Datablad

Reversible motorer
AME 10, AME 20, AME 30
AME 13, AME 23, AME 33 - Spring return funktion

Beskrivelse/ anvendelse


AME 10


AME 13


AME 20, AME 30


AME 23, AME 33

Motorerne fås med eller uden sikkerhedsfunktion og anvendes sammen med modulerende regulatorer med Y signal. Spring return funktionen kan benyttes til at opnå sikkerhedsstop ved strømsvigt. AME motorerne bruges sammen med ventiler VS2, VM2, VB2, VRBZ, VZ, VMV og AVQM-2.

Udover basisfunktionen, som manuel indstilling og positionsindikering, er motorerne også udstyret med en trykfølsom afbryder, der bevirker, at motorer og ventiler ikke udsættes for overbelastning. Denne funktion sikrer automatisk selvjustering af endestoppet på ventilen.

Hoveddata:
- 24 V-version
- AME 10, 13 - spindelhastighed 14 s/mm
- AME 20, 23 - spindelhastighed 15 s/mm
- AME 30, 33 - spindelhastighed 3 s/mm
- spring return funktion (DIN 32730-registrering).

Bemærk:
Anvendelse af AME-motorer sammen med VS2 DN 15 anbefales ikke.
Lineær karakteristik som ved VS2 DN 15-ventiler anbefales ikke i varmtvandsproduktion.

Bestilling

Type	Forsynings-spænding	**Best.nr.**	**VVS-nr.**
AME 10	24 V~	**082G3005**	46 0946.010
AME 20	24 V~	**082G3015**	46 0946.020
AME 30	24 V~	**082G3017**	46 0946.030

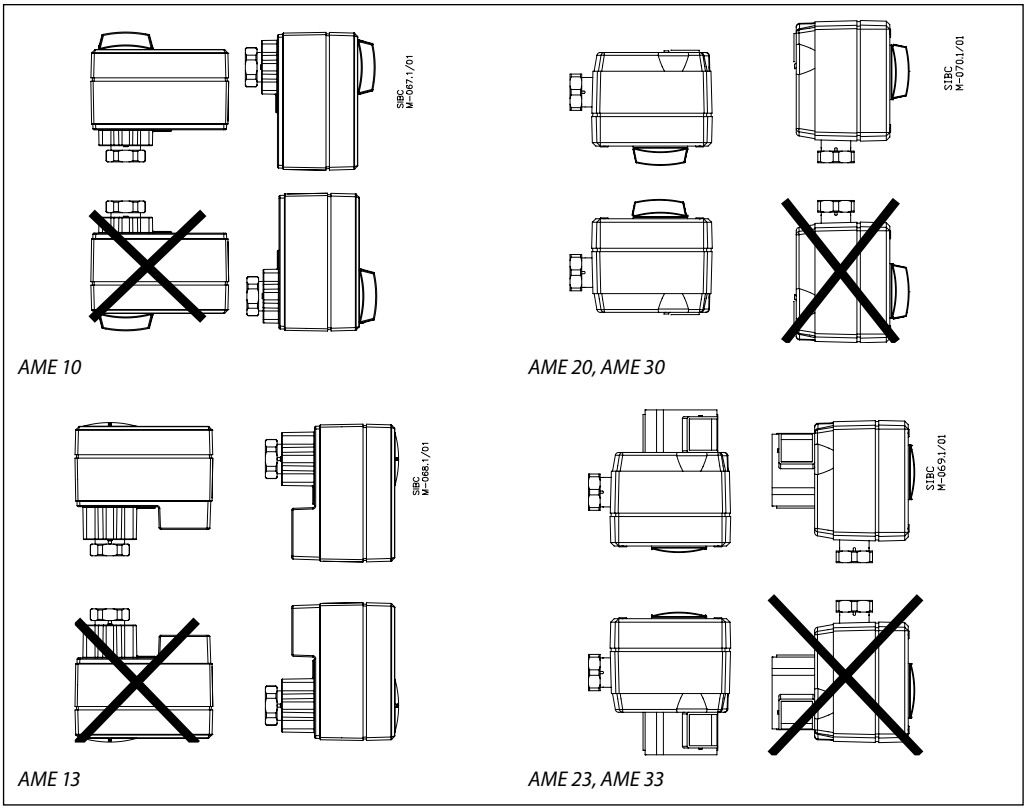
Spring return funktion - DIN 32730 godkendelse

Type	Forsynings-spænding	**Best.nr.**	**VVS nr.**
AME 13	24 V~	**082G3006**	46 0946.013
AME 23	24 V~	**082G3016**	46 0946.023
AME 33	24 V~	**082G3018**	46 0946.033

Tekniske data

	AME 10	AME 13	AME 20	AME 23	AME 30	AME 33
Forsyningsspænding	24V~, +10 til –15%					
Effektforbrug	4 VA	9 VA	4 VA	9 VA	9 VA	14 VA
Frekvens	50 Hz/60 Hz					
Spring return funktion	-	x	-	x	-	x
Styreindgang Y	0 til 10 V (2 til 10 V) Ri = 24 kΩ 0 til 20 mA (4 til 20 mA) Ri = 500 Ω					
Udgangseffekt X	0 til 10 V (2 til 10 V)					
Udgangseffekt	300 N		450 N			
Spindelvandring	5 mm		10 mm			
Spindelhastighed	14 s/mm		15 s/mm		3 s/mm	
Max. medietemperatur i røret	130 °C		150 °C			
Omgivende temperatur	0 til +55 °C					
Opbevarings- og transporttemperatur	–40 til +70 °C					
Indkapsling	IP 54					
Vægt	0,6 kg	0,8 kg	1,45 kg	1,5 kg	1,45 kg	1,5 kg
CE - mærkning i henhold til standarder	EMC-direktivet 2004/108/EEC: EN 60730-1, EN 60730-2-14					

Installation



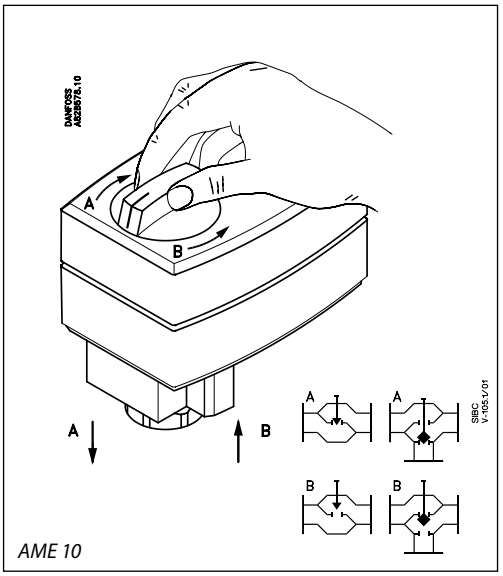
AME 10

AME 20, AME 30

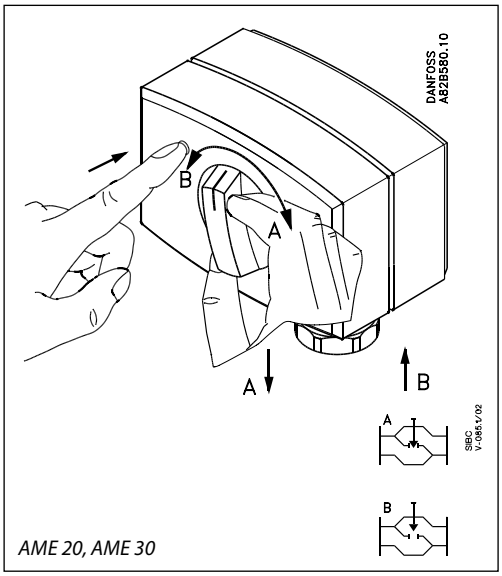
AME 13

AME 23, AME 33

Manuel overstyring

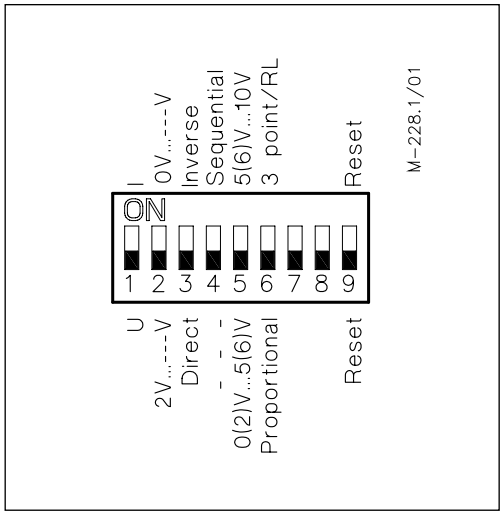


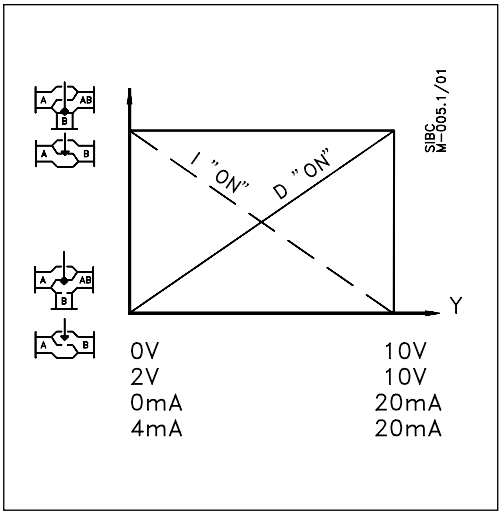
AME 10



AME 20, AME 30

Funktionsomskifter-indstilling



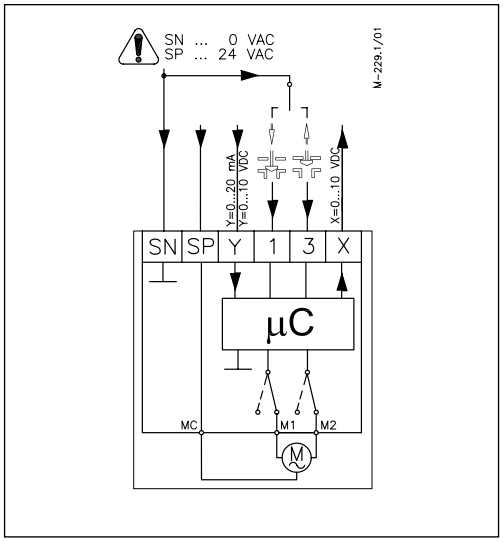


Motoren har en funktionsomskifterindstilling under det aftagelige dæksel. Hvis SW3 indstilles til ON, fungerer aktuatoren som en 3-punkts motor.
Omskifteren har følgende funktioner:

- **SW1: U/I - vælger til indgangssignaltype:** Hvis den indstilles til OFF, vælges spændings-indgang. Hvis den indstilles til ON, vælges strømindgang.
- **SW2: 0/2 - vælger til indgangssignalområde:** Hvis den indstilles til OFF, er indgangssignalet i området fra 2 V til 10 V (spændingsindgang) eller fra 4 mA til 20 mA (strømindgang). Hvis den indstilles til ON, er indgangssignalet i området fra 0 V til 10 V (spændingsindgang) eller fra 0 mA til 20 mA (strømindgang).
- **SW3: D/I - direkte eller omvendt virkende vælger:** Hvis aktuatoren indstilles til OFF, er den direkte virkende (spindlen sænkes, når spændingen øges). Hvis aktuatoren indstilles til ON, er den omvendt virkende (spindlen hæves, når spændingen øges).
- **SW4: 0..5V/5...10V - vælger til normal eller sekventiel funktion:** Hvis den indstilles til OFF, fungerer aktuatoren i området 0(2)..10V or 0(4)..20mA. Hvis den indstilles til ON, fungerer aktuatoren i sekventielt område; 0(2)..5 (6)V or (0(4)..10 (12)mA) or (5(6)..10V) or (10(12)..20mA).
- **SW5: —/Seq - indgangssignalområde i sekventiel funktion:** I positionen OFF fungerer aktuatoren i sekventielt område 0(2)..5 (6)V eller 0(4)..10 (12)mA. I positionen ON fungerer aktuatoren i sekventielt område; 5(6)..10V eller 10(12)..20mA.
- **SW6: Prop./3-pnt - vælger til modulerende funktion eller 3-punkts funktion:** I positionen OFF fungerer aktuatoren normalt i henhold til styresignalet. I positionen ON fungerer aktuatoren som en 3-punkts motor.
- **SW7: LOG/LIN** – anvendes ikke.
- **SW8: 100% K_{VS}/Reduceret K_{VS}** – anvendes ikke.
- **SW9: Nulstilling:** Ved ændring af denne omskifterposition gennemgår aktuatoren en automatisk kalibrering.

El-tilslutning

Kun 24 V vekselstrøm



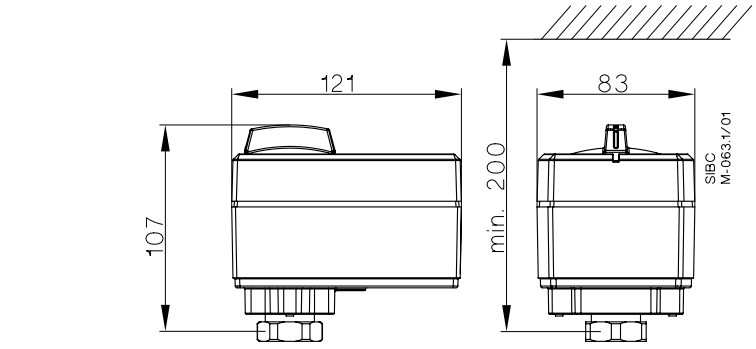
Automatisk kalibrering
Ved den første strømtilslutning justeres aktuatoren automatisk efter ventilens slaglængde. Derefter kan den automatiske kalibrering geninitialiseres ved at ændre positionen af SW9.

Diagnosticerings-LED
Den røde diagnosticerings-LED findes på printkortet under dækslet. Den angiver tre funktionstilstande: Aktuatoren fungerer fejlfrit (er permanent tændt), Automatisk kalibrering (blinker én gang pr. sekund), Fejl (blinker 3 gange pr. sekund – søg teknisk assistance).

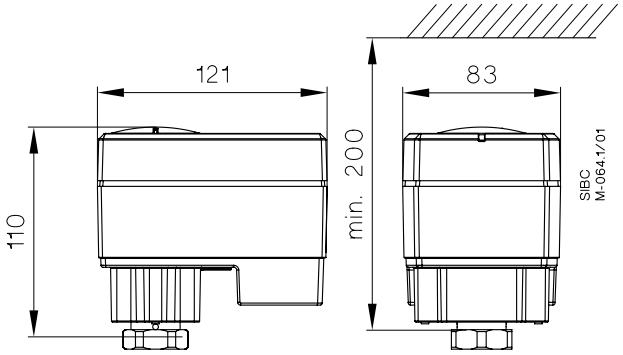
SP	24 V~	Strømforsyning
SN	0 V	Fælles
Y	0 til 10 V..... (2 til 10 V) 0 til 20 mA (4 til 20 mA)	Indgangssignal
X	0 til 10 V..... (2 til 10 V)	Udgangssignal

Kabellængde	Anbefalet kabeldimension
0 - 50 m	0,75 mm^2
> 50 m	1,5 mm^2

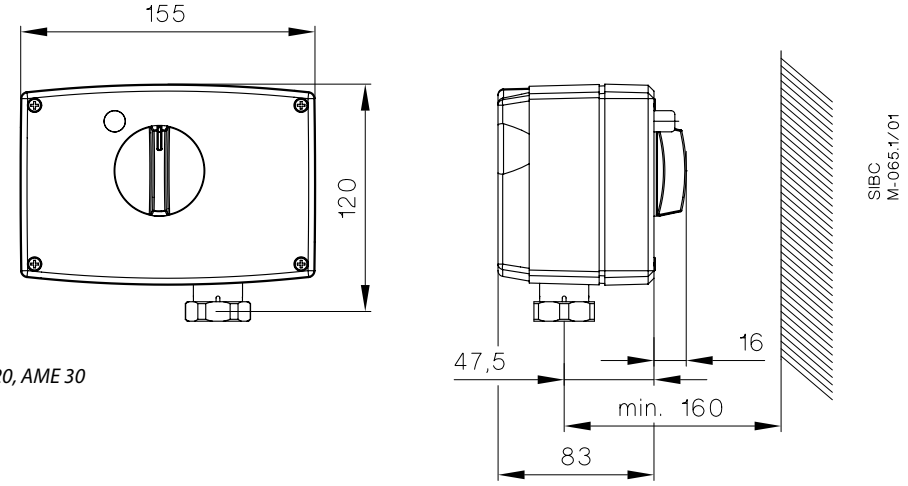
Dimensioner



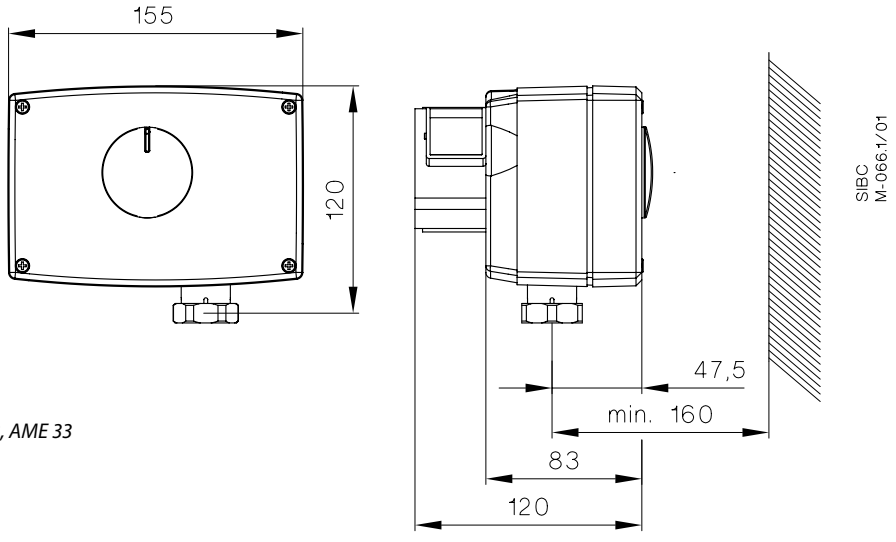
AME 10



AME 13

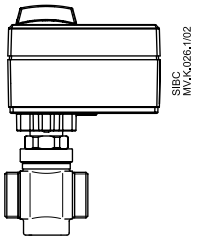


AME 20, AME 30

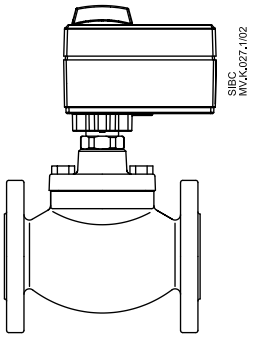


AME 23, AME 33

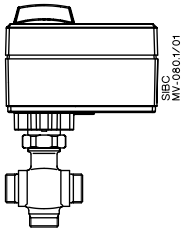
Aktuatorer – ventilkombinationer



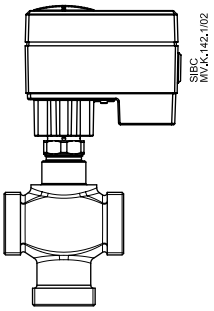
AME 10, AME 13 +
VM2 (DN 15 - 25)
VS2 (DN 20 - 25)*



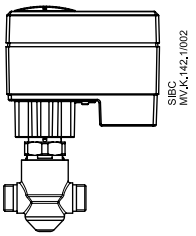
AME 10, AME 13 +
VB2 (DN 15 - 20)



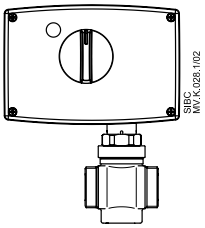
AME 10 +
VMV (DN 15 - 40)



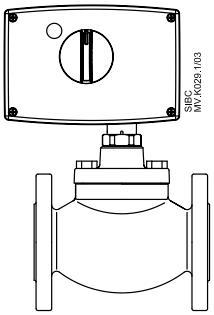
AME 10, 13 +
VRBZ (DN 20 - 40)



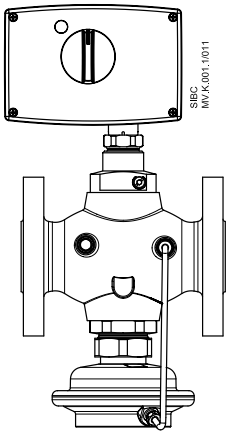
AME 10, 13 +
VZ (DN 15 + 20)



AME 20/30, AME 23/33 +
VM2 (DN 15 - 50)
VS2 (DN 20 - 25)*



AME 20/30, AME 23/33 +
VB2 (DN 15 - 50)



AME 20/30, AME 23/33 +
AVQM (DN 15 - 50)

* *Anvendelse af AME-aktuatorer sammen med VS2 DN 15 anbefales ikke. Lineær karakteristik som ved VS2 DN 15-ventiler anbefales ikke i varmtvandsproduktion.*

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer.
Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

Danfoss A/S
Salg Danmark

Jegstrupvej 3
DK-8361 Hasselager
Telefon: +45 8948 9111
Telefax: +45 8948 9311
E-mail: danfossdk@danfoss.dk
Internet: www.danfoss.dk

Danfoss AS

Årenga 2
N-1340 SKUI
Tlf.: +47 67 17 72 00
Telefax: +47 67 13 68 50
E-mail: danfoss@danfoss.no
Internet: www.danfoss.no