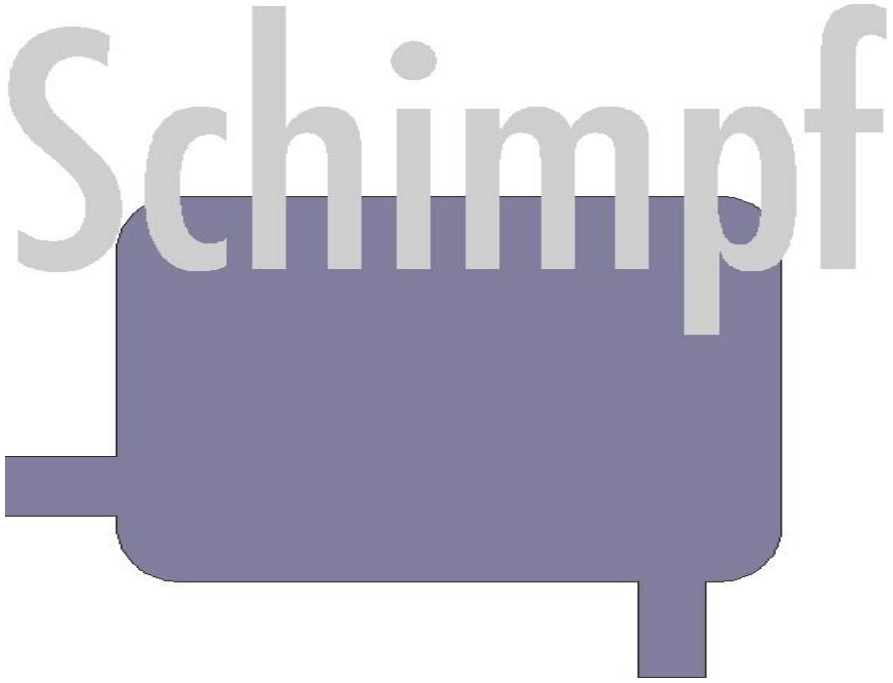


Betriebsanleitung

Regelantrieb Serie 00-01-02-03

Operating Instructions

Actuator Motors Series 00-01-02-03

Instructions de Service

Mécanismes de commande 00-01-02-03

Schimpf GmbH
Antriebs- & Regeltechnik
Bonholzstr. 17
71111 Waldenbuch
Tel.: +49 (0)7157 – 527 56 - 0
Fax: +49 (0)7157 – 527 56 - 99
E-Mail: Info@Schimpf-Antriebe.de

Für diese Dokumentation beansprucht die Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik Urheberrechtsschutz.

Ohne vorherige Zustimmung der Firma Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik darf diese Dokumentation weder verändert, erweitert, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich an die Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik.

Mit dieser Dokumentation werden die Produkte spezifiziert, aber keine Eigenschaften zugesichert. Technische Änderungen vorbehalten!

Ausgabedatum: 11/2003

For this documentation the company Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik stresses copyright protecion. Without previous agreement of the company Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik this documentation may be changed, extended, multiplied neither or passed on third. For further information please contact the company Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik. With this documentation the products are specified, but assured no characteristics. Technical subject to change!

Date of issue: 11/2003

L'entreprise Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik exige une protection par le droit d'auteur pour cette documentation. Sans le consentement précédent de l'entreprise Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik cette documentation ne peut être ni modifiée, étendue ni, multipliée ou transmise dessus troisièmes. Pour d'autres informations vous vous adressez à l'entreprise Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik. Avec cette documentation, les produits sont spécifiés, aucunes qualités sont toutefois assurées. Des modifications techniques réserver!

Donnée résultante: 11/2003

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Thema
theme | *thème*

Kapitel
chapter | *chapitre*

Allgemeine Hinweise
general references | *indications générales* 1

Sicherheitshinweise
safety references | i*ndications de sécurité* 2

Einstellen der Endlagen
adjust the end positions | *ajuster les situations finales* 3

Elektrischer Anschluss
electrical connection | *raccordement électrique* 4

Stromlaufplan
circuit diagram | *schéma de circuit* 5

Maßzeichnung
dimensional drawing | *dessin de mesure* 6

Technische Daten
technical data | *data technique* 7

© by Schimpf Antriebs-& Regeltechnik GmbH

Haftung und Garantie

Die Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie bei unsachgemäßem Einbau oder Einsatz der Stellantriebe. Es sind die von uns vorgegebenen technischen Angaben einzuhalten.

Alle Stellantriebe sind werkseitig auf Drehmoment und Funktion geprüft.

Liability and Warranty

The Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik does not accept any liability or warranty in case of inexpert installation or usage of its actuator motors. Our predefined technical specifications are to be followed.

All actuating drives are checked on torque and function before delivery.

Responsabilité et garantie

La Schimpf GmbH Antriebs & Regeltechnik n'assume aucune responsabilité et garantie dans le cas de montage et d'utilisation non conformes des mécanismes de commande. Les spécifications techniques définies sont à respecter.

Tous les mécanismes de commande sont contrôlés en usine concernant moment de couple et fonction.

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Sicherheitshinweise für die Montage

Je nach dem, zu welchem Zeitpunkt und unter welchen Umgebungsbedingungen Sie den Stellantrieb montieren, sind spezielle Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen.

- Die Montage und Inbetriebnahme des Antriebes darf nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen, die sowohl über fundierte mechanische als auch elektrische Kenntnisse verfügen!

- **Vor einer Montage oder Reparatur eines Stellantriebes sind alle betroffenen Geräte/Maschinen/Anlagen abzuschalten und gegebenenfalls vom Netz zu trennen!**



- **Vor dem Abschalten von Geräten/Maschinen/Anlagen ist zwingend zu prüfen, ob das Abschalten keine Gefahrenmomente aufweisen kann. Dies gilt insbesondere für verfahrentechnische Anlagen!**



- Abschaltungen sind nur nach vorheriger Rücksprache mit dem Betriebs-, Schichtleiter oder Sicherheitsingenieur durchzuführen!

- Störungen sind unverzüglich zwecks Gefahrenabwehr dem Betriebs-, Schichtleiter oder Sicherheitsingenieur zu melden!

- Überzeugen Sie sich, das pneumatische oder hydraulische Geräte/Maschinen/Anlagen vor der Montage bzw. Reparatur drucklos sind oder veranlassen Sie dies. Sollte dies aus verschiedenen Gründen nicht möglich sein, treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen, das Schäden für Menschen, Umwelt und Geräte/Maschinen/Anlagen ausgeschlossen werden können!

- Sichern Sie Ihre Arbeitsstätte ab und stellen Sie sicher, dass die Geräte/Maschinen/Anlagen, an denen Sie arbeiten, nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden können!

- Bei der Montage oder Reparatur eines Stellantriebes sind die jeweils zutreffenden berufsgenossenschaftlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu berücksichtigen!

- Überzeugen sie sich vor der Montage/Reparatur über korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen!

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Safety references for the assembly

Depending upon that, at which time and under which site conditions you install the control drive, special safety aspects are to consider.

- The assembly and start-up of the drive may take place only via qualified specialists, who have both founded mechanical and electrical knowledge!·
- **Before an assembly or a repair of a control drive all equipment/ machine/plants concerned are to be switched off and to be separated if necessary from the mains supply!·**



- **Before switching off device/machine/plants, it is to be examined compellingly whether switching off cannot exhibit danger moments. This applies in particular to proceed-technical plants!·**



- Disconnections are only after previous consultation with the operating manager, shift leaders or safety engineer to accomplish!
- Disturbances are immediate to announce the operating manager, shift leader or safety engineer for danger warning!·
- Convince, that pneumatic or hydraulic equipment/machine/plants before the assembly and/or repair are pressure-free or arrange this. If this should not be possible for different reasons, meet safety precautions, which provided damage for humans, environment and equipment/machine/plants!·
- Secure it your working place and guarantee it, that the equipment/machine/plants, on which you work, can't be taken unintentionally starting!·
- When assembling or repair of a control drive, in each case the applicable safetyrules for the prevention of accidents of the professional association are to be considered!·
- Convince yourselves before the assembly/repair over correct function of the safety devices!

Indications de sécurité d'assemblages

Selon cela, à quel moment et sous quelles conditions d'environnement vous installez l'organe de manœuvre, des aspects de sécurité spéciaux doivent être pris en considération .

- *L'assemblage et le démarrage de la commande ne peuvent avoir lieu que par la main-d'œuvre qualifiée qui dispose des connaissances mécaniques aussi bien qu'électriques fondées!·*
- ***Avant un assemblage ou une réparation d'un organe de manœuvre tous doivent être mis hors circuit installations d'appareil concernées et séparés éventuellement approvisionnement de réseau!***



- ***Avant de mettre hors circuit des installations d'appareil, il faut examiner impérativement si mettre ne peut pas montrer de moments de danger. Cela vaut en particulier pour la douceur d'opération!***



- *Des coupures ne doivent être mises en oeuvre que conformément à entretien précédent avec le directeur de couche, ou l'ingénieur de sécurité!·*
- *Pour une prévention des dangers sont des dérangements immédiats d'annoncer des directeurs de couche ou l'ingénieur de sécurité !·*
- *Vous convainquez qui des installations d'appareil pneumatiques ou hydrauliques avant l'assemblage et/ou la réparation sont sans pression ou vous provoquez cela. Si cela ne devait pas être possible pour différentes raisons, vous rencontrez des mesures de sécurité, dommages pour des hommes, environnement et des installations d'appareil être exclu pouvez!·*
- *Assurez et garantissez votre lieu de travail ils que les installations d'appareil, auquel vous travaillez, ne peuvent pas être mises en service involontairement!*
- *Avec l'assemblage ou la réparation d'un organe de manœuvre, les règlements de prévoyance contre les accidents et de sécurité professionnels respectivement justes doivent être pris en considération !·*
- *Vous convainquez avant l'assemblage/réparation sur la fonction correcte des dispositifs de sécurité!*

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Sicherheitshinweise für die Einstellungen

- **Stellen Sie sicher, dass durch die Inbetriebnahme bzw. durch die Testeinstellungen keine Gefahr für Mensch, Umwelt und Geräte/ Maschinen/Anlagen entstehen kann!**



- **Vergewissern Sie sich, dass die volle Bewegungsfreiheit der Stellantriebe gewährleistet ist und für das Personal keine Quetschgefahr besteht! Errichten Sie gegebenenfalls Absperrungen!**



- **Bei der Arbeit an geöffneten und betriebsbereiten Stellantrieben besteht die Gefahr, das spannungsführende Teile (24/115/230/400V AC~) berührt werden können! Das Montagepersonal sollte deshalb entsprechend qualifiziert sein und sich dieser potentiellen Gefahr bewusst sein!**



- Sichern Sie den Arbeitsbereich der Geräte/Maschine/Anlagen gegen unbeabsichtigte In- oder Außerbetriebnahme ab!

- Überprüfen Sie nach Abschluss der Einstellungen, ob die elektrischen Signale des Stellantriebe, insbesondere die Stellungsrückmeldung (optional), mit der mechanischen Stellung des Antriebes übereinstimmt! Dies gilt insbesondere für die Endlagen!

- Abschließend überprüfen Sie die Funktion eventueller Sicherheitseinrichtungen auf Fehlerfreiheit!

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Safety references for the attitudes

- **Guarantee that from start-up and/or from the test attitudes no danger for humans, environment and equipment/machine/plants can result!·**



- **Make sure that the full freedom of movement of the control drives is ensured and exists for the personnel no squeezing danger! Establish to shut-off positions if necessary!·**



- **With the work on opened and ready for use control drives exists the danger, which live dividing (24/115/230/400V AC~) can be affected! The assembly personnel should be accordingly qualified therefore and be conscious this potential danger!**



- Secure the work area of the equipment/machine/plants against unintentional in or putting out of operation!·
- Examine after conclusion of the attitudes whether the electrical signals control drives, in particular the position feedback (optional), with which mechanical position of the drive agrees! This applies in particular to the end positions!·
- Finally you examine the function of possible safety devices for accuracy!

Indications de sécurité de réglages

- ***Garantissez que de démarrage et/ou de réglages d'essai, aucun danger pour homme, environnement et des installations d'appareil ne peut naître!·***



- ***Vous assurez que la liberté de mouvement pleine des organes de manœuvre est garantie et ne réussit pas pour le personnel de danger de compression! établissez éventuellement des barrages!·***



- ***Avec le travail sur des organes de manœuvre ouverts et prêts à démarrer, le danger existe qui des parties vivantes (24/115/230/400V AC~) peuvent être affectées! Le personnel d'assemblage devrait être en conséquence qualifié par conséquent et être conscient ce danger potentiel!***



- *Assurez la zone de travail des installations d'appareil contre une mise hors service ou de dans non voulue!·*
- *Réexaminez après la conclusion des réglages si les signaux électriques organes de manœuvre, en particulier la reconnaissance de position (optionnellement), à laquelle la position mécanique de la commande correspond! Cela vaut en particulier pour les situations finales!*
- *Pour finir, vous réexaminez la fonction d'éventuels dispositifs de sécurité sur la précision!*

Gerätesicherheit

- Die Stellantriebe der Serien 00-01-02-03 sind nach anerkannten Regeln der Technik hergestellte Qualitätsprodukte und haben das Herstellerwerk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen!

- Zur Erhaltung des sicherheitstechnisch einwandfreien Zustandes ist es zwingend notwendig, dass Monteur/Anwender sich strikt an die Herstellerangaben aus dieser Dokumentation halten und über eine entsprechende berufliche Qualifikation verfügen.

- Die Stellantriebe dürfen nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck verwendet werden!

- Ebenso dürfen die Stellantriebe nur entsprechend der in den technischen Daten vorgegebenen Werte betrieben werden!

- **Stellen Sie sicher, dass durch die Montage, Inbetriebnahme oder durch den Testbetrieb am Stellantrieb keine Gefahr für Mensch, Umwelt oder Geräte/ Maschinen/ Anlagen entstehen kann!**



- Vor der Montage des Stellantriebes ist das Stellglied auf Leichtgängigkeit zu überprüfen!

- Die Stellantriebe dürfen weder an schadhaften Zuleitungen bzw. angeflanschten Anlagenteilen montiert, in Betrieb genommen, noch dürfen Einstellarbeiten an ihnen vorgenommen werden! Das gleiche gilt auch für beschädigte Stellantriebe!

- Nach Abschluss der Montage bzw. der Einstellungen ist die korrekte Funktion und gegebenenfalls die Einhaltung der Endlagen zu prüfen!

- Ebenfalls ist die Funktion optionaler Komponenten zu prüfen!

© by Schimpf Antriebs- & Regeltechnik GmbH

Equipment safety

- The control drives of the series 00-01-02-03 are according to recognized rules of the technology manufactured quality products and the manufacturer in safety-relevant perfect condition left!·
- For the preservation of the safety-relevant perfect condition it is compellingly necessary that mechanic/users adheres strict to the manufacturer data from this documentation and has an appropriate vocational qualification!·
- The control drives may be used only for that its design corresponding purpose!
- Likewise the control drives may be operated only according to the values given in the technical data!
- **Guarantee that from the assembly, the start-up settings or from the test operation of the control drive no danger can result for humans, environment or devices/machines/plants!**
- Before the assembly of the control drive the control member is to be examined for operation smoothness!·
- The control drives may neither at defective inlets and/or flanged on components installed, in enterprise taken, nor tuning at them may be made! The same applies also to damaged control drives!
- After conclusion of the assembly and/or the attitudes the correct function and the adherence to the end positions are to be examined if necessary!·
- Likewise the function of optional components is to be examined!

Sécurité de l'appareil

- *Les organes de manœuvre des séries 00-01-02-03 ont été des produits de qualité fabriqués après les règles reconnues de la technique et ont quitté le travail de fabricant dans un état à l'égard de règlements de sécurité parfait!·*
- *L'état à l'égard de règlements de sécurité parfait il est impérativement nécessaire pour recevoir que le assembleur/utilisateurs s'en tienne stricts aux données du fabricant de cette documentation et dispose d'une qualification professionnelle correspondante.*
- *Les organes de manœuvre ne peuvent être utilisés qu'à cela de leur conception but correspondant!·*
- *Aussi les organes de manœuvre ne peuvent être actionnés que conformément les valeurs alléguées dans les données techniques!·*
- ***Garantissez que d'assemblage, le démarrage ne peut pas naître ou d'exploitation type à l'organe de manœuvre, de danger pour homme, environnement ou des appareils/machines/installations!·***
- *Avant l'assemblage de l'organe de manœuvre, l'organe de réglage doit être réexaminé pour la douceur d'opération!*
- *Ne pouvoir ni à des transmissions défectueuses et/ou à des composants à fixation par flasques installé, mis en service les organes de manœuvre, ni des travaux de réglage sur eux peuvent être entrepris! La même chose vaut aussi pour des organes de manœuvre endommagés!*
- Après la conclusion de l'assemblage et/ou des réglages, la fonction correcte et éventuellement l'observation des situations finales doivent être examinées !
- *La fonction de composantes optionnelles doit également être examinée !*

🛠 Einstellen der Wegendschalter

Die Wegendschalter mit Spitznocken 15° sind werkseitig auf 90° eingestellt. Die Feinjustierung erfolgt mit Schraubendreher an Schraube „F“.

Schraube drehen, bis ein leichtes Klicken des Schalters zu hören ist.

Zur Kontrolle, die Schaltposition elektrisch anfahren, wenn notwendig nachjustieren und Stiftschraube „S“ mit 1,5 mm Inbusschlüssel auf Nockenwelle befestigen. Die Feinjustierung erfolgt wie bei Wegendschalter mit Schraubendreher an Schraube „F“. Schraube drehen, bis ein Klicken des Schalters zu hören ist. Durch elektrische Drehbewegung die Schaltposition überprüfen und Schraube „S“ anziehen und gegen Lösen sichern.

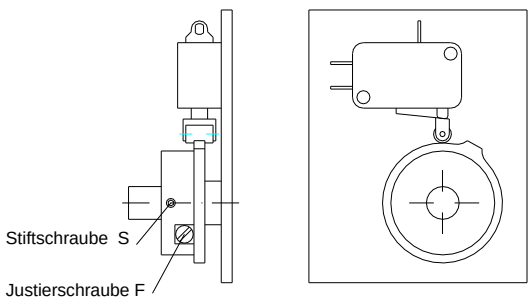
🛠 Adjusting the stop position switch

The stop position switches with the 15° conical cams are factory-preset on 90°. For fine adjustment turn screw “F” with a screw driver until the switch clicks slightly.

For a check start the switching position electrically, readjust it if necessary and tighten stud bold “S”. On delivery displacement transducer switches whith trigger cams 180° are set loosely on the camshaft which is-at the same time- the drive shaft. Fasten the trigger cam with stud bolt “S” and 1,5mm wrench slightly on the distribution shaft. For a fine adjustment (like for the stop position switch) turn screw “F” with a screw driver until the switch clicks slightly. Check the switching position via electrical rotation, tighten screw “S” and lock it.

🛠 *L'interrupteur de fin de course de manière*

Les interrupteurs de fin de course de manière avec la came pointue 15° ajustent 90° sont ajustés type environ. L'ajustement de précision a lieu avec des tournevis à la vis "F". Tourner la vis, jusqu'à ce qu'il faille entendre cliqueter facile du commutateur. Au contrôle que position de distribution commencer électriquement, si et attachent le goujon des "s" rajustent nécessairement avec 1,5 mm hexagone clé sur l'arbre à cames. L'ajustement de précision a lieu comme avec des interrupteurs de fin de course de manière avec des tournevis à la vis "F". Tourner la vis, jusqu'à ce qu'il faille entendre cliqueter du commutateur . Par un mouvement de rotation électrique la position de distribution réexaminer et la vis "S" serrer et contre résoudre assurer.



Elektrischer Anschluss

Es sind die VDE- und EVU-Vorschriften beim Anklemmen der Regelantriebe zu beachten und sollten nur von einem zugelassenen Fachmann angeschlossen werden. Beachten Sie den in der Haube eingeklebten Anschlussplan und die außen am Stellantrieb angegebenen technischen Angaben. Sämtliche Funktionen, wie Endschalter, Potentiometer oder sonstige Optionen, sind werkseitig verdrahtet, die Wegendschalter auf 90° eingestellt.

Electrical connection

VDE and EVU specifications have to be observed when connecting our actuator motors. Connections are to be executed by an authorized specialist only. Please follow the connection diagram glued to the inside of the top as well as the technical information found on the outside of the actuating drives. All functions like end switches, potentiometers and other options are aiready wired, stop position switches are preset to 90°.

Raccordement électrique

Tenir compte des prescriptions VDE et EVU pour la connexion des mécanismes de commande. Le raccordement ne doit être effectué que par du personnel spécialisé autorisé. Veuillez tenir compte du schéma de raccordement collé à l'intérieur du capot ainsi que des informations techniques à l'extérieur du mécanisme de commande. Toutes les fonctions comme commutateurs de fin de course, potentiomètres et autres options sont câblées à l'usine, les commutateurs de fin de course réglés à env. 90°.

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Kundenseitige Anschlüsse an Anschlussplatine AB076

Regelantrieb mit AC Synchronmotor

Klemme: 10 An dieser Klemme wird der Schutzleiter angeschlossen.
Dieser hat, wie der Name schon sagt, eine reine Schutzfunktion. Das heißt alle elektrisch leitenden Teile sind nach Anschluss des Schutzleiters mit dem Potential "Erde" verbunden.

Klemme: 8 An dieser Klemme wird der Neutralleiter angeschlossen.
Dieser bewirkt, dass bei Bedarf ein Stromfluss zustande kommen kann.

Klemme: 9 An dieser Klemme wird die Phase angeschlossen.
Mit ihr wird die Regelung mit einer Dauerspannung versorgt.

Klemme: 13 An dieser Klemme wird das Bezugspotential GND für Ein- und Ausgangssignalleitungen (Klemmen 11 und 12) angeschlossen.

Klemme: 11 An dieser Klemme wird die Ausgangssignalleitung angeschlossen (Istwert-Ausgabe, optional).
Das Bezugspotential liegt an Klemme 13 an. Das Ausgangssignal zwischen den Klemmen 11 und 13 kann als Stellungsrückmeldung zur externen Weiterverarbeitung verwendet werden.

Klemme: 12 An dieser Klemme wird die Eingangssignalleitung angeschlossen (Sollwertvorgabe, optional).
Das Bezugspotential liegt an Klemme 13 an. Das Eingangssignal zwischen den Klemmen 11 und 13 gibt den Sollwert vor, auf den der Antrieb fahren soll.

Klemme: 1 Wird an dieser Klemme eine Spannung angelegt, bewirkt dies eine Drehbewegung des Antriebs in negative Richtung (optional).
(Drehbewegung vom Deckel aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn)
Wird der Mikroschalter S2 durch die Schaltnocke betätigt, wird die Drehbewegung unterbrochen (der Antrieb steht).
Wird an Klemme 1 die Spannung unterbrochen stoppt die Drehbewegung ebenso.

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Klemme: 2

Wird an dieser Klemme eine Spannung angelegt, bewirkt dies eine Drehbewegung des Antriebs in positive Richtung (optional).
(Drehbewegung vom Deckel aus gesehen im Uhrzeigersinn).
Wird der Mikroschalter S1 durch die Schaltnocke betätigt, wird die Drehbewegung unterbrochen (der Antrieb steht).
Wird an Klemme 2 die Spannung unterbrochen, stoppt die Drehbewegung ebenso.

Wichtig : ***Es darf niemals gleichzeitig eine Spannung an Klemme 1 und 2 anliegen!! Zerstörungsgefahr!***



Klemme: X14, 15, 16

Schalter S3, potentialfrei (optional)
Klemme 16: Öffner von S3
Klemme X14: Wurzel von S3
Klemme 15: Schließer von S3

Klemme: X17, 18, 19

Schalter S4, potentialfrei (optional)
Klemme 19: Öffner von S4
Klemme X17: Wurzel von S4
Klemme 18: Schließer S4

Klemme: X20, 21, 22

Schalter S5, potentialfrei (optional)
Klemme 22: Öffner von S5
Klemme X20: Wurzel von S5
Klemme 21: Schließer S5

oder Potentiometer (optional)
bei Abgriff zwischen Klemme 21 und 22 steigt der Widerstandswert, wenn Drehbewegung in negative Richtung

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Connections provided by the customer at connection plate AB076

Actuator with AC synchronous motor

Terminal: 10 Holds the protective conductor whitch is used -as indicated by the name- for protective function only. All conductive parts are thereby connected to ground.

Terminal: 8 Holds the neutral conductor to provide for current flow, if necessary.

Terminal: 9 At this terminal the phase their is supplied attach along the regulation with a continuous tension.

Terminal: 13 At this terminal the reference potential GND for in and output signal lines (terminals 11 and 12) is attached.

Terminal: 11 At this terminal the output signal line is attached (expenditure for actual value, optionally).
The reference potential rests against terminal 13. The output signal between the terminals 11 and 13 can be used as position feedback for the external subsequent treatment.

Terminal: 12 At this terminal the input signal line is attached (desired value default, optionally).
The reference potential rests against terminal 13. The input signal between the terminals 12 and 13 gives the desired value, on which the drive is to drive.

Important! **It is not possible to have, at one time, voltage applied to both terminal 1 and 2 ! Danger of destruction!**



Terminal: 1 At this terminal if a tension is applied, this causes a rotating motion of the drive in positive direction (optionally).
(rotating motion seen from the cover is anti clockwise).
If the micro switches S2 is operated by the trip cam, the rotating motion will interrupted (the actator stop).
An interruption of tension at terminal 1 stops the rotating motion likewise.

Terminal: 2 At this terminal if a tension is applied, this causes a rotating motion of the drive in positive direction (optionally).
(rotating motion seen from the cover is clockwise).
If the micro switches S1 is operated by the trip cam, the rotating motion will interrupted (the actator stops).
An interruption of tension at terminal 2 stops the rotating motion likewise.

Terminal: X14, 15, 16 Switch S3, potential-free (optionally)

Terminal 16	no-contact S3 (normally open)
Terminal X14	root S3
Terminal 15	opening contact S3 (normally closed)

Terminal: X17, 18, 19 Switch S4, potential-free (optionally)

Terminal 19	no-contact S4 (normally open)
Terminal X17	root S4
Terminal 18	opening contact S4 (normally closed)

Terminal: X20, 21, 22 Switch S5, potential-free (optionally)

Terminal 22	no-contact S5 (normally open)
Terminal X20	root S5
Terminal 21	opening contact S5 (normally closed)

or Potentiometer (optionally)
Pick-up between terminal 21 and 22 increases resistance value during rotation in negative direction.

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Raccordements chez le client à la plaque de raccordement AB076

Mécanisme de commande avec AC moteur synchrone

Borne: 10, 13 *Raccord du fil de protection a cette borne. Comme son nom l'indique, ce fil a une pure fonction de protection. Cela signifie que toutes les pièces a conduction électrique sont connectées au potentiel "terre" après le raccord du fil de protection.*

Borne: 8 *Raccord du conducteur neutre a cette borne. Cela a pour effet qu'en cas de besoin une conduction de courant est possible.*

Borne: 9 *À ce borne, la phase attaché en lui est fournie le règlement en tension permanente*

Borne: 13 *À ce borne, le potentiel d'achat devient GND pour des conduites de signal de sortie et de (bornes 11 et 12) attaché.*

Borne: 11 *La conduite de signal de sortie est attachée à ce borne (dépenses de valeur réelle, optionnellement).*
Le potentiel d'achat colle au borne 13. Le signal de sortie entre les bornes 11 et 13 peut être utilisé comme reconnaissance de position au traitement externe.

Borne: 12 *La conduite de signal d'entrée est attachée à ce borne (norme de valeur prescrite, optionnellement).*
Le potentiel d'achat colle au borne 13. Le signal d'entrée entre les bornes 12 et 13 donne la valeur prescrite, sur laquelle la commande doit aller.

Borne: 1 *Sur cette borne si une tension est appliquée, ceci cause un mouvement tournant de la commande dans la direction négative (optionnellement).*
(le mouvement tournant vu de la couverture est contre le sens des aiguilles d'une montre).
Si le commutateurs micro S2 est actionnés par la came de voyage, la volonté tournante de mouvement interrompue (le mécanisme de commande stops).
An de la tension sur la borne 1 arrête le mouvement tournant de même.

Borne: 2 *Sur cette borne si une tension est appliquée, ceci cause un mouvement tournant de la commande dans la direction positive (optionnellement).*
(le mouvement tournant vu de la couverture est dans le sens des aiguilles d'une montre).
Si les commutateurs micro S1 est actionnés par la came de voyage, la volonté tournante de mouvement interrompue (le mécanisme de commande stops).
An de la tension sur la borne 2 arrête le mouvement tournant de même.

Important: ***La tension ne doit jamais être appliquée simultanément aux bornes 1 et 2!***
Danger de destruction!

Bornes: X14, 15, 16 *Commutateur S3, sans potentiel (optionnellement).*

Borne 16	*contact a ouverture de S3*
Borne X14	*racine de S3*
Borne 15	*contact a fermeture de S3*

Bornes: X17, 18, 19 *Commutateur S4, sans potentiel (optionnellement).*

Borne 19	*contact a ouverture de S4*
Borne X17	*racine de S4*
Borne 18	*contact a fermeture de S4*

Bornes: X20, 21, 22 *Commutateur S5, sans potentiel (optionnellement).*

Borne 22	*contact a ouverture de S5*
Borne X20	*racine de S5*
Borne 21	*contact a fermeture de S5*

ou Potentiomètre (optionnellement)

pour le ramassage entre le borne 21 et 22, la valeur de résistance augmente, si mouvement de rotation dans une négative direction

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Einstellen einer AC Motorregelung mit 4 – 20 mA Ein-/Ausgangssignal

Der Motor ist werkseitig eingestellt, die nachfolgend aufgeführte Abgleichanweisung muss nur beim Auswechseln der Regelplatine beachtet werden. Dabei ist die jeweilige Ausstattung des Antriebes zu berücksichtigen.

1. Platine an das AC-Netz anschließen, Klemme 8 Masse, 9 Phase, 10 Schutzleiter.
2. Am Regeleingang (Klemme 12 und 13) 4 mA anlegen.
3. Motor auf Endlage 0° fahren, bis der mechanische Endschalter betätigt ist. (Vorsicht Netzspannung an den Anschlussklemmen und auf der Platinenunterseite beachten !).
4. Welle am Winkelgeber (Potentiometer) langsam drehen, bis beide LED’s aus sind.
5. Zahnrad Winkelgeber mit Zahnrad Steuerwelle (Motorwelle) fest verbinden.
6. 20 mA am Regeleingang (Klemme 12 und 13) anlegen.
7. Motor auf Endlage 90° fahren, bis der mechanische Endschalter betätigt ist.
8. An dem Potentiometer PT 2 (neben Trafo) solange drehen, bis keine LED’s mehr leuchten.
9. Regelspannung 4 mA anlegen und gegen Endlage 0° fahren. Wenn Endlage 0° erreicht ist, müssen beide LED’s aus sein. Eventuell mit Potentiometer PT 5 nachjustieren.
10. Messgerät am Ausgang anschließen (Klemme 13 und 11). Bei Endlage 0° muss das Messgerät 4 mA anzeigen, eventuell mit Potentiometer PT 11 nachjustieren.
11. Motor auf Endlage 90° fahren, das Messgerät muss 20 mA anzeigen. Eventuell mit Potentiometer PT 9 nachjustieren.

© by Schimpf GmbH Antriebs- & Regeltechnik

Adjusting of an AC engine regulation with 4 - 20 mA input/output signal AB076

The motor is preadjusted at works The following adjustment instruktins hav observed ONLY when exchanging the print board. The respective equipment of the drive is to be considered.:

1. Connect the board to mains, terminal 8 masse, terminal 9 phase and terminal 10 protective cobnductor.
2. Apply to terminals 12 and 13 (control input) 4 mA
3. Move the motor to end position 0°, until the mechanic limit switch is operated. ATTENTION: there is voltage!! at connection terminals as well as on the reserve side of the board !
4. Turn the shaft of the potentiometer slowly until both signal lamps are switched off.
5. Fit the gear of the potentiometer to gear of the motor shaft.
6. Apply 20 mA to control input = terminals 12 and 13.
7. Move the motor to end position 90° until the mechanic limit switch is operated.
8. Turn potentiometer PT 2 (next to transformer) until no signal lamps is on any more.
9. Then apply 4 mA control voltage and let the motor go to LOW end position. In this position both signal lamps have to be off. Otherwise balance adjustment by potentiometer PT 5.
10. Connect a measuring instrument to terminals 11 and 13 (output). In end position LOW 0° the measure instrument has to show 4 mA. Otherwise balance adjustment by potentiometer PT 11.
11. Move motor to end position HIGH 90° the measuring instrument has to show 20 mA. Otherwise balance adjustment by potentiometer PT 9.

Ajuster d'un règlement de AC moteur avec 4 - 20 mA signal de sortie / d'entrée AB076

Le moteur est ajusté type qui l'instruction d'ajustement spécifiée par la suite ne doit qu'en remplaçant de la plaque réglementaire est considérée. L'équipement respectif de la commande doit être pris en considération.

1. Raccordement de la plaque au AC approvisionnement de réseau, borne 8 masse, borne 9 phase, borne 10 conducteurs de protection
2. À l'entrée réglementaire (borne 12 et 13) 4 mA mettre.
3. À l'entrée réglementaire (borne 12 et 13) 4 mA mettre. Conduire le moteur sur la situation finale 0°, jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course mécanique soit actionné. (La précaution tension secteur aux colliers de raccord et sur le dessous de plaque considérer!
4. Tourner lentement la vague au donneur d'angle (potentiomètres), jusqu'à ce que les deux LED's soient.
5. Le pignon à des donneurs d'angle au pignon arbre à cames (arbre du moteur) lier solidement.
6. 20 mA à l'entrée réglementaire (borne 12 et 13) mettre.
7. Conduire le moteur sur la situation finale 90°, jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course mécanique soit actionné.
8. Au potentiomètre PT 2 (à côté des Trafo) tourner si longtemps, jusqu'à ce qu'aucun LED's ne brille plus.
9. La tension réglementaire 4 mA mettre et contre une situation finale 0° conduire. Si la situation finale 0° est atteinte, les deux LED's doivent être . Éventuellement avec les potentiomètres PT 5 rajuster.
10. L'instrument de mesure à la sortie attacher (collier No 13 et No 11). Avec la situation finale 0° l'instrument de mesure doit indiquer 4 mA, rajuster éventuellement avec des potentiomètres PT 11.
11. Le moteur sur la situation finale 90° conduire, l'instrument de mesure doit indiquer 20 mA. Éventuellement avec les potentiomètres PT 9 rajuster.

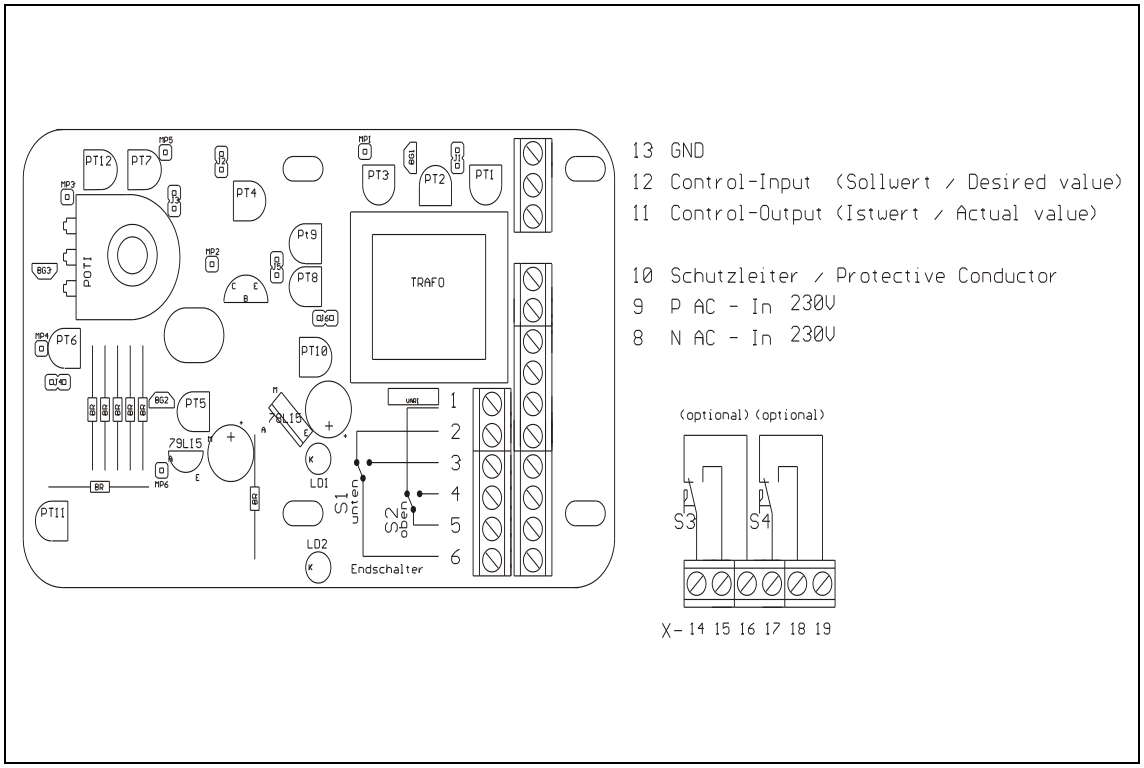


Abbildung 1:AB076 mit Control Ein- und Ausgang und optionalen zusätzlichen potentialfreien Schaltern

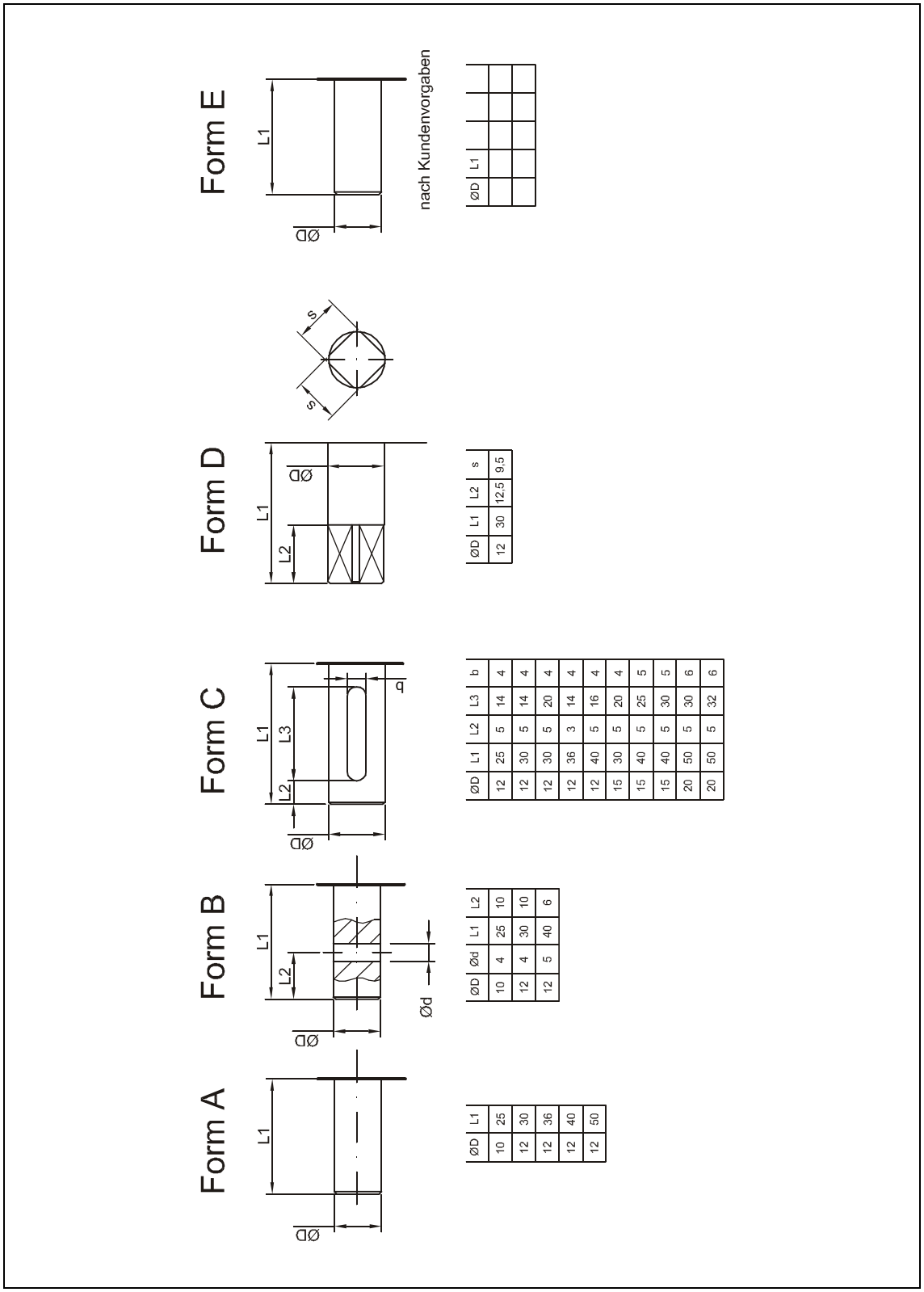


Abbildung 2: Wellenendformen

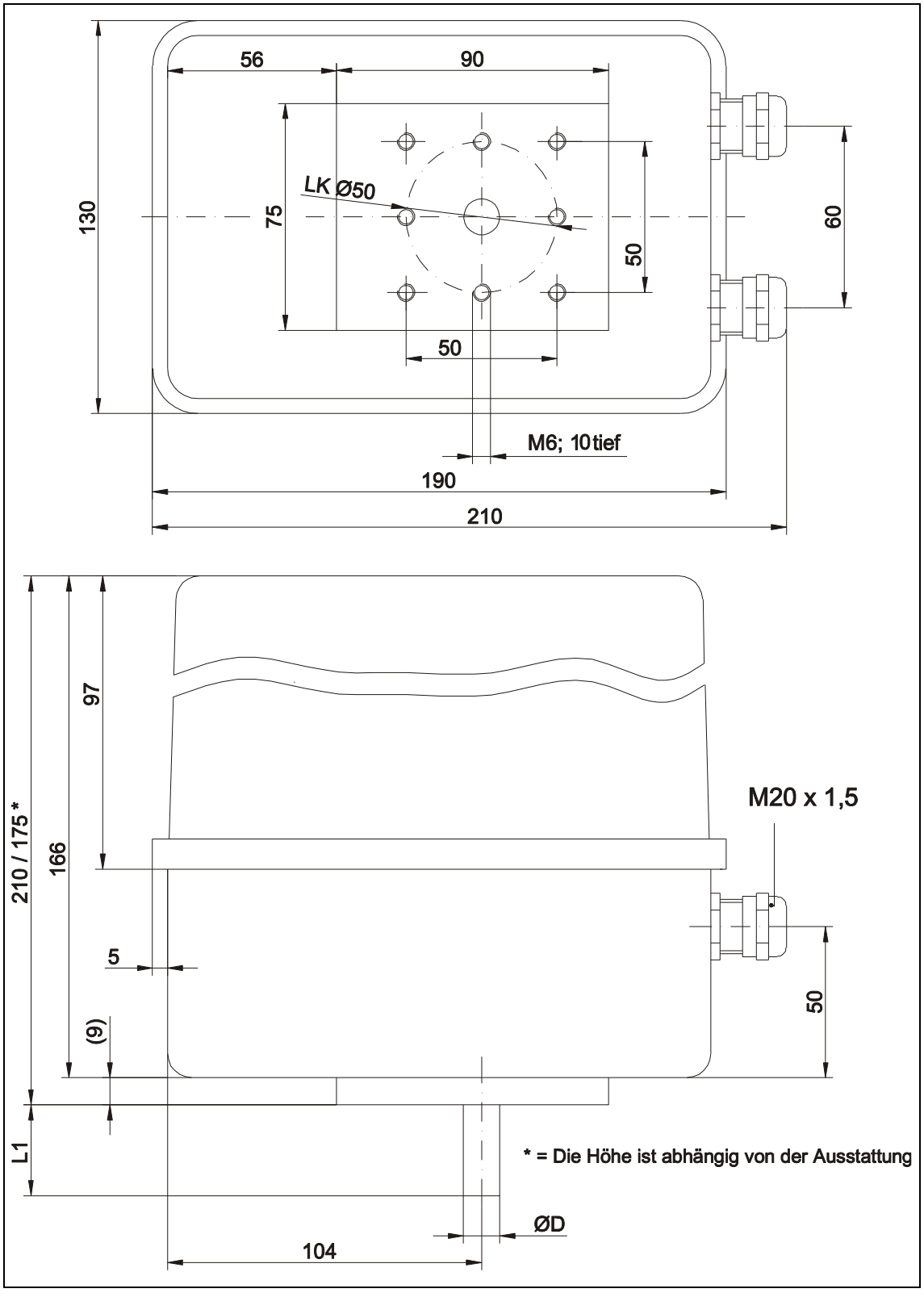


Abbildung 3: Abmessungen Antrieb Typ 02-50/4500

Typ 02-50/4500 — model 02-50/4500 — *type 02-50/4500*

Motor — **motor** — ***moteur***					
Synchronmotor synchronous motor | *moteur synchrone*					
Spannung [V] voltage | *tension*		**24**	**110**	**230**	**400**
Netzfrequenz [Hz] mains frequency | *fréquence secteur*	**DC**				
	50		**x**		
	60				
Aufnahmeleistung [VA] power input | *puissance entrée*	**11**				
Abgabeleistung [W] power output | *puissance sortie*	**5,1**				
Stromaufnahme [mA] current | *puissance* absorbée	**48**				
Kondensator [µF / V] capacitor | *condensateur*	**0,33 / 500**				

Getriebe — **transmission** — ***boîte de vitesses***	
Platinengetriebe plate transmission | *engrenage à platine*	
Zahnräder gear wheels | *pignons*	**stirnverzahnt** fronttoothed | *front engrener*
Material material | *matériau*	**ETG 100**
Laufzeit [s/90°] operating time | *temps d'exécution*	**30**
Drehmoment [Nm] torque | *couple*	**60**
Selbsthaltemoment [Nm] self retaining moment | *couple d'auto moment*	**45**
Lagerung bearing | *roulement*	**CuZn40 AL2 wartungsfrei** CuZn40 AL2 maintenance free | *CuZn40 AL2 sans entretien*

Gehäuse — **housing** — ***boîtier***						
Oberteil upper part | *partie supérieure*	**Aluminium-Sandguss, Hammerschlag lackiert** aluminium sand-cast, hammer dimple enamel | *aluminium coulé en sable laqué à effet martelé*					
Unterteil bottom part | *partie inférieure*	**Aluminium-Sandguss,** aluminium sand-cast | *aluminium coulé en sable*					
Schutzart type of protection | *degré de protection*	**IP65**					
Umgebungstemperatur [°C] ambient temperature | *température ambiante*	**-10 bis 60**					
Abtriebswelle [mm] output shaft | *arbre d'entraînement*	**Ø12 x 30 , Form C**					
Kraftübertragung power transmission | *transmission*	**Passfeder DIN 6885-A-4x4x20-1.4571** parallel key DIN 6885-A-4x4x20-1.4571 | *clavette parallèle fixée par vis DIN 6885-A-4x4x20-1.4571*					
Adaption adaption | *adaptions*	**Lochkreis Ø 50 mm, 4 x 90°, M6** circle of holes Ø 50 mm, 4 x 90°, M6 | *cercle de trous Ø 50 mm, 4 x 90°, M6*					
Verschraubungen cable entries | *entrées de câble*	**2x M20x1,5**					
Abmessungen [mm] dimensions | *dimensions*	**Länge** length | *longueur*	**210,0**	**Breite** width | *largeur*	**130,0**	**Höhe** height | *hauteur*	**210,0**
Gewicht [kg] weight | *poids*	**ca. 4,5**					

Zubehör — **accessories** — ***accessoires***	
2	**Wegendschalter** limit switch | *commutateur de fin de course*
2	**zusätzliche Schalter (potentialfrei)** additional switches (potential free) | *commutateurs supplémentaires (dont hors potentiel)*
1	**4 –20 mA Ein- / Ausgangsignal AB076** 4 – 20 mA input / output signal AB076 | *4 – 20 mA signaux d'entrée / de sortie AB076*
0	**Istwertgeber: Potentiometer 0 - 5 K-Ohm, Fabrikat Novotechnik.** **Verbindung des Potentiometers mit Abtriebswelle durch Zahnräder.** actual value by potentiometer 0 - 5 K-Ohm, type Novotechnik. Connection of the potentiometer with output shaft by gear wheels. ***sortie de valeur par potentiomètre 0 - 5 K-Ohm, marque Novotechnik. Liaison entre le potentiomètre et l'arbre d'entraînement par des roues dentées.***