

COMBIVERT



G6

Zusatzanleitung
COMBIVERT G6

Installation
Ferritringe

Originalanleitung			
Document	Part	Version	Date
20092682	DEU	01	0418

KEB

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	5
1.1	Hinweise auf besondere Maßnahmen.....	5
1.2	Dokumentation.....	5
1.3	Gültigkeit und Haftung	5
1.4	Urheberrecht	6
1.5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
1.6	Sicherheitshinweise	7
2.	Produktbeschreibung	8
2.1	Bestellbezeichnung.....	8
2.2	Installation.....	9
2.2.1	Motorkabel	9
2.2.2	DC-Versorgungsleitung.....	9
2.2.3	AC-Versorgungsleitung.....	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ferritring.....	8
Abbildung 2:	Motorkabel	9
Abbildung 3:	DC-Leitung.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verwendung der Ferritrings bei DC-Versorgung nach Gehäuse	8
Tabelle 2:	Verwendung der Ferritrings bei AC-Versorgung nach Gehäuse.....	8
Tabelle 3:	Netzleitung	10

1. Vorwort

Die beschriebene Hard- und Software sind Entwicklungen der KEB Automation KG. Die beigefügten Unterlagen entsprechen dem bei Drucklegung gültigen Stand. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

1.1 Hinweise auf besondere Maßnahmen

Die in dieser Anleitung verwendeten Hinweise entsprechen folgender Bedeutung:

Gefahr		Wird verwendet, wenn Tod oder schwere Körperverletzung die Folge von Nichtbeachtung der Maßnahme sein können.
Warnung		Wird verwendet, wenn Körperverletzung und/oder erheblicher Sachschaden die Folge von Nichtbeachtung der Maßnahme sein können.
Vorsicht		Wird verwendet, wenn Sachschaden die Folge von Nichtbeachtung der Maßnahme sein kann.
Achtung		Wird verwendet, wenn ein störanfälliger oder unerwünschter Betrieb die Folge von Nichtbeachtung der Maßnahme sein können.
Info		Wird verwendet, wenn ein besseres oder einfacheres Ergebnis die Folge der Maßnahme sein können.

Die Hinweise können für den speziellen Fall durch zusätzliche Piktogramme und Texte ergänzt werden.

1.2 Dokumentation

Vor jeglichen Arbeiten muss sich der Anwender mit dem Gerät vertraut machen. Darunter fällt insbesondere die Kenntnis und Beachtung der Sicherheits- und Anwendungshinweise.

Achtung		Sicherheits- und Anwendungshinweise beachten
	Voraussetzung für alle weiteren Schritte ist die Kenntnis und Beachtung der Sicherheits- und Anwendungshinweise. Diese wird über die Downloadseite von www.keb.de bereitgestellt.	

Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Anwendungshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Die in dieser Anleitung angeführten Warn- und Sicherheitshinweise wirken nur ergänzend. Sie bieten keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1.3 Gültigkeit und Haftung

Die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Maschinenherstellers, Systemintegrators oder Kunden.

Die in den technischen Unterlagen enthaltenen Informationen, sowie etwaige anwendungsspezifische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen und Kenntnissen über die Applikation. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise. Dies gilt auch in Bezug auf eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter.

Eine Auswahl unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für den beabsichtigten Einsatz hat generell durch den Anwender zu erfolgen.

Prüfungen und Tests können nur im Rahmen der Applikation vom Maschinenhersteller erfolgen. Sie sind zu wiederholen, auch wenn nur Teile von Hardware, Software oder die Geräteeinstellung modifiziert worden sind.

Unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Eingriffe können zu Körperverletzungen bzw. Sachschäden führen und haben den Verlust der Gewährleistung zur Folge. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Der Haftungsausschluss gilt insbesondere auch für Betriebsunterbrechungsschäden, entgangenen Gewinn, Datenverlust oder sonstige Folgeschäden. Dies gilt auch, wenn wir vorab auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen worden sind.

Sollten einzelne Bestimmungen nichtig, unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.

Durch Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten konnte nicht jeder denkbare Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigt werden. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Dokumentation nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Vertretung der Firma KEB Automation KG anfordern.

1.4 Urheberrecht

Der Kunde darf die Betriebsanleitung sowie weitere gerätebegleitenden Unterlagen oder Teile daraus für betriebseigene Zwecke weiterverwenden. Die Urheberrechte liegen bei KEB und bleiben auch in vollem Umfang bestehen.

KEB®, COMBIVERT®, COMBICONTROL® und COMBIVIS® sind eingetragene Marken der KEB Automation KG.

Andere Wort- und/oder Bildmarken sind Marken (™) oder eingetragene Marken (®) der jeweiligen Inhaber und werden beim ersten Auftreten in der Fußnote erwähnt.

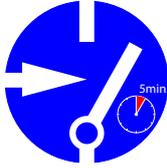
Bei der Erstellung unserer Unterlagen achten wir mit größtmöglicher Sorgfalt auf die Rechte Dritter. Sollten wir eine Marke nicht gekennzeichnet oder ein Copyright missachtet haben, bitten wir sie, uns davon in Kenntnis zu setzen, damit wir die Möglichkeit der Nachbesserung wahrnehmen können.

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die bei der KEB Automation KG eingesetzten Halbleiter und Bauteile sind für den Einsatz in industriellen Produkten entwickelt und ausgelegt. Wenn das Produkt in Maschinen eingesetzt wird, die unter Ausnahmebedingungen arbeiten, lebenswichtige Funktionen, lebenserhaltende Maßnahmen oder eine außergewöhnliche Sicherheitsstufe erfüllen, ist die erforderliche Zuverlässigkeit und Sicherheit durch den Maschinenbauer sicherzustellen und zu gewährleisten.

Der Betrieb unserer Produkte außerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

1.6 Sicherheitshinweise

<p>Gefahr</p>	<p> Elektrischer Schlag</p>
<p></p>	<p>Frequenzumrichter / Servoantriebe werden mit Spannungen betrieben, die bei Berührung einen lebensgefährlichen Schlag hervorrufen können. Während des Betriebes können sie ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke, gegebenenfalls auch bewegliche Teile, sowie heiße Oberflächen besitzen.</p> <p>Bei unzulässigem Entfernen von erforderlichen Abdeckungen, bei unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.</p>
<p>Warnung</p>	<p> Nur qualifiziertes Fachpersonal</p>
<p></p>	<p>Alle Arbeiten zur Installation und Inbetriebnahme sind nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen.</p> <p>Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung, bezeichnet Personen, welche aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen in das spezielle Umfeld der Antriebs- und Sicherheitstechnik eingewiesen sind und die dadurch, die ihnen übertragenen Aufgaben beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.</p> <p>Für den Bereich der Sicherheitstechnik ist die Befugnis der durch KEB autorisierten Personen schriftlich zu hinterlegen.</p>
<p>Warnung</p>	<p> Kondensatorentladezeit beachten</p>
<p></p>	<p>Vor jeglichen Installations- und Anschlussarbeiten ist die Anlage spannungslos zu schalten und entsprechend zu sichern.</p> <p>Nach dem Freischalten des Frequenzumrichters/ Servoantriebes sind die Zwischenkreiskondensatoren noch kurzzeitig mit hoher Spannung geladen. Arbeiten am Gerät dürfen daher erst 5 Minuten nach dem Abschalten ausgeführt werden.</p>
<p>Achtung</p>	<p> Elektrostatisch gefährdete Bauteile</p>
<p></p>	<p>Bei jeglichen Arbeiten am Gerät Massearmband verwenden oder andere geeignete Maßnahmen zur statischen Entladung ergreifen.</p>

Produktbeschreibung

2. Produktbeschreibung

Umrichter können hochfrequente Störungen auf Netz- und Motorleitungen verursachen. Die Leitungen, bzw. deren Abschirmung wirken dabei wie Antennen. Ferritringe dienen zur Unterdrückung der Gleichtaktstörungen auf Netz- und Motorleitungen und damit zur Reduzierung der abgestrahlten Störungen.

2.1 Bestellbezeichnung

Bezeichnung	Ferritring		
Materialnummer	0090396-2011		
Außendurchmesser	36 mm		
Innendurchmesser	23 mm		
Höhe	22 mm		
Gewicht	63 g		
Bezeichnung	Ferritring		
Materialnummer	0090396-1720		
Außendurchmesser	26 mm		
Innendurchmesser	14,5 mm		
Höhe	20 mm		
Gewicht	35 g		
<i>Abbildung 1: Ferritring</i>			

	DC-Eingang (++, --)	Motorausgang (U, V, W)
Gehäuse B	0090396-2011	0090396-1720
Gehäuse C	0090396-2011	0090396-2011
Gehäuse E	0090396-2011	0090396-2011

Tabelle 1: Verwendung der Ferritringe bei DC-Versorgung nach Gehäuse

	AC-Eingang (L1,L2,L3)	Motorausgang (U, V, W)
Gehäuse B	nicht erforderlich	nicht erforderlich
Gehäuse C	0090396-2011	0090396-1720
Gehäuse E	nicht erforderlich	nicht erforderlich

Tabelle 2: Verwendung der Ferritringe bei AC-Versorgung nach Gehäuse

2.2 Installation

2.2.1 Motorkabel

- 1) Ummantelung der Motorleitung auf ca. 4 bis 6 cm Länge abisolieren
 - 2) Die Anschlussadern am Ende ca. 0,8 cm abisolieren und mit Aderendhülsen versehen
 - 3) Den Ferritring über die drei Adern der Phasen schieben.
 - 4) Die Adern an die Klemmen U, V, W anschließen
 - 5) PE an Schutzleiterklemme anschließen
-  PE nicht durch den Ferritring führen
- 6) Abschirmung vom Motorkabel großflächig auf der Montagefläche oder auf dem optionalen Abschirmblech (wie im Bild dargestellt) auflegen.

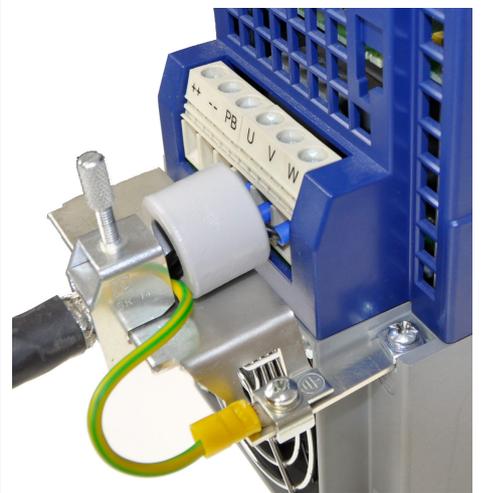


Abbildung 2: Motorkabel

2.2.2 DC-Versorgungsleitung

- 1) Ummantelung der DC-Leitung auf ca. 4 bis 6 cm Länge abisolieren
 - 2) Die Anschlussadern am Ende ca. 1 cm abisolieren und mit Aderendhülsen versehen
 - 3) Den Ferritring über die zwei Adern der DC-Leitung schieben.
 - 4) Die Adern an die Klemmen ++ und -- anschließen.
 - 5) PE an Schutzleiterklemme anschließen
-  PE nicht durch den Ferritring führen
- 6) Abschirmung vom Motorkabel großflächig auf der Montagefläche oder auf dem optionalen Abschirmblech (wie im Bild dargestellt) auflegen.



Abbildung 3: DC-Leitung

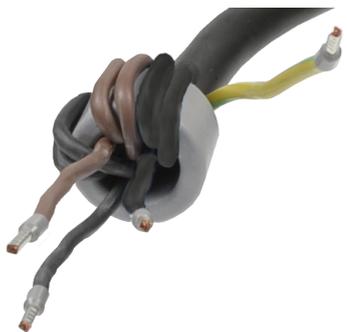
Info



Optimalen Schutz gegen abstrahlende Störungen liefert ein abgeschirmtes Kabel.

2.2.3 AC-Versorgungsleitung

- 1) Ummantelung der Netzleitung auf ca. 26 cm Länge abisolieren
- 2) Die Anschlussadern am Ende ca. 1cm abisolieren und mit Aderendhülsen versehen



- 3) Jede Ader muss den Ferritring dreimal durchqueren.

- 4) Die Adern an die Klemmen L1, L2, L3 anschließen
- 5) PE an Schutzleiterklemme anschließen



PE nicht durch den Ferritring führen



Tabelle 3: Netzleitung



KEB Automation KG

Südstraße 38 • 32683 Barntrup
fon: +49 5263 401-0 • fax: +49 5263 401-116
net: www.keb.de • mail: info@keb.de

KEB worldwide...

KEB Antriebstechnik Austria GmbH

Ritzstraße 8 • 4614 Marchtrenk
fon: +43 7243 53586-0 • fax: +43 7243 53586-21
net: www.keb.at • mail: info@keb.at

KEB Antriebstechnik

Herenveld 2 • 9500 Geraardsbergen
fon: +32 5443 7860 • fax: +32 5443 7898
mail: vb.belgien@keb.de

KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co.,Ltd.

No. 435 Qianpu Road, Chedun Town, Songjiang District,
Shanghai 201611, P.R. China
fon: +86 21 37746688 • fax: +86 21 37746600
net: www.keb.de • mail: info@keb.cn

KEB Antriebstechnik Austria GmbH

Organizační složka
Suchovrbenske nam. 2724/4 • 370 06 České Budějovice
fon: +420 387 699 111 • fax: +420 387 699 119
mail: info@keb.cz

KEB Antriebstechnik GmbH

Wildbacher Str. 5 • 08289 Schneeberg
fon: +49 3772 67-0 • fax: +49 3772 67-281
mail: info@keb-drive.de

KEB España

C/ Mitjer, Nave 8 - Pol. Ind. LA MASIA
08798 Sant Cugat Sesgarrigues (Barcelona)
fon: +34 93 897 0268 • fax: +34 93 899 2035
mail: vb.espana@keb.de

Société Française KEB

Z.I. de la Croix St. Nicolas • 14, rue Gustave Eiffel
94510 LA QUEUE EN BRIE
fon: +33 1 49620101 • fax: +33 1 45767495
net: www.keb.fr • mail: info@keb.fr

KEB (UK) Ltd.

Morris Close, Park Farm Industrial Estate
Wellingborough, NN8 6 XF
fon: +44 1933 402220 • fax: +44 1933 400724
net: www.keb.co.uk • mail: info@keb.co.uk

KEB Italia S.r.l.

Via Newton, 2 • 20019 Settimo Milanese (Milano)
fon: +39 02 3353531 • fax: +39 02 33500790
net: www.keb.de • mail: kebitalia@keb.it

KEB Japan Ltd.

15-16, 2-Chome, Takanawa Minato-ku
Tokyo 108-0074
fon: +81 33 445-8515 • fax: +81 33 445-8215
mail: info@keb.jp

KEB Korea Seoul

Room 1709, 415 Missy 2000
725 Su Seo Dong, Gang Nam Gu
135-757 Seoul/South Korea
fon: +82 2 6253 6771 • fax: +82 2 6253 6770
mail: vb.korea@keb.de

KEB RUS Ltd.

Lesnaya Str. House 30, Dzerzhinsky (MO)
140091 Moscow region
fon: +7 495 632 0217 • fax: +7 495 632 0217
net: www.keb.ru • mail: info@keb.ru

KEB America, Inc.

5100 Valley Industrial Blvd. South
Shakopee, MN 55379
fon: +1 952 224-1400 • fax: +1 952 224-1499
net: www.kebamerica.com • mail: info@kebamerica.com

More and latest addresses at <http://www.keb.de>

© KEB	
Document	20092682
Part/Version	DEU 01
Date	2018-04-16