

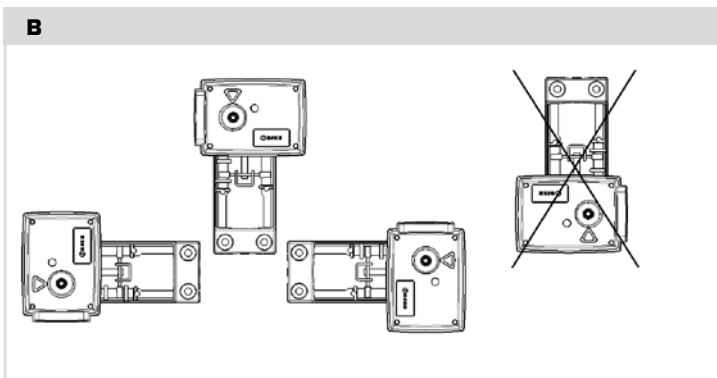
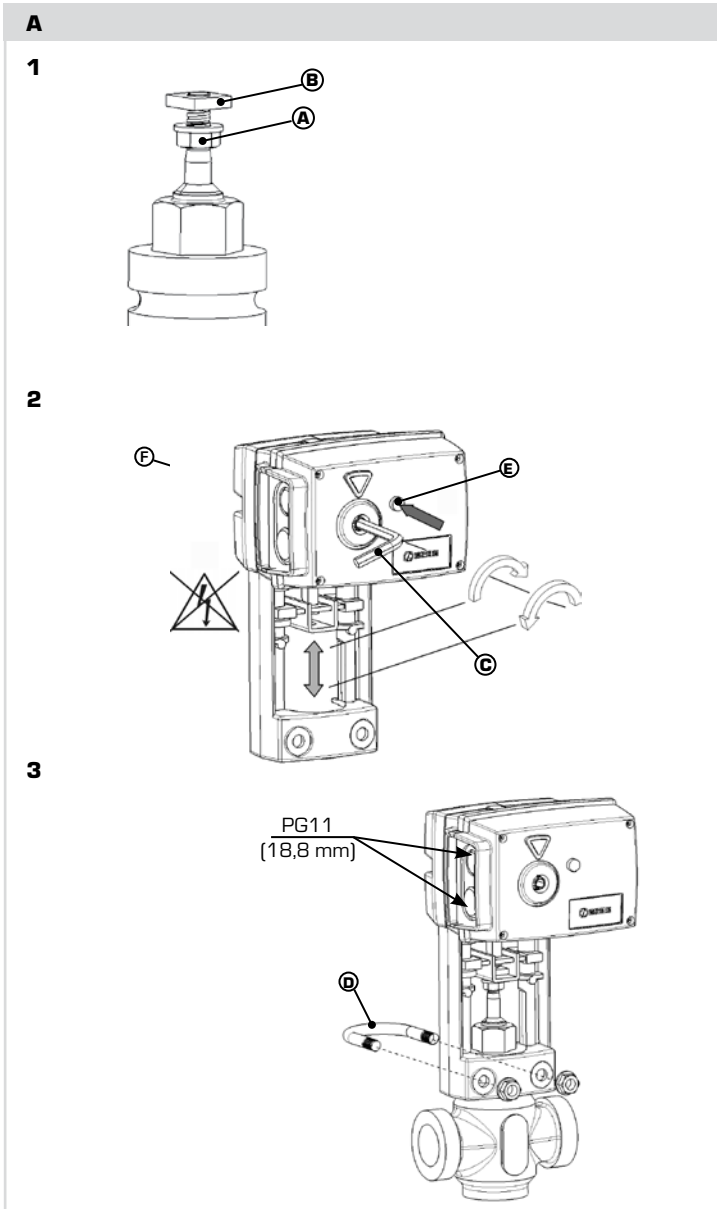
Series ALA223



www.esbe.se

Art.Nr. 9814 01 98 • Ritn.Nr. 3592 utg. G • Rev 1004

Proportional control signal / Proportionell styrsignal / Stetigen Steuersignal / Proportionnel signal de commande / Segnale proporzionale / Suhteellinen ohjaussignaali / Модулирующий управляющий сигнал / Sygnał sterujący proporcjonalny / Proportcionāls kontroles signāls / Proporcinis valdymo signalas / Arányos vezérlő jel Proporcionalní (spojitý) signál / Semnal control proporțional 0...10V/Señal de control proporcional



1

C

1

3-wire

2

4-wire

3

• Plastic

4

Conductor area mm ²	3-wire	4-wire
0,75	< 5 m	< 50 m
1,5	< 10 m	< 100 m

5

Supply voltage	Input control signal	Feedback signal	Common	
1	2	3	4	5
N	L 24 V AC/DC	Y	U	GND

2

D**1**

DIP-switch no	1	2	3	4	(5)	(6)
ON	mA	2 V / 4 mA	INV	ADJ	-	-
OFF	V	0 V / 0 mA	NORM	OP	-	-

Bold = Factory setting

ENGLISH**Assembly [A]**

- [A1] Mount flange nut (A) and then the square nut (B) on top of spindle.
- [A2] Bring the actuator into desired position by turning the allen key (C) acc. to the section "Manual control", or reposition the valve itself.
- [A3] 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!

Carry out electrical installation acc. to [C].

Installation [B]

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

Electrical connection [C]

[C4] Suggested maximal length of connection cable.

To comply with the EMC directive 89/336/EEC, the actuator must be wired using a shielded cable.

The actuator is equipped with a 2 - 10 VDC feedback signal [U]; 2 V corresponds to closed position and 10 V to open position. The feedback signal is equal to 0 V during calibration, or at any faults that might occur, for ex. that the actuator does not find the right position.

Preferences [D]**1. Selection of control signal type Y**

The control signal might either be a voltage level [V] or a current level [mA]. Factory setting is control signal type voltage.

2. Input control signal operating range

The input signal can either start at 0 V/0 mA, i.e. no offset, or at 2 V/4 mA with offset. Factory setting is without offset. A new setting will be recognized after a new calibration run (ADJ).

3. Operating direction of actuator

The actuator can either give a movement downwards (NORM) at increasing control signal (0% opening of valve in upper position) or a movement upwards (INV) at increasing control signal giving (0% opening in lower position). Factory setting is NORM giving a movement downwards. A new setting will be recognized after a new calibration run (ADJ).

4. Working mode selection

The working modes are either normal control (OP) or calibration (ADJ). In the mode calibration (ADJ) the actuator runs a sequence, reads end positions and adjusts itself to the valve it is mounted on. The value of the end positions is stored in a non-volatile memory, i.e. the positions are not lost when power supply is lost. When the calibration sequence is finished the actuator halts until the switch is reset to OFF position (OP). OP is the position of the switch at normal control.

CAUTION! The supply voltage must be switched off and on to initialize the calibration sequence.

Actuator calibration and reference run

As soon as the power is connected to an actuator not yet being calibrated, a calibration sequence must be performed - see section Preferences, 4. Working mode selection. A new calibration must also be done each time the actuator is mounted on a new valve or has been remounted on the old valve. The result of the calibration is stored in a non-volatile memory.

At each time a calibrated actuator is powered no matter type of control signal the reference position is searched. After finding the reference position the actuator will follow the input signal.

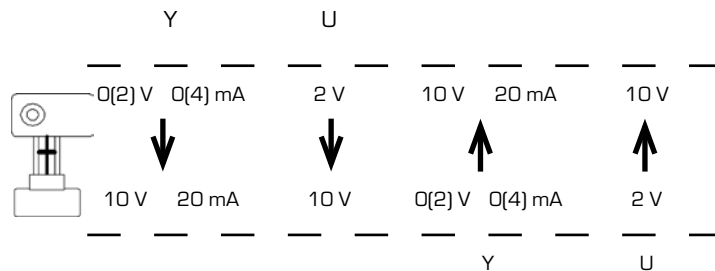
Manual control [A2]

- Switch off the power to the actuator with the switch on the side of the cover (F).
- Press the black disengagement button on the front of the cover (E).
Note! The button must be pressed down all time during manual control.
- Insert a 6 mm Allen key (C) and turn the red centre. Turn clock-wise for upward movements and counter-clock-wise for downward movements.

As soon as the disengagement button is released and the actuator is powered, it will begin to follow the input control signal.

NOTE! Do not forget the power on-switch.

When manual control mode is selected, the reference point is lost. After each switching on off the voltage, a new reference point search starts.

2**NORM****INV****SVENSKA****Montering [A]**

- [A1] Montera fänsmutter (A) och sedan fyrkantmuttern (B) på toppen av spindeln.
- [A2] För ställdonet till önskad position med insexnyckeln (C) enligt avsnitt "Manuell styrning", alt. flytta ventilens spindel.
- [A3] Placera ställdonet på ventilen. Fäst det till halsen med den medlevererade U-bulten (D)]. Drag åt alla muttrar!

Anslut ställdonet elektriskt enligt [C].

Installation [B]

OBS! Ställdonen får inte monteras hängande under ventilerna!

Elektrisk inkoppling [C]

[C1] 3-tråd

[C2] 4-tråd

[C3] Metal = Metall, Plastic = Plast

[C4] Föreslagen maximal längd på anslutningskabel
Conductor area = Ledningsarea, 3-wire = 3-tråd, 4-wire = 4-tråd

Ställdonet skall anslutas med skärmd kabel för att uppfylla EMC-kraven enligt direktiv 89/336/EEC.

[C5] Supply voltage = Matningsspänning, Input control signal = Inkommande styrsignal, Feedback signal = Återföringssignal, Common = Gemensam

Ställdonet är utrustat med en 2 - 10 VDC återföringssignal (U); 2 V motsvarar stängt läge och 10 V öppet läge. Återföringssignalen är 0 V under tiden kalibrering sker, eller vid ett eventuellt fel, tex att ställdonet ej hittar rätt position.

Inställningar [D]

[D1] DIP-switch no = DIP-switch nr., Bold = Factory setting = Fet stil = Fabriksinställning

1. Val av typ av styrsignal på Y

Den inkommande styrsignalen kan antingen vara en spänningsnivå [V] eller en strömstyrka [mA]. Leveransinställningen är spänningsnivå.

2. Val av arbetsområde för inkommande styrsignal

Styrsignalen kan antingen börja vid 0 V/0 mA, d.v.s. ingen offset, eller med offset vid 2 V/4 mA. Leveransinställning är utan offset. En ändrad inställning beaktas först efter ny kalibrering (ADJ).

3. Val av ställdonets gångriktning

Ställdonet arbetar antingen nedåt (NORM) för ökande styrsignal (0% öppning på ventilen i övre positionen) eller uppåt (INV) med ökande styrsignal (0% öppning i den nedre positionen). Leveransinställningen är NORM vilket ger rörelse nedåt. En ändring av inställningen beaktas först efter ny kalibrering (ADJ).

4. Val av arbetssätt

Arbetssätten är antingen normal drift (OP) eller kalibrering (ADJ). Under arbetssättet kalibrering kör ställdonet en sekvens, läser ändlägesbrytarna och anpassar sig till ventilen som ställdonet är monterat på. Positionen för ändlägesbrytarna lagras i ett icke-flyktigt minne så att informationen inte försvinner vid spänningsbortfall. Efter avslutad kalibreringssekvens stoppar ställdonet tills omkopplaren återställs till läge OFF (OP). OP är omkopplarens position under normal drift.

OBS! Matningsspänning måste stängas av och på för att initiera kalibrering.

Kalibrering och referenspunktsökning

Så snart ett ställdon som inte är kalibrerat blir spänningssatt skall en kalibreringssekvens utföras - se avsnitt Inställningar, 4. Val av arbetssätt. En ny kalibrering måste alltid göras när ställdonet monteras på en ny ventil eller återmonteras på den gamla ventilen. Resultatet från kalibreringen lagras i ett ej flyktigt minne.

Varje gång ett kalibrerat ställdon blir spänningssatt oavsett typ av styrsignal söker det upp referenspunkten. När ställdonet har funnit referenspunkten börjar det att följa inkommande styrsignal.

Manuell styrning [A2]

- Stäng av strömmen till ställdonet med strömbrytaren på lockets sida (F).
- Tryck in den svarta frikopplingsknappen på lockets framsida [E].
OBS! Knappen måste hållas intryckt hela tiden ställdonet manövreras manuellt.
- Sätt i en 6 mm insexnyckel [C] i centrum av den röda hylsan. Vrid medsols för uppåtgående rörelse och motsols för nedåtgående rörelse.

Så snart frikopplingsknappen frigörs och ställdonet spänningssatts börjar ställdonet följa inkommande styrsignal.

OBS! Glöm inte slå på strömbrytaren.

Vid handmanövrering förloras referenspunkten. Ny referenspunktsökning sker efter varje nytt spänningstillslag.

DEUTSCH

Zusammenbau [A]

[A1] Flanschmutter (A) und dann Vierkantmutter (B) an Spindelkrone montieren.

[A2] Stellantriebe mittels Innensechskantschlüssel (C) auf gewünschte Position führen (gemäß Abschnitt „Manuelle Steuerung“). Oder: Ventilspindel verschieben.

[A3] Stellantriebe am Ventil anbringen, und zwar am Ventilhals mittels mitgelieferter U-Bolt (D). Sämtliche Muttern anziehen!

Stellantriebe elektrisch anschließen gemäß Anleitung [C].

Einbauanweisung [B]

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

Elektrischer Anschluß [C]

[C1] 3-draht

[C2] 4-draht

[C3] Metal = Metal, Plastic = Plastik

[C4] Empfohlene max. Länge des Anschlusskabels

Conductor area = Leitungsquerschnitt, 3-wire = 3-draht, 4-wire = 4-draht

Um der Maschinenrichtlinie 89/336/EEC zu entsprechen, muss der Motor mit einem abgeschirmten Kabel verkabelt sein.

[C5] Supply voltage = Versorgungsspannung, Input control signal = Signal eingehen, Feedback signal = Rückmeldung Signal, Common = Gemeinsam

Die Stellantriebe ist mit einem Rückmeldungssignal [U] von 2-10 V Gleichstrom ausgerüstet. 2 V entsprechen der geschlossenen Position, 10 V der geöffneten Position. Während der Kalibrierung sowie bei Eintreffen eines Fehlers (z. B. wenn die Stellantriebe nicht ihre korrekte Position erreicht) hat das Rückmeldungssignal 0 V.

Einstellungen [D]

[D1] DIP-switch no = DIP-Switch Nr., Bold = Factory setting = fetter Text = Werkseinstellung

1. Wahl des Steuersignaltyps für Y

Das Eingabesteuersignal ist entweder ein Spannungspegel [V] oder eine Stromstärke [mA]. Werkseinstellung ist Spannungspegel.

2. Wahl des Arbeitsbereiches des Eingabesteuersignals

Das Steuersignal kann entweder bei 0 V/0 mA anfangen, d.h. kein Offset, oder mit Offset bei 2 V/4 mA. Werkseinstellung ist ohne Offset. Eine geänderte Einstellung wird erst nach einer Neukalibrierung beachtet (ADJ).

3. Wahl der Laufrichtung des Stellmotors

Der Stellmotor bewegt sich entweder nach unten (NORM) mit einem zunehmenden Steuersignal (0% Öffnen des Ventils an der oberen Endlage) oder aufwärts (INV) mit zunehmendem Steuersignal (0% Öffnen des Ventils an der unteren Endlage). Werkseinstellung ist NORM, d.h. eine Bewegung nach unten. Eine geänderte Einstellung wird erst nach einer Neukalibrierung beachtet (ADJ).

4. Wahl der Betriebsart

Die Betriebsarten sind Normalbetrieb (OP) oder Kalibrierung (ADJ). Während der Betriebsart Kalibrierung fährt der Stellmotor eine Kalibriersequenz, liest die Positionen der Endschalter ab, passt sich dem Ventil an dem der Stellmotor montiert ist an. Die Positionen der Endschalter werden in einem nichtflüchtigen Speicher gelagert, damit die Information bei einem Spannungsausfall nicht verloren geht. Nach beendeter Kalibriersequenz stoppt der Stellmotor, bis der Schalter auf die Lage OFF (OP) eingestellt wird. OP ist die Position des Schalters unter Normalbetrieb.

BITTE BEACHTEN! Zur Aktivierung des Kalibriervorgangs muss die Versorgungsspannung aus- und erneut eingeschaltet werden.

Kalibrierung und Referenzpunkt-Ermittlung

Wird eine nicht kalibrierte Stellantriebe eingeschaltet, muss eine Kalibrierungssequenz durchgeführt werden (siehe Abschnitt „Einstellungen“ Punkt 4: „Wahl der Betriebsweise“). Nach Einbau einer Stellantriebe an einem neuen Ventil muss stets auch eine neue Kalibrierung erfolgen (oder die Stellantriebe wird aufs alte Ventil montiert). Das Kalibrierergebnis wird permanent gespeichert.

Bei Einschalten einer kalibrierten Stellantriebe wird erst – unabhängig vom Steuersignaltyp – der Referenzpunkt ermittelt. Danach erfolgt die Ausführung des betreffenden Steuersignalkommandos.

Manuelle Steuerung [A2]

1. Strom zur Stellantriebe mittels Schalter an der Haubenseite (F) abschalten.

2. Freigabeknopf an Vorderseite (E) der Haube drücken.

BITTE BEACHTEN! Der Knopf ist während der gesamten manuellen Betriebsdauer der Stellantriebe gedrückt zu halten!

3. 6 mm Innensechskantschlüssel (C) in die Mitte der roten Hülse einsetzen. Dann Schlüssel im Uhrzeigersinn (Bewegung aufwärts) oder entgegen Uhrzeigersinn

(Bewegung abwärts) drehen.

Bei Loslassen des Freigabeknopfes und Einschalten der Stellantriebe beginnt die Stellvorrichtung den eingegebenen Steuersignalen zu folgen.

BITTE BEACHTEN! Nicht vergessen, den Stromschalter einzuschalten!

Bei Handsteuerung geht der Bezugspunkt verloren. Nach jeder Spannungseinschaltung wird der Bezugspunkt neu aufgesucht.

FRANÇAIS

Montage [A]

[A1] Monter l'écrou d'accouplement (A) puis l'écrou carré (B) au sommet de la broche.

[A2] Mettre l'actionneur dans la position voulue, avec la clé à six pans creux (C) conformément aux instructions "Guidage manuel", ou bien déplacer la broche de la vanne.

[A3] Placer l'actionneur sur la vanne. Le fixer au collet avec l'écrou U fourni (D). Bien serrer les écrous!

Connecter électriquement l'actionneur suivant les instructions [C].

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!

Branchement électrique [C]

[C1] 3 fil

[C2] 4 fil

[C3] Metal = Métal, Plastic = Plastique

[C4] Longueur maximale proposée du câble de raccordement

Conductor area = Surface conductrice, 3-wire = 3 fil, 4-wire = 4 fil

Pour être conforme à la directive CEM et à la norme 89/336/EEC, l'actionneur doit être raccordé au moyen d'un câble blindé.

[C5] Supply voltage = Tension d'alimentation, Input control signal = Entrée signal de commande, Feedback signal = Signal de recopie, Common = Commun

L'actionneur est muni d'un signal de rétroaction de 2 - 10 VDC [U]; 2 V correspond à la position fermée et 10 V à la position ouverte. Le signal de rétroaction est 0 V pendant toute la durée de la calibration, ou en cas d'erreur éventuelle, si par exemple l'actionneur ne trouve pas la position correcte.

Préférences [D]

[D1] DIP-switch no = Interrupteur DIP N°, Bold = Factory setting = Caractère gras = Réglage d'usine

1. Sélection du signal de commande type Y

Le signal de commande peut être sous forme de tension [V] ou en boucle de courant [mA]. Réglage d'usine : tension [V].

2. Plage du signal de commande

Le signal de commande d'entrée peut commencer par 0 V/0 mA c'est à dire sans offset ou alors à 2 V/4 mA avec offset. Réglage d'usine : sans offset. Un nouveau réglage sera reconnu après une course de calibration (ADJ).

3. Sens de marche du servomoteur

Le servomoteur peut faire sortir la tige vers le bas avec un signal de commande croissant (avec 0% en butée haute) et avec un mouvement de la tige vers le haut avec un signal de commande croissant (0% en position basse). Réglage d'usine: 0% donnant un mouvement de la tige du moteur vers le bas. Un nouveau réglage sera reconnu après une course de calibration (ADJ).

4. Sélection du mode de fonctionnement

Les modes de fonctionnement sont: mode normal (OP) ou mode calibration (ADJ). En mode calibration (ADJ) le servomoteur effectue une séquence, mémorise les position de fin de course et s'auto-adapte sur la vanne qu'il motorise. Les valeurs de fin de course sont stockées dans une mémoire non volatile (morte) c'est à dire que les positions ne sont pas perdues quand l'alimentation est interrompue. Quand la séquence de calibration est terminée le servomoteur s'arrête jusqu'à ce que l'interrupteur (dip switch) est ramené à la position OFF (OP). OP est la position du dip switch dans le cas d'un fonctionnement normal.

ATTENTION! La tension d'alimentation doit être branchée et débranchée pour initialiser la calibration.

Calibrage et recherche des points de référence

Dès qu'un actionneur non calibré est mis sous tension, il faut procéder à une course de calibration – voir section Réglages, 4. Sélection du mode de fonctionnement. Il faut toujours effectuer une nouvelle calibration, quand un actionneur est monté sur une nouvelle vanne, ou remonté sur une ancienne vanne. Le résultat de calibration est mémorisé dans une mémoire volatile.

Chaque fois qu'un actionneur calibré se trouve sous tension, quel que soit le signal de commande, il recherche un point de référence. Quand l'actionneur a trouvé le point de référence, il commence à répondre aux signaux de commande d'entrée.

Commande manuelle [A2]

1. Couper le courant d'alimentation vers l'actionneur avec l'interrupteur sur le côté du couvercle (F).

2. Appuyer sur le bouton noir de déconnexion sur le devant du couvercle (E).

Attention! Tenir enfoncé le bouton pendant tout le temps où l'actionneur est manœuvré manuellement.

- Placer une clé à 6 pans creux (C) au centre de la douille rouge. Tourner dans le sens horaire pour obtenir un mouvement ascendant, et dans le sens anti-horaire pour un mouvement descendant.

Dès que le bouton de déconnexion se trouve libéré, et l'actionneur est mis sous tension, l'actionneur commence à répondre aux signaux de commande d'entrée.

Attention! Ne pas oublier de brancher le disjoncteur.

Le point de référence est perdu en mode de commande à main. Une nouvelle recherche de point de référence a lieu après chaque nouvelle mise sous tension.

ITALIANO

Assemblaggio [A]

[A1] Montare il dado flangiato (A) e poi il dado esagonale (B) sulla corona dell'asta.

[A2] Posizionare il servomotore mediante chiave esagonale (C) e portarlo in posizione desiderata (sec. descrizione „Comando manuale“). Oppure: Spostare asta valvola.

[A3] Montare il servomotore sulla valvola, usare U-Bolt a corredo (D). Avvitare bene tutti i dadi!

Collegare i servomotori alla corrente secondo istruzioni [C].

Istruzioni di montaggio [B]

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

Collegamento elettrico [C]

[C1] 3-fili

[C2] 4-fili

[C3] Metal = Metallo, Plastic = Plastica

[C4] Lungh. Mass. Consigliata del cavo elettrico

Conductor area = Sezione, 3-wire = 3-fili, 4-wire = 4-fili

Per rispettare la normativa per macchinari sec. 89/336/EEC, il motore deve essere cablatto con cavo schermato.

[C5] Supply voltage = Alimentazione, Input control signal = Segnale di entrata, Feedback signal = Segnale di ritorno, Common = In comune

Il servomotore è dotato di segnale di ritorno [U] di 2-10 V corrente alternato. 2 V corrispondono alla posizione chiusa, 10 V a quella aperta. Durante la calibratura e eventuali guasti (p.es. se il servomotore non ha raggiunto la sua posizione corretta), il segnale di ritorno è 0 V.

Impostazioni [D]

[D1] DIP-switch no = dip switch., Bold = Factory setting = testo in grassetto = Impostazione dalla fabbrica

1. Selezione del tipo di segnale per Y

Il segnale di entrata può essere espresso in tensione [V] o in amperaggio [mA]. Impostazione dalla fabbrica è tensione.

2. Selezione del campo di lavoro del segnale di entrata

Il segnale di comando può iniziare a 0 V/0 mA, cioè senza Offset, oppure con Offset a 2 V/4 mA. Impostazione dalla fabbrica è senza Offset. Una impostazione modificata si nota solamente dopo una ricalibratura (ADJ).

3. Selezione di direzione del servomotore

Il servomotore si muove o verso il basso (NORM) con segnale di comando crescente (0% apertura della valvola nella parte superiore) oppure verso l'alto (INV) con segnale di comando crescente (0% apertura della valvola nella parte inferiore). Impostazione dalla fabbrica è NORM, cioè movimento verso il basso. Una impostazione modificata si nota solamente dopo una ricalibratura (ADJ).

4. Selezione del tipo di esercizio

I tipi di esercizi sono esercizi normali (OP) o calibratura (ADJ). Durante l'esercizio di calibratura il servomotore effettua una sequenza di calibratura, legge la posizione del fine corsa, si adatta alla valvola sulla quale è montato il servomotore. Le posizioni di fine corsa verranno memorizzate per evitare la loro perdita in caso di mancata corrente. A fine della sequenza di calibratura il servomotore si ferma, affinché l'interruttore non viene messo in posizione OFF (OP). OP è la posizione normale del interruttore in esercizio normale.

RACCOMANDAZIONE! Per attivare il processo di calibratura l'alimentazione deve essere spenta e riaccesa.

Calibratura e rilevamento del punto di referenza

Avviare un servomotore non calibrato, è da effettuare una sequenza di calibratura (vedi istruzioni „Impostazioni“ punto 4: „Selezione del tipo di esercizio“). Dopo il montaggio del servomotore sulla nuova valvola è da effettuare una calibratura (o il servomotore viene montato sulla vecchia valvola). Il risultato della calibratura viene continuamente memorizzato.

Dopo l'avvio dei servomotori calibrati, viene rilevato il punto di riferimento. Indipendentemente dal tipo di segnale di comando. Dopodiché avviene l'inserimento del corrispondente segnale di comando.

Comando manuale [A2]

- Spegner la corrente del servomotore mediante interruttore sul lato (F).
- Premere il pulsante di bloccaggio sul davanti (E).

RACCOMANDAZIONE! Il pulsante deve rimanere premuto durante tutto l'esercizio manuale!

- Inserire la chiave a brugola da 3.6 mm (C) a metà della bussola rossa. Girare la chiave in senso orario (verso l'alto) oppure in senso antiorario (verso il basso).

Lasciando il pulsante di bloccaggio e avviando i servomotori, la posizione di impostazione segue agli segnali di comando impostati.

RACCOMANDAZIONE! Ricordarsi di inserire la corrente!

A comando manuale il punto di riferimento va perso. Ad ogni inserimento della corrente, viene ricercato nuovamente il punto di riferimento.

SUOMI

Kokoaminen [A]

[A1] Kiinnitä karan yläosaan laippamutteri (A) ja sitten neliömutteri (B).

[A2] Aseta säätömoottori haluttuun asentoon kääntämällä kuusiokoloavainta (C) osion Käsi käyttöinen ohjus mukaisesti tai muuta itse venttiilin asentoa.

[A3] Aseta säätömoottori venttiiliin päälle. Kiinnitä se venttiiliin kaulaan U-pultilla (D). Kiristä kaikki mutterit huolellisesti!

Suorita sähkökytkennät seuraavan sivun ohjeiden mukaisesti [C].

Aseennus [B]

Huomio! Säätömoottoreita ei saa asentaa niin, että ne osoittavat tai roikkuvat alaspäin.

Sähköliitäntä [C]

[C1] 3-piste

[C2] 4-piste

[C3] Metal = Metalli, Plastic = Muovi

[C4] Kytkenäkaapelin suurin suositeltu pituus

Conductor area = Kaapelin poikkipinta-ala, 3-wire = 3-piste, 4-wire = 4-piste

EMC-direktiivin EN61000 vaatimusten täyttäminen edellyttää, että toimilaitte johdotetaan käyttämällä suojattua kaapelia.

[C5] Supply voltage = Syöttöjännite, Input control signal = Tuleva ohjaussignaali, Feedback signal = Palautussignaali, Common = Yhteinen

Säätömoottorissa on 2–10 V tasavirta palautussignaali [U]; 2 V vastaa asentoa kiinni ja 10 V asentoa auki. Palautussignaalin jännite on 0 V kalibroinnin aikana tai minkä tahansa vikatilin aikana, esim. kun säätömoottori ei löydä oikeaa asentoa.

Oletusarvot [D]

[D1] DIP-switch no = DIP-kytkin nro, Bold = Factory setting = Lihavoitu = Tehdasasetus

1. Ohjaussignaalin (Y) valinta

Tulevalla ohjaussignaalilla voi olla joko jännitearvo (V) tai sähkönvoimakkuus (mA). Tehdasasetuksena on jännitearvo.

2. Tulevan ohjaussignaalin toiminta-alueen valinta

Ohjaussignaali voi alkaa joko 0V / mA eli jännitteettömänä tai jännitteellisenä 2V / 4mA. Tehdasasetus on jännitteetön. Asetuksen muutos huomioidaan vasta uudelleenkalibroinnin jälkeen (ADJ).

3. Tämä vaihtokytkin ohjaa moottorin toiminnan suuntaa

Moottori työskentelee voimistuvalla ohjaussignaalilla joko alaspäin (NORM, venttiili kiinni yläasennossa) tai ylöspäin (INV, venttiili kiinni ala-asennossa). Tehdasasetus on NORM, jolloin liike on alaspäin. Asetuksen muutos huomioidaan vasta uudelleenkalibroinnin jälkeen (ADJ).

4. Käyntitavan valinta

Käyntitapoja ovat normaali käynti (OP) tai kalibrointi (ADJ). Kalibrointikäynnissä moottori ajaa sekvenssiä, lukee rajakatkaisijoita ja mukautuu siihen kiinnitettyyn venttiiliin. Rajakatkaisijoiden asennot säilyvät moottorin muistissa myös sähkökatkoksen aikana. Kun kalibrointisekvenssi on suoritettu loppuun, moottori pysähtyy kunnes katkaisija on siirretty OFF asentoon (OP). Katkaisijan asento normaali käytössä on OP.

HUOM! Syöttövirtä täytyy katkaista ja kytkeä päälle kalibrointisekvenssin käynnistämiseksi.

Säätömoottorin kalibroiminen ja viiteasennon käyntijakso

Heti kun virta kytketään päälle toistaiseksi kalibroimattomaan säätömoottoriin, pitää suorittaa kalibrointisekvenssi – ks. osio Oletusarvot, kohta 4, Käyntitavan valinta. Uusi kalibrointi pitää suorittaa myös aina silloin, kun moottori kiinnitetään uuteen venttiiliin tai kiinnitetään uudelleen vanhaan venttiiliin. Kalibroinnin tulos tallentuu pysyväismuistiin.

Aina kalibroidun säätömoottorin käynnistyessä se etsii viiteasennon muistista ohjaussignaalista huolimatta. Viiteasennon löydyttyä säätömoottori ohjautuu tulevan signaalin mukaan.

Käsi käyttöinen ohjus [A2]

- Kytke säätömoottorin virta pois päältä kannen sivussa olevasta kytkimestä (F).
- Paina mustaa vapautuspainiketta (E) kotelon etupuolessa. Huomio! Painike täytyy pitää alas painettuna koko käsi käyttöisen ohjauksen ajan.
- Käännä 6 mm:n kuusiokoloavaimella (C) punaista keskiöosaa. Kun avainta kierretään myötäpäivään, moottorin kara vetäytyy sisäänpäin ja vastapäivään

кäännettäessä кара тыöntyy ulospäin.

Heti kun vapautuspainike päästetään ylös ja säätömoottori saa virtaa, se ohjautuu tulevan ohjaussignaalin mukaan.

HUOMIO! Älä unohda kytkeä virtaa virtakytkimestä.

Oletusarvo häviää käsikäytössä. Asetusarvo on asetettava joka kerta uudelleen, kun virta kytketään päälle.

РУССКИЙ

Номер DIP-переключателя	1	2	3	4
ON / ВКЛ	mA	2 В / 4 mA	INV / Обратный	ADJ / Регулировка
OFF / ВЫКЛ	B	0 В / 0 mA	NORM / Нормальный	OP / Норма

Сборка [A]

[A1] Установите фланцевую гайку (A) и затем прямоугольную гайку (B) на верхушку шпинделя.

[A2] Переместите привод в требуемое положение, вращая ключ (C) или перемещая сам клапан.

[A3] Установите привод на клапан. Присоедините его к шейке клапана с помощью U-образного элемента (D). Затяните все гайки!

Выполните электрические подключения в соответствии с указаниями на следующей странице [C].

Установка [B]

Внимание! Привод нельзя устанавливать вверх ногами!

Электрические соединения [C]

[C1] 3-жильный

[C2] 4-жильный

[C3] Metal = Метал, Plastic = Пластик

[C4] Предполагаемая максимальная длина присоединительного кабеля
Conductor area = Сечение проводника, 3-wire = 3-жильный, 4-wire = 4-жильный

В соответствии с директивой EMC89/336/EEC привод должен присоединяться экранированным кабелем.

[C5] Supply voltage = Напряжение питания, Input control signal = Входной сигнал управления, Feedback signal = Возвратный сигнал, Common = Общий

Привод выдает возвратный сигнал 2-10В [U], 2В – соответствуют закрытому положению, 10В – открытому положению. Возвратный сигнал равен 0В в процессе калибровки или в случае возникновения ошибок, например, привод не нашел правильного положения.

Настройки [D]

[D1] DIP-switch no = Номер DIP-переключателя, ON = ВКЛ, INV = Обратный, ADJ = Регулировка, OFF = ВЫКЛ, NORM = Нормальный, OP = Норма, Bold = Factory setting = Жирным шрифтом выделены заводские установки

- Выбор типа сигнала управления Y
Сигнал управления может быть по напряжению [V] и по току [mA]. Заводская настройка – сигнал по напряжению.
- Диапазон сигнала управления
Сигнал управления может изменяться от 0В/0mA, например, без сдвига, или от 2В/4mA со сдвигом. Заводская установка без сдвига. Новая установка будет принята после калибровки.
- Направление работы привода
Привод может двигаться вниз (NORM) при увеличении сигнала управления (0% открытия в верхнем положении) или вверх (INV) при увеличении сигнала управления (0% открытия в нижнем положении). Заводская установка NORM. Новая установка будет принята после калибровки.
- Выбор рабочего режима
Существует два рабочих режима нормальное управление (OP) или калибровка (ADJ). В режиме калибровки привод последовательно находит два крайних положения и настраивается для работы с тем клапаном, на который установлен. Значение крайних положений хранится в энергонезависимой памяти. Когда цикл калибровки будет завершен привод остановится до тех пор, пока переключатель не будет передвинут в положение OFF (OP) – положение нормальной работы.

ВНИМАНИЕ! Электропитание должно быть выключено и включено для инициализации цикла калибровки.

Калибровка и установка хода штока

При подключении электрического питания на привод необходимо выполнить его калибровку – см. раздел Настройки, 4. Выбор рабочего режима. Новая калибровка должна быть выполнена при установке привода на новый клапан или демонтажа его со старого клапана. Результат калибровки сохраняется в энергонезависимой памяти.

Каждый раз, когда на привод подается питание он осуществляет поиск исходной позиции. После нахождения исходной позиции привод будет следовать сигналу управления.

Ручное управление [A2]

- Выключите привод выключателем на боковой крышке (F).
- Нажмите черную кнопку разъединения на передней крышке (E).
Замечание! Кнопка должна быть нажата все время ручного управления.
- Вставьте ключ 6 мм (C) и поверните красный центр. Вращайте по часовой стрелке для подъема и против часовой стрелке для опускания клапана.

После освобождения кнопки разъединения и подключения питания клапан начинает работать по управляющему сигналу.

Если выбран режим ручного управления исходная позиция будет утеряна. После каждого включения питания будет происходить поиск новой исходной точки.

POLSKI

Montaż [A]

[A1] Nakręcić kołnierзовą nakrętkę (A), a następnie kwadratową nakrętkę (B) na gwintowaną, górną część trzpienia.

[A2] Przesunąć siłownik do odpowiedniej pozycji używając klucza Allena (C), zgodnie z opisem w rozdziale „Praca ręczna”.

[A3] Umieścić siłownik na górnej części zaworu. Przymocować go do korpusu zaworu używając zamocowania w kształcie U (D). Starannie dokręcić wszystkie nakrętki!

Podłączyć przewody elektryczne zgodnie z instrukcją na następnej stronie [C].

Instalacja [B]

Uwaga! Siłowników nie wolno instalować w pozycji wiszącej (pod zaworem)!

Połączenia elektryczne [C]

[C1] 3-przewodowy

[C2] 4-przewodowy

[C3] Metal = Metal, Plastic = Plastik

[C4] Maksymalna zalecana długość przewodów połączeniowych
Conductor area = Przekrój, 3-wire = 3-przewodowy, 4-wire = 4-przewodowy

Aby spełnić wymagania dyrektywy 89/336/EWG należy użyć przewodu elektrycznego ekranowanego.

[C5] Supply voltage = Napięcie zasilania, Input control signal = Wejście sygnału sterującego, Feedback signal = Sygnał sprzężenia zwrotnego, Common = Wspólny

Siłownik posiada sygnał sprzężenia zwrotnego (U) 2 – 10 V DC. 2 V odpowiada pozycji „zamknięty”, a 10 V odpowiada pozycji „otwarty”. Sygnał sprzężenia zwrotnego przyjmuje wartość 0 V w czasie kalibracji, a także w stanach awaryjnych, na przykład gdy siłownik nie może znaleźć prawidłowej pozycji.

Ustawienia [D]

[D1] DIP-switch no = Pozycja mikro-przełącznika (DIP), Bold = Factory setting = Bold = Ustawienia fabryczne

- Wybór typu sygnału sterującego Y**
Sygnał sterujący może być napięciowy [V] (nastawa fabryczna) lub prądowy [mA].
- Zakres sygnału sterującego**
Sygnał sterujący może narastać od 0 V / 0 mA (bez offsetu – nastawa fabryczna) lub od 2 V / 4 mA (z offsetem). Nowe ustawienie zostanie rozpoznane w czasie kalibracji (ADJ).
- Kierunek działania siłownika**
Siłownik może wymuszać ruch wrzeczona w dół (NORM) w miarę wzrostu wartości sygnału sterującego (0% otwarcia zaworu w górnej pozycji), albo ruch wrzeczona w górę (INV) w miarę wzrostu sygnału sterującego (0% otwarcia zaworu w dolnej pozycji). Nastawa fabryczna: NORM. Nowe ustawienie zostanie rozpoznane w czasie kalibracji (ADJ).
- Wybór trybu pracy**
Możliwe są dwa tryby pracy: normalne sterowanie (OP) lub kalibracja (ADJ). W trybie kalibracji (ADJ) siłownik wykonuje sekwencję odczytywania pozycji skrajnych i dopasowuje się do zaworu na którym został zamontowany. Wartości pozycji skrajnych zapamiętywane są w pamięci stałej i nie ulegają zmianie przy braku zasilania. Po zakończeniu sekwencji kalibracji siłownik zatrzymuje się do czasu ustawienia przełącznika w pozycję OFF (OP), tj. do normalnego sterowania.

Uwaga! W celu zainicjowania sekwencji kalibracji należy zasilanie wyłączyć, a następnie ponownie załączyć.

Kalibracja siłownika i przebieg dopasowujący

Zaraz po podłączeniu zasilania do siłownika który nie został dotychczas skalibrowany, musi nastąpić sekwencja kalibracji – patrz rozdział Ustawienia - 4. Wybór trybu pracy. Sekwencja kalibracji musi się też odbyć za każdym razem po zamontowaniu siłownika na nowym zaworze (lub po powtórным zamontowaniu siłownika na tym samym zaworze). Wynik kalibracji przechowywany jest w pamięci siłownika.

Po każdorazowym podłączeniu zasilania, skalibrowany siłownik – niezależnie od sygnału sterującego – wykonuje tzw. przebieg dopasowujący, poszukując pozycji odniesienia. Po znalezieniu pozycji odniesienia siłownik zaczyna pracować zgodnie z sygnałem sterującym.

Praca ręczna [A2]

1. Wyłączyć zasilanie silownika przy pomocy wyłącznika na bocznej ścianie pokrywy (F).
2. Nacisnąć czarny przycisk rozłączający z przodu pokrywy (E).
Uwaga! Przycisk musi pozostać wciśnięty przez cały czas pracy ręcznej.
3. Wsunąć klucz Allena 6 mm (C) i obracać w stronę zgodną z ruchem wskazówek zegara dla przesunięcia trzpienia w górę, lub w kierunku przeciwnym dla przesunięcia trzpienia w dół.

W chwili zwolnienia przycisku rozłączającego, silownik powraca do normalnej pracy, poruszając się zgodnie z sygnałem sterującym.

Uwaga! Należy ponownie włączyć zasilanie.

Gdy wybrany jest tryb pracy ręcznej, pozycja odniesienia zostaje utracona. Po każdorazowym załączeniu zasilania rozpoczyna się nowy cykl poszukiwania pozycji odniesienia.

Montaża [A]

[A1] Uzskrūvējiet atdures uzgriezni (A) un plakano uzgriezni (B) vārsta stienā galā.

[A2] Ar seškančīgas atslēgas (C) palīdzību iestatiet vārstu Jūsu izvēlētajā pozīcijā.

[A3] Uzstādiet servomotoru uz vārsta. Ar U-savilces (D) palīdzību nostipriniet to vārsta stiprinājuma risē. Stingri pievelciet visas vītnes!

Veiciet vārsta elektropieslēgumu [C].

Uzstādīšana [B]

Uzmanību! Servomotors nevar tikt uzstādīts uz vārsta ar piedziņu uz leju!

Elektropieslēgums [C]

[C1] 3-dzīslu

[C2] 4-dzīslu

[C3] Metal = Metāls, Plastic = Plastikāts

[C4] Ieteicamais pievienojuma kabeļa garums

Conductor area = Kabeļa šķērsgriezums, 3-wire = 3-dzīslu, 4-wire = 4-dzīslu

Saskaņā ar EMC direktīvu 89/336/EEC, servomotorā pieslēgums ir jāveic ar aizsargātu kabeli.

[C5] Supply voltage = Barošanas spriegums, Input control signal = Ieejas kontroles signāls, Feedback signal = Vadības signāls, Common = Zemējums

Servomotors ir aprīkots ar 2-10 VDC vadības signālu (U); 2 V ir slēgtā stāvokli un 10 V atvērta stāvokli. Vadības signāls atbilst 0 V kalibrēšanas laikā vai arī jebkura traucējuma gadījumā, piem. servomotors nevar ieņemt pareizu stāvokli.

Iestatījumi [D]

[D1] DIP-switch no = DIP-slēdži, Bold = Factory setting = Izceltiem burtiem = Rūpnīcas iestatījumi

1. Kontroles signāla Y tipa izvēle

Kontroles signāls var būt gan spriegums [V] gan arī strāva [mA]. Rūpnīcas iestatījums kontroles signālam ir ar spriegumu.

2. Ieejas signāla darbības diapazons

Ieejas signāls var būt sākot no 0 V/ 0 mA, ja nav ieregulēts, vai no 2 V/ 4 mA, ja ieregulēts. Rūpnīcas iestatījumi ir bez ieregulēšanas. Jauni iestatījumi tiek atpazīti pēc jaunas kalibrēšanas (ADJ).

3. Servomotorā darbības virziens

Servomotors virza vārsta asi uz leju (NORM) pieaugot kontroles signālam (0% vārsta atvērums servomotorā augšējā punktā) vai arī virza vārsta asi uz augšu (INV) pie pieaugoša kontroles signāla (0% vārsta atvērums servomotorā lejējā punktā). Rūpnīcas iestatījums ir NORM ar kustību uz leju. Jauns iestatījums tiks atpazīts pēc jaunas kalibrēšanas (ADJ).

4. Darba režīma izvēle

Darba režīmi var būt vai nu kontroles režīms (OP) vai arī kalibrācija (ADJ). Pie kalibrācijas režīma (ADJ) servomotors darbojas sekojoši, nolasa beigu pozīciju un iestata to sev pēc uzstādīšanas uz vārsta. Beigu pozīcijas stāvoklis tiek saglabāts patstāvīgā atmiņā, netiek pazaudēts sprieguma zudumu gadījumā. Kad kalibrēšana ir pabeigta, servomotors apstājas līdz slēdzis ieņem OFF pozīciju (OP). Slēdža OP pozīcija ir normālam kontroles režīmam.

UZMANĪBU! Spriegums ir jāatslēdz un atkal jāieslēdz, lai aktivizētu kalibrēšanas parametrus.

Servomotorā kalibrēšana un iestatījumu aktivēšana

Pēc sprieguma pieslēgšanas servomotoram, tas nav vēl kalibrēts. Kalibrēšanas parametrs ir jāiestata – skat. nodaļu Iestatījumi, p.p.4. Darba režīma izvēle. Jauna kalibrēšana ir jāveic katru reizi uzstādot servomotoru uz jauna vārsta vai arī atpakaļ uz vecā vārsta. Kalibrēšanas dati tiek saglabāti nepastāvīgā atmiņā.

Katru reizi pieslēdzot spriegumam kalibrētu servomotoru neatkarīgi no kontroles signāla tiek meklēts norādītā pozīcija. Atrodot norādīto pozīciju servomotors darbojas saskaņā ar ieejas signālu.

Rokas vadība [A2]

1. Aslēdziet spriegumu servomotoram aslēdzi uz pārsega sāna (F).
2. Nospiediet melno spiedpogu uz servomotorā korpusa (E) priekšējās daļas.
Uzmanību! Spiedpogai ir jābūt nospiesta stāvoklī visu manuālās darbības laiku.

3. Ievietojiet 6 mm seškančīgo atslēgu (C) un pagrieziet motora sarkano centrālo daļu. Grieziet pulksteņvirzienā vārsta kustībai uz augšu un pret pulksteņa virzienu, lai kustībai uz leju.

Līdz ko spiedpoga ir atbrīvota un servomotoram ir pieslēgts spriegums, tas sāks darboties saskaņā ar ienākošo signālu.

IEVĒROJĒT! Neaizmirstiet par sprieguma pieslēgumu.

Ieslēdzot rokas vadību, iestatījuma punkts tiek pazaudēts. Pēc katras sprieguma ieslēgšanas izslēgšanas tiek sāka jauna iestatījuma punkta meklēšana.

LIETUVIŠKAI

Surinkimas [A]

[A1] Sumontuokite flanšinę veržlę (A), tuomet kvadratinę veržlę (B) ant ašies viršaus.

[A2] Pavarą pastatykite į pageidaujimą padėtį sukant raktą (C), kaip nurodyta skyriuje "Rankinis valdymas", arba perstatykite vožtuvo štoką.

[A3] Uždėkite pavarą ant vožtuvo viršaus. Pritvirtinkite ją prie vožtuvo kaklelio U-varžto pagalba (D). Tvirtai priveržkite veržles!

Atlikite elektros pajungimą pagal sekančiame puslapyje pateiktą instrukciją [C].

Montažas [B]

Dėmesio! Pavara negali būti montuojama nukreipta žemyn arba aiversta!

Elektros prijungimas [C]

[C1] 3-jų gyslų

[C2] 4-jų gyslų

[C3] Metal = Metalas, Plastic = Plastikas

[C4] Siūlomi maksimalūs pajungimo kabelio ilgiai

Conductor area = Gyslos skerspjūvis, 3-wire = 3-jų gyslų, 4-wire = 4-jų gyslų

Pagal EMC direktyvas 89/336/EEC, pavara turi būti prijungta ekranuotais kabeliais.

[C5] Supply voltage = Tiekiamo įtampa, Input control signal = Įėjimo valdymo signalas, Feedback signal = Grįžtamas signalas, Common = Bendras

Pavara tiekiami su 2 - 10 VDC grįžtamam signalui (U); 2 V atitinka uždara padėtį, o 10 V atitinka atidarytą padėtį. Grįžtamas signalas lygus 0 V kalibravimo metu arba bet kokių pasitaikančių sutrikimų metu, pavyzdžiui, kai pavara neranda teisingos padėties.

Nustatymai [D]

[D1] DIP-switch no = DIP- jungiklio Nr., Bold = Factory setting = Išryškinta = gamykliniai nustatymai

1. Y tipo valdymo signalo pasirinkimas

Valdymo signalas gali būti įtampos tipo [V] arba srovės tipo [mA]. Valdymo signalas pagal gamyklinį nustatymą yra įtampos tipo.

2. Įeinantis valdymo signalo veikimo diapazonas

Įeinantis signalas gali prasidėti nuo 0 V/0 mA arba nuo 2 V/4 mA. Gamyklinis nustatymas yra 0 V/0 mA. Naujas nustatymas bus priimtas po naujo kalibravimo paleidimo (ADJ).

3. Pavaros veikimo kryptis

Pavara gali suteikti arba judėjimą žemyn (NORM) prie didėjančio valdymo signalo (0% vožtuvo atsідarymas viršutinėje padėtyje), arba judėjimą aukštyn (INV) prie didėjančio valdymo signalo (0% atsідarymas žemutinėje padėtyje). Gamyklinis nustatymas yra NORM su judėjimu, nukreiptu žemyn. Naujas nustatymas bus priimtas po naujo kalibravimo paleidimo (ADJ).

4. Darbo režimo pasirinkimas

Darbo režimui yra arba normalus valdymas (OP), arba kalibravimas (ADJ). Kalibravimo režime (ADJ) pavara veikia taip: nuskaityto galutinės padėties ir pati nusistato pagal vožtuvą, ant kurio ji sumontuota. Galutinių padėčių reikšmės saugomos pastovioje atmintyje, t.y. padėties neprarandamos, kai nutrūksta srovės tiekimas. Kuomet kalibravimas užbaigtas ir pavara sustoja, jungiklis yra nustatomas į padėtį OFF(OP). OP yra jungiklio padėtis esant normaliam valdymui.

DĖMESIO! Maitinimo įtampa turi būti išjungta ir vėl įjungta, kad būtų galima pradėti kalibravimą.

Pavaros kalibravimas ir veikimo ribų nustatymas

Kai tikslai prie nesukalibruotos pavaros yra pajungta elektros srovė, turi būti atliktas jos kalibravimas, žr. skyrių "Nustatymai", 4. Darbo režimo pasirinkimas. Naujas kalibravimas turi būti atliekamas kiekvieną kartą, kai pavara sumontuojama ant naujo vožtuvo ar permontuojama ant seno. Kalibravimo rezultatai saugomi pastovioje atmintyje.

Kiekvieną kartą pajungiant srovę prie sukalytos pavaros, neatsižvelgiant į valdymo signalo tipą, yra ieškoma ribinių padėčių. Po ribinių pozicijų suradimo pavara seks įėjimo signalą.

Rankinis valdymas [A2]

1. Atjunkite elektros srovę nuo pavaros jungiklio (F), esančio ant dangtelio šono, pagalba.
2. Nuspauskite juodą atlaisvinantį mygtuką (E), esantį dangtelio priekinėje dalyje. Pastaba! Mygtukas turi būti laikomas nuspaustas visą laiką rankinio valdymo metu.
3. Įkiškite 6 mm raktą (C) ir pasukite raudoną centrą. Sukite pagal laikrodžio

rodyklę kylančiam į viršų judėjimui, ir prieš laikrodžio rodyklę judėjimui žemyn.

Įskart po atlaisvinančio mygtuko atleidimo pavara yra paruošta darbui pagal įėjimo valdymo signalą.

PASTABA! Nepamirškite įjungti srovę jungiklio [A] pagalba.

Pasirinkus rankinio valdymo režimą, veikimo ribos yra prarandamos. Po kiekvieno įtampos įjungimo arba atjungimo ieškoma naujų veikimo ribų.

ČESKY

Összeállítás [A]

[A1] tegye az „A” jelű hatlapú és a „B” jelű négylapú anyát a szeleperső végére

[2] hozza az aktuátort a „C” jelű imbusz kulccsal a kívánt helyzetbe, a kézi vezérlésnél leírtak szerint, vagy pozicionálja újra a szelepet

[A3] tegye az aktuátort a szelepre és rögzítse annak nyakán a „D” jelű kengyellel. Az anyákat jól húzza meg.

az elektromos bekötést a következőkben leírtak szerint végezze [C].

Beépítés [B]

Figyelem! Az aktuátor fejfelé lefelé nem építhető be!

Elektromos bekötések [C]

[C1] 3 eres

[C2] 4 eres

[C3] Metal = Fém, Plastic = Műanyag

[C4] A csatlakozó kábel ajánlott max. hossza

Conductor area = Keresztmetszet, 3-wire = 3 eres, 4-wire = 4 eres

Az EMC 89/336/EEC irányelvnek megfelelően árnyékolt kábelt kell alkalmazni:

[C5] Supply voltage = Működtető feszültség, Input control signal = Vezérlő jel, Feedback signal = Visszajelzés, Common = Közös

Az aktuátor 2-10 V egyenfeszültséggel jelez vissza. 2 V a zárt, 10 V a nyitott helyzetnek felel meg. Kalibrálás közben és hiba esetén, pl. ha nem találja a megfelelő pozíciót, a kimenő jel értéke 0 V.

Választási lehetőségek [D]

[D1] DIP-switch no = DIP kapcsolók sorszáma, Bold = Factory setting = Vastag betűvel = gyári beállítás

1. A vezérlő jel típusának megválasztása (Y)

A vezérlő jel lehet feszültség [V] vagy áramerősség [mA]. A gyári beállítás feszültség szint.

2. A vezérlő jel tartományának megválasztása

A bemenő jel indulhat 0 V/0 mA-nál, vagy 2 V/4mA-nál A gyári beállítás 0 V / 0 mA. Új beállítást újbóli kalibráló futás után ismer fel (ADJ).

3. Aktuátor működési iránya

Az aktuátor választás szerint mozoghat lefelé (NORM) növekvő jelre (0 % nyitás a felső helyzetben), vagy lefelé (INV) (0 % nyitás az alsó helyzetben). A gyári beállítás (NORM) lefelé mozgás. Új beállítást új kalibráló futás után ismer fel (ADJ).

4. Üzem mód választás

Az üzemmód lehet normál vezérlő üzem (OP) vagy kalibráló futás (AD). Kalibráló üzemmódban az aktuátor megtesz egy teljes ciklust, leolvassa a végpontokat és beállítja magát az adott szelephez, amelyre fel van szerelve. A végpontok helyzetét a memóriában tárolja és feszültségkieséskor sem felejtí el. A kalibráló ciklus után a motor leáll, amíg a kapcsoló OFF állásba nem kerül (OP). OP a kapcsoló helyzete normál üzemben.

Figyelem! A tápfeszültséget ki-, és újra be kell kapcsolni a kalibráló ciklus indításához.

Beállítás, referenciatutás

Amikor egy új, még be nem állított aktuátort feszültség alá helyezünk, el kell végezní a bekalibrálását. Ld! Beállítások: 4. pont

Az aktuátort minden esetben újra kell kalibrálni, ha másik szelepre kerül, valamint akkor is, ha ezt követően visszakerül az eredetire. A bekalibrálás eredményét nem felejtí memóriában tárolja.

Mindenkor, ha a bekalibrált aktuátor feszültséget kap, a vezérlő jeltől függetlenül megkeresi a referencia pozíciót, és ezután követi a vezérlő jelet.

Kézi vezérlés [A2]

1. kapcsolja ki a feszültséget a fedél bal oldalán lévő „A” jelű kapcsolóval

2. nyomja meg a fedélen a „B” jelű szétválasztó gombot. Figyelem! Kézi mozgatas közben a „B” gombot végig benyomva kell tartani.

3. 6-os imbusz kulccsal (C) forgatható a piros színű középpontban a motor tengelye. Az óramutató járásával egyező irányban forgatva szár felfelé, ellenkező irányban forgatva lefelé mozdul el.

amint a szétválasztó gombot felengedjük, a kapcsolat helyreáll és a motor a vezérlőjelet követi.

Figyelem! Ne felejtse el a feszültséget visszakapcsolni.

Ha kézi vezérlésre állnak át, az aktuátor elveszti a referencia pontot. Újbóli bekapcsolás után újra kereséssel indul.

ROMÂNÁ

Montáž [A]

[A1] Namontujte matici s obrubou (A) a potom čtvercovou maticí (B) na závit hřídele.

[A2] Nasaďte servomotor do požadované pozice za pomoci točení klíče (C), nebo přemístěte ventil do požadované pozice.

[A3] Vložte servopohon na vrchní část ventilu. Nasaďte jej na osazení ventilu, připevňte pomocí třmenu a poté dotáhněte šrouby.

Provedte elektrické připojení, viz připojení na další straně [C].

Instalace [B]

Pozor! Servopohon nesmí být nainstalován pod ventilem ve visící pozici!

Elektrické připojení [C]

[C1] 3-vodičový

[C2] 4-vodičový

[C3] Metal = Kov, Plastic = Plast

[C4] Doporučená maximální délka přípojovacího kabelu

Conductor area = Průřez kabelu, 3-wire = 3-vodičový, 4-wire = 4-vodičový

V souvislosti s vyhláškou 89/336/EEC musí být servopohon připojen stíněným kabelem.

[C5] Supply voltage = Napájecí napětí, Input control signal = Vstupní řídicí signál, Feedback signal = Zpětný signál, Common = Uzemnění

Servopohon je vybaven zpětným signálem 2 - 10 VDC (U), 2V označují zavřenou pozici a 10 V otevřenou pozici. Zpětný signál je roven 0 V v průběhu kalibrace, v případě poruchy, nebo pokud servopohon nemůže najít požadovanou pozici.

Předvolby [D]

[D1] DIP-switch no = Základní deska-přepínač číslo, Bold = Factory setting = Tučné písmo = Tovární nastavení

1. Výběr kontrolního signálu typu Y

Řídicí signál může být přiváděn jako napětí [V] nebo proud [mA]. Tovární nastavení je nastaveno pro řízení pomocí napětí.

2. Rozpětí vstupního řídicího signálu

Vstupní signál může začínat na 0 V/0 mA, bez offsetu, nebo na 2 V/4 mA s offsetem. Tovární nastavení je bez offsetu. Nové nastavení bude zohledněno po nové kalibraci referenčního běhu (ADJ).

3. Provozní směr servopohonu

Servopohon se může také pohybovat dolů (NORM) s vzestupným signálem (0% otevření v horní poloze), nebo pohybovat nahoru (INV) se vzestupným signálem (0% otevření v dolní poloze). Tovární nastavení je NORM s pohybem dolů. Nové nastavení bude zohledněno po nové kalibraci referenčního běhu (ADJ).

4. Výběr pracovního režimu

Pracovní režimy mohou být buď normální řízení (OP) nebo kalibrace (ADJ). V režimu kalibrace (ADJ) servopohon běží v sekvencích, zjišťuje koncové polohy a sám se nastaví pro ventil, na kterém je namontován. Hodnoty koncových poloh se uloží do stále paměti, což znamená, že tyto hodnoty nejsou ztraceny při výpadku elektrické energie. V případě, že kalibrační sekvence není dokončena, servopohon zastaví dokud přepínač není nastaven do vypnuté pozice (OP). Pokud je přepínač v pozici OP je nastaven pro normální řízení

Varování! Napájecí napětí musí být vypnuto na spuštění kalibrační sekvence.

Kalibrace servopohonu a referenční běh

Jakmile připojíte napětí k servopohonu, který ještě nebyl kalibrován, musí být provedena kalibrační sekvence, viz Předvolby, 4. Výběr pracovního režimu. Nová kalibrace musí být provedena také, když je servopohon montován na jiný ventil, nebo znovu montován na starý ventil. Výsledky kalibrace jsou uloženy ve stále paměti.

Vždy, když je zkalibrován servopohon zapnut, bez ohledu na řídicí signál, jsou zkontrolovány koncové polohy. Po kontrole koncových poloh servopohon nastaví pozici dle požadovaného signálu.

Ruční ovládání [A2]

1. Vypněte napájení servopohonu na boční straně krytu (F).

2. Zmáčkněte černé tlačítko na předním krytu servomotoru pro uvolnění ručního ovládání (E).
Poznámka! Tlačítko musí být zmáčknuto po celou dobu ručního ovládání.

3. Vložte 6 mm klíč (C) a otáčejte červeným středem. Otáčením ve směru hodinových ručiček pro pohyb nahoru a proti směru hodinových ručiček pro pohyb dolů.

Jakmile uvolníte tlačítko na předním krytu servomotoru servomotor je zapnut do běžného režimu a bude sledovat vstupní kontrolní signál.

Poznámka! Nezapomeňte zapnout napájení servopohonu.

Pokud nastavíte servopohon do ručního ovládání, ztratíte referenční body. Po každém zapnutí napájecího napětí se spustí vyhledávání referenčních bodů.

Asamblare [A]

[A1] Montați piulița (A) și apoi piulița pătrată (B) în partea superioară a axului.

[A2] Aduceți servomotorul în poziția dorită prin răsucirea cheii hexagonale (C), sau re poziționați axul ventilului.

[A3] Montați servomotorul pe ventil. Fixați-l pe gâtul ventilului cu ajutorul clemei în formă de U (D). Stringeți ferm toate piulițele!

Executați instalarea electrică conform instrucțiunilor de pe pagina următoare [C].

Instalare [B]

Atenție! Ansamblul ventil-servomotor va fi instalat vertical (servomotorul sus) sau orizontal!

Conectarea electrică [C]

[C1] 3-fire

[C2] 4-fire

[C3] Metal = Metal, Plastic = Plastic

[C4] Lungimea maximă sugerată a cablului de conectare
Conductor area = Suprafață cablu, 3-wire = 3-fire, 4-wire = 4-fire

Pentru a se conforma normelor EMC directiva 89/336/EEC, se va utiliza un cablu ecranat pentru conectarea servomotorului.

[C5] Supply voltage = Tensiune de alimentare, Input control signal = Semnal de control, Feedback signal = Semnal de feedback, Common = Comun

Servomotorul este echipat cu semnal de feedback 2...10Vcc (U); 2 V corespunde poziției închis și 10V poziției deschis. Semnalul de feedback este egal cu 0 V pe durata calibrării, sau a altor defecte ce pot apărea, de exemplu servomotorul nu găsește poziția corectă pe ventil.

Preferințe [D]

[D1] DIP-switch no = DIP-switch număr, Bold = Factory setting = Bold = setări din fabrică

1. Selectarea tipului de semnal control Y

Semnalul de control poate fi în tensiune [V] sau în curent [mA]. Setarea din fabrică este în tensiune.

2. Gama de operare a semnalului de control

Semnalul de control poate porni de la 0V / 0mA, fără offset, sau la 2V / 4mA cu offset. Setarea din fabrică este 0V – fără offset. O nouă setare va fi recunoscută după inițierea unui noi secvențe de calibrare (ADJ).

3. Direcția de rulare a servomotorului

Servomotorul poate executa o mișcare în jos (NORM) la creșterea semnalului de control (ventilul fiind 0% deschis în poziția superioară) sau o mișcare în sus (INV) la creșterea semnalului de control (ventilul fiind 0% deschis în poziția inferioară). Setarea din fabrică este NORM executând o mișcare în jos. O nouă setare va fi recunoscută după inițierea unui noi secvențe de calibrare (ADJ).

4. Selectarea regimului de lucru

Regimurile de lucru pot fi control normal (OP) sau calibrare (ADJ). În regimul calibrare (ADJ), servomotorul execută o cursă completă, citește capetele de cursă și se auto-ajustează la cursa ventilului pe care este montat. Valoarea capetelor de cursă este păstrată în memoria (non-volatilă) a servomotorului, de exemplu capetele de cursă nu sunt pierdute la căderea tensiunii. După realizarea secvenței de calibrare servomotorul se oprește până ce comutatorul este rearmat în poziția OFF (OP). Poziția normală de lucru pentru comutator este OP.

ATENȚIE! Pentru inițializarea secvenței de calibrare tensiunea de alimentare trebuie comutată oprit și apoi pornit.

Calibrarea servomotorului și referințele de capăt de cursă

Secvența de calibrare a servomotoarelor trebuie executată la prima punere sub tensiune – vezi secțiunea Preferințe, 4. Selectarea regimului de lucru. La montarea servomotorului pe un alt ventil sau demontarea și montarea pe ventilul existent va trebui executată o nouă calibrare. Rezultatele calibrării sunt păstrate în memoria (non-volatilă) a servomotorului.

Indiferent de tipul de semnal de control, la punerea sub tensiune servomotorul ce a fost calibrat caută poziția de referință. După găsirea poziției de referință servomotorul va urma semnalul de control.

Controlul manual [A2]

1. Deconectați de la rețeaua electrică servomotorul prin intermediul comutatorului din partea laterală a carcasei servomotorului (F).

2. Apăsăți butonul negru (de decuplare a motorului) de pe partea frontală a servomotorului (E).

Notă! Butonul trebuie ținut apăsat pe toată durata operării manuale a servomotorului.

3. Introduceți cheia hexagonală (C) în locașul roșu și răsuciți. Răsuciți în sensul acelor de ceasornic pentru deplasarea axului în partea superioară și în sens invers pentru deplasarea axului în partea inferioară.

După ce butonul de operare manuală a fost eliberat și servomotorul pus sub tensiune, va reveni la operarea automată conform semnalului de control.

NOTĂ! Nu uitați comutatorul pornit-oprit pentru tensiune.

La selectarea regimului de lucru manual, referințele de capăt de cursă sunt pierdute. După fiecare comutare pornit – oprit, se inițiază o nouă secvență de căutare a capetelor de cursă.

Montaje [A]

[A1] Monte la tuerca (A) y luego la tuerca cuadrada (B) sobre el eje.

[A2] Sitúe el actuador en la posición deseada girando la llave Allen (C) o bien cambie la posición de la propia válvula.

[A3] Coloque el actuador sobre la válvula. Sujételo al cuello de la válvula mediante el perno de horquilla (D). Apriete bien todas las tuercas.

Lleve a cabo la instalación eléctrica [C1].

Instalación [B]

Atención: Los actuadores no deberán ser montados mirando hacia abajo.

Conexión eléctrica [C]

[C4] Longitud máxima recomendada del cable de conexión.

Para cumplir la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 89/336/EEC, el cableado del actuador debe realizarse con cable apantallado.

El actuador está equipado con una señal de respuesta de 2-10 VCC [U]; los 2 V se corresponden a la posición cerrada y los 10 V a la posición abierta. La señal de respuesta es de 0 V durante la calibración o si se produce cualquier anomalía; por ejemplo, que el actuador no encuentre la posición adecuada.

Preferencias [D]**1. Selección de la señal de control tipo Y**

La señal de control puede ser un nivel de tensión [V] o un nivel de corriente [mA]. El ajuste de fábrica es una señal de control de tipo tensión.

2. Rango operativo de la señal de control de entrada

La señal de entrada puede iniciarse a 0 V/0 mA (es decir, sin ninguna desviación) o a 2 V/4 mA con desviación. El ajuste de fábrica es sin desviación. Cualquier nuevo ajuste será reconocido después de que se haya efectuado una nueva calibración (ADJ).

3. Operating direction of actuador

El actuador puede dar un movimiento descendente (NORM) al aumentar la señal de control (apertura de la válvula del 0% en posición superior) o un movimiento descendente (INV) al aumentar la señal de control (apertura del 0% en posición inferior). El ajuste de fábrica es NORM, que da un movimiento descendente. Cualquier nuevo ajuste será reconocido después de que se haya efectuado una nueva calibración (ADJ).

4. Selección del modo de funcionamiento

Los modos de funcionamiento son control normal (OP) o calibración (ADJ). En el modo de calibración (ADJ) el actuador ejecuta una secuencia, detecta las posiciones finales y se ajusta automáticamente a la válvula sobre la cual va montado. El valor de las posiciones finales se almacena en una memoria no volátil, es decir, las posiciones no se pierden en caso de falta de suministro eléctrico. Cuando la secuencia de calibración finaliza, el actuador se detiene hasta que el conmutador se restablece a la posición OFF (OP). OP es la posición del conmutador en control normal.

PRECAUCIÓN! la tensión de suministro debe desconectarse y volverse a conectar para iniciar la secuencia de calibración.

Calibración del actuador y funcionamiento de referencia

En el momento en que un actuador que todavía no está calibrado recibe suministro eléctrico, debe realizarse una secuencia de calibración; véase el apartado Preferencias, 4. Selección del modo de funcionamiento. También debe realizarse una nueva calibración cada vez que el actuador se monta en una nueva válvula o se vuelve a montar en la válvula antigua. El resultado de la calibración se almacena en una memoria no volátil.

Cada vez que un actuador calibrado recibe corriente, independientemente del tipo de señal de control, se busca la posición de referencia. Una vez detectada la posición de referencia el actuador seguirá la señal de entrada.

Control manual [A2]

1. Corte el suministro eléctrico al actuador.

2. Pulse el botón negro de la parte frontal de la cubierta (E) para liberar el servomotor y poder mover manualmente.

Nota: El botón debe pulsarse continuamente durante el control manual.

3. Introduzca una llave Allen de 6 mm (C) y gire el centro rojo. Gire en sentido de las agujas del reloj para movimientos hacia arriba y en sentido contrario para movimientos hacia abajo.

Tan pronto como suelte el botón negro y el actuador reciba corriente, comenzará a seguir la señal de control de entrada.

NOTA! no olvide el conmutador de encendido.

Al seleccionar el modo de control manual, el punto de referencia se pierde. Tras cada activación y desactivación de la tensión, se inicia una nueva búsqueda del punto de referencia.