

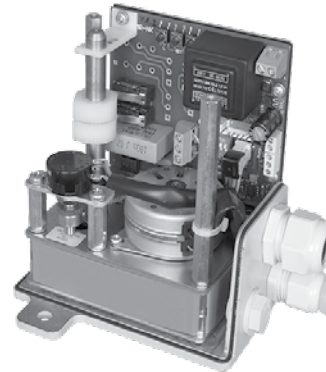
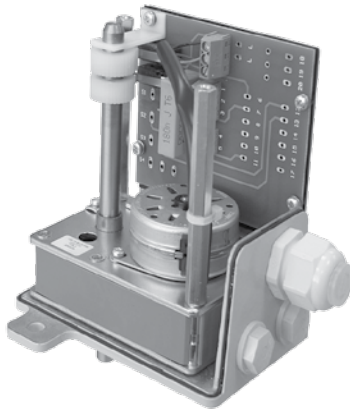
Original-Montageanleitung und Betriebsanleitung für

Operating Instructions for / Instructions de service pour



Antriebe der Baureihe NK / PMR-NK (Option)

Actuators, Series NK/PMR-NK (Option) / Actionneurs série NK/PMR-NK (en option)



Inhaltsverzeichnis

Gültig für Baureihe NK

Haftung.....	4
Sicherheits-/Montagehinweise.....	6
⚠ Hinweis Schutzart.....	9
⚡ Ex-Zone 2 und 22 (Option).....	10
Beschreibung.....	12
Elektrischer Anschluss.....	13
Wegschalter.....	17
Potentiometer (Option).....	18
Stromausgang (Option).....	19
Transport/Lagerung/Stillstandzeiten.....	20

Technische Daten21

PMR-NK (Option)22

Beschreibung.....	23
Elektrischer Anschluss.....	24
Schaltplan.....	25
Platine PMR-NK.....	27
Allgemeine Hinweise.....	28
Programmierung.....	29

Technische Daten34

Table of contents

Valid for serie NK

Liability.....	4
Safety/Installation Instructions.....	6
⚠ Types of protection.....	9
⚡ Ex-Zone 2 and 22 (Option).....	10
Description.....	12
Electrical Connection.....	13
Position Switches.....	17
Potentiometer (Option).....	18
current output (optional).....	19
Transport/Storage/Downtimes.....	20

Technical Data21

PMR-NK (option)22

Description.....	23
Electrical connection.....	24
Wiring diagram.....	25
PMR-NK board.....	27
General notes.....	28
Programming.....	29

Technical data.....34

Table des matières

Valable pour le série NK

Garantie.....	4
Prescriptions de sécurité et de montage.....	6
⚠ Information Classe de protection.....	9
⚡ Zone-Ex 2 et 22 (en option).....	10
Description.....	12
Branchement électrique.....	13
Interrupteurs de course.....	17
Potentiomètre (en option).....	18
Sortie de courant (en option).....	19
Transport/Stockage/Temps d'arrêt.....	20

Caractéristiques techniques.....21

PMR-NK (en option).....22

Description.....	23
Connexion électrique.....	24
Schéma de câblage.....	25
Platine PMR-NK.....	27
Avis généraux.....	28
Programmation.....	29

Caractéristiques techniques.....34

Haftung

ARIS Antriebe sind ausschließlich für den industriellen Einsatz konzipiert.

ARIS Antriebe werden vor der Auslieferung im Werk geprüft. Die endgültige Funktionsüberprüfung muss jedoch im Gesamtsystem von qualifiziertem technischen Personal vorgenommen werden.

Die ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Produktionsfehler und daraus resultierende Schäden oder Folgeschäden, nachdem der Antrieb überprüft, eingebaut und für funktionstüchtig erklärt wurde.

Die ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH übernimmt insbesondere dann keine Haftung für eventuelle Produktionsfehler und daraus resultierende Schäden oder Folgeschäden bei unsachgemäßem Einsatz des Antriebes, wenn der Antrieb nicht ausreichend innerhalb eines Gesamtsystems getestet wurde, oder wenn während eines ersten oder weiteren Tests Fehler festgestellt wurden und der Antrieb nicht sofort außer Betrieb gestellt wurde.

Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch den Einsatz von ARIS Antrieben keine Sach- bzw. Personenschäden entstehen.

Liability

ARIS actuators are designed for industrial application only.

ARIS actuators are thoroughly tested in factory prior to delivery. However, the final operational test as part of an overall system must be performed by qualified technical staff.

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH does not assume any liability for possible defects of fabrication or any damage or consequential damages resulting from it, once the actuator has been checked, installed, and released for operation.

In particular, ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH does not assume any liability for defects of fabrication or any damage or consequential damages resulting from it in case of inappropriate use, insufficient testing of the actuator as part of an overall system, or if deficiencies have been detected during the initial or further tests and the unit has not been put out of service immediately.

Particular care should be taken to avoid personal injury or damage to property when operating ARIS actuators.

Responsabilité

Les servomoteurs ARIS sont exclusivement conçus pour une utilisation industrielle.

Les actionneurs ARIS sont contrôlés en usine avant leur livraison au client. Le fonctionnement final doit toutefois être testé dans l'ensemble du système par un personnel technique qualifié.

La société ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH n'assume aucune responsabilité pour d'éventuels vices de fabrication, ni pour des dommages directs ou consécutifs en découlant après que le servomoteur ait été vérifié, monté et déclaré en parfait état de fonctionnement.

En particulier, la société ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH n'assume aucune responsabilité pour d'éventuels vices de fabrication, ni pour des dommages directs ou consécutifs en découlant en cas d'utilisation incorrecte de l'actionneur lorsque celui-ci n'a pas été testé suffisamment au sein d'un système global ou lorsque des erreurs ont été constatées lors du premier essai ou d'un essai ultérieur et que l'actionneur n'a pas alors été mis immédiatement hors service.

Il faut surtout veiller à ce que l'emploi des actionneurs ARIS ne provoque pas de dommages matériels et corporels.

Haftung

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung sowie unsachgemäßer Handhabung erlischt die Gewährleistung.

Diese Anleitung darf ohne vorherige Zustimmung der ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH weder im Ganzen noch in Teilen kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder in irgendeine elektronisch oder maschinell lesbare Form gebracht werden.

Diese Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Copyright © 2013, ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH

Liability

The warranty is void in case of non-observance of the operating instructions or inappropriate handling.

These operating instructions may neither be copied, photocopied, reproduced, or translated nor be converted into any electronically or mechanically readable format, whether in full or parts there of, without the prior written consent of ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH.

The present operating instruction are subject to change without notice.

Copyright © 2013, ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH

Garantie

La garantie devient caduque en cas de non-observation des instructions de service et de maniement incorrect.

Ces instructions ne peuvent être copiées, photocopiées, reproduites, traduites ou être mises sous une forme lisible par moyen électronique ou mécanique, complètement ou en partie, sans l'autorisation préalable de la société ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH.

Ces instructions peuvent être modifiées sans avis préalable.

Copyright © 2013, ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH



Sicherheitshinweise/ Montagehinweise

Allgemeine Hinweise

- ARIS Antriebe sind ausschließlich für den industriellen Einsatz konzipiert.
- Lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme unbedingt diese Bedienungsanleitung.
- Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Beachten Sie bei der Montage, Inbetriebnahme und bei Prüfarbeiten unbedingt alle geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Stellen Sie sicher, dass Sie vor Beginn aller Arbeiten/Montagen usw. am Antrieb alle davon betroffenen Maschinen/Anlagen abgeschaltet haben.



Safety Instructions/ Installation Instructions

General Recommendations

- ARIS actuators are designed exclusively for industrial application.
- Read these operating instructions carefully before installing and setting into operation.
- When operating electrical devices certain components are necessarily under live voltage. Work on electrical installations or equipment must only be carried out by expert electricians or duly instructed personnel under the guidance and supervision of an expert electrician in accordance with pertinent rules and regulations.
- Strictly observe all applicable regulations for safety and accident prevention during installation, commissioning and testing work.
- Before starting any work, installation, etc. on the actuator, make sure you did properly disconnect all equipment/installations affected by it.



Précautions d'emploi/ Instructions de montage

Recommandations générales

- Les actionneurs ARIS sont exclusivement conçus pour une utilisation industrielle.
- Avant de procéder à l'installation et à la mise en marche, il est indispensable de lire attentivement le présent mode d'emploi.
- Lors du fonctionnement des appareils électriques, certains éléments sont nécessairement mis sous tension dangereuse. Seul du personnel qualifié en électricité ou des personnes formées sous surveillance et instruction d'un personnel qualifié en électricité sont autorisés à effectuer des travaux, conformément aux règles électrotechniques, auprès des installations et outillages électriques.
- Lors du montage, de la mise en service et des travaux d'essai, veuillez respecter strictement toutes les prescriptions de sécurité et instructions préventives contre les accidents en vigueur.
- Avant d'effectuer toutes sortes de travaux et de montage etc. à l'actionneur, vérifiez que toutes les machines et installations actionnées par ce dernier ont été arrêtées.

Hinweise für Arbeiten am Antrieb

- Beachten Sie, dass durch die Inbetriebnahme des Antriebs damit verbundene Armaturen/Hebel/Gestänge bewegt werden.
- Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Not-einrichtungen an Ihrer Maschine/Anlage.
- Überprüfen Sie nach Abschluss aller Einstellarbeiten die einwandfreie Funktion des Antriebs und der vom Antrieb bewegten Armaturen/Hebel usw.
- Montieren bzw. arbeiten Sie unter keinen Umständen mit einem beschädigten Antrieb.

Hinweise für die Montage

- Antrieb vor dem Einbau auf Schäden untersuchen.
- Vor Montage Korrosionsschutzmittel (falls für Lagerung eingesetzt) entfernen und durch Fett ersetzen.

Instructions for Working on Actuators

- Please note, when starting the actuator all attached fittings/levers/rod assemblies, etc. start to move with it.
- Check all emergency devices of your equipment/plant for correct operation.
- After completion of any adjustment work, verify proper functioning of the actuator and all attached fittings/levers, etc. moved by it.
- Never install or work on a defective actuator.

Installation Instructions

- Check actuators for any signs of damage prior to installation.
- Remove corrosion protection (if applied for storage purposes) and replace by grease before installation.

Instructions pour travaux effectués sur l'actionneur

- Veuillez considérer que la mise en marche de l'actionneur provoque la mise en mouvement de la robinetterie, des leviers et des tiges.
- Vérifiez le bon fonctionnement de tous les arrêts et installations d'urgence de votre machine/installation.
- Après avoir terminé tous les travaux de réglage, contrôlez le fonctionnement irréprochable de l'actionneur ainsi que de la robinetterie et des leviers etc. actionnés par ce dernier.
- N'effectuez en aucun cas des travaux ou des montages avec un actionneur endommagé.

Instructions pour le montage

- Avant l'installation de l'actionneur, vérifiez que celui-ci est en parfait état.
- Avant le montage, éliminez l'anticorrosif (au cas où il aurait été utilisé pour le stockage) et remplacez le par de la graisse.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Dichtigkeit der Kabeleinführungen und Blindstopfen.
- Ziehen Sie die Haubenschrauben gleichmäßig fest an.
- Nicht in Betrieb nehmen, bevor Endschalter eingestellt worden sind.
- Schützen Sie den Antrieb vor Witterungseinflüssen (z.B. durch ein Schutzdach).
- Antrieb keinen harten Erschütterungen aussetzen (z.B. durch Fallenlassen).
- Keine Seile, Haken u.ä. direkt am Antrieb befestigen.
- Dauerhaftes Überlasten und Blockieren des Antriebs führt zu Antriebsschäden.
- Funkenlöschkondensatoren können Einfluss auf die Drehrichtungsstabilität der Antriebe nehmen und zu Schäden führen.
- Verwenden Sie nur ARIS Original-Zubehör.

Vor dem Einbau von Kupplungen beachten

Die Abtriebswellen nicht gewaltsam drehen.

Abtriebswelle und Armaturenspindel müssen zentrisch laufen (evtl. Ausgleich durch elastische Kupplung).

- Check imperviousness of cable entries and blind plugs prior to setting into operation.
- Tighten evenly all screws of the cover.
- Do not start operation before properly setting the limit stop switches.
- Protect actuators from atmospheric exposure (e.g. canopy).
- Protect actuators from shocks and impacts (e.g. by dropping it).
- Do not fasten ropes, hooks or similar directly to the actuator.
- Permanent overloading and blocking of the actuator may damage it.
- Spark quenching condensers may affect the sense of rotation stability of the actuator and cause damage.
- Use only original ARIS accessories.

Note when installing couplings

Do not turn the output shaft by force.

Output shaft and fittings spindle must be running centred (compensate with flexible coupling, if necessary).

- Avant la mise en service, vérifiez l'étanchéité des câbles, des entrées de câbles et des tampons borgnes.
- Serrez les vis du capot avec la même intensité.
- Ne pas mettre l'actionneur en marche avant que les interrupteurs de fin de course n'aient été réglés.
- Protégez l'actionneur des intempéries (p. ex. par un toit de protection)
- Protégez l'actionneur des chocs violents (p. ex. ne pas le laisser tomber).
- Ne rien accrocher directement à l'actionneur (câbles, crochets etc.).
- Une surcharge et un blocage permanents de l'actionneur entraînent un dysfonctionnement.
- Les condensateurs à étouffement d'étincelles peuvent influencer la stabilité du sens de rotation des actionneurs et provoquer des dommages.
- N'utilisez que des accessoires originaux ARIS.

Avant l'installation des accouplements, veillez à ce que

L'arbre de sortie ne soit pas tourné avec force.

L'arbre de sortie et la tige de la robinetterie doivent tourner de manière centrée (évtl. équilibrage par accouplement élastique).

Hinweis Schutzarten IP65 (Standard), IP66/67 (Option)

Für alle Antriebe sind die nachfolgend aufgeführten Punkte unbedingt zu beachten:

Die Inbetriebnahme des Antriebes ist nur zulässig bei ordnungsgemäß geschlossener Haube sowie geschlossenen Kabeleinführungen.

1. Kabeleinführungen

- Bei Lagerung, Montage und Inbetriebnahme ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass die Kabeleinführungen fachgerecht verschlossen sind. Es dürfen nur Kabel verwendet werden, die für den Durchmesser der Kabeleinführungen geeignet sind.

2. Haubenmontage

- Bei der Haubenmontage ist auf einwandfreien Sitz der O-Ringe unter den Haubenschrauben und des O-Ringes im Antriebsgehäuse zu achten.
- Die Haube darf an der Anschlussfläche keine Beschädigungen aufweisen.
- Die Haubenschrauben gleichmäßig anziehen.

3. Gehäuse/Haube

- Es dürfen keine zusätzlichen Bohrungen in das Antriebsgehäuse und die Haube eingebracht werden.

Types of Protection IP65 (Standard), IP66/67 (Option)

The following must be strictly observed for all types of actuators:

Actuators may be set into operation only with properly closed covers and sealed cable entries.

1. Cable Entries

- When storing, installing or setting into operation make sure that all cable entries are always perfectly sealed. Use only cables suitable for the diameters of cable entries.

2. Installation of Cover

- When mounting the cover make sure O-rings under the screws of the cover and the O-ring inside the actuator housing are perfectly seated.
- The facing surface of the cover must not show any signs of damage.
- Tighten the screws of the cover evenly.

3. Housing/Cover

- No additional bore holes are permitted in the housing or cover of the actuator.

Information Classes de protection IP65 (standard), IP66/67 (en option)

Pour tous les actionneurs, veuillez strictement respecter les points suivants :

La mise en service de l'actionneur n'est autorisée que lorsque le capot et les entrées de câble sont correctement fermés.

1. Entrées de câble

- Lors du stockage, du montage et de la mise en service, veuillez strictement à ce que les entrées de câble soient correctement fermées. N'utiliser que des câbles correspondant au diamètre des entrées de câble.

2. Montage du capot

- Lors du montage du capot, veillez à ce que les anneaux toriques sous les vis du capot et l'anneau torique dans le boîtier de l'actionneur soient parfaitement positionnés.
- La face de raccordement du capot ne doit présenter aucun endommagement.
- Serrez les vis du capot de manière égale.

3. Boîtier/Capot

- Aucun alésage supplémentaire ne doit être réalisé sur le boîtier de l'actionneur ou sur le capot.

⊠ Zu beachten bei Betrieb in EX-Bereichen der Zone 2 und 22 (Option)

⚠ Standardantriebe sind zum Einsatz in Ex-Bereichen der Zone 2 und 22 nicht zugelassen.

Für Antriebe, die für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 hergestellt und ausgeliefert wurden, sind nachfolgend aufgeführte Punkte unbedingt einzuhalten:

⚠ Es sind die jeweiligen Landesvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen zu berücksichtigen.

Der Antrieb darf elektrisch nur bei ordnungsgemäß geschlossener Haube sowie geschlossenen Kabeleinführungen verfahren werden.

1. Gerätekennzeichnung

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die Gerätekennzeichnung folgende Angaben enthält, für Zone 2: „⊠ II 3 G EEx nR II T4“ oder „⊠ II 3 G EEx nR II T5“ und für Zone 22: „⊠ II 3 D/ T100°C“, und ob die Fabr.-Nr. auf dem Typenschild der Haube mit der Fabr.-Nr. im Antrieb übereinstimmt.

⊠ Instructions for Operation in EX Zone 2 and 22 Locations (Option)

⚠ Standard actuators are not approved for use in Ex Zone 2 and 22 locations.

The following must be strictly observed for all actuators manufactured and delivered for use in Ex Zone 2 and 22 locations:

⚠ Applicable national rules and regulations for assembling electric installations in hazardous locations must be observed.

Actuators may be electrically operated only with properly closed cover and sealed cable entries.

1. Device Identification

- Before starting operation check if the device identification contains the following specification, for zone 2: „⊠ II 3 G EEx nR II T4“ or „⊠ II 3 G EEx nR II T5“ and for zone 22: „⊠ II 3 D/ T100°C“, if the serial numbers marked on the type plate of the cover and inside the actuator are identical.

⊠ A respecter lors d'un fonctionnement en milieu EX de la zone 2 et 22 (en option)

⚠ L'utilisation des actionneurs standard dans les milieux EX de la zone 2 et 22 est interdite.

Pour les actionneurs conçus et livrés pour une utilisation en milieu à danger d'explosion de la zone 2 et 22, les points suivants doivent absolument être respectés:

⚠ Les réglementations en vigueur dans chaque pays relatives au montage des installations électriques en zone à danger d'explosion doivent être observées.

L'actionneur ne doit être actionné de manière électrique que lorsque le capot et les entrées de câble sont correctement fermés.

1. Signalisation de l'appareil

- Avant la mise en service, vérifiez que les caractéristiques techniques suivantes sont indiquées sur la signalisation de l'appareil, pour la zone 2: „⊠ II 3 G EEx nR II T4“ ou „⊠ II 3 G EEx nR II T5“ et pour la zone 22: „⊠ II 3 D/ T100°C“ de la plaque signalétique et le n° de fabrication de l'actionneur concordent.

- Bei fehlender Angabe oder Nicht-Übereinstimmung der Fabr.-Nr. dürfen die Antriebe nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 in Betrieb genommen werden.

2. Kabeleinführungen

- Vor Inbetriebnahme ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass die Kabeleinführungen fachgerecht verschlossen sind. Es dürfen nur Kabel verwendet werden, die für den Durchmesser der Kabeleinführungen geeignet sind.

3. Haubenmontage

- Bei der Haubenmontage ist auf einwandfreien Sitz der O-Ringe unter den Haubenschrauben und des O-Ringes im Antriebsgehäuse zu achten.
- Die Haube darf an der Anschlussfläche keine Beschädigungen aufweisen.
- Die Haubenschrauben sind gleichmäßig anzuziehen.

4. Gehäuse, Haube

- Es dürfen keine zusätzlichen Bohrungen in das Antriebsgehäuse und die Haube eingebracht werden.

5. Schutzart

- Der Antrieb entspricht in der Standardausführung der Schutzart IP54 (schwadengeschützt bei Zone 2, staubgeschützt bei Zone 22).

Optional: Ausführung mit IP65 (schwadensicher bei Zone 2, staubdicht bei Zone 22).

Zusatz für Zone 22: siehe nächste Seite.

- Should the specification be missing or the serial numbers not be identical the actuator must not be set into operation in potentially explosive Zone 2 and 22 locations.

2. Cable Entries

- Before start of operation verify that all cable entries are perfectly sealed. Make sure to use only cables suitable for the diameter of the cable entry.

3. Installation of Cover

- When mounting the cover make sure O-rings under the screws of the cover and the O-ring inside the actuator housing are perfectly seated.
- The facing surface of the cover must not show any signs of damage.
- Tighten the screws of the cover evenly.

4. Housing, Cover

- No additional holes are permitted in the housing or cover of the actuator.

5. Protection class

- The actuator is in standard conform with the protection class IP54 (cloud protected in zone 2, dust protected in zone 22).
Option: design with IP65 (cloud proof in zone 2, dustproof in zone 22).

Supplement for zone 22: see next page.

- En cas de manque de signalisation ou si les numéros de fabrication ne concordent pas, la mise en service des actionneurs en milieu à danger d'explosion de la zone 2 et 22 est interdite.

2. Entrées de câble

- Avant la mise en service, veillez strictement à ce que les entrées de câble soient correctement fermées. N'utiliser que des câbles correspondant au diamètre des entrées de câble.

3. Montage du capot

- Lors du montage du capot, veillez à ce que les anneaux toriques sous les vis du capot et l'anneau torique dans le boîtier de l'actionneur soient parfaitement positionnés.
- La face de raccordement du capot ne doit présenter aucun endommagement.
- Serrez les vis du capot de manière égale.

4. Boîtier/Capot

- Aucun alésage supplémentaire ne doit être réalisé sur le boîtier de l'actionneur ou le capot.

5. Classe de protection

- L'actionneur standard est conforme à la classe de protection IP54 (protection contre le vapeur dans la zone 2, protection contre la poussière dans la zone 22).

Option: Modèle avec IP65 (sécurité au vapeur à la zone 2, protection contre la poussière à la zone 22).

Adjonction pour la zone 22: voir page 12.

Zusätzlich für die Zone 22:

- Wenn Oberflächentemperaturen am Antrieb > 70°C erreicht werden, sind geeignete Anschlusskabel zu verwenden.

Additional notes for Zone 22:

- By surface temperatures on the actuator > 70°C, special connection cables have to be used.

En plus pour la zone 22

- En cas de températures > 70°C, il faut utiliser des câbles appropriés.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Allgemein

ARIS Antriebe werden zur Betätigung von Regel- und Absperrorganen (Klappen, Ventile, Hähne, Schieber, Dosierpumpen usw.) eingesetzt.

Die Antriebe können lageunabhängig montiert werden.

Der Anbau an das Stellorgan erfolgt über Konsolen, die am Antrieb befestigt werden.

Serienmäßig stehen verschiedene Konsolen zur Verfügung.

Die Antriebe sind mit einer Dauerfettschmierung versehen und wartungsfrei.

Parallelbetrieb

Werden mehrere Antriebe über einen gemeinsamen Kontakt gesteuert, muss jeder Antrieb mit einem Relais für Parallelbetrieb ausgestattet werden (siehe »Schaltplan« auf Seite 16).

Intended use

General

ARIS actuators are used to operate control and shut-off devices (dampers, valves, cocks, gates, metering pumps, etc.). The actuators can be mounted in any orientation.

Direct attachment to the control unit is made by means of mounting brackets which are fastened to the actuator.

A choice of different mounting brackets is available.

The actuators are equipped with a permanent grease lubrication and thus maintenance-free.

Parallel Operation

If several actuators are controlled via one common contact each actuator must be fitted with a relay for parallel operation (see »Wiring Diagram« on page 16).

Utilisation conforme à sa destination

Généralités

Les actionneurs ARIS sont utilisés pour l'actionnement d'organes de réglage et d'obturation (volets, soupapes, robinets, tiroirs, pompes de dosage etc.).

Les actionneurs peuvent être montés indépendamment de la position.

Le montage sur l'organe de réglage est effectué par l'intermédiaire de consoles fixées sur l'actionneur. Différentes consoles sont disponibles en série.

Les actionneurs sont graissés à vie et ne nécessitent aucun entretien.

Marche en parallèle

Lorsque plusieurs actionneurs sont commandés par l'intermédiaire d'un contact commun, chaque actionneur doit être équipé d'un relais pour la marche en parallèle (voir »schéma de couplage« de la page 16).

⚡ Elektrischer Anschluss

⚠ Bei der elektrischen Installation und Inbetriebnahme sind die geltenden Vorschriften zu beachten. Bei der elektrischen Installation und Inbetriebnahme von explosionsgeschützten Betriebsmitteln sind zusätzlich die jeweiligen Landesvorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen zu berücksichtigen.

- Kontrolle, ob Stromart, Netzspannung und Frequenz mit den Motordaten (siehe Typenschilder auf Haube und im Antrieb) übereinstimmen.
- Anschlussleitung passend zur Kabelverschraubung einsetzen.
- Der vom Hersteller vorgeschriebene minimale Biegeradius der Kabel darf nicht unterschritten werden.
- Beachten Sie unbedingt den in der Haube eingeklebten Schaltplan.
- Für Kleinspannungen (z.B. Potentiometer) sind separate, ggf. abgeschirmte Leitungen zu verwenden.
- Sämtliche Elemente wie Schalter, Potentiometer, Relais usw. sind werkseitig verdrahtet.
- Folgen Sie den unter „Drehrichtungsbestimmung“ beschriebenen Schritten beim Anschluss des Antriebes (siehe S. 14).
- Vor Inbetriebnahme des Antriebes Wegendenschalter einstellen
- Die Erdung muss ordnungsgemäß über die im Inneren des Antriebes vorhandene Erdungsklemme erfolgen.

Schutzart IP65 (Standard) bis IP67 (Option) ist nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen gewährleistet. Die Erdungsleitung ist mit einem Ringkabelschuh an der vorgesehenen Schraube anzuschließen.

⚡ Electrical Connection

⚠ Applicable rules and regulations concerning electric installations and setting into operation must be strictly observed. Regarding connection and setting into operation of explosion-proof electrical equipment the applicable national regulations for assembling electric installations in hazardous locations must be complied with.

- Check for conformity of type of current, line voltage, and frequency with motor characteristics (see type plate on cover and inside the actuator).
- Use screwed cable glands appropriate for the connecting line.
- Do not under-run the minimum bend radius of the wires.
- Make sure to follow the wiring diagram affixed inside the cover.
- For extra-low voltages (e.g. potentiometer) separate wires must be used, if necessary shielded ones.
- All components like switches, potentiometer, relays, etc. are already wired in factory.
- Follow the steps explained under “Determining the Sense of Rotation” when connecting the actuator (see page 14).
- Before setting the actuator into operation adjust the position limit switches (see page 17).
- The grounding must be done properly on the grounding terminal inside the actuator.

Types of protection IP65 (standard) up to IP67 (optional) are guaranteed only when using appropriate screwed. The grounding wire has to be attached to the appropriate screw with a ring cable lug.

⚡ Branchement électrique

⚠ Lors de l'installation électrique et de la mise en service, veuillez respecter les réglementations en vigueur. Pour ce qui est de l'installation électrique et la mise en service de matériel antidéflagrant, veuillez également observer les réglementations nationales relatives au montage des installations électriques en zones à danger d'explosion.

- Vérifiez que le type de courant, la tension de secteur et la fréquence correspondent aux caractéristiques du moteur (voir plaque signalétique sur le capot et à l'actionneur).
- Mise en place des passe-câbles à vis ajustés à la ligne de raccordement
- Veuillez absolument observer le schéma de couplage collé à l'intérieur du capot.
- Pour de faibles tensions (p.ex. le potentiomètre), utilisez des câbles séparés et éventuellement blindés.
- Tous les éléments tels que les interrupteurs, potentiomètres, relais etc. sont câblés en usine.
- Lors du branchement de l'actionneur, suivez les instructions de la section „Définition du sens de rotation“ (voir page 14)
- Avant la mise en service de l'actionneur, procédez au réglage de l'interrupteur de fin de course (voir page 17).
- la mise à la terre doit s'effectuer réglementairement par la borne de terre se trouvant à l'intérieur de l'actionneur.

La classe de protection IP65 (standard) jusqu'à IP67 (en option) n'est garantie qu'avec l'utilisation des passe-câbles à vis appropriés.

Drehrichtungsbestimmung für 230V Standard

Wegabschaltung

Aufgrund der internen Verdrahtung ergibt sich folgende Zuordnung von Drehrichtung (Blickrichtung durch den Antrieb zur Abtriebswelle) und Endschalter:

1. Liegt Netzspannung an Klemme 1 und 2, erfolgt **Links-drehung** der Abtriebswelle.

Begrenzung dieser Drehrichtung durch Schalter SL. Bei betätigtem Schalter liegt Netzspannung auf Klemme 4 an.

2. Liegt Netzspannung an Klemme 1 und 3, erfolgt **Rechts-drehung** der Abtriebswelle.

Begrenzung dieser Drehrichtung durch Schalter SR. Bei betätigtem Schalter liegt Netzspannung auf Klemme 5 an.

3. Läuft der Antrieb gegensinnig zu den Steuerbefehlen, externe Anschlüsse zwischen Klemme 2 und 3 tauschen.

Eine Änderung der internen Verdrahtung ist untersagt.

Determining the Sense of Rotation for Standard 230V

Position switch-off

Based on the internal wiring the following assignments apply to sense of rotation (looking through the actuator towards the output shaft) and limit stop switches:

1. Applying line voltage to terminals 1 and 2 produces CCW rotation of the output shaft.

The SL switch limits this sense of rotation. If this switch is actuated line voltage is applied to terminal 4.

2. Applying line voltage to terminals 1 and 3 produces CW rotation of the output shaft.

The SR switch limits this sense of rotation. If this switch is actuated line voltage is applied to terminal 5.

3. If the actuator runs in opposite direction to the control commands, switch external connections between terminals 2 and 3.

The internal wiring must never be changed.

Définition du sens de rotation pour 230V standard

Coupure de course

En raison du câblage interne, il résulte le rapport suivant entre le sens de rotation (en regardant à travers l'actionneur sur l'arbre de sortie) et la fin de course.

1. Si les bornes 1 et 2 se trouvent sous tension, l'arbre de sortie tourne à gauche. Limitation de ce sens de rotation par l'interrupteur de fin de course SL. Lorsque celui-ci est actionné, la borne 4 est sous tension de secteur.

2. Si les bornes 1 et 3 se trouvent sous tension, l'arbre de sortie tourne à droite.

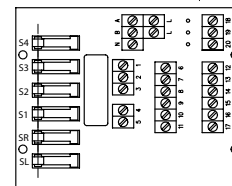
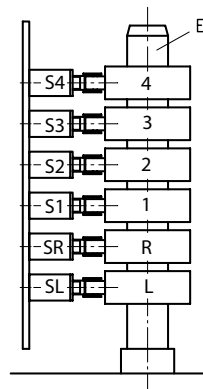
Limitation de ce sens de rotation par l'interrupteur SR. Lorsque celui-ci est actionné, la borne 5 est sous tension de secteur.

3. Lorsque l'actionneur réagit à l'inverse des des instructions de réglage, échangez les raccordements externes des bornes 2 et 3 et de la borne 3 à 2. **Ne jamais effectuer de modifications au câblage intérieur.**

Wegabschaltung

Position switch-off

Coupure de course



Schaltplan

- SL Endschalter, Linkslauf
- SR Endschalter, Rechtslauf
- S1 Hilfsschalter 1*
- S2 Hilfsschalter 2*
- S3 Hilfsschalter 3*
- S4 Hilfsschalter 4*
- R1 Potentiometer 1
- R2 Potentiometer 2
- R3 Potentiometer 3
- R4 Heizung
- M Stromausgang
- K1 Relais für Parallelbetrieb

Die Wegenschalter können je nach Ausführung anders als im Schaltplan dargestellt angeordnet sein (siehe hierzu Schaltplan im Antrieb).

* Die Hilfsschalter S1-S4 müssen alle im gleichen Spannungsbereich betrieben werden. Eine Mischung von Netzspannung und Kleinspannung ist nicht zulässig.

Wiring Diagram

- SL Limit stop switch, CCW rotation
- SR Limit stop switch, CW rotation
- S1 Auxiliary switch 1*
- S2 Auxiliary switch 2*
- S3 Auxiliary switch 3*
- S4 Auxiliary switch 4*
- R1 Potentiometer 1
- R2 Potentiometer 2
- R3 Potentiometer 3
- R4 Heater
- M Current output
- K1 Relay for parallel operation

Depending on the particular model, the position limit switches may be arranged differently than indicated in the wiring diagram (please check the wiring diagram inside the actuator).

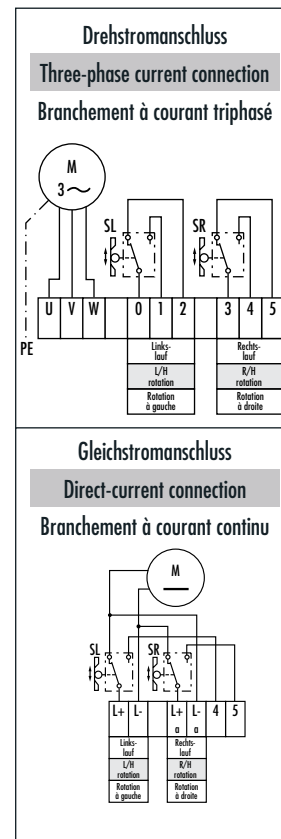
* The auxiliary switches S1-S4 must operate within the same voltage range. A mixture of main voltage and low voltage is not allowed.

Schéma de couplage

- SL Interrupteur de fin de course, rotation à gauche
- SR Interrupteur de fin de course, rotation à droite
- S1 Interrupteur auxiliaire 1*
- S2 Interrupteur auxiliaire 2*
- S3 Interrupteur auxiliaire 3*
- S4 Interrupteur auxiliaire 4*
- R1 Potentiomètre 1
- R2 Potentiomètre 2
- R3 Potentiomètre 3
- R4 Chauffage
- M Sortie de courant
- K1 Relais pour marche en parallèle

En fonction de la version, il se peut que les interrupteurs de fin de course soient disposés d'une autre manière que celle indiquée au présent schéma de couplage (se référer au plan de couplage dans l'actuateur).

* Les commutateurs auxiliaires S1-S4 doivent être faits tous dans le même domaine de tension. Un mélange de la tension de secteur et une petite tension n'est pas admissible.



Interne Verdrahtung im
Stellantrieb
Internal wiring in the
actuator
Câblage intérieur dans
actionneur

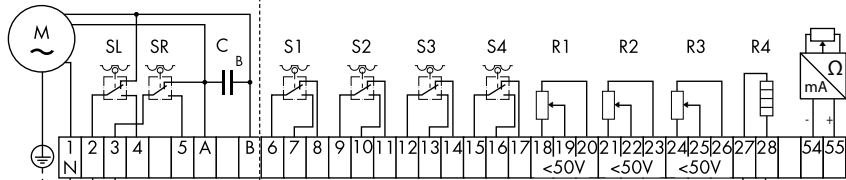
Standardausführung
Standard version
Version standard

Optionen
Options
Options

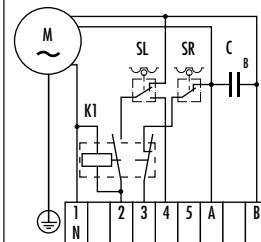
Unbedingt Schaltplan in der Antriebshaube beachten!

The wiring diagram inside the actuator's hood must be strictly observed!

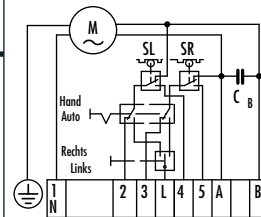
Veillez absolument tenir compte du plan de couplage indiqué dans le capot du compartiment moteur!



Parallelbetrieb (Option)
Parallel drive (Option)
Commande parallèle (Option)



Service-Schalter (Option)
Service-switch (Option)
Commutateur de service
(Option)



Außen liegende Steuerung
und Beschaltung
External control and
circuitry
Commande et câblage
externes

Wechselstromanschluss
Alternating-current connection
Branchement au courant alternatif



Selbstarretierende Kunststoffschaltnocke

Wegschalter

Die Schaltnocken lassen sich von Hand verdrehen und müssen nicht fixiert werden.

1. Spannung anlegen (siehe Seite 14): Antrieb dreht in vorgegebene Richtung.
2. Bei Erreichen der einzustellenden Endlage Spannung abschalten (Getriebe darf nicht blockieren).
3. Schaltnocke L in Drehrichtung der Schaltnockenwelle E so verdrehen, bis Wegenschalter SL klickt.
4. Schaltnocke R für entgegengesetzte Drehrichtung, wie unter Schritt 1-3 beschrieben, einstellen.
5. Zur Kontrolle beide Endlagen nochmals elektrisch anfahren und evtl. nachjustieren.
6. Bei weiteren Schaltern: Einstellung wie unter Punkt 1-5.

Self-arresting plastic control cam

Position switches

Control cams can be turned manually and need not to be locked.

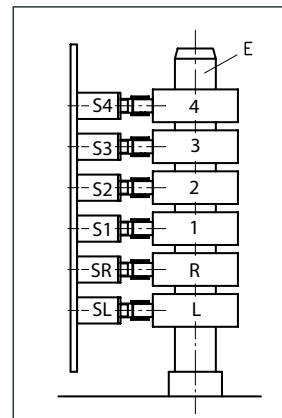
1. Apply voltage (see page 14): Actuator turns in pre-determined direction.
2. When reaching the limit position to be set, disconnect voltage (gear must not seize)
3. Turn control cam L in the sense of rotation of the control camshaft E until the position limit switch SL clicks.
4. Set control cam R for opposite sense of rotation as described in steps 1-3.
5. For control purposes activate once again electrically both limit stop positions and readjust, if necessary.
6. For further switches: Proceed as indicated in steps 1-5

Came de contacteur en matière plastique à arrêt automatique

Interrupteur de course

Les comes de contacteur peuvent être tournées à la main et ne doivent pas être arrêtées.

1. Mettre sous tension (voir page 14) : L'actionneur tourne dans la direction prévue.
2. La fin de course à régler une fois atteinte, couper la tension. (l'engrenage ne doit pas bloquer)
3. Tourner la came de contacteur L dans le sens de rotation de l'arbre de came de contacteur E de manière à ce que l'interrupteur de fin de course SL s'enclique.
4. Pour le sens de rotation inverse, régler la came de contacteur R comme décrit aux points 1-3.
5. A des fins de contrôle, piloter électriquement une fois encore les deux fins de course et procéder éventuellement à un réajustage.
6. Pour d'autres interrupteurs : Réglage comme décrit aux points 1-5



Potentiometer (Option)

Elektrischer Anschluss

Klemmen 18, 19 und 20 entsprechend der gewünschten Anforderung anschließen (Spannung $\leq 50V$); (siehe Seite 16).

Nur separate, ggf. abgeschirmte Leitungen verwenden.

In der Haube eingeklebten Schaltplan beachten.

Einstellen

Vor der Justage des Potentiometers P Weg-endschalter einstellen.

Beide Endlagen elektrisch anfahren (siehe Seite 17).

Stellweg und Potentiometerauflösung beachten. **Der vom Kunden geordnete Stellweg darf nicht überschritten werden**, da bei dauerhafter Überschreitung eine Beschädigung der Rutschkupplung R nicht auszuschließen ist.

Potentiometer P stellt sich über Rutschkupplung R automatisch grob ein.

Der Stellweg der Armatur wird durch eine Rutschkupplung R auf den elektrischen Drehwinkel des Potentiometers übertragen.

Beide Endlagen nochmals elektrisch anfahren (siehe Seite 17) und Potentiometer P mit der Rutschkupplung R nachjustieren.

⚠ Alle Potis müssen grundsätzlich in der Spannungsteilerschaltung ausgewertet werden.

Potentiometer (Option)

Electrical connection

Wire terminals 18, 19 and 20 according to requirements (voltage = 50V); (see pages 16).

Use only separate wires, if necessary, shielded ones.

Follow the wiring diagram inside the cover.

Setting:

Set position limit switches first, then adjust the potentiometer P.

Approach both limit positions electrically (see page 17).

Consider regulating distance and potentiometer resolution. **The regulating distance ordered by customer must not be overrun** as permanent overrunning could damage the slip clutch R.

The potentiometer P makes automatically a rough adjustment via slip clutch R.

The regulating distance of the fitting is transferred by the slip clutch R to the electric rotation angle of the potentiometer.

Approach again electrically both limit positions (see page 17) and readjust the potentiometer P with slip clutch R.

⚠ All potis must generally be evaluated by a potential divider.

Potentiomètre (en option)

Connexion électrique

Câblage des bornes 18, 19 et 20 suivant l'exigence souhaitée (tension 50V); (voir page 16).

N'utilisez que des câbles séparés, évil. blindés. Veuillez vous conformer aux plans de couplage figurant à l'intérieur du capot.

Réglage

Avant l'ajustage du potentiomètre P, procédez au réglage des interrupteurs de fin de course.

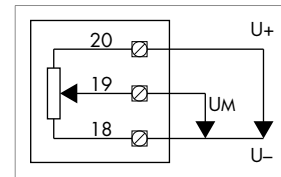
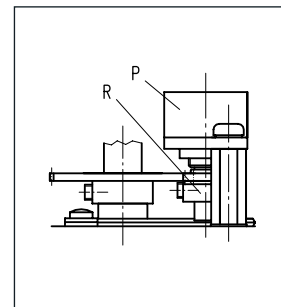
Commandez électriquement les deux fins de course (voir page 17).

Veillez à la course et à la résolution du potentiomètre. **Ne pas dépasser la course commandée par le client.** Un dépassement permanent de la course déterminée pourrait provoquer l'endommagement de l'accouplement patinant. Le potentiomètre est automatiquement réglé de manière approximative par l'accouplement patinant R.

La course de réglage de la robinetterie est transmise à l'angle de rotation du potentiomètre au moyen d'un accouplement patinant R.

Commandez encore une fois électriquement les deux fins de course. (voir page 17) et rajustez le potentiomètre P à l'aide de l'accouplement patinant R.

⚠ Tous les potentiomètres doivent être évalués en principe dans le circuit du potentiomètre.



2-Leiter Stromausgang 4-20mA (Option)

Elektrischer Anschluss:

Klemmen 54 und 55 nach Schaltplan (siehe Seite 16) anschließen. Separate abgeschirmte Leitung mit Mindestquerschnitt von 0,5mm² und einer max. Länge von 1000m verwenden.

Einstellen

Die Bedienung des Stromausgangs erfolgt über die Tasten „4“ und „20“. Die Zuordnung beliebiger Positionen zu 4mA und 20mA ist jederzeit möglich. Die untere und obere Stromgrenze (4/20mA) ist fest programmiert.

- a) Zuordnung der Endlage 4mA:
 - Endlage anfahren
 - Taste „4“ länger als 2 sec. drücken
 - Taste „4“ los lassen
 - die Endlage ist gespeichert und sofort aktiv
- b) Zuordnung der Endlage 20mA:
 - Endlage anfahren
 - Taste „20“ länger als 2 sec. drücken
 - Taste „20“ los lassen
 - die Endlage ist gespeichert und sofort aktiv

Two-wire current output 4-20mA (optional)

Electrical connection:

Connect terminals 54 and 55 as shown in the wiring diagram (see page 16). Use separately shielded wires with minimum cross section of 0.5mm² and maximum length of 1000m.

Setting

Current output is operated via buttons „4“ and „20“. Allocation of any position to 4mA and 20mA is possible at any time. Lower and upper current limit (4/20mA) is securely programmed.

- a) Allocation of 4mA stop position:
 - Activate stop position
 - Press button „4“ for more than 2 sec.
 - Release button „4“
 - Stop position is stored and immediately active
- b) Allocation of 20mA stop position:
 - Activate stop position
 - Press button „20“ for more than 2 sec
 - Release button „20“
 - Stop position is stored and immediately active

Sortie de courant à 2 conducteurs 4-20mA (en option)

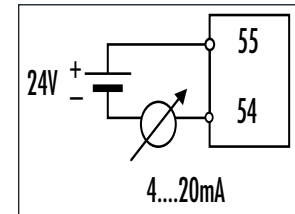
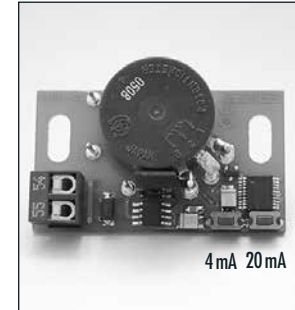
Connexion électrique:

Connectez les bornes 54 et 55 selon le plan de couplage (voir page 16). Utilisez une ligne blindée séparément avec une section minimale de 0.5mm² et une longueur maximale de 1000 m.

Régler

Le maniement de la sortie de courant s'effectue par les touches „4“ et „20“. N'importe quelle position peut être attribuée à tout moment à 4mA et 20mA. Le seuil inférieur et supérieur de l'intensité du courant (4/20mA) est programmé de manière fixe.

- a) Attribution de la fin de course 4mA:
 - Commandez la fin de course
 - Appuyez sur la touche „4“ et maintenez-la appuyée pendant plus de deux sec.
 - Relâchez la touche „4“
 - La fin de course est programmée et immédiatement activé
- b) Attribution de la fin de course 20mA:
 - Commandez la fin de course
 - Appuyez sur la touche „20“ et maintenez-la appuyée pendant plus de 2 sec.
 - Relâchez la touche „20“
 - La fin de course est programmée et immédiatement activé



Transport

Antriebe nur in der Originalverpackung transportieren.
Antriebe keinen harten Erschütterungen aussetzen (z.B. durch Fallenlassen).

Lagerung/Stillstandzeiten

In gut gelüfteten, trockenen Räumen auf Paletten oder in Regalen lagern (vor Feuchtigkeit schützen).

Zum Schutz gegen Staub und Schmutz mit Folie abdecken.

Vermeidung von Kondenswasserbildung (z.B. bei Temperaturschwankungen).

Bei Lagerung länger als 4 Monate folgende Punkte zusätzlich beachten:

Feuchtigkeitsabsorbierende Mittel unter die Abdeckhaube des Antriebes legen.

Transport

Transport actuators only in their original packing.
Protect actuators against shocks and heavy impacts (e.g. by dropping it).

Storage/Downtimes

Store on pallets or in shelves in well ventilated, dry rooms (protect against humidity).

Cover with foil to protect against dust and dirt.

Avoid condensation of water (e.g. due to fluctuation of temperature).

Observe the following if storage time exceeds 4 months:
Place moisture-absorbing agents inside the cover.

Transport

Ne transporter les actionneurs que dans leur emballage original.

Ne pas exposer des actionneurs à de fortes secousses (p. ex. en les laissant tomber).

Stockage/Temps d'arrêt

Stockez les actionneurs dans des locaux bien aérés et secs sur des palettes ou dans des rayonnages (protéger de l'humidité).

Protégez-les de la poussière et de l'encrassement à l'aide une feuille en plastique.

Évitez la condensation d'eau (p. ex. en cas de fluctuations de température).

A observer de plus en cas de période de stockage supérieure à 4 mois :

Mettez des produits absorbant l'humidité sous le capot protecteur de l'actionneur.

Technische Daten

Gehäuse

Schutzarten nach DIN EN 60 529
IP65 (Standard), IP66 (Option), IP67 (Option)

Motor

230V \pm 10%, 50/60Hz \pm 5%, 100% ED (Standard)
Sonderspannung /-frequenz siehe Typenschild (Option)
Isolationsklasse B nach VDE 0530

Schalter

Umschalter (Öffner/Schließer)
Schaltleistung max. 6A/250V AC nach VDE 0630
5A/125-250V AC nach UL

Umgebungstemperatur

-15°C bis +60°C (Standard)
Bis -40°C mit Heizung (Option)
Bis +80°C (Option)

Einbaulage: Beliebig

Potentiometer

Empfohlener Schleiferstrom
<0,02 mA (RP19) / <2 μ A (MP21)
Belastbarkeit bei +70 °C
0,5 W (RP19) / 1 W (MP21)

CE Dieses Gerät entspricht den folgenden EG-Richtlinien:
2006/95/EG »Niederspannungsrichtlinie«;
2004/108/EG »Elektromagnetische Verträglichkeit«

Technical Data

Housing

Types of protection according to DIN EN 60 529
IP65 (Standard), IP66 (Option), IP67 (Option)

Motor

230V \pm 10%, 50/60Hz \pm 5%, 100% ED (Standard)
Special voltage /frequency: see type plate (Option)
Insulation class B according to VDE 0530

Switches

Change-over switch (break/make contact)
Breaking capacity max. 6A/250V AC acc. VDE 0630
5A/125-250V AC acc. UL

Ambient temperature

-15°C to +60°C (Standard)
Up to -40°C with heater (Option)
Up to +80°C (Option)

Fitting position: Any

Potentiometer

Recommended contact current
<0.02 mA (RP19) / <2 μ A (MP21)
Capacity at +70 °C
0,5 W (RP19) / 1 W (MP21)

CE This appliance complies with the following EG directives: 2006/95/
EC »Electrical Equipment for Use Within a Certain Voltage Range.«
2004/108/EC.»Electromagnetic Compatibility«.

Caractéristiques techniques

Capot

Classes de protection selon la norme DIN EN 60 529
IP65 (standard), IP66 (en option), IP67 (en option)

Motor

230V \pm 10%, 50/60Hz \pm 5%, 100% ED (standard)
Tension et/ou fréquence spéciale, cf. plaque signalétique
(en option)
Classe d'isolement B selon la norme VDE 0530

Interrupteur

Commutateur (contact repos/contact travail)
Puissance de couplage max. 6A/250V AC (VDE 0630)
5A/125-250V AC (UL)

Température ambiante

-15°C bis +60°C (standard)
jusqu'à -40°C avec chauffage (en option)
jusqu'à +80°C (en option)

Position de montage: Quelconque

Potentiometer

Courant curseur
<0.02 mA (RP19) / <2 μ A (MP21)
Capacité à +70 °C
0,5 W (RP19) / 1 W (MP21)

CE Cet appareil est conforme aux directives de la CE suivantes: CE
2006/95 »Matériel électrique à utiliser dans certaines limites de
tension.«

PMR-NK (Option)

PMR-NK (option) / PMR-NK (en option)

Beschreibung

ARIS Mikroprozessorregler der Serie PMR-NK werden zur Ansteuerung von ARIS-Antrieben der Baureihe NK eingesetzt.

Sie werden dazu in das Gehäuse der Antriebe eingebaut.

Die Mikroprozessorregler der Serie PMR positionieren die Antriebe auf Grund einer Führungsgröße (Sollwert).

Der PMR-Regler vergleicht den vorgegebenen Sollwert mit der tatsächlichen Antriebsposition (Istwert).

Weichen beide Werte voneinander ab, wird der Antrieb auf die durch den Sollwert bestimmte Position verfahren.

Der Istwert wird durch ein im Antrieb eingebautes Potentiometer gebildet.

Outline

ARIS microprocessor controller, series PMR-NK, are used for activating ARIS actuators.

They are integrated in the actuator housing.

PMR series microprocessor controllers position the actuator based on a command variable (set point).

The PMR controller compares the preset set point with the current position of the actuator (actual value).

In case the values differ from each other, the actuator is moved to the position specified by the set point.

The actual value is determined by a potentiometer, integrated in the actuator.

Description

Les régulateurs à microprocesseurs ARIS de la gamme PMR-NK sont utilisés pour la commande des actionneurs ARIS.

Ils sont montés à cet effet dans le boîtier des actionneurs.

Les régulateurs à microprocesseurs de la gamme PMR positionnent les actionneurs sur la base d'une grandeur de référence (valeur de consigne).

Le régulateur PMR compare la valeur de consigne prédéfinie avec la position réelle de l'actionneur (valeur réelle).

Si les deux valeurs diffèrent, l'actionneur est piloté sur la position définie par la valeur de consigne.

La valeur réelle est obtenue par un potentiomètre monté dans l'actionneur.

Elektrischer Anschluss

Die Schutzmaßnahmen nach den VDE- und EVU-Vorschriften sind durchzuführen. Insbesondere ist die VDE-Vorschrift 0105 „Arbeiten unter Spannung“ zu beachten.

Beachten Sie bei der elektrischen Installation den beiliegenden Schaltplan.

Die Zuleitung zum Mikroprozessorregler sowie die des Antriebes muss mit einem Leiterquerschnitt entsprechend der VDE-Vorschriften verlegt werden.

Für Kleinspannungen (Soll-/Istwert-Signalleitungen) sind separate, **abgeschirmte** Leitungen mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² und einer max. Länge von 1.000 m zu verwenden.

Die Abschirmung ist einseitig an der Gehäusemasse (Erdungsklemme) aufzulegen.

Eine Änderung der internen Verdrahtung des Antriebes ist untersagt.

Die Netz-zuleitung ist extern entsprechend der verwendeten Leitung abzusichern.

Netz-zuleitung und Soll-/Istwert-Leitung müssen einen Mindestabstand von 3mm haben. Alternativ sind beide Leitungen mit einer der Netzspannung entsprechenden Isolierung zu versehen.

Der vom Hersteller vorgeschriebene minimale Biegeradius der Kabel darf nicht unterschritten werden.

Electrical Connection

Protective measures shall be implemented in accordance with VDE (Association of German Electrotechnical Engineers) and EVU (Electricity Board) regulations. In particular, VDE Regulation 0105 "Working on Live Components" shall be followed.

For electrical installation, make sure to follow the enclosed wiring diagram.

Supply lines to microprocessor controller and actuator must meet the conductor cross-section as specified in the VDE regulations.

For low voltages (set point/actual value signalling cable) use **shielded** conductors of minimum cross-section 0.5 mm² and maximum length of 1,000 m.

Make sure to connect one end of the shielding to the housing mass (earthing terminal).

Never attempt to modify the internal wiring of the actuator.

The electrical feeder has to be protected external according to the used wire.

The electrical feeder and the set-/actual-value wire must have a minimum distance of 3mm. Alternatively both wires can be isolated with an insulation appropriate to the supply voltage.

Do not under-run the minimum bend radius of the wires.

Connexion électrique

Les mesures de protection conformément aux règles VDE et EVU doivent être appliquées. En particulier doit être respectée la règle VDE 0105 « Travaux sous tension ». Lors de l'installation électrique, veuillez observer le plan de couplage joint.

Le conducteur d'aménée au régulateur à microprocesseur et à l'actionneur doit être posé avec une section transversale conformément aux règles VDE.

Pour les tensions inférieures ou égales à 42 V (valeur de consigne/valeur réelle pour les lignes de signalisation), des câbles **séparés blindés** ayant une section minimale de 0,5 mm² et une longueur maximal de 1.000 m doivent être posés.

Le blindage doit être effectué de manière unilatérale à la masse du boîtier (borne de terre).

Ne jamais procéder à une modification du câblage interne de l'actionneur.

La transmission de secteur est à assurer extérieurement conformément à la direction utilisée.

La transmission de secteur et le doit et la direction de valeur effective doivent avoir une distance minimale de 3 mm. Alternatif les deux directions sont à munir de l'une de la tension de secteur l'isolement correspondant.

Rayon de courbure minimal prescrit par le fabricant des câbles ne peut pas devenir sous-marchaient.

Schaltplan

KM	Klemmleiste Mikroprozessorregler
M	Motor des Stellantriebes
PMR-NK	Mikroprozessorregler
NK	Stellantrieb
SL	Wegenschalter, Linkslauf
SR	Wegenschalter, Rechtslauf
S1	1. Wehlfsschalter (Option)*
S2	2. Wehlfsschalter (Option)*
R1	Istwert-Potentiometer
St	Störmeldeausgang

*Die Hilfsschalter S1 und S2 müssen im gleichen Spannungsbereich betrieben werden. Eine Mischung von Netzspannung und Kleinspannung ist nicht zulässig.

Wiring Diagram

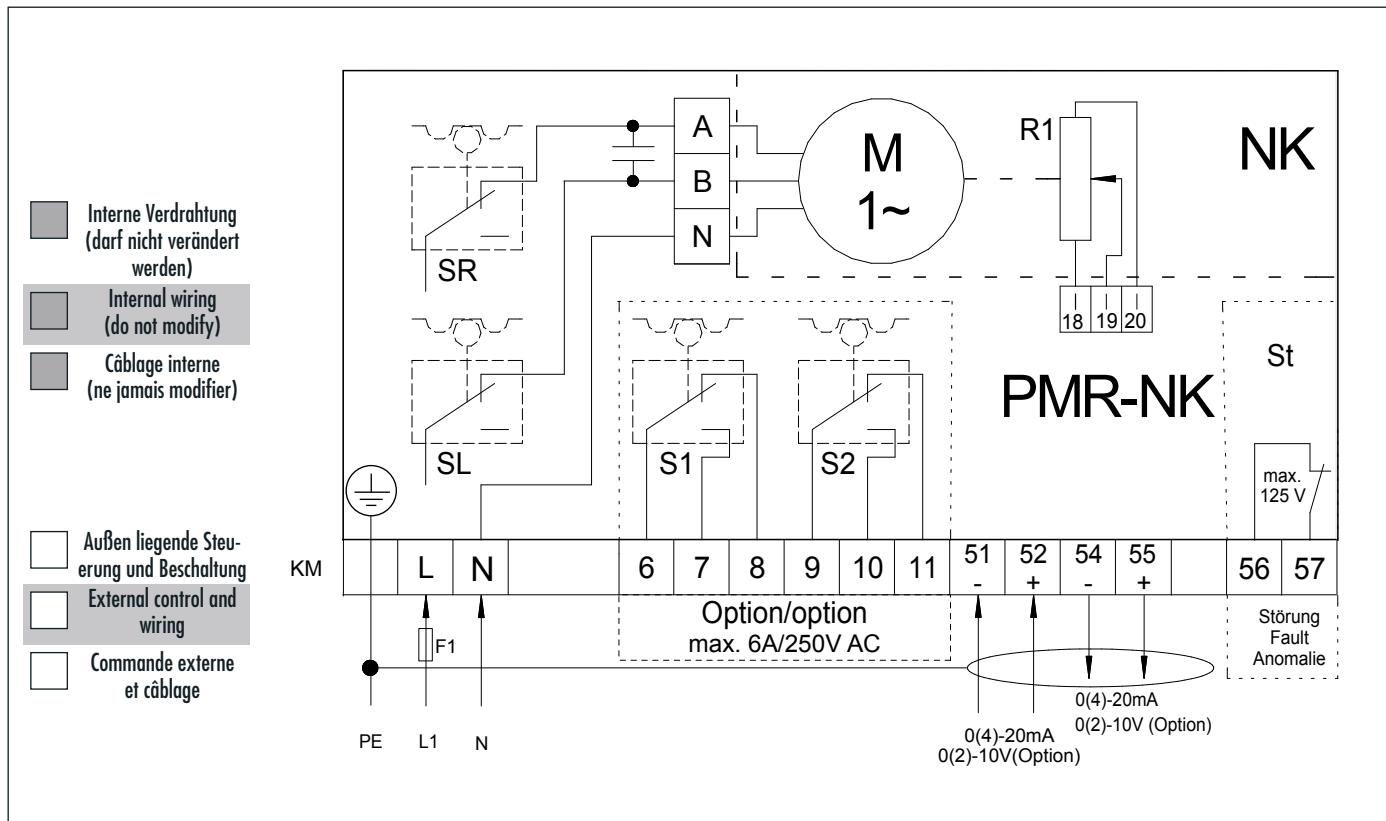
KM	Terminal strip for microprocessor controller
M	Motor of actuator
PMR-NK	Microprocessor controller
NK	Actuator
SL	Position limit switch, CCW rotation
SR	Position limit switch, CW rotation
S1	1. Auxiliary limit switch (option)*
S2	2. Auxiliary limit switch (option)*
R1	Potentiometer for actual value
St	Fault message

* The auxiliary switches S1 and S2 must operate within the same voltage range. A mixture of main voltage and low voltage is not allowed.

Plan de couplage

KM	Réglette à borne pour régulateur à microprocesseur
M	Moteur de l'actionneur
PMR-NK	Régulateur à microprocesseur
NK	Actionneur
SL	Interrupteur de fin de course, course à gauche
SR	Interrupteur de fin de course, course à droite
S1	1. Interrupteurs auxiliaires de parcours (en option)*
S2	2. Interrupteurs auxiliaires de parcours (en option)*
R1	Potentiomètre pour valeur réelle
St	Sortie de signalisation d'anomalie

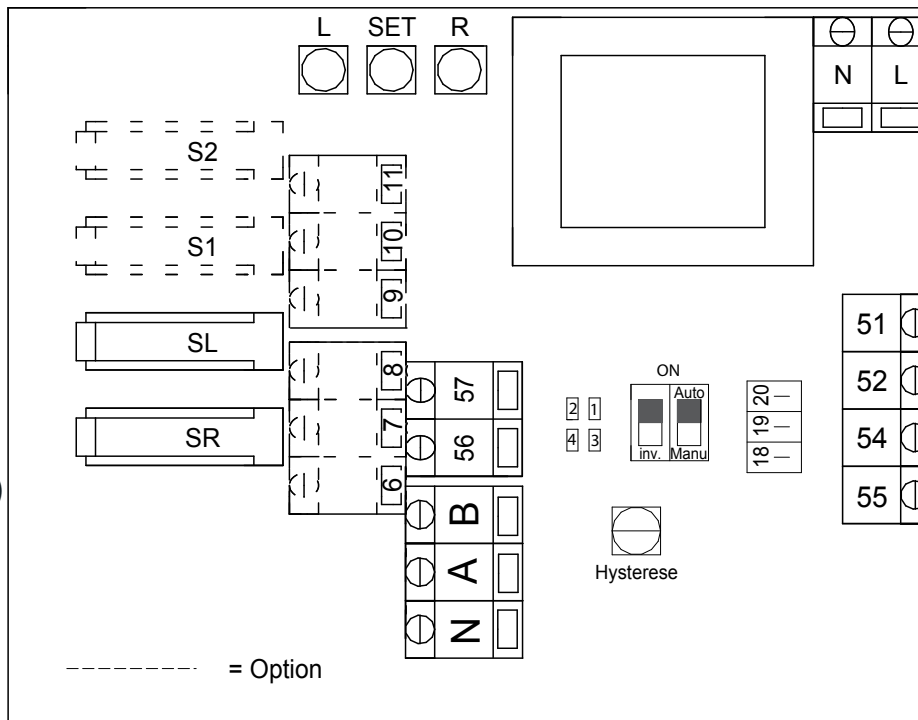
* Les commutateurs auxiliaires S1 et S2 doivent être faits tous dans le même domaine de tension. Un mélange de la tension de secteur et une petite tension n'est pas admissible.



- 1 = LED rot
- 2 = LED blau
- 3 = LED grün (Rechtslauf)
- 4 = LED gelb (Linkslauf)

- 1 = LED red
- 2 = LED blue
- 3 = LED green (CW rotation)
- 4 = LED yellow (CCW rotation)

- 1 = DEL rouge
- 2 = DEL bleu
- 3 = DEL vert (rotation à droite)
- 4 = DEL jaune (rotation à gauche)



Allgemeine Hinweise

Es handelt sich bei diesem Produkt um eine Reglerkarte für eine Ansteuerung mit Normsignalen. Die Reglerkarte PMR-NK setzt das Normsignal entsprechend in eine Rechts-/Links-Ansteuerung für den Motor um.

- **Die Endlagenschalter und das Potentiometer sind bei der Auslieferung nicht eingestellt.**

Entsprechend der anzutreibenden Armaturen müssen die Endlagenschalter und das Potentiometer auf den Stellweg (max. 90°* an der Abtriebswelle des Antriebes) eingestellt werden.

- **Der Regler ist bei Auslieferung nicht programmiert.**

Durch die Programmierung müssen dem Regler Sollwerte zu den Endlagen in einem Bereich zwischen 0° und 90°* (min. 30% des Gesamtverfahrwinkels des Antriebes) zugeordnet werden. Nach abgeschlossener Programmierung werden Positionen im Bereich zwischen den Endlagen entsprechend der Ansteuerung angefahren.

* Je nach bestellter Poti-Auflösung sind auch andere Winkel möglich.

General Information

This is an actuator for activation with standard signals.

The PMR-NK control board converts the standard signal in CW or CCW activation for the motor.

- **Position limit switches and potentiometer are not preset upon delivery from factory.**

According to the fitting to be actuated it is necessary to set position limit switches and potentiometer to the regulating distance (max. 90°* at the output shaft of the actuator).

- **Controller is delivered from factory un-programmed.**

Through programming, set points must be assigned to the controller for the stop positions within the range of 0° and 90°* (min. 30% of the total operation angle of the actuator). Once programming is completed, the positions within the range of the stop positions are approached as activated.

* Other angles possible depending on the ordered pot resolution

Avis généraux

Ce produit est une carte de régulateur conçue pour une commande avec des signaux de norme. La carte de régulateur PMR-NK transforme le signal de norme en une commande à gauche et à droite pour le moteur.

- **Les interrupteurs de fin de course et le potentiomètre ne sont pas réglés à la livraison.**

En fonction de la robinetterie à actionner, les interrupteurs de fin de course et le potentiomètre doivent être réglés sur le parcours de réglage (au maximum 90°* à l'arbre de sortie de l'actionneur).

- **Le régulateur n'est pas programmé à la livraison.**

La programmation sert à attribuer au régulateur les valeurs de consigne se référant aux fins de course dans une plage entre 0° et 90°* (mn. 30% de procédure angle de l'impulsion). Une fois la programmation terminée, les positions dans la plage entre les fins de course sont pilotées en fonction du réglage.

* Selon la résolution de Poti commandée, les autres angles sont aussi possibles.

Anzeigen

Status LED (von rechts nach links)

- 1 = LED rot (Störung)
- 2 = LED blau (Betrieb)
- 3 = LED grün (Rechtslauf)
- 4 = LED gelb (Linkslauf)

Bedienelemente

- Schalter **Manu/Auto**
Hand- oder Regelbetrieb
- Schalter **inv.**
Wirkrichtungsumkehr

Einstellung der Hysterese durch
Potentiometer
Hystereseverstellung um 0,5...10% vom
Eingangsendwert

Tastenblock

- Taster **L** Antrieb fährt links
(Handbetrieb)
 - Taster **SET** Endlage programmieren
 - Taster **R** Antrieb fährt rechts
(Handbetrieb)
- Alle Tasten sind im Regelbetrieb außer
Funktion.

Indicators

Status LED (from left to right)

- 1 = LED red (fault)
- 2 = LED blue (operation)
- 3 = LED green (CW rotation)
- 4 = LED yellow (CCW rotation)

Operating controls

- Switch **Manu/Auto**
Manual or controlled operation
- Switch **inv.**
Reversal of direction of flow transferred

Setting hysteresis via
potentiometer
Adjustment of hysteresis 0,5...10% of input
end value

Button block

- Button **L** Actuator moving to the left
(CCW, manual operation)
 - Button **SET** programming of limit position
 - Button **R** Actuator moving to the right
(CW, manual operation)
- In control mode, all keys are
non-functional.

Affichages

DEL état (de la droite à la gauche)

- 1 = DEL rouge (anomalie)
- 2 = DEL bleu (opération)
- 3 = DEL vert (rotation à droite)
- 4 = DEL jaune (rotation à gauche)

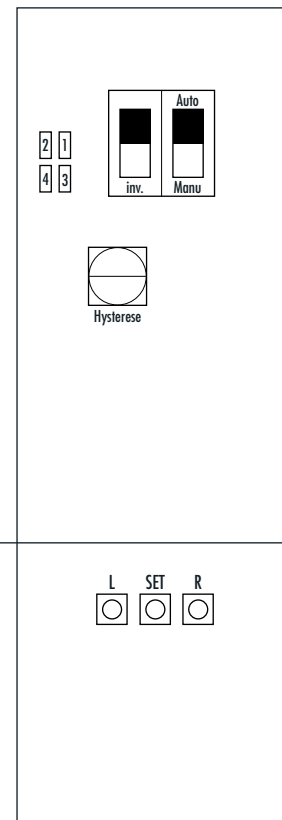
Éléments de commande

- Interrupteur **Manu/Auto**
opération manuelle ou de réglage
- Interrupteur **inv.**
Inversion de la direction de circulation

Réglage de l'hystérésis au moyen d'un
potentiomètre
Modification de l'hystérésis de 0,5...10%

Bloc de touches

- Touche **L** Actionneur tourne à gauche
(opération manuelle)
 - Touche **SET** Programmation du fin de
course
 - Touche **R** Actionneur tourne à droit
(opération manuelle)
- En service de réglage, toutes les touches
sont hors fonction.



Endlagen- und Potentiometereinstellung

1. Schiebeschalter **Manu/Auto** auf dem PMR-NK-Regler auf **Manu** stellen.
2. Antrieb mit den Tasten **L/R** in die gewünschte rechte Endlage fahren.
3. Zugehörige Schaltnocke **R** für Endlagenschalter **SR** (s. S. 14) in Drehrichtung der Schaltnockenwelle so einstellen, dass der Schalter **SR** betätigt wird.
4. Antrieb mit den Tasten **L/R** in die gewünschte linke Endlage fahren.
5. Zugehörige Schaltnocke **L** für Endlagenschalter **SL** (s. S. 14) in Drehrichtung der Schaltnockenwelle so einstellen, dass der Schalter **SL** betätigt wird.
6. Endlagen erneut anfahren und überprüfen.

Damit ist die Endlagen- und Potentiometereinstellung abgeschlossen.

Istwertausgang

Der Regler PMR-NK ist mit einem Istwertausgang bestückt. Dieser ist nicht galvanisch getrennt.

Eine Programmierung ist nicht erforderlich. Die Werte werden analog zu den programmierten Sollwert-Endlagen unter Berücksichtigung der Stellung des **inv.**-Schiebeschalters ausgegeben.

Setting up Stop Position and Potentiometer

1. Set sliding switch **Manu/Auto** on PMR-NK controller to **Manu** (manual).
2. Move actuator with the buttons **L/R** to the desired right (CW) stop position.
3. Set the respective control cam **R** for the position limit switch **SR** (see page 14) in the sense of rotation of the control camshaft in such a way that switch **SR** is activated.
4. Move the actuator with the buttons **L/R** to the desired left (CCW) stop position.
5. Set the respective control cam **L** for the position limit switch **SL** (see page 14) in the sense of rotation of the control camshaft in such a way that switch **SL** is activated.
6. Move again to the stop positions and check them.

With it, setting of stop positions and potentiometer is completed.

Actual Value

Controller PMR-NK is fitted with an actual value output. This is not electrically isolated.

Programming is not necessary. The values are provided as outputs analogue to the programmed set value of the end of travel, taking account of the position of the **inv.** slide switch.

Réglage des fins de course et du potentiomètre

1. Positionner l'interrupteur à culisse **Manu/Auto** du régulateur PMR-NK sur **Manu** (manuel).
2. Positionner l'actionneur à l'aide des touches **L/R** sur la fin de course droite souhaitée.
3. Pour l'interrupteur de fin de course **SR**, régler la came de contacteur **R** correspondante dans le sens de rotation de l'arbre de came de contacteur de manière à ce que l'interrupteur **SR** soit activé.
4. Positionner l'actionneur à l'aide des touches **L/R** sur la fin de course gauche souhaitée.
5. Pour l'interrupteur de fin de course **SL** (voir la page 14), régler la came de contacteur **L** correspondante dans le sens de rotation de l'arbre de came de contacteur de manière à ce que l'interrupteur **SL** soit activé.
6. Positionner de nouveau l'actionneur et contrôler.

Le réglage des fins de course et du potentiomètre est alors terminé.

Sortie de la valeur réelle

Le régulateur PMR-NK est équipé d'une sortie de valeur réelle. Celle-ci n'est pas galvaniquement séparée.

Une programmation n'est pas nécessaire. Les valeurs sont émises de manière analogique aux valeurs de consigne des fins de course programmées en prenant compte de la position de

Programmierung

- Vor Beginn der Programmierung muss die Endlagen- und Potentiometereinstellung abgeschlossen sein.
- Der PMR-NK wird unprogrammiert geliefert. Vor der Verwendung müssen Sollwertbereich, Endlagen und Wirkungsrichtung programmiert werden.

Programming

- Before start of programming, setting of stop positions and potentiometer must have been completed.
- The PMR-NK controller as supplied is not programmed. The set value range, end of travel and direction of flow transferred must be programmed before use.

Programmation

- Avant de procéder à la programmation, le réglage des fins de course et du potentiomètre doit avoir été terminé
- Le PMR-NK est livré non-programmé. Avant la mise en service, il faut programmer la plage de la valeur de consigne, les fins de course et la direction de circulation.

Sollwertbereich programmieren

Der PMR-NK wird in 2 Varianten, 0(4)-20mA oder 0(2)-10V, geliefert. Eine nachträgliche Änderung ist nicht möglich. Im Auslieferungszustand ist, je nach Bestellung, 4-20mA oder 2-10V voreingestellt.

Wechsel auf 0-20mA(0-10V)

- Regler spannungslos schalten
- Tasten **SET** und **R** gedrückt halten
- Regler bei gedrückten Tasten einschalten

Wechsel auf 4-20mA(2-10V)

- Regler spannungslos schalten
- Tasten **SET** und **L** gedrückt halten
- Regler bei gedrückten Tasten einschalten

Programming set value

The PMR-NK controller is supplied in two versions, 0(4)-20mA or 0(2)-10V. A subsequent change is not possible.

As supplied, the unit is pre-set either to 4-20mA or to 2-10V according to the order.

Changing to 0-20mA (0-10V)

- switch off controller
- keep **SET** and **R** keys pressed down
- switch on controller while pressing keys

Changing to 4-20mA (2-10V)

- switch off controller
- keep **SET** and **L** keys pressed down
- switch on controller while pressing keys

Programmer la valeur de consigne

Le PMR-NK est livré dans les deux variantes suivantes: 0(4)-20mA ou 0(2)-10V. Une modification ultérieure n'est pas possible.

A la livraison, pré-réglage sur 4-20mA ou 2-10V en fonction de la commande.

Changement à 0-20mA (0-10V)

- Mettez le régulateur hors tension
- Maintenez les touches **SET** et **R** appuyées
- Branchez le régulateur en maintenant les touches appuyées.

Changement à 4-20mA (2-10V)

- Mettez le régulateur hors tension
- Maintenez les touches **SET** et **L** appuyées
- Branchez le régulateur en maintenant les touches appuyées





Linke Endlage programmieren

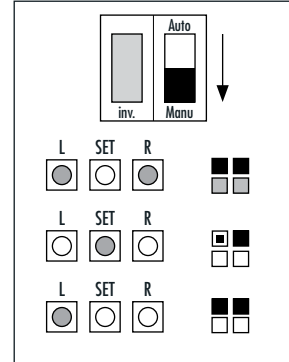
- Schiebeschalter **Manu/Auto** → **Manu**
- Mit Tasten **L/R** linke Endlage anfahren
- Taste **SET** drücken (blaue LED blinkt)
- Innerhalb von 3s Taste **L** drücken

Programming left-hand end of travel

- Set slide switch **Manu/Auto** → **Manu**
- Go to left-hand end of travel with **L/R** keys
- Press **SET** key (blue LED flashes)
- Press **L** key within 3 seconds

Programmer la fin de course gauche

- Positionnez l'interrupteur à coulisse **Manu/Auto** sur **Manu**
- Commandez la fin de course gauche à l'aide des touches **L** (à gauche)/ **R** (à droite)
- Pressez la touche **SET** (DEL clignote en bleu)
- Pressez la touche **L** dans les trois secondes qui suivent



Rechte Endlage programmieren

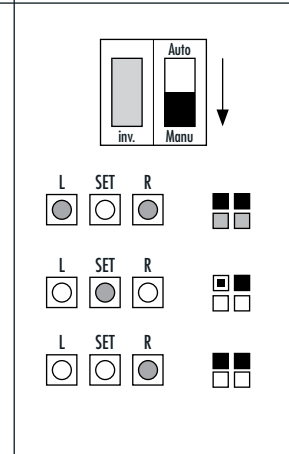
- Schiebeschalter **Manu/Auto** → **Manu**
- Mit Tasten **L/R** rechte Endlage anfahren
- Taste **SET** drücken (blaue LED blinkt)
- Innerhalb von 3s Taste **R** drücken

Programming right-hand end of travel

- Set slide switch **Manu/Auto** → **Manu**
- Go to right-hand end of travel with **L/R** keys
- Press **SET** key (blue LED flashes)
- Press **R** key within 3 seconds

Programmer la fin de course gauche

- Positionnez l'interrupteur à coulisse **Manu/Auto** → **Manu**
- Commandez la fin de course droite à l'aide des touches **L** (à gauche)/ **R** (à droite)
- Pressez la touche **SET** (DEL clignote en bleu)
- Pressez la touche **R** dans les trois secondes qui suivent



Wirkungsrichtung festlegen

0(4)mA oder 0(2)V an der linken Endlage
20mA oder 10V an der rechten Endlage

- Schiebeschalter **inv.** → in entgegengesetzte Richtung von „inv“

20mA oder 10V an der linken Endlage
0(4)mA oder 0(2)V an der rechten Endlage

- Schiebeschalter **inv.** → „inv“

Setting direction of flow transferred

0(4)mA or 0(2)V at the left-hand end of travel
20mA or 10V at the right-hand end of travel

- Slide switch **inv.** → in opposite direction of "inv"

20mA or 10V at the left-hand end of travel
0(4)mA or 0(2)V at the right-hand end of travel

- Slide switch **inv.** → "inv"

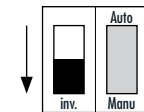
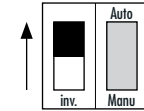
Déterminer la direction de circulation

0(4)mA ou 0(2)V à la fin de course gauche
20mA ou 10V à la fin de course droite

- Interrupteur à coulisse **inv.** → en direction opposée d'«inv»

20mA ou 10V à la fin de course gauche
0(4)mA ou 0(2)V à la fin de course droite

- Interrupteur à coulisse **inv.** → «inv»



Abschluss der Programmierung

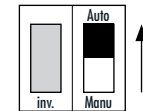
- Zum Abschluss der Programmierung Schiebeschalter **Manu/Auto** → **Auto**
- Der Regler folgt nun dem anliegenden Sollwert

Conclusion of programming

- To conclude programming, set **Manu/Auto** → **Auto**
- The controller now follows the set value which has been set

Fin de la programmation

- Pour terminer la programmation, l'interrupteur à coulisse **Manu/Auto** doit être positionné → **Auto**
- Le régulateur suit alors la valeur de consigne réglée.



Hysteresis einstellen

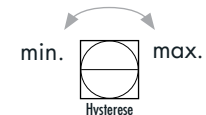
Sollte der PMR-NK schwingen oder zu träge arbeiten, kann die Sollwerthysteresis mittels Potentiometer im Bereich 0,5...10% vom Eingangswert verstellt werden.

Adjusting hysteresis

If the PMR-NK controller oscillates or is too sluggish, the sensitivity can be adjusted 0,5...10% via the hysteresis potentiometer.

Régler l'hystérésis

Si le PMR-NK devait osciller ou travailler trop lentement, la sensibilité peut être modifiée de 0,5...10% par le potentiomètre d'hystérésis.



Technische Daten PMR-NK

Stromversorgung

230V +/-10%, 50/60Hz

Sonderspannungen/-frequenzen siehe Typenschild

Sollwerteingang

– 0(4) bis 20mA (DC)

– 0(2)-10V (Option)

Bürde 250 Ω

Überlastschutz 25mA

Verpolungsschutz bis -25mA

Auflösung: 10 Bit

Istwertausgang

Feste Grenzen: 0 oder 4-20mA

0 oder 2-10V

Stromsenke, Bürde max. 500 Ω

Auflösung: 10 Bit

Technical Data PMR-NK

Power supply

230V +/-10%, 50/60Hz

Special voltages/frequencies: see nameplate

Set point input

- 0(4) bis 20mA (DC)

- 0(2)-10V (option)

Burden 250 Ω

Overload protection 25mA

Reverse battery protection up to -25mA

Resolution: 10Bit

Actual value output

Definite limits: 0 or 4-20mA

0 or 2-10V

Current sink, max. 500 Ω

Resolution: 10Bit

Caractéristiques techniques PMR-NK

Alimentation en courant

230V +/-10%, 50/60Hz

Tensions/fréquences spéciales voir plaque signalétique

Entrée de la valeur de consigne

- 0(4) bis 20mA (DC)

- 0(2)-10V (en option)

Charge 250 Ω

Protection de surcharge 25mA

Protection contre l'inversion de polarité jusqu'à -25mA

Résolution : 10Bits

Sortie de la valeur réelle

Valeurs de seuil fixes 0 ou 4-20mA

0 ou 2-10V

Abaissement du courant, charge max. 500 Ω

Résolution : 10Bits

LED-Zustandsanzeige für PMR-NK

Bei anliegender Betriebsspannung							
<i>Modus</i>	<i>Taster</i>	<i>Funktion</i>	<i>Sollwert</i>	<i>gelb</i>	<i>grün</i>	<i>blau</i>	<i>rot</i>
Manu	—	—	*	□	□	■	■
Manu	R	Antrieb rechts verfahren	*	□	■	■	■
Manu	L	Antrieb links verfahren	*	■	□	■	■
Auto	*	Antrieb verfährt rechts	Sollwert Rechtslauf, Sollposition noch nicht erreicht	□	■	■	□
Auto	*	Antrieb verfährt links	Sollwert Linkslauf, Sollposition noch nicht erreicht	■	□	■	□
Auto	*	—	mit anliegendem Sollwert, Sollposition erreicht	□	□	■	□
Auto	*	Sollwertunterbrechung: Antrieb fährt in 4mA (2V)-Endlage	$I_{Soll} < 4mA$ ($U_{Soll} < 2V$) ->nur im Modus 4...20mA (2...10V)	□	□	◻	■
Einschalten der Betriebsspannung bei betätigtem Taster							
Manu	SET+R	Sollwertbereich 0...20mA (0...10V) setzen	*	□	□	3x◻, dann ■	■
Manu	SET+L	Sollwertbereich 4...20mA (2...10V) setzen	*	□	□	3x◻, dann ■	■
Manu	SET	Drehrichtungserkennung: Antrieb verfährt kurzzeitig rechts	*	□	erst ■, dann □	erst □, dann 3x◻, dann ■	■
Legende: * unabhängig, □ aus, ■ an, ◻ blinkend — Im Modus "Auto" sind die Taster SET/L/R generell ohne Funktion							

Hinweis: Bei Austausch des Reglers muss der neue Regler einmal eine Drehrichtungserkennung durchlaufen. Dazu vor dem erstmaligen Einschalten im Manu-Modus die SET-Taste gedrückt halten und Betriebsspannung einschalten. Der Antrieb verfährt selbstständig und führt so die Drehrichtungserkennung durch.

LED indication for PMR-NK

At operating voltage							
Mode	Button	Function	Set value	yellow	green	blue	red
Manu	—	—	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	R	Rotate actuator right	*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	L	Rotate actuator left	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto	*	Actuator rotates right	CW set value, approaching set value position	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	Actuator rotates left	CCW set value, approaching set value position	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	—	At set value, set value position reached	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	Set value interruption: Actuator moves to 4mA (2V) end position	$I_{Set} < 4\text{mA}$ ($U_{Set} < 2\text{V}$) -> only in mode 4...20mA (2...10V)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Engaging operating voltage with pressed button							
Manu	SET+R	Setting up set value range 0...20mA (0...10V)	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3x <input type="checkbox"/> , then <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	SET+L	Setting up set value range 4...20mA (2...10V)	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3x <input type="checkbox"/> , then <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	SET	Rotating direction detection: Actuator rotates momentary right	*	<input type="checkbox"/>	first <input checked="" type="checkbox"/> , then <input type="checkbox"/>	first <input type="checkbox"/> , then 3x <input type="checkbox"/> , then <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Legend: * independent, <input type="checkbox"/> off, <input checked="" type="checkbox"/> on, <input type="checkbox"/> flashing — In mode "Auto" buttons SET/L/R are generally without function							

Remark: When changing the controller the new controller must run through a rotating direction indication once. Therefore hold down the SET button in MANU mode and engage operating voltage. The actuator moves automatically and runs through the rotating direction indication.

LED indication pour PMR-NK

A la tension d'entreprise collante

Mode	Touches	Fonction	Valeur de consigne	jaune	vert	bleu	rouge
Manu	—	—	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	R	Tournent le moteur à droite	*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	L	Tournent le moteur à gauche	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto	*	Moteur remue droite	Rotation à droite, Position de consigne n'atteint pas encore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	Moteur remue gauche	Rotation à gauche, Position de consigne n'atteint pas encore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	—	Avec valeur de consigne collant, Position de consigne atteint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auto	*	Interruption de valeur de consigne: Le moteur remue dans la position 4mA (2V)	$I_{Cons} < 4mA (U_{Cons} < 2V)$ -> Seulement dans le mode 4...20mA (2...10V)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Mise sous courant de la tension d'entreprise au capteur actionné

Manu	SET+R	Domaine de valeur de consigne 0...20mA (0...10V) fixe	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3x <input type="checkbox"/> , puis <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	SET+L	Domaine de valeur de consigne 4...20mA (2...10V) fixe	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3x <input type="checkbox"/> , puis <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manu	SET	Détection de la direction du mouvement: Le moteur remue de courte durée à droite	*	<input type="checkbox"/>	d'abord <input checked="" type="checkbox"/> , puis <input type="checkbox"/>	d'abord <input type="checkbox"/> , puis 3x <input type="checkbox"/> , puis <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Légende: * indépendant, arrêt, marche, clignotant — Dans le mode "Auto", les touches SET/L/R sont généralement sans fonction

Remarque: Si le PMR-NK doit être remplacé le nouveau PMR-NK doit passer la détection de la direction du mouvement. Avant mettre en service le nouveau PMR-NK veuillez presser le SET-bouton et prenez voltage sur le PMR-NK. Le servomoteur procède à l'autonomie et par cela il fait la détection de la direction du mouvement.

Notizen

ARIS

Einbauerklärung

gemäß
EG-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II B „Maschinen-Richtlinie“

Hiermit erklären wir

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

dass die nachstehende unvollständige Maschine

Bezeichnung:	Elektrischer Stellantrieb
Serie:	VK, NL, NK, N, N-AS, NE und baugleiche
Type:	VK 60, 120 NL 0608, 1520, 3020, 3040, 6020, 6040, 4560, 1880, 45100, 45120, 90100, 90120 NK 00803, 0103, 0302, 0308, 0310, 0610, 1510, 1515, 3010, 6010, 3015, 6015 N 1, 2, 2A, 2B, 3, 4, 4A, 5, 5A, 6, 7, 8 N-AS 10, 11, 12, 13, 14, 15 NE 1, 2, 3, 4, 4/5, 3/5, 2/5, 4/5
Serien-Nr.	1001-xxxxx-xxxx ff.

folgende grundlegenden Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG enthält, soweit es für den Lieferumfang zutrifft:

1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.5 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.4 / 1.3.7 / 1.4.1 / 1.4.2.1
1.5.1 / 1.5.2 / 1.5.4 / 1.5.6 / 1.5.8 / 1.5.9 / 1.5.11 / 1.6 außer 1.6.3 / 1.7.2

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die Anlage oder Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht, sofern diese anzuwenden ist.

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. Zuständigen Behörden werden auf begründetes Verlangen die vorgenannten Unterlagen per Datenträger überreicht.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Claudio Usai
Qualität und Produktsicherheit
ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Bei Änderungen an der Maschine, die über den vorhergesehenen Einbau hinausgehen, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Troisdorf, 12. April 2013
Ort und Datum der Ausstellung


Claudio Usai, Qualität und Produktsicherheit

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49 2241 25186-0
Telefax +49 2241 25186-99

ARIS

Declaration of Incorporation

according
EU directive 2006/42/EC Annex II B „Machinery Directive“

Herewith we

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

declare, that the below mentioned incomplete machinery

Description:	Electrical actuator
Series:	VK, NL, NK, N, N-AS, NE and identical
Type:	VK 60, 120 NL 0608, 1520, 3020, 3040, 6020, 6040, 4560, 1880, 45100, 45120, 90100, 90120 NK 00803, 0103, 0302, 0308, 0310, 0610, 1510, 1515, 3010, 6010, 3015, 6015 N 1, 2, 2A, 2B, 3, 4, 4A, 5, 5A, 6, 7, 8 N-AS 10, 11, 12, 13, 14, 15 NE 1, 2, 3, 4, 4/5, 3/5, 2/5, 4/6
Series no.	1001-xxxxx-xxxx ff.

fulfills the basic requirements of the annex I of the directive 2006/42/EC, if it applies to the appropriate order:

1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.5 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.4 / 1.3.7 / 1.4.1 / 1.4.2.1
1.5.1 / 1.5.2 / 1.5.4 / 1.5.6 / 1.5.8 / 1.5.9 / 1.5.11 / 1.6 except 1.6.3 / 1.7.2

The initial operation of this incomplete machinery is only permitted, if it is proved that the facility or machinery in which it will be installed corresponds to the EC directive 2006/42/EC, if it applies.


The special technical documents according to annex VII part B have been created. For reasonable requests these documents can be sent electronically to the responsible authorities.

Authorized representative for collection of relevant technical documents:

Claudio Usai
Quality and product safety
ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

This declaration is invalid if the machinery is changed or re-built in a manner it was not designed for.

Troisdorf, 12. April 2013
Ort und Datum der Ausstellung


Claudio Usai, Quality and product safety

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH
www.stellantriebe.de

Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

Telefon +49 2241 25186-0
Telefax +49 2241 25186-99

ARIS Antriebe und Steuerungen GmbH

Rotter Viehtrift 9

53842 Troisdorf - Germany

Fon: +49 (0) 22 41 / 2 51 86-0 aris@stellantriebe.de

Fax: +49 (0) 22 41 / 2 51 86-99 www.stellantriebe.de

