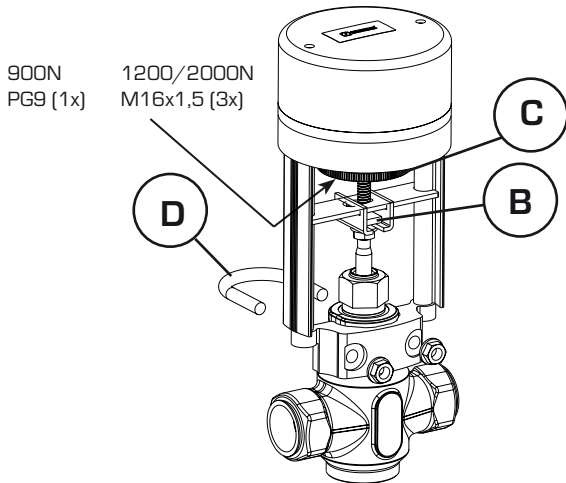


Series ALD1x4, 24 VAC

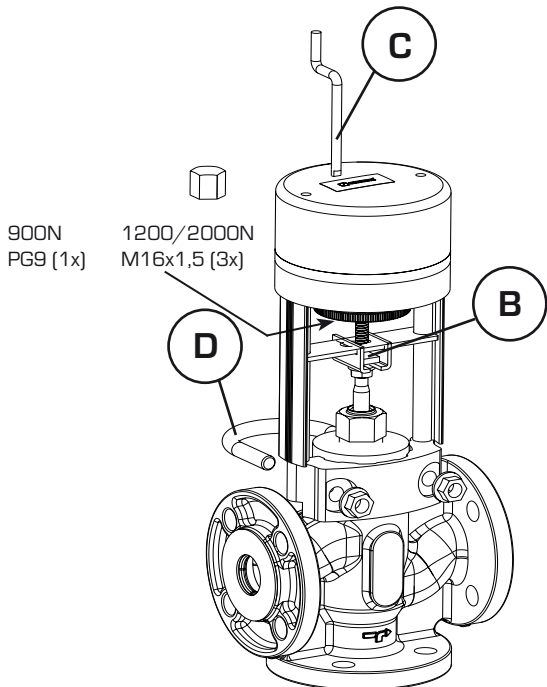


Art.Nr. 9814 02 59 • Ritn.Nr. 3604 utg. D • Rev.0810

A



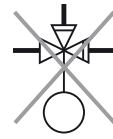
Series ALD124



Series ALD144

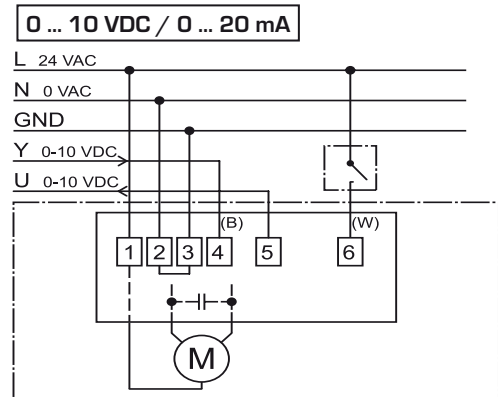
Proportional or 3-point control signal /
 Proportionell eller 3-punkt styrsignal /
 Stetigen oder 3-Punkt Steuersignal /
 Proportionnel ou 3 points signal de commande /
 Proporzionale o Segnale di comando 3 punti

B

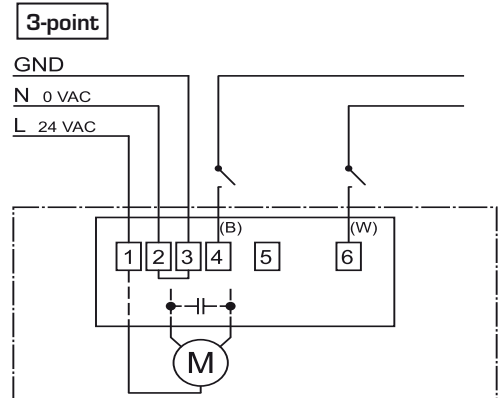


C

1

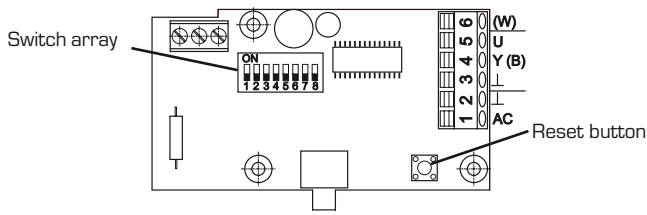


2

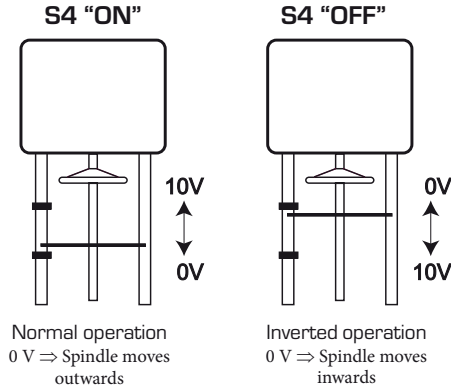


D

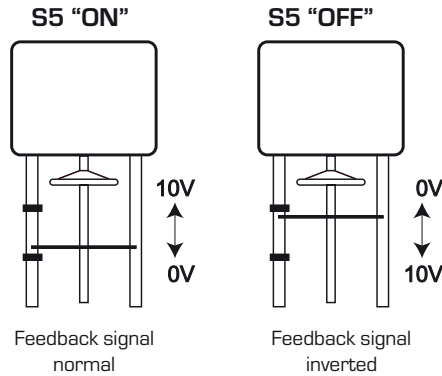
1



2



3

**ENGLISH****Assembly [A]**

- 1) Mount the square nut (B) on top of the spindle. Bring the actuator into desired position by turning the hand wheel/crank shaft (C) or reposition the valve itself.
- 2) Put the actuator on top of the valve. Fasten it to the neck of the valve by means of the U-bolt (D). Firmly tighten all nuts!
- 3) Carry out electric installation.

Installation [B]

Attention! The actuators may not be installed pointing or hanging downwards!

DANGER! During operation this electric device has dangerous live blank parts and moving or rotating parts. It could therefore cause severest damages to health or material, e.g. upon unacceptable removal of the required coverings, upon inexpert application, false operation, setting or insufficient maintenance.

Electrical connection [C]**[C1] Proportional control signal**

A 6-pole terminal is available for the external connection.
 Connection 1 supply 24 V AC
 Connection 2 supply 0 V AC
 Connection 3 signal GND
 Connection 4 input signal + (Y)
 Connection 5 feedback signal + (U)
 Connection 6 override 24 V AC
 Connection 7 earth (on chassis)
 Terminals 2 + 3 are short-circuited on the control board!

3

[C2] 3-point control signal

Connection 1 supply 24 V AC
 Connection 2 signal GND
 Connection 3 signal GND
 Connection 4 closing (Spindle moves inwards)
 Connection 6 opening (Spindle moves outwards)
 Connection 7 earth (on chassis)
 Terminals 2 + 3 are short-circuited on the control board!

Preferences [D]**[D1] S1 - S3, input control signal - only proportional:**

S1	S2	S3	Description of input signal
OFF	OFF	OFF	Voltage input 0...10 V
OFF	OFF	ON	Voltage input 0...5 V
OFF	ON	OFF	Voltage input 5...10 V
OFF	ON	ON	Voltage input 2...10 V
ON	OFF	OFF	Current input 0...20 mA
ON	OFF	ON	Current input 0...10 mA
ON	ON	OFF	Current input 10...20 mA
ON	ON	ON	Current input 4...20 mA

[D2] S4, operating direction:

S4 "ON": Normal setting i.e.. 0 % valve opening at actuator low position. The actuator is moving upwards on increasing signal.

S4 "OFF": Inverted setting i.e. 0 % valve opening at actuator top position. The actuator is moving downwards on increasing signal.

[D3] S5, feedback signal - only proportional control signal:

S5 "ON": Normal setting i.e. 0 V output voltage at actuator low position. Upwards movement of the actuator will give an increasing signal.

S5 "OFF": Inverted setting i.e. 0 V output voltage at actuator top position. Downwards movement of the actuator will give an increasing signal.

[D1] S6 + S7 / (S8), selection of proportional control effect

S6	S7	S8	Mode of operation
OFF	OFF	OFF	Proportional control signal, override max. input
ON	OFF	OFF	Proportional control signal, override min. input
OFF	OFF	ON	Actuator stand still
ON	OFF	ON	Moves actuator spindle inwards
OFF	ON	ON	Moves actuator spindle outwards
ON	ON	ON	Actuator stand still

[D1] S6 + S7 / (S8), selection of 3-point control effect

S6	S7	S8	Mode of operation
OFF	ON	OFF	Increase-decrease control signal, with feedback
ON	ON	OFF	Increase-decrease control signal, without feedback
OFF	OFF	ON	Actuator stand still
ON	OFF	ON	Moves actuator spindle inwards
OFF	ON	ON	Moves actuator spindle outwards
ON	ON	ON	Actuator stand still

Actuator calibration and reference run

As soon as the power is connected to an actuator not yet being calibrated a calibration sequence is started. The result of the calibration is stored in a non-volatile memory. These values can be erased if the reset button on the control board is pressed during power on of the actuator.

A total re-calibration of an actuator is initiated when pressing the reset button on the actuator control board for 3 seconds.

At each time a calibrated actuator is powered no matter type of control signal the reference position is searched. The reference position is also searched when resetting switch S8 from "ON" to "OFF". After finding the reference position the actuator will follow the input signal.

Attention! A new calibration must be done each time the actuator is mounted on a new valve or has been remounted on the old valve!

Manual control

The actuators are manually operated by a hand wheel or by a crankshaft. Manual control can be made at any time regardless the control signal is disconnected or power is on or off. If the manual control is made while the power is on and the control signal is connected the manual command will be kept until there is a change in the control signal or maximum one hour has elapsed. A manual command is recognized by a fast flashing LED. A change in the control signal or one hour without new manual control command the actuator will automatically cause an update of the reference position.

A manual command can only be kept if the power supply is disconnected. This is available on actuators series ALD124 by an external switch situated under the actuator.

4

LED indication

LED switched off (longer than 5 s)

Actuator is switched off or defective

LED steady on

Actuator is controlling

LED flashing with 0.5 Hz (1 s on, 1 s off)

Actuator is standing still

LED flashing with 2.5 Hz (0.2 s on, 0.2 s off)

Disturbance i.e.

- Manual control
- Actuator movement blocked
- Calibration mode
- Reference run

SVENSKA

Montering [A]

- 1) Montera fyrkantmuttern (B) på toppen av spindeln. För ställdonet till önskad position med handratten/veven (C) alt. flytta ventilens spindel.
- 2) Placera ställdonet på ventilen. Fäst det till halsen med den medlevererade U-bulten (D). Drag åt alla muttrar!
- 3) Anslut ställdonet elektriskt enligt instruktionen.

Installation [B]

OBS! Ställdonen får inte monteras hängande under ventilerna!

FARA! När ställdonet är i drift finns under dess huv livsfarliga spänningsförande och rörliga delar. Stor risk finns om huvar och andra skydd avlägsnas, vid felaktigt användande, inställning eller underhåll.

Elektrisk inkoppling [C]

[C1] Proportionell styrsignal

- Plint 1 Matningsspänning 24 V AC
- Plint 2 Matningsspänning 0 V AC
- Plint 3 Styrsignal GND
- Plint 4 Styrsignal + (Y)
- Plint 5 Lägessignal + (U)
- Plint 6 Tvångsstyrning 24 V AC
- Plint 7 Skyddsjord (till metall)
- Plint 2+3 är kortslutna på styrkortet!

[C2] 3-punkt styrsignal

- Plint 1 Matningsspänning 24 V AC
- Plint 2 Matningsspänning 0 V AC
- Plint 3 Styrsignal GND
- Plint 4 Stängning (Ställdonets spindel rör sig in)
- Plint 6 Öppning (Ställdonets spindel rör sig ut)
- Plint 7 Skyddsjord (till metall)
- Plint 2+3 är kortslutna på styrkortet!

Inställningar [D]

Switch array = Omkopplare, Reset button = Reset-knapp

D1] S1 - S3, styrsignal - endast proportionell styrning:

S1	S2	S3	Beskrivning av styrsignal
OFF	OFF	OFF	Spänningsignal 0...10 V
OFF	OFF	ON	Spänningsignal 0...5 V
OFF	ON	OFF	Spänningsignal 5...10 V
OFF	ON	ON	Spänningsignal 2...10 V
ON	OFF	OFF	Strömsignal 0...20 mA
ON	OFF	ON	Strömsignal 0...10 mA
ON	ON	OFF	Strömsignal 10...20 mA
ON	ON	ON	Strömsignal 4...20 mA

D2] S4, arbetsriktning:

S4 "ON": Detta är normal inställning vilket betyder att 0 % öppning av ventilen är det läge som motsvarar ställdonets nedre position. Ställdonet rör sig uppåt med ökande styrsignal.

S4 "OFF": Omvänd gångriktning vilket betyder att 0 % öppning av ventilen är det läge som motsvarar ställdonets övre position. Ställdonet rör sig nedåt med ökande styrsignal.

D3] S5, lägessignal - endast proportionell styrning:

S5 "ON": Detta är normal inställning vilket betyder att 0 V utsignal motsvarar ställdonets nedre position. En uppåtgående rörelse ger en ökande lägessignal.

S5 "OFF": Omvänd lägessignal vilket motsvarar 0 V utsignal i ställdonets övre position. En neråtgående rörelse ger en ökande lägessignal.

D1] S6 + S7 / (S8), val av proportionell styrsignalspåverkan

S6	S7	S8	Styrsätt
OFF	OFF	OFF	Proportionell styrsignal, tvångsstyrning till max insignal
ON	OFF	OFF	Proportionell styrsignal, tvångsstyrning till min insignal
OFF	OFF	ON	Styripåverkan bortkopplad
ON	OFF	ON	Ställdonets spindel rör sig in
OFF	ON	ON	Ställdonets spindel rör sig ut
ON	ON	ON	Styripåverkan bortkopplad

D1] S6 + S7 / (S8), val av 3-punkt styrsignalspåverkan

S6	S7	S8	Styrsätt
OFF	ON	OFF	Öka-minska styrsignal, med lägesåtergivning
ON	ON	OFF	Öka-minska styrsignal, utan lägesåtergivning
OFF	OFF	ON	Styripåverkan bortkopplad
ON	OFF	ON	Ställdonets spindel rör sig in
OFF	ON	ON	Ställdonets spindel rör sig ut
ON	ON	ON	Styripåverkan bortkopplad

Kalibrering och referenspunktsökning

Så snart ett ställdon som inte är kalibrerat blir spänningssatt startas en kalibreringssekvens. Resultatet från kalibreringen lagras i ett ej flyktigt minne. Kalibreringen kan raderas genom att reset-knappen hålls intryckt under spänningstillslag.

En total omkalibrering av ett ställdon kan initieras genom att hålla reset-knappen på ställdonets styrkort intryckt i 3 sekunder.

Varje gång ett kalibrerat ställdon blir spänningssatt oavsett typ av styrsignal söker det upp referenspunkten. Referenspunkten söks även upp när omkopplare S8 återställs från ON till OFF. När ställdonet har funnit referenspunkten börjar det att följa inkommande styrsignal.

OBS! En ny kalibrering måste alltid göras när ställdonet monteras på en ny ventil eller återmonteras på den gamla ventilen!

Manuell styrning

Ställdonen kan ställas manuellt med en fast monterad ratt eller en medlevererad vev. Ställdonet kan ställas manuellt när som helst utan att styrsignalen eller matningsspänning är bortkopplad. I fall ställdonet justeras manuellt utan att matningsspänning eller styrsignalen är bortkopplad kommer ställdonet att behålla sitt manuellt inställda läge tills styrsignalen ändras eller i maximalt en timma.

Att ställdonet ställts om manuellt visas med en blinkande lysdiod.

Ett manuellt ställt läge kan med säkerhet endast behållas om spänningen bryts. På ställdon serie 124 kan styrsignalen kopplas från med en extern omkopplare placerad under ställdonet.

LED, förklaring av indikering

LED släckt (längre än 5 s)

Ställdonet är fränkopplat eller defekt

LED fast lysande

Ställdonet följer styrsignal

LED blinkande med 0.5 Hz (1 s till, 1 s från)

Ställdonet står still

LED blinkande med 2.5 Hz (0.2 s till, 0.2 s från)

Störning t. ex.

- Manuell styrning
- Ställdonets rörelse är blockerat
- Kalibrering av styrdon pågår
- Referenspunktsökning pågår

Zusammenbau [A]

- 1) Montieren Sie die Vierkantmutter (B) an der Spitze der Spindel. Den Stellantrieb in die gewünschte Position mit dem Handrad/der Kurbel (C) bringen alt. die Ventilspindel versetzen.
- 2) Den Stellantrieb auf das Ventil anbringen. Am Hals mit dem mitgelieferten Bügel (D) befestigen. Sämtliche Muttern anziehen!
- 3) Der elektrische Anschluß des Stellantrieb ist gemäß den Anweisungen unten durchzuführen.

Einbauanweisung [B]

Achtung! Die Stellantriebe nicht hängend unter den Ventilen oder in umgekehrter Lage montieren!

GEFAHR: Gefährliche Spannung. Wenn der Stellantrieb eingeschaltet ist gibt es unter der Haube lebensgefährliche spannungsführende Teile sowie bewegliche Teile. Bei Entfernen der Haube oder anderer Schutzvorrichtungen, fehlerhaftem Benutzen, fehlerhafter Einstellung oder mangelhafter Wartung kann es zu Verletzungen kommen.

Elektrischer Anschluß [C]

[C1] Stetigen Steuersignal

- Klemme 1 Versorgungsspannung 24 V AC
- Klemme 2 Versorgungsspannung 0 V AC
- Klemme 3 Steuersignal GND
- Klemme 4 Steuersignal + (Y)
- Klemme 5 Positionsanzeiger + (U)
- Klemme 6 Zwangssteuerung 24 V AC
- Klemme 7 Schutzerdung (an Metall)
- Klemme 2+3 sind an der Platine kurzgeschlossen!

[C2] 3-Punkt Steuersignal

- Klemme 1 Versorgungsspannung 24 V AC
- Klemme 2 Versorgungsspannung 0 V AC
- Klemme 3 Steuersignal GND
- Klemme 4 Schließen (Stellantriebsspindel bewegt sich nach innen)
- Klemme 6 Öffnen (Stellantriebsspindel bewegt sich nach außen)
- Klemme 7 Schutzerdung (an Metall)
- Klemme 2+3 sind an der Platine kurzgeschlossen!

Einstellungen [D]

Switch array = Umschalter, Reset button = Reset-Taste

D1] S1 - S3, Steuersignal - Nur stetigen Steuerung:

S1	S2	S3	Steuersignal Beschreibung
OFF	OFF	OFF	Spannungssignal 0...10 V
OFF	OFF	ON	Spannungssignal 0...5 V
OFF	ON	OFF	Spannungssignal 5...10 V
OFF	ON	ON	Spannungssignal 2...10 V
ON	OFF	OFF	Stromsignal 0...20 mA
ON	OFF	ON	Stromsignal 0...10 mA
ON	ON	OFF	Stromsignal 10...20 mA
ON	ON	ON	Stromsignal 4...20 mA

D2] S4, Betriebsrichtung:

S4 "ON": Normale Arbeitsrichtung, d.h. 0 % Öffnen des Ventils an der untere Endlage des Stellantriebes. Der Stellantrieb bewegt sich aufwärts mit zunehmendem Signal.

S4 "OFF": Umgekehrte Arbeitsrichtung, d.h. 0 % Öffnen des Ventils an der oberen Endlage des Stellantriebes. Der Stellantrieb bewegt sich nach unten mit zunehmendem Steuersignal.

D3] S5, Positionssignal - Nur stetigen Steuerung:

S5 "ON": Normale Einstellung, d.h. 0 V Ausgangsspannung an der unteren Endlage des Stellantriebes. Die Aufbewegung ergibt ein zunehmendes Positionssignal.

S5 "OFF": Umgekehrtes Positionssignal d.h. 0 V Ausgangsspannung an der oberen Endlage des Stellantriebes. Die Abbewegung ergibt ein zunehmendes Positionssignal.

D1] S6 + S7 / (S8), Wahl der Ansteuerung - stetigen steuersignal

S6	S7	S8	Ansteuerungsweise
OFF	OFF	OFF	Stetiger Steuersignal, Zwangst. bis max. Eingabesign
ON	OFF	OFF	Stetiger Steuersignal, Zwangst. bis min. Eingabesign
OFF	OFF	ON	Ausschaltung der Ansteuerung
ON	OFF	ON	Bewegung nach innen der Spindel
OFF	ON	ON	Bewegung nach außen der Spindel
ON	ON	ON	Ausschaltung der Ansteuerung

D1] S6 + S7 / (S8), Wahl der Ansteuerung - 3-Punkt

S6	S7	S8	Ansteuerungsweise
OFF	ON	OFF	Öffnen-Schließen Signal, mit Stellungrückmeldung
ON	ON	OFF	Öffnen-Schließen Signal, ohne Stellungrückmeldung
OFF	OFF	ON	Ausschaltung der Ansteuerung
ON	OFF	ON	Bewegung nach innen der Spindel
OFF	ON	ON	Bewegung nach außen der Spindel
ON	ON	ON	Ausschaltung der Ansteuerung

Kalibrierung und Suche nach Bezugspunkten

So bald ein noch nicht kalibrierter Stellantrieb angeschlossen wird startet eine Kalibriersequenz. Das Ergebnis der Kalibrierung wird in einem nichtflüchtigen Speicher gelagert. Durch Eindrücken der

Reset-Taste während des Einschaltens werden diese Werte gelöscht.

Eine totale Neukalibrierung eines Stellantriebes wird dadurch initiiert, dass die Reset-Taste an der Schaltplatte des Stellantriebes in 3 Sekunden eingedrückt bleibt.

Jedes Mal wenn ein kalibrierter Stellantrieb angeschlossen wird, ungeachtet des Steuersignaltyps, sucht er den Bezugspunkt auf. Suche nach dem Bezugspunkt erfolgt auch wenn der Schalter S8 von ON auf OFF zurückgestellt wird. Sobald der Stellantrieb den Bezugspunkt aufgesucht hat folgt er dem Eingabesteuersignal.

Achtung! Eine neue Kalibrierung ist jeweils erforderlich wenn der Stellantrieb von einem Ventil zum anderen ummontiert bzw. rückmontiert wird.

Manuelle Steuerung

Der Stellantrieb kann jede Zeit manuell bedient werden mit Hilfe eines fest montierten Handrades oder einer mitgelieferten Kurbel. Die manuelle Bedienung kann jede Zeit erfolgen ohne Ausschaltung des Steuersignals oder der Versorgungsspannung. Sollte die manuelle Einstellung des Stellantriebes ohne Ausschaltung der Versorgungsspannung oder des Steuersignals durchgeführt werden, wird diese manuelle Lage beibehalten bis der Steuersignal geändert wird oder maximal eine Stunde lang. Die Manuelle Steuerung wird durch eine blinkende LED angezeigt.

Die manuell eingestellte Lage kann mit Sicherheit nur dann beibehalten werden wenn die Spannung ausgeschaltet wird. Bei den Stellantrieben Serie 124 lässt sich das Steuersignal mit einem externen Umschalter unter dem Stellantrieb ausschalten.

LED Anzeigeerklärung

LED erloschen (länger als 5 s)

Stellantrieb ausgeschaltet oder defekt

LED fest leuchtend

Stellantrieb folgt dem Steuersignal

LED blinkt mit 0.5 Hz (1 s an, 1 s aus)

Stellantrieb ist stillstehend

LED blinkt mit 2.5 Hz (0.2 s an, 0.2 s aus)

Störung z.B.

- Manuelle Ansteuerung
- Die Bewegung des Stellantriebes blockiert
- Kalibrierung des Stellantriebes läuft
- Suche nach Bezugspunkten läuft

Montage [A]

- 1) Montez l'écrou carré (B) sur en haut de la tige. Amener le servomoteur sur la position souhaitée à l'aide du volant ou de la manivelle (C), ou encore déplacer la tige de vanne.
- 2) Placer le servomoteur sur la vanne. Le fixer sur le guide de la vanne à l'aide de l'étrier fourni (D). Serrer tous les écrous !
- 3) Effectuer les branchements électriques du servomoteur selon les instructions ci-dessous.

Instructions d'installation [B]

Nota! Les servomoteurs ne doivent pas être montés à l'envers, c'est-à-dire avec le corps de vanne au-dessus !

DANGER : Quand le servomoteur est en service, certaines pièces mobiles, placées sous le couvercle, représentent un danger mortel car elles sont sous tension. Si l'on dépose des couvercles et autres protections, le risque est particulièrement important en cas de mauvais usage, réglage ou entretien.

Branchement électrique [C]

[C1] Proportionnel signal de commande

- Borne 1 Tension d'alimentation 24 V CA
 - Borne 2 Tension d'alimentation 0 V CA
 - Borne 3 Signal de commande GND
 - Borne 4 Signal de commande + (Y)
 - Borne 5 Signal de position + (U)
 - Borne 6 Commande forcée 24 V CA
 - Borne 7 Terre de protection (vers métal)
- Les bornes 2+3 sont court-circuitées sur la carte de commande!

[C2] 3 points signal de commande

- Borne 1 Tension d'alimentation 24 V CA
 - Borne 2 Tension d'alimentation 0 V CA
 - Borne 3 Signal de commande GND
 - Borne 4 Fermeture (Sortie de la tige du servomoteur)
 - Borne 6 Ouverture (Rentrée de la tige du servomoteur)
 - Borne 7 Terre de protection (vers métal)
- Les bornes 2+3 sont court-circuitées sur la carte de commande!

Préférences [D]

Switch array = Commutateur, Reset button = Bouton "Reset"

[D1] S1 - S3, Signal de commande d'entrée - seulement commande proportionnel

S1	S2	S3	Description du signal de commande
OFF	OFF	OFF	Signal de tension 0...10 V
OFF	OFF	ON	Signal de tension 0...5 V
OFF	ON	OFF	Signal de tension 5...10 V
OFF	ON	ON	Signal de tension 2...10 V
ON	OFF	OFF	Signal de courant 0...20 mA
ON	OFF	ON	Signal de courant 0...10 mA
ON	ON	OFF	Signal de courant 10...20 mA
ON	ON	ON	Signal de courant 4...20 mA

[D2] S4, sens de fonctionnement

S4 "ON": ceci est le réglage normal, signifiant que l'ouverture de la vanne à 0 % correspond à la position inférieure du servomoteur. Le servomoteur se déplace vers le haut si le signal de commande augmente.

S4 "OFF": sens inversé, signifiant que l'ouverture de la vanne à 0 % correspond à la position supérieure du servomoteur. Le servomoteur se déplace vers le bas si le signal de commande augmente.

[D3] S5, signal de position - seulement commande proportionnel

S5 "ON": ceci est le réglage normal, signifiant que le signal de sortie de 0 V correspond à la position inférieure du servomoteur. Un mouvement vers le haut provoque l'augmentation du signal de position.

S5 "OFF": signal de position inversé, signifiant qu'un signal de sortie de 0 V correspond à la position supérieure du servomoteur. Un mouvement vers le bas provoque l'augmentation du signal de position.

[D1] S6 + S7 / (S8), choix d'effet proportionnel signal de commande

S6	S7	S8	Mode de commande
OFF	OFF	OFF	Signal de commande proportionnel, commande forcée jusqu'au signal d'entrée maxi
ON	OFF	OFF	Signal de commande proportionnel, commande forcée jusqu'au signal d'entrée mini

OFF	OFF	ON	Servocommande déconnectée
ON	OFF	ON	Rentrée de la tige du servomoteur
OFF	ON	ON	Sortie de la tige du servomoteur
ON	ON	ON	Servocommande déconnectée

[D1] S6 + S7 / (S8), choix du mode de commande - 3 point

S6	S7	S8	Mode de commande
OFF	ON	OFF	Augmenter/Diminuer le signal de commande, avec indication de position
ON	ON	OFF	Augmenter/Diminuer le signal de commande, sans indication de position
OFF	OFF	ON	Servocommande déconnectée
ON	OFF	ON	Rentrée de la tige du servomoteur
OFF	ON	ON	Sortie de la tige du servomoteur
ON	ON	ON	Servocommande déconnectée

Calibrage et recherche des points de référence

Une séquence de calibrage démarre dès qu'un servomoteur non calibré est mis sous tension.

Le résultat du calibrage est conservé dans une mémoire non volatile. Le calibrage peut être effacé en maintenant enfoncé le bouton Reset pendant la mise sous tension.

Pour initier un nouveau calibrage complet d'un servomoteur, maintenir enfoncé pendant 3 secondes le bouton Reset placé sur la carte de commande du servomoteur.

Chaque fois qu'un servomoteur calibré est mis sous tension, il recherche le point de référence, quel que soit le type de signal de commande. Le point de référence est également recherché lorsque le commutateur S8 est rétabli de ON sur OFF. Dès que le servomoteur a trouvé le point de référence, il commence à s'adapter au signal de commande d'entrée.

Nota ! Un nouveau calibrage doit toujours être effectué lorsque le servomoteur est installé sur une nouvelle vanne ou remonté sur l'ancienne vanne !

Commande manuelle

Les servomoteurs peuvent être réglés manuellement au moyen d'un volant installé de manière permanente ou de la manivelle fournie avec l'équipement. Le servomoteur peut être réglé manuellement à tout moment, sans déconnexion du signal de commande ou de la tension d'alimentation. Si le servomoteur est ajusté manuellement sans déconnexion de la tension d'alimentation ou du signal de commande, le servomoteur conserve sa position réglée manuellement jusqu'à ce que le signal de commande soit modifié, ou pendant un maximum d'une heure.

Le clignotement d'une diode lumineuse témoigne du réglage manuel du servomoteur.

Il n'est possible de conserver avec certitude une position réglée manuellement que si la tension a été coupée. Sur les servomoteurs portant les séries ALD124, le signal de commande peut être déconnecté à l'aide d'un commutateur externe, placé sous le servomoteur.

Signification des LED

LED éteinte (pendant plus de 5 s)

Le servomoteur est déconnecté ou défectueux

LED allumée en permanence

Le servomoteur s'adapte au signal de commande

LED clignotante à raison de 0,5 Hz (1 s allumée, 1 s éteinte)

Le servomoteur est arrêté

LED clignotante à raison de 2,5 Hz (0,2 s allumée, 0,2 s éteinte)

Dérangement, par exemple :

- Commande manuelle
- Mouvement du servomoteur bloqué

ITALIANO

- Calibrage en cours de la servocommande
- Recherche en cours des points de référence

Assemblaggio [A]

- 1) Montare dado esagonale (B) sull'asta filettata. Portare il servomotore mediante volantino/ leva in posizione desiderata o spostare asta.
- 2) Posizionare il servomotore sulla valvola. Fissare sul collo con l'arco allegato(D). Avvitare bene i dadi!
- 3) Effettuare il collegamento elettrico come indicato..

Istruzioni di montaggio [B]

Attenzione! Non montare i servomotori in posizione verso il basso e sotto la valvola o in posizione contraria!

PERICOLO! Tensione pericolosa. Se il servomotore è in funzione. Sotto il coperchio sono presenti componenti moventi o che portano tensione. Togliendo il coperchio o altri dispositivi di sicurezza, manomissioni o impostazioni errate, c'è pericolo di ferirsi.

Collegamento elettrico [C]

[C1] Segnale di comando costante

- Morsetto 1 alimentazione 24 V AC
- Morsetto 2 alimentazione 0 V AC
- Morsetto 3 segnale di comando GND
- Morsetto 4 segnale di comando + (Y)
- Morsetto 5 indicatore di posizione + (U)
- Morsetto 6 comando forzato 24 V AC
- Morsetto 7 collegamento a massa (a metallo)
- Morsetto 2+3 bidone collegato al corto circuito

[C1] Segnale di comando 3 punti

- Morsetto 1 alimentazione 24 V AC
- Morsetto 2 alimentazione 0 V AC
- Morsetto 3 segnale di comando GND
- Morsetto 4 chiusura (asta del servomotore si avvia verso l'interno)
- Morsetto 6 aprire (asta del servomotore si avvia verso l'esterno)
- Morsetto 7 collegamento a massa (a metallo)
- Morsetto 2+3 bidone collegato al corto circuito

Impostazioni [D]

Switch array = Commutatore, Reset button = Tasto reset

[D1] S1 - S3, Segnale di comando - Solo regolazione costante:

S1	S2	S3	Segnale di comando descrizione
OFF	OFF	OFF	Segnale 0...10 V
OFF	OFF	ON	Segnale 0...5 V
OFF	ON	OFF	Segnale 5...10 V
OFF	ON	ON	Segnale 2...10 V
ON	OFF	OFF	Segnale 0...20 mA
ON	OFF	ON	Segnale 0...10 mA
ON	ON	OFF	Segnale 10...20 mA
ON	ON	ON	Segnale 4...20 mA

[D2] S4, Direzione di lavoro:

S4 "ON": Direzione di lavoro normale, cioè 0%. Apertura della valvola dalla parte inferiore dell'attuatore. L'attuatore si muove verso l'alto con segnale in aumento.

S4 "OFF": Direzione di lavoro inversa, cioè apertura 0% della valvole in posizione finale dell'attuatore. Con segnale di comando crescente, l'attuatore si muove verso il basso.

[D3] S5, Segnale proporzionale - Solo comando costante:

S5 "ON": Impostazione normale, cioè 0 V di tensione di uscita nella posizione finale inferiore dell'attuatore. Il movimento verso l'alto da un segnale proporzionale in incremento.

S5 "OFF": Segnale proporzionale inverso cioè 0V di tensione di uscita nella posizione finale superiore dell'attuatore. Il movimento verso il basso da un segnale proporzionale in incremento.

[D1] S6 + S7 / (S8), Selezione del comando - segnale costante

S6	S7	S8	Tipologia di comando
OFF	OFF	OFF	Segnale di comando costante, comando forzato fino al massimo del segnale di impostazione
ON	OFF	OFF	Segnale di comando costante, comando forzato fino al minimo del segnale di impostazione
OFF	OFF	ON	Spegnimento del comando

ON	OFF	ON	Muovimento del mandrino verso l'interno
OFF	ON	ON	Muovimento del mandrino verso l'esterno
ON	ON	ON	Arresto del comando

[D1] S6 + S7 / (S8), Selezione del comando - 3 punti

S6	S7	S8	Tipologia di comando
OFF	ON	OFF	Segnale di apertura - chiusura con segnale di risposta della posizione
ON	ON	OFF	Segnale di apertura - chiusura senza segnale di risposta della posizione
OFF	OFF	ON	Arresto del comando
ON	OFF	ON	Muovimento del mandrino verso l'interno
OFF	ON	ON	Muovimento del mandrino verso l'esterno
ON	ON	ON	Arresto del comando

Calibratura e ricerca dei punti di riferimento

Installando un servomotore non calibrato, si avvia una sequenza di calibratura. Il risultato della calibratura viene memorizzato in una memoria disallineata. Premendo il tasto "Reset" durante l'avvio, i dati si cancellano.

Una calibratura completamente nuova di un servomotore si inizia, premendo per ca. 3 sec. il tasto "Reset" sulla piastra di commutamento.

Ogni tal volta che si collega un servomotore calibrato, indipendentemente dal segnale di comando, va ricercato il punto di riferimento. La ricerca del punto di riferimento avviene anche se l'interruttore S8 viene differito da ON a OFF. Appena trovato il punto di riferimento segue il segnale di impostazione.

Attenzione! Una nuova calibratura è necessaria se il servomotore viene smontato e rimontato su un'altra valvola!

Comando manuale

Il servomotore può essere comandato manualmente con l'apposito volantino o manovella Allegata. Il comando manuale può avvenire in ogni momento, senza interruzione del segnale di comando o l'alimentazione elettrica. Se l'impostazione manuale del servomotore avviene senza interrompere la corrente o il segnale di comando, questa viene mantenuta affinché il segnale di comando viene modificata al massimo per un ora. Il comando manuale è avvertito da un LED lampeggiante.

La posizione manuale impostata può essere mantenuta solamente a corrente staccata.

I servomotori della Serie 124 il segnale di comando può essere spento mediante un commutatore esterno.

Spiegazione dei LED

LED spento (più di 5 sec.)

Servomotore spento o difettoso

LED accesso

Servomotore segue il segnale di comando

LED lampeggiando a 0,5 Hz (1 sec. on, 1 sec. off)

Servomotore è fermo

LED lampeggia a 2,5 Hz (2 sec.on, 2 sec.off)

Disfunzione p.es.

- comando manuale
- servomotore bloccato
- è in corso la calibratura
- ricerca del punto di riferimento