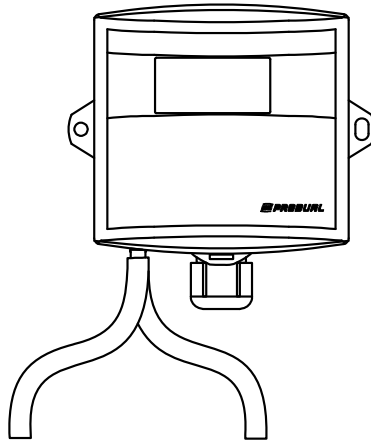


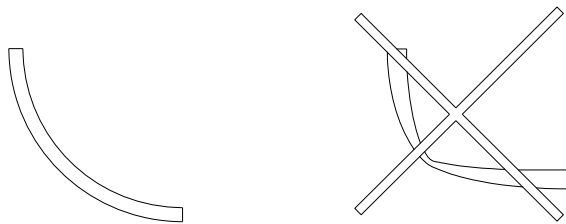
## PIDRIFTSÆTTELSE

### Montering

- Transmitteren skal installeres over målepunktet for at undgå kondenseringsproblemer.



- Overtryk i kanalen registreres ved at forbinde målepunktet til (+)-konnektoren og lade (-)-forbindelsen være åben (omgivende rumtryk). Overtryk i kanalen registreres tilsvarende ved at forbinde målepunktet til (-)-konnektoren og lade (+)-forbindelsen være åben.
- Installér måleslangerne forsigtigt, så slangerne ikke bøjer for stramt. For stramme bøjninger kan forhindre lufttilstrømning til sensoren.

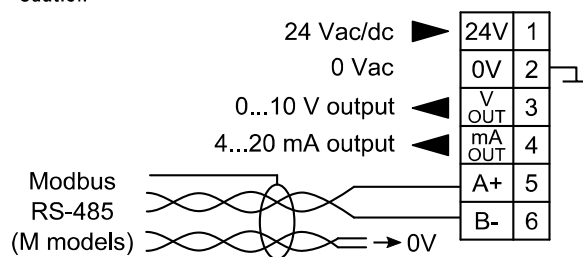


- Slangelængden påvirker ikke målenøjagtigheden. Lange slanger kan dog skabe forsinkelse i målingen.

### Ledningsnet

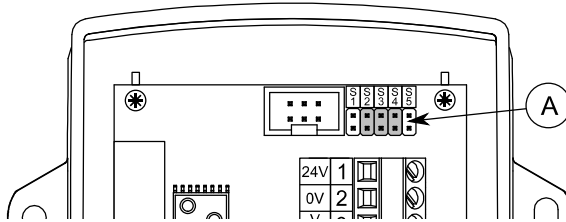


Enhedstilslutninger og idriftsættelse må kun udføres af kvalificeret personale. Strømmen skal altid være slået fra, når tilslutninger udføres.



### Valg af måleområdet

Måleområdet kan vælges med jumperne S2, S3 og S4.



A. Jumperne til valg af tryk

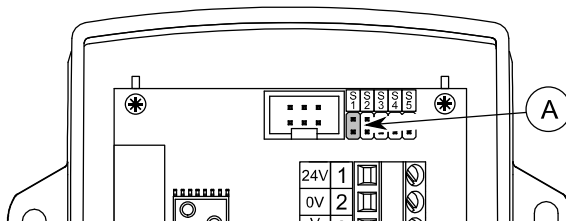
	±100	0...100	0...200	0...500	0...1000	0...1500	0...2000	0...2500 <sup>*)</sup>
<b>S2</b>	••	■	••	■	••	■	••	■
<b>S3</b>	••	••	■	■	••	••	■	■
<b>S4</b>	••	••	••	••	■	■	■	■

<sup>\*)</sup> Fabriksindstilling. Området 0...2500 Pa bruges også til indstilling af brugerdefineret område.

Det brugerdefinerede område er 0...2500 Pa som standard. Området kan ændres med ML-SER-værktøjet eller ved at definere grænserne for Modbus-registrene 40001...40002.

### Valg af tidskonstant

Tidskonstanten kan vælges med jumperen S1.



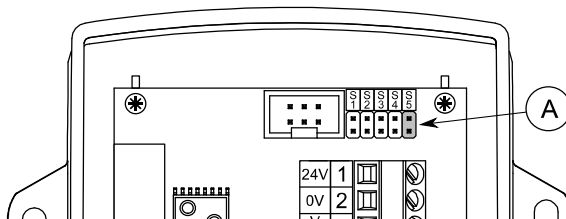
A. Jumper til valg af tidskonstant

	2 sek.	8 sek. <sup>*)</sup>
<b>S1</b>	••	■

<sup>\*)</sup> Fabriksindstilling.

### Valg af udgangstilstand

Transmitterudgangen kan enten være lineært tryk eller lineært flow. Udgangstilstanden kan vælges med jumperen S5.



A. Jumper til valg af udgangstilstand

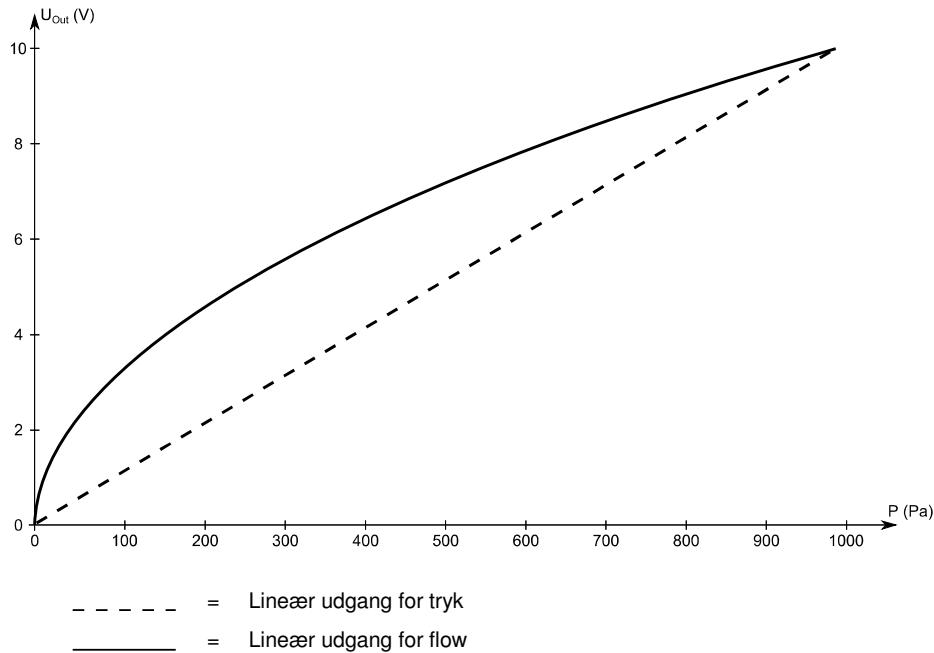
	tryk lineært <sup>*)</sup>	flow lineært
<b>S5</b>	■	••

<sup>\*)</sup> Fabriksindstilling.

### Lineær udgang for flow

Når den lineære udgang for flow er valgt, konverteres transmitterudgangene for at følge flowet i hele måleområdet. Konverteringen sker ved hjælp af en metode til udtrækning af kvadratrodd.

I følgende figur kan du se udgangseksempel i området 0...1000 Pa:



### NULPUNKTSKALIBRERING

Formålet med nulpunktskalibreringen er at fjerne forskydning efter længere tids brug. Nulpunktet kalibreres automatisk hver femte minut.

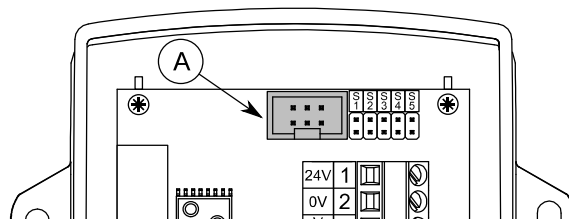
**BEMÆRK:** Nulpunktskalibreringen udføres også ved opstart og et minut efter opstart.

### ML-SER-VÆRKTØJET

Med ML-SER-værktøjet kan du ændre enhedens indstillinger, f.eks. Modbus-indstillinger.

#### Tilslutning af ML-SER-værktøjet til enheden

1. Fjern dækslet.
2. Træk displaykablet ud (N-modeller).
3. Slut ML-SER-værktøjskablet til displaykonnektoren.



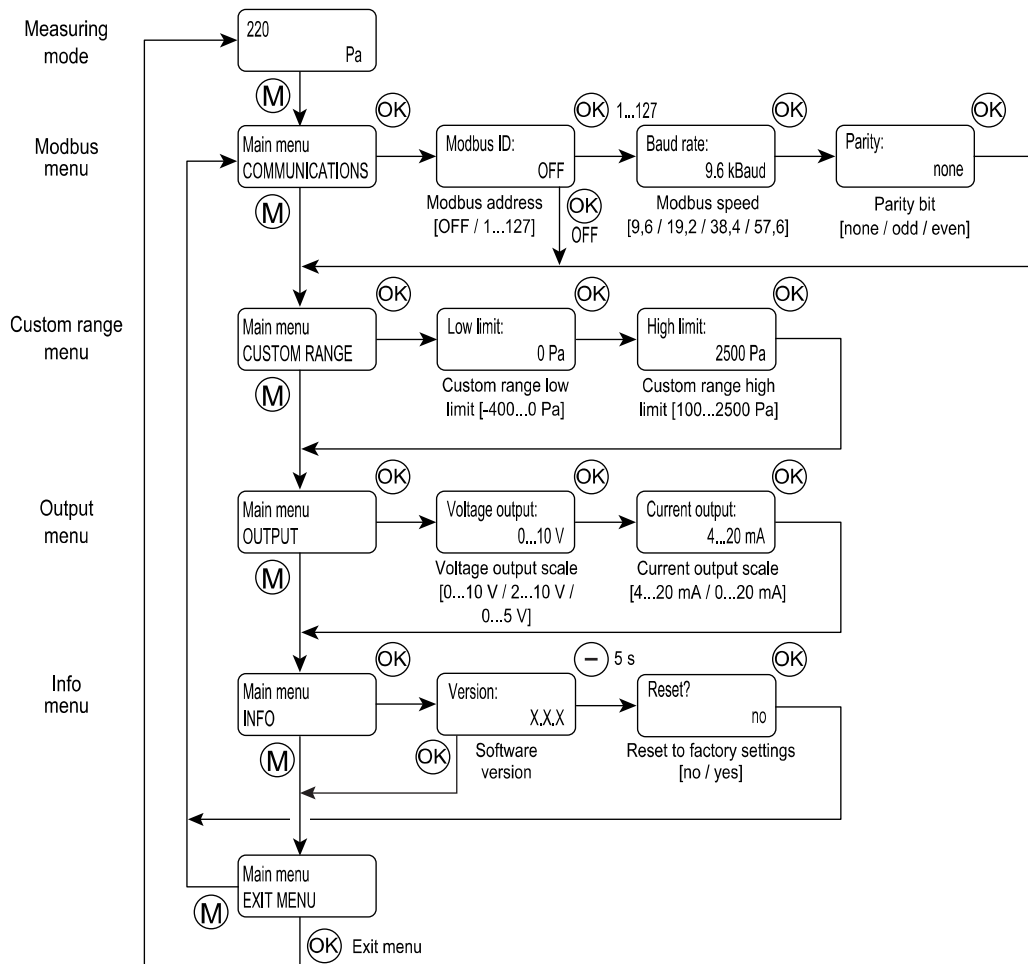
A. Displaykonnektor

Når ML-SER er sat i, vises trykmålingsværdierne i ML-SER-værktøjets display. Det kan tage nogle få sekunder at oprette forbindelse.

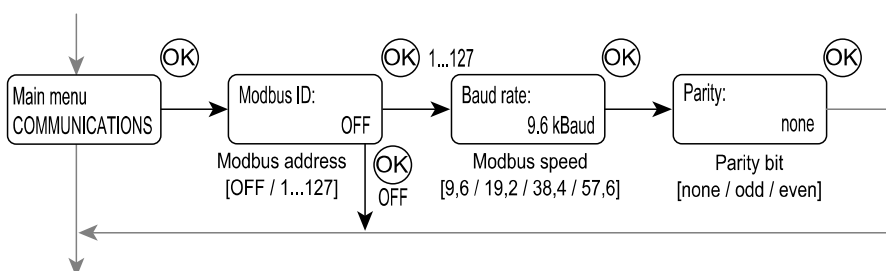
### ML-SER-menu

Enhedsindstillingerne kan ændres ved hjælp af ML-SER-værktøjet. Du kan gå videre i menuen ved at trykke på knapperne M og OK. Værdierne kan ændres med knapperne "+" og "-". Værdien godkendes med knappen OK. Indstillingerne gemmes, når du forlader menuen. Følgende menustruktur indeholder fabriksindstillingerne.

Modbus og den analoge udgang deaktiveres, når menuen for måletilstand åbnes. Herudover bevarer de analoge udgange den samme spænding, som de havde før, menuen blev åbnet.

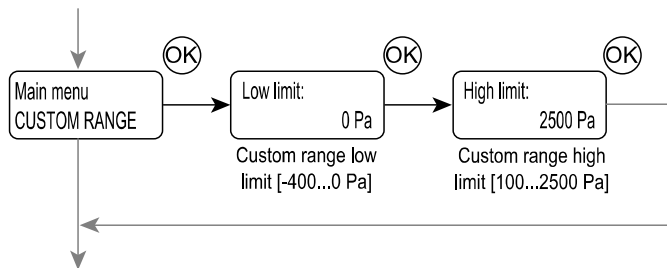


### Kommunikationsmenu (kun M-modeller)



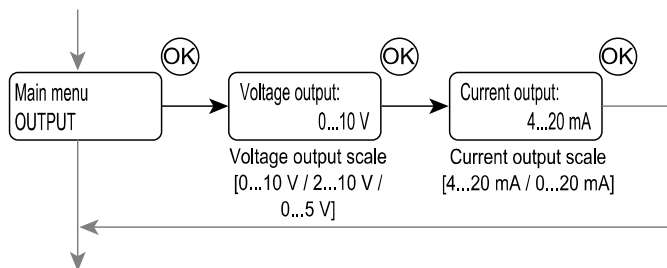
Modbus-indstillingerne kan ændres via menuen COMMUNICATIONS.

### Menu for brugerdefineret område



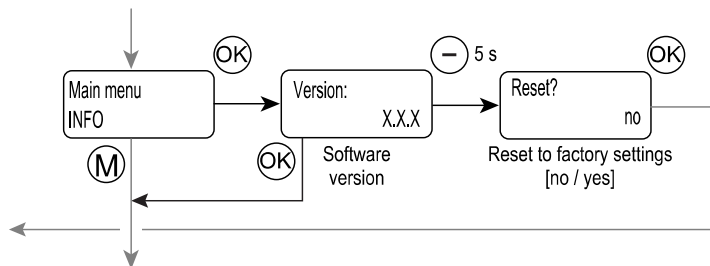
Menuen CUSTOM RANGE er til indstilling af grænserne for det brugerdefinerede trykområde. Det brugerdefinerede område bruges, når alle jumbere til valg af trykområde er placeret.

### Outputmenu



Du kan ændre måleudgangens skalaer via menuen OUTPUT.

### Infomenu



Menuen INFO kan bruges til at kontrollere softwareversionen og til at gendanne fabriksindstillingerne.

#### Gendannelse af fabriksindstillingerne

1. Tryk på knappen "-" i fem sekunder i softwareversionens display.
2. Skift svaret i gendannelsesdialogboksen til "ja".
3. Tryk på OK-knappen.

Fabriksindstillingerne er nu gendannet.

## MODBUS

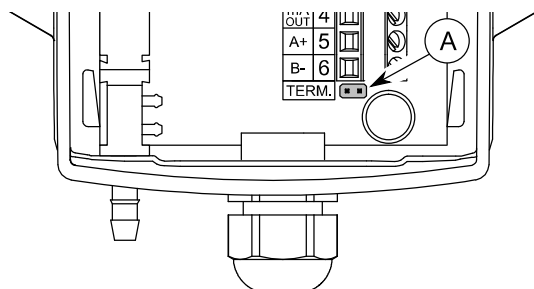
### Busegenskaber

Protokol	RS-485 Modbus RTU
Bushastighed	9600/19200/38400/57600 bit/s
Databit	8
Paritet	ingen/ulige/lige
Stopbit	1
Netværksstørrelse	op til 127 enheder pr. segment

**BEMÆRK:** Hukommelsen kan rumme 10000 skrivecykluser.

### Afbrydelse af bus

Modbus kan afbrydes ved anbringelse af Modbus-afbrydelsesjumperen.



A. Modbus-afbrydelsesjumper

### Understøttede Modbus-funktioner

0x01	Aflæs spoler
0x02	Aflæs diskrete indgange
0x03	Aflæs indholdsregistre
0x04	Aflæs indgangsregistre
0x05	Skriv enkelt spole
0x06	Skriv enkelt register
0x0F	Skriv flere spoler
0x10	Skriv flere registre
0x17	Aflæs/skriv flere registre

### Modbus-registre

Datatype:

bit = 0 eller 1  
uden fortegn = heltal uden fortegn (0...65535)  
med fortegn = fortegn (-32768...32767)

#### Indgangsregister (skrivebeskyttet)

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område
30001	Trykmåling	med fortegn	-32768...32768	-32768...32768 Pa
30002	Tidskonstant	uden fortegn	0...60	0...60 sek.
30003	Vælg trykområde	uden fortegn	0...7	0 = -100...100 Pa 1 = 0...100 Pa 2 = 0...200 Pa 3 = 0...500 Pa 4 = 0...1000 Pa 5 = 0...1500 Pa 6 = 0...2000 Pa 7 = 0...2500 Pa/brugerdefineret *)
30004	Målingsudgang	med fortegn	0...1000	0...100,0 %

\*) Det brugerdefinerede område er 0...2500 Pa som standard. Området kan ændres med ML-SER-værktøjet eller ved at definere grænserne for Modbus-registrene 40001...40002.

#### Indholdsregistre (læse/skrive)

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område	Standard
40001	Brugerdefineret skala med lav grænse	med fortegn	-4...0	-400...0 Pa	0
40002	Brugerdefineret skala med høj grænse	med fortegn	1...25	100...2500 Pa	25
40003	Skala for spændingsudgang	uden fortegn	0 - 1 - 2	0 = 0...10 V 1 = 2...10 V 2 = 0...5 V	0
40004	Skala for spændingsudgang	uden fortegn	0 - 1	0 = 4...20 mA 1 = 0...20 mA	0