

# VPEL - Differenstrycktransmitter för vatten

Bruksanvisning

**pd** **PRODUAL**  
*measure-be sure.*

# Innehållsförteckning

<b>1 Säkerhetsåtgärder.....</b>	<b>3</b>
1.1 Avsedd användning.....	3
<b>2 Idrifttagning.....</b>	<b>4</b>
2.1 Installationsplats.....	4
2.2 Montering av transmittern.....	4
2.3 Inkoppling.....	5
2.4 Bygelinställningar.....	5
<b>3 Underhåll.....</b>	<b>6</b>
3.1 Nollställning.....	6
<b>4 Avfallshantering.....</b>	<b>7</b>

# 1 Säkerhetsåtgärder

Produkten utvecklas, tillverkas och testas i enlighet med höga kvalitetsstandarder. Beakta ändå instruktionerna för säker användning när du installerar, använder eller gör dig av med produkten eller delar av produkten.

Läs bruksanvisningen noggrant innan du tar enheten i drift, börjar använda eller underhåller den. Följ instruktionerna noggrant för att undvika person- eller egendomsskador. Produal ansvarar inte för faror eller person- eller egendomsskador som orsakas av att bruks- eller installationsanvisningarna ignoreras.





Innan du installerar eller utför underhåll på produkten ska du koppla den från strömmen för att undvika elstötar eller skador på någon utrustning. Du ska bara använda korrekta sladdar som är avsedda för driftspänningen och systemets maxström, för den händelse det förekommer något fel.

Kontrollera produktens skick innan du installerar den. Du ska inte tappa produkten eller använda överdriven styrka under installationen. Använd inte produkten om det förekommer synliga skador.

Efter installationen utgör produkten en del av ett system med specifikationer och prestandaegenskaper som inte har tagits fram och som inte kontrolleras av Produal. Kontrollera med nationella och lokala myndigheter för att se till att installationen fungerar och är säker.

Produkten bör användas enbart i professionellt designade applikationer. Otillåtna ändringar tillåts ej. Produkten får inte användas tillsammans med någon utrustning som, om den inte fungerar, direkt eller indirekt kan utgöra ett hot mot människors hälsa eller liv eller medföra fara för människor, djur eller egendom.

Detta dokument innefattar olika slags varningar och anmärkningar. De olika slagen av varningar och anmärkningar definieras i följande tabell.

Symbol	Beskrivning
 <b>Varning - risk för maskinskada:</b>	Varningssymbolen anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig skada.
 <b>Varning - risk för personskada:</b>	Försiktighetssymbolen anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till smärre eller lindrig skada.
 <b>Viktigt:</b>	Viktigt-symbolen anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till skada på enheten eller på egendom.
 <b>Anm:</b>	Anmärkningssymbolen anger ett användbart tips eller ett rekommenderat sätt att slutföra en uppgift. Anmärkningarna innefattar även information som är användbar men inte livsviktig för användaren.

## 1.1 Avsedd användning

VPEL-differensvattentrycktransmitters är avsedda att användas för att mäta vatten-/glykoldifferenstryck i värme- och kylsystem.

Dessa transmitters är avsedda att anslutas till byggnadsautomationssystem i HVAC/R-branschen.

## 2 Idrifttagning

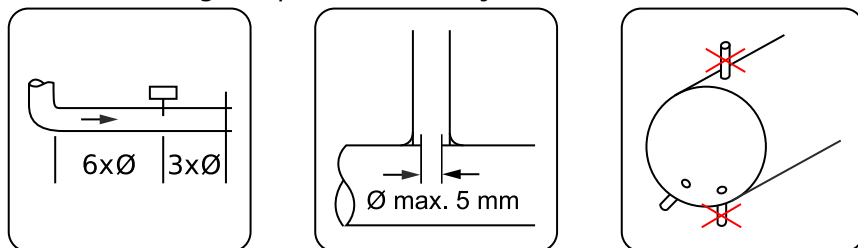
### 2.1 Installationsplats

Enheten installeras på en mätpunkt på ett vattenrör. Använd en lämplig tätningsmetod för att säkerställa ordentlig och säker mätning.

Välj plats för installationen noggrant. Förhindra eventuella felfaktorer som kan inverka på mätningen så väl som möjligt. Listan nedan definierar typiska felfaktorer för mätning.

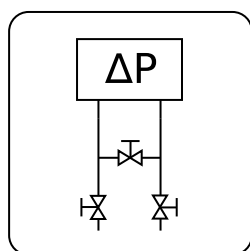
- Lufttemperaturen är för låg eller för hög.
- Utsättning för vibrationer.
- Platsen för installationen är för nära en värmekälla.
- Platsen för installationen är för trång. Enheten bör installeras på en plats där den är lätt att underhålla.
- Rören till transmittern har installerats fel. Det finns luftbubblor i vätskan.
- Monteringsplatsen är för nära till en vätskeblandningspunkt.
- Mätpunkten är inte tät.

Alla ändringar i rörets geometri orsakar störningar i flödet. Kanalens diameter fastställer det säkra avståndet kring mätpunkten. Se följande illustration för säkra avstånd och mätpunktsplatser.



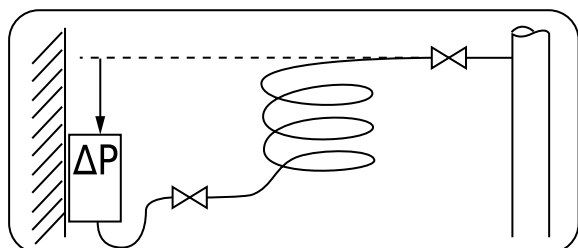
### 2.2 Montering av transmittern

1. Välj mätpunktsplats.
2. Installera en ventil i varje linje och en shuntventil över den övre och nedre trycklinjen.




**!** **Viktigt:** För att förhindra överbelastning ska du installera en ventil mellan mätrören. Installera inte mot vätske- eller stängd ventil. Givaren bryts på grund av högt övertryck.


3. Installera transmittern lägre än mätpunkten i röret.
4. Fäst mätrören (# 8 mm) på mätpunkterna och anslut rören till transmittern.  
Böj rören i en spiral, med vågräta öglor. På så sätt kan kondensvatten och luftbubblor försvinna från röret.



5. Anslut kablarna till enheten och strama åt kabelingången.  
Kablarna bör bilda en "droppögla" för att förhindra att vatten kommer in i kapslingen.
6. Öppna shuntventilen.
7. Öppna ventilerna i trycklinjen försiktigt för att förhindra tryckchocker.
8. Stäng shuntventilen.



## 2.3 Inkoppling

 **Varning - risk för maskinskada:** Installation och idrifttagande av apparaten får endast utföras av kvalificerade yrkesmän. Se alltid till att inkopplingen av enheten görs i ett strömfritt elnät.

 **Varning - risk för maskinskada:** Produkten är en produkt av klass III för apparater, enligt IEC 60664-1. Produkten får endast kopplas till ett SELV-nät (säkerhet extra låg spänning).

24 Vac/dc	1	▶	VPEL
0 V	2	⊥	
0...10 Vdc output	3	◀	
4...20 mA output	4	◀	

## 2.4 Bygelinställningar

			
Utgång	S1	0-10 V DC	4-20 mA
Mätområde	S2	VPEL 1.0/2.5: 0-2,5 bar VPEL 4.0/6.0: 0-6,0 bar	VPEL 1.0/2.5: 0-1,0 bar VPEL 4.0/6.0: 0-4,0 bar

## 3 Underhåll

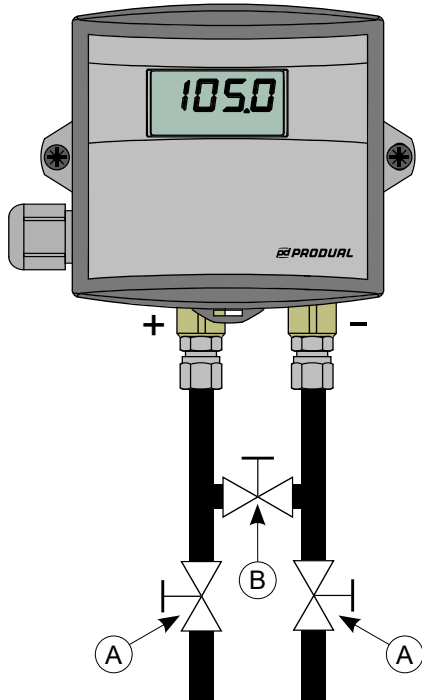
### 3.1 Nollställning

Eventuell nollpunktsdrift eliminerar du genom att använda nollställningsknappen på kretskortet. Det maximala driftvärde som kan nollställas är  $\pm 10\%$  av området. Större drift anses utgöra ett givarfel.

1. Öppna shuntventilen.



**Anm:** När shuntventilen öppnas uppstår ett flöde mellan mätlinjerna tills nästa steg är slutfört.



A. Processkopplingsventil  
B. Shuntventil

2. Stäng processkopplingsventilerna.
3. Öppna enhetens lock.
4. Tryck på nollställningsknappen i fem sekunder.  
Indikatorlampan tänds när knappen trycks in.



**Viktigt:** Om indikatorlampan blinkar när du trycker på knappen är enheten defekt, eller så är trycket i mätanslutningarna för högt.

## 4 Avfallshantering

---

Enheten anses vara en elektrisk och elektronisk apparat och som avfall ska den hanteras enligt villkoren i gällande EU-direktiv. I slutet av sin livstid ska produkten lämnas in vid lämplig uppsamlingspunkt för att återvinnas.

- Enheten ska kasseras genom de kanaler som anvisas för detta ändamål.
- Enheten ska kasseras i enlighet med lokala och vid tidpunkten i fråga gällande lagar och bestämmelser.

I allmänhet kan alla metaller återvinnas som material. Plast och förpackningsmaterial i kartong kan användas för energiåtervinning. Tryckta kretskort behöver behandlas separat i enlighet med riktlinjerna IEC 62635. För att underlätta återvinningen är plastdelarna märkta med lämplig identifieringskod. Kontakta din lokala Produal-distributör om du vill ha ytterligare information om miljöaspekter och återvinningsanvisningar för professionella återvinningsanläggningar.

