



# INSTRUCTION SE18M24



Read this instruction before installation and wiring of the product

11921C  
JAN 18

## Valve actuator for 0(2)...10 V control

SE18M24 is a valve actuator designed for control of AB Industrietechnik valves. The actuator has automatic self stroke adjustment and can be operated manually.

### Technical data

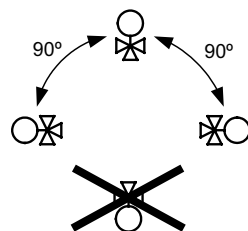
Supply voltage	24 V AC $\pm 15\%$ , 50/60 Hz or 24 V DC $\pm 15\%$
Control signal	0(2)...10 V DC
Max. power consumption	8.6 W / 22.4 VA
Stroke	10...52 mm
Stroke time	1,5 s/mm
Force	1800 N
Ambient temperature	0...50°C
Storage temperature	-40...80°C
Ambient humidity	10...90 % RH
Dimensions (WxHxD)	198 x 309 x 133 mm
Protection class	IP54

### Installation

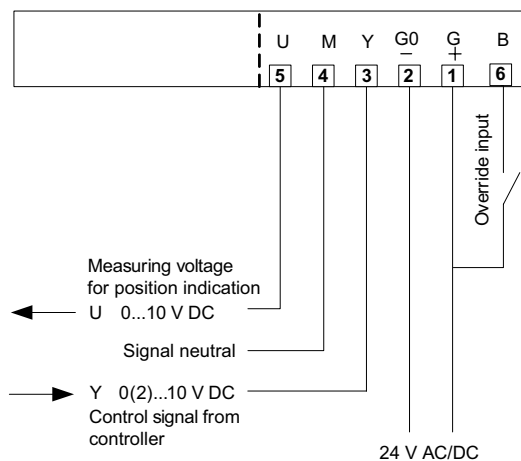
If the valve stem lock and valve throat adaptor are not already mounted on the valve, mount them. Pull the valve stem out as far as possible. Remove the screws (hex key 6 mm) and clamp from the actuator yoke. Depress the spring-loaded tab on the drive rod coupling device and fit the valve stem into the coupling.

Release the tab to connect the valve to the actuator. The position of the yoke on the valve stem adaptor must be adjusted so that the clamp screw holes line up with the groove in the valve throat adaptor. If the drive rod needs to be moved in or out for this, depress the central button of the control knob and turn it clockwise to extend the drive rod and counterclockwise to retract it (see Manual override). Mount the screws and the clamp. Tighten the screws until the actuator is firmly attached. Disassembly takes place in reverse order.

### Mounting positions



### Wiring



### Stroke and endpoint calibration

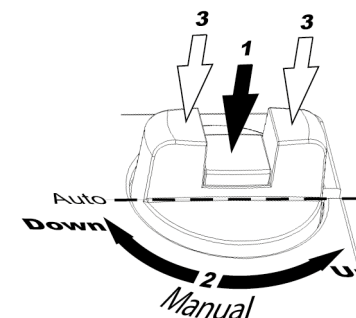
Stroke and endpoint calibration is not necessary due to a construction utilizing endpoint stops. When the valve reaches the endpoint, a force is generated. Once the force of the actuator reaches a predefined level, the limit switch automatically halts the drive motor.

SE18M24

### Override

Activation of the override input will force the valve to the maximum open position.

### Manual override



To manually set the valve position, first depress the central part of the knob, until it clicks and remains depressed (1 in the figure). Then the valve position can be changed manually by turning the knob (2 in the figure). When the knob is turned clockwise, the drive rod is pushed outwards and when the knob is turned anti-clockwise, the drive rod is pulled inwards.

To return to normal operation, set the knob so that it is in line with the text "Auto" on the cover. Then depress the outer parts of the knob (3 in the figure). The central depressed part will pop out, and the actuator will return to normal operation.

Note: After any manual operation the actuator will always run through a zero point calibration.

### DIP switches

There are six DIP switches for setting different functions. Follow the table below for setting the DIP switches. Adjusted settings will be valid only after the next power-on.

	1 (On)	0 (Off)
SW1	Spindle down when the valve is closed	Spindle up when the valve is closed (FS=factory setting)
SW2	LOG	LIN (FS)
SW3	Y = 2...10 V DC	Y = 0...10 V DC (FS)
SW4	Reverse operation	Direct operation (FS)
SW5	Y signal split in accordance with the setting of SW6	No split function (FS)
SW6	5(6)...10 V = 0...100 %	0(2)...5(6) V = 0...100 % (FS)

### SW1 Operational direction of the valve

On: The valve is closed when the stem is in its lowest position.

Off: The valve is closed when the stem is in its highest position.

### SW2 Flow characteristics

On: Gives linear flow characteristics in combination with equal percentage valves. The actuator moves logarithmically in relation to the control signal.

Off: Unchanged valve characteristics. The actuator moves linearly in relation to the control signal.

### SW3 Control signal

On: 2...10 V DC

Off: 0...10 V DC

The actuator can also be connected to a 4...20 mA control signal. In this case, a 500 Ohm resistor should be installed between the control signal input (terminal 3) and system neutral (terminal 2) and SW3 should be set to position On (2...10 V DC). The control signal will then be converted to 2...10 V DC.

### SW4 Reverse/Direct operation

On: Reverse operation. The actuator closes the valve on increasing control signal.

Off: Direct operation. The actuator opens the valve on increasing control signal.

### SW5 Split function

On: Split function. Two actuators can share a control signal and work in sequence.

Off: No split function.

### SW6 Working range when using split function

On: 5...10 V= 0...100 % (6...10 V when SW3=On)

Off: 0...5 V= 0...100 % (2...6 V when SW3=On)

### LEDs

The actuator has two LEDs with indications according to the table below.

Indication	
Green steady light	Actuator working properly
Green light quick flashing	Test run in progress
Green light slow flashing	The setting was changed during the operation. The new setting will be valid after the next power on.
Red and green steady light	Endpoint reached
Red light slow flashing	Override operating mode
Red steady light	Operation faulty, either the improper installation or the valve stroke lost

### Endpoint markers

There is a red and a blue plastic endpoint marker on the actuator linkage. The markers can easily be moved in order to show when the actuator is closed/open for heating/cooling.

For heating valves, the red marker should be in the completely open valve position and the blue marker in the completely closed valve position.

For cooling valves, the blue marker should be in the completely open valve position and the red marker in the completely closed valve position.



### EMC emissions & immunity standards

This product conforms to the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC through product standards EN 60730-1:2000 and EN 60730-2-14:1997.

### RoHS

This product conforms with the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council.

### Contact

#### AB Industrietechnik Srl

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy

Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840

[www.industrietechnik.it](http://www.industrietechnik.it) - [info@industrietechnik.it](mailto:info@industrietechnik.it)



## ISTRUZIONI SE18M24



**Prima dell'installazione e del cablaggio del prodotto, leggere le presenti istruzioni.**

### Attuatore valvola per controllo 0(2)...10 V

SE18M24 è un attuatore adatto al controllo di valvole AB Industrietechnik. E' dotato della funzione di adattamento automatico della corsa e può essere azionato manualmente.

#### Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC $\pm 15\%$ , 50/60 Hz o 24 V DC $\pm 15\%$
Segnale di comando	0(2)...10 V DC
Potenza massima assorbita	8.6 W / 22.4 VA
Corsa	10...52 mm
Tempo di corsa	1,5 s/mm
Forza	1800 N
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...80 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR
Dimensioni	198 x 309 x 133 mm
Grado di protezione	IP54

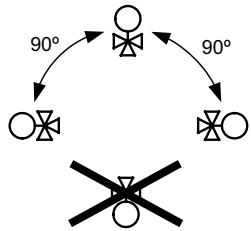
#### Installazione

Montare sulla valvola l'adattatore per lo stelo e l'adattatore per il fissaggio valvola, se non sono già montati. Estrarre lo stelo della valvola il più possibile. Rimuovere la chiusura a morsetto e le viti (chiave esagonale da 6 mm) dalla staffa dell'attuatore. Premere la linguetta a molla sul dispositivo a ghigliottina e inserire lo stelo della valvola. Se necessario, muovere manualmente (vedi azionamento manuale) il perno dell'attuatore in modo che i fori per le viti dell'attacco a morsetto siano allineati alla scanalatura presente sull'adattatore valvola).

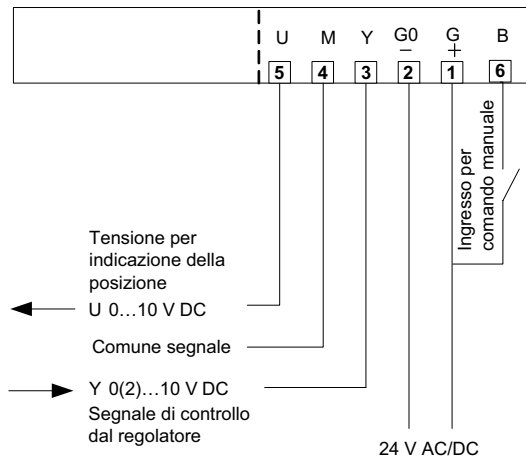
Per far estendere verso l'esterno il perno dell'attuatore, premere il centro del pulsante manuale ruotandolo poi in senso orario e in senso antiorario per ritrarlo. Quando la valvola è posizionata correttamente, rimontare il morsetto, inserire le viti e i dadi e serrare fino a quando la valvola non è fissata saldamente.

Per il disassemblaggio eseguire la procedura in ordine inverso.

## Posizioni di montaggio



## Collegamenti elettrici



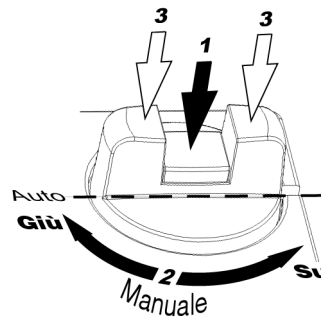
## Calibrazione della corsa e del finecorsa

Grazie alla costruzione che prevede l'utilizzo di appositi fermi di fine corsa, non è necessario effettuare alcuna calibrazione della corsa e della posizione di finecorsa. Quando la valvola raggiunge la posizione estrema inferiore o superiore, viene generata una forza. Non appena la forza dell'attuatore arriva al livello predefinito, l'interruttore di fine corsa ferma automaticamente il motore.

## Comando manuale

L'attivazione dell'ingresso per comando manuale forza la valvola fino a raggiungimento di massima apertura.

## Azionamento manuale



Per impostare manualmente la posizione della valvola, premere prima il centro della manopola finché non viene prodotto uno scatto e il pulsante rimane abbassato (1 in figura). Dopodiché è possibile modificare la posizione della valvola manualmente ruotando la manopola (2 in figura). Ruotando in senso orario, il perno si estende, mentre ruotando in senso antiorario esso si ritrae.

Per tornare al funzionamento normale, portare la manopola in posizione allineata con la dicitura "Auto" sulla calotta. Quindi premere le parti esterne della manopola (3 in figura). La parte centrale che era rimasta abbassata si solleva di nuovo, riportando l'attuatore nella modalità di funzionamento normale.

Nota: dopo ogni azionamento manuale verrà effettuata la calibrazione automatica della corsa.

## Interruttori DIP

Sono disponibili sei interruttori DIP per l'impostazione delle diverse funzioni. Per la configurazione degli interruttori DIP, seguire la tabella riportata di seguito.

Le nuove regolazioni delle impostazioni saranno valide a partire dalla successiva accensione.

	1 (On)	0 (Off)
<b>SW1</b>	Perno in basso con valvola chiusa	Perno in alto con valvola chiusa (FS=impostazione di fabbrica)
<b>SW2</b>	LOG	LIN (FS)
<b>SW3</b>	Y = 2...10 V DC	Y = 0...10 V DC (FS)
<b>SW4</b>	Funzionamento inverso	Funzionamento diretto (FS)
<b>SW5</b>	Segnale Y suddiviso secondo impostazione di SW6	Nessuna funzione di suddivisione (FS)
<b>SW6</b>	5(6)...10 V = 0...100 %	0(2)...5(6) V = 0...100 % (FS)

## SW1 Direzione di funzionamento della valvola

On: valvola chiusa: perno nella posizione inferiore (perno esteso)  
 Off: valvola chiusa: perno nella posizione superiore (perno ritratto).

## SW2 Caratteristiche del flusso

On: Fornisce caratteristiche di flusso lineare in combinazione con valvole di regolazione equipercentuale. L'attuatore si muove logaritmicamente in relazione al segnale di controllo.  
 Off: caratteristiche della valvola invariate. L'attuatore si muove in modo lineare rispetto al segnale di comando.

## SW3 Segnale di controllo

On: 2...10 V DC

Off: 0...10 V DC

L'attuatore può essere collegato anche a un segnale di comando 4...20 mA.

In tal caso, è necessario montare un resistore da 500 Ohm tra l'ingresso del segnale di comando (morsetto 3) e il comune/GND (morsetto 2), mentre SW3 deve trovarsi in posizione On (2...10 V DC).

Il segnale viene convertito nell'intervallo 2...10 V DC.

## SW4 Funzionamento diretto/inverso

On: Funzionamento inverso. L'attuatore chiude la valvola al crescere del segnale di comando.

Off: Funzionamento diretto. L'attuatore apre la valvola al crescere del segnale di comando.

## SW5 Funzione di suddivisione

On: Funzione di suddivisione. Due attuatori condividono lo stesso segnale di comando e funzionano in sequenza.

Off: Nessuna funzione di suddivisione (FS).

## SW6 Intervallo di lavoro con funzione di suddivisione attiva

On: 5...10 V = 0...100% (6...10 V con SW3 = On)

Off: 0...5 V = 0...100% (2...6 V con SW3 = On)

## LED

L'attuatore è dotato di due LED che segnalano quanto indicato nella tabella.

Indicazione	
Luce fissa verde	Funzionamento corretto dell'attuatore.
Luce verde che lampeggia velocemente	Esecuzione del test in corso.
Luce verde che lampeggia lentamente	Impostazione modificata durante il funzionamento. La nuova impostazione verrà applicata alla successiva accensione.
Luce verde e rossa fissa	Fine corsa raggiunto.
Luce rossa che lampeggia lentamente	Modalità di funzionamento in comando manuale.
Luce rossa fissa	Anomalia di funzionamento a causa di installazione impropria o corsa della valvola persa.

## Indicatori di finecorsa

Sulla staffa dell'attuatore sono presenti due indicatori in plastica per l'indicazione delle posizioni estreme della valvola, uno rosso e uno blu. Questi indicatori possono essere facilmente spostati per segnalare quando l'attuatore è chiuso/aperto per il riscaldamento o il raffreddamento.

In caso di valvola di riscaldamento, l'indicatore rosso deve trovarsi nella posizione di massima apertura della valvola, mentre quello blu nella posizione di completa chiusura.

In caso di valvola di raffreddamento, l'indicatore blu deve trovarsi nella posizione di massima apertura della valvola, mentre quello rosso nella posizione di completa chiusura.



## Emissioni EMC e standard di immunità

Questo prodotto è conforme ai requisiti della Direttiva EMC 2004/108/CE attraverso le normative di prodotto EN 60730-1:2000 e EN 60730-2-14:1997.

## RoHS

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

## Contatti

### AB Industrietechnik Srl

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy  
Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840  
www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it



## INSTRUCTION SE18M24



**Veillez lire cette instruction avant de procéder à l'installation et au raccordement de l'appareil.**

## Moteur de vanne pour contrôle 0(2)...10 V

L'actionneur SE18M24 est prévu pour le pilotage de vannes AB Industrietechnik. L'ajustement de la course est automatique. Le moteur dispose d'une commande manuelle.

### Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24 V AC $\pm$ 15 %, 50/60 Hz, ou 24 V DC $\pm$ 15 %
Signal de commande	0(2)...10 V DC
Max. puissance consommée	8,6 W / 22,4 VA
Course	10...52 mm
Temps de course	1,5 s/mm
Force	1800 N
Température ambiante	0...50°C
Température de stockage	-40...80°C
Humidité ambiante	10...90 % HR
Dimensions (LxHxP)	198 x 309 x 133 mm
Indice de protection	IP54

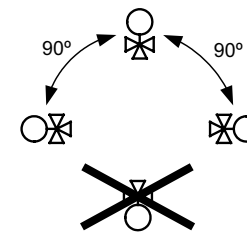
### Installation

Si ce n'est pas déjà fait, montez l'écrou de blocage de la tige et l'adaptateur sur la vanne. Tirez la tige au maximum.

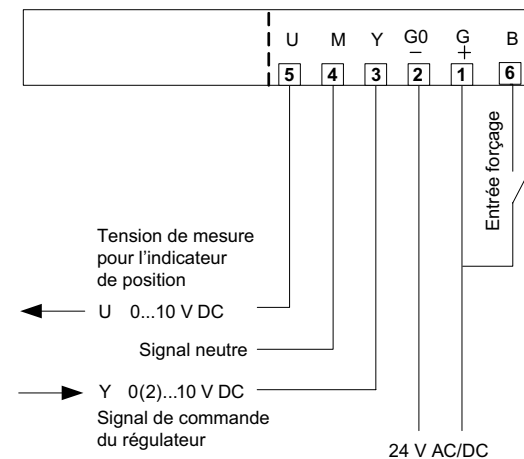
À l'aide d'une clé de 10, retirez les vis et l'attache de l'actionneur. Appuyez sur le ressort du dispositif d'attache de la tige, et insérez la tige de la vanne.

Lâchez le ressort pour raccorder la vanne à l'actionneur. Afin que les trous pour les vis de l'attache soient alignés avec l'axe à l'intérieur de l'adaptateur, ajustez la position de l'actionneur sur l'adaptateur de la vanne. Si vous avez besoin de faire rentrer ou sortir la tige d'actionnement pour réaliser cette opération, appuyez sur la partie centrale du bouton de commande manuelle. Ensuite, tournez le dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire sortir la tige, ou dans le sens inverse pour la faire rentrer (voir Commande manuelle). Montez l'attache et les vis. Vissez jusqu'à ce que l'actionneur soit fermement fixé sur la vanne. Pour démonter l'actionneur, suivez les instructions précédentes dans le sens inverse.

## Positions de montage



## Raccordement



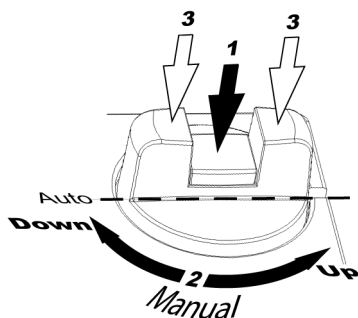
## Étalonnage de la course et des limites

L'étalonnage de la course et des limites n'est pas nécessaire grâce à la présence de butées. Lorsque la vanne atteint la butée, elle rencontre une résistance. Une fois que la force de l'actionneur a atteint un niveau prédéfini, l'interrupteur de limitation coupe automatiquement le moteur.

## Forçage

L'utilisation de l'entrée de forçage permet de commander la vanne en position complètement ouverte.

## Commande manuelle



Pour régler manuellement la position de la vanne, appuyez sur la partie centrale du bouton jusqu'à entendre un clic. Elle doit rester enfoncée (n°1 sur le schéma ci-dessus). Il est alors possible de modifier manuellement la position du boisseau en tournant le bouton (n°2 sur le schéma ci-dessus). Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire sortir la tige d'actionnement, ou dans le sens inverse pour la faire rentrer.

Pour revenir en mode normal, repositionnez le bouton afin qu'il soit aligné avec le texte « Auto ». Appuyez sur les côtés du bouton (n°3 sur le schéma ci-dessus). La partie centrale se débloque et retourne en position normale (non enfoncée). L'actionneur fonctionne de nouveau automatiquement.

Note : Après chaque manœuvre manuelle, le point zéro est étalonné automatiquement.

## Interrupteurs DIP

Les différentes fonctions de l'actionneur peuvent être configurées grâce à six interrupteurs DIP. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails.

Les nouveaux réglages prendront effet à la prochaine mise sous tension.

	1 (ON)	0 (OFF)
<b>SW1</b>	La tige est en bas lorsque la vanne est fermée	La tige est en haut lorsque la vanne est fermée (RU = Réglage usine)
<b>SW2</b>	LOG	LIN (RU)
<b>SW3</b>	Y = 2...10 V DC	Y = 0...10 V DC (RU)
<b>SW4</b>	Action inversée	Fonctionnement direct
<b>SW5</b>	Split signal Y selon le réglage de SW6	Pas de fonction de split (RU)
<b>SW6</b>	5(6)...10 V = 0...100 %	0(2)...5(6) V = 0...100 % (RU)

### SW1 Direction opérationnelle de la vanne

On : La vanne est fermée lorsque la tige est poussée à fond, c.-à-d. dans sa position la plus basse.

Off : La vanne est fermée lorsque la tige est tirée à fond, c.-à-d. dans sa position la plus haute.

### SW2 Caractéristiques de débit

On : Donne les caractéristiques de débit linéaires avec des vannes à pourcentage égal. L'actionneur a un déplacement logarithmique par rapport au signal de commande.

Off : Les caractéristiques de la vanne sont inchangées. L'actionneur a un déplacement linéaire par rapport au signal de commande.

### SW3 Signal de commande

On : 2...10 V DC

Off : 0...10 V DC

L'actionneur peut aussi fonctionner avec un signal 4...20 mA.

Dans ce cas, une résistance de 500 Ω doit être raccordée entre l'entrée du signal de commande (borne 3) et le neutre (borne 2).

SW3 doit être réglé sur On (2...10 V DC). Le signal de commande 4...20 mA est alors converti en un signal 2...10 V DC.

### SW4 Course directe/inversée

On : Action inversée. L'actionneur ferme la vanne quand le signal de commande augmente.

Off : Fonctionnement direct. L'actionneur ouvre la vanne quand le signal de commande augmente.

### SW5 Fonction split

On : Fonction split active. Deux actionneurs peuvent partager un même signal de commande et travailler en séquence.

Off : Fonction split inactive.

### SW6 Plage de fonctionnement avec la fonction split

On : 5...10 V = 0...100 % (6...10 V quand SW3=On)

Off : 0...5 V = 0...100 % (2...6 V quand SW3=On)

## Indications

Le moteur est équipé de deux LEDs dont la signification est décrite dans le tableau ci-dessous.

Indication	
Voyant vert fixe	L'actionneur fonctionne correctement
Voyant vert clignotant rapidement	Test en cours
Voyant vert clignotant lentement	Le réglage a été changé pendant le fonctionnement. Le nouveau réglage prendra effet à la prochaine mise sous tension.

Voyants rouge et vert allumés fixes	Fin de course atteinte
Voyant rouge clignotant lentement	Commande forcée
Voyant rouge fixe	Erreur de fonctionnement (montage incorrect ou étalonnage de course perdu).

## Repères de fin de course

Deux repères en plastique (un rouge et un bleu) permettent de marquer les positions de fin de course de l'actionneur. Ils peuvent également être déplacés afin de marquer la position ouverte/fermée de l'actionneur pour le chauffage/refroidissement.

Avec une vanne de chauffage, utilisez le repère rouge pour marquer la position de la vanne lorsqu'elle est totalement ouverte et le marqueur bleu pour marquer sa position lorsqu'elle est totalement fermée.

Avec une vanne de refroidissement, utilisez le repère bleu pour marquer la position de la vanne lorsqu'elle est totalement ouverte et le marqueur rouge pour marquer sa position lorsqu'elle est totalement fermée.

## CE Directive compatibilité électromagnétique (CEM)

Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (CEM) au travers de la conformité aux normes EN 60730-1:2000 et EN 60730-2-14:1997.

## RoHS

Ce produit répond aux exigences de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil.

## Contact

### AB Industrietechnik Srl

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy  
Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840  
www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it



Diese Anleitung vor Montage und Anschluss des Produktes bitte durchlesen

## Ventilstellantrieb für 0(2)...10 V-Ansteuerung

SE18M24 ist ein Stellantrieb für die Ansteuerung von AB Industrietechnik Ventilen. Der Stellantrieb ist mit automatischer Hubanpassung und Handbedienung ausgestattet.

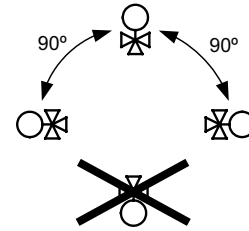
### Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC $\pm 15\%$ , 50/60 Hz, oder 24 V DC $\pm 15\%$
Stellsignal	0(2)...10 V DC
Max. Leistungsaufnahme	8,6 W / 22,4 VA
Hubweg	10...52 mm
Laufzeit	1,5 s/mm
Stellkraft	1800 N
Umgebungstemperatur	0...50°C
Lagertemperatur	-40...80°C
Umgebungsfeuchte	10...90 % rel.F.
Abmessungen (BxHxT)	198 x 309 x 133 mm
Schutzart	IP54

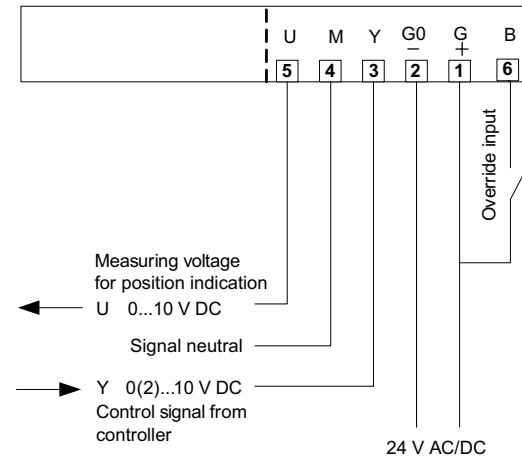
### Installation

Ventiladapter und Spindeladapter anbringen, falls sie noch nicht am Ventil montiert sind. Dazu den Ventiladapter mittels der beigelegten Schrauben (mit Imbusschlüssel 6 mm) auf dem Ventil befestigen. Jetzt die Ventilspindel so weit wie möglich herausziehen und den Spindeladapter mit Kontermutter auf der Ventilspindel montieren. Arretierungsklemme vom Stellantrieb entfernen. Die Kupplungsplatte der Antriebsstange drücken und gleichzeitig die Ventilspindel in die große Öffnung einfügen. Zum Einrasten Knopf loslassen. Jetzt die Antriebskonsole soweit drehen, bis sich die Bohrung der Arretierungsklemme und die Nut des Ventiladapters auf gleicher Position befinden. Sollte die Antriebsstange hierfür bewegt werden müssen, ist der mittlere Teil des Steuerknopfs zu drücken und zu drehen (im Uhrzeigersinn bewegt die Antriebsstange nach unten, gegen den Uhrzeigersinn nach oben). Schrauben und Arretierungsklemme anbringen. Schrauben anziehen bis der Stellantrieb fest montiert ist. Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Einbaulagen



### Anschluss



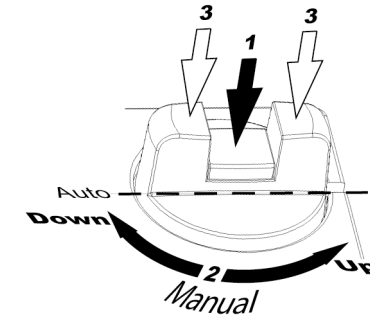
### Hubweg- und Endpunktkalibrierung

Eine Hubweg- und Endlagenkalibrierung wird nicht benötigt, da bei Erreichen der Endlage eine Stellkraft generiert wird. Erreicht diese ein vorbestimmtes Niveau, stoppt ein Endlagenschalter automatisch den Antriebsmotor.

### Übersteuerung

Bei Aktivierung des Übersteuerungseingangs wird das Ventil zwangsweise ganz geöffnet.

### Handbedienung



Die Ventilstellung kann manuell eingestellt werden, indem der mittlere Teil des Drehknopfes heruntergedrückt wird, bis er einrastet (1 in der Abbildung). Danach kann die Ventilstellung durch Drehen des Knopfes verstellt werden (2 in der Abbildung). Im Uhrzeigersinn wird die Antriebsstange nach unten, und gegen den Uhrzeigersinn nach oben bewegt.

Für erneuten Normalbetrieb den Knopf drehen, bis er in einer Linie mit dem Text „Auto“ (auf dem Gehäuse) ist. Danach auf den äußeren Rand des Knopfes drücken (3 in der Abbildung). Der mittlere Teil wird dann entsperrt, und der Stellantrieb schaltet wieder in Normalbetrieb um.

Hinweis: Nach Handbedienung wird der Stellantrieb immer den Nullpunkt abgleichen.

### DIP-Schalter

Der Stellantrieb verfügt über 6 DIP-Schalter zur Einstellung verschiedener Funktionen. In der folgenden Tabelle werden die Einstellungen der DIP-Schalter beschrieben.

Änderungen der Einstellungen sind erst ab dem nächsten Einschalten gültig.

	1 (On)	0 (Off)
SW1	Schließpunkt unten	Schließpunkt oben (WE=Werkseinstellung)
SW2	LOG	LIN (WE)
SW3	Y = 2...10 V DC	Y = 0...10 V DC (WE)
SW4	Invertierte Stellrichtung	Normale Stellrichtung (WE)
SW5	Y-Signal-Splittung entsprechend Einstellung an SW6	Keine Splittung (WE)
SW6	5(6)...10 V = 0...100 %	0(2)...5(6) V = 0...100 % (WE)

**SW1 Wirkrichtung des Ventils**

On: Das Ventil ist geschlossen, wenn sich die Spindel in der niedrigsten Position befindet.

Off: Das Ventil ist geschlossen, wenn sich die Spindel in der höchsten Position befindet.

**SW2 Durchflusscharakteristik**

On: Ergibt eine lineare Durchflusscharakteristik bei Verwendung mit gleichprozentigen Ventilen. Der Stellantrieb fährt logarithmisch bezogen auf das Stellsignal.

Off: Unveränderte Durchflusscharakteristik. Der Stellantrieb fährt linear bezogen auf das Stellsignal.

**SW3 Stellsignal**

On: 2...10 V DC

Off: 0...10 V DC

Der Stellantrieb kann auch mit einem 4...20 mA-Stellsignal angesteuert werden. In diesem Falle ist ein 500-Ω-Widerstand zwischen Stellsignaleingang (Kl. 3) und Neutralleiter (Kl. 2) anzubringen, und SW3 muss auf On (2...10 V DC) stehen. Dann wird das Stellsignal vom Regler in 2...10 V DC umgewandelt.

**SW4 Invertierte / normale Stellrichtung**

On: Invertierte Stellrichtung. Bei ansteigendem Stellsignal schließt der Stellantrieb das Ventil.

Off: Normale Stellrichtung. Bei ansteigendem Stellsignal öffnet der Stellantrieb das Ventil.

**SW5 Splittung**

On: Splittung. Ein Stellsignal wird auf zwei Stellantriebe aufgeteilt, die nacheinander arbeiten.

Off: Keine Splittung.

**SW6 Arbeitsbereich bei Splittung**

On: 5...10 V= 0...100 % (6...10 V wenn SW3=On)

Off: 0...5 V= 0...100 % (2...6 V wenn SW3=On)

**LEDs**

Der Stellantrieb ist mit einer roten und einer grünen LED ausgestattet, die Folgendes anzeigen:

Anzeige	
Stetiges grünes Licht	Stellantrieb funktioniert fehlerfrei
Grünes, schnell blinkendes Licht	Testlauf
Grünes, langsam blinkendes Licht	Einstellungen während des Testlaufs geändert. Die neuen Einstellungen sind ab dem nächsten Einschalten gültig.
Stetiges rotes und grünes Licht	Endlage erreicht
Rotes, langsam blinkendes Licht	Betriebsmodus Übersteuerung
Stetiges rotes Licht	Fehlfunktion; entweder inkorrekte Installation oder fehlender Hubweg

**Endlagenanzeige:**

An der Konsole des Stellantriebs befinden sich eine rote und eine blaue Endlagenmarkierung. Diese Markierungen können einfach verschoben werden, um anzuzeigen, wann das Ventil zum Heizen/Kühlen offen/geschlossen ist.

Bei Heizventilen sollte die rote Markierung die offene Endlage, und die blaue Markierung die geschlossene Endlage anzeigen.

Bei Kühlventilen sollte die blaue Markierung die offene Endlage, und die rote Markierung die geschlossene Endlage anzeigen.

**CE Elektromagnetische Verträglichkeit**

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG durch Erfüllung der Normen EN 60730-1:2000 und EN 60730-2-14:1997.

**RoHS:**

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des europäischen Parlamentes und des Rates.

**Kontakt****AB Industrietechnik Srl**

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy

Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840

www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it