

Kortfattad bruksanvisning

Deltapilot S FMB70

Hydrostatisk nivåmätning



Denna kortfattade bruksanvisning ersätter inte användarinstruktionerna som hör till enheten.

Detaljerad information om enheten finns i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.

Finns för alla enhetsversioner via

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: *appen Endress+Hauser Operations*

1 Tillhörande dokumentation



A0023555

2 Om dokumentet

2.1 Dokumentets funktion

Den kortfattade bruksanvisningen innehåller all viktig information från godkännande av leverans till första idrifttagning.

2.2 Symboler

2.2.1 Säkerhetssymboler



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kommer det att leda till allvarliga eller livshotande personskador.



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till allvarliga eller livshotande personskador.



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarliga personskador.



Denna symbol innehåller information om processer och annan information som inte leder till personskador.

2.2.2 Elektriska symboler

Skyddsjordning (PE)

Jordanslutningar som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas.

Jordanslutningarna sitter på insidan och utsidan av enheten:

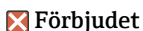
- Inre jordanslutning: ansluter skyddsjordning till huvudförsörjningen.
- Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriken's jordningssystem..

2.2.3 Symboler för vissa typer av information och bilder

Symboler för vissa typer av information och bilder



Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna



Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna



Anger tilläggsinformation



Referens till dokumentation



Sidhänvisning



Okulär besiktning



Anmärkning eller enskilt arbetsmoment som ska iakttas

1, 2, 3, ...

Objektnummer

1, 2, 3.

Arbetsmoment



Resultat av ett arbetsmoment

2.3 Registrerade varumärken

- **KALREZ®**
Varumärke som tillhör E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA
- **TRI-CLAMP®**
Varumärke som tillhör Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA
- **PROFIBUS PA®**
Varumärke som tillhör användarorganisationen PROFIBUS, Karlsruhe, Tyskland
- **GORE-TEX®**
Varumärke som tillhör W.L. Gore & Associates, Inc., USA

3 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

3.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för sina uppgifter:

- ▶ Utbildade och kvalificerade specialister måste ha rätt kvalifikationer för sin roll och uppgift
- ▶ Personalen måste vara auktoriserad av anläggningens ägare/driftansvarig
- ▶ Personalen måste känna till regionala och nationella föreskrifter
- ▶ Innan personalen börjar arbeta måste de läsa och förstå anvisningarna i handboken och tilläggsdokumentationen, samt certifikaten (beroende på applikation)
- ▶ Följ instruktionerna och grundläggande villkor

3.2 Avsedd användning

Deltapilot S är en hydrostatisk trycksensor för mätning av nivå och tryck.

3.2.1 Förutsägbar felaktig användning

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

Verifiering av gränsfall:

- ▶ För specialvätskor och rengöringsvätskor hjälper Endress+Hauser gärna till att verifiera korrosionståligheten hos medieberörda material, men lämnar inga garantier och godkänner inget ansvar.

3.3 Arbets säkerhet

Vid arbeten på och med enheten:

- ▶ Använd lämplig personlig skyddsutrustning enligt regionala och nationella föreskrifter.
- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

3.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är funktionsduglig, fri från fel och problem.
- ▶ Operatören ansvarar för störningsfri drift av enheten.

Ändringar av enheten

Ej auktoriserade ändringar av enheten är förbjudna och kan leda till oförutsedda faror:

- ▶ Om ändringar trots detta är nödvändiga måste du rådgöra med Endress+Hauser.

Reparation

För att säkerställa fortsatt driftsäkerhet och tillförlitlighet bör du:

- ▶ Endast utföra reparationer på enheten som är uttryckligen tillåtna.
- ▶ Observera nationella/lokala föreskrifter gällande reparation av elektrisk utrustning.
- ▶ Använd endast originalreservdelar och -tillbehör från Endress+Hauser.

Explosionsfarligt område

För att förhindra risken för person- och anläggningsskador när enheten används inom ett explosionsfarligt område (t.ex. explosionsskydd, tryckkärlsäkerhet):

- ▶ Kontrollera märkskylten för att se om den beställda enheten kan användas för det tilltänkta ändamålet i det explosionsfarliga området.
- ▶ Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentationen som är en del av den här handboken.

3.5 Produktsäkerhet

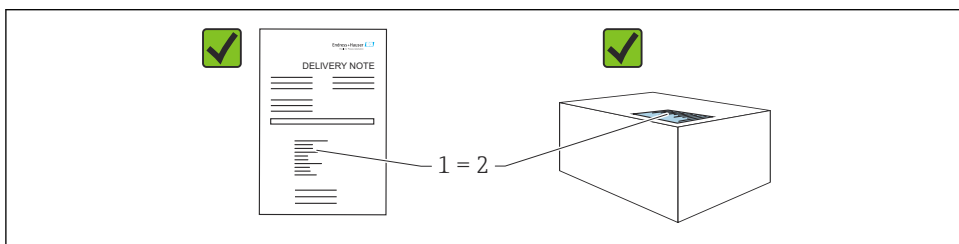
Denna mätenhet är framtagen enligt god teknisk praxis för att uppfylla moderna och avancerade säkerhetsföreskrifter, har testats och lämnar fabriken i ett driftsäkert skick.

Den uppfyller allmänna säkerhetsstandarder och rättsliga krav. Den uppfyller också de EG-direktiv som står på den enhetsspecifika EG-försäkran om överensstämmelse.

Endress+Hauser bekräftar detta genom att CE-märka enheten.

4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

4.1 Godkännande av leverans



A0016870

- Överensstämmer orderkoden på följesedeln (1) med orderkoden på produktetiketten (2)?
- Är produkterna intakta?
- Överensstämmer uppgifterna på märkskylten med orderspecifikationerna och följesedeln?
- Finns medföljande dokumentation?
- Vid behov (se märkskylten): Finns säkerhetsanvisningarna (XA) bifogade?



Om ett av dessa villkor inte uppfylls, kontakta ditt Endress+Hauser försäljningskontor.

4.2 Förvaring och transport

4.2.1 Förvaringsförhållanden

Använd originalförpackningen.

Förvara mätenheten rent och torrt och skydda den från stötar som kan orsaka skador (EN 837-2).

4.2.2 Transport av produkten till mätpunkten



Felaktig transport!

Hus och membran kan skadas och det finns risk för personskador!

- ▶ Transportera mätenheten till mätpunkten i dess originalförpackning eller vid processanslutningen.
- ▶ Följ säkerhetsinstruktionerna och transportvillkoren för enheter över 18 kg (39,6 lbs).

5 Montering

5.1 Monteringskrav


5.1.1

Mått → se Teknisk information för Deltapilot S TI00416P, avsnittet "Mekanisk konstruktion".

5.1.2 Allmänna installationsanvisningar

- Enheter med en G 1 1/2-gänga:
När du skruvar fast enheten i tanken måste planpackningen positioneras på processanslutningens tätningsyta. Undvik för mycket belastning på processmembranet. Gängan får aldrig tätas med hampa eller liknande material.
- Enheter med NPT-gångor:
 - Sätt teflontejp runt gängan för att täta den.
 - Dra endast åt enheten vid sexkantsskruven. Roter inte huset.
 - Dra inte åt gängan för hårt. Max. åtdragningsmoment:
20 ... 30 Nm (14,75 ... 22,13 lbf ft)

5.2 Montera enheten

- På grund av monteringsriktningen för Deltapilot S kan en nollpunktsförskjutning förekomma. Dvs., när kärlet är tomt visar mätvärdet inte noll. Du kan korrigera denna nollpunktsförskjutning antingen direkt på enheten via knappen  eller med fjärrkontrollen.
- För att den lokala displayen ska kunna läsas av optimalt kan huset roteras upp till 380°.
- Den lokala displayen kan roteras i steg om 90°.
- Endress+Hauser erbjuder ett monteringsfäste för montering på rör eller väggar.

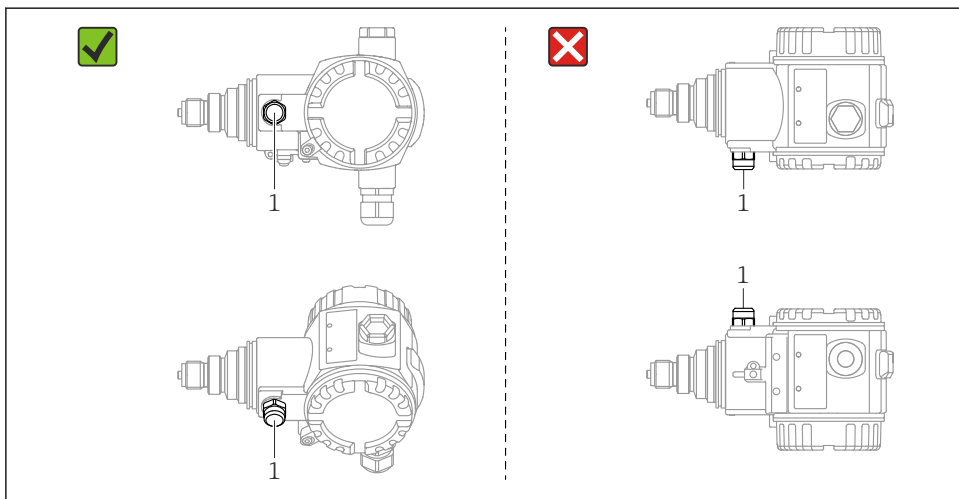
5.2.1 Installationsanvisningar

OBS

Skador på enheten!

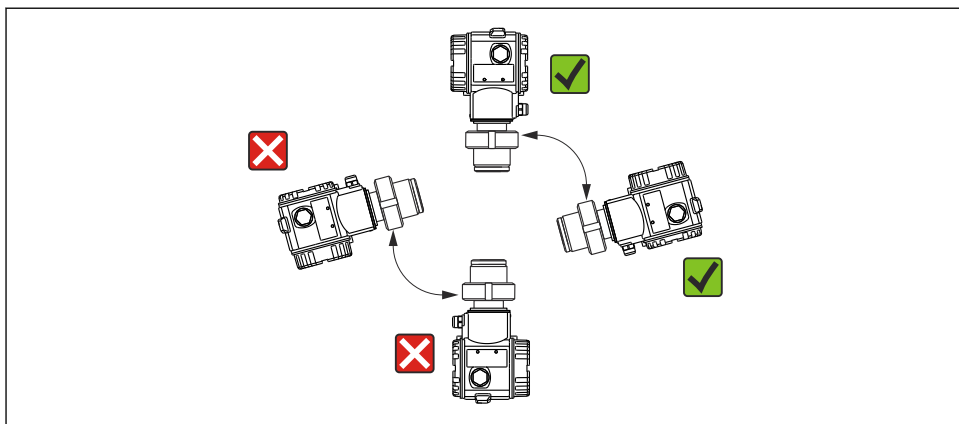
Om en uppvärmd enhet kyls ner under en rengöringsprocess (t.ex. genom kallt vatten) skapas ett vakuum under en kort tid, vilket leder till att fukt kan tränga in i sensorn genom tryckkompenserings-elementet (1).

- ▶ Montera enheten så att tryckkompenserings-elementet (1) pekar snett nedåt eller så långt åt sidorna som möjligt.



A0031804

- Håll tryckkompenseringen och GORE-TEX® filtret (1) fria från föroreningar och vatten.
- Rengör eller rör inte processmembran med hårda eller spetsiga föremål.
- Enheten måste installeras enligt följande för att uppfylla diskbarhetskraven för ASME-BPE (diskbarhet för SD-delar):



A0031805

Nivåmätning

- Installera alltid enheten under den lägsta mätpunkten.
- Installera inte enheten på följande positioner:
 - I påfyllningen
 - I tankutloppet
 - I pumpens sugutrymme
 - På en del av tanken som kan påverkas av tryckstötter från omröraren
- Justeringen och funktionskontrollen är lättare att utföra om enheten monteras nedströms från avstängningsventilen.
- Deltapilot S måste även isoleras om den används i medier som hårdnar när de svalnar.

Tryckmätning i gaser

Montera Deltapilot S med avstängningsenheten ovanför avtappningspunkten så att eventuellt kondensat kan rinna ner i processen.

Tryckmätning i ångor

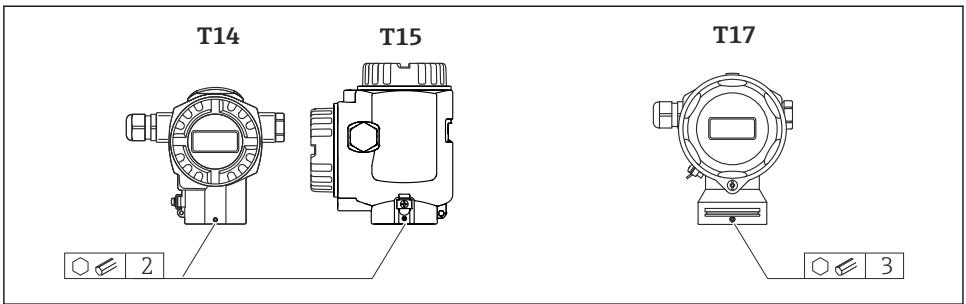
- Montera Deltapilot S med vattenlåset ovanför avtappningspunkten.
- Fyll vattenlåset med vätska innan driftsättning. Vattensäcksröret reducerar temperaturen till nästintill omgivningstemperatur.

Tryckmätning i vätskor

Montera Deltapilot S med avstängningsenheten nedanför eller på samma nivå som avtappningspunkten.

5.2.2 Vrida huset

Huset kan roteras upp till 380° genom att lossa ställskruven.



A0019996

1. T14- och T15-hus: lossa ställskruven med en 2 mm (0,08 in) insexnyckel. T17-hus: lossa ställskruven med en insexnyckel på 3 mm (0,12 in).
2. Roterat huset (max. upp till 380°).
3. Dra åt ställskruven igen med 1 mm (0,74 lbf ft) 1 Nm (0,74 lbf ft).

5.2.3 Stänga husets lock

OBS

Enheter med EPDM-tätning – läckande transmittor!

Mineralbaserade, animaliska eller vegetabiliska smörjmedel får EPDM-tätningen att svälla och transmittern att läcka.

- ▶ Gängan behöver inte smörjas för den har ett ytskikt från fabriken.

OBS

Huslocket kan inte längre stängas.

Skadad gänga!

- ▶ När huslocket ska stängas är det viktigt att gängorna på locket och huset är fria från smuts, t.ex. sand. Om du känner ett motstånd när du stänger locken, kontrollera att gängorna är fria från smuts.

Stängning av lock på hygienklassat hus i rostfritt stål (T17)

Locken till plintenheten och elektronikhuset sitter fast i huset och stängs med varsin skruv. Dessa skruvas måste dra åt för hand (2 Nm (1,48 lbf fot)) för att säkerställa att locken sitter ordentligt och är läcktäta.

6 Elanslutning

6.1 Anslutningskrav

VARNING


Risk för elstötar!

Om driftspänningen är > 35 V likström: Farlig kontaktspänning vid plintar.

- ▶ Öppna inte locket om spänning föreligger i en våt miljö.

VARNING

En felaktig anslutning kan påverka elsäkerheten!

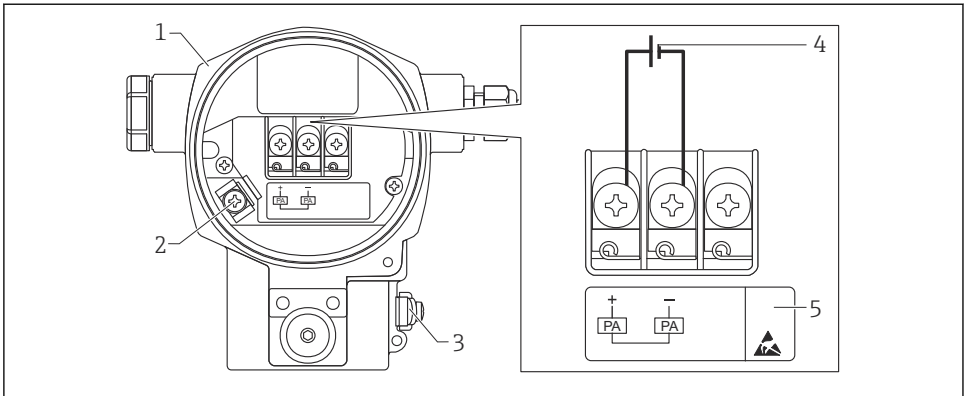
- ▶ Risk för elstötar och/eller explosion! Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.
- ▶ När mätenheten används i explosionsfarliga områden måste installationen även överensstämma med gällande nationella standarder, föreskrifter och säkerhetsinstruktionerna eller installations- eller kontrollritningar.
- ▶ Enheter med integrerat överspänningskydd måste jordas.
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning, påverkan från höga frekvenser samt överspänningstoppar är integrerade.
- ▶ Matningsspänningen måste överensstämma med strömförsörjningen på märkskylten, se användarinstruktionerna →  2.
- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.
- ▶ Ta bort plintenhetens hus.
- ▶ För kabeln genom förskruvningen. Använd helst en tvinnad, skärmad tvåledarkabel.
- ▶ Anslut enheten enligt diagrammet.
- ▶ Skruva ner huslocket.
- ▶ Koppla till matningsspänningen.

Jordning och skärmning

Deltapilot S måste jordas, till exempel genom den utvändiga jordanslutningen.

Det finns olika installationsmetoder för jordning och skärmning av PROFIBUS PA-nätverk, som t.ex.:

- Isolerad installation (se även IEC 61158-2)
- Installation med multipel jordning
- Kapacitansinstallation



A00486.12

1 Elanslutning, PROFIBUS PA

- 1 Hus
- 2 Invändig jordanslutning
- 3 Utvändig jordanslutning
- 4 Minsta matningsspänning, för version i icke explosionsfarligt område = 9 ... 32 V DC
- 5 Enheter med integrerat överspänningsskydd är här märkta med "OVP" (overvoltage protection).

6.1.1 Anslutning av enheter med M12-kontakt

	STIFT	
	1	Signal +
	2	Ej tilldelad
	3	Signal -
	4	Jord

A0011175

6.1.2 Anslutning av enheter med 7/8"-kontakt

	STIFT	
	1	Signal -
	2	Signal +
	3	Ej tilldelad
	4	Jord

A0011176

6.2 Anslutning av mätenheten

För mer information om nätverksstrukturen och jordning, samt ytterligare bussystemskomponenter som busskablar, se relevant dokumentation. T.ex. användarinstruktionerna BA00034S "PROFIBUS DP/PA: riktlinjer för planering och driftsättning" och PNO-riktlinjen.

6.2.1 Matningsspänning

Version för icke explosionsfarligt område: 9 ... 32 DC



Matningsspänningen kan vara ansluten!

Risk för elstötar och/eller explosion!

- ▶ När mätenheten används i explosionsfarliga områden måste installationen även överensstämma med gällande nationella standarder, föreskrifter och säkerhetsinstruktionerna eller installations- eller kontrollritningar.
- ▶ Alla explosionskyddsdata anges i ett separat explosionskyddsdokument som finns på begäran. Explosionsskyddsdokumentet levereras som standard med alla enheter som är godkända för användning i explosionsfarliga områden.

6.2.2 Strömförbrukning

Upp till HW-version 1.10: 11 mA ±1 mA, inkopplingsström motsvarar IEC 61158-2, avsnitt 21.

Upp till HW-version 02.00: 13 mA ±1 mA, inkopplingsström motsvarar IEC 61158-2, avsnitt 21.

Från och med maskinvaruversion 1.10, sitter en etikett i enheten på elektronikinsatsen.

6.2.3 Plintar

- Matningsspänning och invändig jordanslutning: 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG)
- Utvändig jordanslutning: 0,5 ... 4 mm² (20 ... 12 AWG)

6.2.4 Kabelspecifikationer

- Endress+Hauser rekommenderar att tvinnade, skärmade tvåledarkablar används (vanligtvis kabeltyp A).
- Kabeldiameter: 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 in)

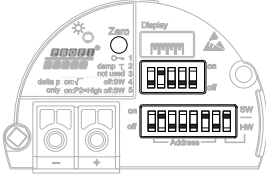
För mer information om kabelspecifikationerna, se användarinstruktionerna BA00034S

"PROFIBUS DP/PA: riktlinjer för planering och driftsättning", PNO-riktlinjen 2.092

"Riktlinjer för användning och installation av PROFIBUS PA" och IEC 61158-2 (MBP).

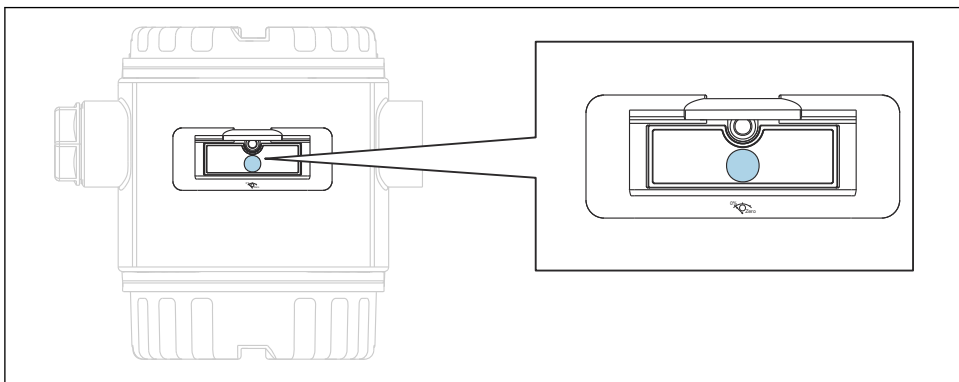
7 Användningsalternativ

7.1 Drift utan driftmeny

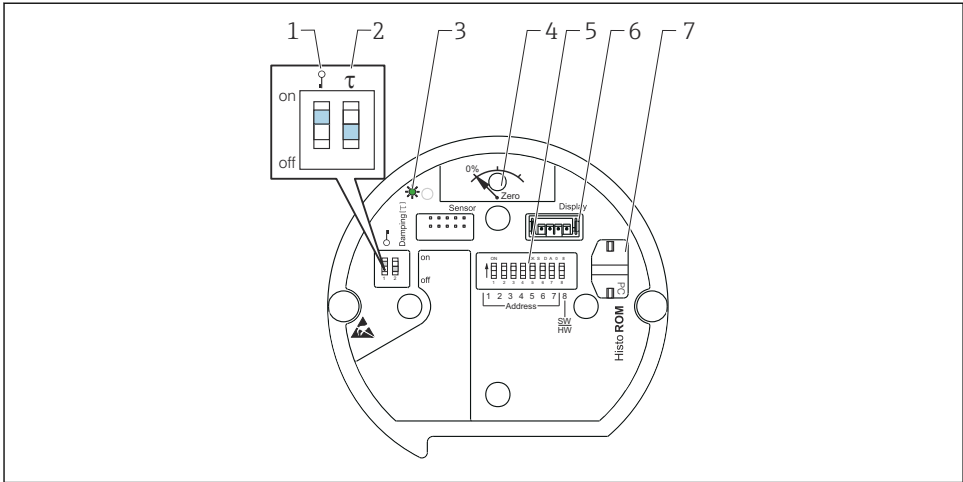
Användningsalternativ	Förklaring	Grafik
Lokal drift utan enhetsdisplay	Enheten används med funktionsknapparna och DIP-switcharna på elektronikinsatsen.	 A detailed diagram of the control panel. It shows a central display with 'FFFF' on it, surrounded by various buttons and indicators. Below the display are two rows of DIP switches. Labels include 'Z-zero', 'C-1', 'dalla p. cmc', 'only on P2-high off SW', 'SW', 'Address', and 'I-HW'. The diagram is labeled 'A0029997' at the bottom right.

7.1.1 Tangenternas positioner

På aluminiumhus (T14/T15) och hus i rostfritt stål (T14) sitter funktionsknappen antingen under skyddsloppet på utsidan av enheten eller på insidan av elektronikinsatsen. På hygienklassade hus i rostfritt stål (T17) sitter funktionsknappen alltid på insidan av elektronikinsatsen. Dessutom finns tre funktionsknappar på den lokala displayen som tillval.



2 Funktionsknappar, utsidan



A0020032

- 1 DIP-switch för att låsa/låsa upp parametrar relevanta för mätvärdet
- 2 DIP-switch för att slå till/från dämpning
- 3 Grön lysdiod för att indikera att värdet är godkänt
- 4 Knapp för positionsjustering och återställning av enheten
- 5 DIP-switch för bussadresser
- 6 Plats för tillvalsdisplay
- 7 Plats för tillvalet HistoROM®/M-DAT

DIP-switcharnas funktion

Tryck på knappen eller knappkombinationen i minst 3 s för att utföra motsvarande funktion.
Tryck på knappkombinationen i minst 6 s för att återställa.

	Betydelse
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positionsjustering (nollpunktskorrigering): tryck på knappen i minst 3 sekunder. Lysdioden på elektronikinsatsen tänds en kort stund om trycket har godkänts för positionsjustering. ■ Fullständig återställning: tryck på knappen i minst 12 sekunder. Lysdioden på elektronikinsatsen tänds en kort stund om en återställning genomförs.
	Ställ in adressen i bussen.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIP-switch 1: för att låsa/låsa upp parametrar relevanta för mätvärdet. Fabriksinställning: av (upplåst) ■ DIP-switch 2: dämpning på/av, fabriksinställning: på (dämpning på)

7.1.2 PROFIBUS PA kommunikationsprotokoll

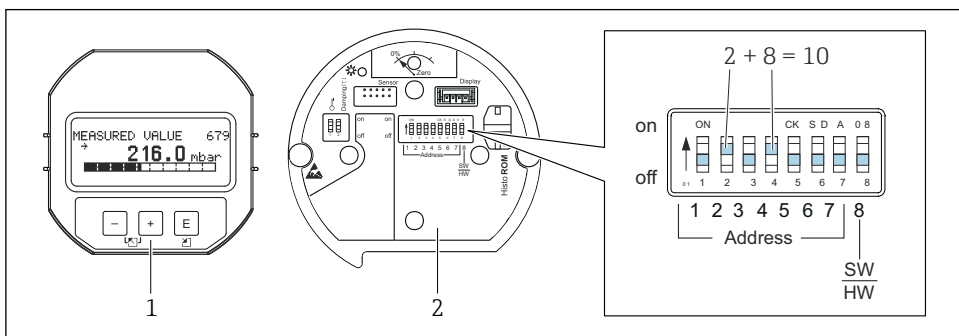
Identifiering och adressering av enheten

Observera följande:

- En adress måste tilldelas till varje PROFIBUS PA-enhet. Styrsystemet/huvudenheten känner endast igen enheten om adressen är korrekt angiven.
- Varje adress kan bara anges en gång i varje PROFIBUS PA-nätverk.
- Enhetsadresser i intervallet 0–125 är giltiga.
- Adressen 126 som är fabriksinställd kan användas för att genomföra en funktionskontroll för enheten och för att ansluta till ett PROFIBUS PA-nätverk som används. Denna adress måste sedan ändras för att lägga till ytterligare enheter.
- Alla enheter som lämnar fabriken levereras med standardadressen 126 och programvaruadressering.
- Driftprogrammet FieldCare levereras med adressen 0 (standardinställning).

Det finns två sätt att tilldela en enhetsadress till en Deltapilot S:

- Via DP-server klass 2 driftprogram, som FieldCare eller
- på plats via DIP-switchar.



A0047209

Fig. 8: Ställa in enhetsadresser via DIP-switchar

- 1 Ta bort den lokala displayen (tillval) vid behov
- 2 Ställa in maskinvaruadressen via DIP-switchar

Hårdvaruadressering

Så här ställer du in en maskinvaruadress:

1. Sätt DIP-switch 8 (SW/HW) till "FRÅN".
2. Ställ in adressen med DIP-switcharna 1 till 7 (se bilden ovan).
3. Adressändringen börjar gälla efter 10 sekunder. Enheten startas om.

DIP-switch	1	2	3	4	5	6	7
Värde när satt till "TILL"	1	2	4	8	16	32	64
Värde när satt till "FRÅN"	0	0	0	0	0	0	0

Programvaruadressering

Så här ställer du in en programvaruadress:

1. Sätt DIP-switch 8 (SW/HW) till "TILL" (fabriksinställning).
2. Enheten startas om.
3. Enheten rapporterar sin aktuella adress. Fabriksinställning: 126.
4. Konfigurera adressen via konfigureringsprogrammet.

Ställa in en nya adress via FieldCare. DIP-switch 8 (SW/HW) är satt till "TILL" (SW):

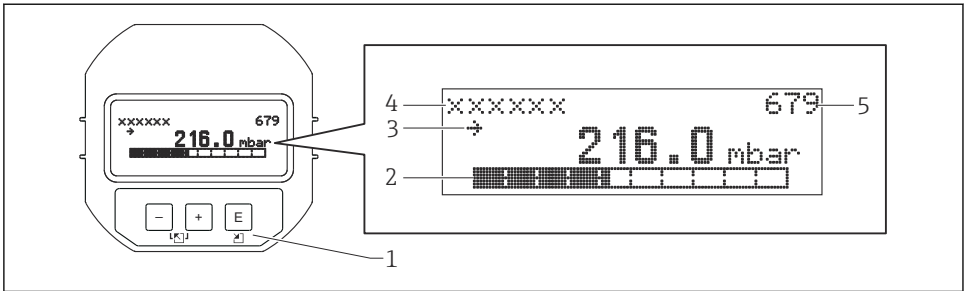
1. Använda menyn "Device operation" → välj alternativet "Connect". Skärmen "Connection wizard" visas.
2. Enheten rapporterar sin aktuella adress. Fabriksinställning: 126 ¹⁾⁾
3. Enheten måste kopplas bort från bussen för att du ska kunna tilldela en ny adress till enheten. För att göra det väljer du alternativet "Disconnect" i menyn "Device operation" →.
4. I menyn "Device operation" väljer du → "Device functions" → "Additional functions" → "Set device station address". Fönstret "PROFIdtm DPV1 (Set device station address)" visas.
5. Ange den nya adressen och bekräfta med alternativet "Set".
6. Den nya adressen tilldelas till enheten.

7.2 Användning med enhetsdisplay (tillval)

En LCD-display med 4 rader används för visning och drift. Den lokala displayen visar mätvärden, dialogtexter, felmeddelanden och information. Enhetsdisplayen kan vridas i steg om 90°. Beroende på hur enheten placeras vid installationen gör detta att det är lätt att använda enheten och att läsa av mätvärdena.

Funktioner:

- Visning av 8-siffrigt mätvärde inklusive tecken och decimaltecken, måttenhetsvisning, stapeldiagram för visning av ström
- Enkel och fullständig menystyrning genom att parametrarna bryts ner i flera nivåer och grupper
- Varje parameter tilldelas ett 3-siffrigt ID-nummer för enkel navigering
- Möjlighet att konfigurera displayen efter individuella önskemål och behov som språk, alternerande display, visning av andra mätvärden som sensortemperatur och kontrastinställning
- Omfattande diagnosfunktioner (fel- och varningsmeddelanden, maximum/minimum-indikatorer etc.)
- Snabb och säker driftsättning med menyer för snabb inställning






A0016498

Följande tabell visar de symboler som kan förekomma på den direktmonterade displayen. Fyra symboler kan visas samtidigt.

Symbol	Betydelse
	Larmsymbol <ul style="list-style-type: none"> ▪ Symbol blinkar: varning, enheten fortsätter att mäta ▪ Symbol visas konstant: fel, enheten slutar att mäta <i>OBS!</i> Larmsymbolen kan ligga över tendenssymbolen.
	Låssymbol Enhetens drift är spärrad. Lås upp enheten.
	Kommunikationssymbol Dataöverföring via kommunikation.
	Tendenssymbol (stigande) Mätvärdet stiger.
	Tendenssymbol (sjunkande) Mätvärdet sjunker.
	Tendenssymbol (konstant) Mätvärdet har varit konstant under de senaste minuterna.





7.2.1 Funktionsknappar på displayen och manövermodulen

Funktionsknapp(ar)	Betydelse
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Navigera uppåt i vallistan ▪ Redigera numeriska värden eller tecken i en funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Navigera nedåt i vallistan ▪ Redigera numeriska värden eller tecken i en funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekräfta inmatning ▪ Hoppa till nästa objekt

Funktionsknapp(ar)	Betydelse
	Kontrastinställning på den direktmonterade displayen: mörkare
	Kontrastinställning på den direktmonterade displayen: ljusare
	<p>ESC-funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämna redigeringsläget utan att spara ändrade värden ▪ Du står i menyn för en funktionsgrupp: Första gången du trycker på knapparna samtidigt kommer du att backa en parameter i funktionsgruppen. Varje gång du trycker på knapparna samtidigt efter detta kommer du att backa en nivå i menyn. ▪ Du står i menyn på urvalsnivå: Varje gång du trycker på knapparna samtidigt kommer du att backa en nivå i menyn. <p><i>OBS!</i>Se "Menystruktur" för termerna funktionsgrupp, nivå och urvalsnivå.</p>

7.2.2 Exempel på åtgärder: parametrar med en urvalslista





Exempel: välja "Deutsch" som menyspråk.

	Språk	000	Användning
1	✓ English Deutsch		"English" är inställt som menyspråk (standardvärde). ✓ framför menytexten indikerar att alternativet är aktivt.
2	Deutsch ✓ English		Välj "Deutsch" med  eller  .
3	✓ Deutsch English		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Välj  för att bekräfta. En ✓ framför menytexten anger det aktiva alternativet ("Deutsch" har valts som menyspråk för närvarande). ▪ Använd  för att lämna parametrarnas redigeringsläge.

7.2.3 Exempel på åtgärder: parametrar som användaren kan definiera

Exempel: Ändra parametern "Set URV (014)" från 100 mbar (1,5 psi) till 50 mbar (0,75 psi).

Menysökväg: Setup → Extended setup → Current output → Set URV

	Ställ in URV	014	Användning
1		mbar	Den lokala displayen visar den parameter som ska ändras. Enheten "mbar" är definierad i en annan parameter och kan inte ändras här.
2		mbar	Tryck på  eller  för att gå till redigeringsläget. Den första siffran är markerad i svart.

	Ställ in URV	014	Användning
3	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Använd tangenten <input type="button" value="5"/> för att ändra "1" till "5". Tryck på tangenten <input type="button" value="E"/> för att bekräfta "5". Markören hoppar till nästa position (svartmarkerad). Bekräfta "0" med <input type="button" value="E"/> (andra positionen).
4	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Den tredje siffran markeras i svart och kan nu redigeras.
5	<input type="text" value="5 0 ↵ . 0 0 0"/>	mbar	Använd knappen <input type="button" value="↵"/> för att växla till symbolen "↵". Använd <input type="button" value="E"/> för att spara det nya värdet och gå ur redigeringsläget. Se nästa grafik.
6	<input type="text" value="5 0 . 0 0 0"/>	mbar	Det nya värdet för övre gränsvärde är 50 mbar (0,75 psi). Använd <input type="button" value="E"/> för att lämna parameterns redigeringsläge. Använd <input type="button" value="5"/> för <input type="button" value="↵"/> att återgå till redigeringsläget.

7.2.4 Exempel på åtgärd: godkänna aktuellt tryck

Exempel: ställa in nollpunktsjustering.

Menysökväg: Main menu → Setup → Pos. zero adjust

	Pos. zero adjust	007	Användning
1	<input checked="" type="checkbox"/> Avbryt Bekräfta		Trycket för nollpunktsjustering är inställt i enheten.
2	Avbryt <input checked="" type="checkbox"/> Bekräfta		Använd <input type="button" value="↵"/> eller <input type="button" value="↵"/> för att byta till alternativet "Confirm". Det aktiva alternativet är markerat i svart.
3	Adjustment has been accepted!		Använd knappen <input type="button" value="E"/> för att godkänna det tillämpade trycket för justering av nollposition. Enheten bekräftar justeringen och återgår till parametern "Pos. zero adjust".
4	<input checked="" type="checkbox"/> Avbryt Bekräfta		Använd <input type="button" value="E"/> för att lämna parameterns redigeringsläge.

8 Driftsättning

Enheten är konfigurerad för mätningensläget "Tryck" som standard. Mätområdet och den måttenhet som mätvärdet överförs i motsvarar uppgifterna på märkskylten.

⚠ VARNING**Tillåtet processtryck har överskridits!**

Risk för personskada om delarna går sönder! Varningar visas om trycket är för högt

- ▶ Om ett högre tryck än det maximalt tillåtna trycket förekommer vid enheten visas meddelanden "E115 sensor overpressure" och "E727 sensor pressure error - overrange" efter varandra. Använd bara enheten inom sensorområdets gränser.

OBS**Tillåtet processtryck har underskridits!**

Meddelanden visas om trycket är för lågt.

- ▶ Om ett lägre tryck än det lägsta tillåtna trycket förekommer vid enheten visas meddelanden "E120 sensor low pressure" och "E727 sensor pressure error - overrange" efter varandra. Använd bara enheten inom sensorområdets gränser.

8.1 Konfigurera meddelanden

- Meddelandena E727, E115 och E120 är felmeddelanden och kan konfigureras som varningar eller larm. Fabriksinställningen för dessa meddelanden är "Varning". Den här inställningen förhindrar att strömutförelsen tar över det konfigurerade larmströmvärdet i applikationer (t.ex. kaskadmätning) där användaren medvetet godkänner att sensorintervallet kan överskridas.
- Vi rekommenderar att meddelandena E727, E115 och E120 ställs in som "Larm" i följande instanser:
 - Det är inte nödvändigt att gå utanför sensorområdet för mätapplikationen.
 - En positionsjustering som korrigerar ett stort mätfel som har uppstått till följd av enhetens monteringsriktning (t.ex. enheter med skyddsmembran) måste utföras.

8.2 Välja språk och mätningsläge

8.2.1 Lokal drift

Parametrarna LANGUAGE och MEASURING MODE finns på den första urvalsnivån.

Följande mätningslägen finns:

- Tryck
- Nivå

8.2.2 Digital kommunikation

Följande mätningslägen finns:

- Tryck
- Nivå

Parametern LANGUAGE finns i gruppen DISPLAY (OPERATING MENU → DISPLAY).

- Använd parametern LANGUAGE för att välja menyspråket för den lokala displayen.
- Välj menyspråk för FieldCare med "Language Button" i konfigureringsfönstret.
Välj menyspråk för FieldCare-ramen i menyn "Extra" → "Options" → "Display" → "Language".


8.3 Positionsjustering

Det kan förekomma förskjutningar i mätvärdet på grund av enhetens monteringsriktning, dvs. när kärlet är tomt visas mätvärdet inte som noll. Det finns tre sätt att utföra en

positionsjustering. (Menysökväg: (GROUP SELECTION →) OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

Parameternamn	Beskrivning
POS. ZERO ADJUST, Entry	<p>Nollpunktsjustering – tryckskillnaden mellan noll (börvärde) det uppmätta trycket behöver inte vara kända</p> <p>Exempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ Du kan korrigera MEASURED VALUE via parametern "POS. ZERO ADJUST" med alternativet "Confirm". Det innebär att du tilldelar värdet 0,0 till det aktuella trycket. – MEASURED VALUE (efter nollpositionsjustering) = 0,0 mbar ■ Strömvärdet korrigeras också. <p>Parametern CALIB. OFFSET visar den tryckskillnad som uppstår (offsetvärde) med vilken MEASURED VALUE har korrigerats.</p> <p>Fabriksinställning: 0.0</p>
POS. INPUT VALUE, Entry	<p>Nollpunktsjustering – tryckskillnaden mellan noll (börvärde) det uppmätta trycket behöver inte vara kända. För att korrigera tryckskillnaden behövs ett referensmätvärde (t.ex. från en referensenhet).</p> <p>Exempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 0,5 mbar (0,0073 psi) ■ För parametern POS. INPUT VALUE ska det önskade börvärdet för MEASURED VALUE anges, till exempel 2,0 mbar (0,029 psi). (Följande gäller: MEASURED VALUE_{new} = POS. INPUT VALUE) ■ För parametern POS. INPUT VALUE ska det önskade börvärdet för MEASURED VALUE anges, till exempel 2,0 mbar (0,029 psi). (Följande gäller: MEASURED VALUE_{new} = POS. INPUT VALUE) ■ Parametern CALIB. OFFSET visar den tryckskillnad som uppstår (offsetvärde) med vilken MEASURED VALUE har korrigerats. Följande gäller: CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE_{old} – POS. INPUT VALUE, here: CALIB. OFFSET = 0,5 bar (0,0073 psi) - 2,0 bar (0,029 psi) = 1,5 bar (0,022 psi) ■ MEASURED VALUE (efter inmatning för kalibreringsoffset) = 0,0 mbar ■ Strömvärdet korrigeras också. <p>Fabriksinställning: 0.0</p>
CALIB. OFFSET, Entry	<p>Positionsjustering – tryckskillnaden mellan noll (börvärde) och det uppmätta trycket är känd.</p> <p>Exempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ Via parametern CALIB. OFFSET anger du värdet som MEASURED VALUE ska korrigeras med. För att korrigera MEASURED VALUE till 0,0 mbar måste du ange värdet 2,2 här. (Följande gäller: MEASURED VALUE_{new} = MEASURED VALUE_{old} – CALIB. OFFSET) ■ <p>Fabriksinställning: 0.0</p>

8.4 Snabbinställningsmeny för mätningläget "Pressure"

Lokal drift	FieldCare
Measured value display Växla från mätvärdesvisningen till GROUP SELECTION med  .	Measured value display Välj menyn QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Välj parametern MEASURING MODE.	MEASURING MODE Välj alternativet "Pressure".
MEASURING MODE Välj alternativet "Pressure".	
GROUP SELECTION Välj menyn QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST På grund av enhetens monteringsriktning kan en förskjutning i mätvärdet förekomma. Du kan korrigera MEASURED VALUE via parametern POS. ZERO ADJUST med alternativet "Confirm", dvs., du tilldelar värdet 0,0 till det aktuella trycket.	POS. ZERO ADJUST På grund av enhetens monteringsriktning kan en förskjutning i mätvärdet förekomma. Du kan korrigera MEASURED VALUE via parametern POS. ZERO ADJUST med alternativet "Confirm", dvs., du tilldelar värdet 0,0 till det aktuella trycket.
DAMPING VALUE Ange dämpningstiden (tidskonstant). Dämpningen påverkar hastigheten med vilken alla efterföljande element, som den lokala displayen, mätvärdet och strömutförelsen reagerar på tryckändringen.	DAMPING VALUE Ange dämpningstiden (tidskonstant). Dämpningen påverkar hastigheten med vilken alla efterföljande element, som den lokala displayen, mätvärdet och strömutförelsen reagerar på tryckändringen.



71570762

www.addresses.endress.com
