

**Betriebsanleitung elektr.  
Stellmotor**

**662R2121**

**Operatoring Instruction electr. actuator**

*Mode d'emploi organes de manœuvre electr.*

**Drehmoment | torque | *couple* 40Nm**



# Thema

Theme | *thème*

# Kapitel

Chapter | *chapitre*

---

## Allgemeine Hinweise

General references | *Indications générales*

1

## Sicherheitshinweise

Safety references | *Indications de sécurité*

2

## Einstellen der Endlagen

Adjust the end positions | *Ajuster les situations finales*

3

## Elektrischer Anschluss

Electrical connection | *Raccordement électrique*

4

## Maßzeichnung

Dimensional drawing | *Dessin*

5

## Technische Daten

Technical data | *Data technique*

6

## Ersatzteile

Spare parts | *Pièces de rechange*

7

## EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity | *Déclaration de conformité CE*

8

## Allgemeine Hinweise

### Gültigkeit dieser Anleitung:

Diese Anleitung gilt für Stellmotor Fabrikat Lamtec Typ 662R2121.

Diese Motoren sind ausschließlich zum Antrieb von Stellorganen von Feuerungsanlagen in Verbindung mit Lamtec Feuerungs und Verbund-Management Systemen Typ ETAMATIC, FMS oder VMS zugelassen, wenn Stellungsrückmeldung 1 mit Poti 5 kOhm ausgeführt ist.

Die Art der Rückführung ist formschlüssig und spielfrei ausgeführt. Die Motoren sind als Stellorgane für ETAMATIC, VMS und FMS zugelassen und entsprechen den Anforderungen an Stellmotore für diese Geräte.

### Validity of this Manual:

This manual applies to control drives made by Lamtec type 662R2121.

These control drives are exclusively certified to the drive of regulating units of combustions plants in connection with LAMTEC's firing and compound management systems type ETAMATIC, FMS and VMS, if position feedback 1 is Poti 5 kOhm.

The kind of the feedback is positively implemented. The control drives are certified for ETAMATIC, VMS and FMS and corresponds to the requirements to control drives for these devices.

### *Domaine d'application*

*Ce manuel est destiné pour les servo-moteurs du fabricant LAMTEC et de type 662R2121.*

*L'utilisation de ces moteurs est autorisé pour le positionnement des clapets d'une chaudière industrielle et doit être uniquement être raccordé aux automates de commande de type ETAMATIC, FMS, VMS, lorsque rétroaction de position 1 est exécuté avec potentiomètre 5kOhm.*

*Les caractéristiques de la recopie sont invariantes. Ces moteurs sont destinés pour être piloter par les automates ETAMATIC, VMS et FMS et présente les caractéristiques requis pour la positionnement des clapets pour ces appareils.*

**Geräte- Sicherheitsgesetz beachten**

**Das Geräte-Sicherheitsgesetz schreibt vor:**

**Gebrauchsanleitung beachten!**

Nur nach der hier vorliegenden technischen Dokumentation (Druckschrift Nr. DLT662R2121) vorgehen.

**Geräte nur für die beschriebene Verwendung benutzen.**

Bedienung nur durch geschultes Personal. Das Gerät darf nur von Personen bedient und gewartet werden, die von ihrem Kenntnisstand und ihrer Ausbildung dazu befähigt sind.

**Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über.**

Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über soweit das Gerät von Personen, die nicht über die erforderlichen Kenntnisse verfügen, unsachgemäß betrieben, gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet die LAMTEC GmbH & Co KG **nicht**. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen der LAMTEC GmbH & Co KG werden durch vorstehende Hinweise **nicht erweitert**.

Soweit auf Gesetze, Verordnungen und Normen hingewiesen wird, ist die Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland zu Grunde gelegt.

**Complying with the Requirements of Equipment Safety Law:**

**Follow the instructions!**

This equipment is to be used only in accordance with these operating instructions (Document No. DLT662R2121).

**The equipment may only be used in the manner described**

Operation only by trained personnel. The equipment may only be operated and serviced by persons who are qualified to do so on the basis of their expertise and training.

**Liability for the functioning of the equipment transferred to the owner or operator**

Liability for the functioning of the equipment shall in all cases be transferred to the owner or operator if the equipment is improperly operated, serviced or repaired by persons who do not possess the necessary expertise, or if the equipment is handled in a manner other than that prescribed.

LAMTEC GmbH & Co KG will **not** accept liability for damages arising from failure to comply with the above instructions. The above instructions **do not extend** the warranty and liability conditions of the Conditions of Sale and Supply of LAMTEC GmbH & Co KG.

Where reference is made to laws, regulations or standards, these are based on the legal system of the Federal Republic of Germany.

## ***Protection et sécurité de l'appareil***

***La loi de protection de sécurité de l'appareil stipule :***

*Prendre en considération les indications de la notice d'utilisation seule les documentations No DLT 662R2121 sont valable*

***Utiliser seulement l'appareil pour les applications décrites dans la manuel.***

*Les détenteurs et utilisateurs de l'appareil sont tenues responsable des fonctions attribués à l'appareil.*

***La responsabilité des fonctions de l'appareil sont , dans tous les cas, attribués à l'utilisateur***

*La responsabilité des fonctions de l'appareil sont , dans tous les cas, attribués à l'utilisateur ou propriétaire de l'appareil indépendamment que les utilisateurs ne disposent les – connaissances requises ou que l'utilisation ne soit pas conforme à la notice ou que l'appareil ne soit pas correctement utiliser.*

*La société LAMTEC GmbH & CO KG dégage toutes responsabilités pour les dommages causés par le non respect des indications de la notice d'utilisation.*

*Les garanties de ventes et de livraisons se sont plus valable lors de tous non-respect des indications d'utilisation.*

*Dans la limite de désignation des lois et normes, les droits de la République fédérale Allemande seront appliquées.*

## 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!



### **WARNUNG**

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

- Überzeugen Sie sich, dass 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!
- Die Verbindung Abtriebswelle Motor muss formschlüssig erfolgen. Die Verbindung/ Verstiftung muss so dimensioniert sein, dass bei einer Blockierung des Stellorgans auch der Motor blockiert. Ein Abscheren, Abreißen der Verbindung muss auch bei maximalem Drehmoment des Motors ausgeschlossen sein. Hierbei ist eine Sicherheitsreserve von mind. 50% einzukalkulieren
- 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!



### **WARNUNG**

**Bei Austausch eines Potentiometers oder Endschalters muss die Auswirkung auf die Feuerungseinstellung überprüft werden! Gegebenenfalls muss die Feuerungseinstellung angepasst werden**

## 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!·

**WARNING**

Before an assembly or a repair of a control drive all equipment/machine/plants concerned are to be switched off and if necessary to be separated from the mains supplement

**WARNING**

Before switching off device/machine/plants, it is to be examined compellingly whether switching off cannot exhibit danger moments. In particular 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 safety rules 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 !-*



**AVERTISSEMENT**

*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 !-*



**AVERTISSEMENT**

*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 œuvre 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 !*



## Sicherheitshinweise für die Einstellungen



**WARNUNG**

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



**WARNUNG**

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



**WARNUNG**

Bei der Arbeit an geöffneten und betriebsbereiten Stellantrieben besteht die Gefahr, dass 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!
- Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass die Endschalter derart justiert sind, dass das Stellorgan nicht auf mechanischen Anschlag läuft. Dies kann wegen erhöhter Stromaufnahme das Ansteuerorgan oder den Motor beschädigen.

## Safety References for the Attitudes



**WARNING**

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



**WARNING**

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! ·



**WARNING**

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*



**AVERTISSEMENT**

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



**AVERTISSEMENT**

*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 ! Etablissez éventuellement des barrages !*



**AVERTISSEMENT**

*Avec le travail sur des organes de manœuvre ouverts et prêts à démarrer, le danger existe que 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 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 top 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 !
- Ebenso dürfen die Stellantriebe nur entsprechend der in den technischen Daten vorgegebenen Werte betrieben !

**WARNUNG**

**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 schadhafte Zuleitungen bzw. Angeflanschten Anlagenteilen montiert, in Betrieb genommen, noch dürfen Einstellarbeiten an ihnen vorgenommen ! 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!
- 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!

## Equipment Safety

- The control drives 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!

**WARNING**

Guarantee that from the assembly, start-up cannot result or from the test operation at the control drive a danger 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 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 !*



### AVERTISSEMENT

*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 Wegenschalter

Die Wegenschalter mit Spitznocken 15° sind werkseitig ca. 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 Wegenschalter mit Schraubendreher an Schraube „F“. Schraube drehen, bis ein Klicken des Schalters zu hören ist. Durch elektrische Drehbewegung die Schaltposition überprüfen, Schraube „S“ anziehen und gegen Lösen sichern.

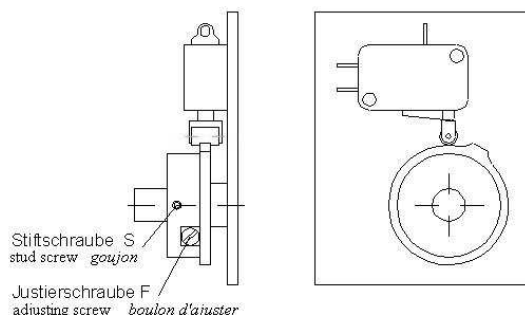
## ✂ Adjusting the End Position Switch

The end 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 bolt “S”. On delivery displacement transducer switches with 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 Anklemen 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 Wegenschalter ca. 90° eingestellt.

## Elektrischer Anschluss an ETAMATIC

Die DPS-Ausgänge der ETAMATIC sind geeignet für einen Dauerstrom bis max. 50mA. Motoren mit einer höheren Stromaufnahme können nur mit einer Zusatzschaltung an einer ETAMATIC betrieben werden. Ansonsten wird der Ausgang der ETAMATIC zerstört.

Dazu gehören:

- 40Nm-Motoren mit 115VAC Versorgungsspannung
- 40Nm-Motoren mit einer Laufzeit von 30sec./90°

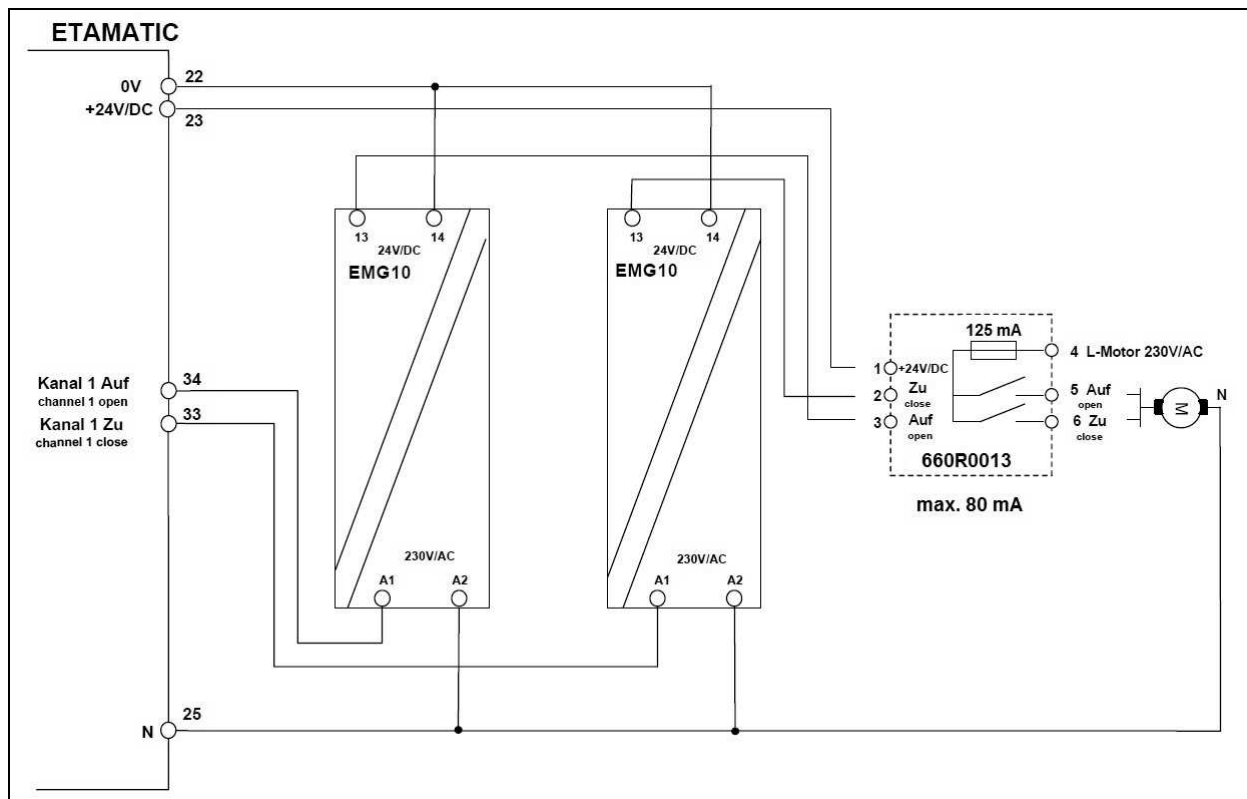
Zusätzliche Teile

2x Signalkonverter 230VAC / 24VDC, 1-phasig

Bestellnummer 660R0028 (230VAC)      660R0029(115VAC)

1x Relaismodul mit zwei Relais zur Ansteuerung eines Stellmotors bis 80 mA

Bestellnummer 660R0013





## 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 already wired, stop position switches are preset to 90°.

## Electrical Connection to ETAMATIC

The DPS outputs of ETAMATIC are suitable for a continuous current up to max. 50mA. Motors with higher power consumption can only be operated with an additional circuit to ETAMATIC. Otherwise, the output of ETAMATIC will be destroyed.

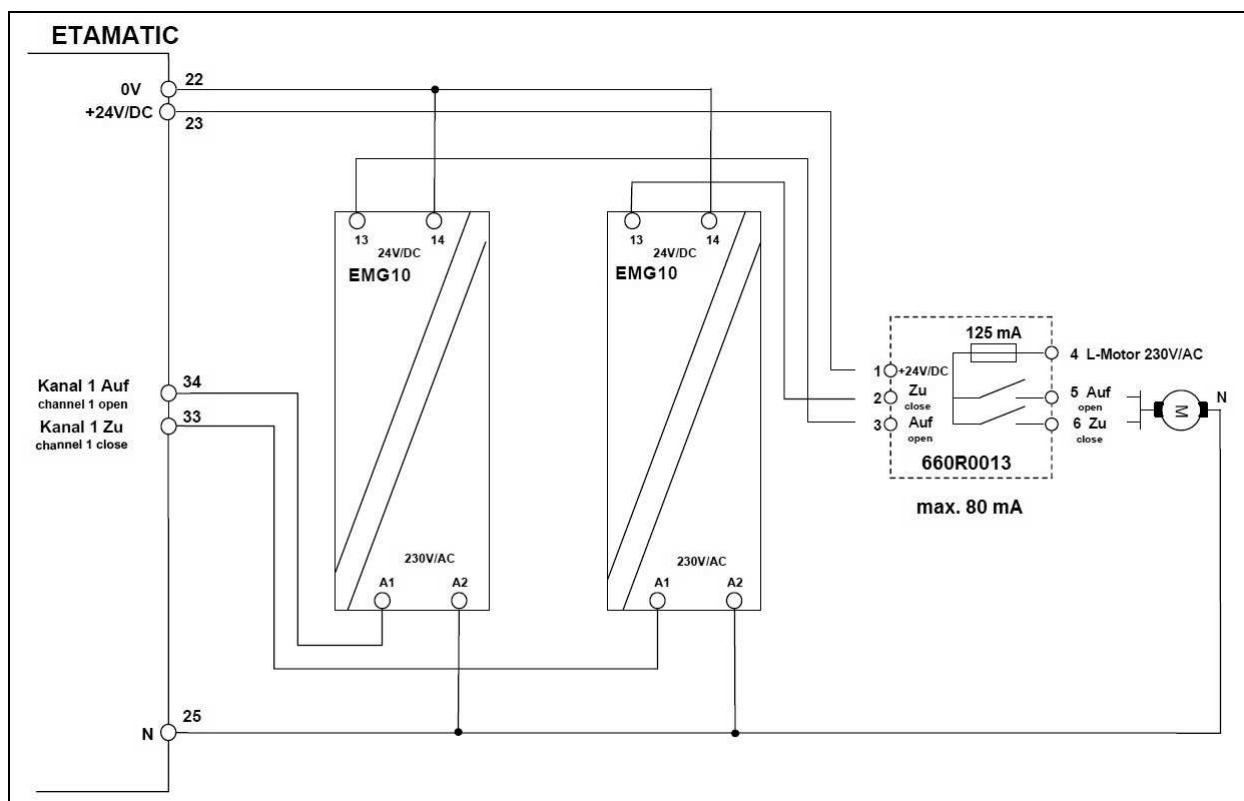
These includes:

- 40Nm motors with a supply voltage of AC115V
- 40Nm motors with a running time of 30sec./90°

Additional parts

2x Signalconverter Interface AC230V / DC24V, 1-phase  
Order no. 660R0028 (230VAC) 660R0029(115VAC)

1x Relay module with 2 relays to control the position of an actuator up to 80 mA  
Order no. 660R0013



## 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°.

## Raccordement électrique à ETAMATIC

Les sorties pas à pas de l'Etamatic sont autorisées au fonctionnement pour un courant max de 50mA. Si le courant dépasse cette valeur, il faut impérativement relayer les sorties de l'Etamatic, sans quoi les sorties seront détériorées!

Il s'agit notamment:

- Moteurs 40Nm avec alimentation 115VAC
- Moteurs 40Nm avec periode d'action de 30sec./90°

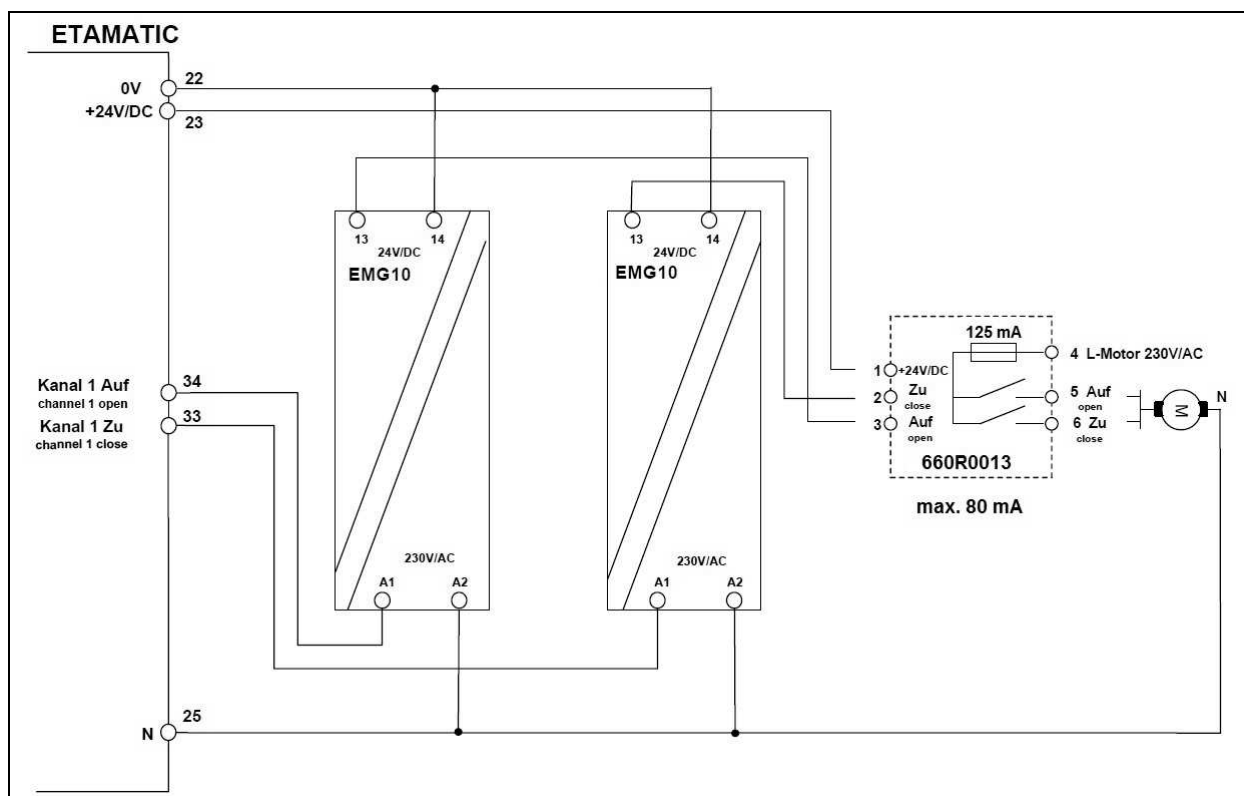
### Parties supplémentaires

2x Convertir de signal 230VAC / 24VDC, 1 phase

No. d'ordre 660R0028 (230VAC)      660R0029 (115VAC)

1x Module relais à 2 relais pour la commande d'un servomoteur, maxi 80 mA

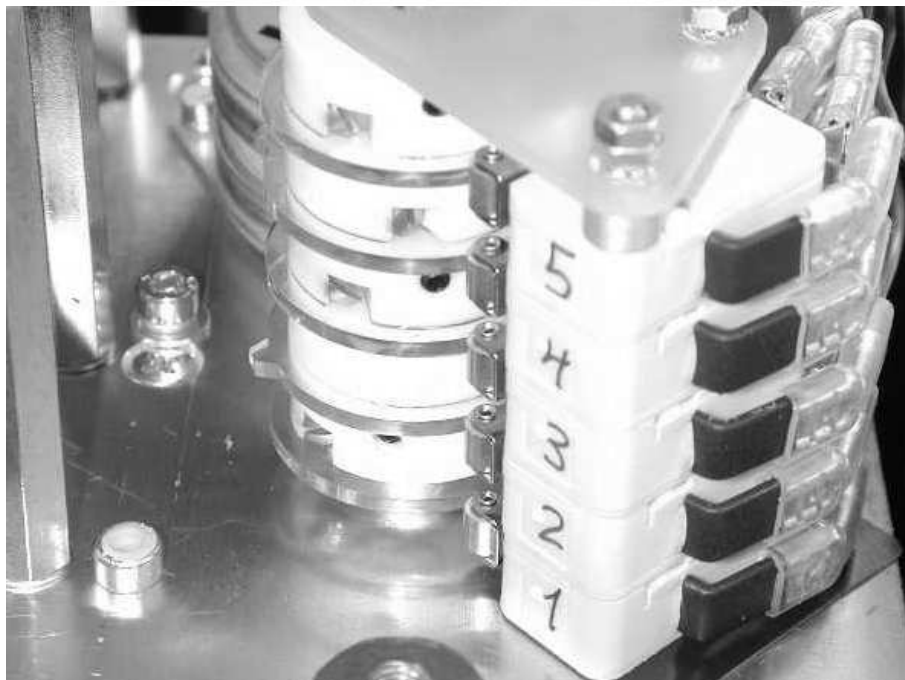
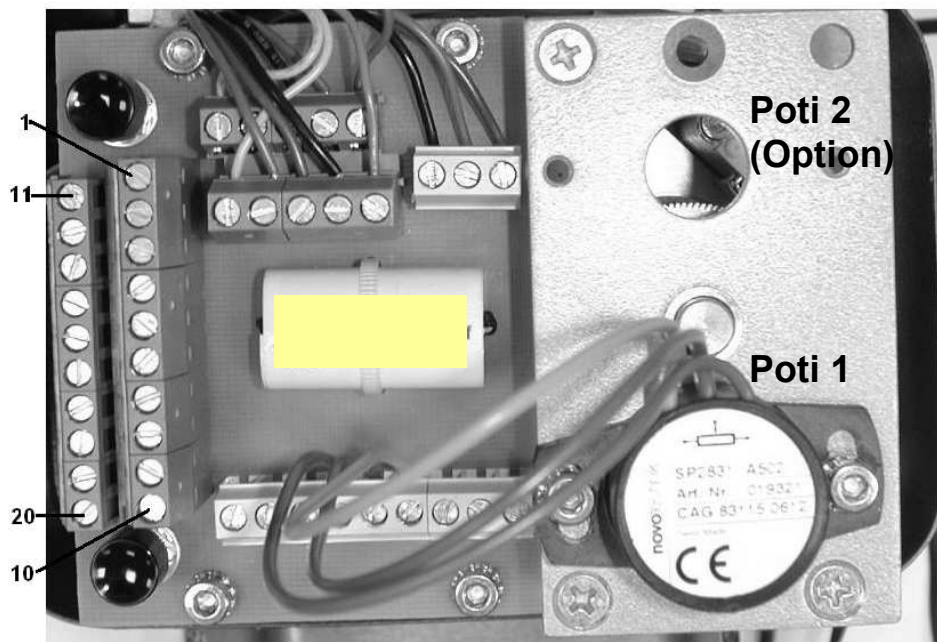
No. d'ordre 660R0013



## Kundenseitige Anschlüsse an Anschlussplatine MST5 mit elektrischer Handverstellung

Connections Provided by the Customer at Connection Plate MST5  
with electrically manual adjustment

*Raccordements chez le client à la plaque de raccordement MST5  
avec réglage de l'allumage à main électrique*



## Kundenseitige Anschlüsse an Anschlussplatine MST 5

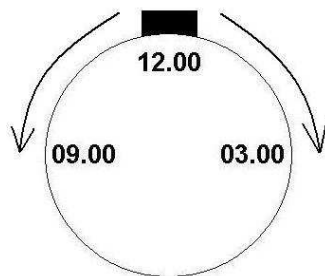
### Klemme 1:

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 2:

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

### Klemme 13: AUF



Wird an Klemme 13 die Steuerspannung angelegt bewirkt dies eine Drehbewegung des Antriebs nach Position AUF:

Bei rechts-drehenden Antrieben (standard):

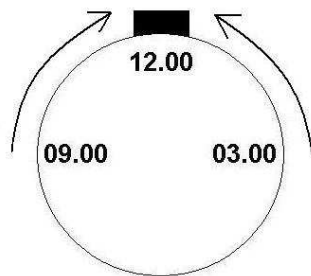
Drehbewegung von der Welle aus gesehen im Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 03.00 Uhr.

Bei links-drehenden Antrieben:

Drehbewegung von der Welle aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 09.00 Uhr.

Wird der Mikroschalter S2 durch die Schaltnocke betätigt oder die Spannung an Klemme 13 unterbrochen, wird die Drehbewegung unterbrochen (der Antrieb steht).

### Klemme 14: ZU



Wird Klemme 14 die Steuerspannung angelegt, bewirkt dies eine Drehbewegung des Antriebs nach 12.00 Uhr – Position ZU: (Auslieferungszustand).

Bei rechts-drehenden Antrieben (standard):

Drehbewegung von der Welle aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn von Position 03.00 in Richtung 12.00 Uhr.

Bei links-drehenden Antrieben:

Drehbewegung von der Welle aus gesehen im Uhrzeigersinn von Position 09.00 in Richtung 12.00 Uhr.

Wird der Mikroschalter S1 durch die Schaltnocke betätigt oder die Spannung an Klemme 14 unterbrochen, wird die Drehbewegung unterbrochen (der Antrieb steht).



### WARNUNG

**Es darf niemals gleichzeitig eine Spannung an Klemme 13 und an Klemme 14 anliegen!**

### Klemme 4:

Ist Schalter S1 betätigt und Spannung an Klemme 14, liegt hier eine Spannung an, die für Steuerungszwecke weiter verwendet werden kann.

### Klemme 3:

Ist Schalter S2 betätigt und Spannung an Klemme 13, liegt hier eine Spannung an, die für Steuerungszwecke weiter verwendet werden kann.

### Klemme 12:

L1 Manuell, wird an dieser Klemme eine Spannung angeschlossen kann der Antrieb mittels den zwei Tastern auf der Platine von Hand verfahren werden. (optional)

**Klemme 6, 15, 5:**

Zusatzschalter S3, potentialfrei

Klemme 6: Öffner von S3

Klemme 15: Wurzel von S3

Klemme 5: Schließer von S3

**Klemme 16, 7, 17:**

Zusatzschalter S4, potentialfrei

Klemme 16: Öffner von S4

Klemme 7: Wurzel von S4

Klemme 17: Schließer S4

**Klemme 8, 9, 10:****Stellungsrückmeldung**

Potentiometer 5kR (Poti 1)

Rückführung an ETAMATIC/FMS/VMS

Klemme 8 an Rückführung (-)

Klemme 9 an Rückführung (Mitte)

Klemme 10 an Rückführung (+)

Sollte beim Hochfahren des Kanals der Rückführwert in die entgegengesetzte Richtung laufen, Verdrahtung kontrollieren, ggf. tauschen

**Klemme 18, 19, 20:**

Zusätzliche Stellungsrückmeldung (Option)

oder

Versorgungsspannung für Gehäuseheizung 230VAC / 15W (Option)

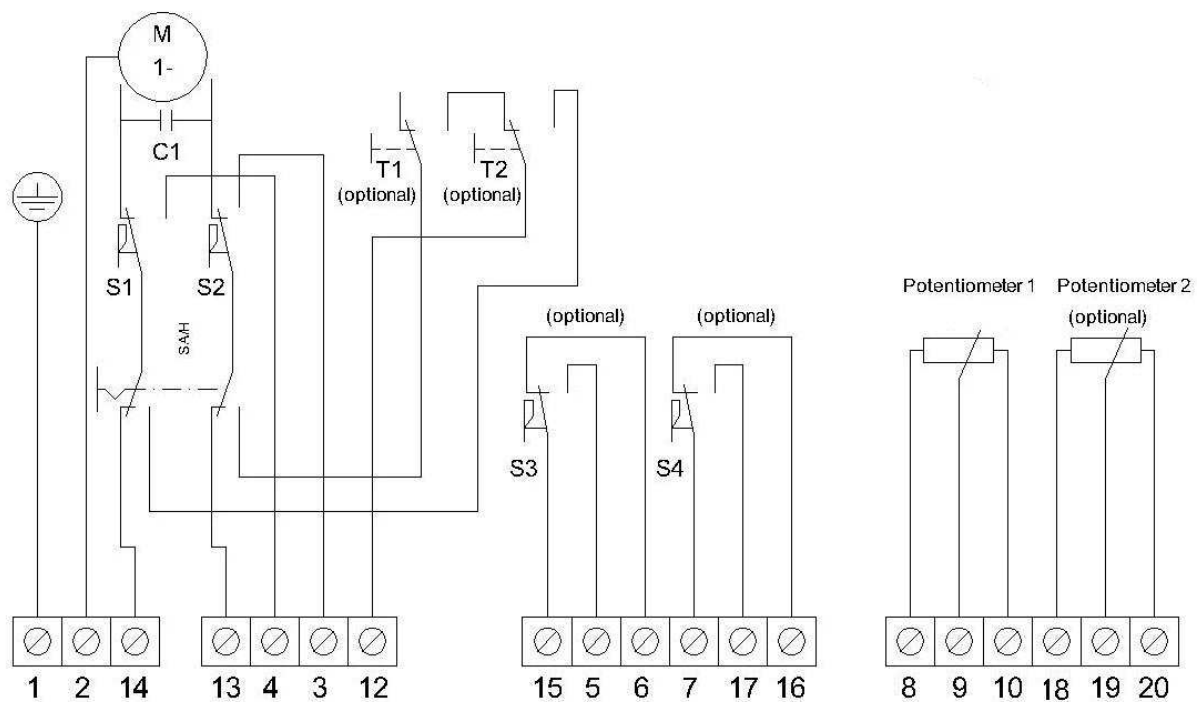
oder

3. Zusatzschalter S5, potentialfrei (Option)

Klemme 20: Öffner von S5

Klemme 19: Wurzel von S5

Klemme 18: Schließer S5



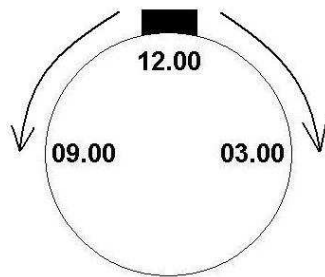
Stromlaufplan MST5 mit max. 2 Zusatzschalter und 2 Potentiometer

## Connections provided by the customer at connection plate MST5

**Terminal 1:** Holds the protective conductor which is used -as indicated by the name- for protective function only. All conductive parts are thereby connected to ground.

**Terminal 2:** Holds the neutral conductor to provide for current flow, if necessary.

### Terminal 13: OPEN

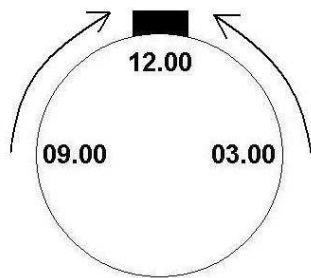


If the control voltage will be applied to terminal no. 13, effects this a rotation to position OPEN : at clockwise - actuators standard. Looking onto the shaft from 12.00 o'clock to 03.00 o'clock.

At anticlockwise actuators the rotation affects to the other side. Looking onto the shaft from 12.00 o'clock to 09.00 o'clock.

If the micro switch S2 will be pressed via the actuating cam, or the voltage at terminal no. 13 will be disconnected, the rotation stops.

### Terminal 14: CLOSE



If the control voltage will be applied to terminal no. 14, effects this a rotation to 12.00 o'clock, position CLOSE : (delivery status) at clockwise - actuators standard. Looking onto the shaft from 03.00 o'clock to 12.00 o'clock.

At anticlockwise actuators the rotation affects to the other side. Looking onto the shaft from 09.00 o'clock to 12.00 o'clock.

If the micro switch S1 will be pressed via the actuating cam, or the voltage at terminal no. 14 will be disconnected, the rotation stops.



### WARNING

**It is not possible to have, at one time, voltage applied to both terminals 13 and 14!**

**Terminal 4:** If switches S1 is actuated and voltage applied to terminal no. 14, terminal 4 provides a voltage which can be used for control purposes

**Terminal 3:** If switch S2 is actuated and voltage applied to terminal no. 13, terminal 5 provides a voltage which can be used for control purposes.

**Terminal 12:** L1 manual, attached at this terminal a tension can the drive by means of the two tracers on the plate be proceeded by hand (optionally)

**Terminal 5, 15, 6:**

Additional switch S3, floating

Terminal 6: nc-contact S3 (normally close)

Terminal 15: root S3

Terminal 5: no-contact S3 (normally open)

**Terminal 16, 7, 17:**

Additional switch S4, floating

Terminal 16: nc-contact S4 (normally close)

Terminal 7: root S4

Terminal 17: no-contact S4 (normally open)

**Terminal 8,9, 10:  
Position feedback**

Potentiometer 5kR (Poti 1)

Feedback at ETAMATIC/FMS/VMS

Terminal 8 to feedback (-)

Terminal 9 to feedback (center)

Terminal 10 to feedback (+)

If during driving of the channel the return value runs into the opposite direction, control wiring, change if necessary

**Terminal 18, 19, 20:**

Additional position feedback (option)

or

supply voltage for housing heating 230VAC / 15W (option)

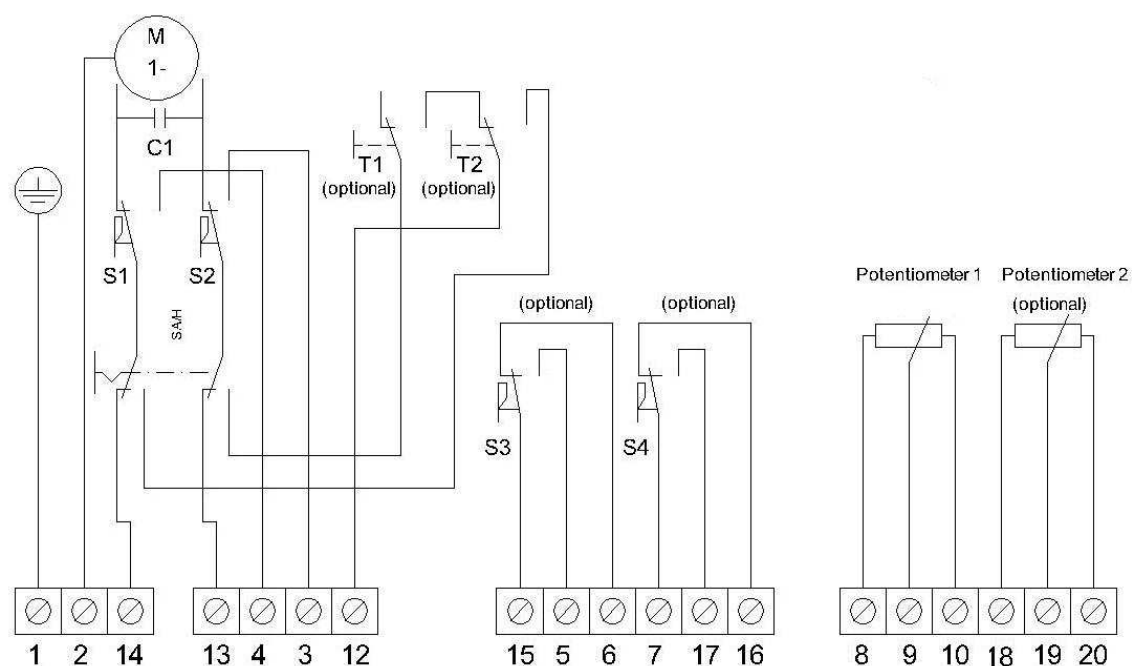
or

3 additional switches S5, floating (option)

Terminal 20: nc-contact S5 (normally close)

Terminal 19: root S5

Terminal 18: no-contact S5 (normally open)



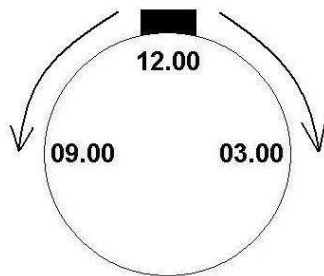
Circuit diagram MST5 with max. 2 additional switches and 2 potentiometers

### Raccordements chez le client à la plaque de raccordement MST5

**Borne 1:** 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 2:** Raccord du conducteur neutre a cette borne. Cela a pour effet qu'en cas de besoin une conduction de courant est possible

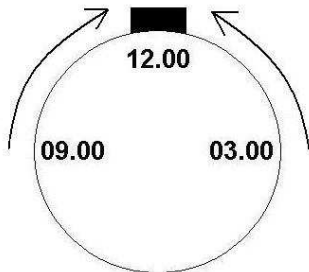
**Borne 13: OVERTURE** Si la borne 13 est alimentée, cela modifira le sens de rotation du moteur vers la position OUVERTURE,  
Si le moteur tourne à droite (standard):  
Sens de rotation vue sur l'arbre dans le sens horaire 12.00h-3.00h



Si le moteur tourne à gauche  
Sens de rotation vue sur l'arbre anti-horaire 12h00-9h00

Si le micro fin de course S2 est activé par la came ou si la tension sur la borne 13 est enlevée, la rotation est bloquée, (le moteur s'arrête.)

**Borne 14: FERMEE** Si la borne 14 est alimentée, le sens de rotation du moteur sera vers 12h00 Position FERMEE (État de livraison standard).  
Pour des moteurs tournant à droite (standard)  
Sens de rotation vue sur l'arbre anti-horaire 3h00 vers 12h00



Pour des moteurs tournant à gauche  
Sens de rotation vue sur l'arbre sens horaire de  
9h00 vers 12h00

Si le micro fin de course S1 est activé par la came ou si la tension sur la borne 14 est enlevée, la rotation est bloquée, (le moteur s'arrête).



#### AVERTISSEMENT

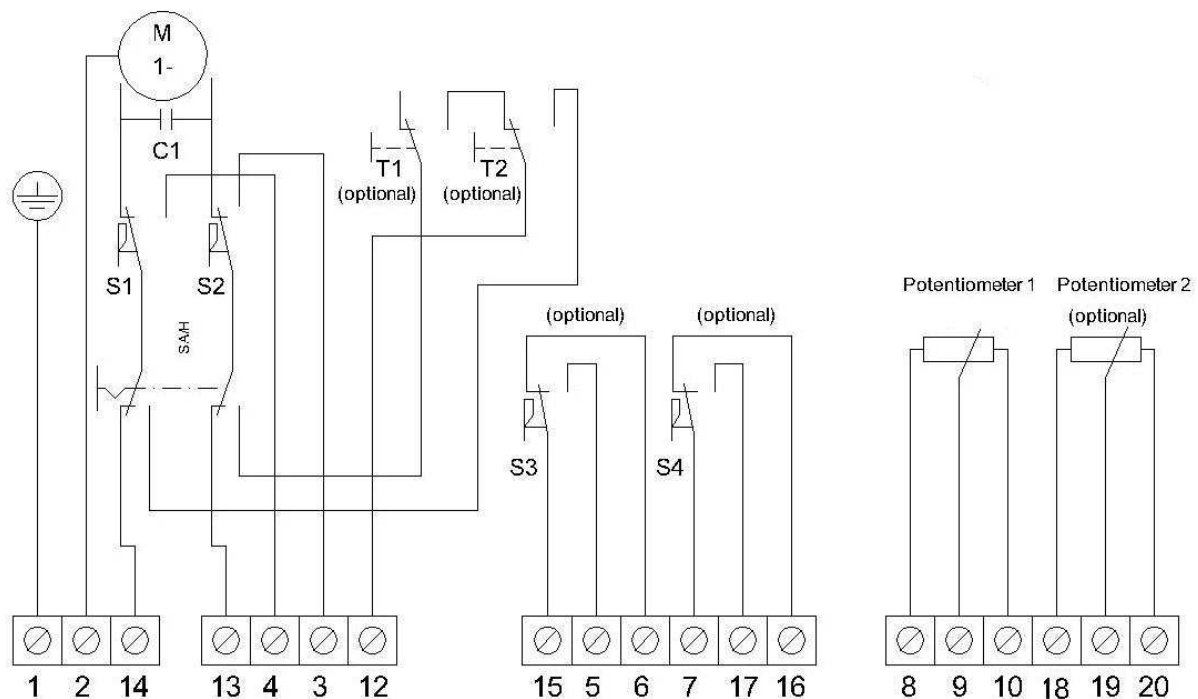
**La tension ne doit jamais être appliquée simultanément aux bornes 13 et 14!**

**Borne 4:** Lorsque le commutateur S1 est actionné et que la tension est appliquée a la borne 14, il y a ici une tension, pouvant encore être utilisée a des fins de commande.

**Borne 3:** Lorsque le commutateur S2 est actionné et que la tension est appliquée a la borne 13, il y a ici une tension, pouvant encore être utilisée a des fins de commande.

**Borne 12:** L1 manuelle, lorsqu'une tension est appliquée a cette borne, l'entraînement peut être déplacé a la main sur la platine au moyen de deux poussoirs (optionnellement).



**Borne 5, 15, 6:***Commutateur S3, sans potentiel**Borne 6 : contact a ouverture de S3**Borne 15 : racine de S3**Borne 5 : contact a fermeture de S3***Borne 16, 7, 17:***Commutateur S4, sans potentiel**Borne 16 : contact a ouverture de S4**Borne 7 : Racine de S4**Borne 17 : contact a fermeture de S4***Borne 8, 9, 10 :****Retroaction***Potentiomètre 5kΩ (Poti 1)**Recopie vers ETAMATIC/FMS/VMS**Bournes 8 vers recopie (-)**Bournes 9 vers recopie (curseur)**Bournes 10 vers recopie (+)**Si lors de l'ouverture du canal, la recopie part dans le sens inverse, vérifier le câblage, et modifier éventuellement***Borne 18,19,20 :***Retroaction additionnelle (option)**ou**Tension d'aliment. pour le chauffage de l'habitation 230VAC/15W (option)**ou**3. interrupteurs additionnelle S5, sans potentiel (option)**Borne 20 : contact a ouverture de S5**Borne 19 : Racine de S5**Borne 18 : contact a fermeture de S5**Schéma de circuit MST5 avec max. 2 interrupteurs additionnelles et 2 potentiomètres.*

## Kundenseitige Anschlüsse an Anschlussplatine AB076 Regelantrieb mit AC Synchronmotor Rückführung über Potentiometer und Stromsignal 4...20mA

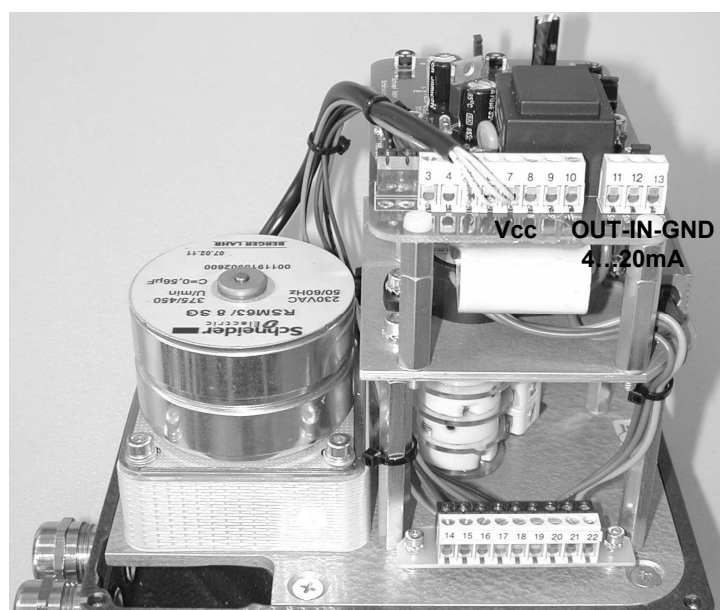
Bei Stellmotoren Fabrikat „LAMTEC“ mit elektronischer Regelung 4...20 mA ist das integrierte Signal 4...20 mA für die Stellungsrückmeldung, in Verbindung mit ETAMATIC/FMS/VMS, nicht als unabhängige und fehlersichere Rückführung im Sinne EN12067-2 verwendbar. In Verbindung mit ETAMATIC/FMS/VMS werden diese Motoren nur noch mit zusätzlicher Stellungsrückmeldung „POTENTIOMETER 5 kOhm (LEITPLASTIK), TÜV-zugelassen“ ausgeliefert. Bei der Anlagenplanung ist dabei folgendes zu beachten:

In Verbindung mit FMS/VMS muss die Stellungsrückmeldung für den entsprechenden Stellausgang auf „POTENTIOMETER“ konfiguriert sein.

In Verbindung mit ETAMATIC kann nur Kanal 2 für die Ansteuerung eines solchen Stellmotors verwendet werden. Dazu wird ein zusätzlicher stetiger Ausgang für Kanal 2 über LSB-Modul (Bestell-Nr.: 663R4029), sowie ein LSB-Anschlusskabel (Bestell-Nr.: 663R0421N – 2M) benötigt. Dort wird der Sollwert von Kanal 2 als 4...20 mA-Signal ausgegeben und der Motor damit angesteuert. Als Stellungsrückmeldung wird die POTENTIOMETER -Rückführung von Kanal 2 verwendet.

Bei ETAMATIC (Bestell-Nr. 663R1) ist bei Attribut 30 „STELLAUSGÄNGE / STELLUNGSRÜCKMELDUNG“ eine der folgenden Auswahlen zu treffen:

- 004** 2x DREI-PUNKT-SCHRITT STELLAUSGANG und 2x STET. AUSGANG 4...20 mA, RÜCKFÜHRUNG 4...20 mA
- 031** 2x DREI-PUNKT-SCHRITT STELLAUSGANG und 2x STET. AUSGANG 4...20 mA, RÜCKFÜHRUNG FÜR 1. STETIGEN AUSGANG: DREHZAHL, 2-LEITERTECHNIK NAMUR, BEREICH 300...3600 IMP/MIN
- 31D** 2x DREI-PUNKT-SCHRITT STELLAUSGANG und 2x STET. AUSGANG 4...20 mA, RÜCKFÜHRUNG FÜR 1. STETIGEN AUSGANG: DREHZAHL, 3-LEITERTECHNIK INDUKTIV, BEREICH 300...3600 IMP/MIN



## Kundenseitige Anschlüsse an Anschlussplatine AB076

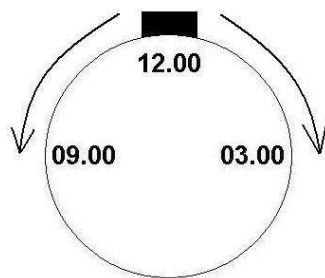
### Regelantrieb mit AC Synchronmotor

**Klemme 8:** An dieser Klemme wird er Neutralleiter angeschlossen.  
Dieser bewirkt, das bei Bedarf ein Stromfluss zustande kommen kann.

**Klemme 9:** An dieser Klemme wird der L-leiter angeschlossen  
(Versorgungsspannung).  
Damit wird die Regelung mit einer Dauerspannung versorgt.

**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.

**KI. 11, 12, 13: AUF** Elektronische Regelung 4...20mA



Klemme 11: Rückführung Istwert  
Klemme 12: Vorgabe Sollwert (Stromwert steigt)  
Klemme 13: GND

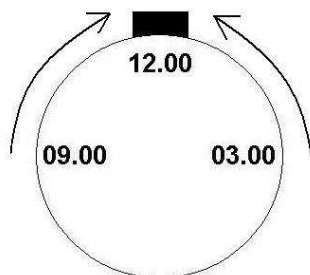
Drehbewegung des Antriebs nach Position AUF:  
Bei rechts-drehenden Antrieben (standard):  
Drehbewegung von der Welle aus gesehen im Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 03.00 Uhr.

Bei links-drehenden Antrieben:  
Drehbewegung von der Welle aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 09.00 Uhr.

**Klemme 11 nicht verwenden als Stellungsrückmeldung an ETAMATIC / VMS / FMS !**

**Potentiometersignal verwenden, Klemme X20 / 21 / 22 !**

**KI. 11, 12, 13: ZU** Elektronische Regelung 4...20mA



Klemme 11: Rückführung Istwert  
Klemme 12: Vorgabe Sollwert (Stromwert fällt)  
Klemme 13: GND

Drehbewegung des Antriebs nach Position ZU:  
Bei rechts-drehenden Antrieben (standard):  
Drehbewegung von der Welle aus gesehen im Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 03.00 Uhr.

Bei links-drehenden Antrieben:  
Drehbewegung von der Welle aus gesehen gegen den Uhrzeigersinn von Position 12.00 in Richtung 09.00 Uhr.

**Klemme 11 nicht verwenden als Stellungsrückmeldung an ETAMATIC / VMS / FMS !**

**Potentiometersignal verwenden, Klemme X20 / 21 / 22 !**

**Klemme 14, 15, 16:** Zusatzschalter S3, potentialfrei

Klemme 16: Öffner von S3

Klemme 14: Wurzel von S3

Klemme 15: Schließer von S3

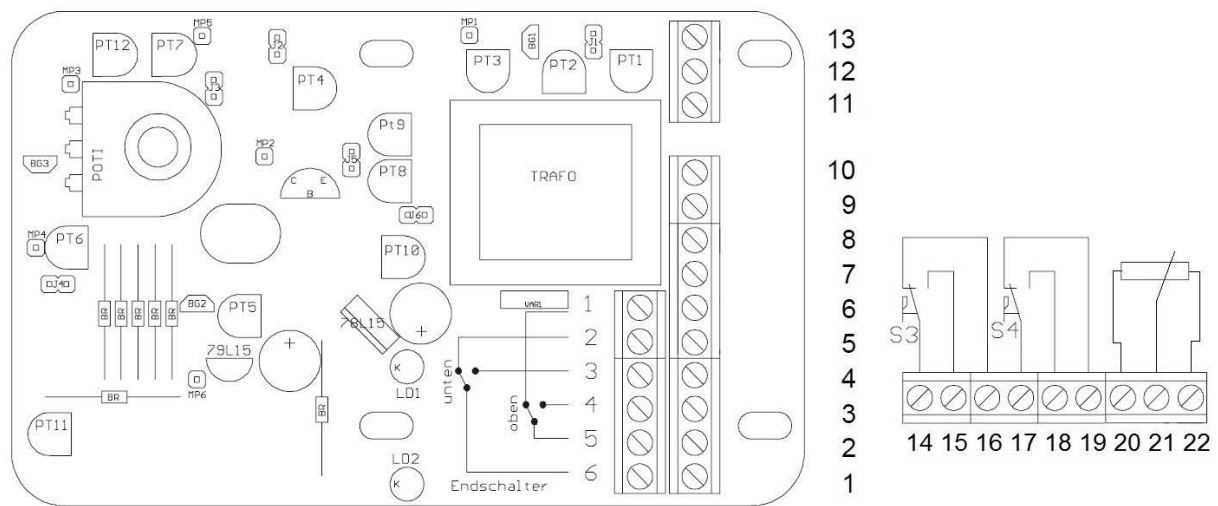
**Klemme 17, 18, 19:** Zusatzschalter S4, potentialfrei

Klemme 19: Öffner von S4

Klemme 17: Wurzel von S4

Klemme 18: Schließer S4

**Klemme 20, 21, 22:** Rückführung Istwert Potentiometer 0...5kR



## Einstellen der Regelung 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.

Platine an das AC-Netz anschließen, Klemme 8 Masse, 9 Phase, 10 Schutzleiter.

Am Regeleingang (Klemme 12 und 13) 4 mA anlegen.

Motor auf Endlage 0° fahren, bis der mechanische Endschalter betätigt ist. (Vorsicht Netzspannung an den Anschlussklemmen und auf der Platinenunterseite beachten !).

Welle am Winkelgeber (Potentiometer) langsam drehen, bis beide LED's aus sind.

Zahnrad Winkelgeber mit Zahnrad Steuerwelle (Motorwelle) fest verbinden.

20 mA am Regeleingang (Klemme 12 und 13) anlegen.

Motor auf Endlage 90° fahren, bis der mechanische Endschalter betätigt ist.

An dem Potentiometer PT 2 (neben Trafo) solange drehen, bis keine LED's mehr leuchten.

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.

Messgerät am Ausgang anschließen (Klemme 13 und 11). Bei Endlage 0° muss das Messgerät 4 mA anzeigen, eventuell mit Potentiometer PT 11 nachjustieren.

Motor auf Endlage 90° fahren, das Messgerät muss 0 mA anzeigen. Eventuell mit Potentiometer PT 9 nachjustieren.

## Connections provided by the customer at connection board AB076 actuator with AC Synchronous Motor Feedback via potentiometer and current signal 4...20mA

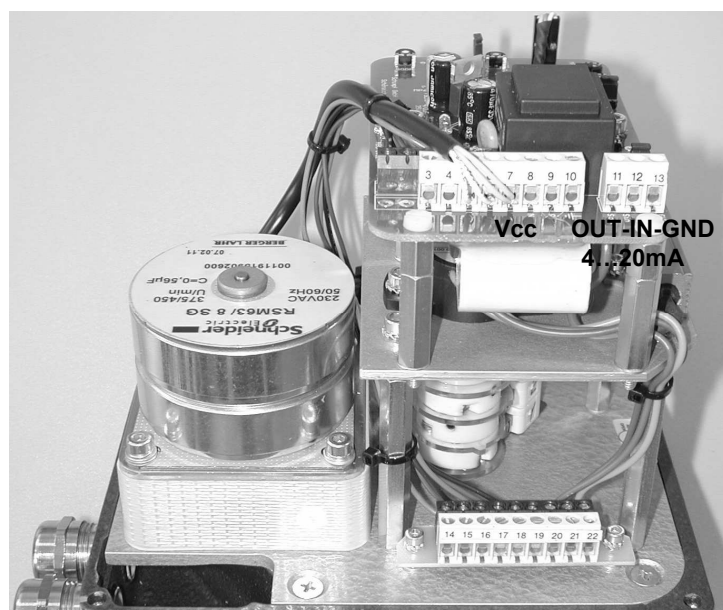
At actuators with electronic controlling 4...20 mA the integrated signal 4...20 mA for the position feedback, in conjunction with ETAMATIC/FMS/VMS, can not be used as an independent and fail-safe position feedback in according to EN12067-2. In conjunction with ETAMATIC/FMS/VMS these actuators will be only delivered with additional position feedback „POTENTIOMETER 5 KOHM (CONDUCTIVE PLASTIC), TÜV approved“. During system planning the following points must be considered:

In conjunction with FMS/VMS the position feedback for the corresponding control output must be configured to "POTENTIOMETER".

In conjunction with ETAMATIC only channel 2 can be used for controlling of the actuator. Therefore an additional continuous output for channel 2 via LSB-module (order no. 663R4029) and a LSB-connecting cable (order no. 663R0421N – 2M) will be necessary. There the setpoint of channel 2 (4...20 mA-signal) will be used for controlling the actuator. The POTENTIOMETER-feedback of channel 2 will be used as position feedback.

At ETAMATIC (order no 663R1) attribute 30 „CONTROL OUTPUTS / POSITION FEEDBACK“ one of the following selections are to be taken under considerations:

- 004**            2x THREE-POINT-STEP CONTROL OUTPUT and 2x CONTINUOUS OUTPUT 4...20 mA, FEEDBACK 4...20 mA
- 031**            2x THREE-POINT-STEP CONTROL OUTPUT and 2x CONTINUOUS OUTPUT 4...20 mA, FEEDBACK FOR 1st CONTINUOUS OUTPUT: RPM, 2-WIRE-SYSTEM NAMUR, RANGE 300...3600 IMP/MIN
- 31D**            2x THREE-POINT-STEP CONTROL OUTPUT and 2x CONTINUOUS OUTPUT 4...20 mA, FEEDBACK FOR 1st CONTINUOUS OUTPUT: RPM, 3-WIRE-SYSTEM INDUCTIVE, RANGE 300...3600 IMP/MIN



## Connections Provided by the Customer at Connection Board AB076

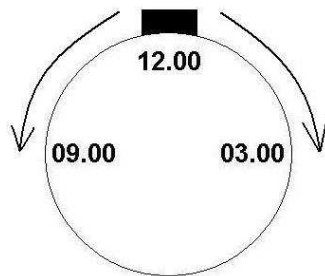
### Actuator with AC Synchronous Motor

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

**Terminal 9:** L - 230V AC line voltage for supply

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

**Ter. 11, 12, 13: OPEN** Elect. Controlling via current signal 4...20mA



Terminal 11: Feedback "actual value"  
Terminal 12: Setpoint (current value increases)  
Terminal 13: GND

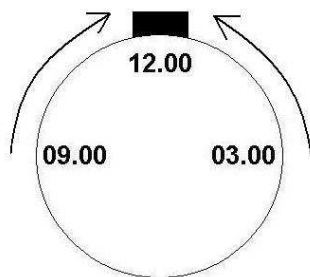
Effects this a rotation to position OPEN : at clockwise - actuators standard. Looking onto the shaft from 12.00 o'clock to 03.00 o'clock.

At anticlockwise actuators the rotation affects to the other side. Looking onto the shaft from 12.00 o'clock to 09.00 o'clock.

**Do not use terminal 11 as position feedback at ETAMATIC / VMS / FMS !**

**Use signal of potentiometer, terminal X20 / 21 / 22 !**

**Ter. 11, 12, 13: CLOSE** Elect. Controlling via current signal 4...20mA



Terminal 11: Feedback "actual value"  
Terminal 12: Setpoint (current value decreases)  
Terminal 13: GND

Effects this a rotation to 12.00 o'clock, position CLOSE : at clockwise - actuators standard. Looking onto the shaft from 03.00 o'clock to 12.00 o'clock.

At anticlockwise actuators the rotation affects to the other side. Looking onto the shaft from 09.00 o'clock to 12.00 o'clock.

**Do not use terminal 11 as position feedback at ETAMATIC / VMS / FMS !**

**Use signal of potentiometer, terminal X20 / 21 / 22 !**

**Terminal 14, 15, 16:** Additional switch S3, floating

Terminal 16: nc-contact S3 (normally close)

Terminal 14: root S3

Terminal 15: no-contact S3 (normally open)

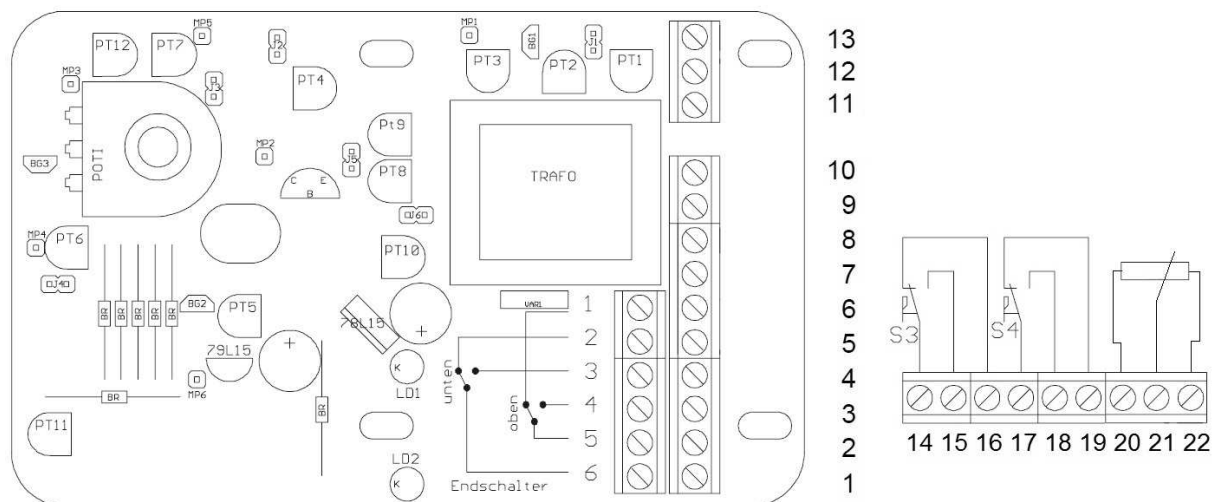
**Terminal 17, 18, 19:** Additional switch S4, floating

Terminal 19: nc-contact S4 (normally close)

Terminal 17: root S4

Terminal 18: no-contact S4 (normally open)

**Terminal 20, 21, 22:** Feedback actual value potentiometer 0...5kR



## Adjusting of an AC regulation with 4 – 20 mA

The motor is pre-adjusted at works The following adjustment instructions have observed ONLY when exchanging the print board. The respective equipment of the drive is to be considered.:

Connect the board to mains, terminal 8 masse, terminal 9 phase and terminal 10 protective conductor.

Apply to terminals 12 and 13 (control input) 4 mA

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 !

Turn the shaft of the potentiometer slowly until both signal lamps are switched off.

Fit the gear of the potentiometer to gear of the motor shaft.

Apply 20 mA to control input = terminals 12 and 13.

Move the motor to end position 90° until the mechanic limit switch is operated.

Turn potentiometer PT 2 (next to transformer) until no signal lamps is on any more.

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.

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

Move motor to end position HIGH 90° the measuring instrument has to show 20 mA. Otherwise balance adjustment by potentiometer PT 9.

## ***Raccordements chez le client à la plaque de raccordement AB076 mécanisme de commande avec AC moteur synchrone Retroaction via potentiometer et signal de courant 4...20mA***

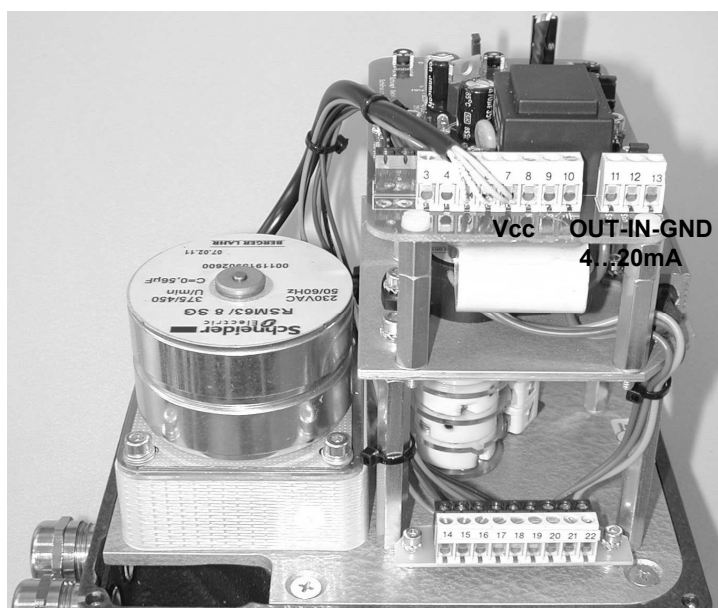
*Pour les servomoteurs de fabrications LAMTEC avec régulation électronique 4...20 mA, la recopie intégré 4...20 mA n'est pas un signal autocontrôlée au vue de la norme EN12067-2 et qui est nécessaire pour les appareils en liaison avec ETAMATIC/FMS/VMS. En liaison avec ETAMATIC/FMS/VMS, ces moteurs seront obligatoirement livrés avec une recopie additionnelle 5 KOHM (piste plastique). Il s'agit de prendre en considération les points suivants lors de la conception des installations:*

*En liaison avec FMS/VMS, la recopie "POTENTIOMÈTRE" correspondant au servomoteur doit être obligatoirement configurée.*

*En liaison avec l'ETAMATIC seule le canal 2 peut être utilisé pour le branchement pour ce type de moteur. Ainsi, il est nécessaire d'ajouter un module de sortie analogique LSB pour le canal 2 (référence no: 663R4029) avec un câble de liaison LSB (référence no: 663R0421N – 2M). La commande (consigne canal 2) est ainsi disponible en signal 4...20 mA sur ce module. La recopie du POTENTIOMÈTRE se connecte directement sur l'emplacement de recopie du canal 2 habituel.*

*Pour l'ETAMATIC (référence 663R1) la sélection de l'attribut 30 „sortie servomoteur/recopie servomoteur“ doit être pris en considération en sélectionnant la bonne option.*

- 004**      *2x Sorties de réglage pas à pas 3 points et 2 sortie de réglage à signal continu rétroaction 4...20 mA*
- 031**      *2x Sorties de réglage pas à pas 3 points et 2 sortie de réglage à signal continu rétroaction pour 1. sortie de réglage à signal continu: vitesse, 2-fils technique NAMUR, régulation 300...3600 IMP/MIN*
- 31D**      *2x Sorties de réglage pas à pas 3 points et 2 sortie de réglage à signal continu rétroaction pour 1. sortie de réglage à signal continu: vitesse, 3-fils technique NAMUR inductive, régulation 300...3600 IMP/MIN*





## Raccordements chez le client à la plaque de raccordement AB076

### Mécanisme de commande avec AC moteur synchrone

**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 10 :** 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.

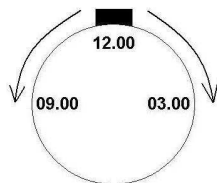
**Borne** Contrôle électronique de la signal de courant 4...20mA

**11 , 12, 13:** Borne 11: Retroaction "valeur réelle"

**OVERTURE**

Borne 12: valeur de consigne (signal de courant augmente)

Borne 13: GND



le sens de rotation du moteur vers la position OVERTURE,

Si le moteur tourne à droite (standard):

Sens de rotation vue sur l'arbre dans le sens horaire 12.00h-3.00h

Si le moteur tourne à gauche

Sens de rotation vue sur l'arbre anti-horaire 12h00-9h00

**Ne pas être utilisé comme retour de position de ETAMATIC / VMS / FMS!**

**Utilisation du signal Potentiomètre, borne X20 / 21 / 22!**

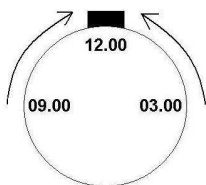
**Borne** Contrôle électronique de la signal de courant 4...20mA

**11 , 12, 13:** Borne 11: Retroaction "valeur réelle"

**FERMEE**

Borne 12: valeur de consigne (signal de courant diminue)

Borne 13: GND



le sens de rotation du moteur sera vers 12h00 Position FERMEE (État de livraison standard).

Pour des moteurs tournant à droite(standard)

Sens de rotation vue sur l'arbre anti-horaire 3h00 vers 12h00

Pour des moteurs tournant à gauche

Sens de rotation vue sur l'arbre sens horaire de 9h00 vers 12h00

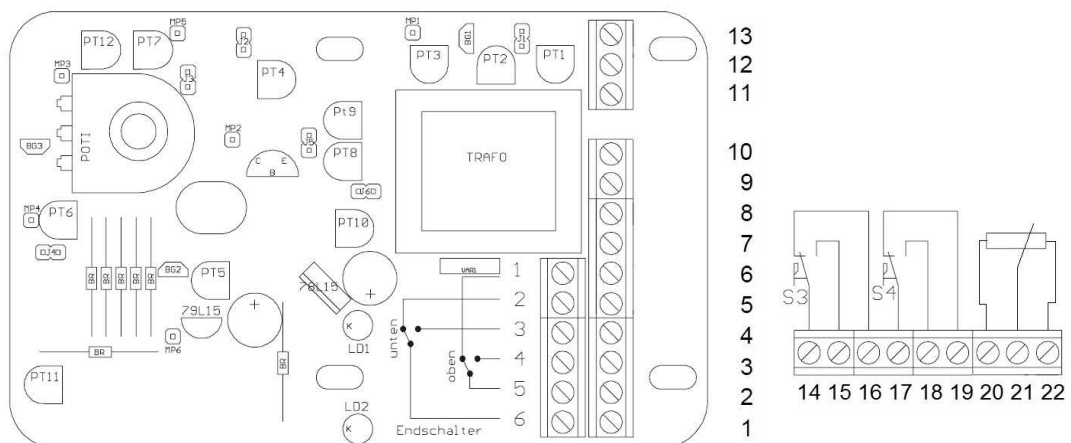
**Ne pas être utilisé comme retour de position de ETAMATIC / VMS / FMS!**

**Utilisation du signal Potentiomètre, borne X20 / 21 / 22!**

**Bornes:** Commutateur S3, sans potentiel  
 Borne 16 : contact a ouverture de S3  
 14, 15, 16 Borne 14 : racine de S3  
 Borne 15 : contact a fermeture de S3

**Bornes:** Commutateur S4, sans potentiel  
 Borne 19 : contact a ouverture de S4  
 17, 18, 19 Borne 17 : racine de S4  
 Borne 18 : contact a fermeture de S4

**Bornes:** Potentiomètre 0...5kR  
 pour le ramassage entre le borne 21 et 22, la valeur de résistance augmente, si mouvement de rotation dans une négative direction  
 20, 21, 22



## Ajuster d'un réglage de AC moteur avec 4 – 20 mA signal de sortie

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.

Raccordement de la plaque au AC approvisionnement de réseau, borne 8 masse, borne 9 phase, borne 10 conducteurs de protection

À l'entrée réglementaire (borne 12 et 13) 4 mA mettre.

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 !

Tourner lentement la vague au donneur d'angle (potentiomètres), jusqu'à ce que les deux LED's soient.

Le pignon à des donneurs d'angle au pignon arbre à cames (arbre du moteur) lier solidement.

20 mA à l'entrée réglementaire (borne 12 et 13) mettre.

Conduire le moteur sur la situation finale 90°, jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course mécanique soit actionné.

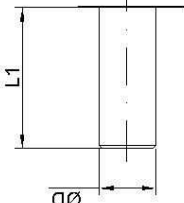
Au potentiomètre PT 2 (à côté des Trafo) tourner si longtemps, jusqu'à ce qu'aucun LED's ne brille plus.

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.

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 PT11

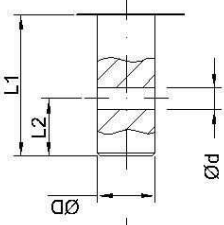
Le moteur sur la situation finale 90° conduire, l'instrument de mesure doit indiquer 20 mA. Éventuellement avec les potentiomètres PT 9 rajuster.

**Form A**



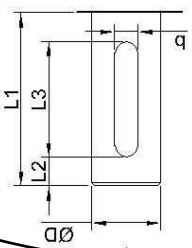
ØD	L1
10	25
12	30
12	36
12	40
12	50

**Form B**



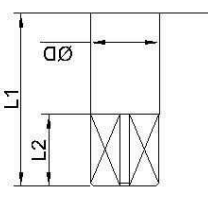
ØD	Ød	L1	L2
10	4	25	10
12	4	30	10
12	5	40	6

**Form C**



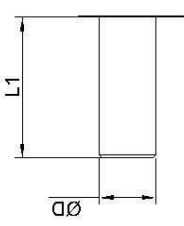
ØD	L1	L2	L3	b
12	25	5	14	4
12	30	5	14	4
12	30	5	20	4
12	36	3	14	4
12	40	5	16	4
15	30	5	20	4
15	40	5	25	5
15	40	5	30	5
20	50	5	30	6
20	50	5	32	6

**Form D**



ØD	L1	L2	s
12	30	12,5	9,5

**Form E**



nach Kundenvorgaben

ØD	L1

**Wellenendformen**  
**Forms of the end of the shaft**  
**Formes de fin de arbre**

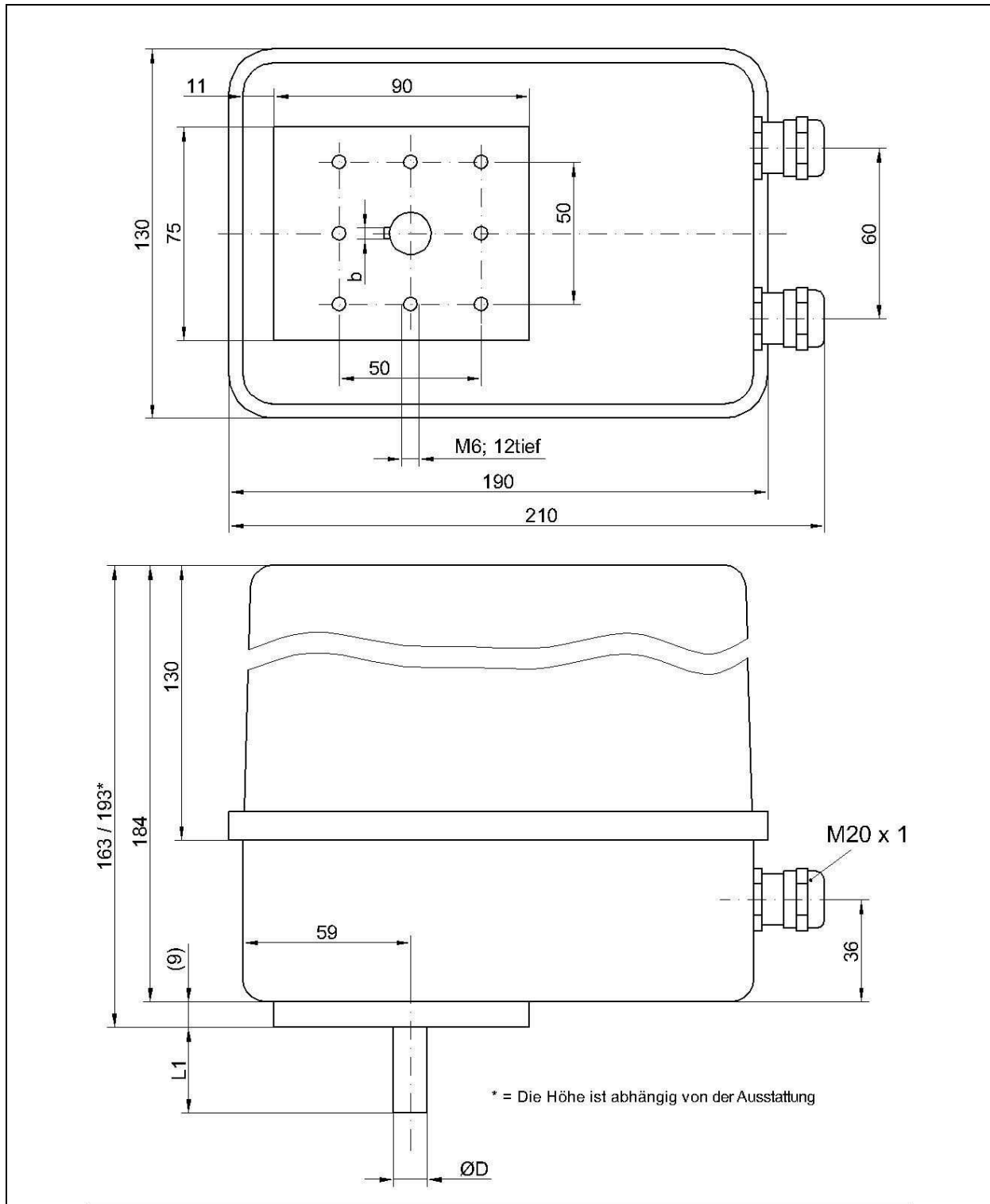


**WARNING / WARNING / ATTENTION:**

Bei Verbindung mit den Regelklappen Sicherheitshinweise beachten !

Consider safety references when connecting with the control damper.

*Par la connexion avec les clapets de réglage, veuillez prendre en considération les recommandations de sécurité.*

Antrieb | Control drive | *Organes de manœuvre* 662R2121**Hinweis**

Bei Montage im Freien empfehlen wir die Verwendung eines Regenschutzdaches !

When mounting outside, we recommend using a rain protection roof !

*Lors du montage à l'extérieur, nous vous recommandons d'utiliser un toit housse de pluie !*

## Typ 662R2121 mit Drei-Punkt-Schritt-Ansteuerung "DPS"

Type 662R2121 with three-point-step-controlling "DPS" | Type 662R2121 avec regulation 3 pas-à-pas

Antriebstyp actuator type   type motor	02-25								
Typ Anschlussplatine type connection plate type plaque de raccordement	MST 5								
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								
Spannung [V] voltage   tension Stromaufnahme current   puissance absorbée	<table border="0"> <tr> <td>230V/50Hz/60Hz</td> <td>36 mA (60 sec./90°)</td> </tr> <tr> <td>230V/50Hz/60Hz</td> <td>72 mA (30 sec./90°)</td> </tr> <tr> <td>115V/50Hz/60Hz</td> <td>70 mA</td> </tr> </table> <p>siehe Typenschild   look at the type label   voir plaque d'identification</p> <p><b>ACHTUNG</b> Die DPS-Ausgänge der ETAMATIC sind geeignet für einen Dauerstrom bis max. 50mA. Motoren mit einer höheren Stromaufnahme können nur mit einer Zusatzschaltung an einer ETAMATIC betrieben werden. Ansonsten wird der Ausgang der ETAMATIC zerstört.</p> <p><b>Caution</b> The DPS outputs of ETAMATIC are suitable for a continuous current up to max. 50mA. Motors with higher power consumption can only be operated with an additional circuit to ETAMATIC. Otherwise, the output of ETAMATIC will be destroyed.</p> <p><b>Attention</b> <i>Les sorties pas à pas de l'Etamatic sont autorisées au fonctionnement pour un courant max de 50mA. Si le courant dépasse cette valeur, il faut impérativement relayer les sorties de l'Etamatic, sans quoi les sorties seront détériorées!</i></p>			230V/50Hz/60Hz	36 mA (60 sec./90°)	230V/50Hz/60Hz	72 mA (30 sec./90°)	115V/50Hz/60Hz	70 mA
230V/50Hz/60Hz	36 mA (60 sec./90°)								
230V/50Hz/60Hz	72 mA (30 sec./90°)								
115V/50Hz/60Hz	70 mA								
Aufnahmeleistung Synchronmotor power consumption synchronous motor performance d'admission moteur synchrone	8,3 W	Abgabeleistung power output   performance de livraison	4,5 W						
	Kondensator capacitor   condensateur		0,22 µF / 500V (230V/50Hz/60Hz)      1,5 µF / 250V (115V/50Hz/60Hz)						
Option Gehäuseheizung Option housing heating Option chauffage de boîtier	230VAC, 15W, incl. Thermostat / incl. thermsta / incl. thermostatique bis / down to / jusqu'à -30°C								
Laufzeit [90°] Running time   periode d'action	60 sec.	30 sec.	siehe Typenschild   look at the type label   voir plaque d'identification						
Eingestellter Drehwinkel Angle of rotation default Angle de rotation défaut	90°	135°	180° siehe Typenschild   look at the type label   voir plaque d'identification						
Ansteuerung Controlling   excitation	DPS								
Stellungsrückmeldung Position feedback   retroaction	Potentiometer 0 - 5 K-Ohm, Fabrikat Novotechnik, TÜV zugelassen. Verbindung des Potentiometers mit Abtriebswelle durch Zahnräder, spielfrei und formschlüssig. potentiometer 0 - 5 k-Ohm, type Novotechnik, TÜV certified. Connection of the potentiometer with output shaft by gear wheels, no hysteresis between potentiometer and output shaft. potentiomètre 0 - 5 k-Ohm, marque Novotechnik, homologué par le TÜV. Liaison complète, sans jeu, entre le potentiomètre et l'arbre d'entraînement par des roues dentées.								

**Technische Daten**
**Technical data**
**Data technique**

Zusätzliche Stellungsrückmeldung Additional position feedback   <i>retroaction supplémentaire</i>	Ohne Without   <i>sans</i>  <i>oder / or / ou</i>  Potentiometer 0 - 5 K-Ohm, Fabrikat Novotechnik, TÜV zugelassen. potentiometer 0 - 5 k-Ohm, type Novotechnik, TÜV certified. <i>potentiomètre 0 - 5 k-Ohm, marque Novotechnik, homologué par le TÜV.</i>  <i>oder / or / ou</i>  Potentiometer 0 - 1 K-Ohm, Fabrikat Contelec potentiometer 0 - 1 k-Ohm, type Contelec <i>potentiomètre 0 - 1 k-Ohm, marque Contelec</i>  siehe Typenschild   look at the type label   <i>voir plaque d'identification</i>					
Elekt. Handverstellung Elec. hand feed   <i>Elec.chique manuel</i>	elektrische Handverstellung (Rechtslauf / Linkslauf) electrical hand operated control (clockwise / anti-clockwise rotation)   <i>réglage de l'allumage à main électrique (marche à droite / commutateur marche à gauche)</i>					
Schutzart type of protection   <i>degré de protection</i>	IP65					
Endschalter End switches <i>Interrupteurs fin de course</i>	2 Stück   pieces   <i>unités</i>	Zusatzschalter Additional switches <i>Interrupteurs de supplement</i>	2 Stück   pieces   <i>unités</i>			
Drehrichtung Direction of rotation <i>Direction de rotation</i>	siehe Typenschild   look at the type label   <i>voir plaque d'identification</i>					
Adaption adaption   <i>adaptions</i>	Lochkreis Ø 50 mm, 4 x 90°, M6 / ISO 5211 F07 circle of holes Ø 50 mm, 4 x 90°, M6 <i>cercle de trous Ø 50 mm, 4 x90°, M6</i>					
Farbe Deckel color cover   <i>couleur</i>	Aluminium-Sandguss, Hammerschlag blau lackiert aluminium sand-cast, hammer dimple enamel blue <i>aluminium coulé en sable laqué à effet martelé bleu</i>					
Kabelverschraubungen cable entries   <i>entrées de câble</i>	2x M20x1,5, Kabel Ø min. 8,0 mm, max. 13,0 mm					
Anschlusskabel für Rückführung Connecting cable for position feedback <i>câble de raccordement pour retroaction</i>	3-adrig, geschirmt Aussendurchmesser 8,0...13,0 mm 3 pins shielded, external diameter 8,0...13,0 mm <i>3-broches protégées, diamètre extérieur 8,0...13,0 mm</i>					
Anschlusskabel für Versorgung, Ansteuerung und Zusatzschalter Connecting cable for supply voltage, controlling and additional switches <i>câble de raccordement pour d'alimentation, contrôle et interrupteur additionnel</i>	Aussendurchmesser 8,0...13,0 mm  external diameter 8,0...13,0 mm  <i>diamètre extérieur 8,0...13,0 mm</i>					
Platinengetriebe   plate transmission   <i>engrenage à platine</i>						
Zahnräder / Material / Spiel gear wheels / material / backlash <i>roues dentées / matériel / contrecoup</i>	Stirnverzahnt / ETG100 / max. 1° fronttoothed / ETG100 / max. 1° <i>front engrener / ETG 100 / 1° max.</i>					
Drehmoment torque   <i>couple</i>	40 Nm			Selbthaltemoment self retaining moment   <i>couple d'auto moment</i>	30 Nm	
Lagerung bearing   <i>roulement</i>	CuZn40 AL2 wartungsfrei CuZn40 AL2 maintenance free   <i>CuZn40 AL2 sans entretien</i>					
Umgebungstemperatur ambient temperat.   <i>températ. ambiante</i>	-10 ...+ 60 °C					
Abmessungen [mm] dimensions   <i>dimensions</i>	Länge length   <i>longueur</i>	210	Breite width   <i>largeur</i>	130,0	Höhe height   <i>hauteur</i>	163,0
Gewicht weight   <i>poids</i>	ca. 3,5 kg					
Ersatzteile Spare parts   <i>pièce de rechange</i>	Potentiometer 0...5 kOhm		Nummer   no.		660P7005	
	Wegendschalter mit Anschlusskabel		Nummer   no.		662R2180	
	limit switch with connecting cable   <i>interrupteur avec câbles</i>					

**Typ 662R2121 mit elektronischer Regelung 4...20mA „REG“**

Type 662R2121 with electronic controlling 4...20mA "REG"

Type 662R2121 avec contrôle électronique 4...20mA « REG »

Antriebstyp actuator type   <i>type motor</i>	02-25		
Typ Anschlussplatine type connection plate <i>type plaque de raccordement</i>	AB 076		
Abtriebswelle [mm] output shaft   <i>arbre d'entraînement</i>	Ø12 x 30 , Form „C“		
Kraftübertragung power transmission   <i>transmission</i>	Passfeder DIN 6885-A-4x4x20-1.4571 parallel key DIN 6885-A-4x4x20-1.4571 <i>clavette parallèle fixée par vis DIN 6885-A-4x4x20-1.4571</i>		
Spannung [V] voltage   <i>tension</i> Stromaufnahme current   <i>puissance absorbée</i>	230V/50Hz    36 mA (60 sec./90°)		
Aufnahmeleistung Synchronmotor power consumption synchronous motor <i>performance d'admission moteur synchrone</i>	8,3 W	Abgabeleistung power output   <i>performance de livraison</i>	4,5 W
Kondensator capacitor   <i>condensateur</i>	0,22 µF / 500V (230V/50Hz/60Hz)		
Laufzeit [90°] Running time   <i>periode d'action</i>	60 sec.		
Eingestellter Drehwinkel Angle of rotation default <i>Angle de rotation default</i>	90°		
Ansteuerung Controlling   <i>excitation</i>	4...20 mA		
Stellungsrückmeldung Position feedback   <i>retroaction</i>	4...20 mA		
Zusätzliche Stellungsrückmeldung Additional position feedback   <i>retroaction additionel</i>	Potentiometer 0 - 5 K-Ohm, Fabrikat Novotechnik, TÜV zugelassen. Verbindung des Potentiometers mit Abtriebswelle durch Zahnräder, spielfrei und formschlüssig. potentiometer 0 - 5 k-Ohm, type Novotechnik, TÜV certified. Connection of the potentiometer with output shaft by gear wheels, no hysteresis between potentiometer and output shaft. <i>potentiomètre 0 - 5 k-Ohm, marque Novotechnik, homologué par le TÜV. Liaison complète, sans jeu, entre le potentiomètre et l'arbre d'entraînement par des roues dentées.</i>		
Elekt. Handverstellung Elec. hand feed <i>Elec.chique manuel</i>	Ohne Without   <i>sans</i>		
Schutzart type of protection <i>degré de protection</i>	IP65		
Endschalter End switches <i>Interrupteurs fin de course</i>	2 Stück   pieces   <i>unités</i>	Zusatzschalter Additional switches <i>Interrupteurs de supplement</i>	2 Stück   pieces   <i>unités</i>
Drehrichtung Direction of rotation <i>Direction de rotation</i>	siehe Typenschild   look at the type label   <i>voir plaque d'identification</i>		

Adaption adaption   <i>adaptions</i>	Lochkreis Ø 50 mm, 4 x 90°, M6 / ISO 5211 F07 circle of holes Ø 50 mm, 4 x 90°, M6 <i>cercle de trous Ø 50 mm, 4 x 90°, M6</i>					
Farbe Deckel color cover   <i>couleur</i>	Aluminium-Sandguss, Hammerschlag blau lackiert aluminium sand-cast, hammer dimple enamel blue <i>aluminium coulé en sable laqué à effet martelé bleu</i>					
Kabelverschraubungen cable entries   <i>entrées de câble</i>	2x M20x1,5, Kabel Ø min. 8,0 mm, max. 13,0 mm					
Anschlusskabel für Rückführung Connecting cable for position feedback <i>câble de raccordement pour retroaction</i>	3-adrig, geschirmt Aussendurchmesser 8,0...13,0 mm 3 pins shielded, external diameter 8,0...13,0 mm <i>3-broches protégées, diamètre extérieur 8,0...13,0 mm</i>					
Anschlusskabel für Versorgung, Ansteuerung und Zusatzschalter Connecting cable for supply voltage, controlling and additional switches <i>câble de raccordement pour d'alimentation, contrôle et interrupteur additionnel</i>	Aussendurchmesser 8,0...13,0 mm  external diameter 8,0...13,0 mm  <i>diamètre extérieur 8,0...13,0 mm</i>					
<b>Platinengetriebe   plate transmission   <i>engrenage à platine</i></b>						
Zahnräder / Material / Spiel gear wheels / material / backlash <i>roues dentées / matériel / contre-coup</i>	Stirnverzahnt / ETG100 / max. 1° fronttoothed / ETG100 / max. 1° <i>front engrener / ETG 100 / 1° max.</i>					
Drehmoment torque   <i>couple</i>	40 Nm			Selbthaltemoment self retaining moment   <i>couple d'auto moment</i>		30 Nm
Lagerung bearing   <i>roulement</i>	CuZn40 AL2 wartungsfrei CuZn40 AL2 maintenance free   <i>CuZn40 AL2 sans entretien</i>					
Umgebungstemperatur ambient temperat.   <i>températ. ambiante</i>	-10 ... + 60 °C					
Abmessungen [mm] dimensions   <i>dimensions</i>	Länge length   <i>longueur</i>	210,0	Breite width   <i>largeur</i>	130,0	Höhe height   <i>hauteur</i>	193,0
Gewicht weight   <i>poids</i>	ca. 3,5 kg					
Ersatzteile Spare parts   <i>pièce de rechange</i>	Wegendschalter mit Anschlusskabel Nummer   no. 662R2180 limit switch with connecting cable   <i>interrupteur avec câbles</i>					



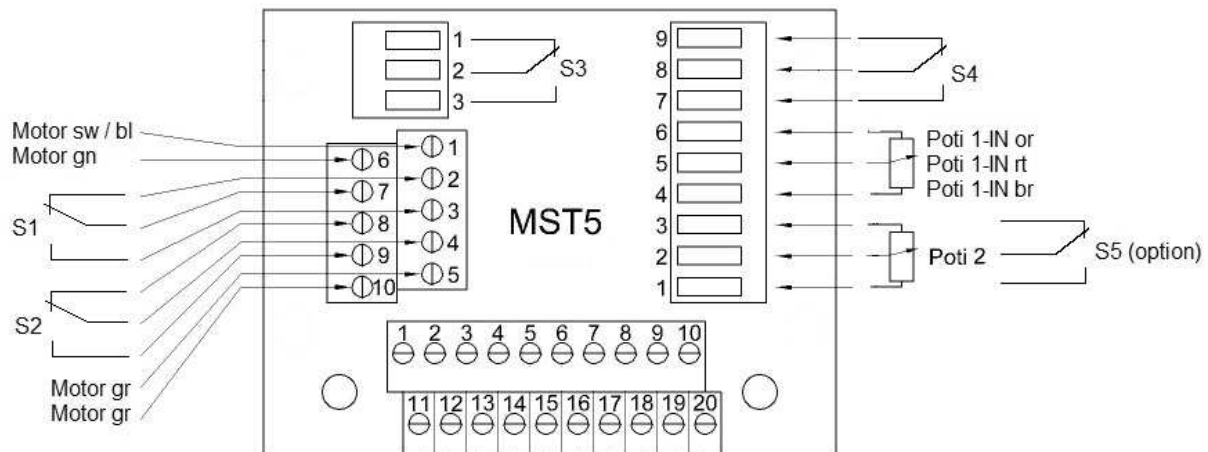
## Ersatzteile / spare parts / pièces de rechange

Poti NOVOTEC 0...5kOhm incl. Ritzel / incl. gear / avec pignon

Bestell-Nr. / order no. / no. d'ordre 660P7005

Wegenschalter mit Anschlusskabel / End switches with cable / Interrupteur de fin de course avec câble

Bestell-Nr. / order no. / no. d'ordre 662R2180



Beim Austausch eines Potentiometers oder Endschalters ist folgendes zu beachten:

- Der Antrieb muss in den geschlossenen Zustand gefahren werden, d.h. Position der Passfeder auf 12.00 Uhr
- Vor Öffnen der Haube muss die Versorgungsspannung abgeschaltet und vor versehentliches Wiedereinschalten abgesichert werden.
- Das Potentiometer muss so eingestellt werden, dass zwischen Klemme 9 und 10 ein Widerstandswert von 250...350 Ohm anliegt

**WARNING**

Bei Austausch eines Potentiometers oder Endschalters muss die Auswirkung auf die Feuerungseinstellung überprüft werden! Gegebenenfalls muss die Feuerungseinstellung angepasst werden.

When replacing a potentiometer or limit switches, *following must be observed:*

- The actuator must be moved in closed condition, that means the parallel key is in position 12.00 o'clock.
- Before opening the cover, the supply voltage must be switched off and secured against accidental reconnection.
- The potentiometer muss set that there is a resistance value of 250...350 ohm between terminal 9 and 10

**WARNING**

When replacing a potentiometer or limit switches, the effect on the combustion setting must be checked! If necessary, the combustion must be readjusted.

*Lors d'un remplacement de potentiomètre ou d'un fin de course il faut procéder comme suit:*

- *Le servomoteur doit être mis en position fermeture, clavette sur 12h*
- *Avant l'ouverture du capot du servomoteur, il faut couper l'alimentation et verrouiller le tout, pour éviter le réenclenchement non autorisé*
- *le potentiomètre doit être positionné de telle manière à ce que la valeur entre les bornes 9 et 10 corresponde à env. 250 ..350 Ohms*

**Attention**

*Lors du remplacement de potentiomètre ou de fin de course, il faut impérativement vérifier la combustion. Il sera éventuellement nécessaire de revoir le réglage du brûleur.*

## CE - Konformitätserklärung

Die Regelantriebe der Serie 00-01-02-03 erfüllen die Anforderungen der EU – Richtlinien.



2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit
2006/95/EC	Niederspannungsrichtlinie
EN60730	Automatische Regel – und Steuergeräte

Die Konformität mit den o.g. Richtlinien wird durch das CE – Zeichen bestätigt.

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Beim Anklemmen des Regelantriebes ist die VDE und EVU Vorschrift zu beachten. Der Antrieb darf nur von einem Fachmann angeschlossen bzw. in Betrieb genommen werden.

Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind, sind nicht zulässig.

Schimpf GmbH

Norbert Geiger  
Schönaich, 04.11.2008

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'N. Geiger', written over a vertical line.

**EC Declaration of Conformity**

The control drives series 00-01-02-03 complies with the provisions of the following European Directives:

- 2004/108/EC directive of electromagnetic compatibility
- 2006/95/EC directive of low voltage
- EN60730 automatic electrical controls for household and similar use

The conformity of the standards and regulations is verified by the CE sign.

Usage in accordance with regulations

With the connection of the control drive the VDE- and EVU-regulations have to be complied.

Only a professional may connect or commission the control drive.

Arbitrary modifications or alterations, which are not describes in the operating instructions, are prohibited.

***Déclaration de conformité CE***

*Les organes de manœuvre de série 00-01-02-03 sont soumis à la recommandation EU*

- 2004/108/EC Directive de compatibilité électromagnétique*
- 2006/95/EC Directive de basse tension*
- EN60730 Commande électrique automatiques et dispositifs de commande pour usage domestique et analogue*

*La conformité des recommandations ci dessous (Normes) sont validées par le sigle CE.*

*Domaine d'application*

*Pour le raccordement des organes de manœuvres, les normes VDE et EVU sont à prendre en considération. L'installation ne doit que être câblé et mis en service par une personne habilité.*



**LAMTEC Mess- und Regeltechnik  
für Feuerungen GmbH & Co KG**

Wiesenstr. 6  
D-69190 Walldorf  
Telefon (+49) 06227 / 6052-0  
Telefax (+49) 06227 / 6052-57  
Internet: [www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)  
e-mail: [info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)

**LAMTEC Leipzig GmbH & Co KG**

Portitzerstr. 69  
D-04425 Taucha  
Telefon +49 (341) 86329400  
Telefax +49 (341) 86329410

**Überreicht durch:**

Druckschrift-Nr.: DLT662R2121-13-aD-E-F-017  
Printed in Germany