

TOSHIBA

Frequenzumrichter Serie VF-S11 IP 55



TOSHIBA VF-S11 IP 55



Sicherheitsmaßnahmen

Bevor Sie weiter lesen, beachten Sie bitte folgende Anweisungen im allgemeinen Produkthandbuch zum VF-S11 im Kapitel 2:

Sicherheitsmaßnahmen bei Montage, Anschluss und Inbetriebnahme.

Allgemeiner Betrieb

 Gefahr	
 Verbindlich	Öffnen Sie nicht die vordere Abdeckung des Frequenzumrichters bei angeschlossener Versorgungsspannung. Schalten Sie erst die Versorgungsspannung ab, und warten Sie bis die LED „Charge“ erloschen ist, denn bis zu 10 Minuten nach dem Ausschalten besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Bedienen Sie nicht das Gerät bei geöffneter Abdeckung.

Transport

 Warnung	
 Verbindlich	Wenn Sie den Frequenzumrichter tragen, halten Sie ihn an beiden Seiten fest. Wenn Sie das Gerät oben und unten festhalten, können Sie den Frequenzumrichter beschädigen.

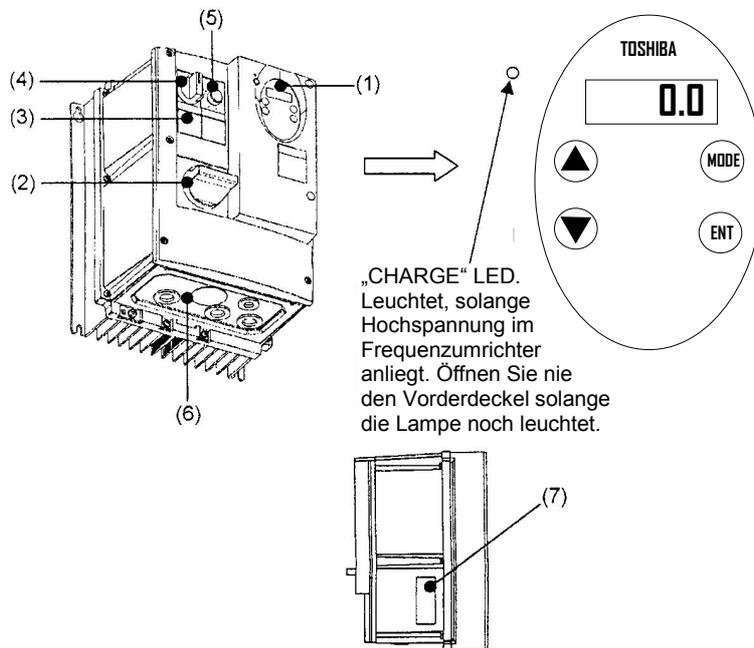
Montagehinweise:

Bauen Sie den Frequenzumrichter sicher in aufrechter Lage an einem gut belüfteten Ort außerhalb direkter Sonnenbestrahlung auf. Die Umgebungstemperatur darf generell zwischen -10°C und +40°C betragen.

Der Frequenzumrichter sollte auf einer Metallplatte montiert werden.

Der Mindestabstand zu benachbarten Bauteilen muss oben und unten mindestens 10 cm, nach beiden Seiten mindestens 5 cm betragen.

Ausstattung



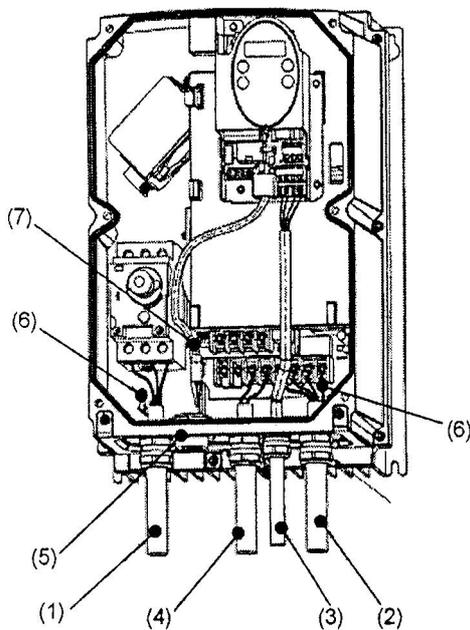
Nr.	Bauteil	Anmerkung
1	Bedienfeld	▲, ▼, MODE- und ENT-Tasten integriert zur Einstellung der Parameter. Anzeigen: 7-Segment-Anzeige, LEDs und Charge-Leuchte. Der Frequenzumrichter hat die RUN/STOP Tasten und das Potentiometer nicht im Bedienfeld integriert. Diese Bedienelemente sind daneben in der vorderen Abdeckung eingelassen.
2	Hauptschalter	Zum manuellen Ein- und Abschalten der Versorgungsspannung. <i>Anmerkung 1</i>
3	2x vorgestanzte Reserve-Öffnungen für optionale Bedienelemente.	Raum z.B. für weitere Schalter oder Taster zur Belegung der Eingangssteuerelemente. <i>Anmerkung 2</i>
4	Drehrichtungs-Wahlschalter.	Start und Stopp des angeschlossenen Motors.
5	Potentiometer zur Frequenzvorgabe	Eingabe der Sollfrequenz am Frequenzumrichter.
6	Bodenplatte mit Bohrungen für Kabeldurchführungen.	Metallplatte mit Kabeldurchführungen, EMV-kompatibel. <i>Anmerkung 3</i>
7	Typenschild	Gerätedaten.

Anmerkung 1: Der Schalter hat einen integrierten Überstromschutz, der eine automatische Abschaltung auslöst. Überprüfen Sie im Falle einer Störung bitte erst den Frequenzumrichter und alle nachfolgenden Baugruppen, bevor Sie diesen Hauptschalter wieder einschalten.

Anmerkung 2: TOSHIBA empfiehlt Schalter und Taster aus der Serie Harmony XB5.

Anmerkung 3: Sie können die Schutzklasse von IP54 auf IP55 anheben, wenn Sie Kabeldurchführungen mit spritzwasserdichter Konusverschraubung verwenden.

Anschluss-Schema



- (1) Kabel für Versorgungsspannung
- (2) Motorkabel
- (3) Steuerleitung
- (4) Bremswiderstand (optional)
- (5) Metallplatte für Kabeleinführungen
- (6) PE-Klemmen (Erdpotential)

Vorsicht :

Die spannungsführenden Klemmen liegen frei, wenn Sie die vordere Abdeckung des Frequenzumrichters abschrauben.

Betätigen Sie nie den Hauptschalter bei geöffneter Vorder-Abdeckung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Bevor Sie die Spannungsversorgung an den Eingangsklemmen anschließen, lesen Sie bitte das Kapitel 2 im allgemeinen Produkthandbuch des VF-S11:

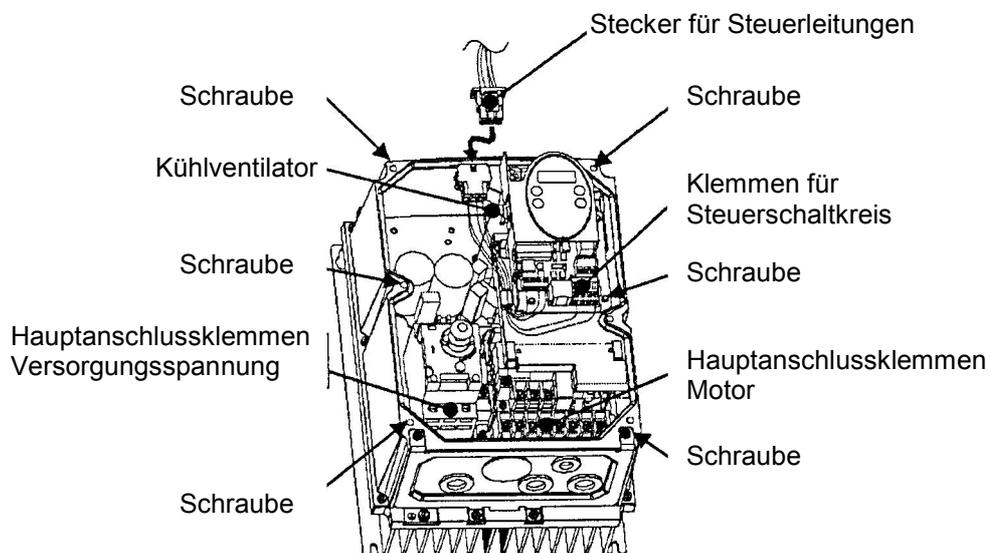
Sicherheitsmaßnahmen bei Montage, Anschluss und Inbetriebnahme.

**Kabel der Spannungsversorgung an den Eingangsklemmen:
Isolation auf einer Länge von 10mm entfernen.**

Die Schrauben an den Klemmen des Hauptschalters dürfen mit maximal 1,7 Nm angezogen werden.

Klemmleiste und Platine Ihres Frequenzumrichters sind empfindlich gegen Beschädigungen mit dem Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug.

Öffnen der vorderen Abdeckung des Frequenzumrichters



Öffnen der vorderen Abdeckung

1. Trennen Sie die Einspeisung vom Netz und drehen Sie den Hauptschalter in die „Aus“-Position.
2. Prüfen Sie nach ca. 10 Minuten, nachdem Sie den Hauptschalter ausgeschaltet haben, ob die „Charge“-LED erloschen ist.
3. Nach dem Erlöschen der „Charge“-Leuchte entfernen Sie die 6 Schrauben aus der vorderen Abdeckung. (Bei Geräten der 200V-Klasse <0,75 KW sind es nur 4 Schrauben).
4. Entfernen Sie vorsichtig die vordere Abdeckung, und trennen sie den Stecker für die Steuerleitungen.

Schließen der vorderen Abdeckung

1. Stecken Sie den Stecker für die Steuerleitungen ein.
2. Setzen Sie die vordere Abdeckung vorsichtig auf das Gehäuse. Achten Sie darauf, die Dichtung nicht zu beschädigen.
3. Schrauben Sie zunächst alle 6 Schrauben der vorderen Abdeckung nur leicht fest (Bei Geräten der 200V-Klasse <0,75 KW sind es nur 4 Schrauben). Ziehen sie dann die Schrauben „über Kreuz“ fest, um ein gleichmäßiges Schließen der Abdeckung zu erreichen.

Vorsicht !

Befestigen Sie den Vorderdeckel gewissenhaft, sonst ist die Einhaltung der Schutzart IP54 (IP55) nicht mehr gewährleistet.

Technische Daten und Abmessungen

Eigenschaft		Typenabhängige technische Daten						
Erhältliche Spannungsklassen		1~phasig 200 V Klasse / 3~phasig 400 V Klasse						
Nennleistung des Motors (KW)		0,25	0,37	0,55	0,75	1,5	2,2	4,0
Spannungsklasse	Typ	VF-S11S - / VF-S11 -						
1~phasig 200 V Klasse	VF S11S -	2002 PLE	---	2004 PLE	2007 PLE	20215PLE	2022 PLE	---
3~phasig 400 V Klasse	VF S11 -	---	4004 PLE	---	4007 PLE	4015PLE	4022 PLE	4037 PLE
Leistungsaufnahme (KVA)		0,6	1,1	1,3	1,8	3,1	4,2	7,2
Ausgangsnennstrom (A)	1 ph 200 V	1,5 / 1,5	---	3,3 / 3,3	4,8 / 4,4	8,0 / 7,9	11 / 10	---
	3 ph 400 V	---	1,5 / 1,5	---	2,3 / 2,1	4,1 / 3,7	5,5 / 5,0	9,5 / 8,6
Ausgangsspannung		200V-Klasse : 3~phasig 200 - 240V, 400V-Klasse 3~phasig 380 - 500V						
Überlastbarkeit		150% -1 min., 200% - 0,5 sec.						
Eingangsspannung	200V-Klasse : 1~phasig 200 – 240 V - 50 / 60 Hz							
	400V-Klasse : 3~phasig 380 - 500 V - 50 / 60 Hz							
Toleranzen		Spannung + 10%, - 15% Frequenz ± 5%						
Schutzart		Völlig geschlossen (JEM 1030) IP54 Mit Konuskabelverschraubungen Schutzart IP55						
Kühlung		Selbstkühlend mit eingebautem Kühlventilator. Bei Geräten 0,75kW (1-ph. 200V) oder kleiner ist kein integrierter Kühlventilator erforderlich.						
Farbe		Munsel 5 Y - 8 / 0,5						
Eingebautes Funkentstörfilter		Filter Klasse "A" gemäß EN55011						
Umgebungsbedingungen		Innenraummontage. Höhe : Nicht über 1000 m über NN. Keine korrosive Atmosphäre und keine explosiven Gase.						
Umgebungstemperatur		- 10 bis + 40° C						
Lagertemperatur		- 25 bis + 75° C						
Relative Luftfeuchtigkeit		20 bis 93%						
Vibration		5,9 m/s ² oder weniger (10 bis 55 Hz)						

Umrichter - Typ	Abmessungen (mm)		
	Breite	Höhe	Tiefe
VF S11S - 2002 PLE	210	240	177
VF S11S - 2004 PLE	210	240	177
VF S11S - 2007 PLE	210	240	177
VF S11S - 2015 PLE	215	297	206
VF S11S - 2022 PLE	230	340	222
VF S11 - 4004 PLE	215	297	206
VF S11 - 4007 PLE	215	297	206
VF S11 - 4015 PLE	215	297	206
VF S11 - 4022 PLE	230	340	222
VF S11 - 4037 PLE	230	340	222

