# DORNER®

# Einrichtungs-, Betriebs- & Wartungshandbuch

# Steuergerät für frequenzgeregelte Geschwindigkeit, Industrieversion



# **Inhaltsverzeichnis**

Installation des Frequenzumrichters für Industrieanwendung	Erforderliche Werkzeuge	7
Verdrahtung		

( )

## Warnhinweise – Allgemeine Sicherheit



### **ACHTUNG**



Das Sicherheits-Hinweisymbol – ein schwarzes Dreieck mit einem weißen Ausrufungszeichen – weist auf potentielle Verletzungsgefahren hin.



# GEFAHR

Gefährliche Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Vor dem Verdrahten DEN STROM SPERREN.



# A GEFAHR

Das Klettern, Sitzen, Gehen oder Fahren auf einem Förderer verursacht schwere Verletzungen.

VON DEN FÖRDERBÄN-DERN FERNBLEIBEN.



# **ACHTUNG**

Freiliegende bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.

KEINE EINSTELLUNGSVER-SUCHE BEI LAUFENDEM FÖRDERBAND VORNEHMEN



# **▲** GEFAHR

NICHT BETREIBEN, WENN SICH DAS FÖRDERBAND IN EINER EXPLOSIVEN UMGEBUNG BEFINDET.



# **ACHTUNG**

Dorner kann die physische Installation und Anwendung der Förderbänder nicht kontrollieren. Das Ergreifen von Schutzmaßnahmen unterliegt der Verantwortung des Benutzers.

Wenn Förderer in Verbindung mit anderen Ausrüstungen oder als Teil eines mehrteiligen Förderbandsystems eingesetzt werden, VOR DEM SYSTEMSTART AUF POTENTIELLE QUETSCHPUNKTE und andere mechanische Gefahren überprüfen.



### **ACHTUNG**



Die Steuerung muß richtig geeerdet werden. Bei nicht ordnungsgemäßer Erdung der Steuerung kann es zu Verletzungen kommen.

## Einführung

WICHTIG: Auf einigen Abbildungen sind die Schutzvorrichtungen entfernt. Das Gerät NICHT ohne Schutzvorrichtungen betreiben.

Bei Erhalt der Lieferung:

- Sendung mit dem Packschein vergleichen. Bei Unterschieden das Werk benachrichtigen.
- Die Pakete auf Transportschäden untersuchen. Bei Transportschäden den Spediteur benachrichtigen.

• Zubehör kann lose versandt werden. Zur Installation die Anleitungen für Zubehörteile beachten.

Die Förderbänder von Dorner sind durch folgende Patentnummern geschützt: 5131529, 5156260, 5156261, 5174435, 5203447, 5265714, 5875883 und entsprechende Patente sowie Patentanträge in anderen Ländern.

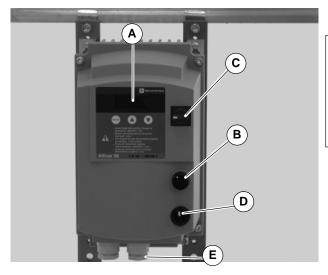
Dorner übernimmt beschränkte Haftung.

Dorner behält sich das Recht vor, ohne Bekanntgabe oder Verpflichtung, jederzeit Änderungen vorzunehmen.

# **Produktbeschreibung**

Die Frequenzumrichter (VFD) von Dorner (Abbildung 1) steuern die Geschwindigkeit für Wechselstrommotoren für Standardund Schwerlast-VFD-Getriebemotoren.

HINWEIS: Für zusätzliche Informationen verweisen wir auf das Installations- und Betriebshandbuch Telemecanique Serie Altivar 08, das mit Ihrem Frequenzumrichter geliefert wurde.



#### Hinweise zu den Abbildungen

- A Anzeige
- B Potentiometer zur Geschwindigkeitsregulierung
- C Ein- / Aus-Schalter
- D Vorwärts- / Stopp- / Rückwärts-Schalter
- E Anschlusskabel-Halterung

Abbildung 1

## **Technische Daten**

Dorner- Modellnummer	Eingangsspannung u. Phase	Ausgangs- spannung u. Phase	Ausgangsfrequenz	Max. KW	Max. Leistung in Ampère	Gehäuseschutz	Herstellermodellnr.
62(c)V2122	230 Volt dreiphasig	230 Volt dreiphasig	25 bis 63 Hz	0,37	2,2	IP65	Altivar 08

(c) = Elektrische Konfiguration

 $F = Franz\"{o}sisch$ 

G = Deutsch

U = Englisch

## Installation

#### Erforderliche Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel: 2,5 mm, 5 mm
- Flachschlüssel 8 mm, 10 mm
- Drehmomentschlüssel

# Installation des Frequenzumrichters für Industrieanwendung



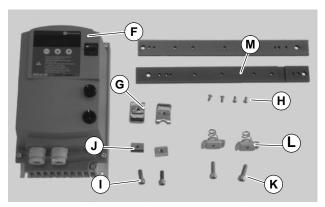


Abbildung 2

#### Liste der Installationsbauteile

- F Frequenzumrichter Industrieversion
- G Montageclips für Zubehör (2x) der Serie 6100 (450186M)
- H Linsenkopfschrauben M4 x 8 mm (4x)
- I M6 x 20 mm Innensechskantschrauben (2x)
- J T-Muttern (2x) (639971M)
- K M6 x 25 mm Innensechskantschrauben (2x)
- L Feder-T-Nutenstein, M6 (2x) (990605M)
- M Installationsleiste für Frequenzumrichter (2x) (300459M)

# Installation bei den Förderbandmodellen 2100, 2200 u. 3100

1. Installationsträger (M auf Abbildung 3) am Frequenzumrichter (F) mit Schrauben befestigen (H).

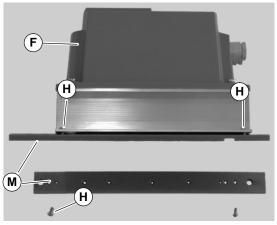


Abbildung 3

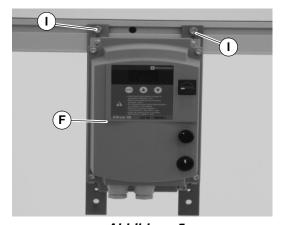
**2.** T-Muttern (J siehe Abbildung 4) in T-Schlitzen der Förderbandserien 2100, 2200 oder 3100 installieren.





Abbildung 4

**3.** Frequenzumrichter (F siehe Abbildung 5) am Förderband mit Schrauben befestigen (I).



**Abbildung 5** 

#### Installation am Förderbandmodell 6100

**1.** Montageclips (G siehe Abbildung 6) am Förderband installieren.



Abbildung 6

**2.** Installationsträger (M auf Abbildung 7) am Frequenzumrichter (F) mit Schrauben befestigen (H).

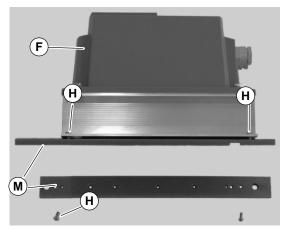
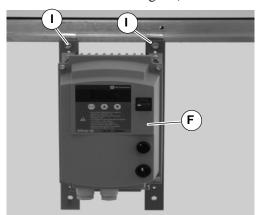


Abbildung 7

**3.** Frequenzumrichter (F siehe Abbildung 8) am Förderband mit Schrauben befestigen I).



**Abbildung 8** 

#### Aluminiumstützbein-Montage

**1.** T-Mutter (J siehe Abbildung 9) in den T-Schlitz des Stützbeins installieren.

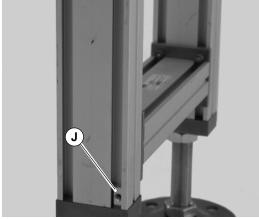


Abbildung 9

2. Das obere Loch der Montageleiste (M siehe Abbildung 10) an der T-Mutter mit der Schraube lose befestigen (I). Die zweite T-Mutter (J) in den T-Schlitz installieren.

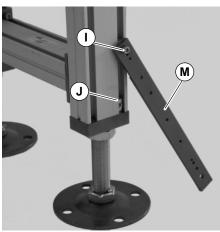
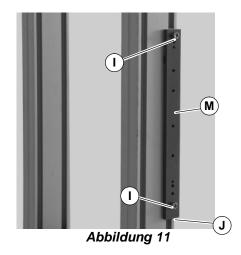
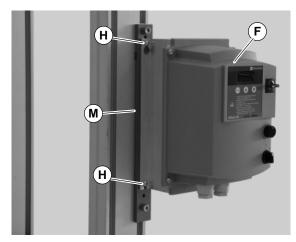


Abbildung 10

3. Die Montageleiste (M siehe Abbildung 11) an der zweiten T-Mutter (J) mit der Schraube befestigen (I). Die Montageleiste an die gewünschte Stelle schieben und die Schrauben fest anziehen (I).



**4.** Den Frequenzumrichter (F auf Abbildung 12) an der Montageleiste (M) mit Schrauben befestigen (H).



**Abbildung 12** 

### Installation

#### Stahlstützbein-Montage

**1.** Feder-T-Nutensteine (L siehe Abbildung 13) in Stahlstützbein installieren.

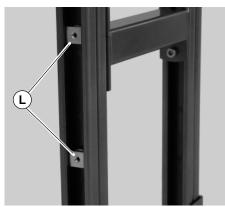


Abbildung 13

2. Die Montageleiste (M siehe Abbildung 14) mit den Schrauben an den Feder-T-Nutensteinen (L) befestigen (K). Die Montageleiste an die gewünschte Stelle schieben und die Schrauben fest anziehen (K).

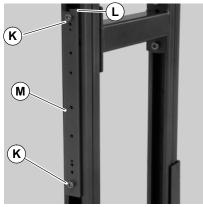


Abbildung 14

**3.** Den Frequenzumrichter (F siehe Abbildung 15) an der Montageleiste (M) mit Schrauben befestigen (H).

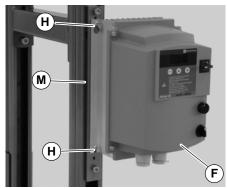


Abbildung 15

#### Verdrahtung



# 🛕 GEFAHR

Gefährliche Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Vor dem Verdrahten DEN STROM SPERREN.



# **ACHTUNG**

Freiliegende bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.

Vor dem Entfernen von Schutzvorrichtungen oder der Durchführung von Wartungsarbeiten die STROMZUFUHR SPERREN.



### **ACHTUNG**



Die Steuerung muß richtig geeerdet werden. Bei nicht ordnungsgemäßer Erdung des Steuerungskastens kann es zu Verletzungen kommen.

HINWEIS: Ein allen lokalen Elektrovorschriften entsprechender Leistungsschalter oder Trennschalter mit Sicherungen muss vorhanden sein.

Wir verweisen auf das Installations- und Betriebshandbuch Telemecanique Serie Altivar 08, das mit Ihrem Frequenzumrichter geliefert wurde.

HINWEIS: Für nähere Einzelheiten zur elektrischen Verdrahtung oder Fehlersuche verweisen wir auf

die Informationen des Herstellers des Frequenzumrichters.

 Die Eingangsstromverbindungen durch die Kabelklemme vornehmen. Wir verweisen auf das Handbuch des Herstellers für das Abschließen der Stromleitungen im Frequenzumrichter.

# **Vorbeugende Wartung und Einstellung**

#### Erforderliche Werkzeuge

• Schraubendreher mit flacher Klinge

#### **Einrichtung des Frequenzumrichters**





### **GEFAHR**

Gefährliche Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Vor dem Verdrahten DEN STROM SPERREN.





### **ACHTUNG**

Freiliegende bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.

Vor dem Entfernen von Schutzvorrichtungen oder der Durchführung von Wartungsarbeiten die STROMZUFUHR SPERREN. HINWEIS: Für zusätzliche Informationen oder nicht aufgeführte Einstellungen verweisen wir auf das Installations- und Betriebshandbuch Telemecanique Serie Altivar 08, das mit Ihrem Frequenzumrichter geliefert wurde.

Beim Kauf mit einem Getriebemotor konfiguriert Dorner die Frequenzumrichter wie folgt:

- Beschleunigungsrampe 1 Sekunde
- Bremsrampe 1 Sekunde
- Mindestfrequenz bei 25 Hz
- Höchstfrequenz bei 63 Hz
- Überlastungsschutz auf Motor-Volllastampère (FLA) eingestellt

### **Ersatzteile**

HINWEIS: Für Ersatzteilinformationen verweisen wir auf das Installations- und Betriebshandbuch Telemecanique Serie Altivar 08, das mit Ihrem Frequenzumrichter geliefert wurde.

### Rücknahmebestimmungen

Geräte können nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Werkes zurückgesandt werden. Bei Anrufen zur Einholung einer Genehmigung bitte folgende Informationen für den Werksvertreter von Dorner oder Ihren örtlichen Händler bereithalten:

- 1. Name und Adresse des Kunden.
- 2. Zurückgegebene(r) Artikel.
- 3. Grund für die Rücksendung.
- 4. Originalbestellnummer des Kunden, die zum Bestellen des Artikels benutzt wurde.
- 5. Rechnungsnummer von Dorner oder des Lieferanten.

Ein Vertreter wird die Maßnahmen besprechen, die bei Rücksendungen ergriffen werden und als Referenz eine Genehmigungsnummer für Rücksendungen erteilen.

Auf alle neuen Artikel wird für Rücksendungen, bei denen kein Fehlverhalten von Dorner vorlag, eine Lagerrücknahmegebühr von 15 % erhoben. Nach 60 Tagen ab Datum der Originalrechnung werden neue Artikel nicht mehr zurückgenommen. Die Lagerrücknahmegebühr deckt Inspektion, Reinigen, Zerlegen und Einlagerung.

Falls bereits vor Beurteilung einer Rücksendung ein Ersatz benötigt wird, muss ein Bestellung ausgestellt werden. Eine Gutschrift (falls zutreffend) wird erst dann ausgestellt, wenn Rücknahme und Bewertung abgeschlossen sind.

Dorner besitzt Vertretungen aller Welt. Sie können sich jederzeit an Dorner wenden, um den Namen Ihres lokalen Vertreters zu erfahren. Unser technisches Verkaufs- und Wartungspersonal wird Ihnen gerne zur Verfügung stehen, wenn Sie Fragen über Dorner-Produkte haben.

Eine Kopie der beschränkten Haftung von Dorner erhalten Sie vom Werk, vom Händler, vom Service-Center oder auf der Website unter <a href="https://www.dorner.com">www.dorner.com</a>

Für Ersatzteile wenden Sie sich an ein ein autorisiertes Dorner Service-Zentrum oder an das Werk.



Dorner Mfg. Corp. behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung Produkte zu ändern oder deren Produktion einzustellen. Alle Produkte und Dienstleistungen sind gemäß unserer Standardgarantie gedeckt. Alle Rechte vorbehalten. ©Dorner Mfg. Corp. 2000

#### DORNER MFG. CORP.

975 Cottonwood Ave., PO Box 20 Hartland, WI 53029-0020 USA

#### Außerhalb der USA:

TEL.: 1-262-367-7600 FAX: 1-262-367-5827

#### **DORNER**

Arnold-Sommerfeld-Ring 2 D-52499 Baesweiler

**Deutschland** 

TEL.: (02401) 80 52 90 FAX: (02401) 80 52 93 Internet: www.dorner.com