

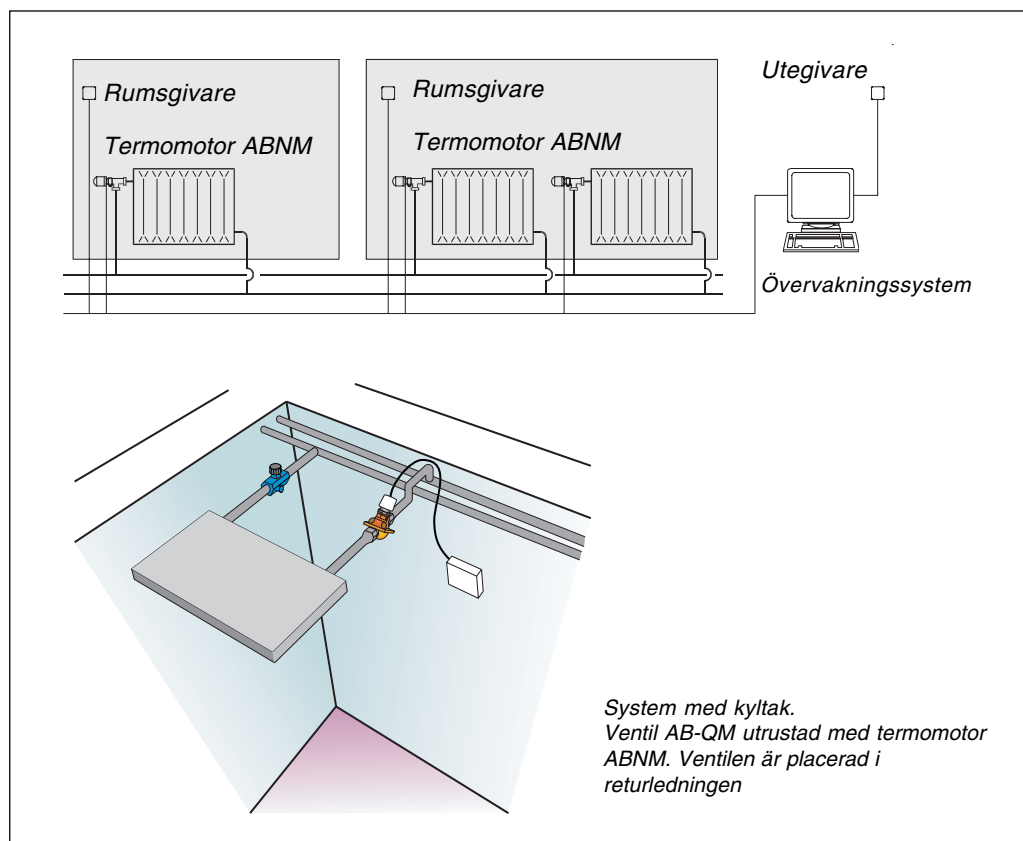
Beskrivning



ABNM är en 0-10 V proportionell termomotor. Matningsspänningen är 24V AC och styrspänningen är 0-10 V DC. Motorns aktiva reglerområde föreligger när styrspänningen är mellan 2 och 10 V DC. Termomotorn omvandlar styrspänningen till en proportionell motorvandring.

Motorn kan monteras på Danfoss ventiler RA, RAV och AB-QM och användes i värme-, kyl- och ventilationssystem.

Anläggningsexempel



Funktion

Termomotorn är strömlöst stängd (NC). Den är uppbyggd av ett PTC-styrt vaxelement och en stängningsfjäder.

När termomotorn tillförs styrspänning (0-10 V) uppvärms vaxelementet. Själva regleringen sker mellan 2 och 10 V (se kurva på sida 2). När termomotorn levereras är den öppen i

strömlöst tillstånd. Detta medför att det är möjligt att tryckprova radiatorsystemet även om den elektriska installationen ännu inte är färdigställd.

När matningsspänningen har varit ansluten längre än 6 minuter avbryts denna funktion.

Beställning

Typ	Matningsspänning	Styrspänning	Ventilfunktion	Best. nr.	RSK
ABNM ¹⁾	24 V AC	0-10 V DC	NC (strömlöst stängd)	082F1091	538 63 93

¹⁾ Inklusive adapter för RA 2000.

Termomotor utan ventiladapter

Anslutningskabel	Best.nr.	RSK
1,5 m	082F1094	538 63 97
5 m	082F1095	538 63 98
8 m	082F1096	538 63 99

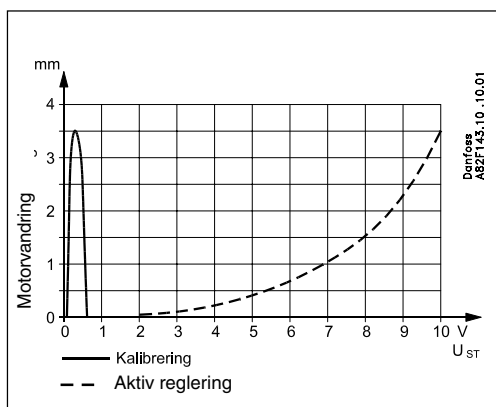
Ventiladapterar

Anslutning	Best.nr.	RSK
Danfoss RA 2000	082F1071	539 61 48
Danfoss AB-QM	082F1072	539 61 49
M30x1,5 gänga	082F1073	539 61 50
Danfoss RAV	082F1074	539 61 51

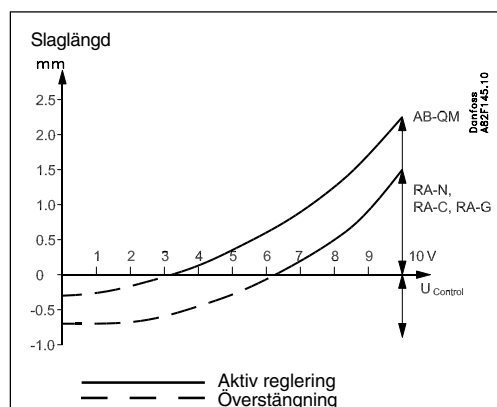
Tekniska data

Matningsspänning	24 V AC 50/60 Hz (-10% till +20%)
Max inkopplingsström	250 mA i ca 2 min.
Inkopplingseffekt	6 W
Strömförbrukning	63 mA
Kontinuerlig effektförbrukning	1,5 W
Styrspänning	0-10 V DC.
Proportionellt reglerområde	2-10 V DC.
Ingångsresistans	100 kohm (10 kohm för 082F1091)
Slaglängd*	3,5 mm
Gångtid	30 s/mm
Ställkraft	90 N
Omgivningstemperatur under drift	0 till +50°C
Medietemperatur	0 till +100°C
Lagringstemperatur	- 25 till +60°C
Max relativ fuktighet	80% (ingen kondensering)
Kapslingsklass	IP 40
Vikt	75 g utan adapter och kabel
Anslutningskabel	1,5, 5 eller 10 m (3x0,22mm ² vit PVC)

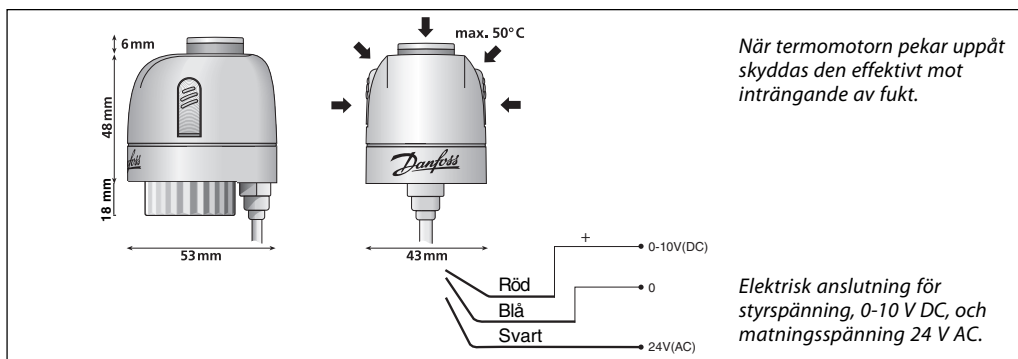
OBS! * Olika ventilslaglängd

Karakteristik
Karakteristik for ABNM:


Styrspänningen på 0-10 V omvandlas till en lyfthöjd på 0-3,5 mm i termomotorn.



Mått och elektrisk inkoppling



När termomotorn pekar uppåt skyddas den effektivt mot inträngande av fukt.

Elektrisk anslutning för styrspanning, 0-10 V DC, och matningsspänning 24 V AC.

Transformator
Beräkning av transformatorstorlek.

$$P_{\text{transformator}} = 6 W \times n$$

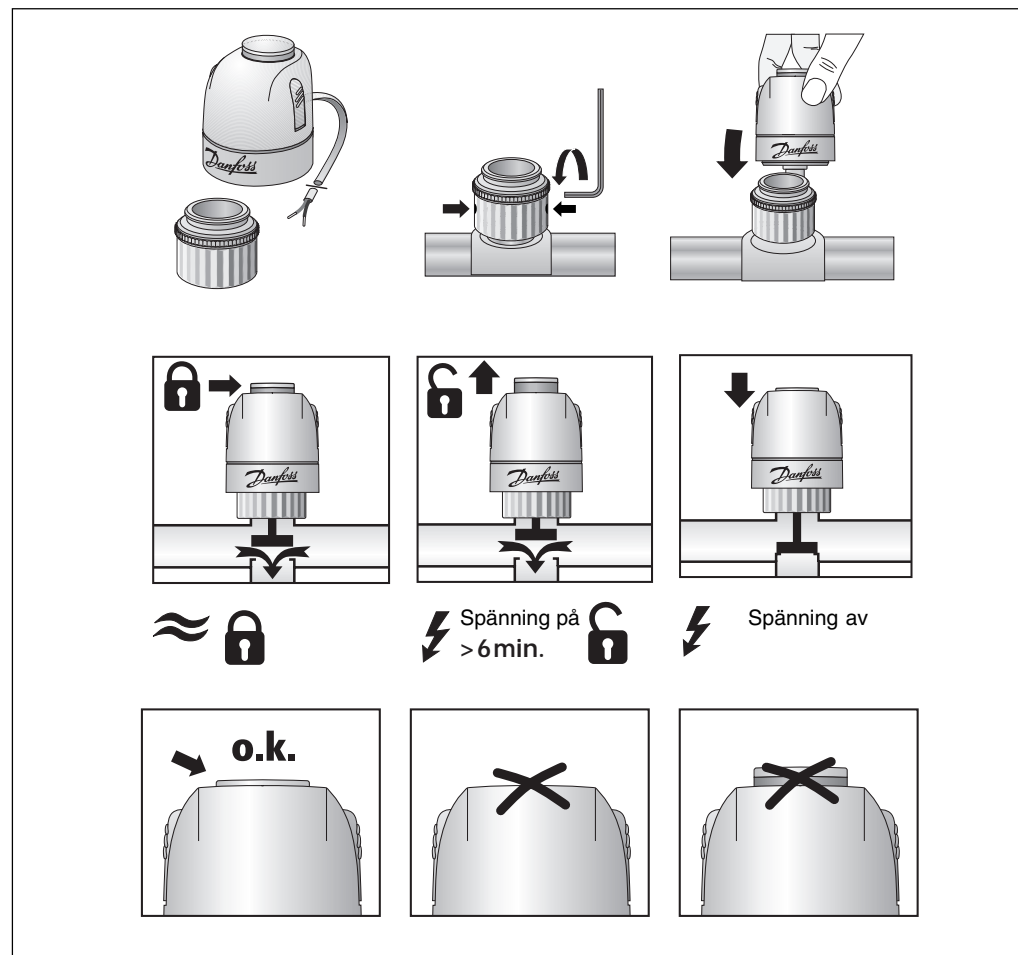
n = antal termomotorer ABNM
6 W = inkopplingseffekten per termomotor

Beräkning av max kabellängd (kopparledare):
 $L = K \times A / n$

A = ledarens tvärsnitt (mm²)
n = antal termomotor ABNM
K = 269 (konstant för kopparledare)
L = kabellängd (m)

Montering

Det rekommenderas att montera termomotorn i lodrätt eller vågrätt position. Ventiladaptern späns fast med en 2 mm insexnyckel innan termomotorn trycks på adaptern.



Igångkörning:
Termomotorn öppnar ventilen för vattengenomströmning till dess det har varit spänning på mer än 6 min. Därefter öppnar och stänger termomotorn ventilen normalt.

Montagekontroll:
På termomotorns ovansida visas om den är korrekt monterad på ventilen. Indikatorns läge ska vara som på den första bilden.

Danfoss tar ej på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätt till (konstruktions) ändringar av sina produkter utan föregående avisering. Det samma gäller produkter upptagna på inbestående order under förutsättning att redan avtalade specifikationer ej ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.

**Danfoss AB**

S-581 99 Linköping
Industrigatan 5
Tfn 013 25 85 00
Fax 013 13 01 81

E-mail:
danfoss@danfoss.se
www.danfoss.se