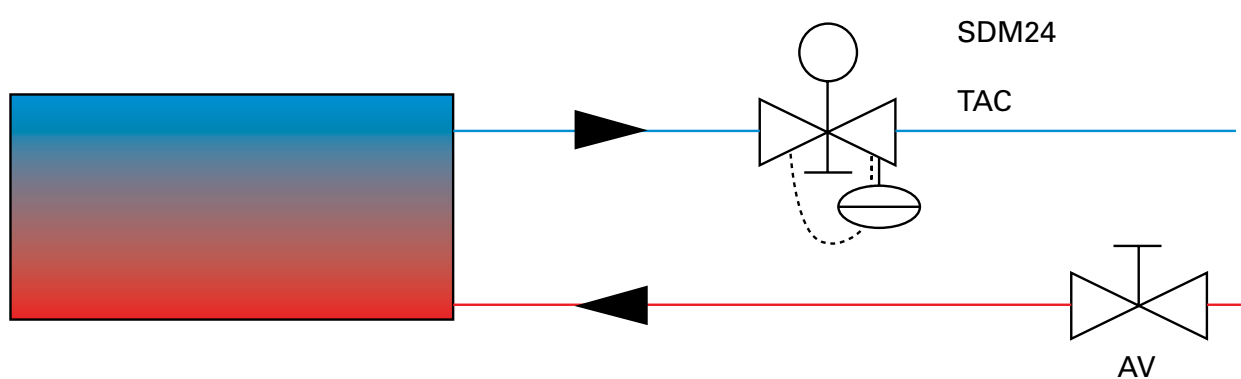
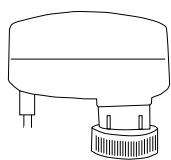


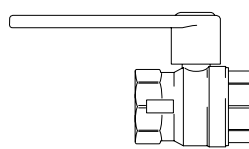
VLP



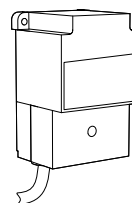
TAC



SDM24



AV



ST23024

SE ... 2

GB ... 12

NO ... 22

DE ... 32

FR ... 42

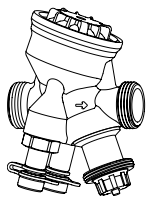
ES ... 52

NL ... 62

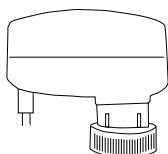
RU ... 72

Componenten

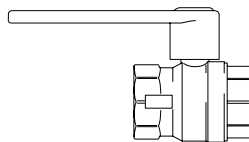
VLP, drukonafhankelijke en modulerende kleppenset



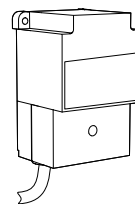
TAC (TA Compact-P)



SDM24



AV



ST23024

VLP15LF

Type		Specificatie
TAC15LF	Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep	Lage stroom, DN15
SDM24	Modulerende aandrijving 24V	24V~
AV15	Afsluitklep	DN15
ST23024	24V transformator voor klepaandrijving	

VLP15NF

Type		Specificatie
TAC15NF	Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep	Normale stroom, DN15
SDM24	Modulerende aandrijving 24V	24V~
AV15	Afsluitklep	DN15
ST23024	24V transformator voor klepaandrijving	

VLP20

Type		Specificatie
TAC20	Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep	Normale stroom, DN20
SDM24	Modulerende aandrijving 24V	24V~
AV20	Afsluitklep	DN20
ST23024	24V transformator voor klepaandrijving	

VLP25

Type		Specificatie
TAC25	Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep	Normale stroom, DN25
SDM24	Modulerende aandrijving 24V	24V~
AV25	Afsluitklep	DN25
ST23024	24V transformator voor klepaandrijving	

VLP32

Type		Specificatie
TAC32	Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep	Normale stroom, DN32
SDM24	Modulerende aandrijving 24V	24V~
AV32	Afsluitklep	DN32
ST23024	24V transformator voor klepaandrijving	

VLP, drukonafhankelijke en modulerende kleppenset

Drukonafhankelijke tweewegs regel- en instelklep met modulerende aandrijving en afsluitklep. DN15/20/25/32. 24V.

De kleppenset bestaat uit de volgende kleppen:

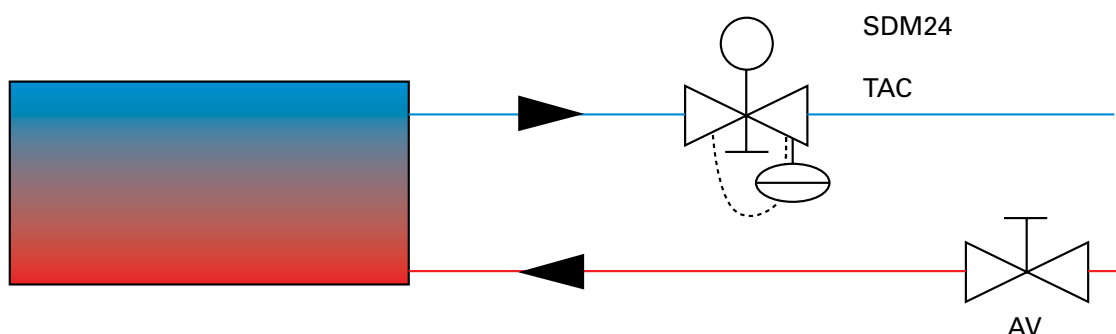
- TAC (TA Compact-P), drukonafhankelijke regel- en instelklep
- SDM24, modulerende aandrijving 24V
- AV, afsluitklep
- ST23024V, 24V transformator voor klepaandrijving

De afsluitklep (AV) bestaat uit een kogelklep die open of gesloten is en wordt gebruikt om de stroom af te sluiten, bijvoorbeeld tijdens onderhoud.

De regel- en instelklep (TAC) kan worden gebruikt voor het handmatig fijnafstellen of afsluiten van de waterstroom. De TAC functioneert onafhankelijk van de beschikbare verschildruk en draagt zo bij aan een stabiele en nauwkeurige regeling (garandeert de juiste stroom naar de verwarming, ook als de verschildruk in de rest van het leidingstelsel verandert). De waterstroom wordt ingesteld met de grijze afstelknop op de klep.

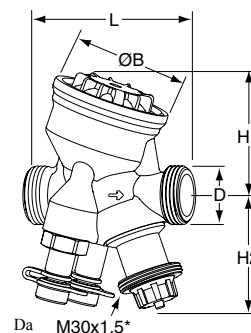
De aandrijving (SDM24) is gemoduleerd en geeft de juiste warmte af. SIRE kan zo worden ingesteld dat er altijd een kleine lekstrooming doorheen loopt. Dit is bedoeld om snel warmte te kunnen leveren wanneer een deur wordt geopend, maar ook als vorstbescherming.

De kleppenset is verkrijgbaar in 4 verschillende klepformaten, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1") en DN32 (1 1/4"). Te gebruiken in combinatie met SIRE Advanced of aangevuld met een geschikte thermostaat.



Drukafhankelijke tweewegs regel- en instelklep TAC (TA Compact-P)

Afmetingen en technische specificaties



Type	DN	Stroom	D	Da ^{*)}	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	B [mm]	Gewicht [kg]
TAC15LF	15	Faible	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC15NF	15	Normal	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC20	20	Normal	G1	M30x1,5	85	64	55	64	0,69
TAC25	25	Normal	G1 1/4	M30x1,5	93	64	61	64	0,79
TAC32	32	Normal	G1 1/2	M30x1,5	112	78	61	78	1,5

*) Aansluiting op aandrijving.

Drukklass: PN16

Max. werktemperatuur: 90 °C

Max. werktemperatuur: 0 °C

Hefhoogte: 4 mm

Materiaal

Afsluiterhuis: AMETAL®

Binnenwerk: AMETAL®

Kegel: Roestvrij staal

Spindel: Roestvrij staal

Spindelafdichtingen: O-ringen van EPDM

Δp inzetstuk: PPS

Membraan: EPDM en HNBR

Veren: Roestvrij staal

O-ringen: EPDM

AMETAL® is een legering bestand tegen ontzinking.

Media:

Water of andere neutrale vloeistoffen,
water met glycol.

Debietbereik:

Het debiet (q_{\max}) kan worden ingesteld
tussen:

DN 15 LF: 44-245 l/t

DN 15 NF: 88-470 l/t

DN 20: 210-1150 l/t

DN 25: 370-2150 l/t

DN 32: 800 - 3700 l/t

q_{\max} = l/h van elke instelstand en volledig
geopende afsluiterkegel.

Verschildruk (ΔpV):

Max. verschildruk (ΔpV_{\max}): 400 kPa = 4 bar

Min. verschildruk (ΔpV_{\min}):

DN15, DN20 = 15 kPa = 0,15 bar

DN25, DN32 = 23 kPa = 0,23 bar

(Geldig voor positie 10, volledig open. Andere
posities hebben een lagere verschildruk
nodig.)

DpV_{\max} = De maximum toegestane drukval
over de afsluiter om te voldoen aan alle
gestelde prestatie eisen.

DpV_{\min} = De minimum aanbevolen
drukval over de afsluiter, voor juiste
drukverschilregeling.

Lekverlies:

Lekverlies debiet $\leq 0,01\%$ van max. q_{\max} (instelling 10) en juiste stromingsrichting. (Klasse IV conform EN 60534-4).

Aansluitingen:

Buitendraad conform ISO 228.

Markering

TA, IMI, PN 16, DN en debietpijl.
Grijs handwiel: TA-COMPACT-P en DN.
Voor low flow versie ook LF.

Toepassing

De regel- en instelklep (TAC) kan worden gebruikt voor het handmatig fijnafstellen of afsluiten van de waterstroom. De TAC functioneert onafhankelijk van de beschikbare verschildruk en draagt zo bij aan een stabiele en nauwkeurige regeling (garandeert de juiste stroom naar de verwarming, ook als de verschildruk in de rest van het leidingstelsel verandert). De waterstroom wordt ingesteld met de grijze afstelknop op de klep.

Functies

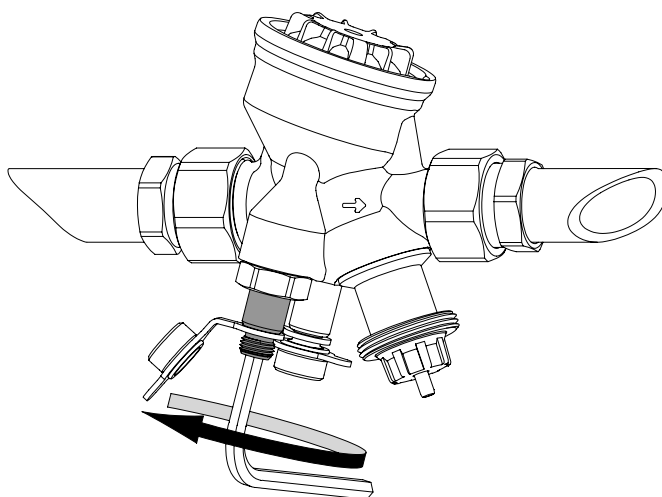
- Regelen
- Vooraf instellen (max. debiet)
- Regelen verschildruk
- Meten (ΔH , T, q)
- Afsluiten

Geluid

Om geluid in de installatie te voorkomen, moet de klep correct worden geïnstalleerd en moet het water worden ontluicht.

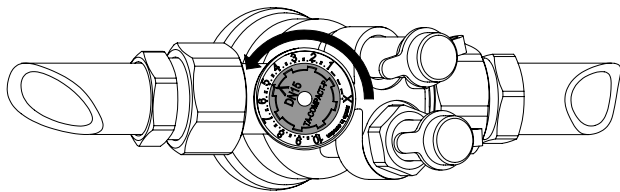
Metten**Meting van q**

1. Verwijder de motor.
2. Sluit het IMI TA* meetinstrument aan op de meetnippels.
3. Geef het afsluiter type, doorlaat en instelling in en het actuele debiet wordt getoond.

Measuring ΔH 

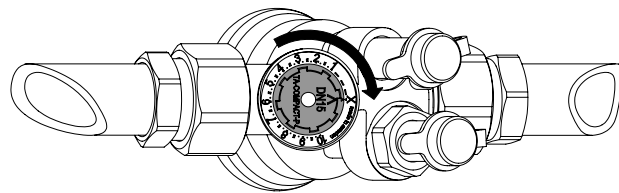
1. Verwijder de motor.
 2. Sluit de afsluiter overeenkomstig "Afsluiten".
 3. Bypass het p deel door de bypass spindel ≈ 1 slag linksom te draaien, met een 5 mm inbussleutel.
 4. Sluit het IMI TA* meetinstrument aan op de meetnippels en meet.
- Belangrijk! Sluit de bypass spindel nadat u de meting heeft uitgevoerd.

Inregelen



1. Draai het handwiel tot de gewenste instelling, bijv. 5.0.

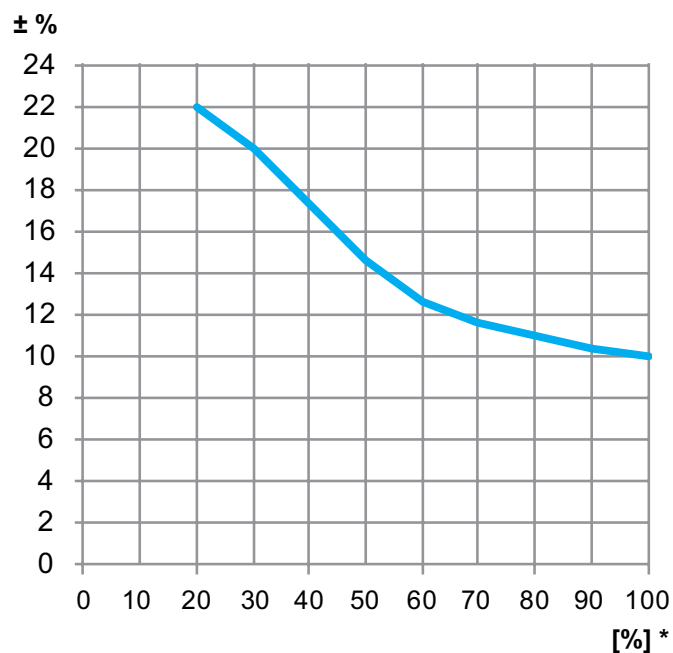
Afsluiten



1. Draai het handwiel rechtsom tot X.

Meetnauwkeurigheid

Maximum afwijkingen van het debiet bij verschillende instellingen.



*) Voorinstelling (%) van de volledig geopende afsluiter.

Dimensioneren

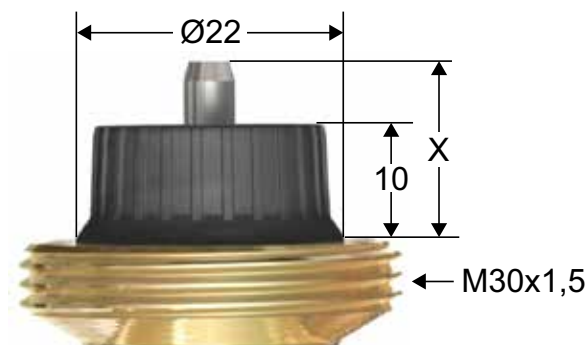
1. Kies de kleinste afsluitermaat die, met een veiligheidsmarge, het ontwerpdebiet geeft, zie “ q_{\max} -waarden”. De instelling moet zo open mogelijk zijn.
2. Controleer of de beschikbare ΔpV binnen het werkbereik van 15-400 kPa of 23-400 kPa valt.

Sluitkracht

Werkgebied: X (gesloten - volledig open) =
11,6 - 15,8

Sluitkracht: Min. 125 N (max. 500 N)

De maximum aanbevolen drukval over een afsluiter en motor combinatie om te sluiten (ΔpV_{close} (sluiten)) en om aan alle gestelde prestatie eisen te voldoen (ΔpV_{max}).



	kPa*
DN15	400
DN20	400
DN25	400
DN32	400

*) Sluitkracht 125 N.

ΔpV_{close} (sluiten) = De maximum drukval over de afsluiter voor afsluiten vanuit open positie, met een voorgeschreven koppel (motor) zonder het opgegeven lekverlies te overschrijden.

ΔpV_{max} = De maximum toegestane drukval over de afsluiter om te voldoen aan alle gestelde prestatie eisen.

q_{max} waarden

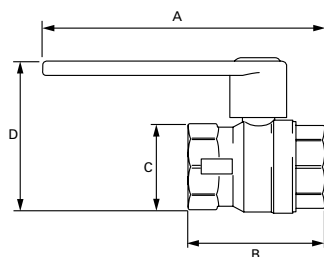
	Positie									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN15LF	44	71	97	123	148	170	190	210	227	245
DN15	88	150	200	248	295	340	380	420	450	470
DN20	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
DN25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

q_{max} = l/h van elke instelstand en volledig geopende afsluiterkegel.

LF = Lage stroom

Afsluitklep (AV15/20/25/32)

Afmetingen en technische specificaties



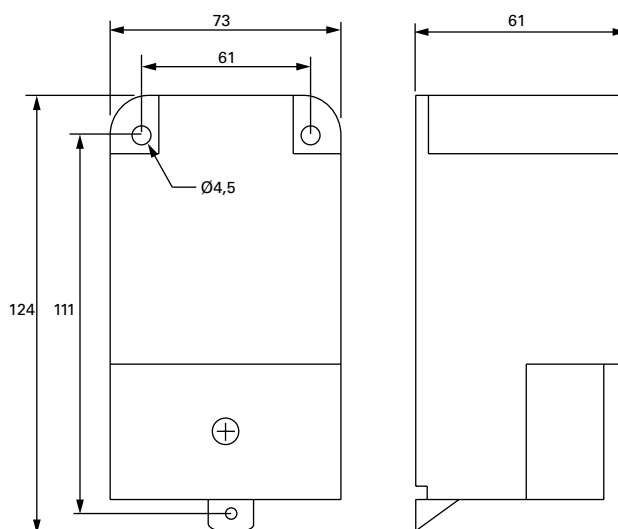
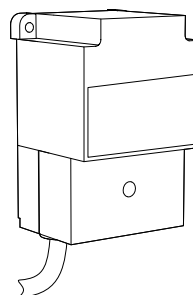
Type	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
AV15	15	119	57	25	57	0,2
AV20	20	130	57	32	70	0,3
AV25	25	140	62	42	85	0,3
AV32	32	178	81	57	104	0,5

Toepassing

De afsluitklep wordt gebruikt om de waterstroom naar de unit af te sluiten en bestaat uit een kogelklep die open of gesloten is. De afsluitklep beschikt niet over een instelfunctie en wordt alleen voor onderhoud en service gebruikt.

Transformator (ST23024)

Afmetingen en technische specificaties



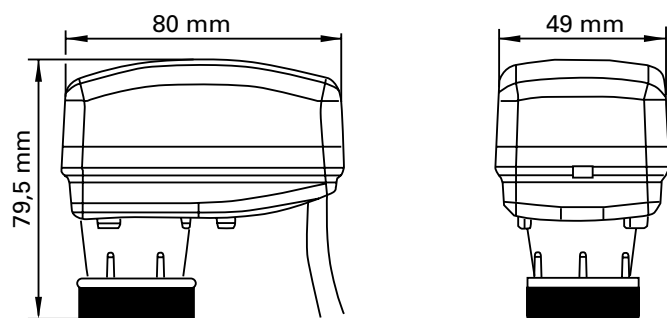
Primaire spanning	230 V	47-63 Hz
Secundaire spanning	24 V	7 VA, 292 mA
Beschermklasse	IP44	
Kabellengte	2 m	
Gewicht	1,0 kg	

Toepassing

De transformator wordt aangesloten tussen SIRE B1 (X) en de aandrijving SDM24 om de aandrijving te voorzien van een spanning van 24 V.

Aandrijving (SDM24)

Afmetingen en technische specificaties



Functie	Modulerend 0-10 V
Voedingsspanning	24 AC $\pm 15\%$, 50-60 Hz
Stroomverbruik	2,5 VA bij max. stroomtoevoer 1,5 W - actief
Nominale kracht	120 N $+30\%$ / -20%
Maximale slag	6 mm (3,2 / 4,3 / 6)
Looptijd	8 s/mm
Beschermklasse	IP43
Montagedraad	M30x1,5
Kabel	L = 1,5 m, (3 x 0,35 mm ²)
Omgevingsomstandigheden tijdens bedrijf	0-50°C, niet condenserend
Omgevingsomstandigheden voor opslag	-20-65°C, niet condenserend
Max. watertemperatuur	95 °C
Geluidsniveau	<30 dB(A)
Gewicht	0,2 kg
Kleur	Wit, semi transparant
Materiaal behuizing	PA66 - Glas + mineraalgevuld (30% totaal) ABS+PC
Materiaal aansluitingen	Koper CuZn40Pb2
Voldoet aan CE	Richtlijn 89/336 EG; EN 61000-6-1; EN 61000-6-3

Indicatie bedrijfsstatus

UIT	○	Geen stroomvoorziening aanwezig
Groen knipperend	☀	Bewegend naar positie
Groen knipperend	☀	Positie bereikt. Bevestiging wordt uitgevoerd
Groen constant brandend	☀	Positie bereikt
Rood knipperend	☀	Cyclus
Rood constant brandend	☀	4/20mA of 2/10Vdc signaal ontbreekt

Toepassing

De aandrijving (SDM24) is gemoduleerd en geeft de juiste warmte af. SIRE kan zo worden ingesteld dat er altijd een kleine lekstrooming doorheen loopt. Dit is bedoeld om snel warmte te kunnen leveren wanneer een deur wordt geopend, maar ook als vorstbescherming.

Functie

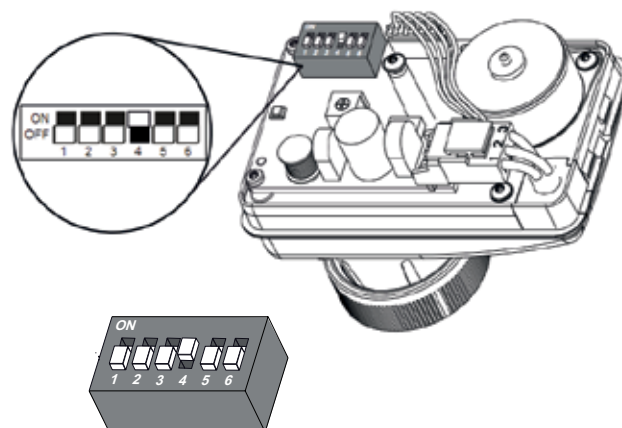
De aandrijving wordt geregeld via een signaal van 0-10 V.

De klep is in onbeïnvloede positie open. De aandrijving moet op "Reverse Action" staan, d.w.z. dispswitch no. 4 schakelen naar ON en dat houdt in dat de klep bij 10 V in onbeïnvloede positie en dus volledig open voor de invoer van warmte is. In gesloten positie is er nog altijd een vermogen van 0,5 V om een kleine lekstrooming door de klep te laten stromen.

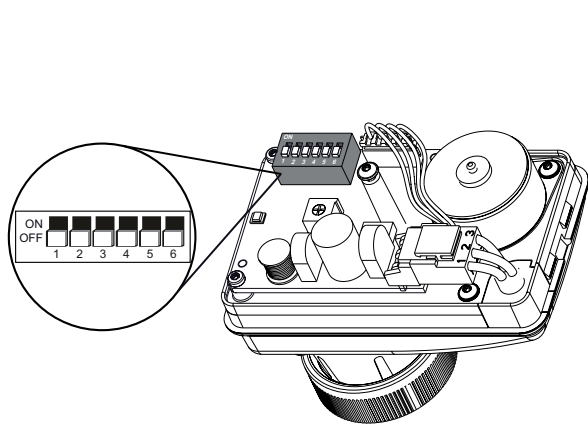
De aandrijving is zelfkalibrerend en stelt de eindposities zelf in.

Dipswitchinstellingen

De SDM24 is afstelbaar en dat gebeurt met de dipswitch. Deze dipswitch bevinden zich onder de klep van de aandrijving. Om ervoor te zorgen dat de SDM24 goed functioneert in combinatie met SIRE, dipswitch no. 4 als volgt schakelen naar ON, "Reverse Action":



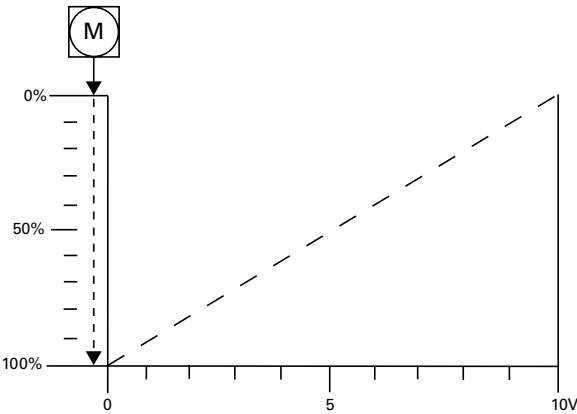
Instellingen



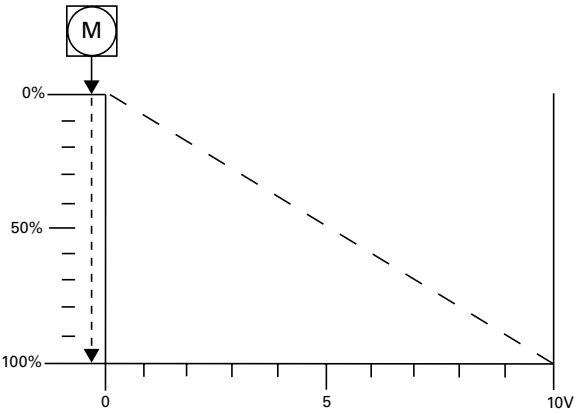
1	OFF	ON		0...10VDC		5...10VDC		2...10VDC
2				0...20mA		0...5VDC		4...20mA
3								
4				DA		RA		
5				LIN		Eq%		
6				VDC		mA		

1:	CONTROL SIGNAL	4: ACTION
2:	RANGE	5: CURVE
3:		6: SIGNAL TYPE

Reverse action, dip4 = ON
 Settin toegepast in geval controle door SRe

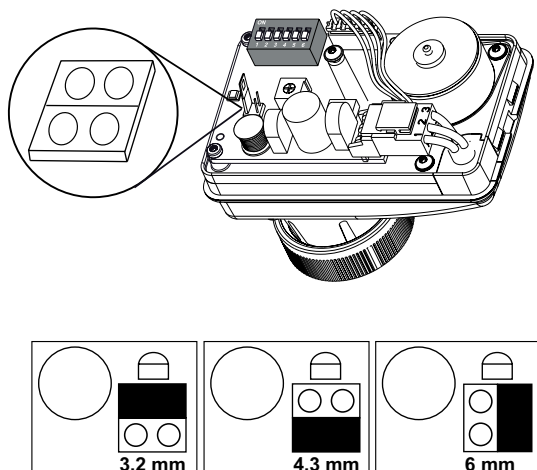


Direct action, dip4 = OFF



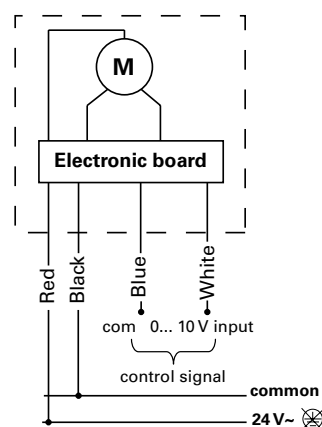
Aanpassen van slag:

Fabriekinstelling is 4,3mm. De slag kan worden aangepast naar 3,2mm of 6,0mm bij gebruik van een ander fabrikaat klep dan degene als beschreven in deze handleiding. De slag kan worden aangepast door de jumper als volgt te verplaatsen:



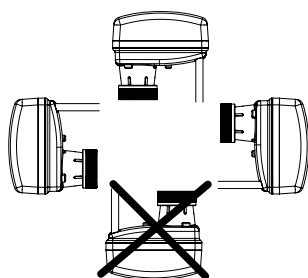
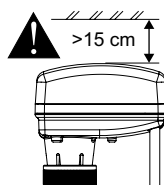
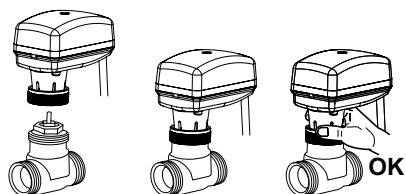
Bedrading

Alle elektrische verbindingen moeten door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.



Montage

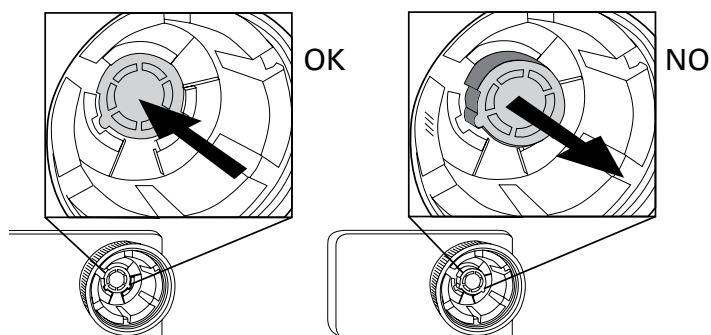
De aandrijving moet op de klep worden gemonteerd als de voeding is uitgeschakeld.



Opmerking!

Voordat het drijfwerk op de klep wordt gemonteerd, moet gecontroleerd worden dat de aandrijfas in het drijfwerk op zijn binnenste positie is.

Alternatief: gebruik van dipswitch no. 4, in "Reverse Action". In deze situatie moet SIRE vragen om warmte.





Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**