

BG/BGA

Translation of the original assembly instruction

BG/BGA

Version 08.04.2024

Original-Montageanleitung

BG/BGA

Version 08.04.2024

Dunkermotoren GmbH | Allmendstraße 11 | D-79848 Bonndorf/ Schwarzwald

Phone +49 (0) 7703 930-0 | Fax +49 (0) 7703 930-210/ 212 | info.dunkermotoren@ametek.com

About this Documentation

This documentation is targeted at people who are charged with transport, assembly and connection of the motor.

These instructions describe the installation of brushless DC motors for operation with DC voltage (dGo, dMove, dPro, Ki, SI, PI, CI, MI, EC, PB, PN) or for use with an additional controller (dCore, Hall).

This document does not replace a complete instruction manual or function- and connection guide.

In the following, the motors listed above are referred to as the "product".

- ▶ Read the instructions and information carefully.
- ▶ Observe the safety notes in the document and on the product.
- ▶ Use the product only if it is in a technically impeccable condition.
- ▶ Keep the documentation ready at hand at the site of use.
- ▶ Additionally observe any applicable statutory and other binding provisions on accident prevention and environmental protection.
- ▶ For products with the STO function, the Safety Manual STO must also be observed.
- ▶ If instructions in the documentation regarding safety, transport, storage, assembly and commissioning or operation of the product are not observed, Dunkermotoren GmbH will not accept any liability or warranty claims for personal injury or damage to property.

We offer corresponding instruction manuals, function- and connection guides, commissioning guides, application notes, declarations of conformity and other documents, depending on the drive type online in the category „Downloads“ at www.dunkermotoren.com

Safety Notes



DANGER marks hazards that will directly lead to death or severe injury.



WARNING marks hazards that may lead to death or severe injury.



CAUTION marks hazards that may lead to injury.



NOTICE marks hazards that may lead to property damage.

Icons and Hazard Signs

	Recommendations
▶	Instruction to act
	Warning of a danger point
	Warning of electrical voltage

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich an Personen, die mit Transport, Montage und Anschluss des Motors beauftragt sind.

Diese Anleitung beschreibt die Montage von Bürstenlosen DC-Motoren für den Betrieb mit Gleichspannung (dGo, dMove, dPro, Ki, SI, PI, CI, MI, EC, PB, PN) bzw. zur Verwendung mit einem zusätzlichen Regler (dCore, Hall).

Dieses Dokument ersetzt nicht eine vollumfängliche Betriebsanleitung bzw. Funktions- und Anschlussbeschreibung.

Im nachfolgenden werden die oben aufgeführten Motoren als „Produkt“ bezeichnet.

- ▶ Lesen Sie die Anleitungen und Informationen sorgfältig durch.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Dokument und am Produkt.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur im technisch einwandfreien Zustand.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation griffbereit am Einsatzort auf.
- ▶ Beachten Sie ergänzend gültige gesetzliche und sonstige verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- ▶ Für Produkte mit der Funktion STO ist zusätzlich das Sicherheitshandbuch, Safety Manual STO zu beachten.
- ▶ Werden Hinweise in der Dokumentation bezüglich Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage und Inbetriebnahme oder Betrieb des Produkts nicht beachtet, übernimmt die Dunkermotoren GmbH keine Haftungs- und Gewährleistungsansprüche für Personen- und Sachschäden.

Online unter der Rubrik „Downloads“ auf www.dunkermotoren.de bieten wir abhängig vom Antriebstyp entsprechende Betriebsanleitungen, Funktions- und Anschlussbeschreibungen, Inbetriebnahmebeschreibungen, Anwendungshinweise, Konformitätserklärungen und weitere Dokumente an.

Sicherheitshinweise



GEFAHR kennzeichnet Gefahren, die unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen führen.



WARNUNG kennzeichnet Gefahren, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.



VORSICHT kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



ACHTUNG kennzeichnet Gefahren, die zu Sachschäden führen können.

Piktogramme und Gefahrenzeichen

	Empfehlungen
▶	Handlungsaufforderung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Warnung vor elektrischer Spannung

Target group

The products must only be transported, unpacked, integrated, set up, handled, serviced and otherwise used by qualified specialists and according to the corresponding standards.

Intended Use

- » The products are built-in components. They may be used in machinery and equipment in the described configurations (industrial area).
- » The products must be firmly assembled and must only be used with suitable cables and accessory parts.
- » The products must only be taken into operation after EMC-compatible assembly of the overall system.
- » The products must only be installed in systems where the indicated IP protection class is sufficient.
- » The products must only be operated within their technical specifications.

Expected Misuse

- » The products are intended only for integration in machinery or equipment.
- » Any application of the product that exceeds the maximum permitted specified data is forbidden.
- » Operation of the product in explosive areas is not permissible.
- » Operation of the product near any flammable substances or components is not permissible.
- » If the product is not marked as a safety-related component, it is not intended to be used as such or to assume safety-related functions. However, it can be part of a safe system in the appropriate configuration, e.g. with a safe encoder, brake, control system or as a single evaluated component.
- » Operation with partially or completely disassembled or modified guards is not permitted.
- » The product may only be used in accordance with the abovementioned purpose. Any other use is prohibited without consulting the manufacturer.

EC/EU Declaration of Conformity

With the EC/EU declaration of conformity, the manufacturer confirms that he has met all basic safety and health requirements of the applicable directive. The conformity solely applies if the defined connection and wiring instructions are observed.

The declarations of conformity can be downloaded from www.dunkermotoren.com/en/downloads/certificates.

Note according to REACH

The product may have components containing up to 4% lead. Any protective measures required during the product life phases must be defined by the customer, considering the handling processes.

Environmental conditions

- » The permitted environmental temperature for motor operation is -20°C to +60°C.
- » Operation of the motor is permitted up to an altitude of 1000 m.
- » Operation above 20°C/ or above 1000m changes the performance data.

Zielgruppe

Die Produkte dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal nach den entsprechenden Normen transportiert, ausgepackt, eingebaut, eingerichtet, bedient, gewartet und anderweitig verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- » Die Produkte sind Einbauelemente und dürfen in der beschriebenen Konfiguration in Maschinen und Anlagen eingesetzt werden (industrieller Bereich).
- » Die Produkte müssen fest montiert werden und dürfen nur mit den geeigneten Kabeln und Zubehöerteilen eingesetzt werden.
- » Die Produkte dürfen erst nach EMV-gerechter Montage des Gesamtsystems in Betrieb genommen werden.
- » Die Produkte dürfen nur in Systemen verbaut werden, in welchen die angegebene IP-Schutzklasse ausreicht.
- » Die Produkte dürfen nur innerhalb ihrer technischen Spezifikation betrieben werden.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- » Die Produkte sind ausschließlich dazu bestimmt, in eine Maschine bzw. Anlage eingebaut zu werden.
- » Jede Verwendung des Produkts, welche die maximal zulässigen spezifizierten Daten überschreitet, ist unzulässig.
- » Der Betrieb des Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- » Der Betrieb des Produkts in der Nähe brennbarer Stoffe oder Komponenten ist nicht zulässig.
- » Wenn das Produkt nicht als sicherheitstechnisches Bauteil gekennzeichnet ist, ist es nicht dazu bestimmt als solches verwendet zu werden oder sicherheitsbezogene Funktionen zu übernehmen. Es kann jedoch in entsprechender Konfiguration Teil eines sicheren Systems sein, z. B. mit einem sicheren Geber, einer Bremse, einer Steuerung oder als einzeln bewertetes Bauteil.
- » Der Betrieb mit teilweise oder vollständig demontierten oder veränderten Schutzeinrichtungen ist nicht zulässig.
- » Das Produkt darf nur gemäß oben genanntem Verwendungszweck verwendet werden. Jegliche andere Verwendung ist ohne Rücksprache mit dem Hersteller untersagt.

EG/EU-Konformitätserklärung

Mit der EG-/EU-Konformitätserklärung bescheinigt der Hersteller, alle grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der anzuwendenden Richtlinie erfüllt zu haben. Die Konformität gilt ausschließlich bei Einhaltung der Anschluss- und Verdrahtungshinweise.

Die Konformitätserklärungen sind downloadbar unter www.dunkermotoren.de/downloads/zertifikate.

Hinweis nach REACH

Das Erzeugnis kann Bauteile aufweisen, die bis zu 4% Blei enthalten. Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen über die Produktlebensphasen müssen unter Berücksichtigung der Verarbeitungsprozesse durch den Kunden definiert werden.

Umgebungsbedingungen

- » Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb des Motors liegt bei -20°C bis +60°C.
- » Der Betrieb des Motors ist zulässig bis zu einer Höhe von 1000 m.
- » Bei Betrieb über 20°C und/ oder einer Höhe über 1000 m ändern sich die Leistungsdaten.

Basic Safety Notes

- ▶ Observe operating and maintenance instructions from the original functional and connection guide.
- ▶ Only use the product in an impeccable condition.
- ▶ Observe the technical data and environmental conditions indicated in the documentation.
- ▶ Do not use the product in potentially explosive atmospheres containing flammable liquids, gases or dust.
- ▶ Standard lubricants, brush dust or, in the case of defective drives, toxic gases/vapours may escape in the area of the product. Avoid contact with escaping liquids and vapours. Disassembly is only permitted by Dunkermotoren.
- ▶ The products are built-in components and do not have an electrically disconnecting switch. Only connect the product to suitable circuits. Provide suitable protection against secondary generated regenerative voltage.
- ▶ Products without STO does not contain any safety circuits or functions.
- ▶ Products with STO contains safe inputs for disconnecting the power output stage. For proper operation of the STO safety function, proceed according to the Safety Manual.
- ▶ Hazardous movements must be prevented by an external safety device.
- ▶ Switch the product to zero-potential and secure it against reactivation before working on it.
- ▶ Only take the product into operation once it has been ensured that the end product into which the drive unit is integrated corresponds to the country-specific provisions, safety provisions and standards of application.
- ▶ To avert hazards, they make sure that relevant safety standards are observed and unlocking safety measures have been implemented.

Safety Notes for Staff

The products must only be transported, unpacked, integrated, set up, handled, serviced and otherwise used by qualified specialists and according to the corresponding standards.

A person is deemed qualified:

- » if they have the experience to recognise and avoid potential hazards.
- » if they are familiar with the accident prevention provisions.
- » if they are allowed to activate and install circuits and devices in accordance with the standards.
- » if she has knowledge of the relevant electrics, electronics, mechanics and the areas of drive technology.

Safety Notes concerning Operating Phases

Transport and Storage

- ▶ Transport the product under permissible transport conditions.
- ▶ Comply with the preset vibration values, temperature and climate areas throughout transport.
- ▶ Store the product in the original packaging dry and protected in a clean environment. Comply with the environmental temperature range.
- ▶ Do not store the product for more than 2 years.

Grundlegende Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie Bedienungs- und Wartungsvorschriften aus den Original Funktions- und Anschlussbeschreibungen ein.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur im einwandfreien Zustand.
- ▶ Halten Sie die in der Dokumentation angegebenen technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein.
- ▶ Setzen Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung ein, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.
- ▶ Im Bereich des Produkts können Standardschmierstoffe, Bürstenstaub oder bei defekten Antrieben giftige Gase/ Dämpfe austreten. Vermeiden Sie den Kontakt mit austretenden Flüssigkeiten und Dämpfen. Eine Demontage ist nur durch Dunkermotoren erlaubt.
- ▶ Die Produkte sind Einbauelemente und besitzen keinen elektrisch trennenden Schalter. Schließen Sie das Produkt nur an geeignete Stromkreise an. Sorgen Sie für einen geeigneten Schutz vor sekundärseitig erzeugter generatorischer Spannung.
- ▶ Produkte ohne STO enthalten keinerlei Sicherheitsschaltkreise oder -funktionen.
- ▶ Produkte mit STO enthalten sichere Eingänge zur Abschaltung der Leistungsendstufe. Für die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsfunktion STO ist nach Safety Manual vorzugehen.
- ▶ Gefährbringender Bewegungen sind durch eine externe Sicherheitseinrichtung zu unterbinden.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt ist dieser spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- ▶ Sie dürfen das Produkt erst dann in Betrieb nehmen, wenn sichergestellt ist, dass das Endprodukt, in das die Antriebseinheit eingebaut wird, den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen der Anwendung entspricht.
- ▶ Um Gefahren abzuwenden zu können, vergewissern Sie sich, dass einschlägige Sicherheitsnormen berücksichtigt werden und entsperrende Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt wurden.

Sicherheitshinweise für Personal

Die Produkte dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal nach den entsprechenden Normen transportiert, ausgepackt, eingebaut, eingerichtet, bedient, gewartet und anderweitig verwendet werden.

Als qualifiziert gilt eine Person:

- » wenn sie aufgrund ihrer Erfahrungen Gefahren erkennen und vermeiden kann.
- » wenn ihr die Unfallverhütungsvorschriften bekannt sind.
- » wenn sie gemäß den Normen Stromkreise und Geräte in Betrieb setzen und installieren darf.
- » wenn sie Kenntnisse der relevanten Elektrik, Elektronik, Mechanik und den Bereichen der Antriebstechnik besitzt.

Sicherheitshinweise zu Betriebsphasen

Transport und Lagerung

- ▶ Transportieren Sie das Produkt unter zulässigen Transportbedingungen.
- ▶ Halten Sie die vorgegebenen Temperatur- und Klimabereiche während des gesamten Transports ein.
- ▶ Lagern Sie das originalverpackte Produkt trocken und geschützt in einer sauberen Umgebung. Halten Sie dabei den Umgebungstemperaturbereich ein.
- ▶ Lagern Sie das Produkt nicht länger als 2 Jahre.

Installation

WARNING - Electrical shock

- ▶ Ensure that the device has zero-potential.
- ▶ Observe the relative humidity.

CAUTION - Injury damage

- ▶ Avoid bruising fingers.
- ▶ To avoid burns, wait until the unprotected housing parts have cooled down.
- ▶ Always wear ear protection while staying close to the operating motor for a long time.
- ▶ Wear adequate clothes, reducing the risk of retraction and grasp.
- ▶ Stay away from rotating components during operation.
- ▶ Only operate the drivetrain in a fixed mounting position.
- ▶ Make sure that there are no loose objects or tools on or near to the drivetrain, prior to starting it.

NOTICE - Short circuit

- ▶ Ensure that the connectors are in an impeccable condition.
- ▶ Ensure that the connectors are not damaged during installation.
- ▶ Motors with damaged cables/leads must be replaced.

NOTICE - Damage to the product

- ▶ Do not use the product as a support for adjacent mechanical assemblies.
- ▶ When attaching components, check whether they are suitable for the forces that arise.
- ▶ Turn the plug by the specified angles at maximum, which can be found in functional and connection guide!

Electromagnetic compatibility

Electromagnetic interferences may be generated that can have a harmful effect on components of the equipment or on other equipment. The equipment may suffer interferences from outer electromagnetic influences. Compliance with CE conformity concerning electromagnetic compatibility and interference-free operation of the equipment is only possible in compliance with the wiring provisions included in these instructions. Further measures may be required.

- ▶ Before commissioning, check electromagnetic conformity of your equipment concerning the necessary requirements.
- ▶ Reduce the cable lengths.
- ▶ Connect all accessible metallic motor parts to protective earth, if the voltage supply of the motor is not galvanically insulated.
- ▶ The connection of the motor housing to the machine ground can be done with the motor flange.

Protective Grounding

- ▶ For electrically isolated assembly, the motor housing must be connected to the machine earth via a separate earth connection.

Installation

WARNUNG - Elektrischer Stromschlag

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.
- ▶ Beachten Sie die relative Luftfeuchtigkeit.

VORSICHT - Personenschaden

- ▶ Vermeiden Sie das Quetschen von Fingern.
- ▶ Um Verbrennungen zu vermeiden, warten Sie bis die ungeschützten Gehäuseteile abgekühlt sind.
- ▶ Tragen Sie bei einem längeren Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des laufenden Antriebs einen Gehörschutz.
- ▶ Tragen Sie geeignete Kleidung, die das Risiko eines Einziehens oder Erfassens verringert.
- ▶ Halten Sie bei laufendem Antrieb einen ausreichenden Abstand zu rotierenden Bauteilen.
- ▶ Betreiben Sie den Antrieb nur in einer festen Einbauposition.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe vom oder am Antrieb keine losen Gegenstände oder Werkzeuge befinden, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen.

ACHTUNG - Kurzschluss

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Steckverbindungen in einwandfreiem Zustand sind.
- ▶ Achten Sie bei der Installation darauf, dass die Steckverbinder nicht beschädigt werden.
- ▶ Motoren mit beschädigten Kabel/Litzen müssen getauscht werden.

ACHTUNG - Beschädigung des Produkts

- ▶ Produkt nicht als Stütze für benachbarte mechanische Aufbauten verwenden.
- ▶ Beim Anbauen von Komponenten ist zu überprüfen, ob diese für die entstehenden Kräfte geeignet sind.
- ▶ Drehen Sie den Stecker maximal um die vorgegeben Winkel, den Sie in der Funktions- und Anschlussbeschreibung finden!

Elektromagnetische Verträglichkeit

Es können elektromagnetische Störungen entstehen, welche schädlichen Einfluss auf Komponenten der Anlage oder andere Anlagen haben können. Die Anlage kann durch äußere elektromagnetische Einflüsse gestört werden. Nur unter Einhaltung der in dieser Anleitung gegebenen Verdrahtungsvorschriften ist eine Einhaltung der CE Konformität bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit, sowie ein störungsfreier Betrieb der Anlage möglich. Unter Umständen sind weitere Maßnahmen erforderlich.

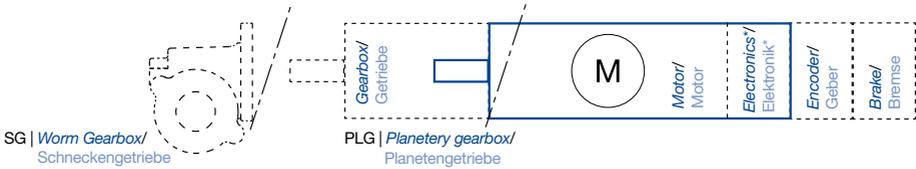
- ▶ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die elektromagnetische Konformität ihrer Anlage bezüglich der notwendigen Anforderungen.
- ▶ Verringern Sie die Leitungslängen.
- ▶ Schließen Sie berührbare Motorteile an Schutzerde an, wenn die Spannungsversorgung des Motors mit Potentialbezug erfolgt.
- ▶ Die Verbindung des Motorgehäuses mit der Maschinenerde kann über den Motorflansch erfolgen.

Schutzerdung

- ▶ Bei elektrisch isolierter Montage ist das Motorgehäuse über eine separate Erdleitung mit der Maschinenerde zu verbinden.

Product structure

Produktstruktur



Installation

Installation



The safety notes must be read and observed before commissioning. Non-observation may cause danger to people or damage to the product.



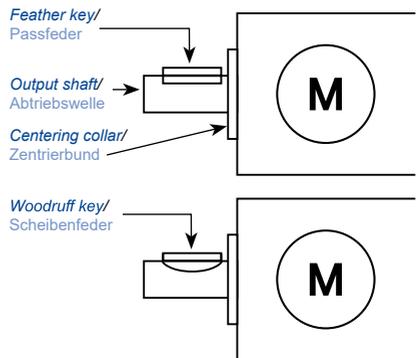
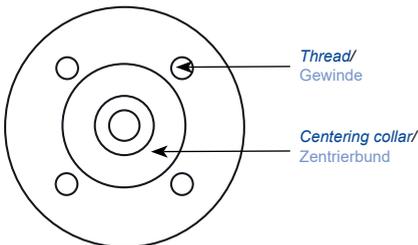
Vor der Inbetriebnahme sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann zu Gefahren für Personen oder Beschädigungen am Produkt führen.

Mechanical assembly

Mechanische Montage

- ▶ Before fixing, check the applicability between motor and motor attachment.
- ▶ You must not use the drive as a support for adjacent mechanical superstructures.
- ▶ Ensure sufficient distance and air circulation.
- ▶ For shafts with woodruff key or feather keys: Align and position the woodruff or feather key properly prior to mounting.
- ▶ Assemble the output shaft by using the centering collar and without excessive mechanical stress.
- ▶ Fasten the drive on the output side to a flat surface using 4 (or in some cases 3 or 8) screw connections. The flange screws must be protected against twisting with spring washers or screw locking varnish.
- ▶ Consider a sufficient tightening torque of the screws.
- ▶ Select the pitch circles according to torque and weight.

- ▶ Prüfen Sie vor der Montage von Anbauten an den Motor die mechanische Anbaubarkeit.
- ▶ Sie dürfen den Antrieb nicht als Stütze für benachbarte mechanische Aufbauten verwenden.
- ▶ Sorgen Sie für genügend Abstand und eine ausreichende Luftzirkulation.
- ▶ Bei Abtriebswellen mit Scheibenfeder oder Passfeder: Richten Sie diese vorher ordnungsgemäß aus bzw. bringen Sie diese vor dem Montieren in Position.
- ▶ Montieren Sie die Abtriebswelle unter Verwendung des Zentrierbundes und ohne übermäßige mechanische Beanspruchung in der mechanischen Aufnahme der Applikation.
- ▶ Befestigen Sie den Antrieb abtriebsseitig mit 4 (oder in manchen Fällen 3 bzw. 8) Schraubverbindungen an einer planen Oberfläche. Die Flanschschrauben müssen dabei mit Feder-scheiben oder Schraubensicherungslack gegen Verdrehen geschützt werden.
- ▶ Achten Sie auf ein ausreichendes Anzugsmoment der Schrauben.
- ▶ Wählen Sie die Teilkreise entsprechend Moment und Gewicht.



Electrical connection

⚠ WARNING	
	<p>Injury and product damage from electrical voltages</p> <p>The safety notes must be read and observed before commissioning. A contact with components containing dangerous voltage can lead to serious injuries or death.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Secure the electric drive against being switched on again. ▶ Only execute operations on the motor when it is voltage-free. ▶ Ground the motor and/ or apply the existing shields on both sides. ▶ Verify constantly the live parts like cables or connectors. ▶ Avoid a short-circuit by dimensioning the fuse appropriately, before overcharging the supply line. ▶ No work on the electrical system in case of humidity. ▶ Avoid electrical work when damp! ▶ Work on the electrical system may only be carried out by a qualified electrician.

Elektrischer Anschluss

⚠ WARNING	
	<p>Personen- und Produktschaden durch elektrische Spannungen</p> <p>Durch das Berühren von Bauteilen mit gefährlicher Spannung kann es durch Stromschlag zu schweren Verletzungen kommen bis hin zum Tod.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichern Sie den elektrischen Antrieb gegen Wiedereinschalten. ▶ Führen Sie Arbeiten am Antrieb nur durch, wenn dieser spannungsfrei ist. ▶ Erden Sie den Antrieb bzw. legen Sie vorhandene Kabelschirme beidseitig auf. ▶ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen spannungsführende Bauteile wie Kabel oder Stecker. ▶ Vermeiden Sie einen Kurzschluss, indem Sie die Sicherungen entsprechend dimensionieren, bevor die Zuleitung überlastet wird. ▶ Vermeiden Sie Elektroarbeiten bei Feuchtigkeit. ▶ Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

NOTICE	
Short circuit	
<p>Turning the connector of more than the specified rotation angle may cause a short circuit, short circuit to frame or malfunction by unfixed wires at the solder point.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the plug by the specified angles at maximum, which can be found in functional and connection guide! 	

ACHTUNG	
Kurzschluss	
<p>Verdrehen des Anschlusssteckers über den vorgegebenen Drehwinkel kann zu Kurzschluss, Körperschluss oder einer Fehlfunktion durch gelöste Litzen an den Lötstellen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Drehen Sie den Stecker maximal um die vorgegebene Winkel, den Sie in der Funktions- und Anschlussbeschreibung finden! 	

The housings of the drive unit and the cable shields must be earthed.

- ▶ Check the specifications on the type plate and ensure the applicability between operating requirement and label data
- ▶ Follow all applicable standards and provisions for electrical installation.
- ▶ Damaged connectors must be replaced before commissioning.
- ▶ Motors with damaged cables/leads must be replaced.
- ▶ Refer to the catalogue or the manual for PIN assignment.
- ▶ If the motor is operated at voltages higher than 60V, a connector is required that prevents live parts from being touched.
- ▶ Make the electrical connection with the existing connector or with existing leads.

Das Gehäuse des Antriebs, sowie die Kabelschirme müssen geerdet sein.

- ▶ Überprüfen Sie die technischen Angaben auf dem Typenschild und stellen Sie sicher, dass die Leistungsfähigkeit des Antriebs die aus der Applikation resultierenden Anforderungen erfüllt.
- ▶ Befolgen Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation.
- ▶ Beschädigte Steckverbinder müssen vor Inbetriebnahme getauscht werden.
- ▶ Motoren mit beschädigten Kabel/Litzen müssen getauscht werden.
- ▶ Entnehmen Sie die PIN-Belegungen dem Katalog oder der Funktions- und Anschlussbeschreibung.
- ▶ Der Betrieb des Motors an Betriebsspannungen über 60V erfordert die Verwendung eines zum Schutz vor Berührung stromführender Teile gesicherten Steckers.
- ▶ Führen Sie den elektrischen Anschluss mit vorhandenem Stecker oder mittels vorhandener Litzen aus.

EU Einbauerklärung EC Declaration of Incorporation

Dunkermotoren GmbH
Postfach 1240, 79848 Bonndorf
P.O.B 1240, 79848 Bonndorf
Allmendstr.11, 79848 Bonndorf

Hiermit bestätigen wir, dass die unten aufgeführten Produkte zu der angeführten EU-Richtlinie konform sind.

We hereby declare, that the below described products comply with the mentioned EC directive.

2006/42/EU Maschinenrichtlinie

2006/42/EU Machine directive

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien wird durch die technische Dokumentation sowie die Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

The technical documentation and compliance with the standards listed below proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directives:

EN ISO 12100:2010

Die Produkte sind zum Einbau in eine Maschine/Anlage bzw. zum Zusammenbau mit anderen Teilen bestimmt. Die Inbetriebnahme unserer Produkte bleibt so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in die unsere Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EU-Maschinenrichtlinie entspricht.

These products are destined for the installation in a machine/device respectively for mounting with other parts. The operating of our products is only allowed, at the time stated, that the machines/devices in which the products should be installed, do comply with the demands of the EC directives.

Die Einhaltung dieser Richtlinie setzt den korrekten Einbau der Produkte entsprechend den Produktdokumentationen voraus.

The compliance of the directive requires the correct installation according to the product documentation.

Produkt: Permanent erregter Gleichstrommotor
Typ: **G, GR**

Product: Permanent energized DC-motor
Type: **G, GR**

Produkt: Bürstenloser Gleichstrommotor
Typ: **BG, BGA**

Product: Brushless DC-motor
Type: **BG, BGA**

Produkt: Wechselstrommotor
Typ: **DR, KD**

Product: AC-motor
Type: **DR, KD**

Produkt: Linearmotor
Typ: **SC, SM, ST, TB, XH, XT
M, MX, SB, SM, XM, XB, XM**

Product: Linear-motor
Type: **SC, SM, ST, TB, XH, XT
M, MX, SB, SM, XM, XB, XM**

Produkt: Getriebe
Typ: **PLG, SG, STG, KG, NG**

Product: Gears
Type: **PLG, SG, STG, KG, NG**

Remark: Each Type could contain various following letters and numbers
Betriebsspannung/ Supply voltage <75Vdc / <50Vac

Bonndorf, den 21.02.2024

Bonndorf, den 21.02.2024



Dirk Zechling
Head of Product Validation
Bevollmächtigter / authorised person



Dr. Bruno Basler
Manager R&D Predevelopment
Bevollmächtigter / authorised person