

Bruksanvisning

Forstillingsmekanismesett



for sirkulasjonsreguleringsventilen modell 2281.15 og 2281.5

Modell
1013.9

Produksjonsår (fra)
07/2011

viega

Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen	3
	1.1 Målgrupper	3
	1.2 Merking av instruksjoner	3
2	Produktinformasjon	4
	2.1 Normer og regelverk	4
	2.2 Tiltent bruk	5
	2.2.1 Bruksområder	5
	2.2.2 Medier	5
	2.3 Produktbeskrivelse	6
	2.3.1 Oversikt	6
	2.3.2 Gjenget tilkobling	6
	2.3.3 Merkinger på komponenter	6
	2.3.4 Kompatible komponenter	6
	2.3.5 Funksjonsmåte	6
	2.3.6 Tekniske data	7
	2.4 Brukerinformasjon	9
	2.4.1 Korrosjon	9
3	Håndtering	10
	3.1 Monteringsinformasjoner	10
	3.1.1 Monteringsanvisninger	10
	3.1.2 Tilkobling til bygningsautomasjonen	10
	3.2 Montering	11
	3.2.1 Monter aktuatorsett	11
	3.2.2 Monter tømmeventil og temperatursensor	12
	3.2.3 Lekkasetest	13
	3.3 Vedlikehold	13
	3.4 Kassering	14

1 Om denne bruksanvisningen

Dette dokumentet er beskyttet av opphavsrett, ytterligere informasjon får du på www.viega.de/rechtshinweise.

1.1 Målgrupper

Informasjonen i denne anvisningen retter seg til varme- og sanitærspesialister hhv. fagpersonell med nødvendig opplæring.

Personer som ikke har denne utdannelsen hhv. kvalifikasjonene, har ikke tillatelse til å montere, installere og evt. vedlikeholde disse produktene. Denne begrensningen gjelder ikke for eventuelle råd om betjening.

Montering av Viega-produkter skal skje iht. generelle, anerkjente regler for dette fagområdet og Viega-bruksanvisningene.

1.2 Merking av instruksjoner

Advarsels- og merknadstekster er uthevet fra resten av teksten og spesielt merket med egne piktogrammer.

**FARE!**

Dette symbolet advarer mot mulige livsfarlige personskader.

**ADVARSEL!**

Dette symbolet advarer mot mulige alvorlige personskader.

**FORSIKTIG!**

Dette symbolet advarer mot mulige personskader.

**MERKNAD!**

Dette symbolet advarer mot mulige materielle skader.



Merknader gir deg ekstre nyttige tips.

2 Produktinformasjon

2.1 Normer og regelverk

Følgende normer og regelverk:

Regelverk	Gyldighetsområde / Les dette
-----------	------------------------------

Bruksområder

DIN EN 806 Del 1–5	Drikkevannsinstallasjoner
DIN EN 1717	Drikkevannsinstallasjoner
DIN 1988	Drikkevannsinstallasjoner
VDI/DVGW 6023	Drikkevannsinstallasjoner
Drikkevannsforordning (TrinkwV)	Drikkevannsinstallasjoner
VDE 0100	Elektroinstallasjoner

Medier

Drikkevannsforordning (TrinkwV)	Drikkevannsinstallasjoner
---------------------------------	---------------------------

Korrosjon

DIN EN 806-2	utvendig korrosjonsbeskyttelse
DIN 1988-200	utvendig korrosjonsbeskyttelse
DKI-informasjonsskrift i. 160	utvendig korrosjonsbeskyttelse

Monteringsposisjon og innstillinger

DVGW-arbeidsblad W 553	
------------------------	--

Tilkobling til bygningsautomasjonen

EN 60335	Sikkerhetstransformator
----------	-------------------------

Lekkasjetest

DIN EN 806-4	
ZVSHK-merkeblad	"Lekkasjetest av drikkevannsin- stallasjoner med trykkluft, inertgass eller vann"

Vedlikehold

DIN EN 806-5	Drift og vedlikehold av drikke- vannsinstallasjoner
--------------	--

2.2 Tiltent bruk

Aktuatoren brukes til styring av termostatiske sirkulasjonsventiler i varmtvannsinstallasjoner.



Bruk av modellen til andre bruksformål og medier enn de som er beskrevet, må avtales med Viega servicesenter.

2.2.1 Bruksområder

Bruk er mulig med følgende modeller:

- 2281.5
- 2281.15

For planlegging, utførelse, drift og vedlikehold av drikkevannsinstallasjoner må gjeldende retningslinjer følges, se [☞ Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4.](#)

2.2.2 Medier

Modellen er bl.a. egnet for følgende medier:

- Drikkevann uten begrensning, se [☞ Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4](#)
- Maksimal klorid-konsentrasjon 250 mg/l, se [☞ Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4](#)

2.3 Produktbeskrivelse

2.3.1 Oversikt

Modellen er utstyrt på følgende måte:

- Aktuator 24 V med ventiladapter
- Easytop-tømmeventil
- Temperatursensor (Pt1000)
- Ventilinnsats

2.3.2 Gjenget tilkobling



Tetning av G-gjenger foretas ved å presse tetningsflater mot hverandre. Derfor må ingen ekstra tetningsmidler (hamp, tetningspasta / -tråder osv.) påføres.

2.3.3 Merkinger på komponenter

Modellen er merket på følgende måte:

- Stillingsindikering (ventil åpnet eller lukket)
- Spennings- og effektangivelse
- CE-merking

2.3.4 Kompatible komponenter

Aktuatorsettet er kompatibelt med sirkulasjonsventilene modell 2281.15 og 2281.5.

Hvis du har spørsmål om dette temaet, kan du også henvende deg til Viega servicesenter.

2.3.5 Funksjonsmåte

Generelt

Justeringsmekanismen til aktuatoren jobber med et PTC-oppvarmet ekspansjonselement og en trykkfjær.

Ekspansjonselementet varmes ved forsyning av driftsspenning og beveger slik den integrerte støteren. Kraften som oppstår gjennom bevegelsen blir overført til ventilstemplet, og åpner eller lukker dermed ventilen.

Ved forsyning av driftsspenning forblir ventilen lukket en kort stund (dødtid), så åpnes ventilen gjennom støtbevegelsen jevnt mot trykket til trykkfjæren.

Ved å slå av driftsspenningen og etter at en ventetid er utløpt, lukkes ventilen jevnt gjennom stengekraften til trykkfjæren.

Stengekraften til trykkfjæren er tilpasset lukkekraften til vanlige ventiler, og holder ventilen lukket i strømfri tilstand.

First-Open-funksjon

Aktuatoren leveres med «First-open-funksjon» og det betyr: Den åpnes først minimalt uten strøm. Det muliggjør drift i byggefasen, selv om den elektriske tilkoblingen ikke er fullført enda. First-open-Funktion blir automatisk overstyrt så snart driftsspenningen varer i mer enn 6 minutter.

2.3.6 Tekniske data

Overhold følgende driftsbetingelser for installasjonen av aktuatorsettet:

Aktuator

Utførelse	Lukket uten strøm (NC)
Spenning	24 V AC / DC + 20 % til - 10 % 0 til 60 Hz
Innkoblingsstrøm maks.	250 mA for maks. 2 min.
Driftsstrøm	75 mA
Driftseffekt	2 W
Lukke- og åpningstider	ca. 3 min.
Justeringsvei	4 mm
Justeringskraft	100 N +/- 5 %
Medietemperatur	0 til 100 °C ¹⁾
Lagertemperatur	-25 til +65 °C
Omgivelsestemperatur	0 til +65 °C
Kapslingsgrad / beskyttelsesklasse	IP 54 ²⁾
CE-konformitet iht.	EN 60730
Hus / Husfarge	Polyamid / grå
Vekt	100 g inkl. 1 m tilkoblingskabel

¹⁾ også høyere, avhengig av adapter

²⁾ i alle monteringsposisjoner

Tilkoblingsledning / ledningslengde	2 x 0,75 mm ² PVC, grå / 11 m
Overspenningsbestandighet iht. EN 60730-1	—

¹⁾ også høyere, avhengig av adapter

²⁾ i alle monteringsposisjoner

Temperatursensor

Motstandsevne	3,85 Ω / °C
Tilkoblingskabel	TF 45
Måleområde	- 20 til + 105 °C
Måleelement	1 x Pt1000 /2-leder / Kl. B
Beskyttelsesrørmateriale	1.4571
Beskyttelsesrørdiameter	6,0 mm
Beskyttelsesrørlengde	50 mm
Tilkoblingsledning / ledningslengde	2 x 0,34 mm ² PVC, grå / 2,5 m
Kapslingsgrad	min. IP 54
Tidskonstant	min. 20 sek
tillatt fallhøyde	Med og uten emballasje 1 m

Koblingsatferd / karakteristikk

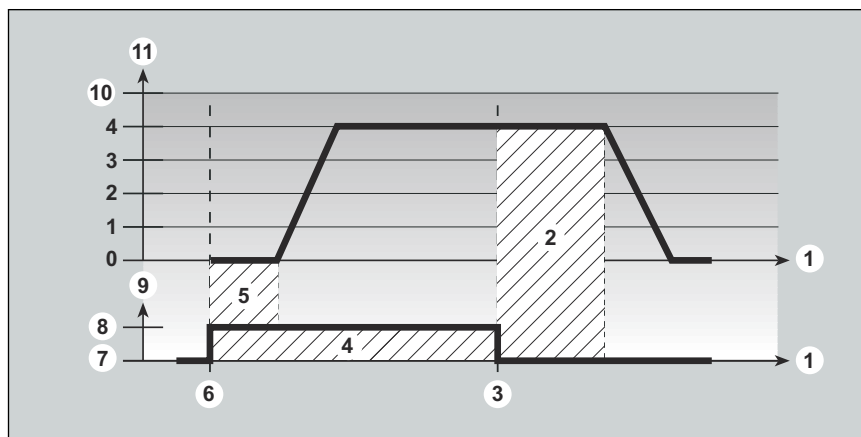


Fig. 1: 1013.9 Koblingsatferd / karakteristikk til aktuator

- 1 - Tid
- 2 - Holdetid
- 3 - Utkoblingstidspunkt
- 4 - Spenning innkoblet
- 5 - Dødtid
- 6 - Innkoblingstidspunkt
- 7 - av
- 8 - på

- 9 - Spenning
- 10 - maksimal
- 11 - Slag [mm]

2.4 Brukerinformasjon

2.4.1 Korrosjon

Fritt lagte rørledninger og armaturer i rom trenger i normale tilfeller ingen utvendig korrosjonsbeskyttelse.

Unntak finnes i følgende tilfeller:

- kontakt med aggressive stoffer, som nitritt- eller ammoniumholdige materialer
- i aggressive omgivelser

Når en utvendig korrosjonsbeskyttelse er nødvendig, må gjeldende retningslinjer følges, se [☞ Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4.](#)

3 Håndtering

3.1 Monteringsinformasjoner

3.1.1 Monteringsanvisninger

Kontrollere systemkomponenter



Modellen skal først tas ut av emballasjen umiddelbart før bruk.

Ved transport og lagring kan systemkomponenter evt. ha blitt skadet.

- Kontroller alle delene.
- Skift skadede komponenter.
- Ikke reparer skadede komponenter.
- Skitne komponenter skal ikke installeres.

Under monteringen

Vær oppmerksom på følgende ved monteringen:

- bruk egnet verktøy



MERKNAD!

Monter aktuatoren slik, at den er rettet inn vannrett eller oppover.

Hvis du retter inn aktuatoren nedover, kan dens levetid forringes på grunn av forurensning.

3.1.2 Tilkobling til bygningsautomasjonen

Ledningsforbindelse/tilkoblingsoversikt

Reguleringselektronikken/bygningsautomatiseringen skal leveres på stedet.

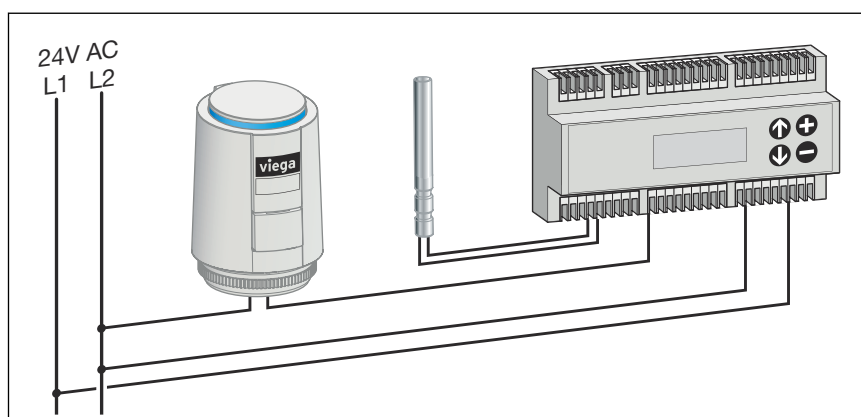


Fig. 2: Ledningsforbindelse

Ledninger

For installasjonen anbefaler vi følgende ledninger:

Ledningsart	Betegnelse	Tverrsnitt
Klingeslangeledninger	Y(R)	0,8 mm ²
Mantelledning	NYM	1,5 mm ²

Formelen for beregning av maks. ledningslengde (kobberledning) ved 24 V nominell spenning er:

$$L = K \times A/n$$

- L = Ledningslengde m
- K = Konstant (269 m/mm²)
- A = Diameteren til ledningen i mm²
- n = Antall aktuatorer

Transformator (24 V)

Det må brukes en sikkerhetstransformator iht. gjeldende retningslinjer, se ↪ *Kapittel 2.1 «Normer og regelverk»* på side 4.

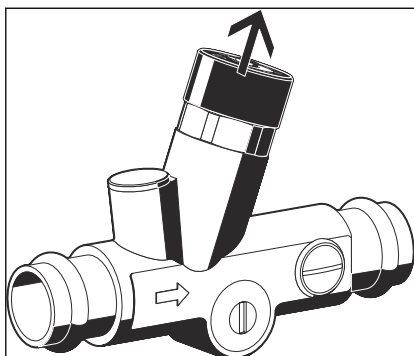
En tommelfingerregel for dimensjoneringen er resultatet av 6 watts innkoblingseffekt til aktuatorene.

Faustformel: $P_{\text{Trafo}} = 6 \text{ W} \times n$ (n = antall aktuatorer)

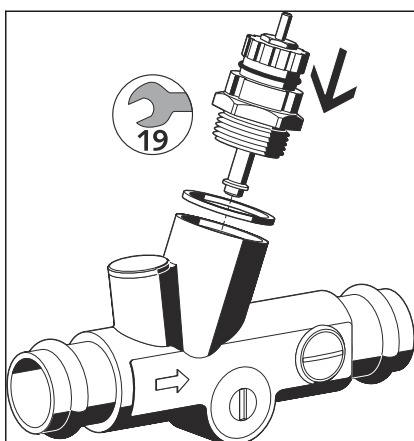
3.2 Montering

3.2.1 Monter aktuatorsett

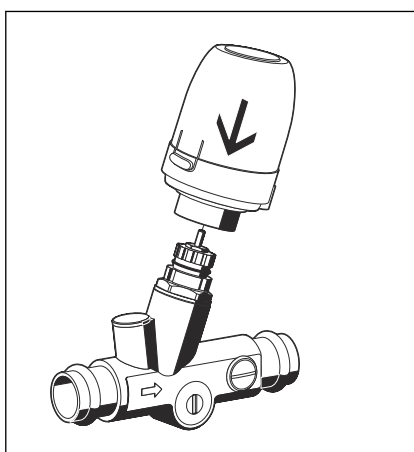
Et eksempel på montering vises på modellen 2281.5.



- Demonter reguleringsenheten.

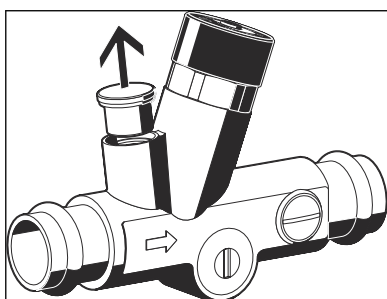


- Skru inn ventilinnsatsen og trekk til med fastnøkkelen (NB 19). Tetning foretas via tetningselementet.

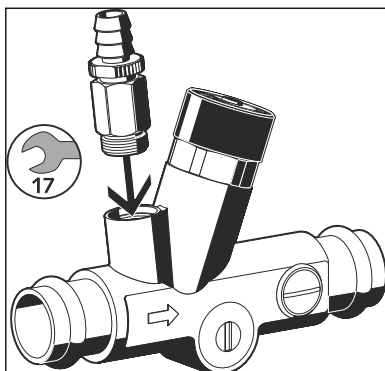


- Skru løs ventiladapteren og fest aktuatoren.
- Utfør en funksjonskontroll.

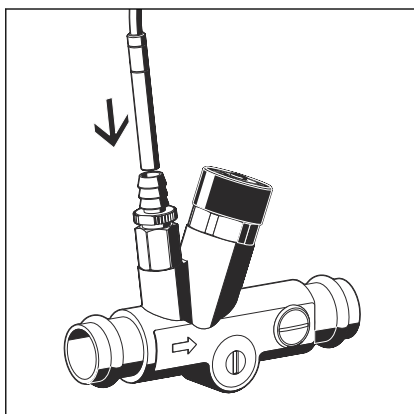
3.2.2 Monter tømmeventil og temperatursensor



- Drei ut tømmepluggene med umbrakonøkkelen (NB 5).



- Skru inn Easytop-tømmeventilen og trekk til med fastnøkkelen (NB 17). Tetning foretas via tetningselementet.



- Sett temperatursensoren i den lukkede Easytop-tømmeventilen.

3.2.3 Lekkasjetest

Før igangkjøring må installatøren gjennomføre en lekkasjetest.

Denne testen gjennomføres på det ferdigstilte, men fortsatt ikke tildekte anlegget.

Følg gjeldende retningslinjer, se ↪ *Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4.*

Resultatet skal dokumenteres.

3.3 Vedlikehold



MERKNAD!

Informér din oppdragsgiver eller brukeren av drikkevannsinstallasjonen, om at anlegget må vedlikeholdes regelmessig.

For drift og vedlikehold av drikkevannsinstallasjoner må gjeldende retningslinjer følges, se ↪ *Kapittel 2.1 «Normer og regelverk» på side 4.*

3.4 Kassering

Del opp produkt og emballasje i de enkelte materialgruppene (f.eks. papir, metall, kunststoff eller ikkejern-metaller) og kasser i henhold til gjeldende nasjonal lovgiving.



Viega A/S
info@viega.no
viega.no

NO • 2022-08 • VPN150012

