ausstieg; 2:Warnung und Weiterlauf; 3:Zwangsstopp	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F06.55 (0x0637)	Auswahl des Überwachungsfensters für Komparator 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten und Zehnerstellen: Einstellen des yy- Wertes des Cxx.yy 00-63 Hunderter und Tausender: xx-Wert des Cxx.yy 00-07 einstellen	0002 (0000 ~ 0763)	BETRIEB

F06.56 (0x0638)	Komparator 2 Obergrenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung des oberen Grenzwertes von Komparator 2	30 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F06.57 (0x0639)	Komparator 2 untere Grenze	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der unteren Grenze von Komparator 2	0 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F06.58 (0x063A)	Komparator 2 Verzerrung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Komparator 2 Offset-Wertes	0 (0 ~ 1000)	BETRIEB
F06.59 (0x063B)	Auswahl der Aktion beim Senden von CP2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Weiterlaufen (nur digitaler Terminalausgang) 1: Warnung und freier Stopp 2: Warnung und Weiterfahrt 3: Zwangsstopp	0 (0 ~ 3)	BETRIEB

F06.6x: Virtuelle Eingangs- und Ausgangsklemme

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F06.60 (0x063C)	Auswahl der Funktionen des virtuellen vX1-Terminals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Terminal X Funktion	0 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.61 (0x063D) LAUFEN	Auswahl der Funktionen des virtuellen vX2-Terminals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Terminal X Funktion	0 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.62 (0x063E)	Auswahl der Funktionen des virtuellen vX3-Terminals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Klemme X	0 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.63 (0x063F)	Auswahl der Funktionen des virtuellen vX4-Terminals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Klemme X	0 (0 ~ 63)	BETRIEB
F06.64 (0x0640)	vX terminal gültiger Status Quelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Interne Verbindung mit virtuellem vYn 1: Verbindung mit physikalischem Terminal Xn 2: Ist die Einstellung des Funktionscodes gültig? Einheit: Virtuell vX1 Zehn: Virtuell vX2 Hundertste Stelle: virtuelle vX3 Tausendste: virtuelle vX4	0000 (0000 ~ 2222)	BETRIEB
F06.65 (0x0641)	Virtuelles vX-Terminal Funktionscodeeinstellung gültiger Status	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: ungültig; 1: gültig Einheit: Virtuell vX1 Zehn: Virtuell vX2 Hundertste Stelle: virtuelle vX3 Tausendste: virtuelle vX4	0000 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F06.66 (0x0642)	Auswahl des virtuellen vY1-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Y-Klemme für weitere Einzelheiten.	0 (0-31)	BETRIEB
F06.67 (0x0643)	Auswahl des virtuellen vY2-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Funktion der Y-Klemme für weitere Einzelheiten.	0 (0-31)	BETRIEB
F06.68 (0x0644)	Auswahl des virtuellen vY3-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Y-Terminalfunktion für weitere Einzelheiten.	0 (0-31)	BETRIEB
F06.69 (0x0645)	Auswahl des virtuellen vY4-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Siehe Y-Terminalfunktion für weitere Einzelheiten.	0 (0-31)	BETRIEB
F06.70 (0x0646)	vY1 Ausgang EIN-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einschaltverzögerungszeit für den Ausgang vY1 einstellen	0,010s (0,000-60,000s)	BETRIEB

F06.71 (0x0647)	vY2 Ausgang EIN- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einschaltverzögerungszeit für den Ausgang vY2 einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.72 (0x0648)	vY3 Ausgang EIN- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einschaltverzögerungszeit für den Ausgang vY3 einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.73 (0x0649)	vY4 Ausgang EIN- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einschaltverzögerungszeit für den Ausgang vY4 einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.74 (0x064A)	vY1 Ausgang AUS- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Verzögerungszeit für den Ausgang vY1 einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.75 (0x064B)	vY2 Ausgang AUS- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Ausschaltverzögerungszeit für den Ausgang vY2 einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.76 (0x064C)	vY3 Ausgang AUS- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Ausschaltverzögerungszeit des vY3-Ausgangs einstellen	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB
F06.77 (0x064D)	vY4 Ausgang AUS- Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Verzögerungszeit für den Ausgang vY4 OFF	0.010s (0.000–60.000s)	BETRIEB

4.10 F07 : Bedienung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F07.00 (0x0700)	Start-Modus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: gestartet durch die Startfrequenz 1: Gleichstrombremsung beginnt erst wieder bei der Startfrequenz 2: Start nach der Geschwindigkeitserfassung und Richtungsbestimmung	0 (0 ~ 2)	STOPP
F07.01 (0x0701)	Beginn der Vorerregungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Nur die asynchrone Maschinenvektorsteuerung (ohne PG) unterstützt die Vorerregung, andere ignorieren sie.	0.00s (0.00–60.00s)	STOPP
F07.02 (0x0702)	Startfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn die angegebene Frequenz unter diesem Wert liegt, wird das Gerät nicht gestartet und befindet sich im Standby-Modus.	0.50 Hz (0,00– Einstellung der oberen Grenzfrequenz)	STOPP
F07.03 (0x0703)	Auswahl des SmartSuite	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: aus 1: an Einheit: Einschaltenschutz der Klemme beim Verlassen des anomalen Zustands Zehner: Startschutz der Jogging-Klemme beim Verlassen einer anomalen Situation Hunderte: Startschutz für das Terminal, wenn der Befehlskanal auf das Terminal umgeschaltet wird Hinweis: Wenn die Befehle "Freier Halt", "Nothalt" und "Zwangshalt" gültig sind, ist der Klemmenanlaufschutz standardmäßig aktiviert, und die Schutzzeit wird als A.RUNx-Warnung gemeldet.	0111 (0000–1111)	STOPP

F07.05 (0x0705)	Drehrichtung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: Laufrichtung 0: Richtung unverändert 1: Richtung umgedreht Tens:Laufrichtungswahl 0: Fwd- und Rev-Befehle zulassen 1: Fwd-Befehl nur 2: Rev-Befehl nur Hunderte:Frequenzsteuerungsbehehl 0: Befehl ist ungültig 1: Befehl ist gültig	0000 (0000~1121)	STOPP
F07.06 (0x0706)	Auswahl der Wiederanlaufaktion bei Stromausfall	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Ungültig / 1: Gültig	0 (0 ~ 1)	STOPP
F07.07 (0x0707)	Wartezeit für den Neustart bei Stromausfall	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Wartezeit für den Neustart bei Stromausfall	0.50s (0.00~60.00s)	STOPP

F07.1x: Stoppsteuerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F07.10 (0x070A)	Stopp-Modus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Verzögerungsstopp 1: Freier Stopp	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F07.11 (0x070B)	Frequenz der Abschalterkennung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn die Ausgangsfrequenz des Umrichters beim Abbremsen bis zum Stillstand unter diesem Wert liegt, geht er in den Stoppzustand über.	0,50 Hz (0,00~ Einstellung der oberen Grenzfrequenz)	BETRIEB
F07.12 (0x070C)	Anhalten und Neustart der Grenzzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wartezeit nach dem Wiederanlauf nach dem Herunterfahren	0.00s (0.00~60.00s)	STOPP
F07.15 (0x070F)	Unzureichende Auswahl der unteren Grenzfrequenz der Aktion	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Betrieb gemäß Frequenzbefehl 1: Der Freilauf wird gestoppt, es wird in den Pausenzustand gewechselt 2: Betrieb mit der folgenden begrenzten Frequenz 3: Betrieb mit Null-Drehzahl	0 (0~3)	BETRIEB
F07.16 (0x0710)	Drehmoment- Rückhaltefaktor bei Null- Drehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Drehmomentstrom bei Null-Drehzahl einstellen, 100,0% entspricht dem Umrichter-Nennstrom	60,0% (0,0%~150,0%)	BETRIEB
F07.17 (0x0711)	Null-Drehzahl-Drehmoment- Haltezeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Drehmoment-Haltezeit bei Null-Drehzahl einstellen	0.0s (0.0~6000.0s)	BETRIEB
F07.18 (0x0712)	Positive Umkehr-Totzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Vorwärts- und Rückwärtsschaltung, keine Frequenzhaltezeit	0.0s (0~120.0s)	STOPP

F07.2x: DC-Bremsen und Geschwindigkeitsnachführung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F07.20 (0x0714)	Bremsstrom vor dem Start	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Bremsstrom vor dem Start ein	60,0% (0,0%~150,0%)	STOPP

F07.21 (0x0715)	Abbremszeit vor dem Start	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Bremszeit vor dem Start ein	0.0s (0.0–60.0s)	STOPP
F07.22 (0x0716)	Startfrequenz der Gleichstrombremung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Startfrequenz der Gleichstrombremse	1,00 Hz (0,00–50,00Hz)	STOPP
F07.23 (0x0717)	DC-Bremsstrom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Bezieht sich auf den Nennstrom, da der interne Grenzstrom den Nennstrom nicht überschreiten kann.	60.0% (0.0%–150.0%)	STOPP
F07.24 (0x0718)	DC-Bremszeit beim Anhalten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der DC-Bremszeit beim Anhalten	0.0s (0.0–60.0s)	STOPP
F07.25 (0x0719)	Geschwindigkeitsverfolgungsmodus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten: Suchmethode 0: Suche ab der maximalen Frequenz 1: Suche ab der Stoppfrequenz Zehner: Rückwärtsuche 0: Aus 1: Ein Hunderte: Quelle suchen 0: Software-Suche 1: Hardware-Suche	0000 (0000–1111)	STOPP
F07.26 (0x071A)	Geschwindigkeit Nachführgeschwindigkeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Geschwindigkeit der Nachführgeschwindigkeit	0.5s (0.0–60.0s)	STOPP
F07.27 (0x071B)	Verzögerung beim Anhalten der Geschwindigkeitsüberwachung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Verzögerung beim Stoppen der Geschwindigkeitsnachführung einstellen	1.00s (0.0–60.0s)	STOPP
F07.28 (0x071C)	Geschwindigkeitsnachführung Strom	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Geschwindigkeitsnachführstrom einstellen	120.0% (0.0%–400.0%)	STOPP

F07.3x: Tippen

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F07.30 (0x071E)	Einstellung der Jog-Lauffrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Joggingfrequenz einstellen	5.00Hz (0.00–Max Frequenz)	BETRIEB
F07.31 (0x071F)	Jog-Beschleunigungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Beschleunigungszeit für Jogging einstellen	10.0s (0.0–650.0s)	BETRIEB
F07.32 (0x0720)	Jog-Verzögerungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Jog-Verzögerungszeit einstellen	10.0s (0.0–650.0s)	BETRIEB
F07.33 (0x0721)	Auswahl der Jog-S-Kurve	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Ungültig / 1: Gültig	0 (0–1)	BETRIEB
F07.34 (0x0722)	Auswahl des Jog-Stopp-Modus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stoppmodus einstellen 0: Gemäß F7.10 Einstellmodus 1: Nur Verzögerung	0 (0–1)	STOPP

F07.4x:Startup : Stoppfrequenz, Wartung und Sprungfrequenz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F07.40 (0x0728)	Frequenz beim Start beibehalten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die Wartungshäufigkeit beim Anfahren ist größer als die Starthäufigkeit und kleiner als die eingestellte obere Grenzfrequenz	0,50 Hz (0,00–Obergrenze Frequenz)	STOPP
F07.41 (0x0729)	Beibehaltung der Frequenzzeit beim Starten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der Wert sollte höher sein als die Startfrequenz, und wenn er niedriger ist, entsprechend der Startfrequenz	0,0s (0,0–60,0s)	STOPP
F07.42 (0x072A)	Frequenz während des Stopps beibehalten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Haltefrequenz während des Stopps	0,50 Hz (0,00–Obergrenze Frequenz)	STOPP
F07.43 (0x072B)	Beibehaltung der Frequenzzeit während des Stopps	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Zeit für die Aufrechterhaltung der Frequenz	0,0s (0,0–60,0s)	STOPP
F07.44 (0x072C)	Sprungfrequenz 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Sprungfrequenz 1	0,00Hz (0,00–Max Frequenz)	BETRIEB
F07.45 (0x072D)	Sprungfrequenz 1 Amplitude	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Amplitude der Sprungfrequenz 1	0,00Hz (0,00–Max Frequenz)	BETRIEB
F07.46 (0x072E)	Sprungfrequenz 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Sprungfrequenz 2	0,00Hz (0,00–Max Frequenz)	BETRIEB
F07.47 (0x072F)	Sprungfrequenz 2 Amplitude	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Amplitude der Sprungfrequenz 2	0,00Hz (0,00–Max Frequenz)	BETRIEB

4.11 F08: Hilfsfunktionen

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F08.00 (0x0800)	Zähler-Eingangsquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: normaler X-Anschluss 1: Eingang PUL-Anschluss 2~ 5:reserviert	0 (0 ~ 5)	BETRIEB
F08.01 (0x0801)	Zähleingang Frequenzteilung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Eingangsfrequenzteilung des Zählers	0 (0 ~ 6000)	BETRIEB
F08.02 (0x0802)	Zähler Maximum	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Den Maximalwert des Zählers einstellen	1000 (0 ~ 65000)	BETRIEB
F08.03 (0x0803)	Einstellung des Zählers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung des Zählers	500 (0 ~ 65000)	BETRIEB
F08.04 (0x0804)	Impulszahl pro Meter	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Zählerwert für pro Meter ein	10,0 (0,1–6500,0)	BETRIEB
F08.05 (0x0805)	Länge einstellen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Länge einstellen	1000 (0 ~ 65000M)	STOPP
F08.06 (0x0806)	Tatsächliche Länge	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der tatsächlichen Länge	0 (0 ~ 65000M)	STOPP

F08.07 (0x0807)	Timer-Zeiteinheit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit des Timers 0: Sekunde 1: Minute 2: Stunde	0 (0~2)	STOPP
F08.08 (0x0808)	Timer-Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Timer-Einstellung	0 (0~65000)	STOPP

F08.3x: Schwingungsfrequenzsteuerung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F08.30 (0x081E)	Kontrolle der Schwingungsfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Schwingungsfrequenzsteuerung ist ungültig 1: Schwingungsfrequenzsteuerung ist gültig	0 (0~1)	STOPP
F08.31 (0x081F)	Amplitudensteuerung der Schwingungsfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit:Start-Modus 0:Automatisch 1:Terminal manuell Tens:Schwingsamplitudensteuerung 0: Relative Mittenfrequenz 1: Relative Maximalfrequenz. Hunderte: Freigabe der voreingestellten Frequenz 0: nicht aktiviert 1: aktiviert	0000 (0000~0111)	STOPP
yF08.32 (0x0820)	Schwingungsfrequenz Vorwahlfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der voreingestellten Schwingfrequenz	0.00Hz (0~obere Grenzfrequenz)	STOPP
F08.33 (0x0821)	Schwingungsfrequenz Vorwahlfrequenz Wartezeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Schwingungsfrequenz Vorwahlfrequenz Wartezeit	0.0s (0.0~3600.0s)	STOPP
F08.34 (0x0822)	Amplitude der Schwingungsfrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Schwingungsfrequenzamplitude	10.0% (0.0%~50.0%)	STOPP
F08.35 (0x0823)	Triffrequenz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Kickfrequenz	10.0% (0.0%~50.0%)	STOPP
F08.36 (0x0824)	Anstiegszeit der Dreipunktschwingung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Anstiegszeit der Dreipunktschwingung	5.00s (0.1~999.9s)	STOPP
F08.37 (0x0825)	Dreipunktschwingung- abfallzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Abfallzeit der Dreipunktschwingung	5.00s (0.0~100.0s)	STOPP

4.12 F09: Reserviert**4.13 F10: Schutzparameter**

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.00 (0x0A00)	Überstromunterdrückung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Automatische Begrenzung des Ausgangsstroms kann den Überstromunterdrückungspunkt nicht überschreiten, um Überstromfehler zu verhindern 0: Unterdrückung ist immer gültig 1: Beschleunigung /Verzögerung ist gültig, konstante Geschwindigkeit ist ungültig	0 (0~1)	BETRIEB
F10.01 (0x0A01)	Überstromunterdrückungs- punkt	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Grenzwert für den Laststrom ein, der Wert 100% entspricht dem Motornennstrom.	160.0% (0.0~300.0%)	BETRIEB
F10.02 (0x0A02)	Verstärkung der Überstromunterdrückung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Ansprechwirkung der Überstromunterdrückung ein.	100.0% (0.0~500.0%)	BETRIEB

F10.03 (0x0A03)	Stromschutzeinstellung 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen, ob der strombezogene Schutz aktiviert ist Einheit: Welle-für-Welle-Stromgrenze (CBC) 0: aus 1: an Zehner: OC-Schutz Entstörung 0: Normal 1: Primäre Entstörung 2: Sekundäre Entstörung Hunderte: SC-Schutz Entstörung 0: Normal 1: Primäre Entstörung 2: Sekundäre Entstörung	0001 (0000-0221)	STOPP
F10.04 (0x0A04)	Stromschutzeinstellung 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Position der Einheit: Drehstrom und Schutzoptionen 0: Aus 1: Ein	0001 (0000-0001)	STOPP

F10.1x: Spannungsschutz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.10 (0x0A0A)	Hardware-Schutz gegen Busüberspannungen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie fest, ob die Hardware-Schutzfunktion für Busüberspannungen aktiviert ist. 0: aus 1: an	0 (0 ~ 1)	STOPP
F10.11 (0x0A0B)	Unterdrückung von Busüberspannungen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn die Busspannung größer als der Überspannungsunterdrückungspunkt ist, wird die Beschleunigung und Verzögerung verlangsamt oder gestoppt, um Überspannungsfehler zu vermeiden. Einheit: Überspannungsunterdrückungsfunktion 0: Aus 1: Nur Freigabe während der Verzögerung 2: Freigabe sowohl während der Beschleunigung als auch während der Verzögerung Tens: Übererregungsfunktion 0: aus 1: an	0012 (0000-0012)	STOPP
F10.12 (0x0A0C)	Überspannungsunterdrückungspunkt Bus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Eingestellter Busspannungswert zur Auslösung der Überspannungsunterdrückungsfunktion	T3:780 S2:365 (0- Überspannungspunkt) T3 Überspannungspunkt:8 20V; S2 Überspannungspunkt:3 90V	STOPP
F10.13 (0x0A0D)	Verstärkung der Busüberspannungsunterdrückung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Ansprechwirkung der Überspannungsunterdrückung	100.0% (0.0%-500.0%)	BETRIEB
F10.14 (0x0A0E)	Energiebremse aktivieren	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen, ob die Energiebremsfunktion eingeschaltet ist 0: Aus 1: Ein, Aaber keine Überspannungsunterdrückung 2: Einschalten und Einschalten der Überspannungsschutzfunktion.	2 (0 ~ 2)	BETRIEB
F10.15 (0x0A0F)	Energieaufwendige Bremswirkung Spannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn die Busspannung größer als dieser Wert ist, beginnt die energieverbrauchende Bremse zu wirken.	T3:735 S2:360 (0- Überspannungspunkt) T3 Überspannungspunkt:8 20V;S2 Überspannungspunkt:3 90V	BETRIEB

F10.16 (0x0A10)	Unterspannungsschutz für den Bus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Wenn die Busspannung unter dem Unterspannungsunterdrückungspunkt liegt, wird die Betriebsfrequenz automatisch angepasst, um das Absinken der Busspannung zu unterdrücken und den Unterspannungsfehler zu verhindern. 0: aus 1: an	0 (0 ~ 1)	STOPP
F10.17 (0x0A11)	Unterspannungsunterdrückungspunkt Bus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Eingestellter Busspannungswert zur Auslösung der Unterspannungsunterdrückungsfunktion	T3:430 S2:240 (0- Überspannungspunkt) T3 Überspannungspunkt:8 20V;S2 Überspannungspunkt:3 90V	STOPP
F10.18 (0x0A12)	Verstärkung der Busunterspannungsunterdrückung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Ansprechwirkung der Unterspannungsunterdrückung	100.0% (0.0%-500.0%)	BETRIEB
F10.19 (0x0A13)	Unterspannungsschutzpunkt Bus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die zulässige Untergrenze der Busspannung ein. Unterhalb dieses Wertes meldet der Wechselrichter einen Unterspannungsfehler.	T3:350 S2:190 (0- Überspannungspunkt) T3 Überspannungspunkt:8 20V;S2 Überspannungspunkt:3 90V	STOPP

F10.2x: Hilfsschutz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.20 (0x0A14)	Eingangs- und Ausgangsphasenverlustschutzoptionen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie fest, ob die Eingangs- und Ausgangsphasenausfallschutzfunktionen aktiviert sind. Einheit: Ausgangsphasenausfallschutz 0: aus 1: an Tens: Schutz vor Phasenausfall am Eingang 0: Aus 1: Ein, bei Erkennung des Eingangsverlustes wird die Warnung A.I.LF gemeldet und der Betrieb wird fortgesetzt 2: Ein, bei Erkennung des Eingangsverlustes Phase Fehler melden E.I.LF, freier Stopp	0021 (000 ~ 0121)	STOPP
F10.21 (0x0A15)	Schwellenwert für den Phasenverlust am Eingang	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Prozentsatz der Spannungserkennung der Eingangs-Phasenausfall-Erkennungsfunktion ein, 100% entspricht der Bus-Nennspannung	10% (0 ~ 30.0%)	STOPP
F10.22 (0x0A16)	Option Erdkurzschlusschutz	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie fest, ob die Kurzschlusschutzfunktion für den Umrichterzugang und die Erdung des Umrichterlüfters aktiviert ist. Einheit: Kurzschlusschutz am Ausgang 0: aus 1: an Tens: Kurzschlusschutz zwischen Lüfter und Erde 0: aus 1: an	0011 (0000 ~ 0012)	STOPP

F10.23 (0x0A17)	Auswahl der Gebläsesteuerung ON/OFF	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Betriebsart des Umrichterlüfters 0: Der Lüfter läuft nach dem Einschalten des Wechselrichters. 1: Nach der Abschaltung ist der Lüfterbetrieb temperaturabhängig und der Betrieb läuft. 2: Nach der Abschaltung stoppt der Lüfter nach F10.24, und der Betrieb ist temperaturabhängig.	1 (0~2)	BETRIEB
F10.24 (0x0A18)	Verzögerungszeit der Lüftersteuerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Zeit vom Ausschalten bis zum Stillstand des Kühlgebläses	30.00s (0 ~600.00)	STOPP
F10.25 (0x0A19)	Überhitzung des Wechselrichters oh1-Warnstufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Temperaturwert für die Überhitzungswarnung des Wechselrichters ein, der höher ist als der Wert für die Meldung der Überhitzungswarnung.	80.0°C (0 ~100.0)	BETRIEB

F10.3x: Lastschutz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.30 (0x0A1E)	Koeffizient der Motorüberlastungsschutzkurve	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Überlastschutzkoeffizienten für den Lastmotor ein. Eine Erhöhung dieses Wertes kann die Überlastfähigkeit des Motors erhöhen.	100.0% (0 ~250.0%)	STOPP
F10.31 (0x0A1F)	Auswahl der Überlastcharakteristik des Umrichters bei niedriger Drehzahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie fest, ob die Überlastschutzfunktion bei niedrigen Drehzahlen (weniger als 5 Hz) gültig ist.	0 (0~1)	STOPP
F10.32 (0x0A20)	Checkout-Einstellung für die Ladewarnung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt den Modus zur Erkennung der Wechselrichterlastwarnung und den Frühwarnmodus ein Einheit: Lastwarnkontrolle 1 Einstellung 0: Keine Erkennung 1: Die Erkennungslast ist zu groß 2: Übermäßige Lasterkennung nur bei konstanter Geschwindigkeit 3: Unzureichende Lasterkennung 4: Unzureichende Lasterkennung nur bei konstanter Geschwindigkeit Zehn Ziffern: Einstellung der Warnung bei Erkennung einer Lastwarnung 1 0: weiterlaufen, Bericht A.LD1 1: freier Stopp, Bericht an E.LD1 Hundertste Stelle: Ladewarnung Checkout 2 Einstellung 0: Keine Erkennung 1: Die Erkennungslast ist zu groß 2: Übermäßige Lasterkennung nur bei konstanter Geschwindigkeit 3: Unzureichende Lasterkennung 4: Unzureichende Lasterkennung nur bei konstanter Geschwindigkeit Tausende: Einstellung der Warnung bei Erkennung einer Lastwarnung 2 0: weiterlaufen, Bericht A.LD1 1: freier Stopp, Bericht an E.LD1	0000 (0000 ~1414)	STOPP

F10.33 (0x0A21)	Lastwarnungserkennung Stufe 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Erkennungswerts der Lastwarnung 1 Bei der VF-Steuerung entspricht dieser Wert 100 % des Nennstroms des Motors. Bei der Vektorregelung entspricht dieser Wert 100% des Nenntriebsmoments des Motors.	130.0% (0 ~200.0%)	STOPP
F10.34 (0x0A22)	Lastwarnungserkennungszeit 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Dauer der erkannten Lastwarnung 1 ein, und die Last ist während der Dauer größer als der Lastwarnungserkennungspegel, und die Lastwarnung 1 wird gemeldet.	5.0s (0 ~60.0)	STOPP
F10.35 (0x0A23)	Lastwarnungserkennung Stufe 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Erkennungswerts der Lastwarnung 1 Bei der VF-Steuerung entspricht dieser Wert 100 % des Nennstroms des Motors. Bei der Vektorregelung entspricht dieser Wert 100% des Nenntriebsmoments des Motors.	130.0% (0 ~200.0%)	STOPP
F10.36 (0x0A24)	Lastwarnungserkennungszeit 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Dauer der erkannten Lastwarnung 2 ein, und die Last ist während der Dauer größer als der Lastwarnungserkennungspegel, und die Lastwarnung 2 wird gemeldet.	5.0s (0 ~60.0)	STOPP

F10.4x: Überlastungsschutz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.40 (0x0A28)	Übergeschwindigkeitsschutz- funktionen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Auswahl des Warnungserkennungsmodus und des Alarmmodus fest, wenn die Abweichung zwischen der vorgegebenen Motordrehzahl und der Istzahl zu groß ist. Einheit: Sehen Sie sich die Auswahl an 0: Keine Erkennung 1: Nur bei konstanter Geschwindigkeit Erkennung 2: Immer erkannt Zehn Orte: Alarmauswahl 0: Freier Stopp und Störungsmeldung 1: Alarm und Weiterfahrt	0000 (0000 ~0012)	STOPP
F10.41 (0x0A29)	Erkennungsschwelle für Geschwindigkeitsabweichung zu hoch	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Wert ein, der bei einer übermäßigen Geschwindigkeitsabweichung ermittelt wird. Dieser Wert entspricht F01.10 [Höchstfrequenz].	10.0% (0 ~60.0%)	STOPP
F10.42 (0x0A2A)	Geschwindigkeitsabweichung zu lange Erfassungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Erkennungszeit der übermäßigen Geschwindigkeitsabweichung ein. Wenn die Geschwindigkeitsabweichung übermäßig ist und die Dauer länger als dieser Zeitwert ist, wird eine Abweichungswarnung gemeldet.	2s (0 ~60)	STOPP
F10.43 (0x0A2B)	Geschwindigkeitsschutz- aktion	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Auswahl des Alarmerkennungsmodus und des Alarmmodus bei Überdrehzahl des Motors einstellen Einheit: Sehen Sie sich die Auswahl an 0: Keine Erkennung 1: Nur bei konstanter Geschwindigkeit Erkennung 2: Immer erkannt Zehn Orte: Alarmauswahl 0: Freier Stopp und Störungsmeldung 1: Alarm und Weiterfahrt	0002 (0000 ~0012)	STOPP

F10.44 (0x0A2C)	Geschwindigkeit überschreitet Erfassungsschwelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den Erkennungswert für die Geschwindigkeitsüberschreitung ein, der F01.10 [Höchstfrequenz] entspricht.	110.0% (0 ~150.0%)	STOPP
F10.45 (0x0A2D)	Geschwindigkeit überschreitet Erfassungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Dauer der Erkennung der Geschwindigkeit fest, die Rückmeldegeschwindigkeit ist größer als F10.44 und wird für diese Zeit fortgesetzt, und die Geschwindigkeitswarnung wird erkannt.	0.010s (0 ~2.000)	STOPP

F10.5x: Fehlerbehebungsschutz

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F10.50 (0x0A32)	Fehlerrücksetzung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die zulässigen Zeiten der Fehlerreset fest. Hinweis: Der Wert 0 bedeutet, dass die Funktion ausgeschaltet ist, andernfalls ist die Funktion aktiviert.	0 (0 ~10)	STOPP
F10.51 (0x0A33)	Intervall für Fehlerrücksetzung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Wartezeit von der Störung bis zum Reset	1.0s (0 ~100.0)	STOPP
F10.52 (0x0A34)	Anzahl der Fehlerrücksetzungen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dieser Wert gibt die Anzahl der durchgeführten Fehlerrücksetzungen an. Dieser Parameter ist ein Nur-Lese-Parameter.	0	LESEN

4.14 F11: Operator Parameter**F11.0x: Tastenbedienung**

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F11.00 (0x0B00)	Auswahl der Tastensperre	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Keine Sperre 1: Sperre für die Änderung von Parametern der Tastaturfunktion 2: Funktionsparameter und Sperrung der Nichtstart- und Stopplaste 3: Funktionsparameter und Vollspernung der Taste	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F11.01 (0x0B01)	Passwort für die Tastensperre	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Passwort für die Tastensperre festlegen	0 (0 ~ 65535)	BETRIEB
F11.02 (0x0B02)	Tastatur-Multifunktionsstastenauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Ungültig 1: Umgekehrter Laufschlüssel 2: Vorwärts-Tippplauftaste 3: Rückwärts-Tippplauftaste 4: Schalter für Tastaturbefehlskanal und Terminalbenennungskanal 5: Schalter für Tastaturbefehlskanal und Kommunikationsbenennungskanal 6: Schalter für Terminal-Befehlskanal und Kommunikationsbenennungskanal 7: Tastatur, Terminal, Kommunikationsbefehlszyklusumschaltung	0 (0 ~ 7)	STOPP
F11.03 (0x0B03)	Einstellungen der STOP-Taste der Tastatur	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Nicht-Tastatur-Steuermodus ist ungültig 1: Der Nicht-Tastatur-Steuermodus stoppt gemäß dem Stoppmodus 2: Nicht-Tastatur-Steuermodus stoppt im freien Modus	0 (0 ~ 2)	STOPP

F11.04 (0x0B04)	Status-Schnittstelle Auf- und Ab-Tasten (Drehknopf) Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Aufwärts- und Abwärtstasten der Einheitstastatur zum Ändern der Auswahl 0: Ungültig 1: Wird zur Einstellung der Frequenzastatur verwendet F01.09 2: zur Einstellung der PID-Tastatur mit F13.01 3: Aufwärts- und Abwärtstasten der Tastatur zum Ändern der Parameternummer Platz zehn: Abschaltbare Lagerung 0: Frequenzabschaltung wird nicht gespeichert 1: Frequenzabschaltung wird gespeichert Hunderte: Aktion Grenze 0: Laufstopp einstellbar 1: Nur während des Betriebs einstellbar, stoppen und halten 2: Einstellbar während des Betriebs, Stopp und Löschen	0011 (0000-0213)	STOPP
F11.05 (0x0B05)	Nach-oben- und Nach-unten-Tasten zum schnellen Ändern der Parametercode-Einstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zehn Ziffern: yy-Einstellung in Funktionsparameternummer Fxx.yy 00-99 Hunderttausendstel: xx-Einstellung in Funktionsparameternummer Fxx.yy 00-15	0109 (0000 ~ 1563)	BETRIEB
F11.06 (0x0B06)	Auswahl der Tastaturbefehlstasten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheiten: Eingebaute, externe Tastenbefehle (Fahrbefehl, Stopp-/Rücksetzbefehl) 0: Externe Priorität, wenn die externe gültig ist, ist die eingebaute ungültig. 1: Eingebaute Priorität, wenn die eingebaute gültig ist, ist die externe ungültig 2: Sowohl intern als auch extern sind gültig, der Stopp-/Rücksetzbefehl hat Vorrang; wenn Vorwärts- und Rückwärtsfahrt gleichzeitig gültig sind, wird er als Stoppbefehl verwendet.	0000 (0000 ~ 1122)	STOPP

F11.1x: Status Interface Zyklische Überwachung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F11.10 (0x0B0A)	Status-Schnittstelle linke Umschalttaste, rechte Umschalttaste Funktionsauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: linke Umschalttaste zum Einstellen der ersten Zeile der Überwachung 0: Ungültig 1: Gültig Zehner: rechte Umschalttaste zum Einstellen der zweiten Zeile der Überwachung 0: Ungültig 1: Gültig Wenn die linke/rechte Umschalttaste ungültig ist, wird der Anzeigewert des Monitors nach dem Einschalten als Parameter 1 angezeigt.	0011 (0000 ~ 0011)	STOPP
F11.11 (0x0B0B)	Die erste Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zehn Ziffern: yy-Einstellung im Überwachungsparameter Nummer Cxx.yy 00-63 Hunderttausende: Überwachungsparameternummer Cxx.yy xx Einstellung 00-07	0000 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.12 (0x0B0C)	Die erste Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0001 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.13 (0x0B0D)	Die erste Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0002 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.14 (0x0B0E)	Die erste Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0011 (0000 ~ 0763)	BETRIEB

F11.15 (0x0B0F)	Die zweite Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0002 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.16 (0x0B10)	Die zweite Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0004 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.17 (0x0B11)	Die zweite Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0010 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F11.18 (0x0B12)	Die zweite Zeile der Tastatur zeigt den Parameter 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0012 (0000 ~ 0763)	BETRIEB

F11.2x: Überwachungsparameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F11.20 (0x0B14)	Einstellungen für die Tastaturanzeige	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Ziffer der Einheit: Auswahl der Ausgangsfrequenzanzeige 0: Zielfrequenz 1: Betriebsfrequenz >= 2: Zielfrequenz, die Filtertiefe steigt mit diesem Wert Zehn: reserviert Hunderterte: Power Display Abmessungen 0: Leistungsanzeige in Prozent (%) 1: Leistungsanzeige in Kilowatt (kW) Tausender: reserviert	0002 (0000 ~ 111F)	BETRIEB
F11.21 (0x0B15)	Faktor der Geschwindigkeitsanzeige	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Geschwindigkeitsanzeige von C00.06 ein.	100.0% (0.0%~500.0%)	BETRIEB
F11.22 (0x0B16)	Faktor der Leistungsanzeige	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie die Ausgangsleistungsanzeige von C00.10 ein.	100.0% (0.0%~500.0%)	BETRIEB
F11.23 (0x0B17)	Auswahl der Anzeige der Überwachungsparametergruppe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: Reserviert Zehn: C05 display selection 0: Automatisches Umschalten je nach Steuerungsart 1: Parameter für den VF-Modus 2: Parameter für den VC-Modus Hunderterte Stelle: C00.40~C00.63 Anzeigeauswahl 0: nicht anzeigen 1: anzeigen Tausende: Kommunikation Fehlercode Schaltfreigabe 0: nicht aktiviert 1: Aktivieren, der Fehlercode wird bei 485-Kommunikation auf denselben wie bei AC300 umgeschaltet 2: Aktivieren, der Fehlercode wird auf die AC70 umgeschaltet, wenn die 485-Kommunikation	0000 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F11.24 (0x0B18)	Auswahl der Filterung der Überwachungsparameter	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: Ausgangsstrom Anzeigefilter 0~F: je größer der Wert, desto tiefer der Filter	0002 (0000 ~ 000F)	BETRIEB
F11.25 (0x0B19)	Auswahl der Anzeige, wenn der Motor eingemessen wird.	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Anzeigeauswahl, wenn der Motor eingemessen wird 0: Status des Einmessens anzeigen 1: Status des Einmessens nicht anzeigen	0 (0 ~ 1)	STOPP

F11.27 (0x0B1B)	Auswahl der Störungsanzeige	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: Die Störung wird angezeigt, wenn die Störung behoben ist. 0: Nicht anzeigen 1: Anzeige	0001 (0000 ~ 0001)	BETRIEB
--------------------	--------------------------------	--	-----------------------	---------

4.15 F12: Kommunikationsparameter

F12.0x: MODBUS Slave Parameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F12.00 (0x0C00)	Host-Slave-Auswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Slave, 1: Host	0 (0 ~ 1)	STOPP
F12.01 (0x0C01)	Modbus- Kommunikationsadresse	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie unterschiedliche Werte für verschiedene Slaves ein.	1 (1 ~ 247)	STOPP
F12.02 (0x0C02)	Auswahl der Kommunikations-Baudrate	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0:1200 bps 1:2400 bps 2:4800 bps 3:9600 bps 4:19200 bps 5:38400 bps 6:57600 bps	3 (0 ~ 6)	STOPP
F12.03 (0x0C03)	Modbus-Datenformat	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: (N, 8, 1) keine Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 1 1: (E, 8, 1) gerade Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 1 2: (O, 8, 1) ungerade Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 1 3: (N, 8, 2) keine Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 2 4: (E, 8, 2) gerade Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 2 5: (O, 8, 2) ungerade Parität, Datenbits: 8, Stoppbits: 2	0 (0 ~ 5)	STOPP
F12.04 (0x0C04)	Verarbeitung von Modbus- Übertragungsantworten	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Schreibvorgang hat eine Antwort 1: Schreibvorgang hat eine Antwort	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F12.05 (0x0C05)	Antwortverzögerung bei Modbus-Kommunikation	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Zeit für die Modbus- Kommunikationsantwortverzögerung	0ms (0 ~ 500ms)	BETRIEB
F12.06 (0x0C06)	Modbus-Kommunikations- Timeout-Ausfallzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Zeit des Modbus-Kommunikations- Timeout-Fehlers fest	1.0s (0.1 ~ 100.0s)	BETRIEB
F12.07 (0x0C07)	Verarbeitung von Kommunikationstrennungen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Zeitüberschreitungsfehler nicht erkennen 1: Fehler und freier Stopp 2: Warnung und Weiterfahrt 3: Zwangsstopp	0 (0 ~ 3)	BETRIEB
F12.08 (0x0C08)	Empfangsdaten (Adresse 0x3000) Nullvorspannung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Offsetkorrektur Kommunikationsdaten für Adresse 0x3000.	0.00 (-100.00-100.00)	BETRIEB
F12.09 (0x0C09)	Empfangsdaten (Adresse 0x3000) Verstärkung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Linearkorrekte Kommunikationsdaten der Adresse 0x3000.	100.0% (0.0%~500.0%)	BETRIEB

F12.1x: MODBUS Host Parameter

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F12.10 (0x0C0A)	Host gender zyklisch Parameterauswahl	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Ungültig 1: Host-Fahrbehl 2: vorgegebene Frequenz des Hosts 3: Ausgangsfrequenz des Hosts 4: Host obere Grenzfrequenz 5: Host vorgegebenes Drehmoment 6: Host-Ausgangsdrehmoment 7: Reserviert 8: Reserviert 9: Host-PID angegeben A: Host-PID-Rückmeldung B: Reserviert C: Wirkstromkomponente	0031 (0000 ~ CCCC)	BETRIEB
F12.11 (0x0C0B)	Frequenz der benutzerdefinierten Adresseinstellung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Festlegen der Frequenz für die benutzerdefinierte Adresse	0000 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F12.12 (0x0C0C)	Befehl mit benutzerdefinierten Adresseinstellungen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Befehl setzen, um eine eine Adresse zu vergeben	0000 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F12.13 (0x0C0D)	Befehl, der als Vorwärtslaufbefehlswert angegeben wird	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der Set-Befehl wird als Wert für den Vorwärtslaufbefehl angegeben.	0001 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F12.14 (0x0C0E)	Befehl, der als Rückwärtsfahrbefehlswert angegeben wird	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der eingestellte Befehl wird als umgekehrter Fahrbehlswert angegeben.	0002 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F12.15 (0x0C0F)	Befehl, der als Stopp-Befehlswert angegeben wird	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Der eingestellte Befehl wird als Wert für den Stoppbefehl angegeben.	0005 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB
F12.16 (0x0C10)	Befehl, der als Reset-Befehlswert angegeben wird	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Befehl als Reset-Befehlswert setzen	0007 (0000 ~ FFFF)	BETRIEB

F12.3x: Profibus-DP

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F12.30 (0x0C1E)	Adresse der DP-Karte	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Adresse der DP-Karte	1 (1 ~ 247)	BETRIEB

F12.4x: CAN-Modus

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F12.40 (0x0C28)	Auswahl des CAN-Modus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Slave 1: Host-Station von VEICHI	1 (0 ~ 1)	BETRIEB
F12.41 (0x0C29)	Adresse für die Kommunikation	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Adresse des Slaves	1 (1 ~ 247)	BETRIEB

F12.42 (0x0C2A)	Auswahl der Kommunikations-Baudrate	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0:20 kbps 1:50 kbps 2:100kbps 3:125kbps 4:250kbps 5:500kbps 6:1Mbps	3 (0 ~ 6)	BETRIEB
--------------------	-------------------------------------	--	--------------	---------

F12.5x: EX-A,EX-B Kommunikation

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F12.50 (0x0C32)	Verarbeitung der Kommunikationsunterbrechung des Erweiterungsanschlusses	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einheit: EX-A Porttrennungs-Aktionsmodus 0: Keine Erkennung 1: Alarm und freier Stopp 2: Warnung und Weiterfahrt Zehn Ziffern: EX-B Porttrennungs-Aktionsmodus 0: Keine Erkennung 1: Alarm und freier Stopp 2: Warnung und Weiterfahrt	0000 (0000-0022)	BETRIEB
F12.51 (0x0C33)	Aktualisierung der Parameter des Erweiterungsanschlusses EX-A	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Keine Aktualisierung 1: Der Ausgangswert wurde nach dem Einschalten aktualisiert 2: Erweiterungsanschluss EX-A Parameter Wiederherstellung Anfangswert	0 (0 ~ 2)	BETRIEB
F12.52 (0x0C34)	Aktualisierung der Parameter des Erweiterungsanschlusses EX-B	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Keine Aktualisierung 1: Der Ausgangswert wurde nach dem Einschalten aktualisiert 2: Wiederherstellung des EX-n-Parameters für den Erweiterungsanschluss (Anfangswert)	0 (0 ~ 2)	BETRIEB
F12.53 (0x0C35)	Erweiterungsanschluss EX-A Überwachungsrahmen Adressgruppe 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zehn Ziffern: die untere Adresse besteht aus 8 Ziffern 00 bis 63 Hunderttausender: Adresse hoch 8 Bits 00 ~ 07	0001 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.54 (0x0C36)	Erweiterungsanschluss EX-A zur Überwachung der Rahmenadressgruppe 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0002 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.55 (0x0C37)	Erweiterungsanschluss EX-A zur Überwachung der Rahmenadressgruppe 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0007 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.56 (0x0C38)	Erweiterungsanschluss EX-A Überwachungsrahmen Adressgruppe 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0011 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.57 (0x0C39)	Erweiterungsanschluss EX-B Überwachungsrahmen Adressgruppe 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0001 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.58 (0x0C3A)	Erweiterungsanschluss EX-B Überwachung der Rahmenadressgruppe 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0002 (0000 ~ 0763)	BETRIEB
F12.59 (0x0C3B)	Erweiterungsanschluss EX-B Überwachung der Rahmen-	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0007 (0000 ~ 0763)	BETRIEB

	adressgruppe 3			
F12.60 (0x0C3C)	Erweiterungs- schnittstelle EX-B Überwachungs- rahmen Adressgruppe 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Dito	0011 (0000 ~ 0763)	BETRIEB

4.16 F13: Prozess-PID-Regelung

F13.00-F13.06: PID gegeben und Rückmeldung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F13.00 (0x0D00)	PID-Regler bei gegebener Signalquelle	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Keyboard digital PID gegeben 1: Keyboard analog Potentiometer gegeben 2: Strom/Spannung analog AI1 gegeben 3: Strom/Spannung analog AI2 gegeben 4: Reserviert 5: Klemmenimpuls PUL gegeben 6: RS485-Kommunikationsreferenz 7: Optionskarte 8: Klemmenauswahl 9: Kommunikation bei Wirkstrom	0 (0 ~ 9)	BETRIEB
F13.01 (0x0D01)	Tastatur digitale PID gegeben / Rückmeldung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Digitaler PID-Vorgabe-/Rückführwert der Tastatur einstellen	50.0% (0.00%~100.0%)	BETRIEB
F13.02 (0x0D02)	PID gegebene Änderungszeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der PID-Änderungszeit	1.00s (0.00~60.00s)	BETRIEB
F13.03 (0x0D03)	Quelle des Rückkopplungs- signals des PID- Reglers	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: digitale PID-Rückmeldung der Tastatur 1: analoge Potentiometer-Rückmeldung der Tastatur 2: Strom/Spannung analog AI1 Rückmeldung 3: Strom-/Spannungsrückführung analog AI2 4: Reserviert 5: Klemmenimpuls PUL-Rückmeldung 6: RS485-Kommunikationsrückmeldung 7: Optionskarte 8: Klemmenauswahl 9: Lokaler Wirkstrom	2 (0 ~ 9)	BETRIEB
F13.04 (0x0D04)	Tiefpassfilterzeit des Rückkopplungs- signals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Tiefpassfilterzeit des Rückkopplungssignals	0.010s (0.000~6.000s)	BETRIEB
F13.05 (0x0D05)	Verstärkung des Rückkopplungs- signals	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Verstärkung des Rückkopplungssignals einstellen	1.00 (0.00~10.00)	BETRIEB
F13.06 (0x0D06)	Bereich des Rückmelde-signal	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen des Rückmeldesignalbereichs	100.0 (0~100.0)	BETRIEB

F13.07-F13.24: PID Einstellung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar beiv
F13.07 (0x0D07)	Auswahl der PID-Regelung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Position der Einheit: Auswahl des Feedback-Merkmals 0: Positives Merkmal 1: Negatives Merkmal Tausende: unterschiedliche Anpassungseigenschaften 0: Differenzieren der Abweichung 1: Differenzieren der Rückmeldung	0100 (0000 ~ 1111)	BETRIEB
F13.08 (0x0D08)	PID-Vorgabewert Ausgang	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PID-Vorgabewert einstellen	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.09 (0x0D09)	Laufzeit des PID-Vorgabewertes	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Laufzeit des PID-Voreinstellungsausgangs	0.0s (0.0~6500.0s)	BETRIEB
F13.10 (0x0D0A)	Grenze der PID-Regelabweichung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der PID-Regelabweichungsgrenze	0.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.11 (0x0D0B)	Proportionale Verstärkung P1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Proportionalverstärkung P1	0.100 (0.000~4.000)	BETRIEB
F13.12 (0x0D0C)	Integrationszeit I1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Integrationszeit I1	1.0s (0.0~600.0s)	BETRIEB
F13.13 (0x0D0D)	Differentialverstärkung D1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Differenzverstärkung D1	0.000s (0.000~6.000s)	BETRIEB
F13.14 (0x0D0E)	Proportionale Verstärkung P2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Proportionalverstärkung P2	0.100 (0.000~4.000)	BETRIEB
F13.15 (0x0D0F)	Integrationszeit I2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Integrationszeit I2	1.0s (0.0~600.0s)	BETRIEB
F13.16 (0x0D10)	Differentialverstärkung D2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellung der Differenzverstärkung D2	0.000s (0.000~6.000s)	BETRIEB
F13.17 (0x0D11)	Zustand des PID-Schalters	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: Nicht schalten 1: Schalten mit DI-Klemme 2: Schalten je nach Abweichung	0 (0 ~ 2)	BETRIEB
F13.18 (0x0D12)	Schaltabweichung niedriger Wert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den unteren Wert der Schaltabweichung ein. Wenn die PID-Abweichung kleiner als dieser Wert ist, verwenden Sie den Parameter Verstärkung 1.	20.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.19 (0x0D13)	Schaltabweichung hoher Wert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Stellen Sie den hohen Wert der Schaltabweichung ein. Wenn die PID-Abweichung größer als dieser Wert ist, verwenden Sie den Parameter Verstärkung 2.	80.0% 0.0%~100.0%	BETRIEB
F13.21 (0x0D15)	Differenzielle Begrenzung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Differenzgrenze einstellen	5.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.22 (0x0D16)	Obere Grenze des PID-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der PID-Ausgangsgrenze	100.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.23 (0x0D17)	Untere Grenze des PID-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der unteren Grenze des PID-Ausgangs	0.0% (-100.0~F13.22)	BETRIEB
F13.24 (0x0D18)	Filterzeit des PID-Ausgangs	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der PID-Ausgangsfilterzeit	0.000s (0.000~6.000s)	BETRIEB

F13.25-F13.28: PID-Bewertung der Rückkopplungsunterbrechung

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F13.25 (0x0D19)	Auswahl der Aktion bei Feedbackausfall	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 0: PID-Betrieb ohne Fehlermeldung fortsetzen 1: Anhalten und Fehler melden 2: PID-Betrieb fortsetzen und Alarmsignal ausgeben 3: Betrieb mit der aktuellen Frequenz, Ausgabe eines Alarmsignals	0 (0 ~ 3)	STOPP
F13.26 (0x0D1A)	Erkennungszeit Feedbackausfall	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Zeit für die Erkennung des Feedbackausfalls einstellen	1.0s (0.0~120.0s)	BETRIEB
F13.27 (0x0D1B)	Oberer Grenzwert für Drahtbruchalarm	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Obergrenze für den Unterbrechungsalarm fest	100.0 (0.0%~100.0%)	BETRIEB
F13.28 (0x0D1C)	Drahtbruchalarm unterer Grenzwert	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Legen Sie die Obergrenze für den Unterbrechungsalarm fest	0.0% (0.0%~100.0%)	BETRIEB

F13.29-F13.33: PID Standby Funktion

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F13.29 (0x0D1D)	Standby an/aus	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen, ob der Schlaf wirksam ist 0: aus 1: gültig	0 (0 ~ 1)	BETRIEB
F13.30 (0x0D1E)	Standbyhäufigkeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Schlafhäufigkeit	10.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F13.31 (0x0D1F)	Standbyverzögerung	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Einstellen der Zeit der Standbyverzögerung	60.0S (0.0~3600.0S)	BETRIEB
F13.32 (0x0D20)	Abweichung beim Aufwachen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Aktivierungsabweichung einstellen	5.0% (0.0%~50.0%)	BETRIEB
F13.33 (0x0D21)	Verzögerung beim Aufwachen	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Aktivierungsverzögerung einstellen	1.0S (0.0~60.0S)	BETRIEB

4.17 F14 :Multi-Speed und einfache PLC

F14.00~F14.14: Mehrgeschwindigkeit gegeben

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellung
F14.00 (0x0E00)	Multi-Speed 1	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 1	10.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.01 (0x0E01)	Multi-Speed 2	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multispeed einstellen 2	20.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.02 (0x0E02)	Multi-Speed 3	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multispeed einstellen 3	30.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB

F14.03 (0x0E03)	Multi-Speed 4	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 4	40.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.04 (0x0E04)	Multi-Speed 5	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 5	50.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.05 (0x0E05)	Multi-Speed 6	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multispeed einstellen 6	40.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.06 (0x0E06)	Multi-Speed 7	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 7	30.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.07 (0x0E07)	Multi-Speed 8	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 8	20.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.08 (0x0E08)	Multi-Speed 9	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 9	10.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.09 (0x0E09)	Multi-Speed 10	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 10	20.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.10 (0x0E0A)	Multi-Speed 11	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 11	30.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB
F14.11 (0x0E0B)	Multi-Speed 12	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multispeed einstellen 12	40.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.12 (0x0E0C)	Multi-Speed 12	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multispeed einstellen 12	50.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.13 (0x0E0D)	Multi-Speed 14	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 14	40.00Hz (0.00~Max Frequenz)	BETRIEB
F14.14 (0x0E0E)	Multi-Speed 15	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Multidrehzahl einstellen 15	30.00Hz (0.00~ Max Frequenz)	BETRIEB

F14. 15:PLC Auswahl der Betriebsart

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F14.15 (0x0E0F)	PLC Auswahl der Betriebsart	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Position der Einheit: Zyklusmodus 0: Stopp nach einmaligem Zyklus 1: Kontinuierlicher Zyklus 2: Beibehaltung des Endwertes nach einmaligem Zyklus Zehnter Platz: Zeitmessgerät 0: Sekunde 1: Minute 2: Stunde Hundert: Abschaltbare Speicherung 0: keine Speicherung 1: Speicherung Tausende: Startup-Modus 0: Wiederholung ab der ersten Stufe 1: Neustart aus der Phase der Ausfallzeit 2: für den Rest der Stillstandsphase weiterlaufen	0000 (0000 ~ 2122)	BETRIEB

F14.16~F14.30: PLC Auswahl der Betriebszeit

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F14.16 (0x0E10)	PLC 1. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC SPS-Laufzeit der 1. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.17 (0x0E11)	PLC 2. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC SPS-Laufzeit der 2. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.18 (0x0E12)	PLC 3. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC SPS-Laufzeit der 3. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.19 (0x0E13)	PLC 4. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC SPS-Laufzeit der 4. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.20 (0x0E14)	PLC 5. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC SPS-Laufzeit der 5. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.21 (0x0E15)	PLC 6. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 6. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.22 (0x0E16)	PLC 7. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 7. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.23 (0x0E17)	PLC 8. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC 8h Stufenlaufzeit einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.24 (0x0E18)	PLC 9. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 9. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.25 (0x0E19)	PLC 10. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 10. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.26 (0x0E1A)	Laufzeit der PLC11. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 11. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.27 (0x0E1B)	PLC 12. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 12. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.28 (0x0E1C)	PLC 13. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Laufzeit der 13. Stufe der SPS einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.29 (0x0E1D)	PLC 14. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC PLC-Laufzeit der 14. Stufe einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB
F14.30 (0x0E1E)	PLC 15. Stufe Laufzeit	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Laufzeit der 15. Stufe der SPS einstellen	10.0 (0,0–6500,0(s/m/h))	BETRIEB

F14.31~F14.45: PLC Betriebsrichtung und Zeitauswahl

Parameter (Adresse)	Name	Inhalt	Werkseinstellung (Bereich)	Einstellbar bei
F14.31 (0x0E1F)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 1. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Unit: Die Laufrichtung dieses Segments (verglichen mit dem Laufbefehl) 0: gleiche Richtung 1: umgekehrt Zehn Ziffern: Beschleunigungs- und Abbremszeit für diesen Abschnitt 0: Beschleunigung/Verzögerung Zeit 1: Beschleunigung/Verzögerung Zeit 2 2: Beschleunigungs-/Verzögerungszeit 3 3: Beschleunigungs-/Verzögerungszeit 4	0000 (0000–0031)	BETRIEB


F14.32 (0x0E20)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 2. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.33 (0x0E21)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 3. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.34 (0x0E22)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 4. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.35 (0x0E23)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 5. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.36 (0x0E24)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 6. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.37 (0x0E25)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 7. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.38 (0x0E26)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 8. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.39 (0x0E27)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 9h-Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.40 (0x0E28)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 10. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.41 (0x0E29)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 11. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.42 (0x0E2A)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 12. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.43 (0x0E2B)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 13. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.44 (0x0E2C)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Verzögerungszeit der 14. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB
F14.45 (0x0E2D)	SPS-Richtung sowie Beschleunigungs- und Abbremszeit der 154. Stufe	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC Die gleichen Einstellungen wie F14.31	0000 (0000-0031)	BETRIEB

4.18 C0x: Überwachungsparameter

C00: Basisüberwachung

Parameter (Adresse)	Name	Parameter (Adresse)	Name
C00.00 (0x2100)	Frequenz	C00.20 (0x2114)	Analoger Ausgang AO
C00.01 (0x2101)	Ausgangsfrequenz	C00.21 (0x2115)	Reserviert
C00.02 (0x2102)	Ausgangsstrom	C00.22 (0x2116)	Zählwert des Zählers
C00.03 (0x2103)	Eingangsspannung	C00.23 (0x2117)	Einschaltdauer
C00.04 (0x2104)	Die Ausgangsspannung	C00.24 (0x2118)	Kumulierte Betriebszeit der Maschine
C00.05 (0x2105)	Mechanische Geschwindigkeit	C00.25 (0x2119)	Leistungsstufe des Wechselrichters
C00.06 (0x2106)	Drehmoment	C00.26 (0x211A)	Nennspannung des Wechselrichters
C00.07 (0x2107)	Abtriebsdrehmoment	C00.27 (0x211B)	Nennstrom des Wechselrichters
C00.08 (0x2108)	PID gegeben	C00.28 (0x211C)	Software-Version
C00.09 (0x2109)	PID-Rückmeldung	C00.29 (0x211D)	PG-Rückmeldedefrequenz
C00.10 (0x210A)	Ausgangsleistung	C00.30 (0x211E)	Zeitmessung
C00.11 (0x210B)	Busspannung	C00.31 (0x211F)	PID-Ausgangswert
C00.12 (0x210C)	Modul Temperatur 1	C00.32 (0x2120)	Wechselrichter-Software Subversion
C00.13 (0x210D)	Modul Temperatur 2	C00.33(0x2121)	Winkel der Geberrückführung
C00.14 (0x210E)	Eingangsklemme X ist eingeschaltet (Hinweis)	C00.34 (0x2122)	Z-Impuls kumulativer Fehler
C00.15 (0x210F)	Ausgangsklemme Y ist eingeschaltet (Hinweis)	C00.35 (0x2123)	Z Impulszahl
C00.16(0x2110)	Analoger AI1-Eingangswert	C00.36 (0x2124)	Fehlerwarncode
C00.17 (0x2111)	Analoger AI2-Eingangswert	C00.37 (0x2125)	Kumulierter Stromverbrauch (niedrige Stufe)
C00.18 (0x2112)	Tastatur-Potentiometer-Eingangswert	C00.38 (0x2126)	Kumulierter Stromverbrauch (hoch)
C00.19 (0x2113)	Impulssignal PUL Eingangswert	C00.39 (0x2127)	Leistungsfaktor-Winkel

Hinweis: Wenn zum Beispiel die Klemmen X1 und X2 eingeschaltet sind, wird C00.14 als  angezeigt.

Wenn die Klemme Y und das Relais eingeschaltet sind, wird C00.15 als  angezeigt.

C01: Störungsüberwachung

Parameter (Adresse)	Name	Parameter (Adresse)	Name
C01.00 (0x2200)	Störungstyp	C01.12 (0x220C)	Die erste Fehlerbetriebsfrequenz
C01.01 (0x2201)	Informationen zur Fehlersuche	C01.13 (0x220D)	Letzte Fehlerausgangsspannung
C01.02 (0x2202)	Fehler der Störung	C01.14 (0x220E)	Letzter Fehlerausgangsstrom
C01.03 (0x2203)	Störung Ausgangsspannung	C01.15 (0x220F)	Die erste Fehlerbusspannung
C01.04 (0x2204)	Störung Ausgangsstrom	C01.16 (0x2210)	Das erste Fehlermodul Temperatur
C01.05 (0x2205)	Störung Busspannung	C01.17 (0x2211)	Der erste fehlerhafte Wechselrichterstatus

C01.06 (0x2206)	Fehlerhaftes Modul Temperatur	C01.18 (0x2212)	Der Status der ersten Fehlereingangsklemme
C01.07 (0x2207)	Fehlerhafter Wechselrichterstatus	C01.19 (0x2213)	Status der ersten Fehlerausgangsklemme
C01.08 (0x2208)	Status der Fehlereingangsklemme	C01.20 (0x2214)	Die ersten 2 Fehlertypen
C01.09 (0x2209)	Status der Störungsausgangsklemme	C01.21 (0x2215)	Die ersten 2 Informationen zur Fehlersuche
C01.10 (0x220A)	Vorherige Fehlerart	C01.22 (0x2216)	Die 3 wichtigsten Fehlerarten
C01.11 (0x220B)	Frühere Informationen zur Fehlersuche	C01.23 (0x2217)	Die ersten 3 Informationen zur Fehlersuche

C02: Anwendungsüberwachung

Parameter (Adresse)	Name	Parameter (Adresse)	Name
C02.00 (0x2300)	PID-Rückmeldung	C02.08 (0x2308)	Vorwärts- und Rückwärts-Befehl gegeben
C02.01 (0x2301)	PID gegeben	C02.09 (0x2309)	Jog-Befehl gegeben
C02.02 (0x2302)	PID-Ausgang	C02.60 (0x233C)	Erweiterungskarte Version A
C02.03 (0x2303)	Status der PID-Regelung	C02.61 (0x233D)	Erweiterungskarte B-Version
C02.05 (0x2305)	PLC-Betriebsphase	C02.62 (0x233E)	Version mit externer Tastatur
C02.06 (0x2306)	PLC-Phasenfrequenz	C02.63 (0x233F)	Version mit integrierter Tastatur
C02.07 (0x2307)	Laufzeit der PLC-Phase		

4.19 Klemmenauswahl Funktion

Terminal X	Interpretation der Funktion	Terminal X	Interpretation der Funktion	Terminal X	Interpretation der Funktion
0	Keine Funktion	21	PID-Regelungspause	42	Zähler-Takteingangsklemme
1	Vorwärtslauf	22	PID-Kennlinienumschaltung	43	Zähler clear terminal
2	Rückwärtslauf	23	PID-Parameter-Umschaltung	44	Gleichstrom-Bremsbefehl
3	Steuerung des Dreileiterbetriebs (Xi)	24	PID gegebener Schalter 1	45	Vorerregungs-Befehls-terminal
4	Vorwärtsdrehung	25	PID gegebener Schalter 2	46	Reserviert
5	Joggen rückwärts	26	PID gegebener Schalter 3	47	Reserviert
6	Kostenloses Parken	27	PID-Feedback-Schaltung 1	48	Befehlskanalwechsel zur Tastatur
7	Notbremsung	28	PID-Rückführung schalten 2	49	Befehlskanalwechsel zum Terminal
8	Störungsrückstellung	29	PID-Rückführung schalten 3	50	Befehlskanalwechsel zur Kommunikation
9	Externer Störeingang	30	Programmlauf (PLC) pausieren	51	Befehlskanalwechsel zur Erweiterungskarte
10	Frequenzerhöhung (UP)	31	Neustart des Programmablaufs (PLC)	52	Laufverbot
11	Frequenzdekrement (DW)	32	Beschleunigungs-/Verzögerungszeitwahl Klemme 1	53	Verbot der Weiterleitung

12	Frequenz Inkrement Dekrement löschen (UP/DW löschen)	33	Wahl der Beschleunigungs-/Abbremszeit Klemme 2	54	Verbot umkehren
13	Kanal A schaltet auf Kanal B um	34	Beschleunigung der Aufhängung	55	Reserviert
14	Schalten Sie die Frequenzkanal-Kombination auf A	35	Schwingungsfrequenz-Eingang	56	Reserviert
15	Schalten Sie die Frequenzkanal-Kombination auf B	36	Schwingungsfrequenzpause	57	Servo-Befehl Null
16	Mehrgeschwindigkeits-Klemme 1	37	Zurücksetzen der Schwingungsfrequenz	58	Befehl zur Blockierung der Ausgabe ausführen
17	Mehrgeschwindigkeits-Klemme 2	38	Auswahl der Tastaturtaste und des Display-Selbsttests	59	Reserviert
18	Mehrgeschwindigkeits-Klemme 3	39	X5 oder X10 (erweiterte) Frequenzmessung	60	Drehzahl-Drehmoment-Regelung schaltend
19	Mehrgeschwindigkeits-Klemme 4	40	Timer-Trigger-Klemme	61	Reserviert
20	PID-Regelung abgebrochen	41	Timer clear terminal	62	Reserviert
Terminal Y	Interpretation der Funktion	Terminal Y	Interpretation der Funktion	Terminal Y	Interpretation der Funktion
0	keine Ausgabe	14	Untere Grenzfrequenz Ankunft	28	Unterlast-Voralarmausgang 2
1	Der Wechselrichter ist in Betrieb	15	Abschluss des Programmlaufs	29	Wechselrichter-Warnung
2	Wechselrichter läuft im Rückwärtsgang	16	Die laufende Phase des Programms ist abgeschlossen.	30	Kommunikationsadresse 0x3018 Steuerausgang
3	Der Wechselrichter läuft im Vorwärtslauf	17	PID-Rückführung überschreitet den oberen Grenzwert	31	Warnung vor Überhitzung des Wechselrichters
4	Fehlerauslösealarm 1 (Alarm während der Fehlerselbstheilung)	18	PID-Rückführung liegt unter dem unteren Grenzwert	32	Ausgang für Motorüberhitzungsalarm
5	Störungsauslösesalarm 2 (kein Alarm während der Störungsselbstheilung)	19	Abtrennung des PID-Rückkopplungssensors	33	Frequenz (Geschwindigkeit) ist konstant 1
6	Externe Ausfallzeiten	20	Meter Länge kommt an	34	Jede Frequenz (Geschwindigkeit) ist konstant 2
7	Unterspannung des Wechselrichters	21	Timer Zeit bis	35	Frequenzerkennung 1
8	Der Wechselrichter ist betriebsbereit	22	Zähler erreicht Maximum	36	Frequenzerkennung 2
9	Ausgangsfrequenzpegelerfassung 1 (FDT1)	23	Zähler erreicht den eingestellten Wert	37	Die Frequenz (Geschwindigkeit) ist konstant 3
10	Ausgangsfrequenz-Pegelerkennung 2 (FDT2)	24	Energieverbrauch beim Bremsen	38	Jede Frequenz (Geschwindigkeit) ist konsistent 2

11	Angekommen bei einer bestimmten Frequenz	25	PG-Rückkopplungsabschaltung	39	Frequenzerkennung 3
12	Betrieb im Leerlauf	26	Not-Aus	40	Frequenzerkennung 4
13	Oberer Grenzfrequenz Ankunft	27	Überlast-Voralarmausgang 1		

4.20 Fehler- und Warncodetabelle

Hinweis: Die Zahlen in Klammern sind Fehler- oder Warncodes (Dez. bedeutet Dezimalzahl).

Tastaturanzeige (Dez.)	Name der Störung	Störungstyp	Tastaturanzeige (Dez.)	Name der Störung	Störungstyp
E.SC1(1)	Beschleunigtes Systemversagen	Störung	E.LD1(79)	Lastschutz 1	Störung
E.SC2(2)	Systemfehler beim Abbremsen	Störung	E.LD2(80)	Lastschutz 2	Störung
E.SC3(3)	Ausfall des Systems mit konstanter Geschwindigkeit	Störung	E.CPU(81)	CPU-Timeout-Fehler	Störung
E.SC4(4)	Ausfallzeit Systemausfall	Störung	E.LOC(85)	Chip-Schloss	Störung
E.OC1(5)	Überstrom bei Beschleunigung	Störung	E.EEP(86)	Ausfall der Parameterspeicherung	Störung
E.OC2(6)	Überstrom beim Abbremsen	Störung	E.PLL(87)	Ausfall der Phasenverriegelungsschleife	Störung
E.OC3(7)	Überstrom bei konstanter Geschwindigkeit	Störung	E.BUS1(91)	Erweiterungskarte A ist nicht angeschlossen	Störung
E.OU1(9)	Beschleunigende Überspannung	Störung	E.BUS2(92)	Erweiterungskarte B ist defekt	Störung
E.OU2(10)	Überspannung beim Abbremsen	Störung	E.BUS3(93)	Ausfall der CAN-Erweiterungskarte	Störung
E.OU3(11)	Überspannung bei konstanter Geschwindigkeit	Störung	E.BUS4(94)	Ausfall einer anderen Erweiterungskarte	Störung
E.LU(13)	Unterspannung im Betrieb	Störung	E.BUS5(95)	Ausfall einer anderen Erweiterungskarte	Störung
E.OL1(14)	Überlastung des Motors	Störung	E.BUS6(96)	Abtrennung anderer	Störung
E.OL2(15)	Überlastung des Wechselrichters 1	Störung	E.CP1(97)	Monitor Vergleich Ausgang 1 Fehler	Störung
E.OL3(16)	Überlastung des Wechselrichters 2 kontinuierliche CBC	Störung	E.CP2(98)	Monitor Vergleich Ausgang 2 Fehler	Störung
E.OL4(17)	Überlastung des Wechselrichters 3	Störung	E.DAT(99)	Fehler bei der Parametereinstellung	Störung
E.ILF(18)	Eingangsphasenverlust	Störung	E.FA1(110)	Externe Erweiterungsreserve 1	Störung
E.OLF(19)	Dreiphasen-Ausgangsphasenverlust	Störung	E.FA2(111)	Externe Erweiterungsreserve 2	Störung
E.OLF1(20)	U-Phase Ausgangsphasenverlust	Störung	E.FA3(112)	Externe Erweiterungsreserve 3	Störung
E.OLF2(21)	V Phase Ausgangsphasenverlust	Störung	E.FA4(113)	Externe Erweiterungsreserve 4	Störung
E.OLF3(22)	W Phase Ausgangsphasenverlust	Störung	E.FA5(114)	Externe Erweiterungsreserve 5	Störung
E.OH1(30)	Übertemperatur des Gleichrichtermoduls	Störung	E.FA6(115)	Externe Erweiterungsreserve 6	Störung
E.OH2(31)	Übertemperatur des IGBT-Moduls	Störung	E.FA7(116)	Externe Erweiterungsreserve 7	Störung
E.OH3(32)	Motorübertemperatur	Störung	E.FA8(117)	Externe Erweiterungsreserve 8	Störung
E.EF(33)	Externer Fehler	Störung	Der Warncode lautet wie folgt		
E.CE(34)	Modbus-Kommunikationsfehler	Störung			
E.HAL1(35)	U Phasennullpunktdrift zu hoch	Störung	A.LU1(128)	Unterspannung beim Anhalten	Warnung
E.HAL2(36)	V Phasennullpunktdrift zu hoch	Störung	A.OU(129)	Überspannung beim Anhalten	Warnung

E.HAL(37)	Summe des Dreiphasenstroms ist nicht 0 Fehler	Störung	A.ILF(130)	Eingangsphasenverlust	Warnung
E.HAL3(38)	W Phasennullpunktdrift zu hoch	Störung	A.PID(131)	Abschaltung der PID-Rückkopplung	Warnung
E.SGxx(40)	Kurzschluss gegen Erde	Störung	A.EEP(132)	Warnung vor der Speicherung von Parametern	Warnung
E.FSG(41)	Kurzschluss im Gebläse	Störung	A.DEF(133)	Geschwindigkeitsabweichung zu hoch	Warnung
E.PID(42)	Abschaltung der PID-Rückkopplung	Störung	A.SPD(134)	Geschwindigkeitswarnung	Warnung
E.COP(43)	Fehler beim Kopieren von Parametern	Störung	A.GPS1(135)	GPS gesperrt	Warnung
E.PG1(44)	Fehler bei der Einstellung der PG-Parameter	Störung	A.GPS2(136)	GPS-Abschaltung	Warnung
E.PG2(44)	Ausfall des Z-Impulses des Encoders	Störung	A.CE(137)	Externe Warnung	Warnung
E.PG3(44)	Fehler bei der Rotationsprüfung	Störung	A.LD1(138)	Lastschutz 1	Warnung
E.PG4(44)	Rotationsbedingte Unterbrechung der Verbindung	Störung	A.LD2(139)	Lastschutz 2	Warnung
E.PG5(44)	ABZ-Geberabschaltung	Störung	A.BUS(140)	Warnung vor dem Trennen der Erweiterungskarte	Warnung
E.PG6(44)	Abschaltung des Spindel-Encoders	Störung	A.OH1(141)	Warnung bei Übertemperatur des Moduls	Warnung
E.PG7(44)	Fehler im Z-Impuls des Spindel-Encoders	Störung	A.OH3(142)	Warnung bei Motorübertemperatur	Warnung
E.PG8(44)	Logikfehler Encoder Z-Impuls	Störung	A.RUN1(143)	Konflikt beim Ausführungsbehl	Warnung
E.PG9(44)	Logikfehler des Spindelgebers Z-Impuls	Störung	A.RUN2(158)	Startschutz der Jog-Klemme	Warnung
E.PG10(44)	Unterbrechung des Z-Impulses des Encoders	Störung	A.RUN3(159)	Klemmenanlaufschutz	Warnung
E.BRU(50)	Ausfall der Bremseinheit	Störung	A.PA2(144)	Warnung bei Unterbrechung der Verbindung zur externen Tastatur	Warnung
E.TExx(52)	Fehler beim Selbstlernen der Motorparameter	Störung	A.COP(145)	Warnung beim Kopieren von Parametern	Warnung
E.IAE1(71)	Motorwinkel-Lernfehler 1	Störung	A.CP1(146)	Monitor Vergleich Ausgang 1 Warnung	Warnung
E.IAE2(72)	Motorwinkel-Lernfehler 2	Störung	A.CP2(147)	Monitor Vergleich Ausgang 2 Warnung	Warnung
E.IAE3(73)	Motorwinkel-Lernfehler 3	Störung	A.FA1(150)	Externe Erweiterungsreserve 1	Warnung
E.PST1(74)	Störung der Synchronmaschine aus dem Takt 1	Störung	A.FA2(151)	Externe Erweiterungsreserve 2	Warnung
E.PST2(75)	Störung der Synchronmaschine aus dem Takt 2	Störung	A.FA3(152)	Externe Erweiterungsreserve 3	Warnung
E.PST3(76)	Störung der Synchronmaschine außer Takt 3	Störung	A.FA4(153)	Externe Erweiterungsreserve 4	Warnung
E.DEF(77)	Geschwindigkeitsabweichung zu hoch	Störung	A.FA5(154)	Externe Erweiterungsreserve 5	Warnung
E.SPD(78)	Fehler bei Geschwindigkeitsüberschreitung	Störung	A.FA6(155)	Externe Erweiterungsreserve 6	Warnung

5 Inspektion, Wartung und Garantie

5.1 Inspektion

Der Frequenzumrichter besteht aus Halbleiterbauelementen, passiven elektronischen Komponenten und beweglichen Bauteilen. Diese Bauteile haben eine bestimmte Lebensdauer. Selbst unter normalen Betriebsbedingungen können einige Geräte charakteristische Veränderungen oder Ausfälle aufweisen, wenn sie die Lebensdauer überschreiten. Um zu verhindern, dass dieses Phänomen zu Fehlfunktionen führt, müssen vorbeugende Inspektionen und Wartungen durchgeführt werden, z. B. tägliche Inspektionen, regelmäßige Inspektionen und der Austausch von Geräten. Es wird empfohlen, die Geräte alle 3 bis 4 Monate nach der Installation zu überprüfen.

- Tägliche Inspektion: Um Schäden am Wechselrichter zu vermeiden und die Verfügbarkeit zu erhöhen, überprüfen Sie bitte täglich die folgenden Punkte.

Artikel	Inhalt	Lösung
Stromversorgung	Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung den Anforderungen entspricht und ob eine fehlende Phasenstromversorgung vorliegt.	Daten gemäss Angaben auf dem Typenschild.
Umgebung	Ob die Installationsumgebung den Anforderungen entspricht.	Überprüfen sie die Umgebungsbedingungen und reduzieren sie die negativen Umgebungseinflüsse gegebenenfalls.
Kühlsystem	Prüfen Sie, ob der Wechselrichter und der Motor eine abnormale Erwärmung und Verfärbung aufweisen, und überprüfen Sie den Betriebsstatus der Lüfter.	Prüfen Sie, ob die Überlast, die Befestigungsschraube und der Kühlkörper des Wechselrichters verschmutzt sind, und prüfen Sie, ob der Lüfter blockiert ist.
Motor	Ob der Motor anormale Vibrationen und anormale Geräusche aufweist.	Befestigen Sie mechanische und elektrische Verbindungen und schmieren Sie mechanische Teile.
Last	Ob der Ausgangsstrom des Umrichters für eine bestimmte Zeit höher ist als der Nennwert des Motors oder des Umrichters.	Prüfen Sie, ob ein Überlastzustand auftritt, und stellen Sie sicher, dass das Modell des Wechselrichters richtig ausgewählt ist.

- Regelmäßige Inspektion: Im Allgemeinen ist es ratsam, regelmäßige Inspektionen alle 3 oder 4 Monate durchzuführen, aber in konkreten Fällen bestimmen Sie bitte die tatsächliche Inspektionsperiode auf der Grundlage der Verwendung jeder Maschine und der Arbeitsumgebung.

Artikel	Inhalt	Lösung
Insgesamt	Prüfung des Isolationswiderstands; Umgebung kontrollieren..	Befestigen und ersetzen Sie defekte Teile; reinigen und verbessern Sie die Betriebsumgebung.
Elektrische Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob die Drähte und Anschlüsse verfärbt sind, ob die Isolierung beschädigt, gerissen, verfärbt oder gealtert ist ● Ob die Anschlussklemmen abgenutzt, beschädigt oder lose sind ● Erdung prüfen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beschädigte Drähte austauschen; ● Ziehen Sie die losen Klemmen fest und ersetzen Sie die beschädigten Klemmen; ● Messen Sie den Erdungswiderstand und ziehen Sie die entsprechende Erdungsklemme fest.
Mechanische Verbindung	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob anormale Vibrationen und Geräusche auftreten und ob sie locker sind. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Befestigen, schmieren und ersetzen Sie defekte Teile.
Halbleiter-Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob es durch Staub oder andere Ablagerungen verunreinigt ist ● Ob sich das Aussehen deutlich verändert hat. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinigen Sie die Betriebsumgebung ● Ersetzen Sie beschädigte Teile.
Elektrolyt-kondensator	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob es undicht ist, sich verfärbt, Risse bekommt, ob das Sicherheitsventil freiliegt, anschwillt, bricht oder undicht ist. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beschädigte Teile austauschen.
Peripherie-geräte	Prüfung des Aussehens der Peripheriegeräte und der Isolierung.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinigen Sie die Umgebung und ersetzen Sie beschädigte Teile.
Leiterplatte	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob Geruch, Verfärbung oder starker Rost vorhanden sind und ob der Anschluss korrekt und zuverlässig ist. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Befestigen Sie den Stecker; ● Reinigen Sie die Leiterplatte; ● Beschädigte Leiterplatten austauschen;
Kühlsystem	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob das Kühlgebläse beschädigt oder blockiert ist ● Ob der Kühlkörper mit Schmutz, Staub und Dreck verschmutzt ist ● Ob die Luft-Ein- und -Auslassöffnung blockiert oder mit Fremdkörpern verunreinigt ist. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinigen Sie die Betriebsumgebung; ● Beschädigte Teile austauschen.
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob die Bedienung beschädigt oder defekt ist. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beschädigte Teile austauschen.
Motor	<ul style="list-style-type: none"> ● Ob die Bedienung beschädigt oder defekt ist. 	Befestigen Sie die mechanischen und elektrischen Anschlüsse und schmieren Sie die Motorwelle.



Führen Sie die entsprechenden Arbeiten nicht bei eingeschalteter Stromversorgung durch, da sonst Lebensgefahr durch einen Stromschlag besteht. Wenn Sie entsprechende Arbeiten durchführen, unterbrechen Sie bitte die Stromzufuhr und vergewissern Sie sich, dass die Gleichspannung des Hauptstromkreises auf ein sicheres Niveau gesunken ist, und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie entsprechende Arbeiten durchführen.

5.2 Wartung

Alle Geräte und Komponenten haben eine bestimmte Lebensdauer. Eine ordnungsgemäße Wartung kann die Lebensdauer verlängern, aber sie kann die Schäden an Geräten und Anlagen nicht beheben. Bitte ersetzen Sie die Geräte entsprechend den Anforderungen.

Artikel	Nutzungsdauer	Artikel	Nutzungsdauer	Artikel	Nutzungsdauer
Lüfter	2-3 Jahre	Elektrolyt-kondensator	4-5 Jahre	PCB	8-10 Jahre

Der Austausch von anderen Geräten ist sehr streng mit der Wartungstechnik und Produktvertraulichkeit, und muss streng getestet werden, bevor sie vor der Verwendung ersetzt werden. Daher ist es nicht empfehlenswert, andere interne Komponenten zu ersetzen. Wenn Sie sie ersetzen müssen, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder an die Verkaufsabteilung des Unternehmens.

5.3 Produkt-Garantie

1. Das Produkt ist während der Garantiezeit defekt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Garantiebedingungen auf der Garantiekarte.
2. Die primäre Fehlerdiagnose wird grundsätzlich durch den Anwender durchgeführt, kann aber je nach den Anforderungen Ihres Unternehmens durch unser Unternehmen oder das Servicenetz unseres Unternehmens erbracht werden. Je nach den Ergebnissen der Verhandlungen mit Ihrem Unternehmen wird das Unternehmen kostenlose Dienstleistungen für die Gründe des Fehlers anbieten.
3. Die Haftungsbefreiung aufgrund eines Produktfehlers des Unternehmens, die Unannehmlichkeiten, die Ihrem Unternehmen oder den Kunden Ihres Unternehmens entstehen, und die Schäden, die durch Produkte von Drittanbietern verursacht werden, ob innerhalb der Garantiezeit oder nicht, fallen nicht in den Verantwortungsbereich des Unternehmens.

Anhang I: Modbus-Kommunikationsprotokoll

•Struktur des Kommunikationsrahmens

Das Format der Kommunikationsdaten ist wie folgt:

Die Zusammensetzung des Bytes: einschließlich Startbit, 8 Datenbits, Prüfbit und Stoppbit.

Start Bit	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6	Bit7	Bit8	Bit prüfen	Stoppbit
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------------	----------

Die Informationen eines ModBus Frames müssen kontinuierlich übertragen werden. Wenn das Intervall von mehr als 1,5 Byte vor dem Ende der gesamten Frame-Übertragung abbricht, wird das empfangende Gerät die unvollständigen Informationen löschen und fälschlicherweise glauben, dass das nächste Byte das Adressfeld eines neuen Frames ist. Wenn das Intervall zwischen dem Beginn eines neuen Rahmens und dem vorherigen Rahmen weniger als 3,5 Byte beträgt, wird das empfangende Gerät diesen für die Fortsetzung des vorherigen Rahmens halten. Aufgrund der Unordnung der Frames ist der CRC-Prüfwert falsch, was zu einem Kommunikationsfehler führt.

Standardstruktur von RTU-Rahmen:

Rahmen-Kopfzeile	3,5 Byte Übertragungszeit
Slave-Adresse	Adresse: 0 bis 247 (dezimal) (0 ist die Broadcast-Adresse)
Befehlscode	03H: Slave-Parameter lesen 06H: Slave-Parameter schreiben 08H: Selbsttest der Schleife
Bereich Daten	Parameteradresse, Anzahl der Parameter, Parameterwert, usw.
Niedrig CRC CHK	Erkennungswert: 16-Bit-CRC-Prüfwert
Hoch CRC CHK	
Ende des Rahmens	3,5 Byte Übertragungszeit

•Befehlscode und Beschreibung der Kommunikationsdaten

Nehmen Sie den Befehlscode für das Lesen von Parametern als Beispiel.

Wenn zum Beispiel die Slave-Adresse 01H ist, dann ist die Startadresse des Speichers 2100H (Überwachungsparameter C00.00), und wenn drei aufeinanderfolgende Worte gelesen werden, wird die Struktur des Frames wie folgt beschrieben:

RTU-Host-Befehlsinformationen		RTU-Slave-Antwortinformationen (normal)	
Slave-Adresse	01H	Host-Adresse	01H
Befehlscode	03H	Befehlscode	03H

Hohe Startadresse	21H	Geringe Anzahl von Bytes	06H
Niedrige Startadresse	00H	Hohe Datenadresse 2100H	13H
Hohe Anzahl von Daten	00H	Niedrige Datenadresse 2100H	88H
Geringe Anzahl von Daten	03H	Hohe Datenadresse 2101H	00H
Niedrig CRC CHK	0FH	Niedrige Datenadresse 2101H	00H
Hoch CRC CHK	F7H	Hohe Datenadresse 2102H	00H
		Niedrige Datenadresse 2102H	00H
		Niedrig CRC CHK	90H
		Hoch CRC CHK	A6H
		RTU-Slave-Antwortinformationen (abnormal)	
		Slave-Adresse	01H
		Befehlscode	83H
		Störungscode	04H
		Niedrig CRC CHK	40H
		Hoch CRC CHK	F3H

Beschreibung der Gruppenadressen der Kommunikationssteuerungsparameter

Funktion Beschreibung	Adresse Definition	Bedeutung der Daten		Merkmale
Kommunikation bei gegebener Frequenz	0x3000 oder 0x2000	0~32000 entspricht 0,00Hz~320,00Hz		W/R
Einstellung des Kommunikationsbefehls	0x3001 oder 0x2001	0x0000:kein Befehl 0x0001:FWD-Lauf 0x0002:REV-Lauf 0x0003:FWD Jog 0x0004:REV Tippen 0x0005:Dekstop 0x0006:freier Anschlag 0x0007:Störungsrückstellung 0x0008:Laufverbotsbefehl 0x0009:Berechtigung		W/R
Status des Umrichters	0x3002 oder 0x2002	Bit0	0:Status anhalten 1:Laufender Zustand	R
		Bit1	0:Nicht-Acc-Status 1:Acc-Status	
		Bit2	0:Nicht-Dez-Status 1:Dez Status	
		Bit3	0:Vorwärts 1:Rückwärts	
		Bit4	0:Kein Fehler 1:Umrichterfehler	
		Bit5	0:GPRS freischalten 1:GPRS gesperrt	
		Bit6	0:Keine Warnung 1:Umrichter-Warnung	

Fehlercode des Wechselrichters	0x3003 oder 0x2003	Umrichterstrom-Fehlercode (siehe Fehlercode-Tabelle)	R
Kommunikation mit einer bestimmten oberen Grenzfrequenz	0x3004 oder 0x2004	0~32000 entspricht 0,00Hz~320,00Hz	W/R
Einstellung des Kommunikationsdrehmoments	0x3005 oder 0x2005	0~1000 entsprechen 0,0~100,0%	W/R
Drehmomentregelung positive maximale Frequenzgrenze	0x3006 oder 0x2006	0~1000 entsprechen 0,0~100,0%	W/R
Maximale Frequenzgrenze der Drehmomentsteuerung in umgekehrter Richtung	0x3007 oder 0x2007	0~1000 entsprechen 0,0~100,0%	W/R
Kommunikation gegebener PID-Sollwert	0x3008 oder 0x2008	0~1000 entsprechen 0,0~100,0%	W/R
Kommunikation bei gegebenem PID-Istwert	0x3009 oder 0x2009	0~1000 entsprechen 0,0~100,0%	W/R
Lesen von Fehler- und Warncodes	0x3010 oder 0x2010	Fehlercode:0~127 Warncode:128 und höher	R
Status der Ausgangsklemmen	0x3018 oder 0x2018	Externe Wechselrichter-Ausgangsklemme, Bit0 - Y Bit1 - TA1-TB1-TC1; Bit2 - erweitert Y1 (mit IO-Erweiterungskarte) BIT3 - Erweitertes Relais (mit IO-Erweiterungskarte)	R
AO-Ausgang	0x3019 oder 0x2019	0-10000 entspricht dem Ausgang 0-10V/0-20mA	R

Hinweis: Weitere Adressen für Funktionscodes finden Sie in der Spalte "Adresse" im Funktionscodeprofil.

Wenn der Schreibbefehl (06H) zum Schreiben der F00-F15-Parameter verwendet wird, wird, wenn das hohe Nibble des Funktionscode-Parameteradressfelds 0 ist, nur in das Umrichter-RAM geschrieben und beim Ausschalten nicht gespeichert; wenn das hohe Nibble des Funktionscode-Parameteradressfelds 1 ist, wird in das EEPROM geschrieben und beim Ausschalten gespeichert.

Zum Beispiel Parameter F00.xx: 0x00xx (Schreiben in RAM), 0x10xx (gespeichert in EEPROM); Parameter F01.xx: 0x01xx (Schreiben in RAM), 0x11xx (gespeichert in EEPROM), und so weiter für andere Parameter. Beim Lesen der Parameter der Parametergruppe F00-F15 ist das High-Nibble der Adresse 0, z. B. beim Lesen des Parameters F03.xx: 0x03xx.

Wenn der Schreibbefehl (06H) zum Schreiben von F16-F29-Parametern verwendet wird, wird, wenn das High-Nibble des Funktionscode-Parameteradressfelds 5 ist, nur in das Umrichter-RAM geschrieben und beim Ausschalten nicht gespeichert; wenn das High-Nibble des Funktionscode-Parameteradressfelds D ist, wird in das EEPROM geschrieben und beim Ausschalten gespeichert.

Zum Beispiel, Parameter F16.xx: 0x50xx (schreiben in RAM) 0xD0xx (gespeichert in EEPROM); Parameter F17.xx: 0x51xx

(schreiben in RAM) 0xD1xx (gespeichert in EEPROM), und so auf andere Gruppenparameter. Beim Lesen der Gruppenparameter F16~F29 ist das High-Nibble der Adresse 5, z.B. beim Lesen des Parameters F18.xx: 0x52xx.

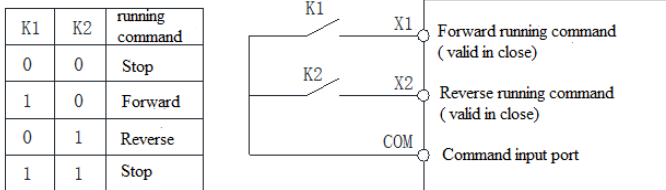
Die Fehlercode-Bedeutung der Informationen über die anormale Reaktion des Slaves

Code	Beschreibung	Code	Beschreibung	Cod	Beschreibung
1	Befehlscode-Fehler	3	CRC-Prüfungsfehler	4	Unzulässige Adresse
5	Unzulässige Daten	6	Parameter können während des Betriebs nicht geändert werden	8	Der Wechselrichter ist beschäftigt (EEPROM wird gespeichert)
9	Parameterwert überschreiten	10	Reservierte Parameter können nicht geändert werden	11	Die Anzahl der Bytes ist beim Lesen der Parameter falsch.

Anhang II: Verdrahtung der Klemmen

0:Zwei-Draht-Steuerung 1

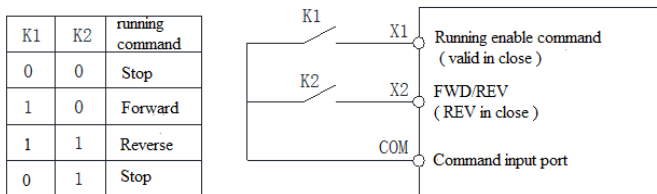
Der Betrieb erfolgt in einer Richtung. Dieser Modus ist der am häufigsten verwendete Zweidrahtmodus. In der Werkseinstellung wird der Vorwärts- und Rückwärtslauf des Motors durch die Klemmenbefehle X1 (Vorwärtslauf) und X2 (Rückwärtslauf) bestimmt. Wie unten dargestellt:



0: Zwei-Draht-Steuerung 1 schematisch

1:Zwei-Draht-Steuerung 2

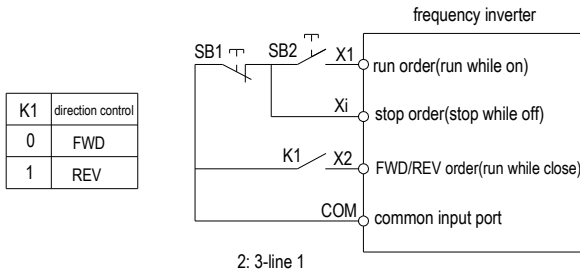
Der Betrieb ist von der Richtung getrennt. Die in dieser Betriebsart definierte Vorwärtslaufklemme X1 (Vorwärtslauf) ist die Betriebsfreigabeklemme. Die Definition der Richtung wird durch den Zustand der Rückwärtslaufklemme X2 (Rückwärtslauf) bestimmt. Wie unten dargestellt:



1: Zwei-Draht-Steuerung 2 Schaltplan

2:Drei-Draht-Steuerung 1

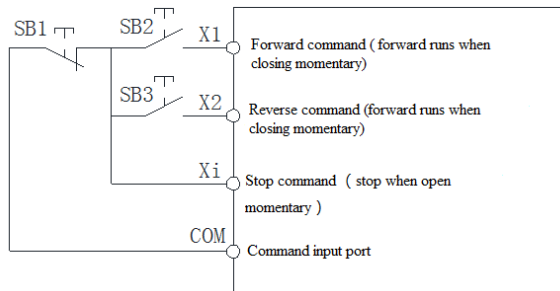
In diesem Modus ist die Dreileiter-Betriebssteuerklemme (Xi) die Stopp-Betriebsklemme, und der Fahrbefehl wird von der Vorwärtsdrehungs-Betriebsklemme X1 (Vorwärtsdrehungs-Betrieb) erzeugt, und die Richtung wird von der Rückwärtsdrehungs-Betriebsklemme X2 (Rückwärtsdrehungs-Betrieb) gesteuert. Die Dreileiter-Betriebssteuerklemme (Xi) ist ein effektiver Eingang.



2: Schema der Dreileitersteuerung 1

3: Drei-Draht-Steuerung 2

In diesem Modus ist die Dreileiter-Betriebssteuerklemme (Xi) die Stopp-Betriebsklemme, und der Betriebsbefehl wird von der Vorwärtsdrehungs-Betriebsklemme X1 (Vorwärtsdrehungs-Betrieb) oder der Rückwärtsdrehungs-Betriebsklemme X2 (Rückwärtsdrehungs-Betrieb) erzeugt, und beide steuern die Laufrichtung.



3: Schema der Dreileitersteuerung 2

Hinweis: SB1: Stoptaste; SB2: Vorwärtslaufaste; SB3: Rückwärtslaufaste; "Xi" ist die Multifunktionseingangsklemme, wenn sie auf "3" [Dreileiter-Betriebssteuerung (Xi)] eingestellt ist.