

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Servomotors.
Bitte beachten Sie:

Servomotor vorsichtig auspacken und auf Vollständigkeit und Beschädigung prüfen. Schäden und Abweichungen sind unverzüglich dem Lieferanten anzuzeigen. Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal.

Die Montageanleitung beschreibt die Montage und Inbetriebnahme der item Servomotoren in drei Baugrößen mit und ohne Bremse:

Art.-Nr.	Produkt
0.0.666.04	Motor SE 40-035-3-90-R-B
0.0.665.99	Motor SE 60-150-3-60-R-B
0.0.666.00	Motor SE 80-350-5-55-R-B
0.0.666.03	Motor SE 40-035-3-90-R
0.0.666.02	Motor SE 60-150-3-60-R
0.0.666.01	Motor SE 80-350-5-55-R

In den folgenden allgemeinen Beschreibungen unter dem Begriff item Servomotor zusammengefasst.

Warnhinweise



Nicht auf die Motorwelle schlagen!



Vorsicht, heiße Oberfläche!



Gefahr, gefährliche, elektrische Spannung!

Offene Kabelenden am drehenden Motor führen unter Umständen zu lebensgefährlicher elektrischer Spannung.

Achten Sie darauf, dass der Motor ausreichend Freiraum für die Wärmeabfuhr erhält, durch enge Einbausituationen wird ein Wärmestau begünstigt. Um eine Überhitzung des Antriebs zu vermeiden, ist für ausreichende Luftzirkulation zu sorgen.

Achten Sie auf eine sichere und sachgemäße Montage des Motors.

Um Gefährdung durch freidrehende Wellen zu vermeiden, müssen geeignete Schutzvorrichtungen installiert werden.

Bei Betrieb des Motors in feuchten Räumen muss die Schutzart des Motors beachtet werden.

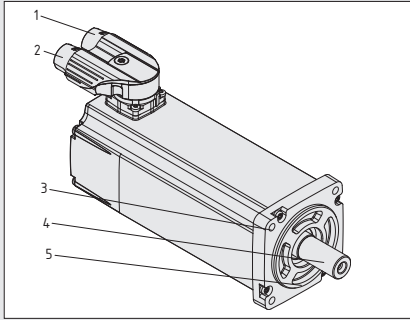
Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist nicht zulässig.

Die elektrischen und mechanischen Baugruppen dürfen nicht manipuliert werden, sonst erlischt der Garantieanspruch!

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder sonst irgendwie entgegen den Bestimmungen verändert werden.

Aufgrund der hohen Wärmeentstehung können heiße Gehäuseteile Verbrennungen verursachen. Achten Sie darauf, dass Personen und Fremdgegenstände nicht in unmittelbare Nähe des Motors gelangen können.

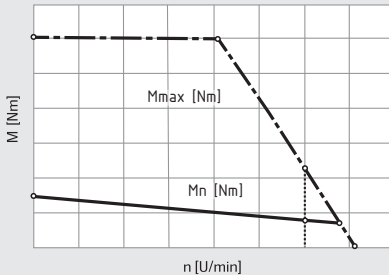
Eine regelmäßige Staubreinigung des Motors wird dringend empfohlen, da eingebrannte Staubschichten Feuer fangen können.



1. Stecker für Anschlussleitung (Motor/Haltebremse)
2. Stecker für Anschlussleitung (Encoder/Temperaturfühler)
3. Durchgangsbohrungen zur Befestigung
4. Welle
5. Motorflansch

1. Funktion und Anwendung

Der item Servomotor ist ein permanentenerregter, elektrodynamischer, bürstenloser Servomotor. Der Motor ist ausschließlich innerhalb seiner Kennlinien zu betreiben.



Beispiel, Kennlinie variiert je nach Motorversion

2. Transport und Lagerung

Vermeiden Sie lange Lagerzeiten und lagern Sie den Motor an kühlen und trockenen Orten, gemäß den Angaben (s. Punkt 9).

3. Voraussetzung für den Einsatz

Stellen Sie sicher, dass die Vorgaben der Betriebsanleitung stets gewissenhaft eingehalten werden. Durch unsachgemäße Handhabung entstehen Fehlfunktionen.

Die Servomotoren sind für die auf dem Typenschild, Auftragsbestätigung und im Katalog angegebenen Werte

und Belastungen ausgelegt.

Die Antriebe dürfen aus Sicherheitsgründen nur für die Anwendungsfälle eingesetzt werden, für die sie projektiert wurden. Eine unzulässige Überlastung kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Antriebes führen.

Gewaltsames Einwirken auf die Rotorwelle (z.B. Drehen) reduziert die Funktion einer optional integrierten Haltebremse. Die Not- und Haltebremse ist keine Betriebsbremse und sollte deshalb nur im Stillstand oder Notsituationen betätigt werden.

Achten Sie auf die Vorschriften für Ihren Einsatzort, z.B. von Berufsgenossenschaft oder nationalen Institutionen.

Führen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen am item Servomotor durch, nur im Originalzustand können Technische Daten und Werte garantiert werden. Berücksichtigen Sie die örtlichen Umweltbedingungen.

Achten Sie stets auf die Warnungen und Hinweise am Produkt und in den zugehörigen Bedienungsanleitungen.

4. Einbau

Lassen Sie den Motor zunächst von der Achse entkoppelt. Stellen Sie sicher, dass der anzuschließende Regler spannungsfrei ist. Anschließend verkabeln Sie den item Servomotor mit dem Regler vollständig gemäß den Vorgaben des Motors und des Reglers.

5. Inbetriebnahme

Hinweis: Bei einem Motor mit Bremse kann sich der Motor beim Lösen der Haltebremse unerwartet in Bewegung setzen.

Lösen Sie erst die Haltebremse bevor Sie den Motor bestromen.

Je nach Reglertyp wird das Lösen der Bremse vor Bestromen der Wicklung vom Regler übernommen.

Führen Sie die Inbetriebnahme des Motors in Verbindung mit einem Regler immer gemäß der Beschreibung des Reglers durch.

Der mechanische Anbau und der elektrische Anschluss des Motors müssen durch Fachpersonal erfolgen und den geltenden Vorschriften entsprechen.

Die technischen Daten des Motors entnehmen Sie bitte dem Katalog/der Bedienungsanleitung. Beim Anschließen des Motors prüfen Sie bitte den korrekten Querschnitt der Zuleitungen.

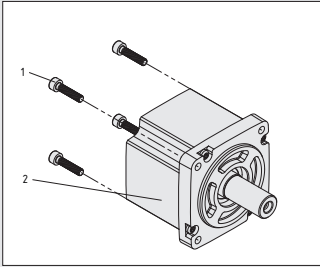
Bitte prüfen Sie, ob die elektrischen Steckverbinder richtig angeordnet und die Anschlüsse sowie Schutzleiter fest verschraubt sind.

6. Entsorgung

Wir bitten Sie darauf zu achten, Altgeräte bzw. defekte Geräteteile bei einer Sammelstelle fachgerecht entsorgen zu lassen. Entsorgen Sie bitte auch das Verpackungsmaterial umweltgerecht (Materialtrennung).

7. Einbauanleitung

1. Reinigen der Motorwelle - nur auf trockenen und fettfreien Wellenzapfen greift die Kupplung rutschfrei.
2. Platzieren Sie den item Servomotor am Flansch.
3. Befestigen Sie den Motor an den Durchgangsbohrungen mit Ihrer Mechanik. Verwenden Sie ausschließlich entsprechende Schrauben und Anzugsmomente.
4. Drehen Sie die Befestigungsschrauben nach Angaben des Herstellers fest.



1	2	Anzugs- mo- mente
Schraube DIN EN ISO 4762 M3	Motor SE 40 035 3 90 R	2 Nm
	Motor SE 40 035 3 90 R-B	
Schraube DIN EN ISO 4762 M4	Motor SE 60 150 3 60 R	3 Nm
	Motor SE 60 150 3 60 R-B	
Schraube DIN EN ISO 4762 M5	Motor SE 80 350 5 55 R	6 Nm
	Motor SE 80 350 5 55 R-B	

8. Wartung

Sollte eine Reinigung der Motoren notwendig sein, muss der Antrieb stillgesetzt und spannungsfrei geschaltet werden. Gehäuse und Oberflächen der Teile mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine Chlorbleiche, auf Chlorbasis aufbauende Putzmittel, Scheuermittel, Ammoniak, Putzwolle oder Reinigungsmittel mit metallischen Bestandteilen verwenden. Bei Verwendung von Lösungsmitteln

dürfen diese nicht mit den Dichtlippen der optionalen Wellendichtringe in Berührung kommen.

Bei einer eventuellen notwendigen Reparatur setzen sie sich bitte mit der item Service/Support Abteilung in Verbindung.

9. Umgebungsbedingungen

zul. Umgebungstemperatur (im Betrieb): -10°C bis +40°C

zul. Lagertemperatur (nicht im Betrieb): -20°C bis +70°C

Luftfeuchte: < 90% relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)

Maximale Aufstellungshöhe: 4000 m über NN, ab 1000 m ist ein Derating in Kauf zu nehmen.

10. Normen

Für diese Baureihe von Servomotoren wurde eine Konformitätsbewertung nach der Richtlinie EG-RL 2006/95/EG („Niederspannungsrichtlinie“) durchgeführt.

Die Konformität mit den Bestimmungen der oben genannten Richtlinie wird mit der Konformitätserklärung 01-001-026-07-0 bestätigt.

Zur Feststellung der Konformität wurden u anderem folgende Normen herangezogen:

- DIN EN ISO 12100: 2011-03 Sicherheit von Maschinen
- Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
- Risikobeurteilung und Risikominderung

- DIN EN 60204-1: 2007-06 Sicherheit von Maschinen
- Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 60034-1: 2011-02 Drehende elektrische Maschinen

Prüfungen und Abnahmen

(Folgende Prüfungen wurden durchgeführt)

- Schutzartprüfung nach DIN EN 60529
- Schwingung- und Schockprüfung nach DIN EN IEC 68 Teil 2 – 29

- Qualifikation nach Arbeitsanweisung AA 7.3-1-2 Zulassungen

Die Servomotoren dieser Baureihe sind mit Report E341694 UL/CSA-zugelassen nach:

- UL 1004-1, Rotating Electrical Machines - General Requirements

- UL 1004-6, Servo and Stepper Motors.
- UL 840, Insulation Coordination
- CAN/CSA C22.2 No. 100-04, Motors and Generators
- CAN/CSA C22.2 No. 0., Insulation Coordination

11. Haftungsausschuss

Bei Betrieb außerhalb der Spezifikationen oder Schäden durch äußere Einflüsse und unsachgemäße Behandlung und Verwendung kann von der Firma item keine Haftung übernommen werden. Auch Folgeschäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

12. Ausbau und Reparatur

Entfernen Sie den item Servomotor erst von der Lineareinheit, wenn sichergestellt ist, dass die Nutzlast des angetriebenen Linearantriebs in einer sicheren Position steht. (z.B. bei senkrechtem Einbau in der unteren Endlage.)

13. Unser Service

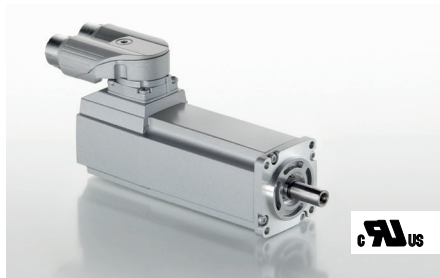
Die Einhaltung der Sicherheitsstandards kann nur bei einer Reparatur von qualifiziertem Fachpersonal garantiert werden.

item

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Deutschland

Telefon +49 212 6580 0
Telefax +49 212 6580 310

info@item24.com
item24.com



Thank you for buying this servomotor. Please note:

Carefully unpack the servomotor and check that it is complete and undamaged. Report any damages or irregularities immediately to the supplier. The servomotor must only be installed and commissioned by qualified personnel.

This installation guide describes how to install and commission the item servomotors, which can be used for the three different motorsizes with and without break:

Art.-Nr.	Product
0.0.666.04	Motor SE 40-035-3-90-R-B
0.0.665.99	Motor SE 60-150-3-60-R-B
0.0.666.00	Motor SE 80-350-5-55-R-B
0.0.666.03	Motor SE 40-035-3-90-R
0.0.666.02	Motor SE 60-150-3-60-R
0.0.666.01	Motor SE 80-350-5-55-R

In the following general descriptions, these products are referred to collectively as item servomotors.

Warnings



Do not knock the motor shaft!



Caution - hot surface!



Danger - dangerous electrical voltage!

Open cable ends on the rotating motor may give rise to lethal electrical voltage.

Ensure that there is enough room for the motor to release heat: otherwise there is a risk of heat build-up. To avoid overheating of the drive, ensure there is adequate air circulation.

Make sure that the motor is securely and correctly mounted.

Install appropriate safety devices to avoid the risk of freely rotating shafts.

You must take the protection degree of the motor into account when operating the motor in damp areas.

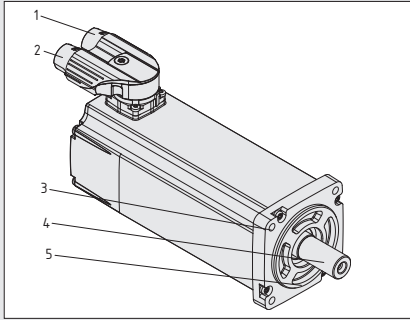
The motor must not be operated in potentially explosive atmospheres.

Any tampering with the electrical or mechanical components will void the warranty claim!

Safety equipment must not be disabled or otherwise modified against their requirements.

Hot housing components may cause burns since considerable heat is generated. Do not allow people or foreign objects to enter the direct vicinity of the motor.

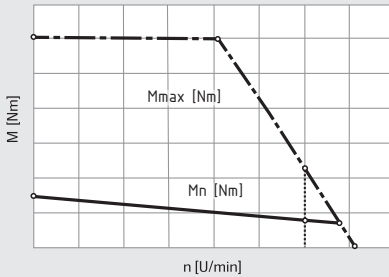
Regular dust removal from the motor is urgently recommended to avoid the risk of baked dust layers catching fire.



1. Connector for connection cable (motor/holding brake)
2. Connector for encoder (connection cable / temperature sensor)
3. Through holes for mounting
4. Drive shaft
5. Motor flange

1. Operation and use

The item servomotor is a permanently excited, electrodynamic, brushless servomotor. It must only be operated within its characteristic curves.



Example, characteristic curve varies depending on the motor version

2. Transport and storage

Avoid storing the motor over extended periods. Always store the motor in cool, dry locations, in accordance with the specifications (see point 9).

3. Prerequisites for use

Ensure compliance with the operating manual requirements at all times. Improper handling will lead to malfunctions.

The servomotors are designed for the values and loads specified on the type plate, order confirmation and in the

catalogue.

For safety reasons, the drives must only be used for the applications for which they were designed. Any unauthorised overloading of the motor may damage or destroy the drive.

The application of a strong force to the rotor shaft (e.g. rotation) reduces the effect of an optionally integrated holding brake. The emergency and holding brake is not a service brake and should therefore only be used in emergencies or when the device is stopped.

Respect the regulations applicable to your installation site, e.g. those specified by professional associations or national institutions.

Do not make unauthorised changes to the item servomotor. The technical data and values are only guaranteed when the original condition of the motor is preserved.

Take account of local environmental conditions.

Always pay attention to warnings and notices on the product and in the related instructions manuals.

4. Installation

To start with, keep the motor uncoupled from the axle. Ensure that the controller to be connected is de-energised. Connect up the cables between the item servomotor and the controller in accordance with the motor and controller specifications.

5. Commissioning

NOTE: If the motor is fitted with a brake, the motor may start to move unexpectedly when you release the holding brake.

Release the holding brake before energising the motor.

Depending on the type of controller, the controller assumes the function of releasing the brake before energising the winding.

Always follow the controller description when commissioning the motor in connection with a controller.

The motor must be mechanically mounted and electrically connected by qualified personnel only, in accordance with

applicable regulations.

See the catalogue or instruction manual for the motor's technical data. When connecting the motor, check that the cables have the correct cross section.

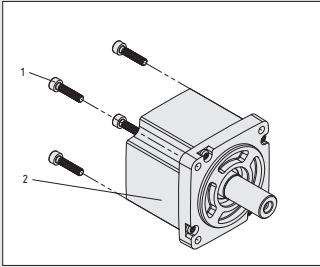
Check that the electrical plug connectors are arranged correctly and that the connections and earthing conductors are securely screwed in place.

6. Disposal

Please properly dispose of old or defective device components at a collection centre. Packaging materials must also be disposed of in an environmentally sound manner (separation of materials).

7. Installation instructions

1. Clean the motor shaft: the drive coupling can only engage securely with a shaft extension that is dry and grease-free.
2. Position the item servomotor on the flange.
3. Secure the motor at the through holes to your machinery. You must always use the appropriate screws and fastening torques.
4. Tighten all fixing screws as per manufacturer's instructions.



1	2	Tightening torque
Screw DIN EN ISO 4762 M3	Motor SE 40 035 3 90 R	2 Nm
	Motor SE 40 035 3 90 R-B	
Screw DIN EN ISO 4762 M4	Motor SE 60 150 3 60 R	3 Nm
	Motor SE 60 150 3 60 R-B	
Screw DIN EN ISO 4762 M5	Motor SE 80 350 5 55 R	6 Nm
	Motor SE 80 350 5 55 R-B	

8. Servicing

If the motors need to be cleaned, you must shut down and disconnect the drive from the supply voltage. Clean the housing and component surfaces using a damp cloth. Do not use chlorine bleaches, chlorine-based detergents, abrasives, ammonia, cleaning cloths or cleaning compounds containing metallic substances. If using solvents, you must ensure that these do not come in contact with the lip seals

of the optional shaft sealing rings.

Any necessary repairs must only be carried out by a technician authorised by item.

Modifications and repairs to electrical cables must only be carried out by an authorised electrician.

9. Ambient conditions

Permissible ambient temperatures (in operation):
-10°C to +40°C

Maximum site altitude: 4.000m above sea level, specifications must be derated for elevations above 1.000m.

Permissible storage temperatures (not in operation):
-20°C to +70°C

Humidity: <90% relative humidity (without condensation)

10. Standards

For this servomotor series, a conformity assessment was performed in accordance with the EC directive 2006/95/EC ("Low voltage directive").

The declaration of conformity 01-001-026-07-0 confirms compliance with the provisions of the above directive.

In establishing compliance, the following standards were applied:

- DIN EN ISO 12100:2011-03 Safety of machinery
- General principles for design
- Risk evaluation and risk reduction
- DIN EN 60204-1: 2007-06 Safety of machinery

- Electrical equipment of machines, part 1: General requirements
- DIN EN 60034-1: 2011-02 Rotating electrical machines

Inspections and acceptance tests

(The following inspections were carried out)

- Protection type test according to DIN EN 60529
- Vibration and shock test according to DIN EN IEC 68 part 2 – 29
- Qualification according to work statement AA 7.3-1-2 Authorisations

The servomotors from this series are UL/CSA-certified with report E341694 according to:

- UL 1004-1, Rotating Electrical Machines - General Requirements
- UL 1004-6, Servo and Stepper Motors
- UL 840, Insulation Coordination
- CAN/CSA C22.2 No. 100-04, Motors and Generators
- CAN/CSA C22.2 No. 0., Insulation Coordination

11. Limitation of liability

The company item shall not accept liability in the event of operating the device in excess of the specifications or if damage is caused by external influences or improper handling and use. Liability for consequential damages is also excluded.

12. Dismounting and repairs

Do not remove the item servomotor from the linear unit until you have verified that the actual load of the actuated linear drive is in a secure position (e.g. when vertically installed in the lower end position).

13. Our Services

To ensure compliance with safety standards, all repairs must be carried out by qualified personnel only.

item

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Germany

Telefon +49 212 6580 0
Telefax +49 212 6580 310

info@item24.com
item24.com