

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service



Type 3010

Motorized rotary actuator

Elektromotorischer Drehantrieb

Positionneur électrique

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modification techniques.

© 2005 Bürkert Werke GmbH & Co. KG

Operating Instructions 0507/05_EU-ML_00893219

Electromagnetic Rotary Actuator Type 3010

GENERAL NOTES	2
Symbols	2
Safety notes	2
Application Guidelines.....	2
Scope of delivery	3
Warranty conditions	3
Approval	3
SYSTEM DESCRIPTION	4
Application area	4
Design	4
Installation.....	4
TECHNICAL DATA.....	5
Dimensions.....	5
General data	5
Mechanical data.....	6
Electrical data	6
Electrical connections.....	7
Circuit diagram Type 3010.....	7
PUTTING INTO OPERATION.....	9
OPERATION AND FUNCTION	9
MAINTENANCE	9
Safety notes	9
Service.....	9
Service intervals.....	10
Correction of faults.....	10
TRANSPORT AND STORAGE	10
DISPOSAL	10

GENERAL NOTES

Symbols

The following symbols are used in these operating instructions:

Marks a work step that you must carry out.

ATTENTION!

marks notes on whose non-observance your health or the functioning of the device will be endangered.

NOTE

marks important additional information, tips and recommendations.

Safety notes

Please observe the notes in these operating instructions together with the conditions of use and permitted data that are specified in the data sheet, in order that the devices will function perfectly and remain operable for a long time:

- Keep to standard engineering rules in planning the use of and operating the device!
- Take suitable precautions to prevent unintended operation or damage by unauthorized action!
- Interference with the device is only allowed by specialist personnel using suitable tools!
- Observe the current regulations on accident prevention and safety for electrical devices during operation, maintenance and repair of the device!
- Before interfering with the system, always switch off the voltage!
- Only use the device in its original configuration
- Ensure the electrical earthing (PE) of the adapters and fitting through the piping installation!
- On non-observance of this note and unauthorized interference with the device, we will refuse all liability and the guarantee on device and accessories will become void!

Application Guidelines

The motorised rotary actuator can be used as ON / OFF or as a control drive.

Warranty conditions

This document contains no warranty statements. In this connection we refer to our general sales and business conditions. A prerequisite for validity of the warranty is use of the device als intended with observance of the specified conditions of use.



ATTENTION!

The warranty only covers the freedom of the motorised rotary actuator from faults. No liability will be accepted for consequential damage of any kind that may arise from failure or malfunctioning of the device.

Scope of delivery

Immediately after receipt of a shipment, make sure that the contents are undamaged and match the scope of delivery stated on the packing slip.

In case of discrepancy, please contact our Customer centre immediately:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Kundencenter
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-76453 Ingelfingen
Tel. : 07940-10111 Fax: 07940-10448
E-mail: info@de.buerkert.com

or your Bürkert Sales Centre.

Approval

Devices that carry the e1 marking have been approved by the Federal Office for Motorised Transport under the type approval number

e1*72/245*95/54*3187*00

and will be brought into circulation with the indicated approval designation.



023187

You can obtain an excerpt form the type approval from the address below

Bürkert Werke GmbH & Co KG
Zulassungsbeauftragter
Chrisitan-Bürkert-Str. 13 - 17
74653 Ingelfingen

SYSTEM DESCRIPTION

Application area

The motorised rotary actuator can be used as ON / OFF or as a control drive.

Design

The electrical rotary actuator can be selected to consist of a maintenance-free a.c. motor or a d.c. motor, flanged to a gearbox in each case, with lifetime lubrication, or a stepper motor.

The material and design guarantee complete freedom from maintenance, even in aggressive atmospheres, and a low heat loading of the system.

The control input and the power supply are galvanically separated.

Installation

The installation position is freely selectable, preferably with the drive axis vertical.

Mounting:

- Mount the drive on a standard ISO 5211/FO5 flange (male square) or Bürkert flange.
- Secure the drive with M6 screws or Ejot PT-screw KA 40 WN 1441 (Bürkert flange pattern).

ATTENTION!

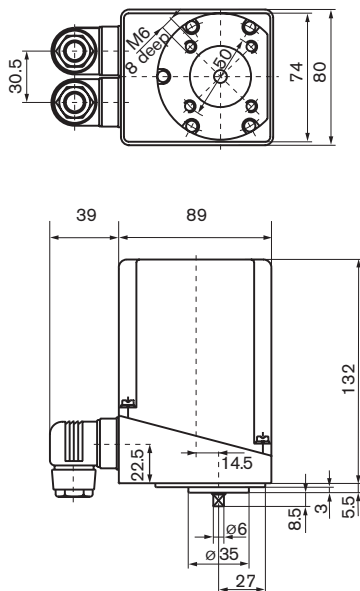
The drive must **not** run against or be blocked by an external stop.



TECHNICAL DATA

Dimensions

Type 3010 (male square)
Flange pattern according to ISO 5211



General data

Ambient temperature	-20 ... +60 °C
Weight	appr. 0.8 kg
Duty cycle	AC: Intermittent operation 70 % ED DC: Continuous operation 100 % ED
Protection class	IP 65
Approval	Type approval form Federal Office for Motorised e1*72/245*95/54*3187*00

Mechanical data

Casing material	Polycarbonate
Rotation angle	90 °C, 180 °C
Shaft end	Male square
Output torque	AC drive: 5 Nm DC drive: 6 Nm
Installation position	Any, preferably with drive axis vertical

Electrical data

Operating voltage	220 - 230 V / 50 Hz 12, 24 V DC
Voltage tolerance	± 10 %
Power consumption	AC: 10 VA DC: 10 W
Rotation time for 90%	AC drive: 15 s DC drive: 7.5 s
Electrical connection	Appliance socket for cable diameter 6-7 mm
Control	Definition of direction of rotation with limit switch shutdown Standard signal 4 - 20 mA or 0 to 10 V
Limit switch	Single-pole changeover, max. 250 V / 10 A
Standard signal input	4 to 20 mA $R_{input} < 50 \Omega$ 0 to 10 V $R_{input} > 10 k\Omega$
Accuracy with standard signal control	Linearity deviation $< \pm 1.5 \%$ Hysteresis $< \pm 1.5 \%$
Factory delivery with standard signal control	"CLOSED" position (min. Signal = "CLOSED" position)

Electrical connections



ATTENTION!

The operating voltage and frequency of the electrical supply must be the same as quoted on the rating plate of the drive.

The voltages and currents must not lie outside the permitted operating range.

For models with rated voltages of 220 V and 110 V, the regulations for heavy current must be complied with.

Ensure the electrical earthing (PE) of the adapters and fitting through the piping installation.

The switching diagram for the connection of the rotary actuator is located in the cover of the drive. The electrical fusing is carried out on the network side. When using a stepper motor, (Ident. = S), a pulsed control is required. The cable head insert can be rotated by $3 \times 90^\circ$, tightening torque 1 Nm.

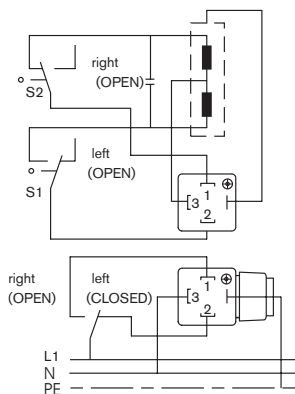


NOTE

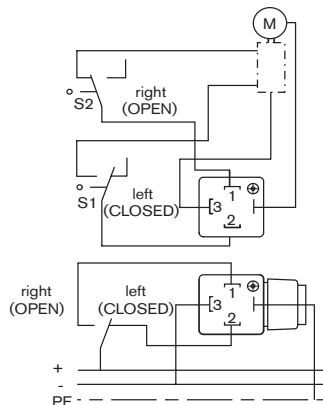
For rotary actuators with a.c. motors, every rotary drive must be driven via its own switch or its own relay. If several drives are connected in parallel via a common control switch or relay contact, fault currents may occur that could lead to the destruction of the drive.

Circuit diagram for Type 3010

Standard model AC

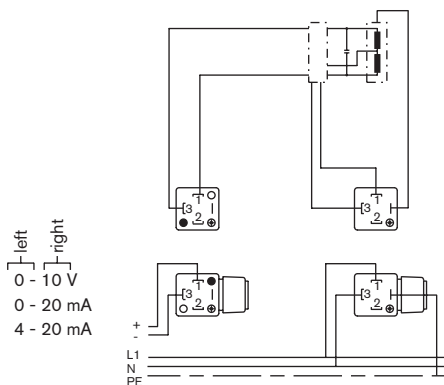


Standard model DC





Standard signal input



NOTE

DIP switches for setting the standard signal input are located on the circuit board.

- S9 to S12 in Position 1: 10 V / 20 mA = OPEN
- S9 to S12 in Position 2: 10 V / 20 mA = CLOSED
- S13 and S14 in Position 1: 0 ... 10 V input
- S13 and S14 in Position 2: 0/4 ... 20 mA input

PUTTING INTO OPERATION

Safety notes

Before putting the motorised rotary actuator into operation, please ensure that:

- the electrical power supply corresponds to the voltage quoted on the rating plate,
- the electrical connections have been carried out as described in the TECHNICAL DATA chapter,
- the motorised rotary actuator will only be used in its original configuration, and that it must not be dismantled.

OPERATION AND FUNCTION

Safety notes

During operation and while running, please ensure:

- compliance with the general technical rules!
- the valid accident prevention and safety regulations for electrical device.

MAINTENANCE

Safety notes

During maintenance and service work, ensure that:

- work on the devices may only be carried out by persons who have been authorised and have received the corresponding training.
- the devices must be switched free of electrical voltage before the start of the maintenance work.
- the national regulations valid in the country of use are complied with.

Service

Check the following within the context of the service work:

- that the connections are firmly seated,
- the plastic body for cracks and other visible damage,
- the maintenance of the permitted temperatures (see the TECHNICAL DATA chapter),
- the proper functioning of the device.

Service intervals

Regularly check that the motorised rotary actuator is in its correct condition with regard to the mounting, installation and operation.

Take the following factors into consideration when determining the inspection intervals:

- Operating conditions (loading level, incorrect operation),
- the manufacturer's data in the technical documentation (mechanical and electrical service life),
- major changes in the system.

Correction of faults

If you detect faults that that impair the functionality of the motorised rotary actuator, they must be corrected immediately:

- Place the device out of operation, and switch it free of voltage!
- Correct the fault.
- Put the device back into operation.

TRANSPORT AND STOCKAGE

Transport and storage are only permitted in the original packaging.

DISPOSAL



NOTE

Observe the national regulations for the disposal of waste in the respective country of use.

Elektromagnetischer Drehantrieb Typ 3010

MAN 1000010002 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 29.08.2013

ALLGEMEINE HINWEISE	12
Darstellungsmittel	12
Sicherheitshinweise	12
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
Garantiebestimmungen	13
Lieferumfang	13
Zulassungen.....	13
SYSTEMBESCHREIBUNG	14
Einsatz	14
Aufbau	14
Einbau.....	14
TECHNISCHE DATEN.....	15
Abmessungen.....	15
Allgemeine Daten.....	15
Mechanische Daten.....	16
Elektrische Daten	16
Elektrische Anschlüsse.....	17
Schaltbilder Typ 3010	17
INBETRIEBNAHME	19
BEDIENUNG UND FUNKTION.....	19
INSTANDHALTUNG.....	19
Sicherheitshinweise	19
Wartung	19
Wartungsintervalle	20
Beseitigung von Fehlern	20
TRANSPORT UND LAGERUNG	20
ENTSORGUNG.....	20

deutsch

ALLGEMEINE HINWEISE

Darstellungsmittel

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

ACHTUNG!

kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist.

HINWEIS

kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die im Datenblatt spezifiziert sind, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte während des Betriebs und der Wartung des Gerätes!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Verwenden Sie das Gerät nur in seiner Originalkonfiguration!
- Gewährleisten Sie die elektrische Erdung (PE) der Adaptionsteile und Armatur über die Leitungsinstallation!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der elektromotorische Drehantrieb ist als AUF / Zu oder als Regelantrieb einsetzbar.

Garantiebestimmungen

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.



ACHTUNG!

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des elektromotorischen Drehantriebes. Es wird jedoch keine Haftung übernommen für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten.

Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und mit dem auf dem beigelegten Packzettel angegebenen Lieferumfang übereinstimmt.

Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an unseren Kundenservice:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Kundencenter
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-76453 Ingelfingen
Tel. : 07940-10111 Fax: 07940-10448
E-mail: info@de.buerkert.com

oder an Ihr Bürkert-Vertriebs-Center.

Zulassung

Geräte, die das Typgenehmigungskennzeichen tragen müssen, wurden beim Kraftfahrtbundesamt unter der Typgenehmigungsnummer

e1*72/245*95/54*3187*00

genehmigt und werden mit dem gezeigten Typgenehmigungszeichen in den Verkehr gebracht.



023187

Einen Auszug der Typgenehmigung erhalten Sie unter der unten stehenden Adresse.

Bürkert Werke GmbH & Co KG
Zulassungsbeauftragter
Chrisitan-Bürkert-Str. 13 - 17
74653 Ingelfingen

SYSTEMBESCHREIBUNG

Einsatz

Der elektromotorische Drehantrieb ist als AUF / ZU oder als Regelantrieb einsetzbar.

Aufbau

Der elektrische Drehantrieb besteht wahlweise aus einem wartungsfreien Wechselstrommotor oder einem Gleichstrommotor, jeweils aufgeflanscht auf ein Getriebe mit Lebensdauerschmierung, bzw. auf einen Schrittmotor.

Material und Ausführung gewährleisten völlige Wartungsfreiheit auch in aggressiver Atmosphäre und eine geringe Wärmebelastung des Systems.

Steuereingang und Stromversorgung sind galvanisch getrennt.

Einbau

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise mit vertikaler Antriebsachse.

Montage:

- Antrieb auf Normflansch ISO 5211/FO5 (Außenvierkant) oder Bürkert-Flansch aufsetzen
- Antrieb mit Schrauben M6 bzw. Ejot PT-Schraube KA 40 WN 1441 (Bürkert-Flanschbild) befestigen.

ACHTUNG!

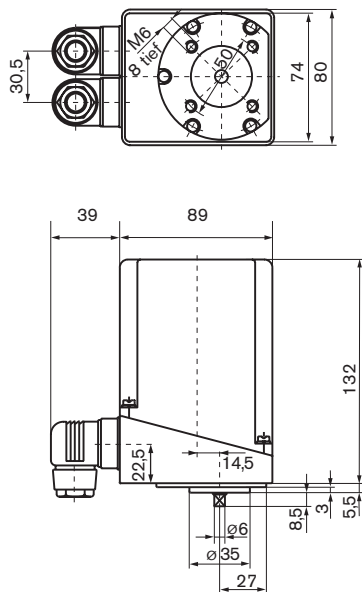
Der Antrieb darf **nicht** gegen einen externen Anschlag fahren bzw. blockiert werden.



TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

Typ 3010 (Außenvierkant)
Flanschbild nach ISO 5211



Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur	-20 bis +60 °C
Gewicht	ca. 0,8 kg
Nennbetriebsart	AC: Aussetzbetrieb 70 % ED DC: Dauerbetrieb 100 % ED
Schutzart	IP 65
Zulassung	Typgenehmigung beim Kraftfahrtbundesamt e1*72/245*95/54*3187*00

Mechanische Daten

Gehäusewerkstoff	Polycarbonat
Stellwinkel	90 °C, 180 °C
Wellenende	Außenvierkant
Antriebsdrehmoment	AC-Antrieb: 5 Nm DC-Antrieb: 6 Nm
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise mit vertikaler Antriebsachse

Elektrische Daten

Betriebsspannung	220 - 230 V / 50 Hz 12, 24 V DC
Spannungstoleranz	± 10 %
Elektrische Leistungsaufnahme	AC: 10 VA DC: 10 W
Stellzeit für 90%	AC-Antrieb: 15 s DC-Antrieb: 7,5 s
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdosen für Kabeldurchmesser 6-7 mm
Ansteuerung	Vorgabe der Drehrichtung mit Endlagenabschaltung Normsignal 4 - 20 mA oder 0 bis 10 V
Endschalter	einpoliger Umschalter, max. 250 V / 10 A
Normsignaleingang	4 bis 20 mA $R_{\text{eingang}} < 50 \Omega$ 0 bis 10 V $R_{\text{eingang}} > 10 \text{ k}\Omega$
Genauigkeit bei Normsignalansteuerung	Linearitätsabweichung < ±1,5 % Hysterese < ±1,5 %
Werksauslieferung bei Normsignalansteuerung	Stellung "ZU" (min. Signal = Stellung "ZU")

Elektrische Anschlüsse



ACHTUNG!

Die Betriebsspannung und Frequenz der Versorgung müssen mit den Typschildangaben des Antriebs übereinstimmen.

Die Spannungen und Ströme dürfen nicht außerhalb des zulässigen Betriebsbereichs liegen.

Bei Geräteausführung mit Nennspannung von 220 V und 110 V sind die Vorschriften für Starkstrom zu beachten.

Gewährleisten Sie die Elektrische Erdung (PE) der Adaptionsteile und Armatur über die Leitungsinstallation.

Der Schaltplan zum Anschluss des Drehantriebes befindet sich im Deckel des Antriebes. Die elektrische Absicherung erfolgt netzseitig. Beim Einsatz eines Schrittmotors (Kennz. = S) ist eine Taktsteuerung erforderlich. Der Einsatz des Kabelkopfes ist um 3 x 90° drehbar, Anzugsmoment 1 Nm.

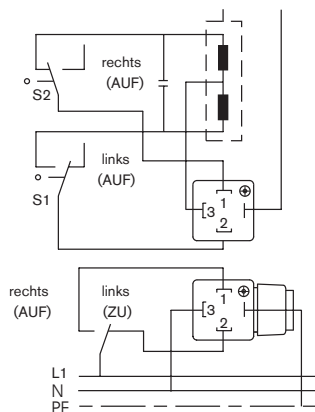


HINWEIS

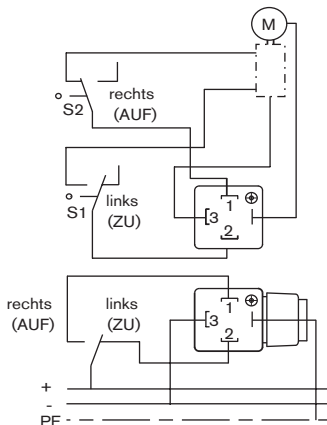
Bei Drehantrieben mit Wechselstrommotor ist jeder Drehantrieb über einen eigenen Schalter oder ein eigenes Relais anzusteuern. Bei direktem Parallelschalten mehrerer Antriebe über einen gemeinsamen Ansteuerschalter oder Relaiskontakt entstehen Fehlströme, die zur Zerstörung des Antriebes führen können.

Schaltbilder Typ 3010

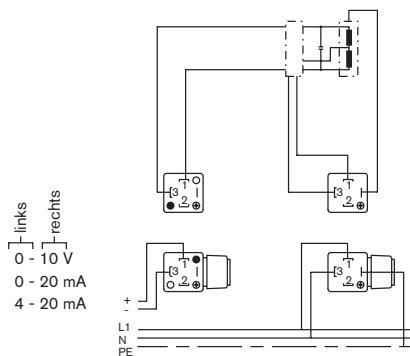
Standardausführung AC



Standardausführung DC



Normsignaleingang



HINWEIS

Auf der Platine befinden sich DIP-Schalter zur Einstellung des Normsignaleinganges.

S9 bis S12 in Stellung 1: 10 V / 20 mA = AUF

S9 bis S12 in Stellung 2: 10 V / 20 mA = ZU

S13 und S14 in Stellung 1: 0 ... 10 V Eingang

S13 und S14 in Stellung 2: 0/4 ... 20 mA Eingang

INBETRIEBNAHME

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme des elektromotorischen Drehantriebs, dass

- die Stromversorgungsspannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung entsprechen muss,
- die elektrischen Anschlüsse wie im Kapitel Technische Daten beschrieben ausgeführt werden müssen,
- der elektromotorische Drehantrieb nur in seiner Originalkonfiguration verwendet und nicht demontiert werden darf.

BEDIENUNG UND FUNKTION

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie bei der Bedienung und im Betrieb

- die Einhaltung der allgemeinen Regeln der Technik!
- die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte.

INSTANDHALTUNG

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie bei der Instandhaltung und Wartung, dass

- die Arbeiten an den Komponenten nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden dürfen.
- die Geräte vor Beginn der Wartungsarbeiten spannungsfrei zu schalten sind.
- die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland eingehalten werden müssen.

Wartung

Überprüfen Sie im Rahmen der Wartung:

- die Anschlüsse auf festen Sitz,
- das Kunststoffgehäuse auf Rissbildung und andere sichtbare Schäden,
- die Einhaltung der zulässigen Temperaturen (siehe Kapitel Technische Daten),
- die bestimmungsgemäße Funktion.

Wartungsintervalle

Prüfen Sie den elektromotorischen Drehantrieb auf seinen ordnungsgemäße Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation und des Betriebes regelmäßig.

Berücksichtigen Sie die folgenden Faktoren bei der Festlegung der Prüfintervalle:

- Betriebsbedingungen (Auslastungsgrad, Fehlbedienung),
- Herstellerangaben in der technischen Dokumentation (mechanische und elektrische Lebensdauer),
- größere Veränderungen im System.

Beseitigung von Fehlern

Haben Sie Fehler festgestellt, die sich auf die Funktionsfähigkeit des elektromotorischen Drehantriebs auswirken, müssen diese sofort beseitigt werden:

- Setzen Sie das Gerät außer Betrieb, schalten Sie es spannungsfrei!
- Beseitigen Sie den Fehler.
- Nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.

ENTSORGUNG



HINWEIS

Beachten Sie die nationalen Vorschriften zur Abfallentsorgung im jeweiligen Einsatzland.

Entraînement rotatif électromagnétique type 3010

INDICATIONS GENERALES	22
Symboles utilisés	22
Consignes de sécurité	22
Utilisation conforme aux instructions.....	22
Clauses de garantie	23
Fourniture	23
Homologation	23
DESCRIPTION DU SYSTEME	24
Mise en oeuvre	24
Construction	24
Montage	24
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	25
Dimensions.....	25
Caractéristiques générales.....	25
Caractéristiques mécaniques	26
Caractéristiques électriques	26
Branchements électriques	27
Schémas de connexions type 3010.....	27
MISE EN SERVICE	29
COMMANDE ET FONCTIONNEMENT	29
MAINTENANCE	29
Consignes de sécurité.....	29
Entretien	29
Intervalle d'entretien	30
Elimination des défauts.....	30
TRANSPORT ET STOCKAGE.....	30
MISE AU REBUT	30

INDICATIONS GENERALES

Symbols utilisés

Les symboles utilisés dans cette notice d'instructions sont les suivants:

→ désigne une opération à exécuter.

ATTENTION!

désigne une mise en garde dont l'inobservation pourrait mettre en danger votre santé ou l'intégrité de l'appareil.

REMARQUE

désigne des informations supplémentaires, conseils et recommandations importantes.

Consignes de sécurité

Veillez tenir compte des directives figurant dans ces instructions de service de même que des conditions d'utilisation et des données autorisées spécifiées dans la fiche technique pour que l'appareil fonctionne parfaitement et reste longtemps opérationnel:

- S'en tenir lors de la mise en oeuvre prévue et du service de l'appareil aux règles techniques générales reconnues!
- Prendre les mesures qui s'imposent pour éviter un actionnement par inadvertance de l'appareil ou une mise en cause inadmissible de son fonctionnement!
- L'installation et les interventions nécessitées par la maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié équipé des outils adéquats!
- Respecter les dispositions en vigueur de prévention des accidents et de sécurité pour appareils électriques pendant le service, la maintenance de l'appareil!
- Toujours couper la tension d'alimentation avant toute intervention dans le système!
- N'utiliser l'appareil que dans sa configuration originale!
- Assurez-vous que les pièces d'adaptation et de robinetterie sont reliées à la terre (PE) via la tuyauterie!
- Nous déclinons toute responsabilité en cas d'inobservation de ces recommandations et d'intervention non autorisée à l'intérieur de l'appareil. Il en résulterait par ailleurs l'extinction de la garantie sur l'appareil et les accessoires!

Utilisation conforme aux instructions

L'entraînement rotatif à moteur électrique peut être utilisé pour les fonctions OUVRIER / FERMER ou comme mécanisme régulateur.

Clauses de garantie

Ce document ne constitue aucune assentiment de garantie. Nous vous renvoyons à cet effet à nos conditions générales de vente et commerciales. La condition préalable au consentement de la garantie est l'utilisation conforme de l'appareil à l'usage auquel il est destiné, compte tenu de l'observation des conditions d'emploi spécifiées.



ATTENTION!

La prestation de garantie s'étend exclusivement à l'absence de défauts sur l'entraînement rotatif à moteur électrique. Nous déclinons, par contre, toute responsabilité pour des dégâts consécutifs de toute nature susceptibles de survenir par suite de défaillance ou défaut de fonctionnement de l'appareil.

Fourniture

S'assurer immédiatement après réception de la fourniture si le contenu est conforme à ce qui a été indiqué.

En cas de litiges, veuillez vous adresser sans délai à notre centre client:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Kundencenter
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-76453 Ingelfingen
Tel. : 07940-10111 Fax: 07940-10448
E-mail: info@de.buerkert.com

ou à votre centre de distribution Bürkert.

Homologation

Les appareils portant la marque e1 ont été homologués au Service fédéral de la circulation automobile (Kraftfahrtbundesamt) sous le numéro

e1*72/245*95/54*3187*00

et seront mis en circulation avec d'la marque d'homologation indiquée.



023187

Vous recevrez un extrait de l'homologation à l'adresse ci-dessous:

Bürkert Werke GmbH & Co KG
Zulassungsbeauftragter
Chrisitan-Bürkert-Str. 13 - 17
74653 Ingelfingen

DESCRIPTION DU SYSTEME

Mise en oeuvre

L'entraînement rotatif à moteur électrique peut être utilisé pour les fonctions OUVRIER / FERMER ou comme mécanisme régulateur.

Construction

L'entraînement rotatif électrique comprend au choix un moteur à courant alternatif ou un moteur à courant continu ne nécessitant pas d'entretien, qui est fixé respectivement sur un engrenage réducteur doté d'une lubrification à vie ou sur un moteur pas-à-pas.

Le matériel et le modèle garantissent un fonctionnement ne nécessitant aucun entretien de l'entraînement, même en atmosphère agressive, et sollicitant peu le système au niveau thermique.

L'entrée de commande et l'alimentation électrique sont séparées électriquement.

Montage

Vous pouvez monter l'entraînement à votre guise, de préférence avec l'axe d'entraînement à la verticale.

Montage:

- Poser l'entraînement sur une bride standard ISO 5211/FO5 (carré mâle) ou une bride Bürkert.
- Fixer l'entraînement au moyen de vis M6 resp. de vis PT Ejot KA 40 WN 1441 (modèle de bride Bürkert).

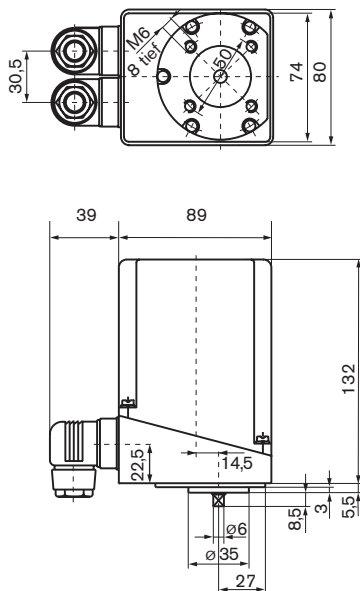
ATTENTION!

L'entraînement **ne doit pas** venir heurter une butée externe, resp. être bloqué.

Dimensions

Type 3010 (carré mâle)

Profile de bride selon ISO 5211



Caractéristiques générales

Température ambiante	-20 ... +60 °C
Poids	env. 0,8 kg
Mode de service nominal	AC: service discontinu 70 % ED DC: service continu 100 % ED
Protection	IP 65
Homologation	Homologation de type au Bureau fédéral du trafic automobile e1*72/245*95/54*3187*00

Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier	polycarbonate
Angle de positionnement	90 °C, 180 °C
Extrémité d'arbre	carré mâle
Couple d'entraînement	entraînement AC: 5 Nm entraînement DC: 6 Nm
Position de montage	à votre guise, de préférence avec axe d'entraînement à la verticale

Caractéristiques électriques

Tension de service	220 - 230 V / 50 Hz 12, 24 V DC
Tolérance de tension	± 10 %
Puissance électrique absorbée	AC: 10 VA DC: 10 W
Temps de positionnement pour 90%	entraînement AC: 15 s entraînement DC: 7,5 s
Branchement électrique	connecteurs pour diamètre de câble 6-7 mm
Commande	valeur par défaut du sens de rotation avec coupure en fin de course signal standard 4 - 20 mA ou 0 à 10 V
Interrupteur de fin de course	commutateur monopolaire, max. 250 V / 10 A
Entrée signal standard	4 à 20 mA 0 à 10 V $R_{\text{entrée}} < 50 \Omega$ $R_{\text{entrée}} > 10 \text{ k}\Omega$
Précision lors de l'activation du signal standard	écart de linéarité < ±1,5 % hystérésis < ±1,5 %
Livraison d'usine avec activation signal standard	position "FERME" (signal min. = position "FERME")

Branchements électriques



ATTENTION!

La tension et la fréquence d'exploitation de l'alimentation doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'entraînement.

Les courants et tensions ne doivent pas se trouver hors de la plage d'exploitation autorisée.

Pour le type d'appareil avec tension nominale de 220 V et 110 V, il faut observer les directives relatives au courant fort.

Assurez-vous que les pièces d'adaptation et de robinetterie sont reliées électriquement à la terre (PE) via la tuyauterie.

Le schéma de connexions pour le raccordement de l'entraînement rotatif se trouve dans le couvercle de l'entraînement. La protection par fusible se fait au niveau du réseau. Si vous utilisez un moteur pas-à-pas (marquage = S), une commande de cycle est indispensable. L'insert de la tête de câble peut être tourné de 3 x 90°, couple de serrage 1 Nm.

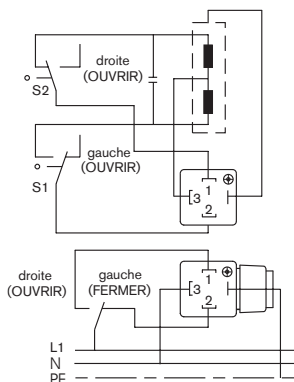


REMARQUE

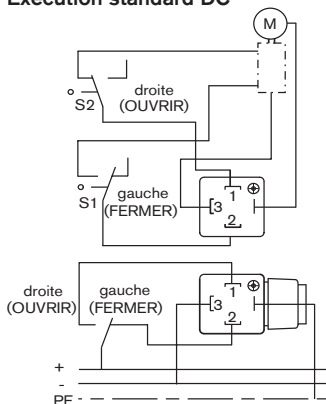
Pour les entraînements rotatifs avec moteur à courant alternatif, chaque entraînement doit être commandé au moyen d'un propre interrupteur ou d'un propre relais. Si vous connectez directement plusieurs entraînements en parallèle via un interrupteur de commande commun ou un contact de relais, des courants de défaut susceptibles de détruire l'entraînement se créent.

Schémas de connexions type 3010

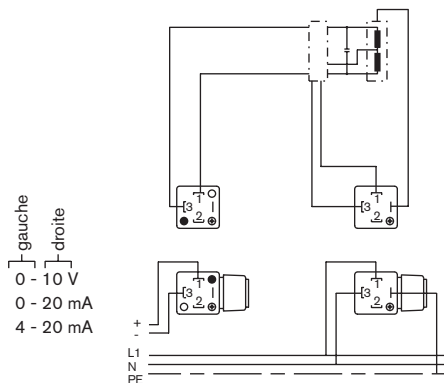
Exécution standard AC



Exécution standard DC



Entrée du signal standard



REMARQUE

Sur la platine se trouvent des interrupteurs DIP servant au réglage de l'entrée du signal standard.

S9 à S12 en position 1: 10 V / 20 mA = OUVERT

S9 à S12 en position 2: 10 V / 20 mA = FERME

S13 et S14 en position 1: entrée 0 ... 10 V

S13 et S14 en position 2: entrée 0/4 ... 20 mA

MISE EN SERVICE

Consignes de sécurité

Avant de mettre en service l'entraînement rotatif à moteur électrique, veuillez prendre en considération ce qui suit:

- la tension d'alimentation corresponde à celle indiquée,
- les branchements électriques soient réalisés comme décrit au cap. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES,
- l'entraînement rotatif à moteur électrique ne peut être utilisé que dans configuration d'origine et ne doit pas être démonté.

COMMANDE ET FONCTIONNEMENT

Consignes de sécurité

Veuillez tenir compte lors de la manipulation et du service

- au respect des règles générales de la technique!
- aux prescriptions en vigueur de prévention des accidents et de sécurité concernant les appareils électriques.

MAINTENANCE

Consignes de sécurité

Lors du maniement et durant le service, veillez à ce que

- les travaux sur les appareils soient exécutés uniquement par des personnes affectées à cet effet et formées en conséquence.
- les appareils soient déconnectés de la tension avant de commencer les travaux d'entretien.
- les prescriptions nationales en vigueur dans le pays d'emploi soient respectées.

Entretien

Contrôler dans le cadre de l'entretien:

- que les raccords soient bien serrés,
- l'absence de fissure et autres dégâts visibles sur le carter en plastique,
- le respect des températures tolérées (voir chap. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES),
- le fonctionnement conforme à la destination.

Intervalle d'entretien

Contrôlez régulièrement si l'état de l'entraînement rotatif à moteur électrique est réglementaire en ce qui concerne le montage, l'installation et le fonctionnement.

Tenir compte des facteurs suivants lors de l'établissement des intervalles de contrôle:

- conditions de service (niveau de charge, erreurs de manipulation),
- des indications du constructeur dans la documentation technique (longévité mécanique et électrique),
- modification plus importante du système.

Elimination des défauts

Si vous constatez des défauts pouvant se répercuter sur la capacité de fonctionnement de l'entraînement rotatif à moteur électrique, ceux-ci doivent être éliminés immédiatement:

- Mettre l'appareil hors service et hors tension!
- Remédier au défaut.
- Remettre l'appareil en service.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Le transport et le stockage ne sont autorisés que dans l'emballage original.

MISE AU REBUT



REMARQUE

|| Tenir compte des prescriptions nationales du pays d'emploi pour la mise au rebut.

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

MAN 1000010002 ML Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 29.08.2013

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


Fluid Control Systems