

Fisher™ FIELDVUE™ digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie

Inhoud

Voordat u begint	3
Stap 1. Installeer de DVC6200 op de klep	4
Stap 2. Sluit de pneumatische slang aan	19
Stap 3. Sluit de elektrische draden aan	23
Stap 4. Configureer de DVC6200	33
Speciale instructies voor DVC6200 SIS	35
Speciale instructie voor DVC6200f PST	37
Speciale instructies voor controle van de gezondheid van magneetkleppen	43



W9713

Deze snelstartgids geeft informatie over de installatie en initiële instelling voor de digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie





Aanverwante documenten

De volgende documenten bevatten productspecificaties, referentiematerialen, aangepaste installatie-informatie, onderhoudsprocedures en details over vervangingsonderdelen.

Als een kopie van deze documenten nodig is, scan dan of klik op de betreffende code hieronder, neem contact op met uw [Emerson-verkoopkantoor](#) of bezoek onze website op Fisher.com.

DVC6200

DVC6200 HW2 instructiehandleiding ([D103605X012](#))



Scan of klik op code voor
ondersteuning van het
digitale klepregelaarveld

DVC6200f

DVC6200f instructiehandleiding ([D103412X012](#))



DVC6200 SIS

DVC6200 SIS instructiehandleiding ([D103557X012](#))

Veiligheidshandleiding voor DVC6200 SIS ([D103601X012](#))



DVC6200p

DVC6200p instructiehandleiding ([D103563X012](#))



Ga voor informatie over installatie en gebruik van digitale klepregelaars van de DVC6200-serie naar het Fisher-kanaal op YouTube en zoek naar FIELDVUE.

<http://www.youtube.com/user/FisherControlValve>



Voordat u begint



U mag de DVC6200 digitale klepregelaar alleen installeren, bedienen of onderhouden als u volledig bent opgeleid en volkomen bevoegd bent om kleppen, actuators en andere accessoires te installeren, bedienen en onderhouden. Om lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen is het van belang dat u deze snelstartgids en de daarin vermelde waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen aandachtig leest, hebt begrepen en opvolgt. Raadpleeg de desbetreffende aanvullende instructie-handleiding hieronder voor goedkeuringen voor explosiegevaarlijke omgevingen en speciale aanwijzingen voor “veilig gebruik” en installaties in een explosiegevaarlijke omgeving. Neem in geval van vragen over deze instructies contact op met het [verkoopkantoor van Emerson](#) in uw regio voordat u verder gaat.

- CSA-goedkeuringen explosiegevaarlijke omgeving - digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie ([D104203X012](#))
- FM-goedkeuringen explosiegevaarlijke omgeving - digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie ([D104204X012](#))
- ATEX-goedkeuringen explosiegevaarlijke omgeving - digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie ([D104205X012](#))
- IECEx-goedkeuringen explosiegevaarlijke omgeving - digitale klepregelaars uit de DVC6200-serie ([D104206X012](#))

Alle documenten zijn beschikbaar via uw verkoopkantoor van Emerson of op Fisher.com. Neem contact op met uw verkoopkantoor van Emerson voor alle overige informatie met betrekking tot goedkeuringen en certificering.

⚠ WAARSCHUWING

Vermijd lichamelijk letsel en materiële schade als gevolg van plotseling vrijkomen van procesdruk of barsten van onderdelen. Voordat u verdergaat met installatieprocedures:

- Draag altijd beschermende kleding, handschoenen en een veiligheidsbril om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen.
- Verwijder de actuator niet van de klep terwijl de klep nog onder druk staat.
- Haal alle leidingen of bedrading naar de actuator voor perslucht, elektrische voeding of stuursignalen los. Zorg dat de actuator de klep niet plotseling kan openen of sluiten.
- Gebruik bypass-kleppen of leg het proces helemaal stil om de procesdruk van de klep te halen. Laat aan beide zijden van de klep de procesdruk af.
- Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.
- Raadpleeg uw proces- of veiligheidsmanager over eventuele aanvullende maatregelen ter bescherming tegen procesmedia.
- Voer de belastingsdruk van de pneumatische actuator af en neem alle voorcompressie van de actuatorveer zodat de actuator geen kracht uitoefent op de klepsteel; de steelconnector kan dan veilig worden verwijderd.

⚠ WAARSCHUWING

Wrijf of reinig het deksel niet met oplosmiddelen om statische ontlading van het plastic deksel te voorkomen wanneer ontvlambare gassen of stof aanwezig zijn. Als u dat doet, kan dit vonken veroorzaken waardoor de ontvlambare gassen of het stof kunnen ontploffen, met lichamelijk letsel of materiële schade als gevolg. Reinig alleen met een mild schoonmaakmiddel en water.

KENNISGEVING

Gebruik op pneumatische aansluitingen geen afdichttape. Dit instrument heeft nauwe boringen die verstopt kunnen raken door losgekomen afdichttape. Gebruik schroefdraadpasta voor het afdichten en smeren van draadverbindingen in pneumatische leidingen.

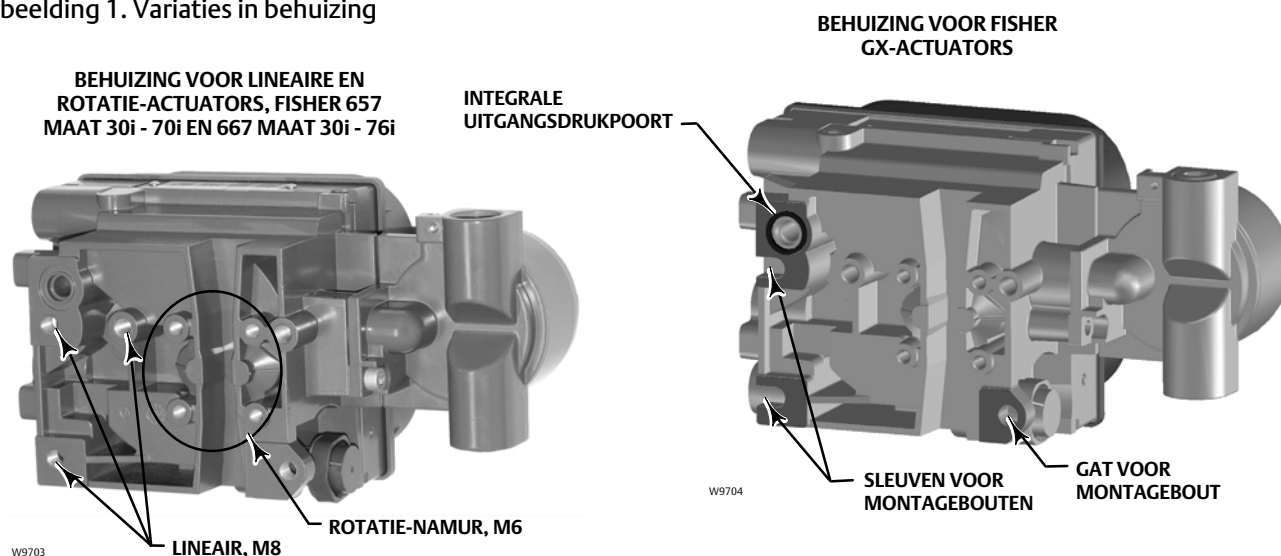


Stap 1-Installeer de DVC6200 op de klep

Variaties in behuizing

De DVC6200-behuizing is beschikbaar in twee verschillende configuraties, afhankelijk van de actuormontagemethode. In afbeelding 1 ziet u de beschikbare configuraties.

Afbeelding 1. Variaties in behuizing



Algemene montagerichtlijnen

Als de digitale klepregelaar wordt besteld als onderdeel van een regelklepmontage, zal de fabriek deze monteren op de actuator en het instrument kalibreren. Als u de digitale klepregelaar apart aankocht, hebt u een montageset nodig. De volgende procedures zijn algemene richtlijnen. Raadpleeg de instructies bij de montageset voor gedetailleerde informatie over het monteren van de digitale klepregelaar op een specifiek actuormodel.

KENNISGEVING

Het magneetconstructiemateriaal werd specifiek gekozen om een stabiel magnetisch veld op lange termijn te voorzien.

Zoals bij elke magneet dient voorzichtig te worden omgegaan met de magneetconstructie. Een andere krachtige magneet in de nabijheid (minder dan 25 mm) kan permanente schade veroorzaken. Mogelijke veroorzakers van beschadiging zijn onder andere, maar niet uitsluitend: transformatoren, gelijkspanningsmotoren en constructies met gestapelde magneetconstructies.

Algemene richtlijnen voor gebruik van sterke magneten bij klepstandstellers

Gebruik van sterke magneten moet worden vermeden in de buurt van alle klepstandstellers die een proces regelen. Sterke magneten kunnen van invloed zijn op de wijze waarop de klepstandsteller de klep bestuurt, ongeacht het model van de klepstandsteller.

Gebruik van magnetische gereedschappen op de DVC6200

- **Schroevendraaiers met magnetisch uiteinde** - Schroevendraaiers met magnetisch uiteinde kunnen worden gebruikt om op de DVC6200 te werken. Ze mogen echter niet in de nabije omgeving van de magneetconstructie (aan de achterkant van het instrument) komen tijdens proceshandelingen.
- **Magneten van kalibratorbanden** - Deze sterke magneten worden gebruikt voor het bevestigen van kalibratie-instrumenten voor 4-20 mA-apparatuur. Doorgaans worden zulke kalibratie-instrumenten niet gebruikt terwijl een instrument het proces regelt. Sterke magneten moeten ten minste 15 cm (6 inch) van de DVC6200 worden gehouden.



Opmerkingen

- De montage-instructies gelden ook voor de DVC6215-feedback-unit voor montage op afstand.
- Als algemene regel geldt dat niet minder dan 60% van het slagbereik van de magneetconstructie mag worden gebruikt voor volledige slagmeting. De prestaties nemen af als de constructie steeds meer onder zijn capaciteit wordt gebruikt.
- De lineaire magneetconstructies hebben een geldig slagbereik dat wordt aangegeven door de pijlen die in het apparaat zijn gegoten. Dit betekent dat de halsensor (het middelpunt van het kanaal aan de achterkant van de DVC6200-behuizing) binnen dit bereik moet liggen in de volledige klepslag. De lineaire magneetconstructies zijn symmetrisch. Het maakt niet uit welk uiteinde naar boven is gericht.
- Het magneetsysteem kan in gebruikersinterfacehulpmiddelen als een magnetische serie worden aangeduid.
- Door het instrument verticaal te monteren, met het beluchtingskanaal onderaan de constructie of horizontaal, met de ontlufting omlaag gericht, wordt aanbevolen om drainage van vocht toe te staan dat via de luchttoevoer van het instrument kan worden binnengebracht.
- Montage op afstand is niet beschikbaar met de DVC6200 SIS High Cv.

Ga voor lineaire actuators met schuifsteel naar pagina 6

Op beugel gemonteerd	6
667 en 657	6
Actuators boven 210 mm (8,25 inch slag)	8
Integraal gemonteerde Fisher-actuators	9
Air-to-Open (667 maat 30i - 76i of GX)	10
Air-to-Close (657 maat 30i - 70i of GX)	12

Ga voor kwartslag-roterende actuators naar pagina 14

Integraal gemonteerde Fisher-actuators	14
Op beugel gemonteerd	15

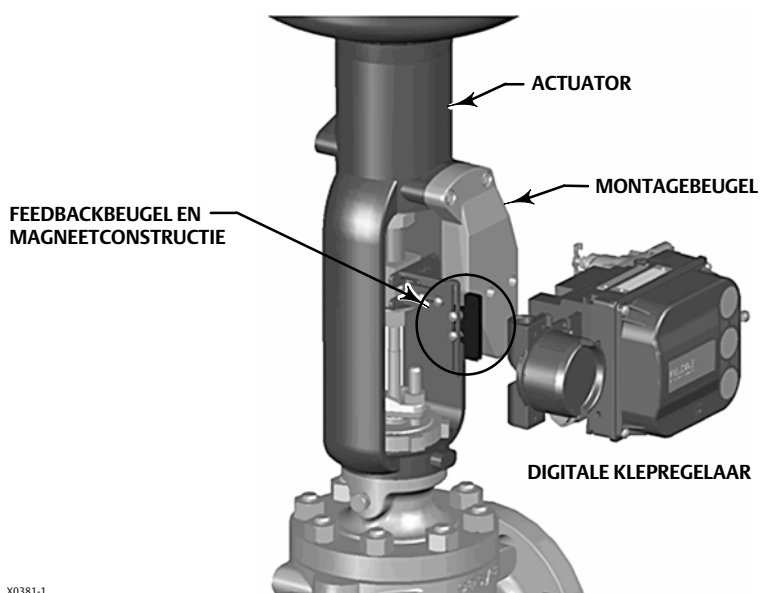
Lineaire actuators met schuifsteel

Op beugel gemonteerd

Fisher 667 en 657

1. Isoleer de regelklep van de procesleidingsdruk en laat de druk aan weerszijden in het klephuis af. Sluit alle drukleidingen naar de actuator af en laat alle druk af uit de actuator. Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.

Afbeelding 2. Montageonderdelen voor actuator met schuifsteel met een slag van maximaal 210 mm (8,25 inch)



X0381-1

2. Bevestig de montagebeugel aan de actuator.
3. Bevestig de terugmeldingsstukken en de magneetconstructie losjes aan de klepsteelconnector. Draai de bevestigingsmaterialen niet aan, want een fijne afstelling is vereist.

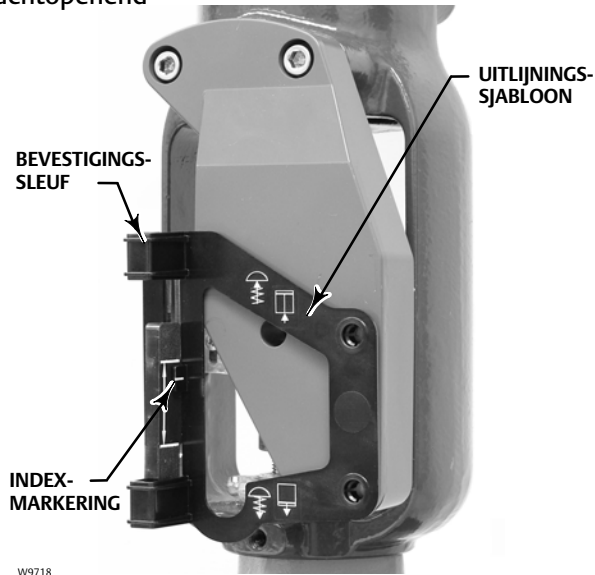
⚠ WAARSCHUWING

Installeer geen magneetconstructie die korter is dan de fysieke slag van de actuator. Wanneer de magneetconstructie buiten het bereik van de indexmarkering in de terugmeldings sleuf van de DVC6200-behuizing beweegt, wordt de klep onbestuurbaar, en dit kan leiden tot lichamelijk letsel of materiële schade.

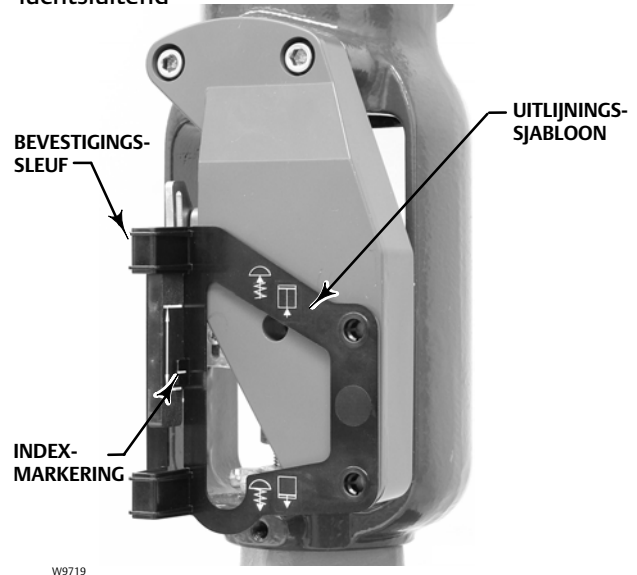
4. Positioneer de magneetconstructie in de bevestigings sleuf met behulp van het uitlijningsjabloon (dat wordt meegeleverd met de montageset).
5. Lijn de magneetconstructie als volgt uit:
 - Voor luchtopenende actuators (bijv. Fisher 667) lijnt u de magneetconstructie verticaal zo uit dat de middellijn van het uitlijnsjabloon zo dicht mogelijk bij het bovenste uiterste van het geldige slagbereik op de magneetconstructie is uitgelijnd. De magneetconstructie moet zo gepositioneerd worden dat de indexmarkering in de terugmeldings sleuf van de DVC6200-behuizing zich tijdens het volledige traject binnen het geldige bereik op de magneetconstructie bevindt. Zie afbeelding 3.

- Voor luchtsluitende actuators (bijv. Fisher 657) lijnt u de magneetconstructie verticaal zo uit dat de middellijn van het uitlijnsjabloon zo dicht mogelijk bij het onderste uiterste van het geldige slagbereik op de magneetconstructie is uitgelijnd. De magneetconstructie moet zo gepositioneerd worden dat de indexmarkering in de terugmeldingsleuf van de DVC6200-behuizing zich tijdens het volledige traject binnen het geldige bereik op de magneetconstructie bevindt. Zie afbeelding 4.

Afbeelding 3. Uitlijning magneetconstructie, luchtopenend



Afbeelding 4. Uitlijning magneetconstructie, luchtsluitend



6. Haal het bevestigingsmateriaal aan en verwijder het uitlijnsjabloon.

Opmerking

Draai de bevestigers van de magneetconstructie met een inbussleutel aan tot $2,37 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($21 \text{ LBF}\cdot\text{in}$) voor 4mm-schroeven, en $5,08 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($45 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) voor 5mm-schroeven. Voor extra beveiliging, vooral bij sterke trilling tijdens bedrijf, kan blauw (medium) schroefdraadborgmiddel worden gebruikt op de bevestigers.

7. Bevestig de digitale klepregelaar met behulp van de montagebouten aan de montagebeugel.
8. Controleer of er een tussenruimte is tussen de magneetconstructie en terugmeldingsleuf van de DVC6200.

Opmerking

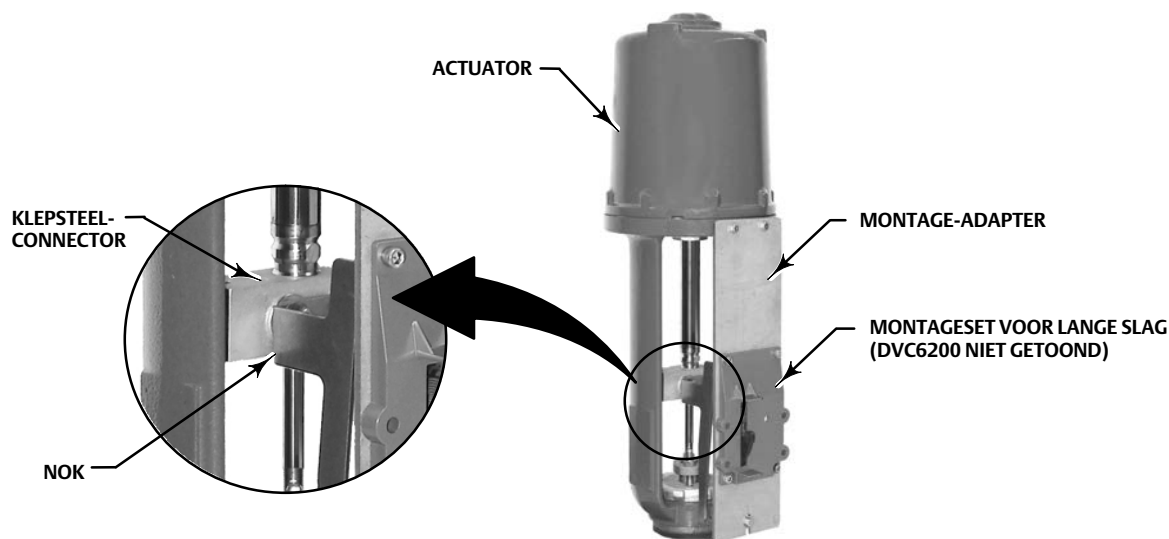
Zorg dat er ruimte is tussen de magneetconstructie en de sleuf van de DVC6200-behuizing in het volledige slagbereik.

9. Voor toepassingen voor montage van op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Actuators met een slag van meer dan 210 mm (8,25 inch)

1. Isoleer de regelklep van de procesleidingdruk en laat de druk aan weerszijden in het klephuis af. Sluit alle drukleidingen naar de pneumatische actuator af en laat zo alle druk van de actuator af. Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat de bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.

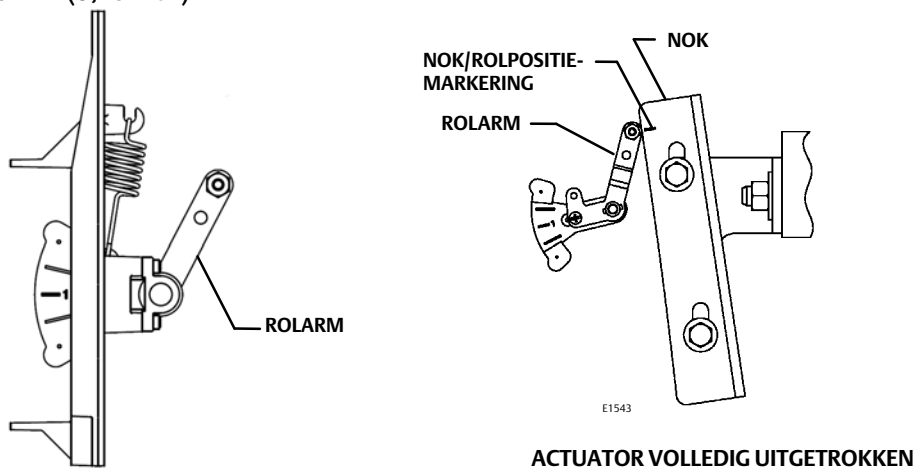
Afbeelding 5. Montage op (lineaire) actuators met schuifsteel met een slag van meer dan 210 mm (8,25 inch)



W9709

2. Installeer de nok op de klepsteelconnector zoals beschreven in de instructies die met de montageset zijn meegeleverd.
3. Installeer de montage-adapter op de actuator.
4. Bevestig de digitale klepregelaar en de montageset op de montage-adapter. De rol op de feedbackarm van de digitale klepregelaar zal tijdens het bevestigen contact maken met de actuatornok.

Afbeelding 6. Rolarmvariantie gebruikt voor (lineaire) actuators met schuifsteel met een slag van meer dan 210 mm (8,25 inch)



E1229

E1543

5. Voor toepassingen voor montage op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Integraal gemonteerde Fisher-actuators

1. Isoleer de regelklep van de procesleidingsdruk en laat de druk aan weerszijden in het klephuis af. Sluit alle drukleidingen naar de actuator af en laat alle druk af uit de actuator. Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.
2. De digitale klepregelaar DVC6200 wordt rechtstreeks op een integraal gemonteerde Fisher-actuator gemonteerd, zonder dat er een montagebeugel nodig is. Zorg ervoor dat u beschikt over de juiste DVC6200-behuizing voor uw actuator, zoals weergegeven in afbeelding 1.
3. Identificeer voor de GX-actuators aan de hand van de uitvalmodus van de actuator de jukkant waarop de DVC6200 digitale klepregelaar moet worden gemonteerd. Raadpleeg hiervoor de instructiehandleiding voor de GX-regelklep met actuatorsysteem ([D103175X012](#)).
4. Bevestig de terugmeldingsstukken en de magneetconstructie losjes aan de klepsteelconnector. Draai de bevestigingsmaterialen niet aan, want een fijne afstelling is vereist.

⚠ WAARSCHUWING

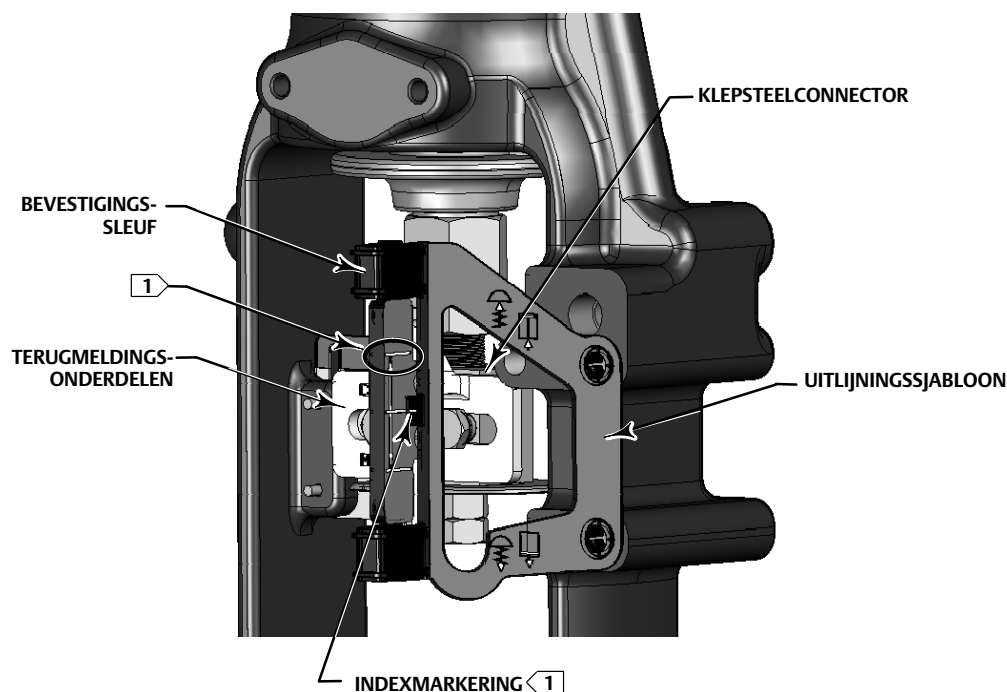
Installeer geen magneetconstructie die korter is dan de fysieke slag van de actuator. Wanneer de magneetconstructie buiten het bereik van de indexmarkering in de terugmeldingsleuf van de DVC6200-behuizing beweegt, wordt de klep onbestuurbaar, en dit kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan eigendommen.

5. Positioneer de terugmeldingsconstructie in de bevestigingsleuf met behulp van het uitlijningssjabloon (dat wordt meegeleverd met de montageset).
6. Ga verder met de onderstaande procedure om de magneten uit te lijnen.

Air-to-Open (667 maat 30i - 76i en GX)

Lijn de magneetconstructie verticaal zo uit dat de middellijn van het uitlijnsjabloon zo dicht mogelijk bij het bovenste uiterste van het geldige slagbereik op de magneetconstructie is uitgelijnd. De magneetconstructie moet zo gepositioneerd worden dat de indexmarkering in de terugmeldingsleuf van de DVC6200-behuizing zich tijdens het volledige traject binnen het geldige bereik op de magneetconstructie bevindt. Zie afbeelding 7.

Afbeelding 7. Uitlijning magneetconstructie, luchtopenend



OPMERKING:

1 AFBEELDING GEEFT AAN DAT DE ACTUATOR IN HALVE SLAG STAAT. LIJN DE BOVENKANT VAN DE MAGNEETCONSTRUCTIE UIT MET DE UITLIJNINGINDEXMARKERING.

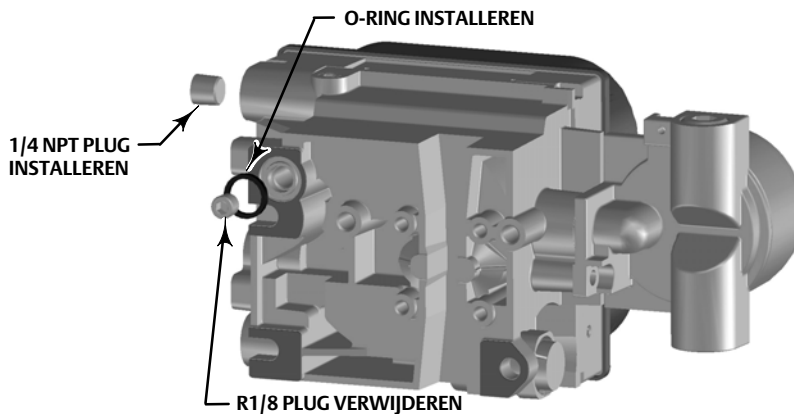
1. Haal het bevestigingsmateriaal aan en verwijder het uitlijnsjabloon.

Opmerking

Draai de bevestigers van de magneetconstructie met een inbussleutel aan tot $2,37 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($21 \text{ LBF}\cdot\text{in}$) voor 4mm-schroeven, en $5,08 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($45 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) voor 5mm-schroeven. Voor extra beveiliging, vooral bij sterke trilling tijdens bedrijf, kan blauw (medium) schroefdraadborgmiddel worden gebruikt op de bevestigers.

2. Verwijder de plug (R1/8) van de achterkant van de DVC6200-behuizing. Deze pneumatische uitgangspoort op de DVC6200 is uitgelijnd met de pneumatische poort van de integrale actuator. Zie afbeelding 8.

Afbeelding 8. Aanpassingen voor integraal gemonteerde actuator; alleen voor luchtopenende constructie



OPMERKING:
 ACHTERAANZICHT BEHUIZING VOOR GX ACTUATOR GEÏLLUSTREERD

W9707

3. Installeer de plug (1/4 NPT, geleverd bij de montageset) op de externe pneumatische uitlaatpoort A.
4. Bevestig de digitale klepregelaar op het montagepunt van de actuator, aan de kant met de geopende pneumatische poort. Plaats de O-ring tussen de pneumatische uitgang van de digitale klepregelaar en het montagepunt op de actuator. Er zijn geen pneumatische leidingen vereist omdat de actuator interne luchtkanalen heeft.

Opmerking

Bevestig de digitale klepregelaar met een inbussleutel van 5 mm op het montagepunt van de GX-actuator.

Bevestig de digitale klepregelaar met een steek- of dopsleutel van 13 mm op het montagepunt van de 667 maat 30i - 76i actuator.

5. Controleer of er een tussenruimte is tussen de magneetconstructie en terugmeldingsleuf van de DVC6200.
6. Indien dit nog niet is gebeurd, installeer een ontluchting in de poort op het bovenste membraanhuis.
7. Voor toepassingen voor montage op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Opmerking

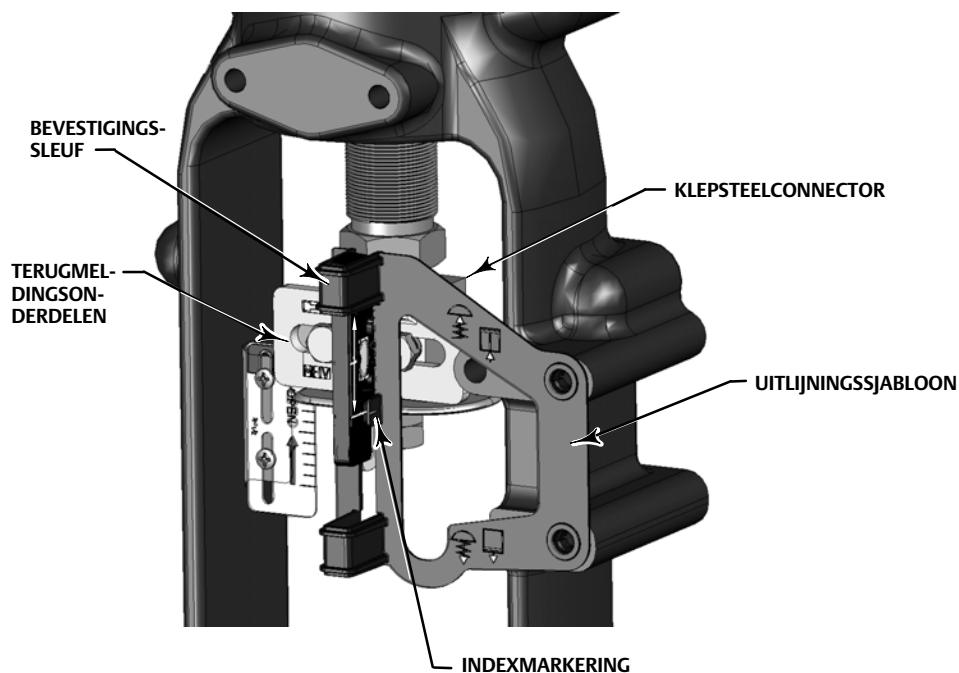
Zie de instructiehandleiding voor de 667-membraanactuator maat 30/30i - 76/76i en 87 ([D100310X012](#)) voor productinformatie over de 667.

Zie de instructiehandleiding voor de GX ([D103175X012](#)) voor GX-productinformatie.

Air-to-Close (657 maat 30i - 70i en GX)

Lijn de magneetconstructie verticaal zo uit dat de middellijn van het uitlijnsjabloon zo dicht mogelijk bij het onderste uiterste van het geldige slagbereik op de magneetconstructie is uitgelijnd. De magneetconstructie moet zo gepositioneerd worden dat de indexmarkering op de opzetterstukken (achterkant DVC6200-behuizing) zich tijdens de volledige slag binnen het geldige bereik op de magneetconstructie bevindt. Zie afbeelding 9.

Afbeelding 9. Uitlijning magneetconstructie, luchtsluitend



1. Haal het bevestigingsmateriaal aan en verwijder het uitlijnsjabloon.

Opmerking

Draai de bevestigings van de magneetconstructie met een inbussleutel aan tot $2,37 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($21 \text{ LBF}\cdot\text{in}$) voor 4mm-schroeven, en $5,08 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($45 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) voor 5mm-schroeven. Voor extra beveiliging, vooral bij sterke trilling tijdens bedrijf, kan blauw (medium) schroefdraadborgmiddel worden gebruikt op de bevestigings.

2. Bevestig de digitale klepregelaar op het montagepunt van de actuator.

Opmerking

Bevestig de digitale klepregelaar met een inbussleutel van 5 mm op het montagepunt van de GX-actuator.

Bevestig de digitale klepregelaar met een steek- of dopsleutel van 13 mm op het montagepunt van de 657 maat 30i - 70i actuator.

3. Controleer of er een tussenruimte is tussen de magneetconstructie en terugmeldingsleuf van de DVC6200.
4. Installeer de slang tussen de aandrijvingsbehuizing en de betreffende pneumatische uitgangspoort van de DVC6200.
5. Indien dit nog niet is gebeurd, installeer een ontluchting in de poort op het onderste membraanhuis of juk.
6. Voor toepassingen voor montage van op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Opmerking

Bij het ter plaatse ombouwen van een GX-actuator van luchtsluitend naar luchtopenend (of omgekeerd) moeten de pluggen voor de pneumatische doorgangen in de DVC6200-behuizing worden veranderd.

- Om te converteren naar luchtopenend, verwijdert u de pneumatische R1/8-plug aan de achterkant van de DVC6200-behuizing en installeert u een O-ring. Sluit de externe pneumatische uitlaat aan op een 1/4 NPT-plug. Zie afbeelding 8.
 - Om om te zetten naar luchtsluitend, verwijdert u de externe pneumatische plug. Installeer een R1/8-plug aan de achterkant van de DVC6200-behuizing. Installeer buizen tussen de pneumatische uitgangsaansluiting van de DVC6200 en de luchttoevoeraansluiting op de bovenkant van de actuatorbehuizing.
-

Opmerking

Zie de instructiehandleiding voor de 657 membraanactuator maat 30/30i t/m 70/70i en 87 ([D100306X012](#)) voor productinformatie over de 657.

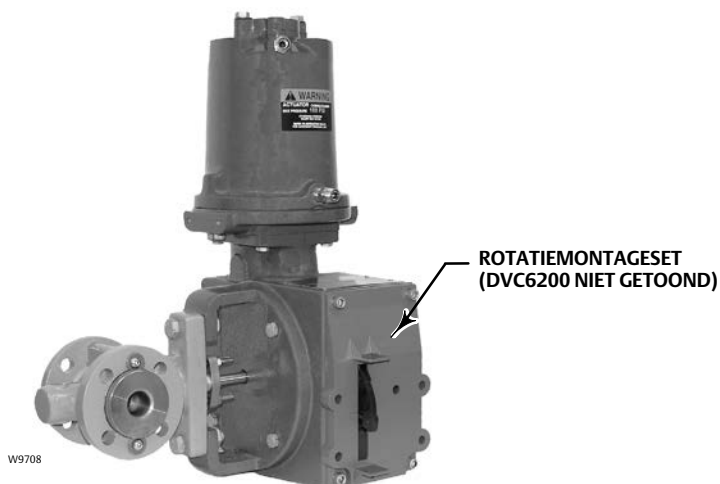
Zie de instructiehandleiding voor de GX ([D103175X012](#)) voor GX-productinformatie.

Kwartslag rotatie-actuators

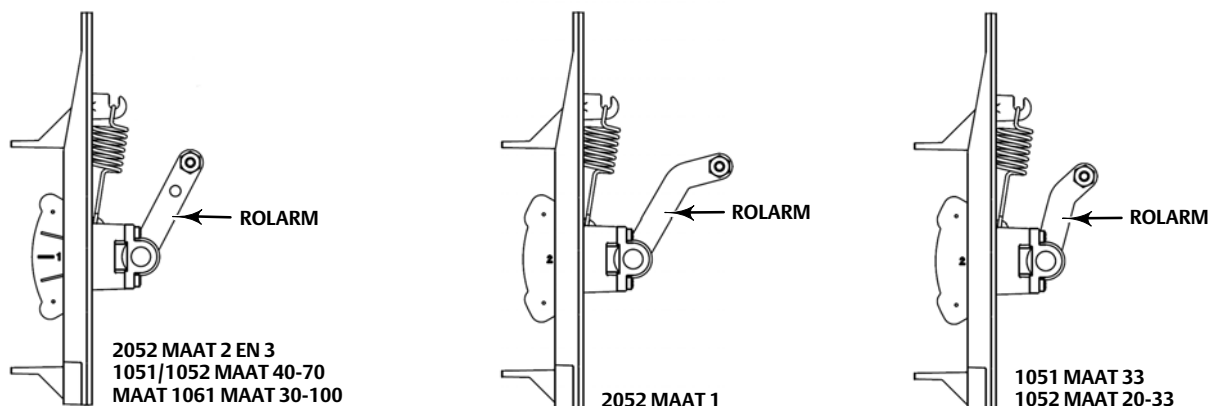
Integraal gemonteerde Fisher-actuators

1. Isoleer de regelklep van de procesleidingsdruk en laat de druk aan weerszijden in het klephuis af. Sluit alle drukleidingen naar de pneumatische actuator af en laat zo alle druk van de actuator af. Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat de bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.
2. Controleer of de juiste nok op de actuator is geïnstalleerd, zoals beschreven in de instructies die met de montageset zijn meegeleverd.

Afbeelding 10. Montage op roterende actuators



Afbeelding 11. Montagevarianties rotatie-actuator



LET OP HET VERSCHIL IN VORM EN LENGTE VAN DE ROLARM

E1229

3. Monteer de DVC6200 als volgt op de actuator:

- Indien nodig is er een montage-adapter bij de montageset inbegrepen. Bevestig de adapter op de digitale klepregelaar en bevestig vervolgens de digitale klepregelaar op de actuator. De rol op de terugmeldingsarm van de digitale klepregelaar zal tijdens het bevestigen contact maken met de actuatorsnok.
- Als er geen montage-adapter nodig is, bevestig dan de digitale klepregelaar en montagesetconstructie op de actuator. De rol op de feedbackarm van de digitale klepregelaar zal tijdens het bevestigen contact maken met de actuatorsnok.

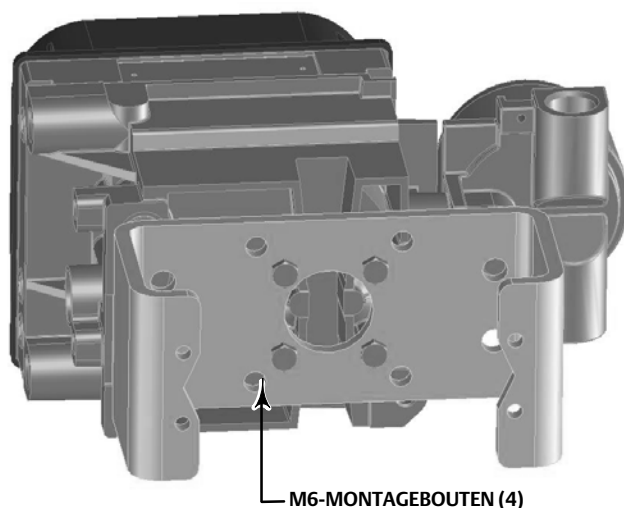
4. Voor toepassingen voor montage op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Op beugel gemonteerd

De DVC6200 digitale klepregelaar kan worden gemonteerd op elke kwartslag-rotatie-actuator, en op actuators die aan de NAMUR-richtlijnen voldoen. Een montagebeugel en bijbehorende bevestigingsmaterialen zijn vereist. Zie afbeelding 12.

1. Isoleer de regelklep van de procesleidingsdruk en laat de druk aan weerszijden in het klephuis af. Sluit alle drukleidingen naar de actuator af en laat alle druk af uit de actuator. Gebruik vergrendelingsprocedures om te verzekeren dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.

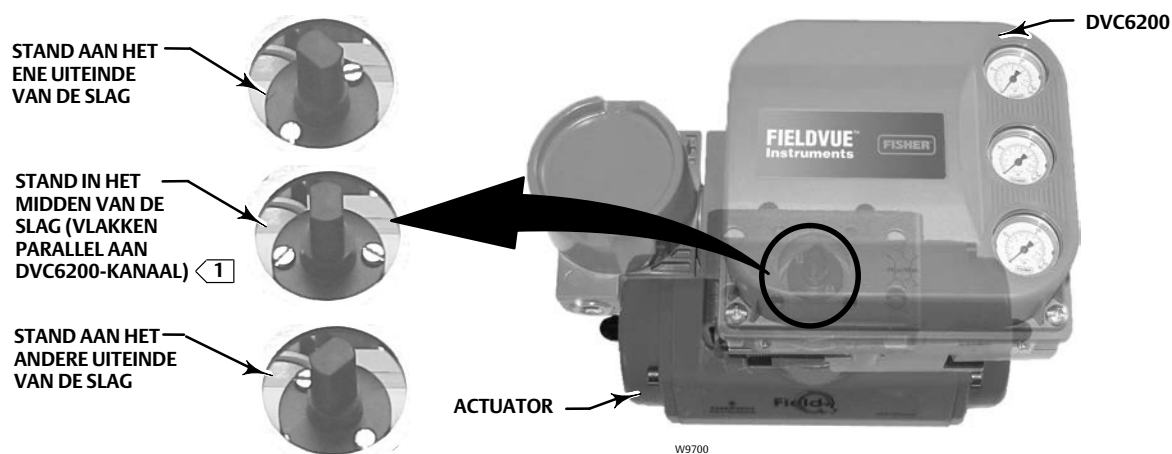
Afbeelding 12. Montage op kwartslag-actuators



W9715

- Bevestig de magneetconstructie aan de actuatoras. In het midden van de slag moeten de platte vlakken op de magneetconstructie ongeveer parallel liggen aan het kanaal aan de achterkant van de DVC6200-behuizing (zie afbeelding 13).

Afbeelding 13. Plaatsing van het magneetsysteem op kwartslag-actuators



1 > IN DIT VOORBEELD IS EEN ACTUATOR MET EEN SLAG VAN 90° AFGEBEELD. OP ACTUATORS MET EEN SLAG VAN MINDER DAN 90° LIGT DE MAGNEETCONSTRUCTIE MOGELIJK NIET PARALLEL OP HET PUNT HALVERWEGE DE SLAG. CONTROLEER MET BEHULP VAN DE VALVELINK-SOFTWARE OF EEN VELDCOMMUNICATOR OF HET AANTAL SLAGEN BINNEN HET VERWACHTTE BEREIK VAN 175–3800 VALT OM TE CONTROLEREN OF DE POSITIE VAN DE MAGNEETCONSTRUCTIE IN HET BEDRIJFSBEREIK LIGT.

- Installeer de montagebeugel op de actuator.
- Bevestig de digitale klepregelaar met behulp van de 4 montagebouten aan de montagebeugel; zie afbeelding 12.
- Controleer of er een tussenruimte is tussen de magneetconstructie en terugmeldingsleuf van de DVC6200.
- Voor toepassingen voor montage op afstand gaat u verder naar pagina 17 voor bevestiging van de DVC6205-basiseenheid. Ga anders naar stap 2— Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

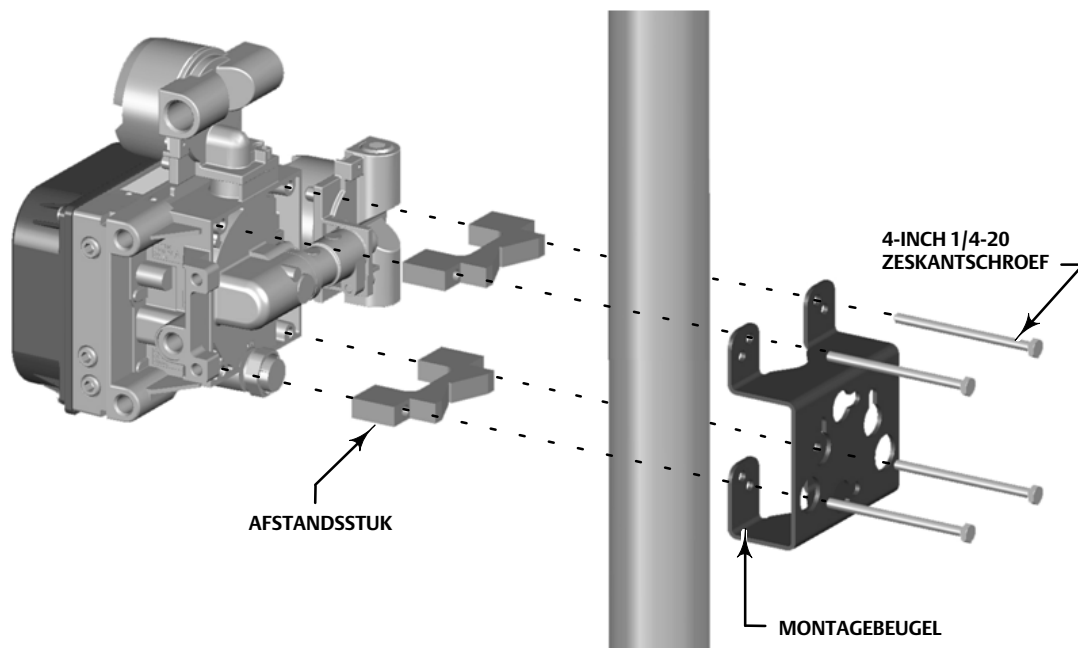
DVC6205 Bevestiging op afstand basiseenheid

Voor op afstand gemonteerde digitale klepregelaars wordt de DVC6205-basiseenheid afzonderlijk van de regelklep geleverd en bevat geen slangen, fittingen of bedrading.

Montage leidingsteun

1. Plaats een afstandsstuk op de achterkant van de basiseenheid.
2. Bevestig de basiseenheid met de montagebeugel met behulp van twee 101,6 mm (4 inch) 1/4-20 zeskantschroeven losjes aan de leidingsteun.
3. Plaats het tweede afstandsstuk en gebruik vervolgens de resterende 101,6 mm (4 inch) inbuskopschroeven om de basiseenheid stevig aan de leidingstandaard te bevestigen.
4. Draai alle schroeven aan.
5. Ga verder naar stap 2-Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

Afbeelding 14. FIELDVUE DVC6205-pijpsteunmontage

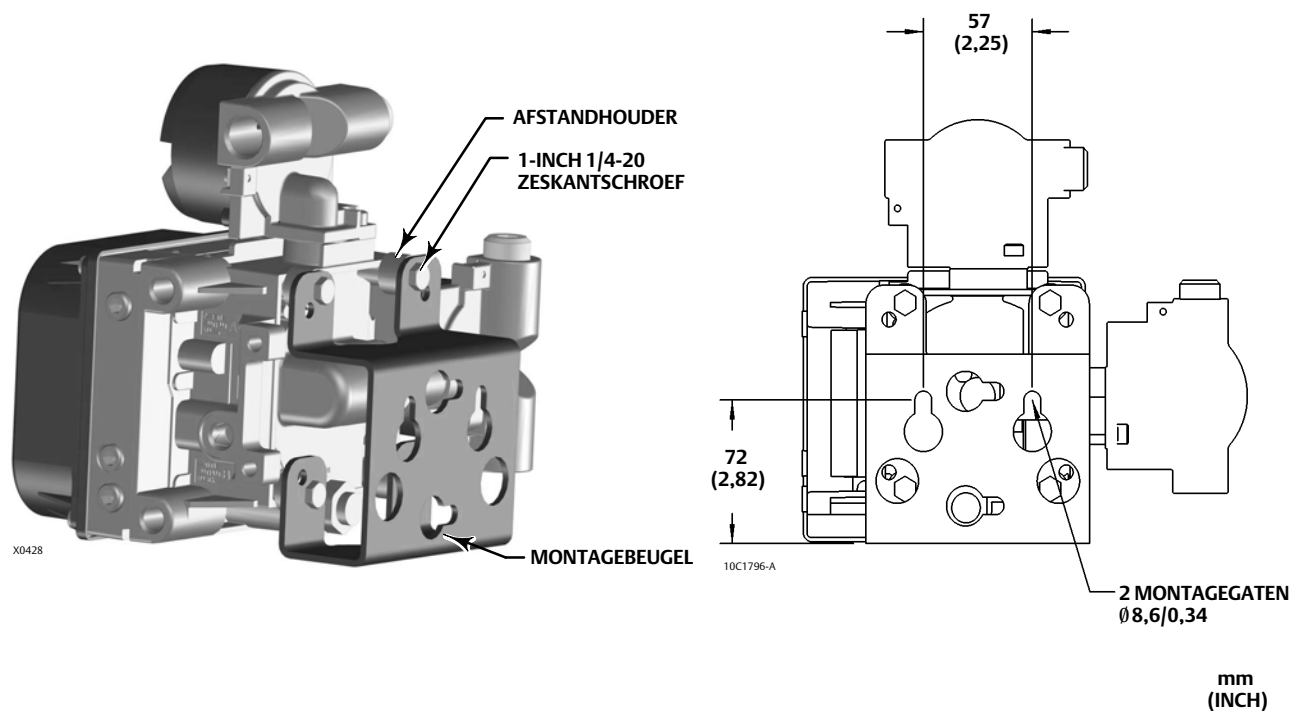


X0437

Wandmontage

1. Installeer de wandmontageschroeven door de montagebeugel als sjabloon te gebruiken.
2. Installeer de montagebeugel aan de achterkant van de basis met behulp van de afstandhouders en schroeven uit de montageset.
3. Schuif het geheel op de muurbevestigingsschroeven en draai vast.
4. Ga verder naar stap 2-Sluit de pneumatische slang aan op pagina 19.

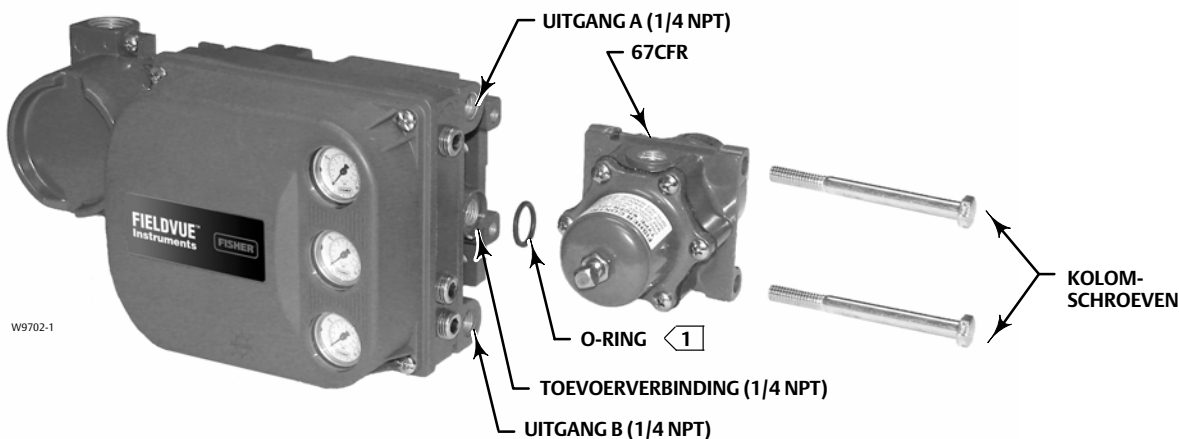
Afbeelding 15. FIELDVUE DVC6205-wandmontage





Stap 2-Sluit de pneumatische slang aan

Afbeelding 16. Integrale montage van een Fisher 67CFR-regelaar op een FIELDVUE DVC6200 digitale klepregelaar



OPMERKINGEN:

INTEGRALE MONTAGE VAN FILTERREGELAAR IS NIET BESCHIKBAAR VOOR DVC6200 SIS HIGH Cv.

1 SMEERMIDDEL AANBRENGEN

KENNISGEVING

Gebruik op pneumatische aansluitingen geen afdichttape. Dit instrument heeft nauwe boringen die verstopt kunnen raken door losgekomen afdichttape. Gebruik schroefdraadpasta voor het afdichten en smeren van draadverbindingen in pneumatische leidingen.

- Sluit de DVC6200 pneumatische uitgang aan op de actuatoringang met slang met diameter van ten minste 10 mm (3/8-inch). Minimale binnendiameter slang vereist voor DVC6200 SIS High Cv, HCv1 is 7,11 mm (0,28 inch), HCv2 is 11,7 mm (0,46 inch) en HCv3 is 16,5 mm (0,65 inch).
 - Bij gebruik van een enkel-werkende directe digitale klepregelaar (relais A of C) op een enkel-werkende actuator, sluit UITGANG A aan op de pneumatische ingang van de actuator.
 - Bij gebruik van een enkel-werkende omgekeerde digitale klepregelaar (relais B) op een enkel-werkende actuator, sluit UITGANG B aan op de actuatormembraanbehuizing.
 - Bij gebruik van een dubbel-werkende digitale klepregelaar (relais A) op een dubbel-werkende actuator, sluit UITGANG A en UITGANG B aan op de passende pneumatische ingang van de actuator. Zonder ingangsstroom naar de DVC6200, staat UITGANG A op nuldruk en UITGANG B is bij een volledige toevoerdruk wanneer het relais correct wordt afgesteld.

Opmerking

Om de actuatorspindel uit de cilinder te klappen met een toenemend ingangssignaal, sluit u UITGANG A aan op de actuatorcilinderaansluiting die het verst van de actuatorspindel verwijderd is. Sluit UITGANG B aan op de cilinderaansluiting die het dichtst bij de actuatorspindel ligt. Om de actuatorspindel in de cilinder te laten schuiven met een toenemend ingangssignaal, sluit u UITGANG A aan op de actuatorcilinderaansluiting die het dichtst bij de actuatorspindel ligt. Sluit UITGANG B aan op de cilinderaansluiting die het verst van de actuatorspindel ligt.

Opmerking

Magneetkleppen geplaatst tussen de uitgang van een DVC6200 digitale klepregelaar en de ingang van een actuator vereisen een minimale C_v van 0,49. Grotere beperkingen kunnen van invloed zijn op de reactie van de constructie.

⚠ WAARSCHUWING

De toevoer moet schoon, droog, olie-vrij en niet-corrosief zijn en voldoen aan de eisen van ISA-norm 7.0.01 of ISO 8573-1.

Er kan ernstig persoonlijk letsel of materiële schade ontstaan door een ongecontroleerd proces als de toevoer van het instrument niet schoon, droog, olie-vrij en niet-corrosief is. Hoewel het gebruik en regelmatig onderhoud van een filter dat deeltjes met een diameter van meer dan 40 micrometer verwijdert, voldoende is voor de meeste toepassingen, wordt verdere filtratie naar een deeltjesgrootte van 5 micrometer aanbevolen. Het gehalte aan smeermiddel mag niet meer bedragen dan 1 ppm massa (m/m) of volume (v/v). Condensatie in de luchttoevoer moet worden beperkt.

Neem contact op met een veldkantoor van Emerson en de luchtkwaliteitsnormen voor instrumenten van de industrie voor gebruik met corrosieve lucht of als u niet zeker bent over de hoeveelheid luchtfiltratie of filteronderhoud.

Bij gebruik van aardgas als toevoermedium of voor toepassingen op gevaarlijke locaties gelden ook de volgende waarschuwingen:

- Verwijder de elektrische voeding voordat u het deksel van de behuizing verwijdert. Persoonlijk letsel of materiële schade door brand of explosie kan het gevolg zijn als de voeding niet is losgekoppeld voordat u het deksel verwijdert.
 - Verwijder de elektrische voeding voordat u een van de pneumatische verbindingen loskoppelt.
 - Bij het loskoppelen van pneumatische verbindingen of drukhoudende onderdelen sijpelt aardgas uit het instrument en alle aangesloten apparatuur in de omliggende atmosfeer. Persoonlijk letsel of materiële schade kan het gevolg zijn van brand of explosie als aardgas wordt gebruikt als toevoermedium en er geen gepaste preventieve maatregelen worden genomen. Preventieve maatregelen kunnen een of meer van het volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: zorgen voor voldoende ventilatie en verwijdering van ontstekingsbronnen.
 - Zorg dat alle kappen en deksels correct zijn geïnstalleerd voordat u dit apparaat weer in gebruik stelt. Indien dit niet wordt gedaan, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie.
-

2. Verbind een filter of filterregelaar aan de DVC6200-toevoeringang met slangen met een diameter van ten minste 10 mm (3/8-inch). Minimale binnendiameter slang vereist voor DVC6200 SIS High Cv, HCv1 is 7,11 mm (0,28 inch), HCv2 is 11,7 mm (0,46 inch) en HCv3 is 16,5 mm (0,65 inch).

Opmerking

Zorg er bij gebruik van een DVC6200 SIS High Cv voor dat de capaciteit van het filter ten minste vier keer de C_v van het instrument is.

- Smeer bij gebruik van een integraal gemonteerde 67CFR-filterregelaar een O-ring en plaats deze in de uitsparing rondom de TOEVOER-aansluiting op de digitale klepregelaar. Bevestig de filterregelaar aan de zijkant van de digitale klepregelaar. Draai een 1/4-inch inbus-buisplug in het ongebruikte stopcontact van de filterregelaar. Dit is de standaardmethode om de filterregelaar te monteren. Er is geen slang nodig.
- Bij gebruik van een op een juk gemonteerde 67CFR filterregelaar monteert u de filterregelaar met twee kolomschroeven op de voor-geboorde en geplakte gaten in het juk van de actuator. Draai een 1/4-inch inbus-buisplug in het ongebruikte stopcontact van de filterregelaar. Er is geen O-ring nodig.
- Gebruik bij gebruik van een filterregelaar voor behuizingsmontage een afzonderlijke montagebeugel voor de behuizing (meestal meegeleverd met de filterregelaar). Bevestig de montagebeugel op de filterregelaar en bevestig deze vervolgens

op de actuatorbehuizing. Draai een 1/4-inch inbus-buisplug in het ongebruikte stopcontact van de filterregelaar. Er is geen O-ring nodig.

- Als de toevoerdruk lager is dan de maximale nominale druk van de actuator en het instrument, is geen regelaar vereist. Er is echter altijd een filter vereist. Bevestig het filter stevig op de actuator of het instrument.

⚠ WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan als gevolg van een defect van het deksel als gevolg van overdruk. Zorg dat de ventilatieopening van de behuizing openstaat en vrij is van vuil om ophoping van druk onder het deksel te voorkomen.

Deze eenheid ontluicht het toevoermedium naar de omringende atmosfeer. Bij installatie van deze eenheid in een niet--explosiegevaarlijke (niet-geclassificeerde) locatie in een afgesloten ruimte, met aardgas als toevoermedium, moet u deze eenheid op afstand ontluichten naar een veilige locatie. Indien dit niet wordt gedaan, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie en herclassificatie van de omgeving.

Bij installatie van dit apparaat op een explosiegevaarlijke (geclassificeerde) locatie kan ontluichting op afstand van het eenheid vereist zijn, afhankelijk van de classificatie van de omgeving en volgens de eisen van de plaatselijke, regionale en nationale voorschriften. Indien dit niet wordt gedaan als dit nodig is, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie en herclassificatie van de omgeving.

Zorg er niet alleen voor dat de eenheid op afstand wordt ontluicht, maar dat alle kappen en deksels correct zijn geïnstalleerd. Indien dit niet wordt gedaan, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie en herclassificatie van de omgeving.

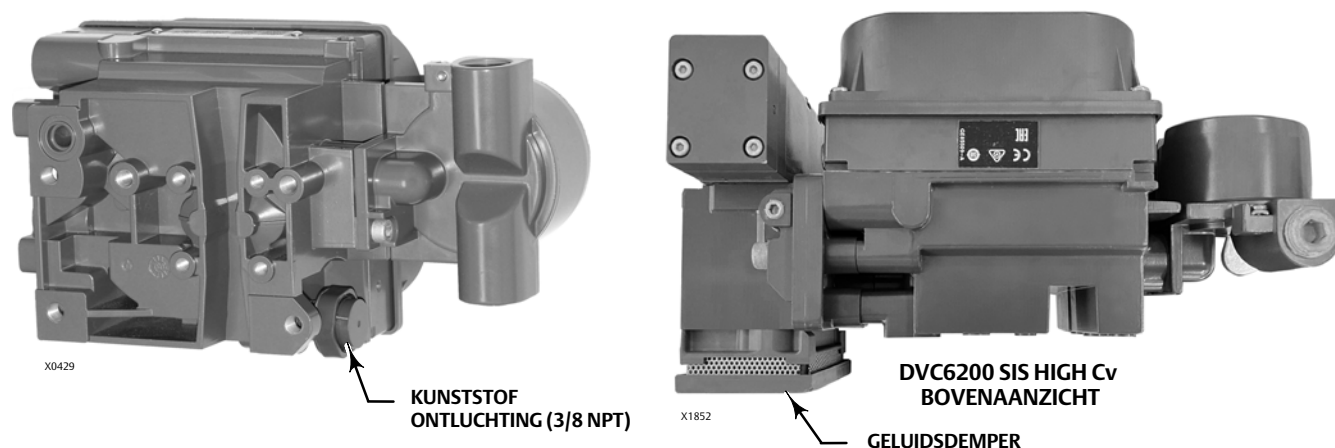
3. Verwijder indien nodig de kunststof ontluichting op de DVC6200 en installeer een ontluichtingsleiding die wegloopt met een slang met een diameter van ten minste 12,7 mm (1/2-inch). De ontluichtingsleiding moet zo kort mogelijk zijn, met zo min mogelijk bochten en ellebogen om de drukopbouw door terugloop te -voorkomen.

Opmerking

Bij gebruik van een DVC6200 SIS High Cv moet de geluidsdemper worden verwijderd om de afvoeropening te installeren. Minimale binnendiameter slang vereist voor HCv1 is 7,11 mm (0,28 inch), HCv2 is 11,7 mm (0,46 inch) en HCv3 is 16,5 mm (0,65 inch).

Zorg ervoor dat er een insectenscherm wordt geïnstalleerd aan het open uiteinde van de weglopende ontluichtingsleiding.

Afbeelding 17. Ventilatieaansluitingen



⚠ WAARSCHUWING

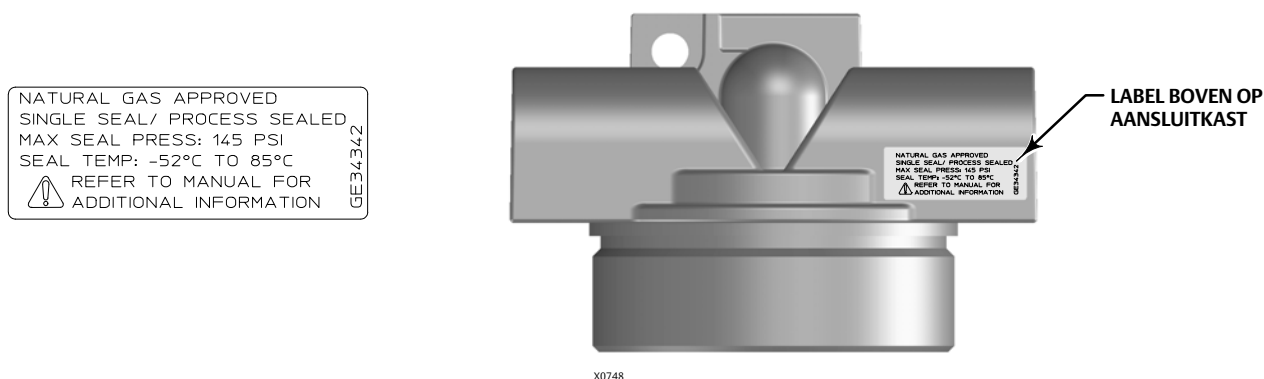
Om lichamelijk letsel of materiële schade als gevolg van barsten of onderdelen te voorkomen, mag de maximale toevoerdruk niet worden overschreden.

Persoonlijk letsel of materiële schade kan het gevolg zijn van brand of explosie als aardgas wordt gebruikt als toevoermedium en er geen gepaste preventieve maatregelen worden genomen. Preventieve maatregelen kunnen een of meer van het volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: op afstand ontluchten van de eenheid, herevaluatie van de classificatie van de gevaarlijke ruimte, zorgen voor voldoende ventilatie en verwijdering van ontstekingsbronnen.

Opmerking

De apparaattoptie met gascertificering vereenvoudigt de vereisten voor procesafdichting bij gebruik van aardgas als toevoermedium. Instrumenten met het etiket weergegeven in afbeelding 18 hebben een “enkele procesafdichting” en voldoen aan de vereisten voor enkele afdichting ISA 12.27.01 en procesafdichting IEC 60079-40. Als er aardgas wordt gedetecteerd in de aansluitkast of de aangesloten kabelbuis bij gebruik van een door gascertificering gecertificeerde DVC6200, door gebruik van een gaslekdetector of een andere methode, moet de gehele aansluitkast worden vervangen. Lees en volg alle plaatselijke, regionale en federale bedravingsvereisten voor aardgasinstallaties. Neem contact op met uw [Emerson-verkoopkantoor](#) voor informatie over het verkrijgen van een DVC6200 digitale klepregelaar met gascertificering.

Afbeelding 18. Label voor aansluitkast met aardgascertificering



- Sluit de pneumatische voedingsleiding aan op de 1/4 NPT IN-aansluiting op de filterregelaar. Gebruik een voedingsleiding van de juiste maat voor de DVC6200 SIS High Cv.

Opmerking

Als u naast de digitale klepregelaar ook een magneetklep gebruikt, installeert u de magneetklep in het pneumatische pad tussen de uitgang van de digitale klepregelaar en de actuatoringang.

- Ga verder naar stap 3—Sluit de elektrische draden aan op pagina 23.



Stap 3-Sluit de elektrische draden aan

⚠ WAARSCHUWING

Selecteer bedrading en/of kabelwartels die geschikt zijn voor de gebruiksomgeving (zoals een explosiegevaarlijke omgeving, beschermingsgraad en temperatuur). Het niet gebruiken van geschikte bedrading en/of kabelwartels kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie.

Voor elke gegeven goedkeuring voor explosiegevaarlijke omgevingen moeten de draadverbindingen voldoen aan plaatselijke, regionale en landelijke wetgeving. Het niet in acht nemen van plaatselijke, regionale en landelijke wetgeving kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie.

Om persoonlijk letsel als gevolg van een elektrische schok te voorkomen, mag u de maximale ingangsspanning die gespecificeerd staat op het productnaamplaatje niet overschrijden. Als de opgegeven ingangsspanning afwijkt, mag de laagst gespecificeerde maximale ingangsspanning niet worden overschreden.

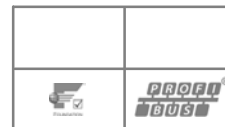
Persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of explosie kan optreden als elektrische aansluitingen worden geprobeerd in een potentieel explosieve atmosfeer of in een omgeving die als gevaarlijk is geclassificeerd. Controleer of de omgevingsclassificatie en omstandigheden toestaan dat het deksel van de aansluitkast veilig kan worden verwijderd voordat u verdergaat.

De klep kan in een onverwachte richting bewegen als de digitale klepregelaar wordt ingeschakeld. Houd uw handen, gereedschap en andere voorwerpen uit de buurt van de klep-actuatorconstructie om letsel en materiële schade door bewegende onderdelen te voorkomen wanneer u het instrument inschakelt.

Voor FOUNDATION Fieldbus™- of PROFIBUS PA-apparaten ga door naar pagina 24

Voor HART®-apparaten ga door naar pagina 26

FOUNDATION fieldbus- of PROFIBUS PA-apparaten



Raadpleeg de DVC6200f-handleiding ([D103412X012](#)) of DVC6200p-instructiehandleiding ([D103563X012](#)) voor aanvullende informatie.

De digitale klepregelaar wordt gewoonlijk via een voeding over de bus gevoed. Raadpleeg de FOUNDATION Fieldbus- of PROFIBUS-locatieplanningsgids, beschikbaar bij uw Emerson-verkoopkantoor, voor de juiste draadtypen, beëindiging, lengte, aardingspraktijken, enz.

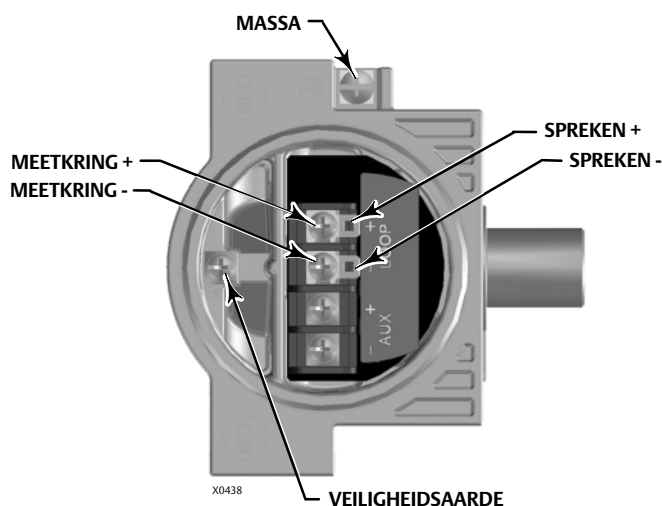
Opmerking

Om te voorkomen dat de klep op een onbekende positie staat wanneer er stroom wordt aangelegd, wordt de digitale klepregelaar met buiten gebruik zijnde transducerblokmodus vanuit de fabriek verzonden.

Bedraad de digitale klepregelaar als volgt, raadpleeg de afbeelding 19.

1. Verwijder het deksel van de aansluitkast van de bedrading.
2. Plaats de veldbedrading in de aansluitkast. Installeer, indien van toepassing, een buis met lokale en nationale elektrische codes die van toepassing zijn op de toepassing.
3. Het instrument is niet polariteitsgevoelig. Sluit een draad van de regelaaruitgang aan op een van de MEETKRING-schroefklemmen in de aansluitkast getoond in afbeelding 19. Sluit de andere draad van de regelaaruitgang aan op de andere MEETKRING-schroefaansluiting in de aansluitkast.

Afbeelding 19. Aansluitkast meetkringaansluitingen



⚠ WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel of materiële schade kan het gevolg zijn van ontlading van statische elektriciteit. Sluit een 14 AWG (2,08 mm²) aardingsband aan tussen de digitale klepregelaar en de veiligheidsgrond wanneer ontvlambare of gevaarlijke gassen aanwezig zijn. Raadpleeg de nationale en plaatselijke voorschriften en normen voor aardingsvereisten.

4. Maak verbindingen met de aarde-aansluitklem(men) volgens nationale en lokale voorschriften en fabrieksnormen. Zoals wordt getoond in afbeelding 19, zijn er twee aarde-aansluitklemmen beschikbaar om een veiligheidsgrond, massa of afvoerkanaal draad te verbinden. De veiligheidsaarde-aansluitklem is elektrisch identiek aan de massa.
5. Schroef de kap (sleutel 4) op de aansluitkast totdat er geen opening meer is.
6. Installeer de stelschroef (sleutel 58) in de kap (sleutel 4). Draai de kap vast met de schroef.
7. Schrijf het nummer van het kleplabel op de boven- en onderkant van het papieren inbedrijfstellingslabel, zoals weergegeven in afbeelding 20.

Afbeelding 20. Papieren inbedrijfstellingslabel

COMMISSIONING TAG

DEVICE ID
005100XXXXFisherDVC6200MMS

TAG

TEAR HERE

DD_Rev Dev_Type

DEV_Rev

Function FL FC SC

Block FB Logic FB Ctrl Std Ctrl SPS

Diag FB AD PRT

FB Diag Adv Diag PRT Diag

005100XXXXFisherDVC6200MMS

TAG

**SCHRIJF HET
KLEPLABELNUMMER HIER**

XXXX = Device Type	H# = Hardware Rev	MM = MSP rev	S= SERIAL NUMBER
--------------------	-------------------	--------------	------------------

1889406-G

8. Verwijder de onderste helft van het papieren inbedrijfstellingslabel en plaats het in de configurator van het regelsysteem. Met het stuk papier kan de configurator van het regelsysteem eenvoudig de plaatshouder van het instrument-ID wijzigen naar het daadwerkelijke nummer van het kleplabel.

Opmerking

Het kleplabelnummer kan ook in de fabriek worden ingevoerd, wanneer dit is opgegeven op het moment van het invoeren van de order. Als het labelnummer van de klep elektronisch is opgeslagen in de DVC6200, geeft het regelsysteem het labelnummer van de klep weer in plaats van het instrument-ID. Als gevolg daarvan, zijn stappen 7 en 8 niet vereist.

9. Voor toepassingen met montage op afstand, ga naar pagina 30. Ga voor DVC6200f PST-toepassingen door naar Speciale instructies voor DVC6200f PST op pagina 37. Ga anders naar Stap 4 – Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.



HART-apparatuur

Raadpleeg de DVC6200 HW2-instructiehandleiding ([D103605X012](#)) of DVC6200 SIS-instructiehandleiding ([D103557X012](#)) voor extra informatie.

De digitale klepregelaar wordt normaal gevoed door een uitgangskanaal van een regelsysteem. De afgeschermd kabel zal zorgen voor een correcte werking in elektrisch luidruchtige omgevingen.

Bedraad de digitale klepregelaar als volgt, raadpleeg afbeelding 21:

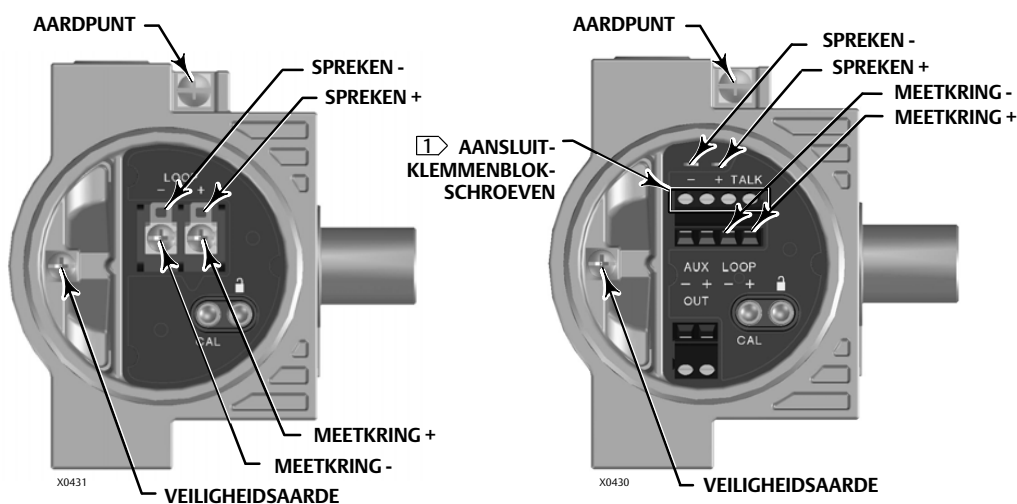
1. Verwijder het deksel van de aansluitkast van de bedrading.
2. Plaats de veldbedrading in de aansluitkast. Installeer, indien van toepassing, een buis met lokale en nationale elektrische codes die van toepassing zijn op de toepassing.
3. Sluit de positieve draad van het uitgangskanaal van het regelsysteem aan op de MEETKRING +-schroefaansluiting in de aansluitkast. Sluit de negatieve (of terugkeer) draad van het uitgangskanaal van het regelsysteem aan op de MEETKRING -schroefaansluiting in de aansluitkast.

⚠ WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel of materiële schade, veroorzaakt door vuur of een explosie, kan het gevolg zijn van ontlading van statische elektriciteit. Sluit een 14 AWG (2,08 mm²) aardingsband aan tussen de digitale klepregelaar en de veiligheidsgrond wanneer ontvlambare of gevaarlijke gassen aanwezig zijn. Raadpleeg de nationale en plaatselijke voorschriften en normen voor aardingsvereisten.

4. Zoals wordt getoond in afbeelding 21, zijn er twee aarde-aansluitklemmen beschikbaar om een veiligheidsgrond, massa of afvoerkanaal draad te verbinden. De veiligheidsaarde is elektrisch identiek aan de massa. Bij het aansluiten op deze klemmen dienen de nationale en plaatselijke regelgeving en fabrieksnormen in acht te worden genomen.

Afbeelding 21. Meetkring- en gespreksverbindingen



OPMERKING:

1 VOOR DVC6200 HW 2 MET I/O-OPTIE DRAAI DE AANSLUITBLOK-SCHROEVEN AAN TOT EEN MAXIMAAL AANHAALMOMENT VAN 0,79 N•m (7 lbf•in).

Opmerking

Afhankelijk van het regelsysteem dat u gebruikt, kan een HF340 HART-filter nodig zijn om HART-communicatie mogelijk te maken. Het HART-filter is een passief instrument dat in de veldbedrading via de HART-meetkring wordt ingebracht. Het filter wordt gewoonlijk in de buurt van de veldbedradingsklemmen van de I/O van het regelsysteem geïnstalleerd. Het doel is om de uitgang van het regelsysteem effectief te isoleren van gemoduleerde HART-communicatiesignalen en de impedantie van het regelsysteem te verhogen om HART-communicatie mogelijk te maken. Voor meer informatie over de beschrijving en het gebruik van de HART-filter, ga naar de instructiehandleiding voor de HF340 HART-filter ([D102796X012](#)). Om te bepalen of uw systeem een HART-filter nodig heeft, raadpleegt u de DVC6200 HW2-instructiehandleiding ([D103605X012](#)) of DVC6200 SIS-instructiehandleiding ([D103557X012](#)), of neem contact op met uw [Emerson-verkoopkantoor](#).

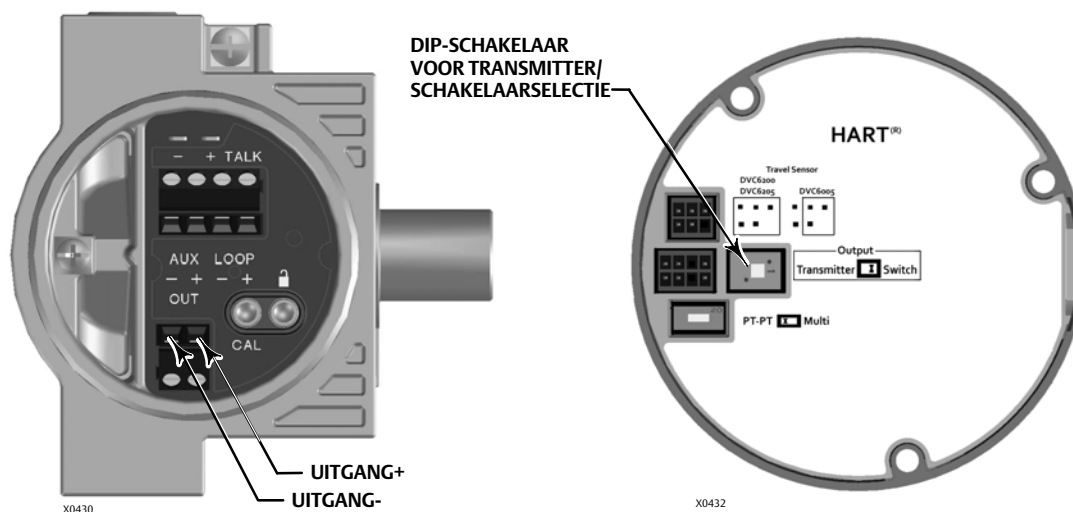
5. Schroef de kap (sleutel 4) op de aansluitkast totdat er geen opening meer is.
6. Installeer de stelschroef (sleutel 58) in de kap (sleutel 4). Draai de kap vast met de schroef.
7. Voor toepassingen waarvoor een positietransmitter of discrete schakelaar is vereist (pagina 28), terugmeldingsmontage op afstand (pagina 30), en/of THUM™-adapter (pagina 32), ga naar de juiste pagina. Voor DVC6200 SIS-toepassingen gaat u naar de Speciale instructies voor DVC6200 SIS op pagina 35. Ga anders naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

HART COMMUNICATION PARTNER	SIS

Positietransmitter of discrete schakelaar

Het DVC6200 HART-communicatie-instrument heeft een optioneel uitgangscircuit dat kan worden geconfigureerd als een 4-20 mA-positietransmitter of een discrete schakelaar. Voor configuratie van het uitgangscircuit is de juiste elektrische instelling van de DIP-schakelaar op de hoofdelektronicaprint vereist (afbeelding 22) en moet ook worden ingeschakeld met een gebruikersinterface-tool. De elektrische instelling van de DIP-schakelaar wordt in de fabriek vooraf geconfigureerd als deze correct is besteld.

Afbeelding 22. UITGANGS-aansluitingen en transmitter-/schakelaarinstellingen



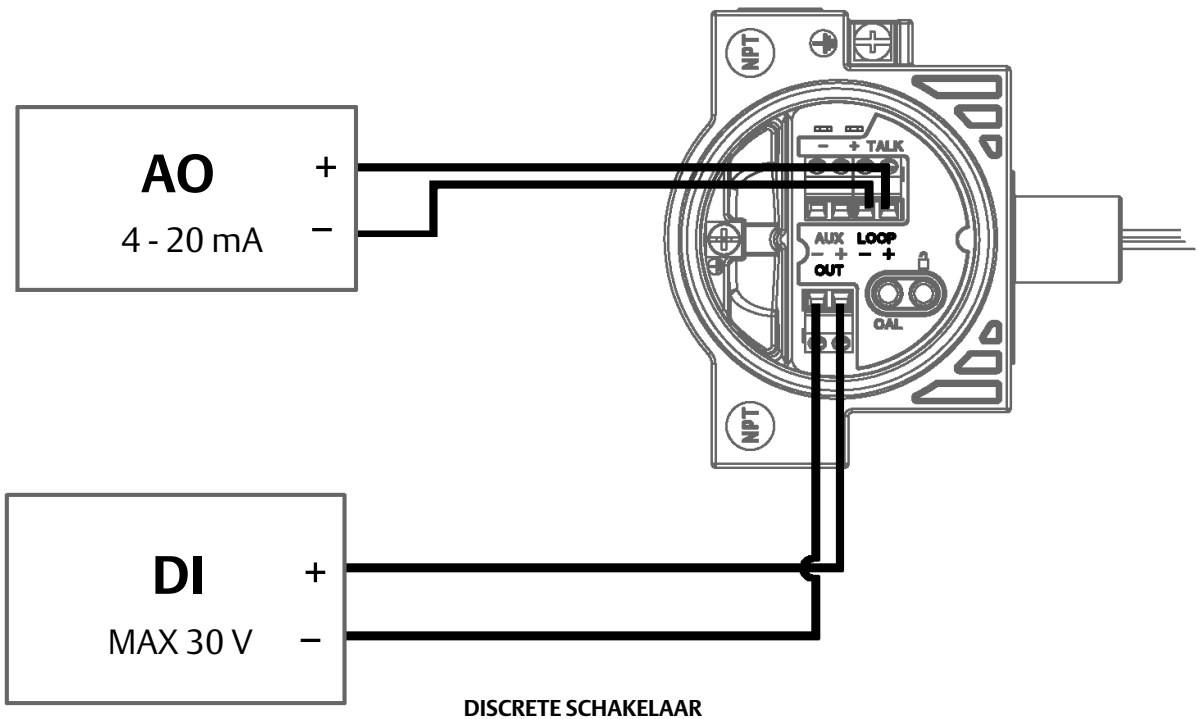
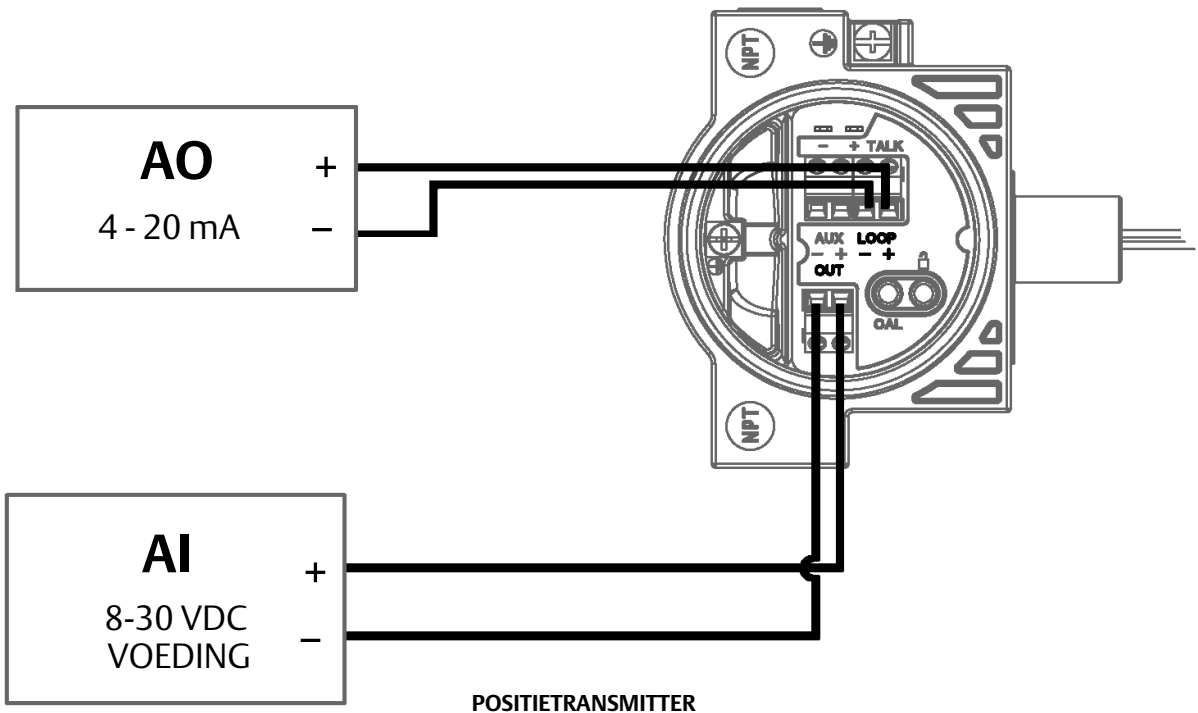
Het positietransmittercircuit krijgt zijn voeding op dezelfde manier als een 2-draadstransmitter uit het ingangskanaal van het regelsysteem.

De discrete schakelaar is een circuit met vaste statuscircuit (1-amp maximum) dat wordt geopend en gesloten op basis van een door de gebruiker te configureren activeringspunt. Het activeringspunt kan gebaseerd zijn op de klepslag waar dan ook binnen het gekalibreerde slagbereik, of op basis van een instrumentwaarschuwing. Om de uitgangsstroom van de schakelaar te laten werken, moet de digitale klepregelaar van stroom worden voorzien. Als de stroom verloren gaat, gaat de schakelaar altijd open. Het uitgangscircuit, dat nu als transmitter of schakelaar werkt, is galvanisch geïsoleerd van het circuit van de positieregelkring, zodat verschillende aardingsreferenties tussen de twee circuits zijn toegestaan.

Bedraad de UITGANGS-klemmen als volgt (zie afbeelding 23):

1. Leg de veldbedrading naar de aansluitkast door de doorvoerleiding-aansluiting.
2. Installeer de kabelbuis indien van toepassing volgens de lokale en nationale elektrische voorschriften die gelden voor de aansluiting.
3. Sluit de positieve draad van het ingangskanaal van het regelsysteem aan op de UIT (+)-aansluiting. Sluit de negatieve draad van het ingangskanaal van het regelsysteem aan op de UIT (-)-aansluiting.
4. Breng het deksel weer aan en draai het met de hand vast op de aansluitkast.
5. Voor toepassingen waarvoor een terugmeldingsmontage op afstand is vereist (pagina 30) en/of THUM-adapter (pagina 32), ga naar de juiste pagina. Voor DVC6200 SIS-toepassingen gaat u naar de Speciale instructies voor DVC6200 SIS op pagina 35. Ga anders naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

Afbeelding 23. FIELDVUE DVC6200 met positietransmitter of discrete schakelaar, schema voor veldbedrading





Terugmeldingseenheid voor montage op afstand

De DVC6205-basiseenheid is ontworpen om een signaal voor klepslag te ontvangen via de DVC6215-terugmeldingseenheid.

⚠ WAARSCHUWING

Plaats terugmeldingsbedrading niet in hetzelfde kanaal als andere voedings- of signaalbedrading.

Persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van een defect van de bedrading kan ontstaan als de terugmeldingsbedrading die de basiseenheid aansluit op de externe terugmeldingseenheid een kanaal deelt met een andere voedings- of signaalbedrading.

Opmerking

Voor de aansluiting tussen de basiseenheid en de terugmeldingseenheid is een kabel met 4 aders, met een minimale draaddoorsnede van 18 tot 22 AWG, vereist in een rigide of flexibel metalen kanaal. De pneumatische slang tussen de uitgangsverbinding van de basiseenheid en de actuator is getest tot 91 meter (300 voet) met minimale pneumatische vertraging. Op 30 meter (100 voet) was er geen prestatiedegradatie.

1. Verwijder de afsluitdoppen van zowel de DVC6215-terugmeldingseenheid als de DVC6205-basiseenheid.
2. Installeer het kanaal tussen de terugmeldingseenheid en de basiseenheid volgens de geldende plaatselijke en nationale elektriciteitsvoorschriften.
3. Geleid de afgeschermdde 4-geleiderkabel door het kanaal.
4. Sluit elke draad van de afgeschermdde 4-geleiderkabel tussen de overeenkomstige aansluitklemmen op de terugmeldingseenheid en de basiseenheid (zie afbeelding 24).

Opmerking

De kabelbescherming is doorgaans niet geïsoleerd. U moet de kabelbescherming isoleren voordat u de installatie uitvoert.

Zorg er bij het aansluiten van de kabelbescherming in stap 5 voor dat blootliggende afscherming niet in contact komt met de behuizing van de DVC6215, zoals weergegeven in afbeelding 25. Als u dit niet doet, kunnen problemen met de aardlus ontstaan.

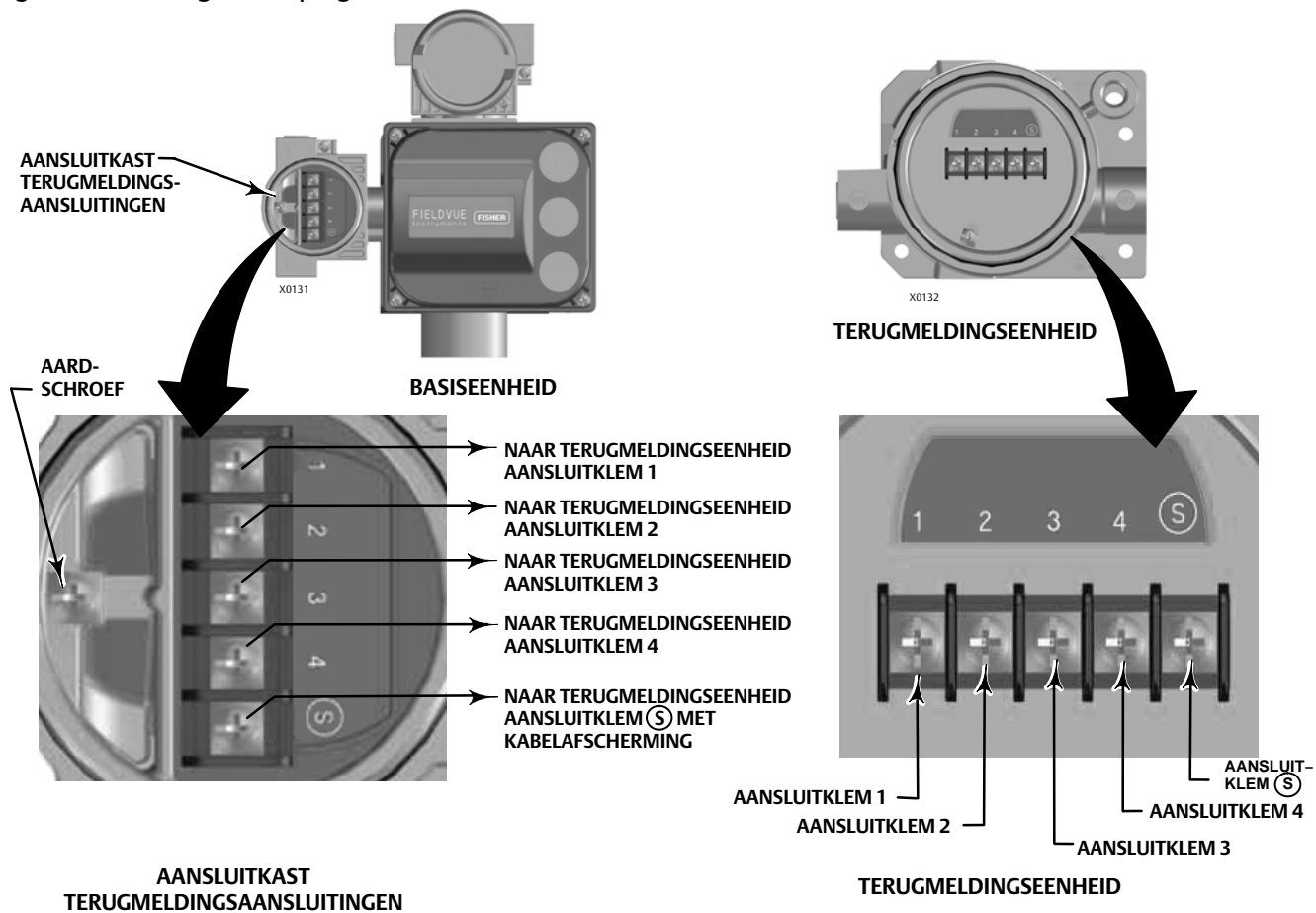
5. Sluit de kabelafscherming aan tussen klem S op de terugmeldingseenheid en klem S op de basiseenheid.

KENNISGEVING

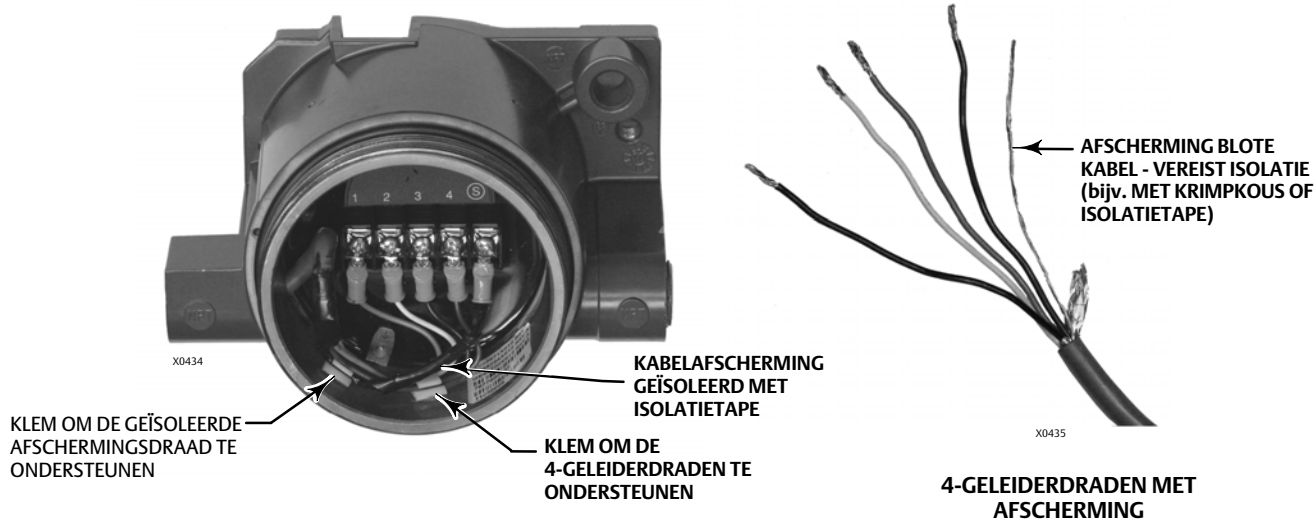
Het niet vastzetten van de kabeldraden in de steunklemmen in stap 6, kan leiden tot gebroken draden in toepassingen met hoge trillingsniveaus.

6. Bevestig de kabeldraden met behulp van de steunklemmen in de DVC6215-terugmeldingseenheid (zoals weergegeven in afbeelding 25), om verschuiven en bewegen van de draden te helpen voorkomen.
7. Breng alle deksels weer aan en draai ze met de hand vast.
8. Ga voor toepassingen waarvoor een THUM-adapter nodig is, naar pagina 32. Voor DVC6200 SIS-toepassingen gaat u naar de Speciale instructies voor DVC6200 SIS op pagina 35. Ga voor DVC6200f PST-toepassingen door naar Speciale instructies voor DVC6200f PST op pagina 37. Ga anders naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

Afbeelding 24. Aansluitingsdetails voor aansluiting van de basiseenheid en terugmeldingseenheid voor op afstand gemonteerde digitale klepregelaars



Afbeelding 25. Draadklemmen





Smart Wireless THUM-adapter

Raadpleeg de beknopte installatiegids voor de Smart Wireless THUM-adapter ([00825-0100-4075](https://www.fieldvue.com/00825-0100-4075)) voor aanvullende informatie.

Opmerking

De aanbevolen montagerichting voor de THUM-adapter staat verticaal omhoog, zoals weergegeven in afbeelding 26, voor een optimaal draadloos communicatiebereik.

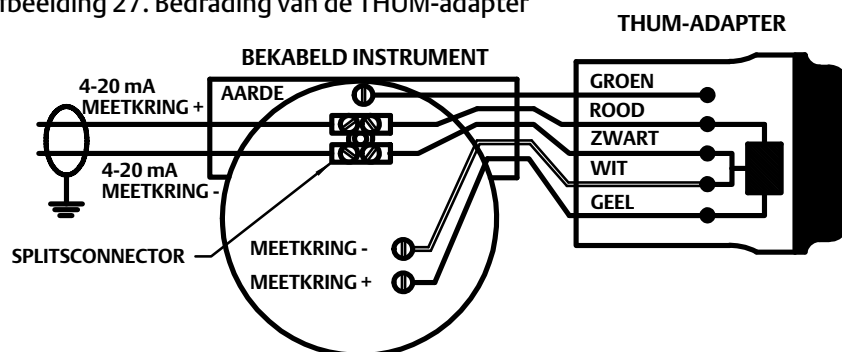
Afbeelding 26. THUM-adapter geïnstalleerd op DVC6200 digitale klepregelaar



X0433

1. Verwijder de stekker van de DVC6200-aansluitkast uit de bovenste kanaalingang.
2. Schroef de THUM-adapter in de bovenste kanaalingang.
3. Sluit de draden aan met behulp van de bij de THUM-adapter (of een andere geschikte draadverbinding) meegeleverde draadverbinding, zoals weergegeven in afbeelding 27 hieronder.

Afbeelding 27. Bedrading van de THUM-adapter



GG18677

4. Rol de draden voorzichtig op in de aansluitkast.
5. Breng het deksel weer aan en draai het met de hand vast op de aansluitkast.
6. Ga naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.



Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar

⚠ WAARSCHUWING

- Selecteer bedrading en/of kabelwartels die geschikt zijn voor de gebruiksomgeving (zoals een explosiegevaarlijke omgeving, beschermingsgraad en temperatuur). Het niet gebruiken van geschikte bedrading en/of kabelwartels kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie.
- Voor elke gegeven goedkeuring voor explosiegevaarlijke omgevingen moeten de draadverbindingen voldoen aan plaatselijke, regionale en landelijke wetgeving. Het niet in acht nemen van plaatselijke, regionale en landelijke wetgeving kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of een explosie.
- Om persoonlijk letsel als gevolg van een elektrische schok te voorkomen, mag u de maximale ingangsspanning die gespecificeerd staat op het productnaamplaatje niet overschrijden. Als de opgegeven ingangsspanning afwijkt, mag de laagst gespecificeerde maximale ingangsspanning niet worden overschreden.
- Persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van brand of explosie kan optreden als elektrische aansluitingen worden geprobeerd in een potentieel explosieve atmosfeer of in een omgeving die als gevaarlijk is geclassificeerd. Controleer of de omgevingsclassificatie en omstandigheden toestaan dat het deksel van de aansluitkast veilig kan worden verwijderd voordat u verdergaat.
- De klep kan in een onverwachte richting bewegen als de digitale klepregelaar wordt ingeschakeld. Houd uw handen, gereedschap en andere voorwerpen uit de buurt van de klep-actuatorconstructie om letsel en materiële schade door bewegende onderdelen te voorkomen wanneer u het instrument inschakelt.
- Tijdens het configureren van de digitale klepregelaar kan de klep bewegen, waardoor procesvloeistof of druk wordt vrijgegeven. Isoleer de klep van het proces en zorg dat de druk aan weerszijden van de klep gelijk is of voer de procesvloeistof af om letsel en schade door het ontsnappen van procesvloeistof of druk te voorkomen.
- Veranderingen in de instrumentconfiguratie kunnen veranderingen in de uitgangsdruk of de klepslag veroorzaken. Afhankelijk van de toepassing kunnen deze veranderingen de procesbesturing verstoren, wat kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade.

Opmerking

Controleer voordat u verdergaat of alle drukaansluitingen, bevestigingen en stekkers zijn geïnstalleerd en vastgedraaid.

Zorg bij installaties voor montage op afstand dat de basiseenheid op de terugmeldingseenheid is aangesloten voordat u elektrische stroom levert. Als u dit niet doet, kan de DVC6205 in de modus “drukregeling” gaan als er een drukterugval wordt geconfigureerd. Het toestel kan met gedetailleerde configuratie worden teruggezet naar de modus “slagcontrole”.

1. Installeer de meest recente versie van de communicatiesoftware op de gebruikersinterfacetool. Dit kan instrumentbeschrijvingen (DD, EDD), ValveLink™-software, Device Type Manager (DTM) of GSD omvatten. Zie onderstaande tabel 1.

Neem contact op met uw [Emerson-verkoopkantoor](#) om er zeker van te zijn dat u beschikt over de meest recente softwareversie of voor informatie over het vinden van de benodigde bestanden.

Tabel 1. Tools en software voor gebruikersinterface beschikbaar voor instrumentconfiguratie en kalibratie

	DVC6200 HART	DVC6200 SIS ⁽¹⁾ HART	DVC6200f FOUNDATION fieldbus	DVC6200p PROFIBUS PA
Handbediende communicator (DD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
AMS Device Manager (DD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ValveLink-software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ValveLink Mobile Software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Veldinstrument type frame (DTM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Siemens SIMATIC™ PDM-software (DD, GSD)				<input checked="" type="checkbox"/>

1. De DVC6200 SIS High Cv vereist ValveLink-software 13.6 of hoger voor configuratie en kalibratie van het instrument.

2. Oefen pneumatische toevoerdruk uit op de digitale klepregelaar en stel de toevoerdrukregelaar af volgens de vereisten en beperkingen van de actuator.
3. Schakel de elektrische stroom in op de digitale klepregelaar.
4. Communicatie met de digitale klepregelaar tot stand brengen en het instrument in bedrijf stellen zoals beschreven in de documentatie van het hostsysteem.

Opmerking

Als de SPREKEN-aansluitklemmen op de digitale klepregelaar moeten worden gebruikt voor communicatie, verwijder dan de kap van de aansluitkast om bij de aansluitklemmen te komen.

5. Start de gebruikersinterfacetool.
6. Verricht de instelling van het instrument om het instrument op de regelklepconstructie te configureren en te kalibreren.
7. Voer eventuele aanvullende items voor aangepaste configuratie in (optioneel).

Opmerking

Op HART-instrumenten met de optionele transmitter- of schakelaaroptie moet u de uitgangsaansluitingen inschakelen en configureren. De configuratie is standaard vanuit de fabriek uitgeschakeld.

8. Om de digitale klepregelaar in staat te stellen de ingestelde waarde te volgen, moet het instrument in gebruik (HART-instrumenten) worden geplaatst of het transducerblok in Auto (fieldbus- en PROFIBUS-instrumenten) worden geplaatst.



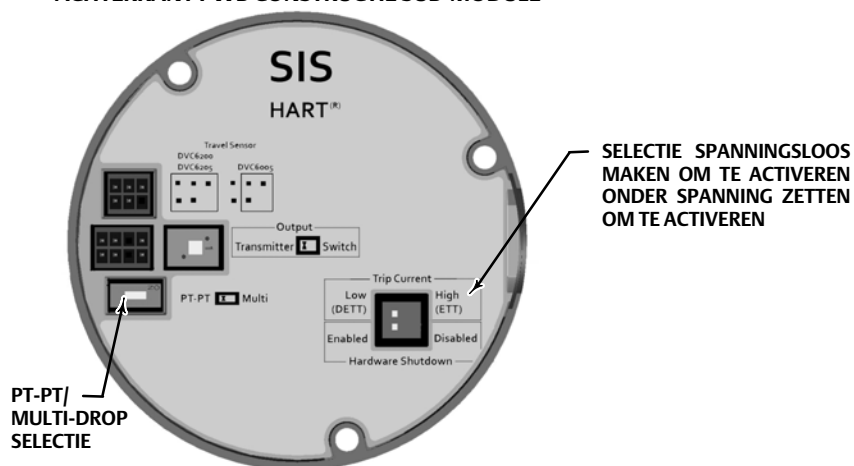
Speciale instructies voor DVC6200 SIS

DVC6200 SIS-instrumenten worden geïdentificeerd door een SIS-label op het deksel van de aansluitkast. Raadpleeg de Veiligheidshandleiding voor DVC6200 SIS ([D103601X012](#)) voor meer informatie over het ontwerp, de installatie en het gebruik van het DVC6200 SIS-product.

De volgende sectie illustreert typische installatiescenario's voor een DVC6200 SIS. De digitale klepregelaar kan worden geconfigureerd om op lage stroom te schakelen (spanningsloos- maken om te activeren, DETT) of hoge stroom (onder spanning zetten om te activeren, ETT). Zie afbeelding 28 voor de configuratie van de DIP-schakelaar van deze actie op de afgedrukte bedradingsprintplaat. De instelling wordt in de fabriek vooraf geconfigureerd als deze correct is besteld.

Afbeelding 28. Locatie DIP-schakelaar

ACHTERKANT PWB CONSTRUCTIE SUB-MODULE



X0436

Tabel 2. Configuratie DIP-schakelaar⁽¹⁾

Schakelaarlabel	Werkingsmodus	DIP-schakelaarpositie
PT PT	4-20 mA-punt-naar-punt meetkring	LINKS
Multi	24 V d.c. multi-Druppel meetkring	RECHTS
Hardware-uitschakeling	Ingeschakeld	LINKS
Hardware-uitschakeling	Uitgeschakeld	RECHTS
Activeringsstroom laag (DETT)	Spanningsloos zetten om te activeren	LINKS
Activeringsstroom hoog (ETT)	Onder spanning zetten om te activeren	RECHTS

1. Raadpleeg afbeelding 28 voor schakelaarlocatie.

Opmerking

DVC6200 SIS-instrumenten in PT-PT-modus vereist dat de hardware-uitschakelschakelaar is ingeschakeld voor FMEDA-storingsfrequenties die geldig zijn voor een werking van 4-20 mA.

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer hardware-uitschakeling is ingeschakeld, reageert het instrument op een signaalwijziging ongeacht de instrumentmodus. De klep kan in een onverwachte richting bewegen als de digitale klepregelaar wordt ingeschakeld. Houd uw handen, gereedschap en andere voorwerpen uit de buurt van de klep-actuatorconstructie om letsel en materiële schade door bewegende onderdelen te voorkomen wanneer u het instrument inschakelt.

Een optioneel lokaal bedieningspaneel (LCP100 of LCP200), weergegeven in afbeelding 29, kan worden geïnstalleerd voor handmatige bediening van het DVC6200 SIS-instrument. Raadpleeg de LCP100-instructiehandleiding ([D103272X012](#)) of de LCP200-instructiehandleiding ([D104296X012](#)), al naar gelang de toepassing, voor meer informatie.

Afbeelding 29. LCP100 aangesloten op een DVC6200 SIS-instrument



X0248

Voor het spanningsloos stellen om DVC6200 SIS te activeren, zonder magneetklep, gaat u verder naar pagina 38

Voor het spanningsloos stellen om DVC6200 SIS te activeren en spanningsloos stellen om magneetklep te activeren, gaat u verder naar pagina 40

Voor DVC6200 SIS voor enkel PST en spanningsloos stellen om magneetklep te activeren, gaat u verder naar pagina 42

Ga voor controle van de gezondheid van de magneetkleppen door naar pagina 43



Speciale instructie voor DVC6200f PST

DVC6200f PST-instrumenten worden geïdentificeerd door een FOUNDATION fieldbus-label op het deksel van de aansluitkast en een "PST"-label op de instrumentbehuizing.

De deelslagtest (PST) van het DVC6200f-instrument maakt een gecontroleerde hellingstest tijdens gebruik mogelijk. De hellingstest kan worden geconfigureerd om op een punt te stoppen en om te draaien, zodat hij de proceskring niet verstoort. Er zijn geen speciale hardware-instellingen op het DVC6200f PST-instrument. Voor deelslagtesten zijn echter firmwareconfiguratie-instellingen nodig die beschikbaar zijn via de gebruikersinterface.

Opmerking

Het DVC6200f PST-instrument is niet geclassificeerd als instrument met veiligheidscertificaat.

Een typische installatie van het DVC6200f PST-instrument omvat een afzonderlijk magneetklep om de uitschakelfunctie uit te voeren.

Om de digitale klepregelaar en DETT-magneetklep te ontkrachtigen, gaat u naar pagina 40

Voor onder spanning zetten om digitale klepregelaar (ETT) en DETT-magneetklep te activeren, gaat u naar pagina 42

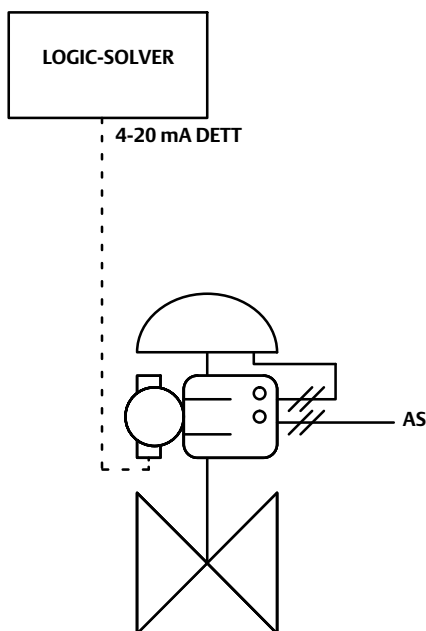
Ga voor controle van de gezondheid van de magneetkleppen door naar pagina 43

	SIS

Spanningsloos stellen om te activeren (DETT) DVC6200 SIS, zonder magneetklep

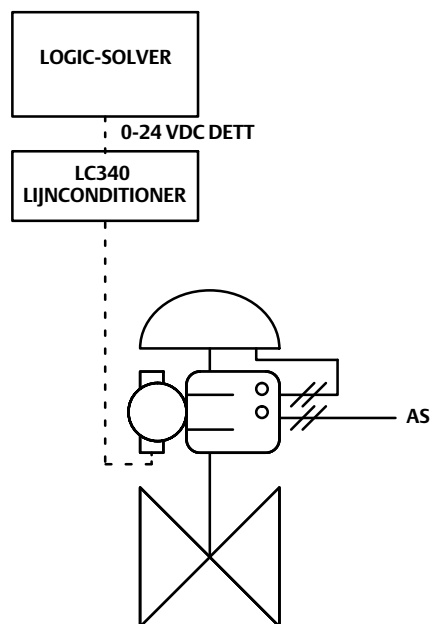
In een typische toepassing van -spanningsloos stellen om te activeren zonder magneetklep, stelt het uitschakelsignaal van de logic-solver de digitale klepregelaar -spanningsloos op 4 mA (of 0 VDC). Hierdoor wordt de digitale klepregelaar naar de toestand zonder uitgangsdruk. Hierdoor beweegt de veiligheidsklep zich naar de positie zonder lucht, zonder fouten.

Afbeelding 30. FIELDVUE DVC6200 SIS gevoed met 4-20 mA



E1457

Afbeelding 31. FIELDVUE DVC6200 SIS gevoed met 0-24 VDC



E1458

- Als de DVC6200 SIS wordt gevoed met 4-20 mA, sluit de +/- aansluitklemmen van de uitgangskart van de logic-solver aan op de bijbehorende DVC6200 SIS MEETKRING +/-klemmen.

Opmerking

Om de digitale klepregelaar te laten werken met een 4-20 mA-besturingssignaal moet de DIP-schakelaar in de positie punt-tot-punt meetkring staan, zoals getoond in tabel 2. De bedieningsmodus moet op analoog zijn ingesteld. Dit wordt ingesteld in de fabriek, indien correct besteld.

2. Als de DVC6200 SIS wordt gevoed met 0-24 VDC:

- Installeer een LC340-lijnconditioner om HART-communicatie over het segment mogelijk te maken, zoals weergegeven in afbeelding 31. Raadpleeg de LC340-instructiehandleiding ([D102797X012](#)) voor meer informatie.
- Sluit de +/- aansluitklemmen van de uitgangskaat van de logic-solver aan op de bijbehorende LC340 SYS +/-klemmen.
- Sluit de MEETKRING +/-klemmen van de digitale klepregelaar aan op de bijbehorende LC340 FLD +/-klemmen.

Opmerking

Om de digitale klepregelaar te laten werken met een bestuursignaal van 0-24 VDC, moeten de DIP-schakelaars in de stand “Multi” en de stand “Hardware-uitschakeling uitgeschakeld” staan, zoals wordt getoond in afbeelding 28 en tabel 2.

De bedieningsmodus moet met een gebruikersinterfacetool ook op digitaal worden ingesteld. Deze worden ingesteld in de fabriek, indien correct besteld.

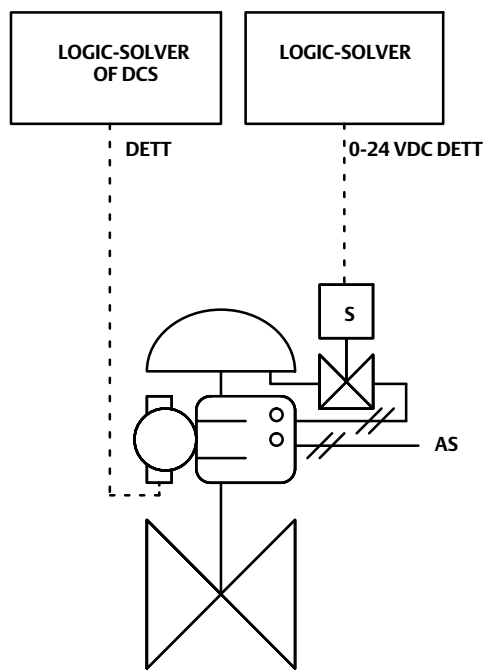
3. Ga naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

	SIS
	

Spanningsloos stellen om digitale klepregelaar (DETT) en DETT-magneetklep te activeren

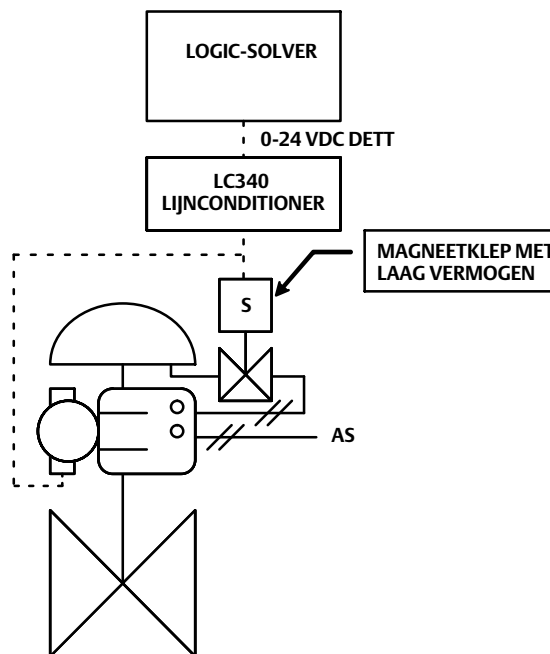
In een typische toepassing van spanningsloos stellen om te activeren met magneetklep, stelt het uitschakelsignaal van de logic-solver (DCS) de magneetklep spanningsloos en verlaagt het signaal naar de digitale klepregelaar (4 mA, 0 VDC, of lage staat). Dit opent de ventiel van de magneetklep en stuurt de digitale klepregelaar naar de toestand zonder uitgangsdruk. Hierdoor beweegt de veiligheidsklep zich naar de positie zonder lucht, zonder fouten.

Afbeelding 32. Digitale klepregelaar en magneetklep afzonderlijk aangedreven



E1455

Afbeelding 33. FIELDVUE DVC6200 SIS en magneetklep met aandrijving samen



E1456

Opmerking

Bij gebruik van een ASCO™-magneetklep met laag vermogen, model EF8316G303 of EF8316G304 (of een equivalente-magneetklep met laag vermogen) is een aparte externe luchttoevoer voor de regelklep vereist. Zorg ervoor dat de "selectiepakking" van de magneetklep in de "externe positie" staat. De stuurdruk moet ten minste 15 psig hoger zijn dan de leidingdruk van de magneetklep. Raadpleeg voor meer informatie de ASCO-catalogus of neem contact op met uw [Emerson-verkoopkantoor](#).

1. Installeer de magneetklep op de aandrijvingsbehuizing of de juk van de actuator.
2. Installeer slangen met een diameter van ten minste 10 mm (3/8-inch), zodat de magneetklep zich bevindt in het pneumatische pad tussen de uitgang van de digitale klepregelaar en de ingang van de actor. Minimale binnendiameter slang vereist voor DVC6200 SIS High Cv, HCv1 is 7,11 mm (0,28 inch), HCv2 is 11,7 mm (0,46 inch) en HCv3 is 16,5 mm (0,65 inch).

3. Als de digitale klepregelaar en magneetklep apart worden gevoed zoals wordt getoond in afbeelding 32:

- Sluit de +/- klemmen van de uitgangskaart van de logic-solver aan op de overeenkomstige +/- draden van de magneetklep.
- Sluit de +/- klemmen van de uitgangskaart van de logic-solver aan op de overeenkomstige MEETKRING +/- klemmen van de digitale klepregelaar.

Opmerking

Om de DVC6200 SIS te laten werken met een 4-20 mA-besturingssignaal moet de DIP-schakelaar in de positie punt-tot-punt meetkring staan, zoals getoond in tabel 2. De bedieningsmodus moet op analoog zijn ingesteld. Dit wordt ingesteld in de fabriek, indien correct besteld.

4. Als de digitale klepregelaar en magneetklep samen worden gevoed zoals wordt getoond in afbeelding 33 (enkel DVC6200 SIS):

- Installeer een LC340-netfilter om HART-communicatie over het segment toe te laten. Raadpleeg de LC340-instructiehandleiding ([D102797X012](#)) voor meer informatie.
- Sluit de +/- aansluitklemmen van de uitgangskaart van de logic-solver aan op de bijbehorende LC340 SYS +/- klemmen.
- Sluit de MEETKRING +/- van de digitale klepregelaar aan +/- aansluitklemmen op de bijbehorende LC340 FLD +/- klemmen.
- Sluit de +/- draden van de magneetklep aan op de overeenkomstige LC340 FLD +/- klemmen.

Opmerking

Om de DVC6200 SIS te laten werken met een bestuursignaal van 0-24 VDC, moeten de DIP-schakelaars in de stand "Multi" en de stand "Hardware-uitschakeling uitgeschakeld" staan, zoals wordt getoond in afbeelding 28 en tabel 2. De bedieningsmodus moet met een gebruikersinterfacetool ook op digitaal worden ingesteld. Deze worden ingesteld in de fabriek, indien correct besteld.

Zorg dat de spanningsval van de LC340-lijnconditioner, de inschakelspanning van de magneetklep (bij maximale temperatuur) en de spanningsval van de bedrading de maximale uitgangsspanning van de logic-solver niet overschrijden. De lijnconditioner brengt een spanningsval van ongeveer 2,0 volt in de SIS-systeembedrading met een belasting van 50 mA in. Voor een ASCO EF8316 magneetklep is 18,4 V en 42 mA vereist. De digitale klepregelaar trekt ongeveer 8 mA. Op basis van deze voorwaarden, vermeldt tabel 3 de maximale kringdraadweerstand die is toegestaan voor verschillende uitgangsspanningen van logic-solvers.

Tabel 3. Maximale kringdraadweerstand per uitgangsspanning van logic-solver⁽¹⁾

Uitgangsspanning logic-solver (VDC)	Maximale kringdraadweerstand (Ohm)	Maximale draadlengte - meter (voet) ⁽²⁾			
		22 AWG	20 AWG	18 AWG	16 AWG
24,00	32,0	290 (952)	435,6 (1429)	725,7 (2381)	967,7 (3175)
23,75	27,0	245 (804)	367,3 (1205)	612,3 (2009)	816,6 (2679)
23,50	22,0	200 (655)	299 (982)	499,0 (1637)	665,4 (2183)
23,25	17,0	154 (506)	231 (759)	385,6 (1265)	514,2 (1687)
23,00	12,0	109 (357)	163 (536)	272 (893)	363 (1190)
22,75	7,0	63,4 (208)	95,4 (313)	159 (521)	212 (694)
22,50	2,0	18 (60)	27 (89)	45,4 (149)	60,4 (198)

1. Voor de maximumgehalten in deze tabel wordt uitgegaan van een lijnconditioner en een magneetklep die minimaal 20,4 V en 42 mA vereist.
2. De draadlengte omvat beide draden in een gedraaid paar.

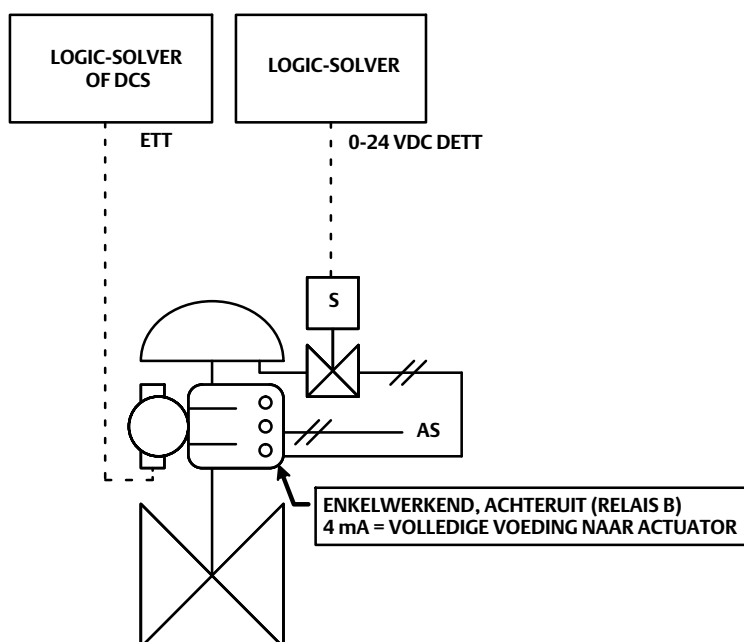
5. Ga naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

	SIS
	

Onder spanning zetten om digitale klepregelaar (ETT) te activeren en spanningsloos stellen om magneetklep (DETT) te activeren

In deze toepassing stelt het activeringssignaal van de logic-solver de magneetklep spanningsloos, waardoor de magneetklep opent. De digitale klepregelaar is geconfigureerd als onder spanning zetten om te activeren (ETT) en gebruikt een omgekeerd werkend relais (relais B) om de digitale klepregelaar naar de toestand zonder uitgangsdruk te sturen. De optie onder spanning zetten om te activeren biedt maximale actuatordruk bij een minimaal besturingssignaal (4 mA of lage toestand). Hierdoor zal het verlies van het besturingssignaal de veiligheidsklep niet doen activeren. De veiligheidsklep beweegt naar de positie zonder lucht, zonder fouten, wanneer de logic-solver (of DCS) de stroom op de digitale klepregelaar op 20 mA (hoge toestand) instelt. Bij een minimaal besturingssignaal (4 mA of lage toestand) vindt deelslagtest plaats.

Afbeelding 34. Digitale klepregelaar en magneetklep afzonderlijk aangedreven



E1459

1. Installeer de magneetklep op de actuatorbehuizing of de juk van de actuator.
2. Installeer slangen met een diameter van ten minste 10 mm (3/8-inch), zodat de magneetklep zich bevindt in het pneumatische pad tussen de uitgang van de digitale klepregelaar en de ingang van de actuator. Minimale binnendiameter slang vereist voor DVC6200 SIS High Cv, HCv1 is 7,11 mm (0,28 inch), HCv2 is 11,7 mm (0,46 inch) en HCv3 is 16,5 mm (0,65 inch).
3. Sluit de +/-klemmen van de uitgangskaart van de logic-solver aan op de overeenkomstige +/-draden van de magneetklep.
4. Sluit de +/-klemmen van de uitgangskaart van de logic-solver aan op de overeenkomstige MEETKRING +/-klemmen van de digitale klepregelaar.
5. Ga naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

	SIS
	

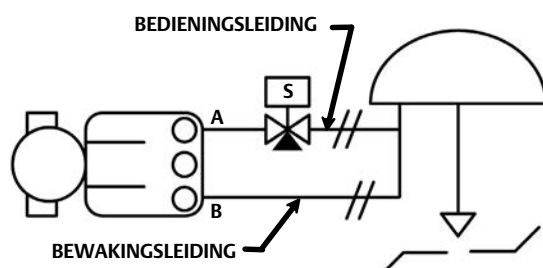
Speciale instructies voor controle van de gezondheid van magneetkleppen

Als een magneetklep in het pneumatisch pad tussen de drukuitlaat van de digitale klepregelaar en de actuatoringang wordt geïnstalleerd, kan de digitale klepregelaar worden geconfigureerd om de werking van de magneetklep te controleren. Dit geldt alleen voor enkelwerkende actuatortoepassingen. De “ongebruikte” uitgangspoort van de digitale klepregelaar is zodanig ontregeld dat de druk stroomafwaarts van de magneetklep wordt gemeten. Wanneer de magneetklep wordt gepulseerd, ofwel door de DVC6200 SIS (zie pagina 44) of extern (zie [D104028X012](#)), detecteert de digitale klepregelaar de kortstondige drukkaling op de magneetklep en registreert gegevens voor prestatie-evaluatie.

Opmerking

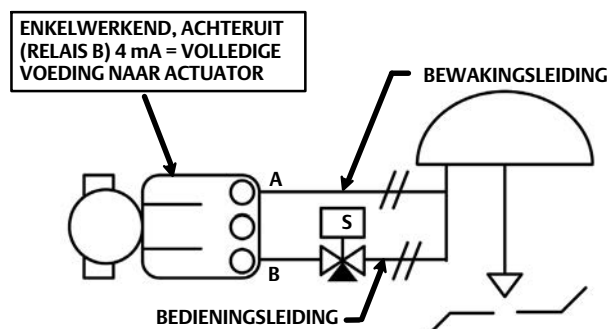
Magneetklepbewaking niet ondersteund met de DVC6200 SIS High Cv.

Afbeelding 35. Slang voor controle van de gezondheid van magneetkleppen, spanningsloos stellen om digitale klepregelaar te activeren



E1639

Afbeelding 36. Slang voor controle van de gezondheid van magneetkleppen, onder spanning zetten om digitale klepregelaar te activeren



E1640

Voor toepassingen spanningsloos stellen om te activeren (afbeelding 35), installeer een slang met een diameter van ten minste 10 mm (3/8 inch) tussen uitgang B (onderste poort) van de uitgang van de digitale klepregelaar en het slangsegment tussen de magneetklep en de veiligheidsklepaandrijving.

Voor toepassingen onder spanning zetten om te activeren (afbeelding 36), installeer een slang met een diameter van ten minste 10 mm (3/8 inch) tussen uitgang A (bovenste poort) van de uitgang van de digitale klepregelaar en het slangsegment tussen de magneetklep en de veiligheidsklepaandrijving.

Installeer in beide toepassingen drukmeters of buispluggen in alle drie de drukmeteraansluitingen onder het deksel.

Opmerking

De bewakingsleiding moet zo dicht mogelijk bij de actuator in de bedieningsleiding worden gezet, weg van de magneetklep. Hierdoor wordt het effect van transiënten in de drukaflezingen als gevolg van de magneetklepaandrijving geminimaliseerd.

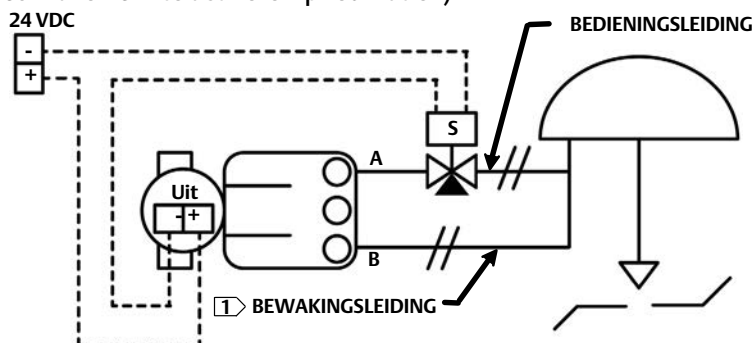
	SIS

Bedradingsconfiguratieoptie voor testen van magneetkleppen (alleen DVC6200 SIS)

Het DVC6200 SIS-apparaat kan worden gebruikt voor een kortstondige signaalonderbreking van de magneetklep voor het testen van magneetkleppen. Hiervoor worden de UIT-aansluitklemmen in de digitale klepregelaar in serie met de magneetklep gebruikt, zoals afgebeeld in afbeelding 37.

- Sluit de magneetklepdraden van de logic-solver aan op de DVC6200 SIS UIT-aansluitklemmen.
- Sluit de magneetklepdraden aan op de DVC6200 SIS UIT-klemmen.

Afbeelding 37. Bedrading van het magneetklep voor het testen van magneetkleppen door de DVC6200 SIS (weergegeven spanningsloos maken om te activeren-pneumatiek)



1 ZIE OPMERKING OP PAGINA 43

E1638

Opmerkingen

Voor deze bedradingsconfiguratie is DVC6200 SIS FW 7 of hoger vereist.

De selectie van de transmitter/schakelaar op de printbedradingsplaat (PWB) moet op 'Schakelaar' worden ingesteld. Zie afbeelding 22 op pagina 28.

Het magneetklepcircuit moet 30 VDC of minder zijn, met een maximale stroom van 1 A.

In de configuratie van DVC6200 SIS moet de uitgangsklem worden ingesteld op 'Magneetkleptest'.

Raadpleeg pagina 26 voor kringbedrading.

Verlies van KRING-vermogen naar de DVC6200 SIS brengt het UIT-circuit naar de open status.

Ga naar Stap 4-Configureer de digitale klepregelaar op pagina 33.

Emerson, Emerson Automation Solutions, noch enige van hun dochterondernemingen aanvaardt aansprakelijkheid voor selectie, gebruik of onderhoud van enig product. De verantwoordelijkheid voor juiste selectie en juist gebruik en onderhoud van alle producten berust uitsluitend bij de koper en eindgebruiker.

De merken Fisher, FIELDVUE, ValveLink en THUM zijn eigendom van een van de bedrijven van de divisie Emerson Automation Solutions van Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson en het Emerson-logo zijn handelsmerken en dienstmerken van Emerson Electric Co. HART en het HART-log zijn handelsmerken van de FieldComm Group. FOUNDATION fieldbus en het Fieldbus-logo zijn handelsmerken van de FieldComm Group. Het PROFIBUS-logo is een merk in eigendom van PROFIBUS Nutzerorganisatie e.V. Alle overige merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

De inhoud van deze publicatie is alleen bedoeld ter informatie, en hoewel alles in het werk is gesteld om de juistheid ervan te waarborgen, mag de informatie niet worden opgevat als waarborg of garantie, expliciet of impliciet, ten aanzien van de producten of diensten die hierin zijn beschreven, of het gebruik of de toepasbaarheid ervan. Alle verkooptransacties vallen onder onze voorwaarden, die kunnen worden aangevraagd. Wij behouden ons het recht voor de ontwerpen of specificaties van deze producten op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving aan te passen of te verbeteren.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

