

12062952-0004

Kurzanleitung

INVEOR MP
DE

DOC 02252525-0004

Intelligent verbinden.

Legal notice

KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co KG
An der Bellmerlei 10
58513 Lüdenscheid
Germany
Phone +49 (0)2351 16-0
Fax + 49 (0)2351 16-2400
info-industrie@kostal.com



Exclusion of liability

All names, trademarks, product names or other designations given in this manual may be legally protected even if this is not labelled as such (e.g. as a trademark). KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co KG accepts no liability and gives no assurance that they can be freely used. The illustrations and texts have been compiled with great care. However, the possibility of errors cannot be ruled out. The compilation is made without any guarantee.

General note on gender equality

KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co KG is aware of the importance of language with regard to the equality of women and men and always makes an effort to reflect this in the documentation. Nevertheless, for the sake of readability we are unable to use non-gender-specific terms throughout and use the masculine form instead.

© 2023 KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co KG

All rights reserved by KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co KG, including those of reproduction by photocopier and storage in electronic media. Commercial use or distribution of the texts, displayed models, diagrams and photographs appearing in this product is not permitted. This manual may not be reproduced, stored, transmitted in any form or by means of any medium - in whole or in part - without prior written permission.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Beim Antriebsregler INVEOR handelt es sich um ein Gerät für die Drehzahlregelung von Dreiphasen-Drehstrommotoren. Vor Installation und Benutzung des INVEOR muss dieses Dokument gelesen und verstanden worden sein. Verwenden Sie den Antriebsregler grundsätzlich bestimmungsgemäß. Das Gerät darf nur innerhalb des vorgesehenen Leistungsbereiches und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen verwendet werden. Der Antriebsregler ist nicht zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Der erlaubte Betriebsbereich, aller Komponenten, muss jederzeit eingehalten werden. Setzen Sie das Produkt ausschließlich nach den Angaben der ausführlichen Dokumentation https://kostal-drives-technology.com/betriebsanleitung_mp_de und gemäß der vor Ort gültigen Normen und Richtlinien ein. Die in den technischen Daten gemachten Angaben sind unbedingt einzuhalten. Bei unsachgemäßer Verwendung können Schäden am Gerät und an anderen Sachwerten entstehen. Der Antriebsregler darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

WICHTIGE INFORMATION

Der Einsatz von Antriebsreglern in nicht ortsfesten Ausrüstungen gilt als außergewöhnliche Umweltbedingung und ist nur nach den jeweils vor Ort gültigen Normen und Richtlinien zulässig.

- Lassen Sie die Montage und Demontage nur von entsprechend qualifiziertem Personal vornehmen.
- Setzen Sie nur Personal ein, das hinsichtlich Aufstellung, Installation, Inbetriebnahme und Bedienung geschult ist.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Antriebsregler vor.
- Beachten Sie Allgemeine und nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Beim INVEOR können Berührungsströme > 3,5 mA auftreten. Bringen Sie aus diesem Grund, gemäß DIN EN 61800-5-1, einen zusätzlichen Schutzerdungsleiter mit demselben Querschnitt wie der ursprüngliche Schutzerdungsleiter an. Die Möglichkeit zum Anschluss eines zweiten Schutzerdungsleiters befindet sich unterhalb der Netzzuführung (mit Massesymbol gekennzeichnet) an der Außenseite des Gerätes. Im Lieferumfang der Adapterplatte befindet sich eine zum Anschluss geeignete M6 x 12 Schraube (Drehmoment 4,0 Nm).
- Beim Einsatz von Drehstrom-Frequenzumrichter sind herkömmliche FI-Schutzschalter vom Typ A, auch RCD (residual current-operated protective device) genannt, zum Schutz vor direkter oder indirekter Berührung nicht zugelassen! Der FI-Schutzschalter muss, gem. DIN VDE 0160 und EN 50178 ein allstromsensitiver FI-Schutzschalter (RCD Typ B) sein!
- Bei Geräten der BG. A - C (0,55 bis 5,5 kW) gilt es zwischen aufeinander folgenden Netzschaltungen mindestens 3 Sek. Pause einzuhalten
- Bei Geräten der BG. D (11 bis 30 kW) gilt es zwischen aufeinander folgenden Netzschaltungen mindestens 1 bis 2 min. Pause einzuhalten.

Kennzeichnungen

Am Gehäuse des Antriebsreglers sind Schilder und Kennzeichnungen angebracht. Diese Schilder und Kennzeichnungen dürfen nicht verändert oder entfernt werden.

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung
	Gefahr
	Verbrennungsgefahr
	Gefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung. Nach dem Ausschalten zwei Minuten warten (Entladezeit der Kondensatoren)
	Zusätzlicher Erdanschluss
	Betriebsanleitung beachten und lesen
	Typenschild mit den wichtigsten technischen Daten und Seriennummer

1 | SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR!



**LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND ELEKTRISCHE ENTLADUNG!
TOD ODER SCHWERE VERLETZUNGEN**
Im Antriebsregler liegen lebensgefährliche Spannungen an. Nur eine Elektrofachkraft darf das Gerät öffnen und daran arbeiten. Antriebsregler bei Montage, Wartung und Reparatur immer spannungsfrei schalten, warten bis der Motor stillsteht, Spannungsfreiheit feststellen und gegen Wiedereinschalten sichern. Folgende Klemmen können auch bei Motorstillstand gefährliche Spannungen führen:

- Netzanschlussklemmen X1: L1, L2, L3
- Motoranschlussklemmen X2: U, V, W
- Anschlussklemmen X6, X7: Relaiskontakte Relais 1 und 2

GEFAHR!



**LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND ELEKTRISCHE ENTLADUNG!
TOD ODER SCHWERE VERLETZUNGEN**
Erden Sie das Gerät grundsätzlich nach DIN EN 61140; VDE 0140, NEC und sonstigen einschlägigen Normen. Der Antriebsregler muss vorschriftsmäßig zusammen mit dem Motor geerdet werden. Andernfalls können Tod oder schwerwiegende Verletzungen die Folge sein. Sollten bei Montage der Adapterplatte keine Federelemente verwendet werden, muss zur Herstellung einer korrekten Schutzleiterverbindung eine zusätzliche Verbindung zwischen Motor und Antriebsregler hergestellt werden. Nicht genutzte offene Kabelenden im Motoranschlusskasten müssen isoliert werden. Verwenden Sie geeignete Leitungsschutzschalter mit dem vorgeschriebenen Nennstrom zwischen Netz und Antriebsregler. Schadhafte Teile oder Bauteile grundsätzlich nur durch Originalteile ersetzen



Gefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung. Nach dem Ausschalten zwei Minuten warten (Entladezeit der Kondensatoren)

VORSICHT!



**VERBRENNUNGSGEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN!
SCHWERE VERBRENNUNGEN DER HAUT DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN!**
Lassen Sie den Kühlkörper des Antriebsreglers ausreichend abkühlen.



GEFAHR!
**LEBENSGEFAHR DURCH WIEDER ANLAUFENDE MOTOREN UND UMLAUFE NDE MECHANISCHE TEILE!
TOD ODER SCHWERE VERLETZUNGEN!**
Das Nichtbeachten kann zum Tod, schweren Körperverletzungen oder erheblichem Sachschaden führen! Bestimmte Parametereinstellungen und das Ändern von Parametereinstellungen während des Betriebes können bewirken, dass der Antriebsregler INVEOR nach einem Ausfall der Versorgungsspannung automatisch wieder anläuft, bzw. dass es zu unerwünschten Veränderungen des Betriebsverhaltens kommt.

Montagefläche und nähere Umgebung (nur bei Wandmontage)

Die Montagefläche und deren nähere Umgebung müssen folgende Eigenschaften aufweisen: Ortsfest, senkrecht, eben, nicht leicht entflammbar, nicht dauerhaft vibrierend. Die Montagefläche muss Halt für Befestigungsschrauben bieten.

Transport und Lagerung



Sachschäden möglich

Beschädigungsgefahr des Antriebsreglers!
Gefahr der Beschädigung des Antriebsreglers durch nicht sachgerechten Transport, Lagerung, Aufstellung und Montage!
Transportieren Sie den Antriebsregler generell sachgerecht in der Originalverpackung auf einer Palette.
Lagern Sie den Antriebsregler grundsätzlich fachgerecht.
Lassen Sie die Aufstellung und Montage nur von qualifiziertem Personal vornehmen.

Vollständige Betriebsanleitung

Eine ausführliche Betriebsanleitung zum INVEOR Antriebsregler finden Sie im Internet unter: https://kostal-drives-technology.com/betriebsanleitung_mp_de

EU-Konformitätserklärung

Die Antriebsregler erfüllen die grundlegenden Anforderungen gemäß EU-Konformitätserklärung (siehe <https://www.kostal-drives-technology.com/download/>)

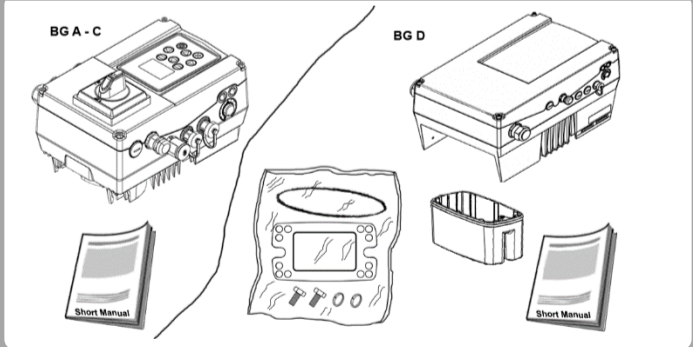
Kontaktinformationen und Service

Bei technischen Fragen, wenden Sie sich bitte an unsere Service Hotline.

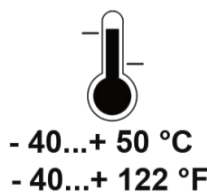
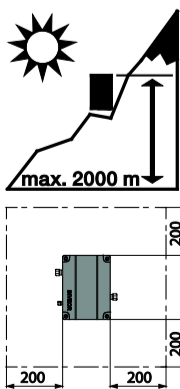
Land	Telefon	E-mail
Deutschland und andere Länder	+49 (0)2331 80 40-848	INVEOR-service@kostal.com

2 | INSTALLATION

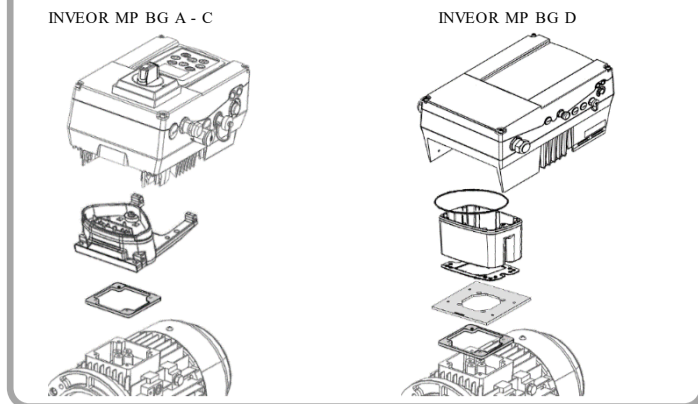
Lieferumfang



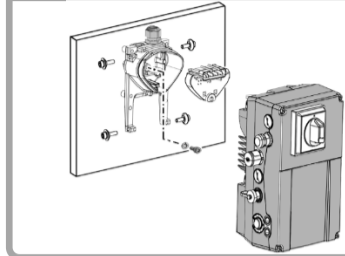
Montageort



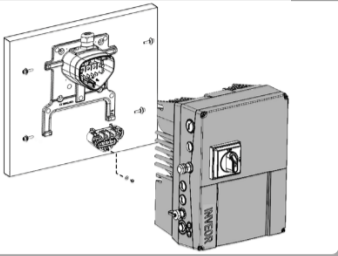
Antriebsregler montieren



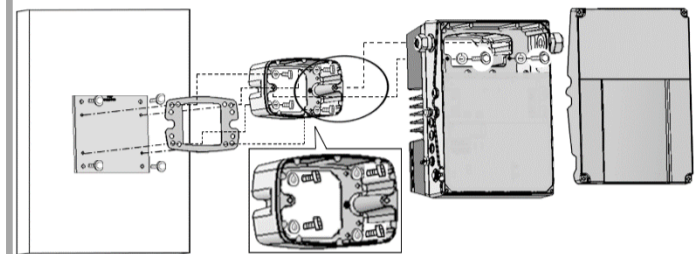
Wandmontage Baugröße A



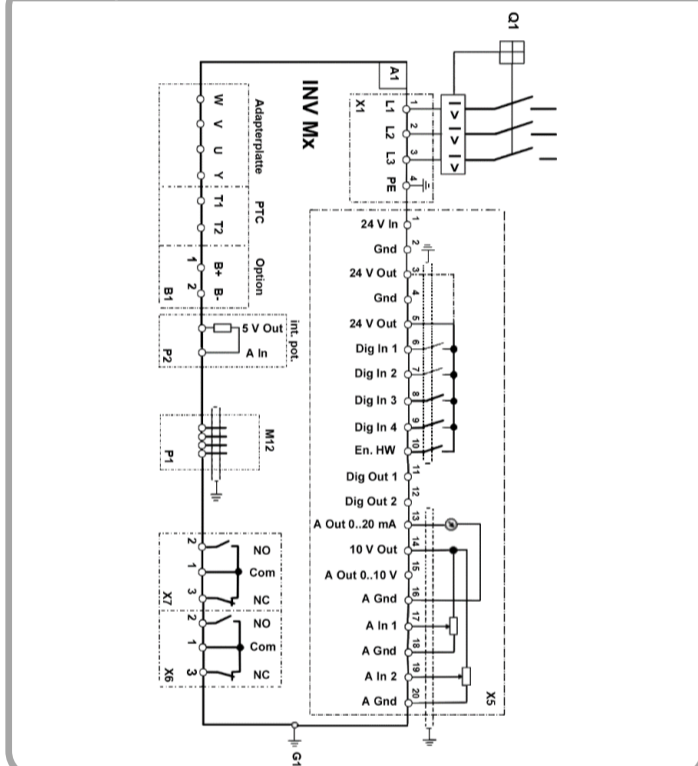
Wandmontage Baugröße B und C



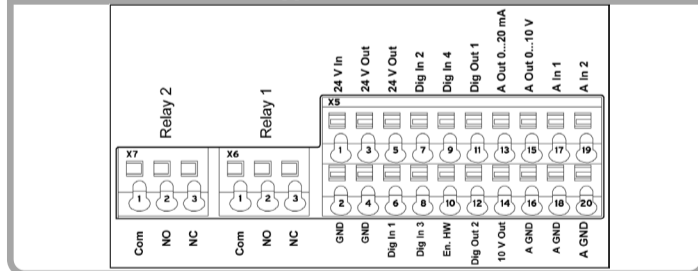
Wandmontage Baugröße D



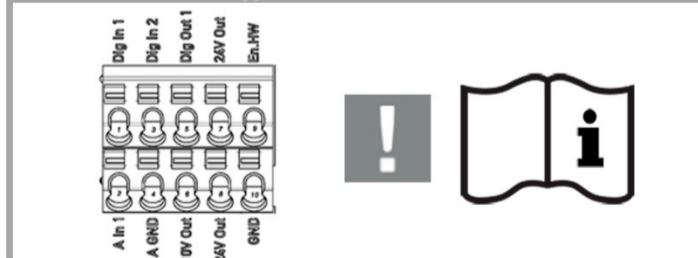
Anschlussplan



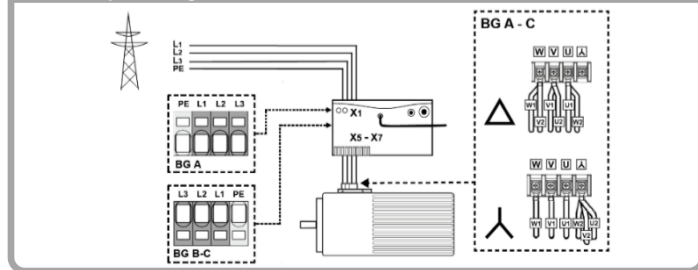
Steueranschlüsse Standard Applikationskarte

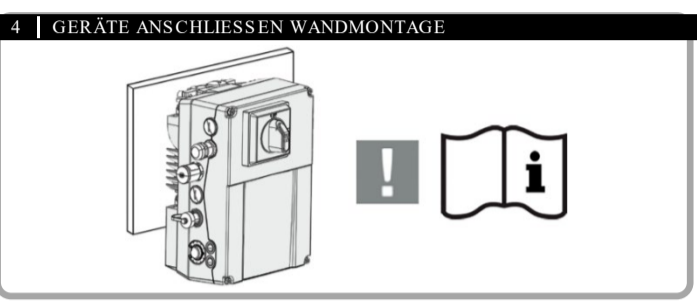
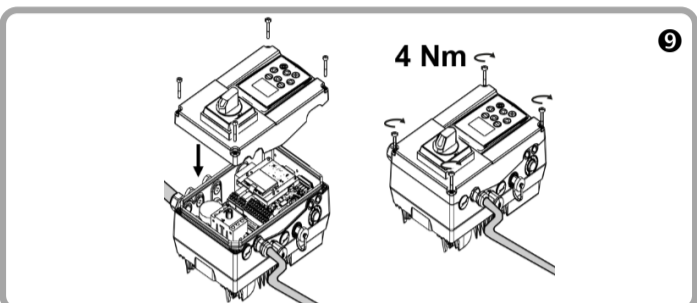
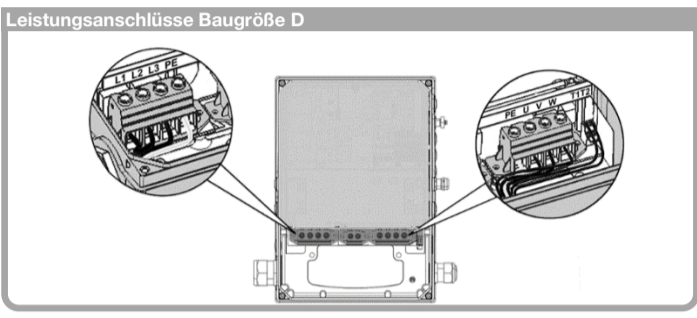
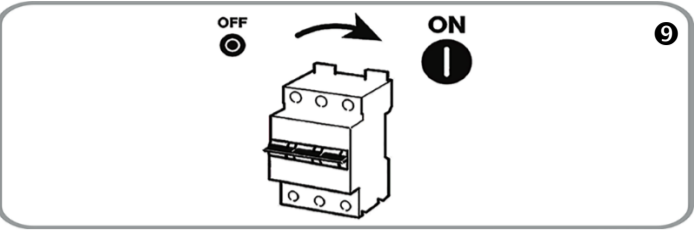
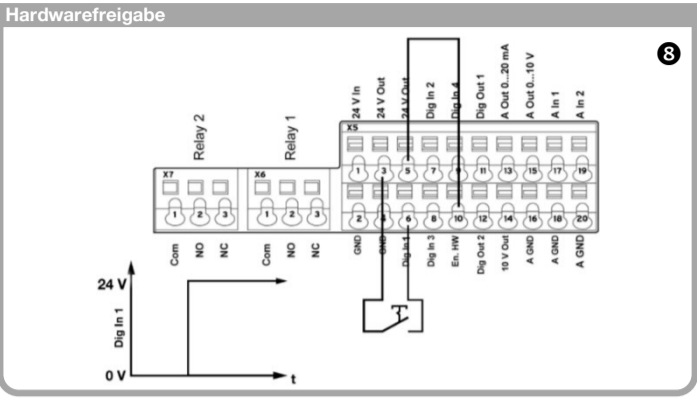
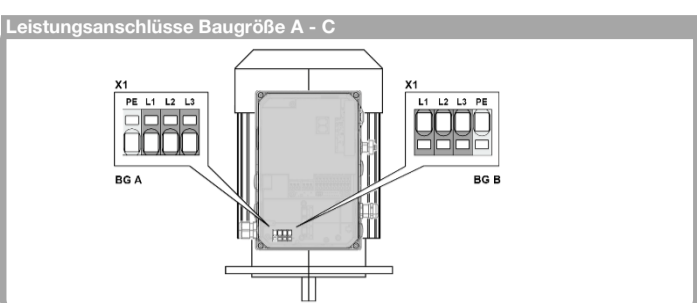
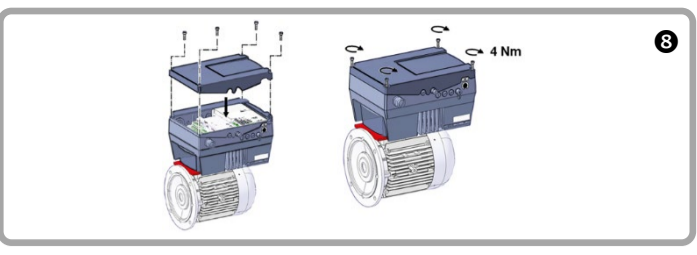
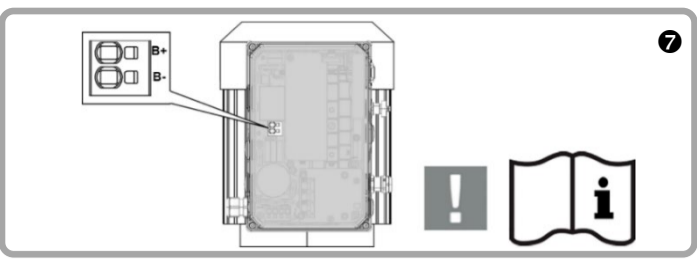
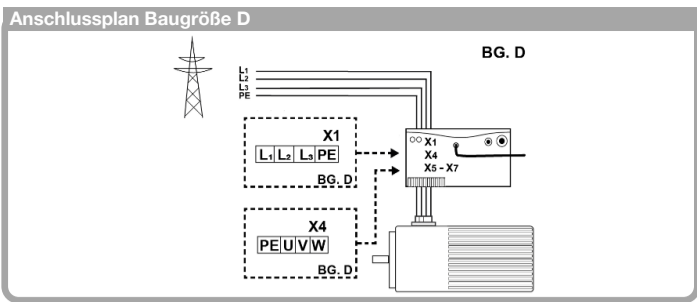


Steueranschluss Basic Applikationskarte

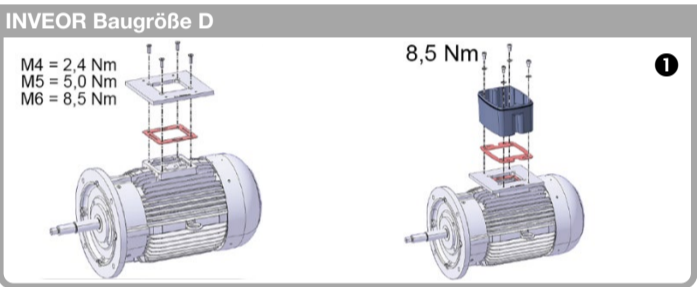
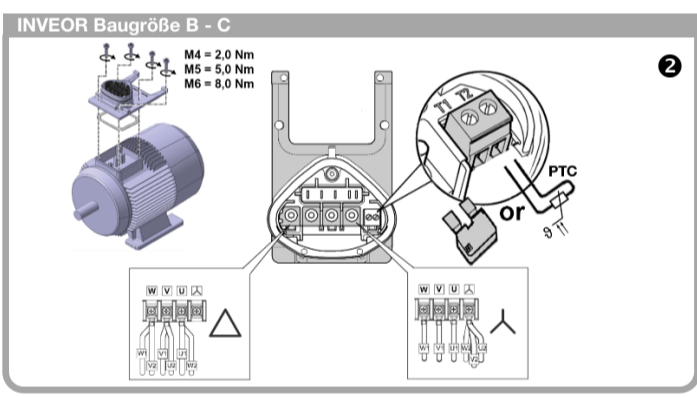
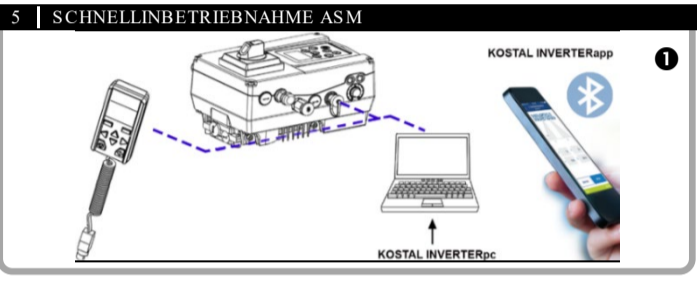
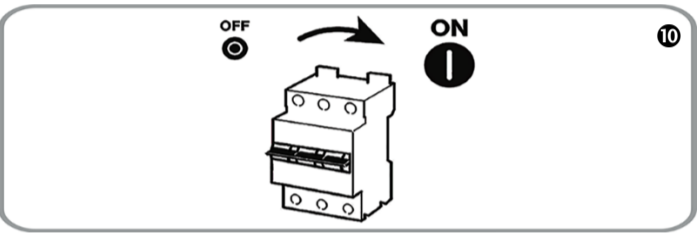
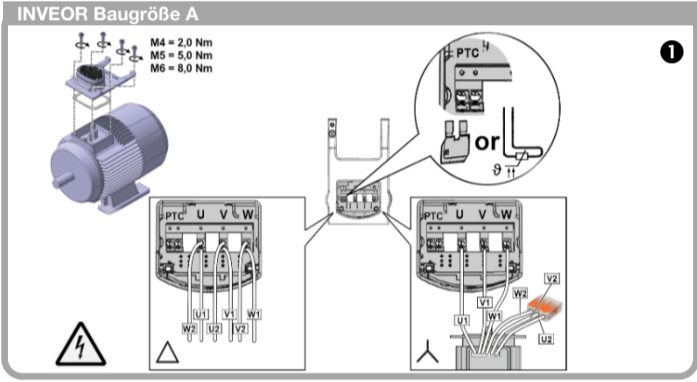


Anschlussplan Baugröße A - C



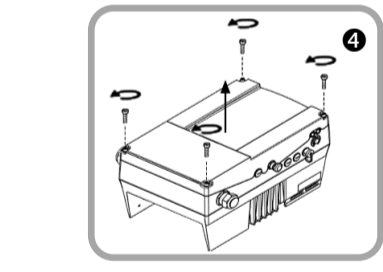
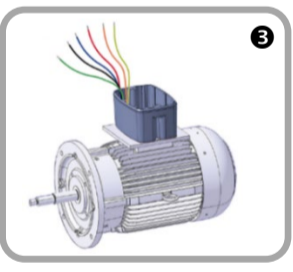
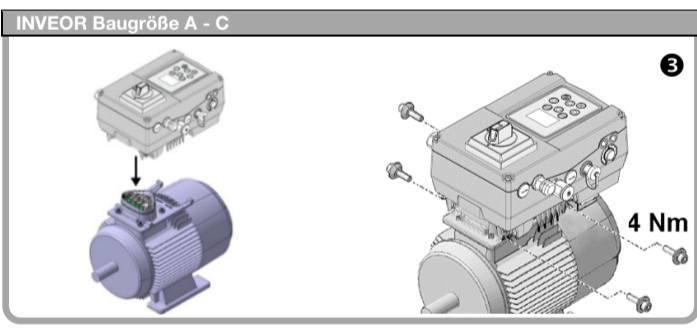


3 | GERÄT ANSCHLIEßEN MOTORMONTAGE



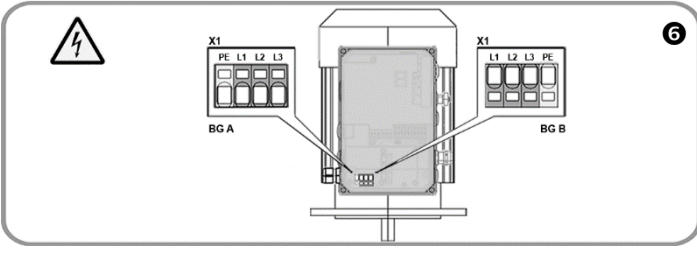
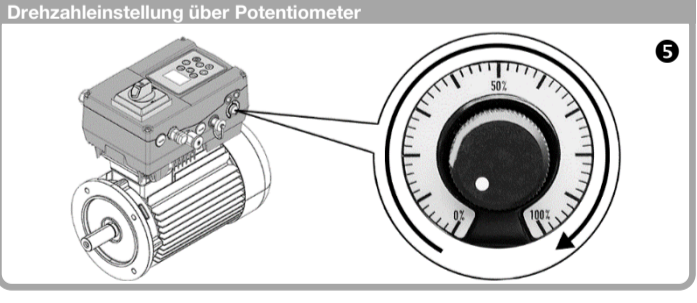
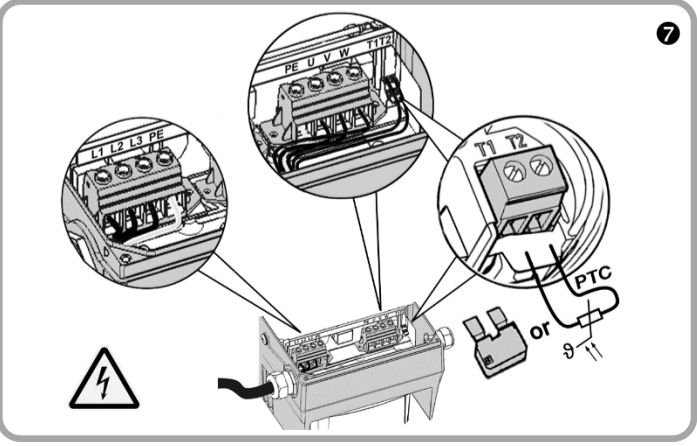
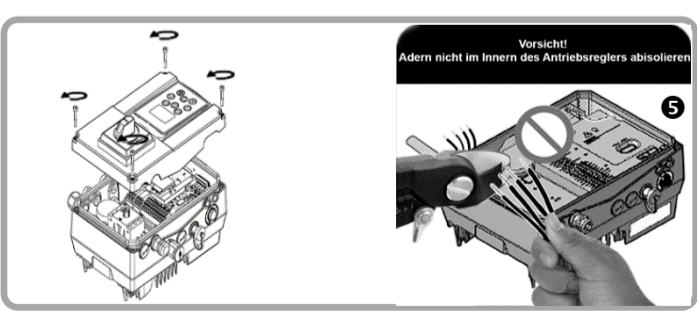
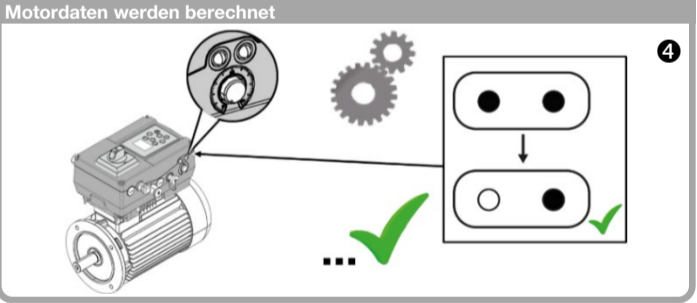
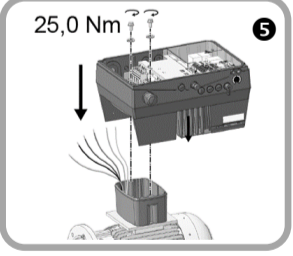
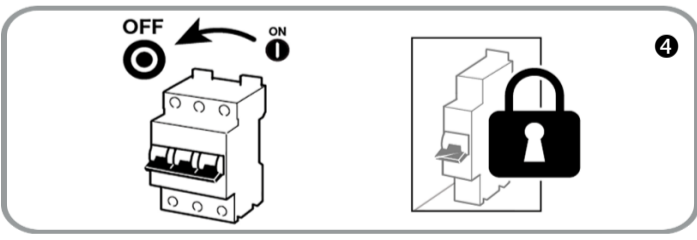
Parameter / Motordaten

Asynchronmotor	
U 33.110 V	cos φ 33.111
I 33.031 A	n 33.034 1/min
P 33.032 kW	f 33.035 Hz



Motoridentifikation

Motor-ID	Name	Modell	Charakteristika
00001	Motor 1	1.5 kW	Standard
00002	Motor 2	2.2 kW	Standard
00003	Motor 3	3.0 kW	Standard
00004	Motor 4	4.0 kW	Standard
00005	Motor 5	5.5 kW	Standard
00006	Motor 6	7.5 kW	Standard
00007	Motor 7	11.0 kW	Standard
00008	Motor 8	15.0 kW	Standard
00009	Motor 9	22.0 kW	Standard
00010	Motor 10	30.0 kW	Standard
00011	Motor 11	40.0 kW	Standard
00012	Motor 12	55.0 kW	Standard
00013	Motor 13	75.0 kW	Standard
00014	Motor 14	110.0 kW	Standard
00015	Motor 15	150.0 kW	Standard
00016	Motor 16	200.0 kW	Standard
00017	Motor 17	275.0 kW	Standard
00018	Motor 18	370.0 kW	Standard
00019	Motor 19	500.0 kW	Standard
00020	Motor 20	675.0 kW	Standard



Hardwarefreigabe
** (siehe bildliche Darstellung 9 „Hardwarefreigabe Baugröße A - C“)

