



Parameterblatt/Kundenspezifikation

Fuji Frenic Multi

Kunde:	Datum:
Anlage:	Umrichter Typ:

Einstellung Brücke (siehe Bild Seite 3)	Sink		Source	
Motordaten				
Leistung:	kW	Motorstrom:	A	
Spannung:	V	Drehzahl:	rpm	
Frequenz:	Hz	Motoranschluss:	Stern 	Dreieck 

Parameter- nummer:	Beschreibung:	Einstellbereich	Werkseinstellung:	Einstellungen Anlage
Grundeinstellungen				
F01	Frequenzsollwert 1	0: Sollwertvorgabe mittels Pfeiltasten des Bedienteiles 1: Spannungseingang an Klemme [12] (0 bis 10V DC) 2: Stromeingang an Klemme [C1] (4 bis 20 mA DC) 3: Summe der Spannungs- und Stromeingänge [12] und [C1] 5: Spannungseingang an Klemme [V2] (0 bis 10V DC) 7: Klemmensteuerung (UP) / (DOWN) 11: DI Optionskarte 12: PG/SY Optionskarte	0	
F02	Laufbefehl	0: Bedienteilbetrieb zum Starten und Stoppen des Motors (Der FWD) oder (REV) Befehl sollte für Vorwärts oder Rückwärtsbetrieb eingeschaltet sein) 1: Klemmleistenbetrieb 2: Bedienteilbetrieb (Vorwärtsbetrieb) 3: Bedienteilbetrieb (Rückwärtsbetrieb)	2	
F03	Maximale Frequenz	25,0 bis 400,0 Hz	50	
F04	Eckfrequenz	25,0 bis 400,0 Hz	50	
F05	Eckfrequenz	0: Ausgangsspannung proportional zur eingangsspannung 80...240 (Vers. 200V) / 160...500V (Vers. 400V)	230 / 400V	
F07	Beschleunigungszeit 1	0,00 bis 3600 Hinweis: Eingabe von 0,00 löscht die Beschleunigungszeit, fordert externen Softwarestart.	6s	
F08	Verzögerungszeit 1	0,00 bis 3600 Hinweis: Eingabe von 0,00 löscht die Verzögerungszeit, fordert externen Softwarestart.	6s	
F09	Drehmomentanhebung	0...20%	Abh. kW	
H06	Lüfterabschaltung (> 1,5kW)	0: Deaktiviert 1: Aktiviert	0	
H07	Beschleunigungs-/ Verzögerungskennlinie	0: Inaktiv (Linear) 1: S-Kurve (Schwach) 2: S-Kurve (Stark) 3: Nichtlinear	0	
F11	Elektronischer thermischer Überlastungsschutz (Überlasterkennungswert)	0,00: Deaktivieren Einstellbereich: 0.01 bis 1.3 facher Gerätenennstrom Einstellung:Max.Motor-Dauerstrom in A (Strom Typenschild*ca. 1.05)	Abh. kW	
F15	Obere Frequenzgrenze	0...400Hz	70Hz	
F18	Bias (Frequenzsollwert 1)	-100,00 bis 100,00	0	
F14	Wiederanlauf nach kurzzeitigem Netzausfall	0: Wiederanlauf sperren (sofort abschalten) 1: Wiederanlauf sperren (abschalten nach Netzwiederkehr) 3: Wiederanlauf freigeben (weiter laufen, für hohe Trägheit oder allgemeine Lasten) 4: Wiederanlauf freigeben (Wiederanlauf bei der Frequenz, bei der der Spannungsausfall auftrat, für allgemeine Lasten) 5: Wiederanlauf freigeben (Wiederanlauf bei Startfrequenz, für Lasten mit geringer Trägheit)	0	
F30	Verstärkung analoger Ausgang FM	0bis 300,00	100	
Motorparameter				
P02	Nennleistung	0,01 bis 1000 (wobei der Wert des Parameter P99 0, 3 oder 4 ist.) 0,01 bis 1000 (wobei der Wert des Parameter P99 1 ist.)	Abh. kW	
P03	Nennstrom	0,00 bis 2000	Abh. kW	
P04	Selbstoptimierung	0: Deaktiviert 1: Aktiviert (Stimmt %R1 und %X bei stehendem Motor ab) 2: Aktiviert (Stimmt %R1 und %X bei stehendem Motor und Leerlauf ab)		

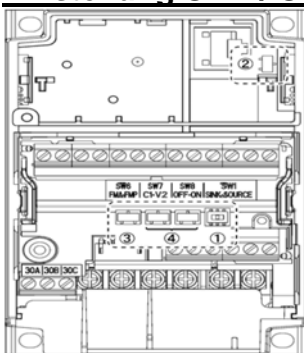
*1) ev. anpassen

*2) ev. erhöhen wenn beim Start zu wenig Kraft

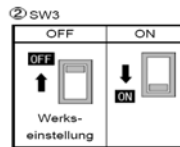
Parameter- nummer:	Beschreibung:	Einstellbereich	Werkseinstellung:	Einstellungen Anlage
	Digitale Eingänge			
E01 E02 E03 E04 E05	Funktion Klemme X1 Um einer Klemme einen Negativlogikeingang zuzuweisen, setzen Sie den Funktionscode auf den in der Tabelle rechts in 1000er- Größe gezeigten Wert.	0 (1000): Festfrequenzauswahl 1 (1001): Festfrequenzauswahl 2 (1002): Festfrequenzauswahl 3 (1003): Festfrequenzauswahl 4 (1004): Auswahl 2te Beschleunigungs- / Verzögerungszeit 6 (1006): Haltesignal für 3-Leiter Betrieb 7 (1007): Pulssperre 8 (1008): Alarm-Reset 9 (1009): Externe Störkette 10 (1010): Tippbetrieb 11 (1011): Wechsel der Sollwertvorgabe 12 (1012): Auswahl Motor 2 / Motor 1 13: Aktiviert Gleichstrombremse 14 (1014): Auswahl des Drehmomentbegrenzerpegels 17 (1017): UP (Erhöht die Ausgangsfrequenz) 18 (1018): DOWN (Verringert Ausgangsfrequenz) 19 (1019): Bedienfeldfreigabe 20 (1020): Aufhebung der PID-Regelung 21 (1021): Wechsel zwischen normalem/inversem Modus 24 (1024): Aktiviert die Schnittstellenbetrieb über RS485 oder Feldbus(Optional) 25 (1025): Universal DI 26 (1026): Auswahl des Anlaufwertes 27 (1027): Umschaltsignal PG / Hz 30 (1030): Erzwingener Halt 33 (1033): Rücksetzen der PID integral and differenzial Glieder 34 (1034): Halten des PID integral Gliedes 42 (1042): Endschalter Lageregelung 43 (1043): Start Lageregelung / Reset Befehl 44 (1044): Modus für serielle Pulsaufnahme 45 (1045): Rückstellung der Lageregelung 46 (1046): Befehl zum Stop bei Überlast Achtung: Im Falle von THR und Stop stehen (1009) und (1030) für normal Logik, und "9" und "30" stehen für inverse Logik	0 1 2 7 8	
E11	Verzögerungszeit 2	Wie E020 (MechanischeRelaiskontakte)	10	
	Ausgänge			
E20 E21	Funktion Ausgang Y1 Funktion Ausgang Y2	0 (1000): Umrichter in Betrieb 1 (1001): Frequenz-Istwert 2 (1002): Frequenzpegel erreicht 3 (1003): Unterspannungserfassung 4 (1004): Drehmomentrichtung 5 (1005): Strombegrenzung 6 (1006): Automatischer Wiederanlauf 7 (1007): Überlast Frühwarnung 10 (1010): Umrichter betriebsbereit 21 (1021): Frequenzpegel 2 erreicht 22 (122): Umrichter Ausgangsbegrenzung mit Verzögerung 26 (1026): Wiederanlaufversuch 27 (1027): Universal DO 28 (1028): Kühlkörperüberhitzung Frühwarnung 30 (1030): Lebensdaueralarm 33 (1033): Steuersignal verloren 35 (1035): Umrichter in Betrieb 36 (1036): Überlastschutz 37 (1037): Stromerkennung 38 (1038): Stromerkennung2 42 (1042): PID Alarm 49 (1049): Wechsel zu Motor 2 57 (1057): Brems Signal 76 (1076): PG Fehler Signal 80 (1080): Überschreiten der Halteposition (Zuweitlauf) 81 (1081): Signal für erwartete Zeitspanne für einen Positionierungszyklus 82 (1082): Beendigung der Positionierung 83 (1083): Pulsüberlauf bei aktueller Position 99 (1099): Störmelderrelaisausgang (für beliebigen Alarm) Für negative Logik an den Klemmen verwenden Sie die 1000ender Werte in Klammern.54 (1054): Umrichter im ferngesteuerten Betrieb	0 7	
E27	[30A, B, C])	Wie E020 (MechanischeRelaiskontakte)	99	
E31	Frequenz Ueberwachung	0.0 bis 400Hz	50	
C5	Festsollwert 1		0 Hz	
C6	Festsollwert 2		0 Hz	

C7	Festsollwert 3		0 Hz	
	Analoger Ausgang			
F31	Funktion analoger Ausgang	Wählen Sie die zu überwachende Funktion aus den folgenden 0 : Ausgangsfrequenz 1 (vor Schlupfkompensation) 1 : Ausgangsfrequenz 2 (nach Schlupfkompensation) 2 : Ausgangsstrom 3 : Ausgangsspannung 4 : Ausgangsmoment 5 : Maschinenauslastung 6 : Eingangsleistung 7 : PID Feedbackwert (PV) 8 : PG Feedbackwert 9 : Zwischenkreis Bus Spannung 10 : Universal Analoger Ausgang 13 : Motorausgang 14 : Analoger Testausgang (Kalibrierung) 15 : PID Steuersignal (SV) 16 : PID Ausgang (MV)	0	

Einstellung Sink / Source



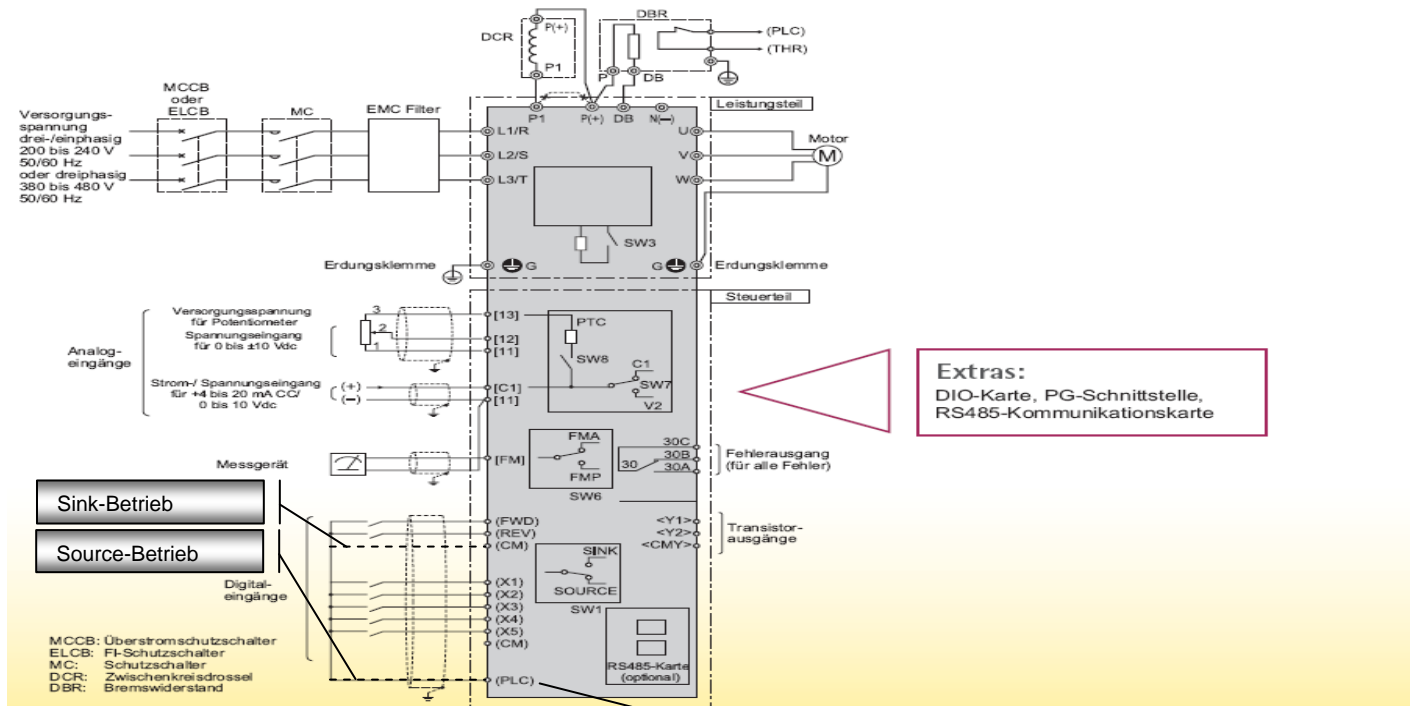
Schaltbeispiel



(Anschluss PLC oder ext.24V)

(Anschluss CM)

Anschlussschema




Source-Betrieb: 24V von PLC oder ext. 24V

Tastenfunktionen

Komponente	LED-Display, Tasten und LED-Anzeigen	Funktionen
LED-Display		Vierstellige, 7-Segment-Display mit folgender Anzeige, je nach Betriebsmodus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Im Betriebsmodus: Betriebsstatusinformationen (z. B. Ausgangsfrequenz, Strom und Spannung) ■ Im Programmiermodus: Menüs, Parameter und diesbezügliche Daten ■ Im Alarmmodus: Alarmcode zur Anzeige der Störungsursache, wenn die Schutzfunktion aktiviert ist.
Bedientasten		Taste PRG/RESET (Programm/Reset), mit der der Umrichter in den jeweiligen Betriebsmodus geschaltet werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ■ Im Betriebsmodus: Durch Drücken dieser Taste wird der Umrichter in den Programmiermodus geschaltet. ■ Im Programmiermodus: Durch Drücken dieser Taste wird der Umrichter in den Betriebsmodus geschaltet. ■ Im Alarmmodus: Nach Beseitigung der Störungsursache wird der Umrichter durch Drücken dieser Taste in den Betriebsmodus versetzt.
		Taste FUNC/DATA (Funktion/Daten) zur Einstellung der Betriebsart: <ul style="list-style-type: none"> ■ Im Betriebsmodus: Durch Drücken dieser Taste werden die Informationen über den Umrichterstatus (Ausgangsfrequenz in Hz, Ausgangsstrom in A, Ausgangsspannung in V usw.) aufgerufen. ■ Im Programmiermodus: Durch Drücken dieser Taste wird der Parameter angezeigt, und die mit den Pfeiltasten und eingegebenen Daten werden eingestellt ■ Im Alarmmodus: Durch Drücken dieser Taste werden genauere Informationen zu der Störung angezeigt, die durch den Alarmcode auf dem LED-Monitor spezifiziert wurde.
		Taste RUN (BETRIEB). Durch Drücken dieser Taste wird der Motor in Betrieb gesetzt.
		Taste STOP. Durch Drücken dieser Taste wird der Motor angehalten.
		Pfeiltasten AUF und AB. Durch Drücken dieser Tasten kann der Nutzer die einzustellende Komponente auswählen und die auf dem LED-Display angezeigten Parameterdaten ändern.
LED-Anzeigen	LED „RUN“	Leuchtet auf, wenn ein Betriebssollwert zum Umrichter gesandt wird.
	LED „KEYPAD CONTROL“	Leuchtet auf, wenn der Umrichter betriebsbereit ist und ein Betriebssollwert über die -Taste eingegeben wurde. Es ist nicht möglich, den Umrichter im Programmiermodus und im Alarmmodus zu betreiben, auch dann nicht, wenn die Anzeige aufleuchtet.
	Anzeige der Einheit und des Programmiermodus durch drei LED-Anzeigen	Die unteren drei LED-Anzeigen kennzeichnen die Einheit der Zahl während des Betriebs. Die (nicht) relevante Einheit wird durch ein (nicht) aufleuchtendes Licht angezeigt. Einheit: kW, A, Hz, U/min und m³/min Siehe Kapitel 3, Abschnitt 3.2.1 „Überwachung des Betriebsstatus“. Wenn sich der Umrichter im Programmiermodus befindet, leuchten die beiden äußeren der drei unteren LED-Anzeigen auf. Im Programmiermodus: ■Hz □A ■kW

Betriebsarten

Betriebsmodus	Programmiermodus	Anzeigebeispiel
Betriebsmodus	- Anzeige aktuelle Werte (normal Frequenz, z.B. 50.00) - Start – Stop des Gerätes	50.00, 00.0A, 1.0P ,200U
Programmiermodus	Anzeigen und Ändern von Parametern	0.Fnc, 1F, 1E ect.
Fehlermodus	Anzeige von Fehlermeldungen	OH2

Die Betriebsart kann mit der Taste  umgeschaltet werden

Anzeigen












Im Betriebsmodus wird die Frequenz, der Strom, die abgegebene Leistung oder die aktuelle Drehzahl angezeigt.

Anzeigebeispiel	
50.00	Wenn gestoppt: vorgegebene Frequenz, wenn gestartet: aktuelle Frequenz
00.0A	Aktueller Motorstrom
00.0P	Eingangsleistung
200U	Ausgangsspannung

Die Anzeige kann mit der Taste  umgeschaltet werden

Parameter verstellen

Beispiel: Beschleunigungszeit 1 Parameter F07

Bedienung	Reaktion
• Taste  drücken	→ Anzeige 0.FnC
• Wenn nicht: Taste  oder  drücken bis	Anzeige 1.F_ _ (*1)
• Taste  drücken	Anzeige 00 (ev. auch andere Zahl)
• Mit Taste  oder  Parameter F07 wählen	Anzeige 07
• Taste  drücken	Aktuell eingestellter Wert wird angezeigt
• Mit Taste  oder  Wert verändern	
• Taste  drücken	→ Für ca. 1 Sekunde wird SAVE angezeigt
• 2 mal  drücken um in den Betriebsmodus wechseln	→ Gerät ist betriebsbereit

(*1): für Parameter E 1.E, für Parameter P 1.P etc. wählen

Achtung: Wenn sich der Wert nicht verstellen lässt, Gerät stoppen und Draht an Anschluss FWD und REV abhängen!