

082R9094

082R9094

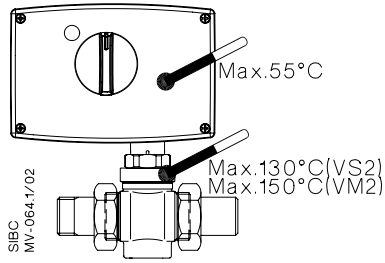


Fig. 1
AME 20, AME 30 + VM2, VS2

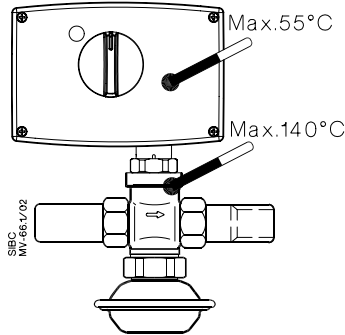


Fig. 2
AME 20, AME 30 + new AVQM

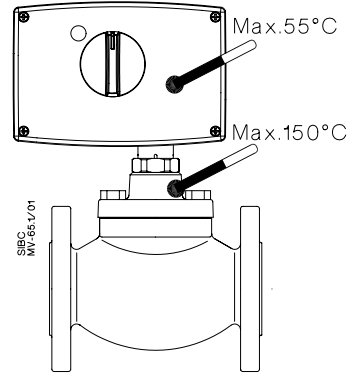


Fig. 3
AME 20, AME 30 + VB2

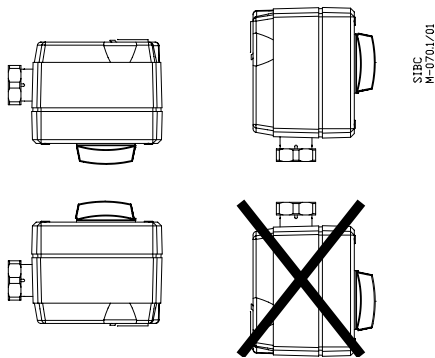


Fig. 4

1

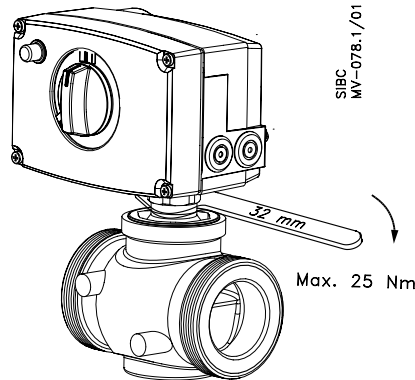


Fig. 5

2

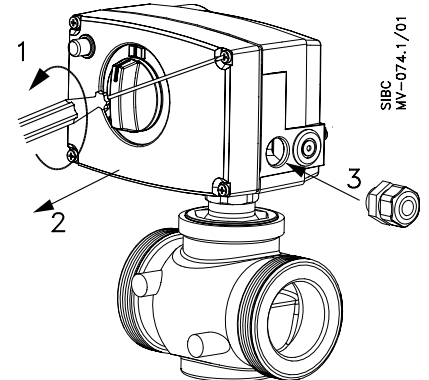


Fig. 6

3

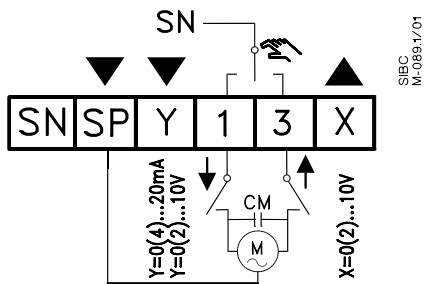


Fig. 7

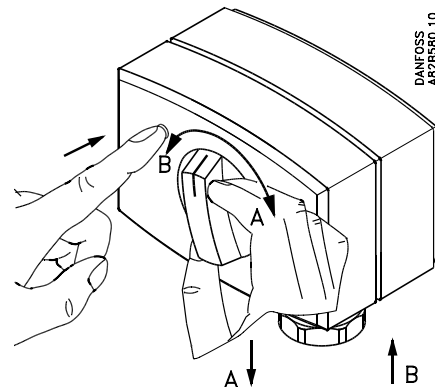


Fig. 8

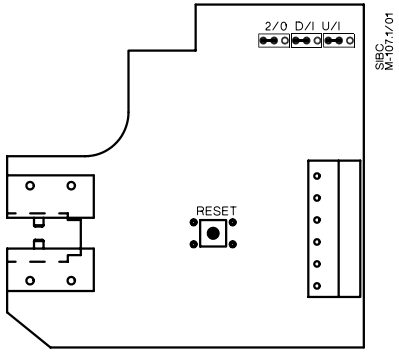


Fig. 9

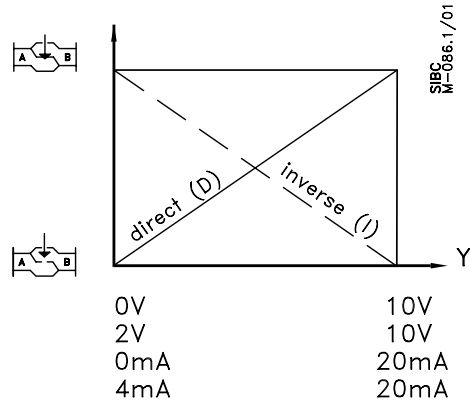


Fig. 9.1

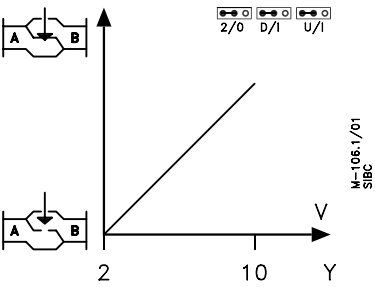


Fig. 9.2

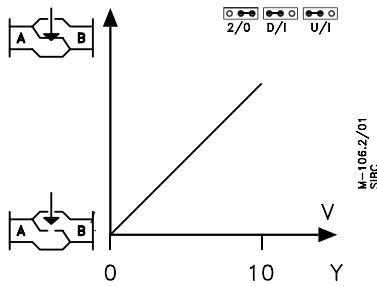


Fig. 9.3

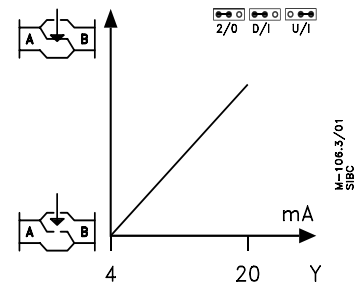


Fig. 9.4

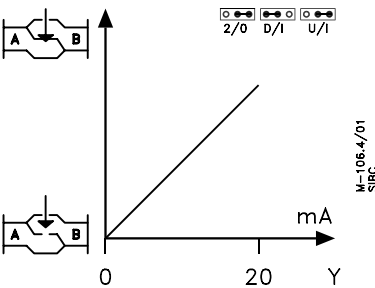


Fig. 9.5

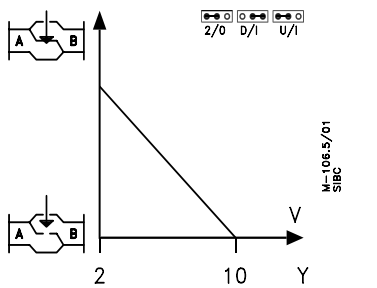


Fig. 9.6

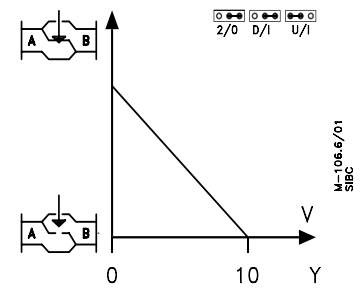


Fig. 9.7

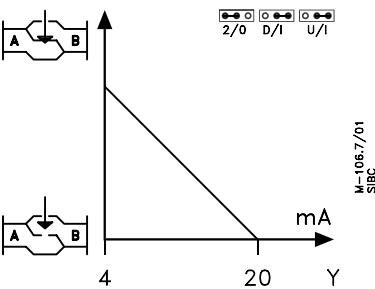


Fig. 9.8

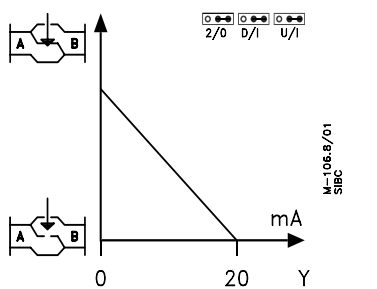


Fig. 9.9

1. Montering af AME 20, AME 30 på ventil (fig.5)

Fastgør AME 20, AME 30 på ventilen.

2. Indstilling af funktionsomskifter (fig. 9)

Løsn skruen i låget. Fjern låget. På printet er der tre lus til rådighed til valg af specialindstillinger (fig. 9).

Fig. 9.2 (Y = 2 - 10 V, fabriksindstilling)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig nedad i takt med, at styrespændingen stiger.

Fig 9.3 (Y = 0 - 10 V)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig nedad i takt med, at styrespændingen stiger.

Fig. 9.4 (Y = 4 - 20 mA)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig nedad i takt med, at styrestrømmen stiger.

Fig. 9.5 (Y = 0 - 20 mA)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig nedad i takt med, at styrestrømmen stiger.

Fig. 9.6 (Y = 10 - 2 V)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig opad i takt med, at styrespændingen stiger.

Fig. 9.7 (Y = 10 - 0 V)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig opad i takt med, at styrespændingen stiger.

Fig. 9.8 (Y = 20 - 4 mA)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig opad i takt med, at styrestrømmen stiger.

Fig. 9.9 (Y = 20 - 0 mA)
Motorspindlen i AME 20, AME 30 bevæger sig opad i takt med, at styrestrømmen stiger.

Bemærk: Lusene kan indstilles før og efter selvjustering.

3. El-tilslutning (fig. 7)

3.1 Styresignal

Styresignal fra regulatoren skal tilsluttes klemme Y (indgangssignal) og klemme SN (fælles) på AME-printet.

3.2 Udgangssignal

Udgangssignalet fra klemme X kan anvendes til at indikere den aktuelle position. Området afhænger af lusen 2/0 (2 - 10 V eller 0 - 10 V).

3.3 Forsyningsspænding

Forsyningsspændingen (24 V~, -15/+10 %, 50 Hz) skal tilsluttes klemme SN og SP.

4. Drift

Efter at der er sluttet strøm til aktuatoren, starter denne en selvjusteringsproces. Lysdioden blinker, indtil selvjusteringen er afsluttet. Varighed normalt et par minutter, afhængig af spindelvendingen. Ventilens slaglængde gemmes i hukommelsen efter afsluttet selvjustering. Et tryk på RESET-tasten (fig. 9) vil genstarte selv-justeringen. Hvis forsyningsspændingen er afbrudt - eller falder til under 80% - i mere end 0,1 s, gemmes den aktuelle ventilposition i hukommelsen. Alle data vil således være sikret i hukommelsen - også i tilfælde af strømafbrydelse.

5. Funktionstest

Lysdioden indikerer, om motoren er i drift, ligesom den viser driftsstatus og eventuelle fejl.

Konstant lys

- normal drift

Intet lys

- ikke i drift, ingen strømforsyning

Intervalblink (1 Hz)

- selvjusteringsmodus

Intervalblink (3 Hz)

- strømforsyning for lav

- ventilslaglængde utilstrækkelig

AME 20 <20 s

AME 30 <12 s

- endestilling kan ikke nås.

ENGLISH

1. Mounting the AME 20, AME 30 on a valve (Fig. 5).

Fix the AME 20, AME 30 on the valve.

2. Function switch setting (Fig. 9)

Unscrew the screw on the top of the lid. Remove the lid. On the printed board three jumpers are available for selecting special settings (Fig. 9).

Fig. 9.2 (Y = 2 - 10V, factory setting)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels downwards on rising control voltage.

Fig. 9.3 (Y = 0 - 10V)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels downwards on rising control voltage.

Fig. 9.4 (Y = 4 - 20mA)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels downwards on rising control current.

Fig. 9.5 (Y = 0 - 20mA)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels downwards on rising control current.

Fig. 9.6 (Y = 10 - 2V)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels upwards on rising control voltage.

Fig.9.7 (Y = 10 - 0V)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels upwards on rising control voltage.

Fig.9.8 (Y = 20 - 4mA)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels upwards on rising control current.

Fig.9.9 (Y = 20 - 0mA)
The AME 20, AME 30 motor spindle travels upwards on rising control current.

Note: Jumpers can be set before or after self-adjustment.

3. Wiring (Fig.7)

3.1 Control signal

Control signal from the controller must be connected to terminals Y (input signal) and SN (common) on the AME printed board.

3.2 Output signal

Output signal from the terminal X can be used for indication of the current position. Range depends on the jumper 2/0 (2 - 10V or 0 - 10V).

3.3 Supply voltage

Supply voltage (24V~ -15 to +10%, 50Hz) must be connected to the terminals SN and SP.

4. Operation

After the actuator has been connected with power supply, the actuator will start the self-adjustment procedure. The indicator LED flashes until self-adjustment is finished. The duration depends on the valve spindle travel and actuator speed. The stroke length of the valve is stored in the memory after self-adjustment has been completed.

To restart self-adjustment, press RESET key (Fig.9). If the supply voltage is switched off or falls below 80% in more than 0.1s, the current valve position will be stored in the memory and all data remain saved in the memory also after a power supply cut-out.

5. Function test

The indicator light shows whether the positioner is in operation or not. Moreover, the indicator shows the control status and faults.

Constant light

- normal operation

No light

- no operation or no power supply

Interval light (1 Hz)

- self adjusting-mode

Interval light (3 Hz):

- power supply too low

- insufficient valve stroke

AME 20 <20 s

AME 30 <12 s

- end-position cannot be reached.

1. Zusammenbau des AME 20, AME 30 mit dem Ventil (Abb. 5)

AME 20, AME 30 an Ventil festschrauben.

2. Einstellung des Funktionswählschalters (Abb. 9)

Die Schraube des Deckels lösen. Deckel entfernen. Auf der Print-platte sind drei Brücken für Sondereinstellungen zur Verfügung (Abb. 9).

Abb.9.2 (Y = 2 - 10 V, Werkseinstellung)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigender Steuerspannung nach unten.

Abb. 9.3 (Y = 0 - 10V)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigender Steuerspannung nach unten.

Abb. 9.4 (Y = 4 - 20mA)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigendem Steuerstrom nach unten.

Abb. 9.5 (Y = 0 - 20mA)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigendem Steuerstrom nach unten.

Abb. 9.6 (Y = 10 - 2 V)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigender Steuerspannung nach oben.

Abb. 9.7 (Y = 10 - 0 V)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigender Steuerspannung nach oben.

Abb. 9.8 (Y = 20 - 4mA)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigendem Steuerstrom nach oben.

Abb. 9.9 (Y = 20 - 0mA)
Die Motorspindel im AME 20, AME 30 bewegt sich bei steigendem Steuerstrom nach oben.

Anmerkung: Die Brücken können vor oder nach der Selbstanpassung eingestellt werden.

3. Elektrischer Anschluß (Abb. 7)

3.1 Steuersignal

Das Steuersignal des Reglers ist an Klemme Y (Eingangssignal) und Klemme SN (Sammelklemme) an der AME-Printplatte anzuschließen.

3.2 Ausgangssignal

Das Ausgangssignal von Klemme X kann zur Anzeige der aktuellen Position benutzt werden. Der Bereich hängt von Brücke 2/0 ab (2 - 10 V oder 0 - 10 V).

3.3 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung (24V~ -15 bis +10%, 50 Hz) ist an Klemme SN und SP anzuschließen.

4. Betrieb

Nach Einschalten der Stromversorgung startet der Regelantrieb den Selbstanpassungsvorgang. Die Leuchtdiode blinkt, bis die Anpassung abgeschlossen ist. Dies dauert normalerweise einige Minuten, abhängig von der Distanz der Spindelbewegung und Regelantriebsgeschwindigkeit. Die Hublänge des Ventils wird nach abgeschlossener Selbstanpassung im Speicher registriert. Der Selbstanpassungsvorgang kann durch Drücken der RESET-Taste wiederholt werden (Abb. 9). Bei Ausfall der Versorgungsspannung - oder beim Absinken auf einen Wert kleiner 80% - länger als 0,1 s, wird die aktuelle Ventilposition im Speicher gespeichert. Alle Daten sind also auch im Falle einer Stromunterbrechung gesichert.

5. Funktionstest

Die Leuchtdiode zeigt den Motorbetrieb, den Betriebszustand und eventuelle Fehler an.

Dauerlicht

- normaler Betrieb

Kein Licht

- nicht in Betrieb, keine Stromversorgung *Blinklicht* (1 Hz)

- Selbstanpassungsmodus

Blinklicht (3 Hz)

- Versorgungsspannung zu niedrig

- Ventilhublänge ungenügend

AME 20 <20 s

AME 30 <12 s

- Endposition nicht erreichbar.

Fig 9.7 (Y = 10 - 0 V)

La broche du moteur AME 20, AME 30 se déplace vers le haut quand la tension de commande augmente.

Fig 9.8 (Y = 20 - 4 mA)

La broche du moteur AME 20, AME 30 se déplace vers le haut quand l'intensité de commande augmente.

Fig 9.9 (Y = 20 - 0 mA)

La broche du moteur AME 20, AME 30 se déplace vers le haut quand l'intensité de commande augmente.

Remarque: Les réglages spéciaux peuvent être effectués avant ou après l'auto-réglage.

3. Branchement électrique (fig. 7)

3.1 Signal de commande

Le signal du régulateur doit être branché sur la borne Y (signal d'entrée) et la borne SN (commun) sur la carte imprimée de l'AME.

3.2 Signal de sortie

Le signal de sortie de la borne X peut servir pour indiquer la position actuelle. La zone dépend du pontage 2/0 (2 - 10 V ou 0 - 10 V).

3.3 Tension d'alimentation

La tension d'alimentation (24 V~ -15/+10%, 50 Hz) doit être branchée aux bornes SN et SP.

4. Exploitation

Une fois alimenté, le moteur commence un procédé d'auto-réglage. La diode lumineuse clignote jusqu'à ce que l'auto-réglage soit terminé. Cela dure normalement env. 2 minutes, suivant le déplacement de la broche. La course de la vanne est conservée en mémoire à la fin de l'auto-réglage. Une pression sur la touche R. à Z. (fig. 9) fera redémarrer l'auto-réglage. Si l'alimentation est interrompue - ou chute à une valeur inférieure à 80 % - pendant plus de 0,1 sec., la position actuelle de la vanne est mémorisée. Toutes les données seront donc mémorisées, même en cas de coupure de courant.

5. Test de fonction

La diode lumineuse indique que le moteur est en fonction. Elle indique aussi l'état de marche et les erreurs éventuelles.

Lumière permanente

- marche normale

Pas de lumière

- fonction arrêtée, pas d'alimentation

Clignotement par intervalles (1 Hz)

- mode d'auto-réglage

Clignotement par intervalles (3 Hz)

- alimentation en courant trop faible

- course de vanne insuffisante

AME 20 <20 s

AME 30 <12 s

- la fin de course ne peut pas être atteinte.

1. Montaje del AME 20, AME 30 en la válvula (fig. 5)

Sujetar el AME 20, AME 30 en la válvula.

2. Ajuste del conmutador de funciones (fig. 9)

Desenroscar un tornillo situado en la parte superior de la tapa. Quitar la tapa. En el circuito impreso hay tres clavijas puente a disposición para seleccionar ajustes especiales (fig. 9).

Fig. 9.2 (Y = 2 - 10V, ajuste de fábrica)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia abajo a medida que la tensión de control aumenta.

Fig. 9.3 (Y = 0 - 10V)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia abajo a medida que la tensión de control aumenta.

Fig. 9.4 (Y = 4 - 20mA)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia abajo a medida que la corriente de control aumenta.

Fig. 9.5 (Y = 0 - 20mA)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia abajo a medida que la corriente de control aumenta.

Fig. 9.6 (Y = 10 - 2V)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia arriba a medida que la tensión de control aumenta.

Fig. 9.7 (Y = 10 - 0V)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia arriba a medida que la tensión de control aumenta.

Fig. 9.8 (Y = 20 - 4mA)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia arriba a medida que la corriente de control aumenta.

Fig. 9.9 (Y = 20 - 0mA)
El vástago del motor del AME 20, AME 30 se mueve hacia arriba a medida que la corriente de control aumenta.

Atención: las clavijas puente pueden ser puestas en posición antes o después del auto ajuste.

3. Cableado (Fig. 7)

3.1 Señal de control

La señal de control proveniente del regulador deberá ser conectada al terminal Y (señal de entrada) y al terminal SN (común) en el circuito impreso del AME.

3.2 Señal de salida

La señal de salida del terminal X puede usarse para indicar la posición actual. El rango dependerá de la clavija puente 2/0 (2 - 10 V ó 0 - 10 V).

3.3 Tensión de alimentación

La tensión de alimentación (24 V~ -15/+10 %, 50 Hz) tiene que ser conectada a los terminales SN y SP.

4. Funcionamiento

Después de suministrar corriente de alimentación al actuador, éste inicia un proceso de auto ajuste. El diodo LED parpadea hasta que el proceso de auto ajuste haya llegado a término. Este proceso dura normalmente un par de minutos, dependiendo del recorrido del vástago. El recorrido de la válvula es almacenado en la memoria después de completado el auto ajuste. Para empezar de nuevo el auto ajuste pulsar el botón RESET (Fig. 9). Si se corta la tensión de alimentación ó en caso de que ésta caiga por debajo del 80% durante más de un 0,1 s, la posición actual de la válvula será guardada en memoria. De esta manera, todos los datos quedarán guardados en la memoria, incluso en caso de corte de corriente.

5. Test de funcionamiento

El diodo luminoso indica si el motor está funcionando, su estado de funcionamiento y fallos eventuales.

Luce constantemente

- funcionamiento normal

No luce

- no está en funcionamiento, no hay alimentación

Luce intermitentemente a intervalos (1 Hz)

- estado de auto ajuste

Luce intermitentemente a intervalos (3 Hz)

- corriente de alimentación

- demasiado baja

- recorrido de la válvula insuficiente

AME 20 < 20 s

AME 30 < 12 s

- el recorrido máximo no puede ser alcanzado.

1. Montering av AME 20, AME 30 på ventil (fig.5)

Montera AME 20, AME 30 på ventilen.

2. Inställning av funktionsomkopplare (fig. 9)

Lossa de ett skruv i locket. Avlägsna locket. På kretskortet finns tre överkopplingar till val av specialinställningar (fig. 9).

fig. 9.2 (Y = 2 - 10V, fabriksinställning)
Motorspindeln i AME 20, AME 30 går neråt vid stigande styrsänning.

fig. 9.3 (Y = 0 - 10V)
Motorspindeln i AME 20, AME 30 går neråt vid stigande styrsänning.

fig. 9.4 (Y = 4 - 20mA)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går neråt vid stigande styrsänning.

fig. 9.5 (Y = 0 - 20mA)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går neråt vid stigande styrsänning.

fig. 9.6 (Y = 10 - 2V)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går uppåt vid stigande styrsänning.

fig. 9.7 (Y = 10 - 0V)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går uppåt vid stigande styrsänning.

fig. 9.8 (Y = 20 - 4mA)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går uppåt vid stigande styrsänning.

fig. 9.9 (Y = 20 - 0mA)

Motorspindeln i AME 20, AME 30 går uppåt vid stigande styrsänning.

OBS: Överkopplingen kan ställas in före och efter självjustering.

3. Elanslutning (fig. 7)

3.1 Styrsignal

Styrsignal från regulatören måste anslutas klämma Y (ingångssignal) och klämma SN (gemensam) på AME-kretskortet.

3.2 Utgångssignal

Utgångssignalen från klämma X kan användas till att visa den aktuella positionen. Området är beroende av överkopplingen 2/0 (2 - 10 V eller 0 - 10 V).

3.3 Matningsspänning

Matningsspänningen (24 V~ -15 /+10%, 50 Hz) måste anslutas klämma SN och SP.

4. Drift

Efter att styrdonet kopplats till en strömkälla, startar det en självjusteringsprocess. Lysdioden blinkar, tills självjusteringen avslutats. Hur länge det varar, beror på spindelns gång, vanligen ett par minuter. Ventilens slaglängd lagras i minnet efter avslutad självjustering. Tryck på RESET-knappen (fig. 9) för att återstarta självjusteringen. Om matningsspänningen avbryts eller faller till under 80% under mera än 0,1 s, lagras den aktuella ventilpositionen i minnet, och alla data förblir gömda i minnet, också efter strömbavbrott.

5. Funktionstest

Lysdioden visar, om motorn är i drift eller inte. Dessutom visar den driftstatus och fel.

Konstant ljus

- normaldrift

Inget ljus

- inte i drift eller ingen

strömförsörjning

Intervallblink (1 Hz)

- självjustering pågår

Intervallblink (3 Hz)

- strömförsörjning för låg

- otillräcklig ventilslaglängd

AME 20 <20 s

AME 30 <12 s

- ändläge kan inte nås.

1. Montage van de AME 20, AME 30 op de afsluiter (fig.5)

Bevestig de AME 20, AME 30 op de afsluiter.

2. Keuze stuursignaal en werkingsrichting

Draai de 1 schroef van het deksel los en verwijder het deksel. Ten behoeve van de keuze van stuursignaal en werkingsrichting is de printplaat voorzien van drie jumpers. (fig.9)

Opmerking

“Y” = stuursignaal.
D/l jumper (zie fig 9.1)
D --> spindel van motor beweegt naar *buiten* bij stijgend stuursignaal.
l --> spindel van motor beweegt naar *binnen* bij stijgend stuursignaal.

Fig. 9.2 Y=2 - 10 V (fabrieksaflevering)
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar buiten bij stijgende stuurspanning.

Fig.9.3 Y=0 - 10 V
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar buiten bij stijgende stuurspanning.

Fig.9.4 Y=4 - 20 mA
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar buiten bij stijgende stuurstroom.

Fig.9.5 Y=0 - 20 mA
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar buiten bij stijgende stuurstroom.

Fig.9.6 Y=10 - 2 V
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar binnen bij stijgendestuurspanning.

Fig.9.7 Y=10 - 0 V
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar binnen bij stijgendestuurspanning.

Fig.9.8 Y=20 - 4 mA
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar binnen bij stijgende stuurstroom.

Fig.9.9 Y=20-0 mA
De spindel van de AME 20, AME 30 beweegt naar binnen bij stijgende stuurstroom.

Toelichting

De instelling/keuze van werkingsrichting en stuursignaal kan zowel vóór als na de automatische afstelling van de motor (zie punt 4) plaatsvinden.

3. Elektrische aansluiting (fig. 7)

3.1 Stuursignaal

Sluit het stuursignaal van de regelaar aan op klem Y (ingangssignaal) en klem SN

(gemeenschappelijk) op de AME printplaat.

3.2 Uitgangs- of terugkoppelsignaal

Het signaal op klem X kan worden gebruikt voor indicatie of terugkoppeling van de klepstand (positie spindel van de motor). De uitgangsspanning is afhankelijk van jumper 2/0 (2 -10 of 0 -10 volt)

3.3 Voedingsspanning

Sluit de voedingsspanning (24 V~ -15/+10%, 50 Hz) op de klemmen SN en SP.

4. Automatische afstelling van de eindstanden

De servomotor dient op de afsluiter bevestigd te zijn. Zodra de spanning op de servomotor wordt aangesloten, start deze een automatische afstelprocedure. Gedurende de afregeling knippert het signaallampje (LED). De procedure kan tot enige minuten in beslag nemen, afhankelijk van de slag van de regelafsluiter. Deze slaglengte wordt - na het beëindigen van het proces - in het geheugen van de servomotor op-geslagen. De automatische motoraf-stelling wordt herhaalt als de RESET-toets (fig.9) kortstondig wordt ingedrukt.

Valt de netspanning langer dan 0,1 sec. weg of daalt deze onder 80% dan wordt ook de actuele klepstand in het geheugen bewaard.

5. Functieaanduiding

De lichtdiode geeft de bedrijfssituatie van de AME 20, AME 30 aan.
- LED brandt constant: *normaal bedrijf*
- LED is gedoofd: *voedingsspanning onderbroken cq. motor defect*
- LED knippert 1 maal per seconde: automatische afstellingsprocedure loopt
- LED knippert 3 maal per seconde: - voedingsspanning te laag
- slaglengte van de afsluiter te klein
AME 20 <20 sec.
AME 30 <12 sec.
- eindstand kan niet worden bereikt

liikkuu alaspäin ohjausvirran kasvaessa.

Kuva 9.5 (Y = 0 - 20mA)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu alaspäin ohjausvirran kasvaessa.

Kuva 9.6 (Y = 10 - 2V)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu ylöspäin ohjausjännitteen kasvaessa.

Kuva 9.7 (Y = 10 - 0V)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu ylöspäin ohjausjännitteen kasvaessa.

Kuva 9.8 (Y = 20 - 4mA)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu ylöspäin ohjausvirran kasvaessa.

Kuva 9.9 (Y = 20 - 0 mA)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu ylöspäin ohjausvirran kasvaessa.

Huom: Liittimiä voi säätää ennen itsesäätöä ja sen jälkeen.

3. Sähköliitäntä

3.1 Ohjaussignaali

Säätimestä tuleva ohjaussignaali kytketään AME-piirikortin liittimeen Y (tulosignaali) ja liittimeen SN (yhteinen).

3.2 Ulostulosignaali

Ulostulosignaalia liittimestä X voi käyttää osoittamaan vallitsevaa positiota. Alue on riippuvainen liittimestä 2/0 (2-10 V tai 0-10 V).

3.3 Syöttöjännite

Syöttöjännite (24 V~ -15/+10%, 50 Hz) kytketään liittimiin SN ja SP.

4. Käyttö

Kun aktuaattorin virransyöttö on kytketty päälle, itsesäätö käynnistyy. Merkkivalo vilkkuu, kunnes itsesäätö on loppunut. Tämä kestää normaalisti pari minuuttia, karan liikkeestä riippuen. Venttiilin iskun pituus tallentuu muistiin itsesäädön päätyttyä. RESET-nappia painettaessa itsesäätö käynnistyy uudelleen (kuva 9). Jos syöttöjännite on katkenut - tai putoaa alle 80% - yli 0,1 sekunnin ajaksi, vallitseva venttiilin positio tallentuu muistiin. Kaikki tiedot tallentuvat siis muistiin - myös virtakatkoksen sattuessa.

5. Toimintotesti

Merkkivalo palaa merkinä siitä, että moottori toimii ja se ilmaisee myös toimintatilan ja mahdolliset viat.
Jatkuva valo
- normaali käyttö
Valo sammuksissa
- ei toiminnassa, ei virransyöttöä
Jaksottainen valo (1 Hz)
- itsesäätötoiminto
Jaksottainen valo (3 Hz)
- syöttöjännite liian alhainen

1. AME 20, AME 30 moottorin asennus venttiiliin (kuva 5)

Kiinnitä AME 20, AME 30 venttiiliin.

2. Toiminnonvaihtimen säätö (kuva 9)

Kierrä irti kannen yksi ruuvi. Irrota kansi. Piirikortissa on kolme liittintä erikoissäätöjen valintaan (kuva 9).

Kuva 9.2 (Y = 2 - 10V, tehdassäätö)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu alaspäin ohjausjännitteen kasvaessa.

Kuva 9.3 (Y = 0 - 10V)
AME 20, AME 30 moottorin kara liikkuu alaspäin ohjausjännitteen kasvaessa.

Kuva 9.4 (Y = 4 - 20mA)
AME 20, AME 30 moottorin kara

- venttiilin iskun pituus riittämätön
AME 20 <20 s
AME 30 <12 s
- venttiili ei etene loppuasentoon saakka.

POLSKI

- Montaż AME 20, AME 30 na zaworze** (rys. 5)
Zamontować siłownik AME 20, AME 30 na zaworze.
- Ustawienie przemiennika funkcji** (rys. 9)
Odkręcić śrubę na pokrywie. Zdjąć pokrywę. Na płytce obwodu drukowanego znajdują się trzy dostępne zwieraki do wyboru ustawień specjalnych (rys. 9).
Rys. 9.2 (Y = 2 - 10V, ustawienie fabryczne)
Wrzeczono siłownika AME 20, AME 30 przesuwają się w dół przy rosnącym napięciu sterującym.
Rys. 9.3 (Y = 0 - 10V)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w dół przy rosnącym napięciu sterującym.
Rys. 9.4 (Y = 4 - 20mA)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w dół przy rosnącym prądzie sterującym.
Rys. 9.5 (Y = 0 - 20mA)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w dół przy rosnącym prądzie sterującym.
Rys. 9.6 (Y = 10 - 2 V)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w górę przy rosnącym napięciu sterującym.
Rys. 9.7 (Y = 10 - 0 V)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w górę przy rosnącym napięciu sterującym.
Rys. 9.8 (Y = 20 - 4 mA)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w górę przy rosnącym prądzie sterującym.
Rys. 9.9 (Y = 20 - 0 mA)
Wrzeczono AME 20, AME 30 przesuwają się w górę przy rosnącym prądzie sterującym.

Uwaga: zwieraki można ustawić przed zakończeniem lub po zakończeniu procesu samoregulacji siłownika.

- Podłączenie elektryczne (rys. 7)**
 - Sygnal sterujący**
Sygnal sterujący z regulatora musi być podłączony do zacisku Y (sygnal wejściowy) i do zacisku SN (sygnal wspólny) na płytce obwodu drukowanego siłownika.
 - Sygnal wyjściowy**
Sygnal wyjściowy z zacisku X może być stosowany jako wskaźnik aktualnej pozycji. Zakres odczytu zależy od zwieraka 2/0 (2 - 10 V lub 0 - 10 V).

- 3.3 Napięcie zasilające**
Napięcie zasilające (24 V~ -15/+10%, 50 Hz) należy podłączyć do zacisków SN oraz SP.

- 4. Działanie siłownika**
Po podłączeniu napięcia zasilającego siłownika rozpoczyna proces samoregulacji. Dioda LED błyska do momentu zakończenia tego procesu, co trwa zazwyczaj parę minut w zależności od skoku wrzeczona. Po zakończonym procesie samoregulacji wartość skoku zaworu jest zachowana w pamięci. Naciśnięcie przycisku RESET (il. 9) ponownie wyzwala proces samoregulacji. Jeżeli napięcie zasilające zostanie odcięte lub przez okres ponad 0,1 sekundy spadnie poniżej 80%, to aktualna pozycja zaworu jest chowana w pamięci. Zapewnia to, zachowane zachowanie wszystkich danych - również w przypadku przerw w zasilaniu.

- 5. Test działania**
Dioda świetlna wskazuje, czy silnik jest aktywny, jaki jest jego aktualny stan działania i czy są ewentualne błędy.
Dioda świeci stałym światłem - funkcjonowanie normalne
Dioda nie świeci
- aktywator nie pracuje lub brak zasilania
Dioda błyska (z częstotliwością 1 Hz)
- tryb samoregulacji
Dioda błyska (3 Hz)
- zbyt niskie napięcie zasilające
- zbyt krótki skok zaworu
AME 20 <20 s
AME 30 <12 s
- niemożność osiągnięcia pozycji końcowej.

РУССКИЙ

- 1. Установка электропривода AME 20, AME 30 на клапан** (рис. 5).
Закрепите AME 20, AME 30 на клапане.
- 2. Настройка переключателя режимов** (рис. 9)
Отверните винт на крышке. Снимите крышку. На плате расположены 3 клеммные переключатели для выбора специальных параметров эксплуатации (рис. 9).
Rys. 9.2 (Y = 2 - 10 V, фабричная установка)
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего напряжения передвигается вниз.
Rys. 9.3 (Y = 0 - 10 V).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего напряжения передвигается вниз.
Rys. 9.4 (Y = 4 - 20 mA).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего тока передвигается вниз.

Rys. 9.5 (Y = 0 - 20 mA).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего тока передвигается вниз.

Rys. 9.6 (Y = 10 - 2 V).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего напряжения передвигается вверх.

Rys. 9.7 (Y = 10 - 0 V).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего напряжения передвигается вверх.

Rys. 9.8 (Y = 20 - 4 mA).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего тока передвигается вверх.

Rys. 9.9 (Y = 20 - 0 mA).
Шток привода AME 20, AME 30 по мере роста управляющего тока передвигается вверх.

Примечание: расположение клеммных переключателей можно изменить до и после автоподстройки.

3. Схема электрических соединений

- 3.1 Управляющий сигнал.**
Управляющий сигнал с регулятора подается на клеммы Y (входной сигнал) и SN (ноль) платы AME.
- 3.2 Выходной сигнал**
Выходной сигнал с клеммы X может быть использован для индикации положения штока. Величина зависит от установки клеммной перемычки 2/0 (2 - 10 V или 0 - 10 V).
- 3.3 Напряжение питания**
Напряжение питания (24 V переменного тока -15/+10%, 50 Гц) подается на клеммы SN и SP.

- 4. Работа**
После подачи тока на исполнительный механизм последний начинает процесс автоподстройки. Об этом свидетельствует мигание светодиода, которое продолжается до окончания процесса автоподстройки. Продолжительность процесса обычно около 2 минут, в зависимости от хода штока. Величина хода штока после окончания автоподстройки регистрируется в устройстве памяти. Процесс автоподстройки возобновляется нажатием на кнопку сброса "RESET" (рис. 9). При сбое напряжения питания или при его падении более, чем на 80% в течение более 0,1 сек., текущее положение клапана регистрируется в устройстве памяти. Таким образом вся информация регистрируется в устройстве памяти, в том числе в случаях сбоя напряжения питания.

5. Функциональный тест.

Световой диод наряду с индикацией задействия привода производит также индикацию рабочего состояния и возможных ошибок.

Постоянное свечение

- обычное рабочее состояние эксплуатации.

Отсутствие свечения

- выключение, напряжение отключено.

Прерывистое свечение (1 Гц)

- режим автоподстройки.

Прерывистое свечение (3 Гц)

- напряжение питания слишком мало
- недостаточная величина хода клапана
AME 20 < 20 сек.
AME 30 < 12 сек.
- невозможность входа в исходное положение.