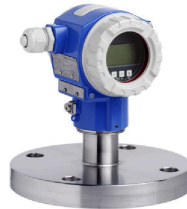


Kort betjeningsvejledning Deltapilot S FMB70

Hydrostatisk niveaumåling



Denne korte betjeningsvejledning er ikke beregnet til at erstatte betjeningsvejledningen til instrumentet.

Yderligere oplysninger om instrumentet findes i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation.

Tilgængelig til alle instrumentversioner via

- internettet: www.endress.com/deviceviewer
- smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations-appen*

1 Medfølgende dokumentation



A0023555

2 Om dette dokument

2.1 Dokumentets funktion

Den korte betjeningsvejledning indeholder alle vigtige oplysninger lige fra modtagelse til første ibrugtagning.

2.2 Symboler

2.2.1 Sikkerhedssymboler



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Situationen medfører alvorlig eller livstruende personskade, hvis den ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der er risiko for alvorlig eller livstruende personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der er risiko for overfladisk eller mindre alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører risiko for personskade.

2.2.2 Elektriske symboler

⊖ Jordledning (PE)

Jordklemmer skal være forbundet, før der foretages anden form for tilslutning.

Jordklemmerne findes både indvendigt og udvendigt på instrumentet:

- Indvendig jordklemme: Jordledningen er sluttet til lysnettet.
- Udvendig jordklemme: Instrumentet er sluttet til anlæggets jordforbindelsessystem.

2.2.3 Symboler for bestemte typer oplysninger og grafik

Symboler for bestemte typer oplysninger og grafik

✔ Tilladt

Procedurer, processer eller handlinger, der er tilladte

✘ Forbudt

Procedurer, processer eller handlinger, der ikke er tilladte

i Tip

Angiver yderligere oplysninger



Reference til dokumentation



Reference til side



Visuel kontrol



Information eller individuelle trin, der skal følges

1, 2, 3, ...

Delnumre

1, 2, 3

Serie af trin



Resultat af et trin

2.3 Registrerede varemærker

- **KALREZ®**
Varemærke tilhørende E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA
- **TRI-CLAMP®**
Varemærke tilhørende Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA
- **PROFIBUS PA®**
Varemærke tilhørende PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Tyskland
- **GORE-TEX®**
Varemærke tilhørende W.L. Gore & Associates, Inc., USA

3 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

3.1 Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav i forhold til deres arbejdsopgaver:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister skal være tilstrækkeligt kvalificerede til at varetage den pågældende funktion og opgave
- ▶ Personalet skal være autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige
- ▶ Personalet skal kende landets regler
- ▶ Personalet skal læse og forstå anvisningerne i vejledningen og den supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen), før arbejdet påbegyndes
- ▶ Personalet skal følge anvisningerne og overholde de grundlæggende kriterier

3.2 Tilsigtet brug

Deltapilot S er en hydrostatisk tryksensor til måling af niveau og tryk.

3.2.1 Forudsigtelig forkert brug

Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert eller utilsigtet brug.

Verificering i grænsetilfælde:

- ▶ I forbindelse med særlige væsker og rengøringsmidler hjælper Endress+Hauser gerne med at verificere korrosionsbestandigheden for væskeholdige materialer, men påtager sig intet ansvar og yder ingen garanti.

3.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Ved arbejde på og med instrumentet:

- ▶ Brug de nødvendige personlige værnemidler i overensstemmelse med landets regler.
- ▶ Slå forsyningsspændingen fra, før instrumentet tilsluttes.

3.4 Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Operatøren er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Ændring af instrumentet

Uautoriserede ændringer af instrumentet er ikke tilladt og kan medføre uventede farer:

- ▶ Hvis det på trods heraf alligevel er nødvendigt at foretage ændringer, skal du rådføre dig med Endress+Hauser.

Reparation

Sådan sikres vedvarende driftssikkerhed og pålidelighed:

- ▶ Udfør kun reparationer på enheden, som er udtrykkeligt tilladte.
- ▶ Overhold de gældende regler vedrørende reparation af elektriske instrumenter.
- ▶ Brug kun originale reservedele og originalt tilbehør fra Endress+Hauser.

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og installationen, når enheden anvendes i et farligt område (f.eks. eksplosionsbeskyttelse, sikkerhed for beholdere under tryk):

- ▶ Se typeskiltet for at bekræfte, at det bestilte instrument kan anvendes som tilsigtet i det farlige område.
- ▶ Overhold specifikationerne i den separate supplerende dokumentation, som er en integreret del af denne vejledning.

3.5 Produktsikkerhed

Dette måleinstrument er designet i overensstemmelse med god teknisk praksis, så det opfylder de højeste sikkerhedskrav og er testet og udleveret fra fabrikken i en tilstand, hvor det er sikkert at anvende.

Det opfylder de generelle sikkerhedsstandarder og lovmæssige krav. Det er også i overensstemmelse med de EU-direktiver, der er angivet i instrumentets EU-overensstemmelseserklæring. Endress+Hauser bekræfter dette ved at forsyne instrumentet med CE-mærkning.

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse



A0016870

- Er ordrekoden på følgesedlen (1) den samme som ordrekoden på produktmærkatens (2)?
- Er produkterne ubeskadigede?
- Stemmer typeskiltets data overens med ordrespecifikationen og følgesedlen?
- Er der tilgængelig dokumentation?
- Eventuelt (se typeskiltet): Medfølger sikkerhedsanvisningerne (XA)?

i Hvis et af disse kriterier ikke er opfyldt, skal du kontakte dit Endress+Hauser-salgscenter.

4.2 Opbevaring og transport

4.2.1 Opbevaringsforhold

Brug den originale emballage.

Opbevar måleinstrumentet på et rent og tørt sted, og beskyt det mod rystelser (EN 837-2).

4.2.2 Transport af produktet til målestedet

ADVARSEL

Forkert transport!

Huset og membranen kan blive beskadigede, og der er risiko for personskade!

- ▶ Transportér måleinstrumentet til målestedet i den originale emballage eller med procestilslutningen.
- ▶ Følg sikkerhedsanvisningerne og transportbetingelserne for enheder på over 18 kg (39,6 lbs).

5 Montering

5.1 Krav til montering


5.1.1

Mål → se de tekniske oplysninger for Deltapilot S M TI00416P, afsnittet "Mekanisk konstruktion".

5.1.2 Generelle installationsanvisninger

- Instrumenter med G 1 1/2-gevind:
Når instrumentet skrues fast i tanken, skal fladtætningen være placeret på processtilslutningens overflade. Procesmembranen må ikke forsegles med hamp eller lignende materialer for at beskytte den mod yderligere trækpåvirkning.
- Instrumenter med NPT-gevind:
 - Forsegl gevindet med teflontape.
 - Instrumentet må kun tilspændes med en sekskantmøtrik. Undgå at dreje huset.
 - Undgå at overspænde gevindet under fastskruining. Maks. tilspændingsmoment: 20 til 30 Nm (14.75 til 22.13 lbf ft)

5.2 Montering af instrumentet

- På grund af retningen på Deltapilot S kan der ske en nulpunktsforskydning, så den målte værdi ikke viser nul, når beholderen er tom. Denne nulpunktsforskydning kan korrigeres enten direkte på instrumentet ved hjælp af knappen  eller via fjernadgang.
- Huset kan roteres op til 380° for at sikre optimal læsbarhed for det lokale display.
- Det lokale display kan roteres i trin på 90°.
- Endress+Hauser tilbyder et monteringsbeslag til installation på rør eller vægge.

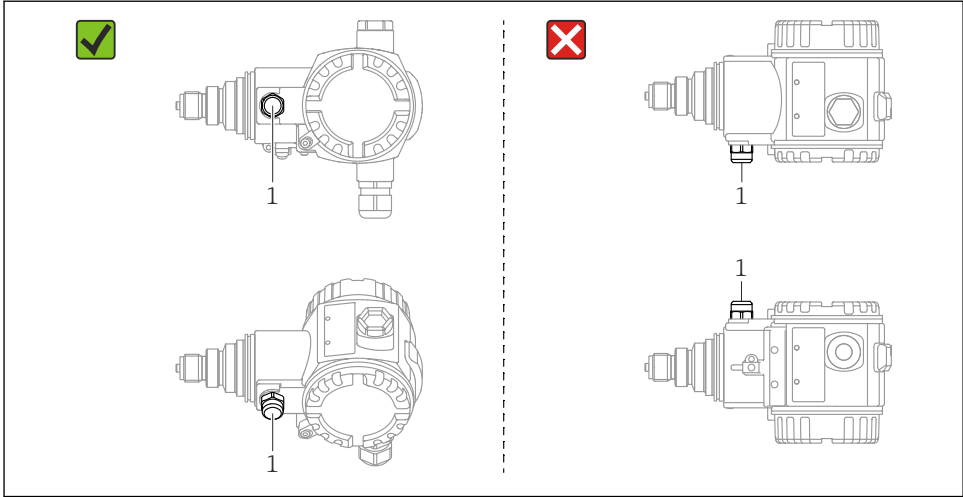
5.2.1 Installationsanvisninger

BEMÆRK

Beskadigelse af instrumentet!

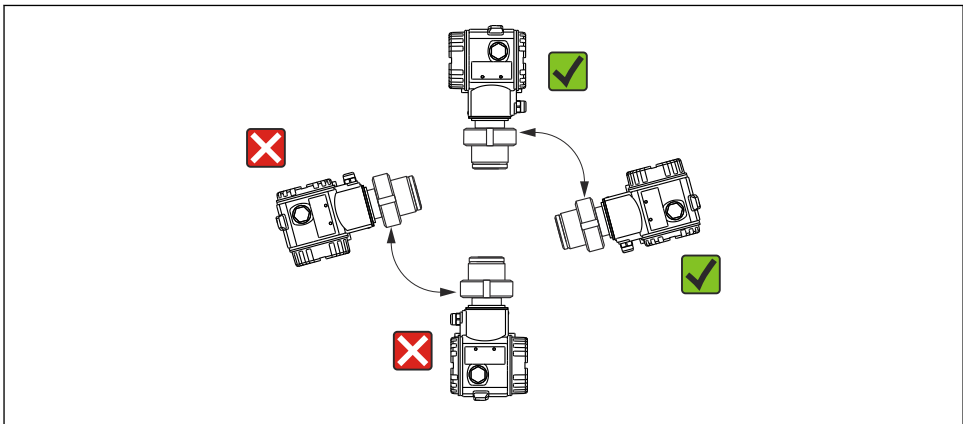
Hvis et opvarmet instrument afkøles under rengøringen (f.eks. med koldt vand), opstår der et midlertidigt vakuum, så der kan trænge vand ind i sensoren gennem trykkompenseringselementet (1).

- ▶ Monter måleinstrumentet, så trykkompenseringselementet (1) peger så langt nedad eller til siden som muligt.



A0031804

- Trykkompenseringen og GORE-TEX®-filtret (1) skal holdes fri for urenheder og vand.
- Procesmembraner må ikke rengøres eller berøres med hårde eller skarpe genstande.
- Instrumentet skal installeres som følger for at overholde kravene til renseevne i ASME-BPE (Del SD om renseevne):



A0031805

Niveaumåling

- Installer altid instrumentet under det laveste målepunkt.
- Instrumentet må ikke installeres på følgende positioner:
 - I påfyldningsstrømmen
 - I tankens udløb
 - I en pumpes sugeområde
 - På andre punkter i beholderen, hvor der er risiko for, at det påvirkes af omrørerens trykimpulser
- Det er nemmere at udføre justering og funktionstest, hvis enheden installeres nedstrøms i forhold til en afspæringsventil.
- Deltapilot S skal også være isoleret i tilfælde af medier, der kan hærde i kulde.

Trykmåling i gasser

Monter Deltapilot S med afspæringsventilen over aftapningspunktet, så eventuel kondens kan flyde ind i processen.

Trykmåling i dampe

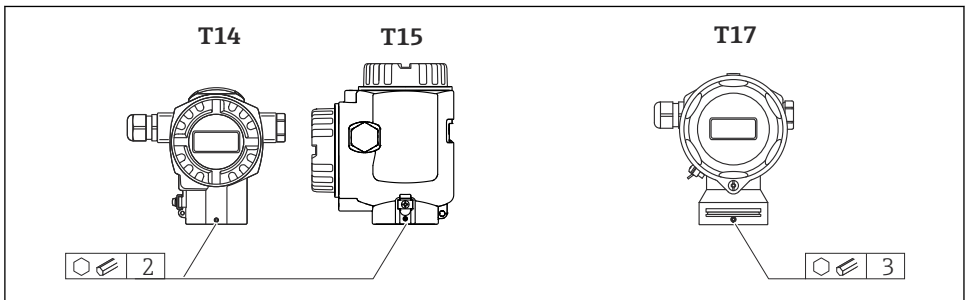
- Monter Deltapilot S med vandlommerøret over aftapningspunktet.
- Fyld vandlommerøret med væske før ibrugtagning. Vandlommerøret reducerer temperaturen til næsten omgivende temperatur.

Trykmåling i væske

Monter Deltapilot S med afspæringsventilen under eller på niveau med aftapningspunktet.

5.2.2 Drejning af huset

Huset kan drejes op til 380° ved at løsne sætskruen.



A0019996

1. T14- og T15-hus: Løsn sætskruen med en 2 mm (0,08 in) unbrakonøgle. T17-hus: Løsn sætskruen med en 3 mm (0,12 tommer) unbrakonøgle.
2. Drej huset (maks. op til 380°).
3. Stram sætskruen igen med 1 mm (0,74 lbf ft) 1 Nm (0,74 lbf ft).

5.2.3 Lukning af husets dæksler

BEMÆRK

Instrumenter med EPDM-tætning – lækkende transmitter!

Mineralbaserede, animalsk baserede eller plantebaserede smøremidler får EPDM-tætningen til at hæve, så transmitteren lækker.

- ▶ Det er ikke nødvendigt at smøre gevindet med fedt. Gevindet er overfladebehandlet fra fabrikken.

BEMÆRK

Husets dæksel kan ikke længere lukkes.

Beskadiget gevind!

- ▶ Ved lukning af husets dæksler er det vigtigt, at gevindet på dækslerne og huset er fri for snavs, f.eks. sand. Hvis du oplever modstand ved lukning af dækslerne, skal du kontrollere gevindet for snavs.

Lukning af dækslerne på et hygiejnisk hus i rustfrit stål (T17)

Dækslerne til klemmerummet og elektronikrummet er hængt på huset og lukket med en skrue. Disse skruer skal fingerstrammes (2 Nm (1,48 lbf ft)), indtil de ikke kan komme længere, for at sikre at dækslerne sidder korrekt og er helt tætte.

6 Elektrisk tilslutning

6.1 Krav til tilslutning

ADVARSEL


Risiko for elektrisk stød!

Hvis driftsspændingen er > 35 VDC: Farlig kontaktspænding ved klemmer.

- ▶ I våde miljøer må indkapslingen ikke åbnes, hvis spændingen er tilsluttet.

⚠ ADVARSEL

Forkert tilslutning kan bringe den elektriske sikkerhed i fare!

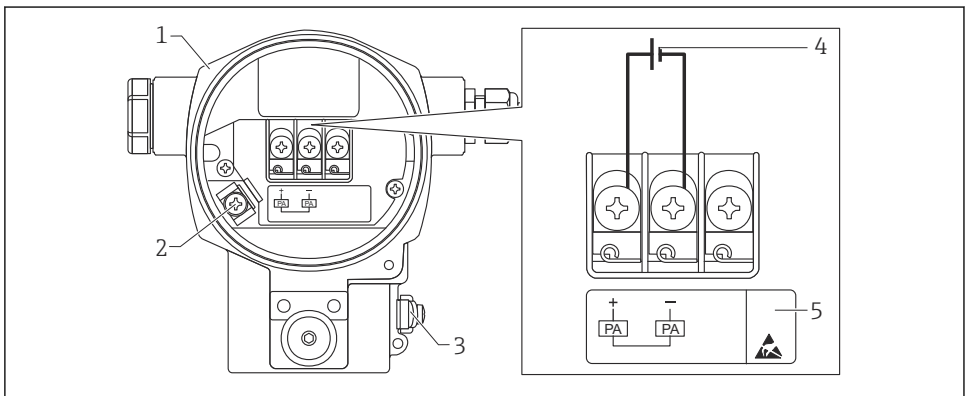
- ▶ Risiko for elektrisk stød/eksplosion! Slå forsyningsspændingen fra, før instrumentet tilsluttes.
- ▶ Ved brug af måleenheden i farlige områder skal installationen foretages i overensstemmelse med gældende nationale standarder og bestemmelser samt sikkerhedsanvisningerne og de tilhørende installations- eller kontroltegninger.
- ▶ Enheder med indbygget overspændingssikring skal være jordet.
- ▶ Der er integrerede beskyttelseskredse mod omvendt polaritet, højfrekvent støj og overspændingsspidser.
- ▶ Forsyningsspændingen skal svare til forsyningsspændingen på typeskiltet. Se betjeningsvejledningen →  2.
- ▶ Slå forsyningsspændingen fra før tilslutning.
- ▶ Fjern husdækslet fra klemmerummet.
- ▶ Før kablet gennem pakningen. Det anbefales at bruge et snoet, skærmet tolederkabel.
- ▶ Tilslut instrumentet som vist i diagrammet.
- ▶ Skru husets dæksel fast.
- ▶ Slå forsyningsspændingen til.

Jording og afskærmning

Deltapilot S skal sluttes til jord, f.eks. ved hjælp af den udvendige jordklemme.

Andre jordings- og afskærmningsmetoder er mulige for PROFIBUS PA-netværk, herunder:

- Isoleret installation (se også IEC 61158-2)
- Installation med flere jordforbindelser
- Kapacitansinstallation

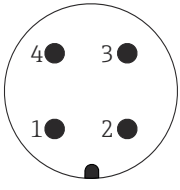


A0048612

1 Elektrisk tilslutning, PROFIBUS PA

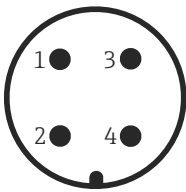
- 1 Hus
- 2 Intern jordklemme
- 3 Ekstern jordklemme
- 4 Min. forsyningsspænding, for version i det ikke-farlige område = 9 til 32 V DC
- 5 Enheder med integreret overspændingsbeskyttelse er mærket OVP (overspændingsbeskyttelse) her.

6.1.1 Tilslutning af instrumenter med M12-stik

	Ben	
	1	Signal +
	2	Ikke tildelt
	3	Signal -
	4	Jordforbindelse

A0011175

6.1.2 Tilslutning af instrumenter med 7/8"-stik

	Ben	
	1	Signal -
	2	Signal +
	3	Ikke tildelt
	4	Jordforbindelse

A0011176

6.2 Tilslutning af måleenheden

Yderligere oplysninger om netværksstruktur, jording og andre bussystemkomponenter, f.eks. buskabler, findes i den relevante dokumentation, f.eks. Betjeningsvejledning BA00034S "PROFIBUS DP/PA: Guidelines for planning and commissioning" og PNO Guideline.

6.2.1 Forsyningsspænding

Version til ikke-farligt område: 9 til 32 DC

⚠ ADVARSEL

Forsyningsspænding kan være tilsluttet!

Risiko for elektrisk stød/eksplosion!

- ▶ Ved brug af måleenheden i farlige områder skal installationen foretages i overensstemmelse med gældende nationale standarder og bestemmelser samt sikkerhedsanvisningerne og de tilhørende installations- eller kontroltegninger.
- ▶ Alle eksplosionsbeskyttelsesdata er angivet i den separate Ex-dokumentation, som fås på anmodning. Ex-dokumentationen medfølger som standard til alle enheder, der er godkendt til brug i områder med eksplosionsfare.

6.2.2 Strømforbrug

Op til HW-version 1.10: 11 mA ± 1 mA, aktiveringsstrømmen svarer til IEC 61158-2, punkt 21.

Op til HW-version 02.00: 13 mA \pm 1 mA, aktiveringsstrømmen svarer til IEC 61158-2, punkt 21.

Fra HW-version 1.10 findes der en mærkat på enhedens elektronikindsats.

6.2.3 Klemmer

- Forsyningsspænding og intern jordklemme: 0.5 til 2.5 mm² (20 til 14 AWG)
- Udvendig jordklemme: 0.5 til 4 mm² (20 til 12 AWG)

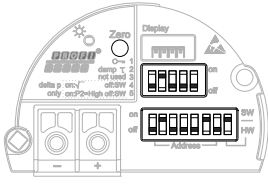
6.2.4 Kabelspecifikation

- Endress+Hauser anbefaler brug af snoede, skærmede tolederkabler (typisk kabeltype A).
- Kabeldiameter: 5 til 9 mm (0.2 til 0.35 in)

Yderligere oplysninger om kabelspecifikationerne findes i betjeningsvejledningen BA00034S "PROFIBUS DP/PA: Guidelines for planning and commissioning", PNO Guideline 2.092 "PROFIBUS PA User and Installation Guideline" og IEC 61158-2 (MBP).

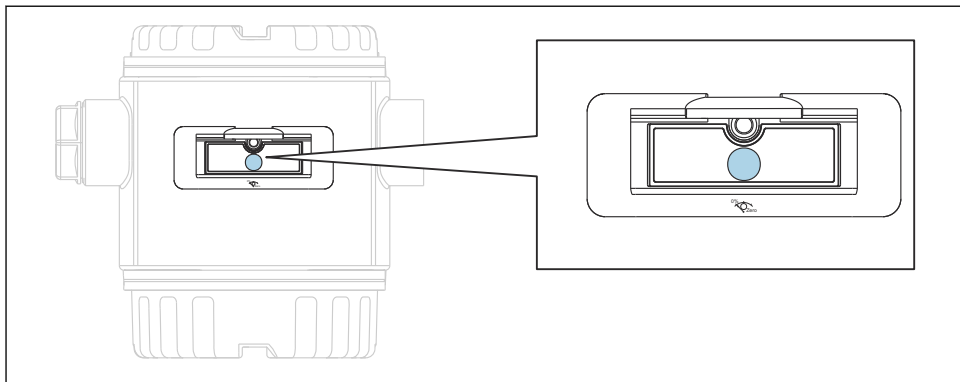
7 Betjeningsmuligheder

7.1 Betjening uden en betjeningsmenu

Betjeningsmuligheder	Forklaring	Grafik
Lokal betjening uden instrumentdisplay	Instrumentet betjenes ved hjælp af betjeningsknapperne og DIP-switchene på elektronikindsatsen.	

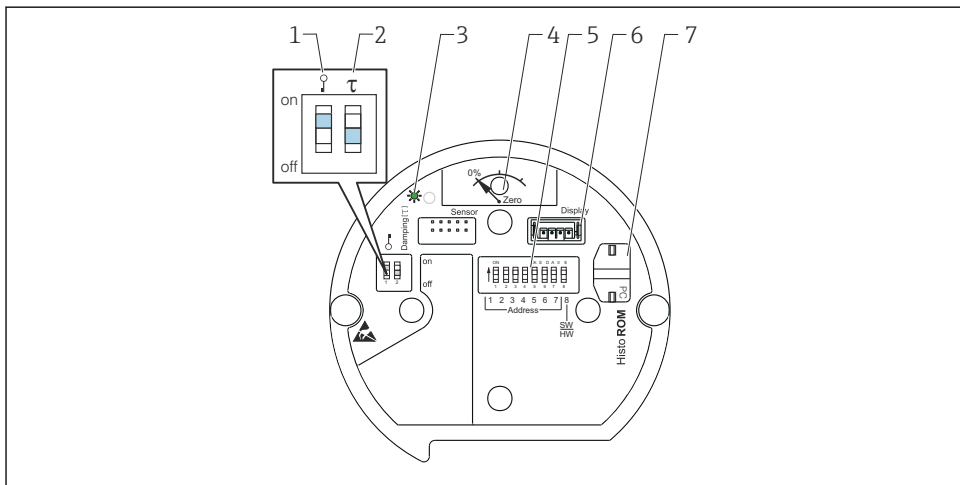
7.1.1 Betjeningselementernes position

På huse i aluminium (T14/T15) eller rustfrit stål (T14) findes betjeningsknapperne enten under beskyttelsesdækslet på instrumentets yderside eller indvendigt på elektronikindsatsen. På hygiejnehuse i rustfrit stål (T17) er betjeningsknappen altid placeret indvendigt på elektronikindsatsen. Der er også tre betjeningsknapper på det lokale display (ekstraudstyr).



A0048645

2 Betjeningsknapper, udvendigt



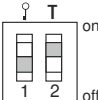


A0020032

- 1 DIP-switch til låsning/oplåsning af relevante parametre for den målte værdi
- 2 DIP-switch til aktivering/deaktivering af dæmpning
- 3 Grøn LED-indikator, der angiver, at værdien er godkendt
- 4 Knap til positionsjustering og nulstilling af instrumentet
- 5 DIP-switch til busadresse
- 6 Åbning til display (ekstraudstyr)
- 7 Plads til HistoROM®/M-DAT (ekstraudstyr)

DIP-switchenes funktion

Udfør funktionen ved at holde knappen eller knapkombinationen inde i mindst 3 s. Hold knapkombinationen inde i mindst 6 s for at udføre en nulstilling.

	Betydning
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positionsjustering (nulpunktskorrektion): Hold knappen inde i mindst tre sekunder. LED-indikatoren på elektronikindsatsen lyser kortvarigt, hvis det anvendte tryk er accepteret til positionsjustering. ▪ Komplet nulstilling: Hold knappen inde i mindst 12 sekunder. LED-indikatoren på elektronikindsatsen lyser kortvarigt, når der udføres en nulstilling.
	Den indstillede adresse for bussen.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIP-switch 1: til låsning/oplåsning af relevante parametre for den målte værdi. Standardindstilling: fra (låst op) ▪ DIP-switch 2: dæmpning til/fra, fabriksindstilling: til (dæmpning til)

7.1.2 PROFIBUS PA-kommunikationsprotokol

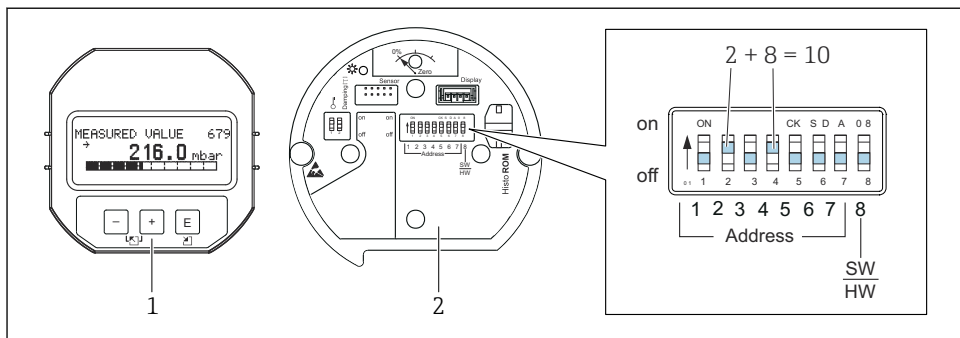
Instrumentidentifikation og -adressering

Bemærk følgende:

- Der skal tildeles en adresse til alle PROFIBUS PA-enheder. Enheden genkendes først af kontrolsystemet/masteren, når der er konfigureret en korrekt adresse.
- Hver adresse kan kun tildeles én gang på et PROFIBUS PA-netværk.
- Gyldige enhedsadresser er i området 0 til 125.
- Standardadressen 126, som konfigureres fra fabrikken, kan bruges til at kontrollere enhedens funktion og til at oprette forbindelse til et eksisterende PROFIBUS PA-netværk. Adressen skal ændres efterfølgende, hvis der skal tilføjes yderligere enheder.
- Alle enheder er konfigureret med standardadressen 126 og softwareadresserne fra fabrikken.
- FieldCare-betjeningsprogrammet leveres med adressen 0 (standardindstilling).

Enhedsadressen kan tildeles til Deltapilot S på to forskellige måder:

- Via et DP Klasse 2-masterbetjeningsprogram, f.eks. FieldCare, eller
- onsite via DIP-switchene.



A0047209

Fig. 8: Indstilling af enhedsadressen ved hjælp af DIP-switch

- 1 Fjern eventuelt det lokale display (ekstraudstyr)
- 2 Angiv hardwareadressen ved hjælp af DIP-switchene

Hardwareadressering

En hardwareadresse angives på følgende måde:

1. Indstil DIP-switch 8 (SW/HW) til "Off".
2. Angiv adressen med DIP-switch 1 til 7 (se tegningen ovenfor).
3. Den ændrede adresse aktiveres efter ti sekunder. Instrumentet genstartes.

DIP-switch	1	2	3	4	5	6	7
Værdi ved indstilling til "On"	1	2	4	8	16	32	64
Værdi ved indstilling til "Off"	0	0	0	0	0	0	0

Softwareadresser

En softwareadresse angives på følgende måde:

1. Indstil DIP-switch 8 (SW/HW) til "On" (standardindstilling fra fabrikken).
2. Instrumentet genstartes.
3. Enheden rapporterer sin aktuelle adresse. Standardindstilling: 126.
4. Konfigurer adressen ved hjælp af konfigurationsprogrammet.

Angivelse af en ny adresse via FieldCare. DIP-switch 8 (SW/HW) er indstillet til "On" (SW):

1. Gå til menuen "Device operation" →, og vælg punktet "Connect". Skærmbilledet "Connection wizard" vises.
2. Enheden rapporterer sin aktuelle adresse. Standardindstilling: 126 ¹⁾
3. Forbindelsen mellem enheden og bussen skal afbrydes, før det er muligt at tildele en ny adresse til enheden. Det gør du ved at vælge punktet "Disconnect" i menuen "Device operation" →.

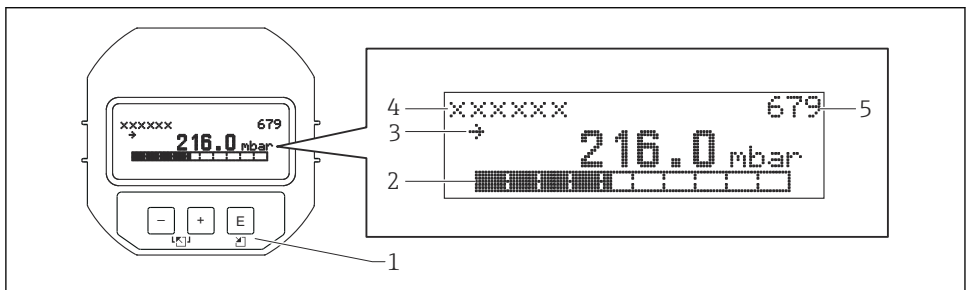
4. Vælg → "Device functions" → "Additional functions" → "Set device station address" i menuen "Device operation". Vinduet "PROFIdtm DPV1 (Set device station address)" vises.
5. Angiv den nye adresse, og bekræft med "Set".
6. Den nye adresse tildeles til enheden.

7.2 Betjening med instrumentdisplay (tilvalg)

Visning og betjening sker via et LCD-display med fire linjer. Det lokale display viser de målte værdier, dialogtekst, fejlmeddelelser og informationsmeddelelser. Enhedens display kan drejes i trin på 90°. Afhængigt af hvor instrumentet installeres, letter det betjeningen af instrumentet og aflæsning af målte værdier.

Funktioner:





- 8-cifret display med den målte værdi, inklusive tegn og decimaltegn, måleenhed og søjlegraf for strømvisning
- Enkel og komplet menuvejledning med inddeling af parametre i niveauer og grupper
- Hver parameter er tildelt et 3-cifret ID-nummer til nem navigation
- Displayet kan konfigureres iht. individuelle krav og ønsker, f.eks. sprog, skiftende visning, visning af andre målte værdier som f.eks. sensortemperatur og kontrastindstilling
- Omfattende diagnosticeringsfunktioner (fejl og advarsler, maks./min.-indikatorer osv.)
- Hurtig og sikker ibrugtagning med Quick Setup-menuer









A0016498

Den følgende tabel illustrerer de symboler, der kan blive vist på det lokale display. Der kan vises op til fire symboler samtidigt.

Symbol	Betydning
	Alarmsymbol <ul style="list-style-type: none"> ▪ Symbolet blinker: advarsel, enheden fortsætter målingen ▪ Symbolet lyser fast: fejl, enheden fortsætter ikke målingen <i>Bemærk!</i> Alarmsymbolet kan dække for tendenssymbolet.
	Låsesymbol Instrumentet er låst og kan ikke betjenes. Lås instrumentet op.

Symbol	Betydning
	Kommunikationssymbol Dataoverførsel via kommunikation.
	Tendenssymbol (stigende) Den målte værdi stiger.
	Tendenssymbol (faldende) Den målte værdi falder.
	Tendenssymbol (konstant) Den målte værdi har været konstant de seneste minutter.

7.2.1 Betjeningsknapper på displayet og betjeningsmodulet

Betjeningsknap(per)	Betydning
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naviger opad på valglisten ▪ Rediger de numeriske værdier eller tegn i en funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naviger nedad på valglisten ▪ Rediger de numeriske værdier eller tegn i en funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekræft indtastede data ▪ Spring til næste punkt
	Indstilling af kontrast på det lokale display: mørkere
	Indstilling af kontrast på det lokale display: lysere
	<p>ESC-funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afslut redigeringsstilstanden uden at gemme den ændrede værdi ▪ I menuen i en funktionsgruppe: Første gang du trykker på knapperne samtidigt, går du én parameter tilbage i funktionsgruppen. Hver gang du efterfølgende trykker på knapperne samtidigt, går du ét niveau op i menuen. ▪ I menuen på et valgniveau: Hver gang du trykker på knapperne samtidigt, går du et niveau op i menuen. <p><i>Bemærk!</i>Læs mere om begreberne funktionsgruppe og niveaualg under "Menustrukturen".</p>

7.2.2 Betjeningseksempel: Parametre på en valgliste

Eksempel: Valg af "Deutsch" som sprog i menuen.

	Language 000	Betjening
1	<input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Deutsch	"English" er standardindstillingen i sprogmenuen. Et foranstillet <input checked="" type="checkbox"/> ud for menuteksten angiver, at funktionen er aktiv.

	Language 000	Betjening
2	<input type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> English	Vælg "Deutsch" ved hjælp af <input type="right"/> eller <input type="left"/> .
3	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> English	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vælg <input type="right"/> for at bekræfte. Et foranstillet <input checked="" type="checkbox"/> ud for menueteksten viser det aktive valg ("Deutsch" er nu valgt i sprogmenuen). ▪ Brug <input type="right"/> til at afslutte redigeringsstilstanden for parameteren.

7.2.3 Betjeningseksempel: Parametre, som kan defineres af brugeren

Eksempel: Indstilling af parameteren "Set URV (014)" fra 100 mbar (1.5 psi) til 50 mbar (0.75 psi).

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

	Set URV 014	Betjening
1	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Den parameter, der skal ændres, vises på det lokale display. Måleenheden "mbar" er defineret i en anden parameter og kan ikke ændres her.
2	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Tryk på <input type="right"/> eller <input type="left"/> for at gå til redigeringsstilstand. Det første ciffer er markeret med sort.
3	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Brug knappen <input type="right"/> til at ændre "1" til "5". Tryk på knappen <input type="right"/> for at bekræfte "5". Markøren springer til den næste position (markeret med sort). Bekræft "0" med <input type="right"/> (anden position).
4	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Det tredje ciffer fremhæves med sort og kan nu redigeres.
5	<input type="text" value="5 0 ↵ . 0 0 0"/> mbar	Brug knappen <input type="left"/> til at skifte til symbolet "↵". Brug <input type="right"/> til at gemme den nye værdi og afslutte redigeringsstilstanden. Se næste grafik.
6	<input type="text" value="5 0 . 0 0 0"/> mbar	Den nye værdi for den øvre områdeværdi er 50 mbar (0.75 psi). Brug <input type="right"/> til at afslutte redigeringsstilstanden for parameteren. Brug <input type="right"/> eller <input type="left"/> til at vende tilbage til redigeringsstilstanden.

7.2.4 Betjeningseksempel: Accept af det aktuelle tryk

Eksempel: Indstilling af nuljustering for position.

Menusti: Main menu → Setup → Pos. zero adjust

	Pos. zero adjust	007	Betjening
1	✓ Cancel Confirm		Trykket til nuljustering af position forefindes ved instrumentet.
2	Cancel ✓ Confirm		Tryk på <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for at skifte til valget "Confirm". Det aktive valg fremhæves med sort.
3	Adjustment has been accepted!		Brug knappen <input type="checkbox"/> til at godkende det anvendte tryk til nuljustering af position. Instrumentet bekræfter justeringen og går tilbage til parameteren "Pos. zero adjust".
4	✓ Cancel Confirm		Brug <input type="checkbox"/> til at afslutte redigeringsstilstanden for parameteren.

8 Ibrugtagning

Instrumentet er som standard konfigureret til måletilstanden "Pressure". Måleområdet og måleenheden for den overførte målte værdi er som angivet på typeskiltet.

ADVARSEL

Det tilladte procestryk overstiges!

Risiko for personskade, hvis delene revner! Der vises advarsler, hvis trykket er for højt

- ▶ Hvis der forekommer et tryk, som overstiger det tilladte maksimumtryk, ved enheden, vises meddelelserne "E115 sensor overpressure" og "E727 sensor pressure error - overrange" efter hinanden. Brug kun instrumentet inden for sensorens grænseområder!

BEMÆRK

Det tilladte procestryk underskrides!

Der vises meddelelser, hvis trykket er for højt.

- ▶ Hvis der forekommer et tryk, som er under det tilladte minimumtryk, ved enheden, vises meddelelserne "E120 sensor low pressure" og "E727 sensor pressure error - overrange" efter hinanden. Brug kun instrumentet inden for sensorens grænseområder!

8.1 Konfiguration af meddelelser

- Meddelelserne E727, E115 og E120 er meddelelser af typen "Error" og kan konfigureres som en "Warning" eller en "Alarm". Meddelelserne er indstillet til "Warning" som standard. Denne indstilling forhindrer, at det aktuelle output kan anvende den aktuelle værdi for den indstillede alarm til opgaver (f.eks. kaskademåling), hvis brugeren bevidst accepterer, at sensorområdet kan overskrides.
- Vi anbefaler at indstille meddelelserne E727, E115 og E120 til "Alarm" i følgende tilfælde:
 - Hvis der ikke er behov for at overskride sensorområdet i forbindelse med måleopgaven.
 - Der skal udføres en positionsjustering, hvis målefejlen er for stor som følge af enhedens retning (dvs. enheder med membrantætning).

8.2 Valg af sprog og måletilstand

8.2.1 Lokal betjening

Parametrene LANGUAGE og MEASURING MODE findes på det første valgniveau.

Der er følgende mulige måletilstande:

- Tryk
- Niveau

8.2.2 Digital kommunikation

Der er følgende mulige måletilstande:

- Tryk
- Niveau

Parameteren LANGUAGE findes i gruppen DISPLAY (OPERATING MENU → DISPLAY).

- Brug parameteren LANGUAGE til at vælge menusproget for det lokale display.
- Vælg menusproget for FieldCare ved hjælp af knappen "Language" i konfigurationsvinduet. Vælg menusproget for rammen FieldCare via menuen "Extra" → "Options" → "Display" → "Language".


8.3 Positionsjustering

På grund af enhedens retning kan der ske en forskydning i den målte værdi, så den målte værdi ikke viser nul, når beholderen er tom. En positionsjustering kan udføres på tre

forskellige måder. (Menusti: (GROUP SELECTION →) OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

Parameternavn	Beskrivelse
POS. ZERO ADJUST, Entry	<p>Nuljustering af position – det er ikke nødvendigt at kende trykforskellen mellem nul (referencepunktet) og det målte tryk</p> <p>Eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 2.2 mbar (0.032 psi) ▪ MEASURED VALUE kan tilpasses under parameteren "POS. ZERO ADJUST" med funktionen "Confirm". Det vil sige, at du tildeler det aktuelle tryk værdien 0,0. – MEASURED VALUE (efter nuljustering af position) = 0.0 mbar ▪ Den aktuelle værdi korrigeres også. <p>Parameteren CALIB. OFFSET viser den resulterende forskel i tryk (forskydning), som MEASURED VALUE blev korrigeret med.</p> <p>Standardindstilling: 0,0</p>
POS. INPUT VALUE, Entry	<p>Nuljustering af position – det er ikke nødvendigt at kende trykforskellen mellem nul (referencepunktet) og det målte tryk. Til korrigering af tryksforskellen kræves en referencemåleværdi (f.eks. fra en referenceenhed).</p> <p>Eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 0.5 mbar (0.0073 psi) ▪ For parameteren POS. INPUT VALUE angives det ønskede referencepunkt for MEASURED VALUE, f.eks. 2.0 mbar (0.029 psi). (Følgende gælder: MEASURED VALUE_{new} = POS. INPUT VALUE) ▪ For parameteren POS. INPUT VALUE angives det ønskede referencepunkt for MEASURED VALUE, f.eks. 2.0 mbar (0.029 psi). (Følgende gælder: MEASURED VALUE_{new} = POS. INPUT VALUE) ▪ Parameteren CALIB. OFFSET viser den resulterende forskel i tryk (forskydning), som MEASURED VALUE blev korrigeret med. Følgende gælder: CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE_{old} – POS. INPUT VALUE, her: CALIB. OFFSET = 0.5 bar (0.0073 psi) - 2.0 bar (0.029 psi) = 1.5 bar (0.022 psi) ▪ MEASURED VALUE (efter indtastning for calib. offset) = 0.0 mbar ▪ Den aktuelle værdi korrigeres også. <p>Standardindstilling: 0,0</p>
CALIB. OFFSET, Entry	<p>Justering af position – trykforskellen mellem nul (referencepunktet) og det målte tryk er kendt.</p> <p>Eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 2.2 mbar (0.032 psi) ▪ Via parameteren CALIB. OFFSET indtastes den værdi, MEASURED VALUE skal korrigeres med. Indtast værdien 2,2 her for at korrigere MEASURED VALUE til 0.0 mbar. (Følgende gælder: MEASURED VALUE_{new} = MEASURED VALUE_{old} – CALIB. OFFSET) ▪ <p>Standardindstilling: 0,0</p>

8.4 Quick Setup-menu for trykmålingstilstand

Lokal betjening	FieldCare
Visning af målt værdi Skift fra den målte værdivisning til GROUP SELECTION ved hjælp af  .	Visning af målt værdi Vælg menuen QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Vælg parameteren MEASURING MODE.	MEASURING MODE Vælg funktionen "Pressure".
MEASURING MODE Vælg funktionen "Pressure".	
GROUP SELECTION Vælg menuen QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST På grund af enhedens retning kan der ske en forskydning i den målte værdi. MEASURED VALUE kan tilpasses under parameteren POS. ZERO ADJUST med funktionen "Confirm", dvs. at værdien 0,0 skal tildeles til det aktuelle tryk.	POS. ZERO ADJUST På grund af enhedens retning kan der ske en forskydning i den målte værdi. MEASURED VALUE kan tilpasses under parameteren POS. ZERO ADJUST med funktionen "Confirm", dvs. at værdien 0,0 skal tildeles til det aktuelle tryk.
DAMPING VALUE Indtast dæmpningstiden (tidskonstant). Dæmpningen påvirker reaktionshastigheden for alle efterfølgende elementer, herunder det lokale display, den målte værdi og outputstrømmen, ved ændringer i trykket.	DAMPING VALUE Indtast dæmpningstiden (tidskonstant). Dæmpningen påvirker reaktionshastigheden for alle efterfølgende elementer, herunder det lokale display, den målte værdi og outputstrømmen, ved ændringer i trykket.



71570587

www.addresses.endress.com
