WELDINGER

Bedienungsanleitung

Frequenzumrichter FQ-1500

Für Elektromotoren bis 1500 W Nennleistung



Einführung
Der WELDINGER Frequenzumrichter wandelt die eingehende Wechselspannung erst in Gleichspannung und dann wieder in eine definierbare Wechselspannung um. Nach diesem Vorgang ist der nachgeschaltete Motor stufenlos zwischen 0 und der Nenndrehzahl regelbar und weist keine Verluste beim Drehmoment auf.

Dieser Frequenzumrichtertyp ist speziell für Start und Drehzahlregelung von Einphasen-Wechselstrommotoren konzipiert. Das vereinfachte Gerät erleichtert die Bedienung und die Steuerung der Motordrehzahl. Es verfügt über eine Spannungs- und Stromschutzfunktion als Sicherheitseinrichtung. Durch seine geringe Größe ist es bequem zu transportieren und zu installieren. Über die Steckdose auf der Gehäusewand lässt sich ein Gerät ohne zusätzlichen Montageaufwand schnell und einfach anschließen.

Der Frequenzumrichter eignet sich für den Einsatz bei Kondensatormotoren (Anlauf- oder Betriebskondensator, z.B. bei Häckslern) oder für Maschinen mit eingebauter Elektronik (z.B. Sägen oder Winkelschleifer mit Sanftanlauf). Insbesondere ist das Gerät zusammen mit den WELDINGER Elektromotoren Artikel 6405, 6408 und 6708 bzw. für den Bandschleifer BS-2000 (Artikel 1110, 6586) verwendbar.

Wichtige Hinweise

1. Diese Maschine ist nur für den Betrieb und die Regulierung der Geschwindigkeit für einen einzelnen Kondensatormotor von 1,5 kW und darunter geeignet.

2. Die Last muss an die Steckdose angeschlossen werden, bevor die Maschine eingeschaltet wird.

3. Wenn die Maschine notgeschaltet wird, funktionieren die beiden Steckdosen nicht mehr. Wenn der Strom vom Not-Aus-Schalter ankommt, steht nur die NORMAL START OUTPUT-Buchse unter Spannung; eine weitere PEDAL START OUTPUT-Buchse wird durch Betätigung des

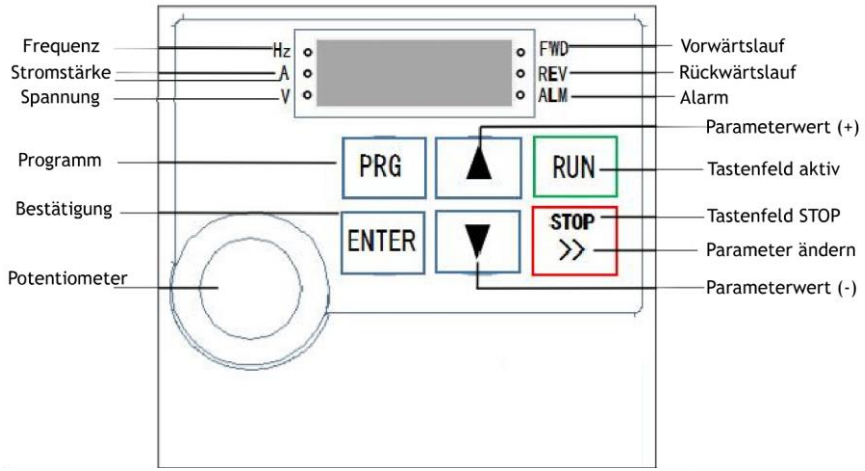
Pedalschalters gesteuert. Der Pedalschalter wird an der dafür vorgesehenen Buchse installiert.

4. Der Frequenzumrichter funktioniert nur für eine Steckdosenlast zur gleichen Zeit.

5. Der Wippschalter sollte ausgeschaltet sein, wenn er nicht in Betrieb ist.

6. Schalten Sie den Wippschalter um, um die Ausgangsleistung durch NORMAL START oder PEDAL START zu wählen, um die Maschine zu betreiben.

Bedienelemente Front Panel



Funktionscodes und Einstellungsmöglichkeiten

• nicht modifizierbar	X modifizierbar, wenn Gerät läuft
◦ jederzeit modifizierbar	◊ Werkseinstellung

CODE	NAME	BESCHREIBUNG	STANDARD	EINSTELLBARKEIT
F0.04	Max. Frequenz	50,00 – 500,00 Hz	50,00	x
F0.05	Oberes Frequenz-limit	F.0.06-F0.04 (max. Frequenz)	50,00	x
F0.06	Unteres Frequenz-limit	0.00-F0.04	0,0	x
F0.07	Betriebs-modus, wenn Frequenz-sollwert niedriger als Frequenz-untergrenze	0: Leerlauf 1: Lauf bei unterem Frequenzlimit 2: Stop	0	x

F0.08	Voreingestellte Frequenz	Voreingestellte Frequenz	10,0	x
F0.09	Digitale Frequenz-kontrolle	**LED Einer:** geänderter Wert nach dem Ausschalten 0: gespeichert 1: gelöscht **LED Zehner:** Retention der digitalen Einstellfrequenz bei Stopp 0: retentiv 1: nicht retentiv **LED Hunderter:** AUF/AB negative Frequenz eingestellt 0: ungültig 1: gültig	000	x
F0.10	Beschleuni-gungszeit	Zeit von 0 Hz zur max. Frequenz	modell-abhängig	◦
F0.11	Verlangsa-mungszeit	Zeit von max. Frequenz bis 0 Hz		
F0.12	Laufrichtung	0: Vorlauf 1: Rücklauf	0	x
F0.16	Taktfrequenz	Geräusch wird nach Anstieg leiser	modell-abhängig	x

F0.23	Nutzer-passwort	PW verhindert unbefugtes Einschalten	0000	x
F1.00	Startmodus	**LED Einser:** Startmodus 0: Start von der Startfrequenz 1: gestartet durch Gleichstrombremse 2: reserviert **LED Zehner:** Wiederanlaufmodus bei Stromausfall oder anderen abnormalen Situationen 0: ungültig 1: Start von der Startfrequenz	000	x
F1.04	Stoppmodus	0: Verlangsamen bis Stopp 1: Stillstand bei Stopp	0	x
F1.09	Taktfrequenz vorwärts	Einstellung der jeweiligen Taktfrequenz	10.0	X
F1.10	Taktfrequenz rückwärts		10.0	x
F4.00	Nennleistung			
F4.01	Nenn-spannung			

F4.02	Nennstrom	Initialwerte nach Einstellung F4.00	modell-abhängig	x
F4.03	Nenn-frequenz			
F4.04	Nenn-drehzahl			
F4.05	Strom bei Leerlauf	Einstellung der Leerlaufspannung		
F4.06	Autom. Spannungs-regelung	0: ungültig 1: gültig in jedem Zustand 2: ungültig nur während Verlangsamung	0	x
F4.07	Lüfter-funktion	0: automatischer Lauf während Programmierung 1: Lauf bei eingeschaltetem Gerät	0	◦
F5.01	Überlast-schutz-koeffizient	Gleich dem Nennstrom des Motors geteilt durch den Ausgangsstrom des Umrichters	F5.01	Motor Überlast
F5.02	Unterspan-nungsschutz	DC-Zwischenstromkreis erlaubt niedrigere Spannung bei normalem Betrieb des Wechselrichters	F5.02	Untersp annung

F8.05	Initialisation	1: auf Werkseinstellungen zurücksetzen 2: Löschen	0	x
d-00	Frequenz (Hz)	0,0-999,9 Hz	0,0 Hz	•
d-02	Ausgangs-spannung	0-999 V	0 V	•
d-03	DC Spannung	0-999 V	0 V	•
d-04	Stromstärke	0,0-999,9 A	0,0 A	•
d-16	Kühlkörper-Temperatur	0-100°C	--	•
d-22	Letzte Stromstärke	Letzter Fehlerstrombericht	0,0 A	•
d-23	Letzte Spannung	Letzter DC Spannungs-fehlerbericht	0V	•
Fehlercodes				
CODE	NAME			
E0C1	Überstrom während der Beschleu-nigung			
E0C2	Überstrom während der			

	Verlangsa-mung	
E0C3	Überstrom bei konstanter Drehzahl	
EHU1	Über-spannung während der Beschleuni-gung	
EHU2	Über-spannung während der Verlangsa-mung	
EHU3	Über-spannung bei konstanter Drehzahl	
EHU4	Über-spannung bei Stopp	
ELU0	Unter-spannung während des Betriebs	

ESC1	Fehler Netzteil	
E-OH	Überhitzung Kühlsystem	
EOL1	AC Antriebsüber lastung	
ECCF	Stromerken-nungsfehler	
EEEP	EEPROM Lese-/Schreib-fehler	

Technische Daten *(Technische Änderungen vorbehalten.)*

Eingangsspannung	1 Phase 200-240 V 50 Hz
Eingangsfrequenz	+/- 5% (47,5-63 Hz)
Ausgangsleistung	2200 W (für Motoren bis 1500 W)
Ausgangsspannung	1 Ph 150-250 V, einstellbar
Ausgangsstrom	10 A
Ausgangsfrequenz	23-50 Hz, einstellbar
Arbeitstemperatur	-20 bis +60°C

Luftfeuchtigkeit	< 90% r.L.
Schutzklasse	IP20
Isolationsklasse	E
Abmessungen (BxHxT)	225x190x155 mm
Gewicht	2,3 kg (nur Gerät); 2,75 kg (mit Pedalschalter)

Angaben zur WELDINGER Garantie

Garantiebedingungen von HuW24 e.K.
HuW24 e.K. gewährt allen Kunden, die unmittelbar von HuW24 e.K. elektronische Schweißgeräte sowie unter (4.) definierte Geräte der Marke WELDINGER erwerben, zusätzlich zu den gesetzlichen Mängelansprüchen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) eine fünfjährige Haltbarkeitsgarantie im Sinne des § 443 BGB nach Maßgabe der folgenden Garantiebedingungen.

1. Garantiegeber.
Garantiegeber ist das Unternehmen:

HuW24 e.K.
Germendorfer Dorfstr. 37
16515 Oranienburg / OT Germendorf
E-Mail: info@hausundwerkstatt24.de
Webshop: hausundwerkstatt24.de
Telefon: 03301/689756-0
Telefax: 03301/689756-99

Die Garantie ist gegenüber dem Garantiegeber geltend zu machen.

2. Persönlicher Geltungsbereich.
Die Garantie gilt für Unternehmer und Verbraucher gleichermaßen.

3. Räumlicher Geltungsbereich.
Die Garantie gilt weltweit.

4. Sachlicher Geltungsbereich.
Die fünfjährige WELDINGER-Garantie gilt ausschließlich für elektronische Schweißgeräte, Plasmaschneider, Filterkassetten für Schweißhelme, Flüsterkompressoren und Elektrowerkzeuge der Marke WELDINGER, die ab dem 11.11.2020 durch HuW24 e.K. ausgeliefert worden sind. Für alle Geräte, die bis zum 10.11.2020 von HuW24 e.K. ausgeliefert wurden, gilt die bisherige Gewährleistung von zwei Jahren.

5. Technischer Geltungsbereich.
Die Garantie gilt für sämtliche Bauteile, die sich im Gerät befinden, insbesondere Hauptplatine, Steuerplatine und Inverter. Von der Garantie ausgenommen sind das Gehäuse und Gehäusebauteile, Anschlüsse, Schlauchpakete und Massekabel. Gleichzeitig mit dem Gerät erworbene Verschleißteile und Zubehör sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen.

6. Inhalt des Garantieanspruchs.
Die Garantie gewährt einen Anspruch auf kostenlose Reparatur beschädigter Teile, die von der Garantie umfasst werden.

7. Nachlieferungsbefugnis.
HuW24 e.K. ist berechtigt, anstelle der Reparatur ein neues Gerät zu liefern.

8. Ersetzungsbefugnis bei Auslaufmodellen.
Wird ein baugleiches Gerät zum Zeitpunkt der Geltendmachung des Garantiefalls von HuW24 e.K. nicht mehr vertrieben, so ist HuW24 e.K. berechtigt, dem Kunden in Erfüllung seines Garantieanspruchs ein den technischen Anforderungen des Geräts voll entsprechendes, gleichwertiges

oder höherwertiges, nicht baugleiches Gerät zu liefern. Für die Gleichwertigkeit kommt es nicht auf den Wiederbeschaffungswert zum Zeitpunkt des Garantiefalls, sondern auf den Wert zum Zeitpunkt des Kaufs an.

9. Ausschluss weitergehender Ansprüche, insbesondere auf Schadenersatz.
Weitergehende Ansprüche aus der Garantie bestehen nicht. Insbesondere bestehen keine Ansprüche auf Schadenersatz und hierbei insbesondere nicht auf den Ersatz von Folgeschäden.

10. Dauer und Beginn der Garantie.
Die Garantiezeit beträgt fünf Jahre und beginnt mit Erhalt der Ware. Beispiel: Erhalt der Ware am 30.11.2020. Beginn der Garantiezeit: 30.11.2020. Ende der Garantiezeit: 29.11.2025.

11. Verhältnis zu gesetzlichen Ansprüchen.
Die Garantie gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Mängelansprüchen. Diese werden durch die Garantie in keiner Weise eingeschränkt.

12. Geltendmachung.
Die Garantie ist geltend zu machen, indem das Reparaturverlangen in Textform an HuW24 e.K. gerichtet und das Gerät an HuW24 e.K. übersandt wird. Zur Wahrung der Garantiefrist (= Ende der Garantiezeit, siehe oben Ziffer 10) reicht der Zugang des Reparaturverlangens in Textform innerhalb der Garantiefrist aus, wenn die Ware im Anschluss HuW24 e.K innerhalb von einer Woche nach dem Ende der Garantiezeit zugeht.

13. Versandkosten.
Die Versandkosten zu HuW24 e.K. trägt der Kunde. Die Kosten der Rücksendung von HuW24 e.K. zum Kunden trägt HuW24 e.K.

Weicht der Wohnsitz des Käufers zum Zeitpunkt des Garantiefalls vom Zeitpunkt des Kaufs ab, und liegt der Sitz zum Zeitpunkt des Garantiefalls nicht in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union, in Norwegen oder der Schweiz, so trägt HuW24 e.K. nur die Kosten der Rücksendung, die entstehen würden, wenn eine Rücksendung an den Wohnsitz des Käufers zum Zeitpunkt des Kaufvertragsabschlusses erfolgen würde. Wegen der Mehrkosten kann HuW24 e.K. die Rücksendung von der vorherigen Erstattung durch den Käufer abhängig machen.

14. Ausschluss der Garantie.
Die Garantie ist ausgeschlossen, wenn der Mangel durch einen nicht sachgerechten Umgang mit dem Gerät entstanden ist. Die Garantie ist insbesondere dann ausgeschlossen, wenn der Mangel darauf beruht, dass der Kunde die Gebrauchsanleitung nicht beachtet oder eigenmächtig Reparaturarbeiten im Inneren des Gerätes vorgenommen hat. Die Garantie ist auch ausgeschlossen, wenn der Mangel durch ein Ereignis herbeigeführt wurde, das zufällig von außen eingewirkt hat.

Information nach §§ 9 (1) & (2), 10 (3) ElektroG für Privathaushalte



WEEE-Reg.-Nr.: DE89626692// WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment)-Richtlinie

Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers bedeutet, dass das von Ihnen erworbene Elektrogerät am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Für die Rückgabe Ihrer Elektro- und Elektronikaltgeräte nutzen Sie bitte die kostenfreien Sammelstellen Ihrer Kommune. Die entsprechenden Adressen und Öffnungszeiten erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kommunalverwaltung. Dort werden Elektro- und Elektronikaltgeräte separat gesammelt, wiederverwendet, stofflich verwertet und fachgerecht entsorgt, ohne dass die enthaltenen Gefahrstoffe eine schädliche Auswirkung auf Menschen und Umwelt haben. Alternativ können Sie Ihr Altgerät auch an die DINGER Germany GmbH unter der genannten Adresse zurücksenden. Wir kümmern uns für Sie um eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung.

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass dieses Produkt: **Frequenzumrichter FQ-1500 (Artikel 6825)**
mit folgenden Richtlinien übereinstimmt:

EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Fertigung erfolgte unter Beachtung der folgenden Normen:

EN 61800-5-1:2007 – Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe. Anforderungen an die Sicherheit. Elektrische, thermische und energetische Anforderungen.
EN 61800-3:2004/A1 2012 – Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe. EMV-Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren.
EN 55011:2007 – Grenzwerte und Messverfahrenzur Bestimmung elektromagnetischer Abstrahlungen (EMV) von industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen (ISM)-Geräten.
EN 60259:1992 – Spezifikationen für Schutzarten durch Gehäuse.

Im Fall von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen oder Umbauten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Oranienburg, den 29.11.2023 Bert Schanner Geschäftsführer

Hersteller: DINGER Germany GmbH • Am Bahndamm 15 • D-16515 Oranienburg • **www.dinger-germany.com**.