

**FLUKE**®

— Calibration

# 2700G Series

Reference Pressure Gauge

Brugsanvisning

September 2012 (Danish)

© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.  
All product names are trademarks of their respective companies.

## BEGRÆNSET GARANTI OG BEGRÆNSNING AF ANSVAR

Fluke garanterer at alle artikler er fri for materiale- og fabriktionsfejl ved normal anvendelse og vedligeholdelse. Garantien gælder i 1 år fra afsendelsesdato at regne. Reservedele, produktreparationer og serviceydelser garanteres i 90 dage. Denne garanti omfatter kun den originale køber eller slutbrugerkunde af en Fluke-autoriseret forhandler, og gør sig ikke gældende for sikringer, engangsbatterier eller for noget produkt, som efter Flukes mening har været brugt forkert, ændret, forsømt, kontamineret eller beskadiget af en ulykke eller unormale driftsforhold eller -handlinger. Fluke garanterer, at softwaren vil fungere rigtigt i overensstemmelse med dets funktionelle specifikationer i 90 dage, og at den er indlæst korrekt på et medie, som ikke er defekt. Men Fluke garanterer hverken at software er fejlfri eller fungerer uden afbrydelse.

Flukes autoriserede forhandlere skal yde denne garanti på nye og ubrugte produkter udelukkende til slutbrugerkunder og har ikke autoritet til at yde en større eller anden garanti på Flukes vegne. Garantisupport er kun til rådighed, hvis produktet er købt gennem en Fluke-autoriseret forretning, eller hvis køberen har betalt den relevante internationale pris. Fluke forbeholder sig ret til at opkræve kunden evt. told- og importafgifter på reparation og ombytningsdele forbundet med indsendelse af et produkt købt i et, men indsendt til reparation i et andet land.

Flukes garantiforpligtelse er begrænset til enten, efter Flukes skøn, refundering af købspris, vederlagsfri reparation eller ombytning af defekte produkter indsendt til reparation til et autoriseret Fluke-servicecenter i garantiperioden.

Krav om garantiservice gøres gældende ved at kontakte det nærmeste autoriserede Fluke-servicecenter og få indsendelsesgodkendelse, og derpå indsende det defekte produkt til det pågældende servicecenter med en beskrivelse af problemet og forudbetalt forsendelse og forsikring (FOB destination). Fluke påtager sig intet ansvar for forsendelsesskade. Efter reparation iht. garantien returneres produktet til kunden med porto betalt (FOB modtager). Hvis Fluke konstaterer, at produktfejlen var forårsaget af forsømmelse, fejlagtig brug, kontaminering, forandring, uheld eller unormale drifts- eller håndteringsforhold, inklusive overspændingssvingt, der er forårsaget af brug uden for produktets specificerede arbejdsområde, eller normal slitage af mekaniske komponenter, vil Fluke give et tilbud på reparationsomkostninger og indhente tilladelse, før arbejdet påbegyndes. Efter reparation returneres produktet til kunden med portoen betalt, og kunden får regning for reparation og returneringsomkostninger (FOB afsender).

**DENNE GARANTI ER KØBERS ENESTE RETSMIDDEL, OG DER GIVES INGEN ANDEN, HVERKEN UDTRYKKELIG ELLER UNDERFORSTÅET, GARANTI, SÅSOM FOR SALGBARHED OG ANVENDELIGHED TIL GIVNE FORMÅL. FLUKE VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOGEN SÆRLIGE, INDIREKTE, TILFÆLDIGE ELLER FØLGESKADER ELLER TAB, INKLUSIVE TAB AF DATA, UANSET ÅRSAG OG RETSGRUNDLAG.**

Da tidsbegrænsning af underforstået garanti og udelukkelse og begrænsning af tilfældig skade og følgeskade ikke er tilladt i visse lande og delstater, gælder ovenstående garantibetingelser og fraskrivelse af erstatningspligt muligvis ikke alle købere. Hvis nogen bestemmelse af denne garanti dømmes at være ugyldig eller uden retskraft af en retsinans eller anden beslutningstager i en kompetent jurisdiktion, vil en sådan bedømmelse ikke påvirke gyldigheden eller retskraften af nogen anden bestemmelse.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

# Indholdsfortegnelse

| Emne                                       | Side |
|--|------|
| Introduktion .....                         | 1    |
| Sådan kontakter du Fluke Kalibrering ..... | 1    |
| Standardudstyr .....                       | 2    |
| Sikkerhedsinformation .....                | 2    |
| Særlige forhold omkring sikker brug .....  | 3    |
| Signaturforklaringer .....                 | 4    |
| Display og knapper .....                   | 5    |
| Betjening .....                            | 6    |
| Opsætning af produktet .....               | 6    |
| Tekniske enheder .....                     | 6    |
| Indstil Auto fra .....                     | 7    |
| Vis batterispænding .....                  | 7    |
| Vis faktisk temperatur .....               | 7    |
| Indstil dæmpning .....                     | 7    |
| Indstil samplingshastighed .....           | 7    |

|   |    |
|---|----|
| Indstil tara.....   | 7  |
| Funktionslås.....   | 8  |
| Tilsynstilstand .....   | 8  |
| Tilgængelige trykkræder .....                                       | 8  |
| Sådan indstilles en brugerdefineret teknisk enhed eller skala ..... | 9  |
| Batterilevetid .....  | 9  |
| Vedligeholdelse .....   | 9  |
| Sådan rengøres produktet .....                                      | 9  |
| Sådan udskiftes batterierne .....                                   | 10 |
| Tilbehør .....  | 11 |
| USB-interfacekabel .....  | 11 |
| Strømmodul .....  | 11 |
| Vejledning til serielt interface .....                              | 13 |
| Start af kommunikation .....  | 13 |
| Liste med kommandoer .....  | 13 |
| Parameterenheder .....  | 14 |
| Fejlkoder.....  | 15 |
| Enhedskonvertering.....   | 16 |
| Specifikationer .....   | 18 |
| Nøjagtighed .....   | 18 |
| Mediekompatibilitet .....   | 18 |
| Miljøbetingelser.....   | 18 |
| Mekaniske specifikationer .....                                     | 19 |
| Tilgængelige trykkræder .....                                       | 20 |

# Skemafor-tegnelse

| Skema | Emne                      | Side |
|-------|---------------------------|------|
| 1.    | Symboler .....            | 4    |
| 2.    | Display og knapper .....  | 5    |
| 3.    | Enheds-konvertering ..... | 16   |



# ***Illustrationsfortegnelse***

| <b>Figur</b> | <b>Emne</b>                           | <b>Side</b> |
|--------------|---------------------------------------|-------------|
| 1.           | Produktet .....                       | 5           |
| 2.           | Udskift batterierne .....             | 10          |
| 3.           | USB-strømmodul og universalstik ..... | 12          |





## **Introduktion**

2700G Series Reference Pressure Gauges (produktet) er meget nøjagtige digitale trykmålere til test. Med en nøjagtighed ned til 0.02 % FS kan produktet bruges som kalibreringsreference eller inden for anvendelsesområder, hvor der kræves meget nøjagtig trykmåling.

Produktet har funktioner, der kan konfigureres af brugeren, bl.a.:

- Samplingshastighed
- Tara
- Dæmpning
- Auto fra
- Min. Maks.

Når produktet er blevet konfigureret, kan du låse dets indstillinger og bruge adgangskodebeskyttelse for at forhindre konfigurationsændringer. Se afsnittet "Tilsynstilstand".

## **Sådan kontakter du Fluke Kalibrering**

Du kan ringe til Fluke Kalibrering på følgende numre:

- Teknisk support i USA: 1-877-355-3225
- Kalibrering/reparation i USA: 1-877-355-3225
- Canada: 1 800 363 5853
- Europa: +31-40-2675-200
- I Japan: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- I Kina: +86-400-810-3435
- Brasilien: +55-11-3759-7600
- Hele verden: +1-425-446-6110

Du kan få produktoplysninger og downloade de seneste tilføjelser til brugervejledningen på Fluke Kalibrering-webstedet på [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

Registrering af produktet kan ske på <http://flukecal.com/register-product>.

## **Standardudstyr**

Produktet leveres med:

- Beskyttende dæksel (installeret)
- Tre AA alkaline-batterier (installeret)
- Sikkerhedsoplysninger (trykt)
- Rapport af kalibrering
- Vejlednings-CD-ROM med oversatte brugervejledninger
- USB-kabel
- USB-strømadapter
- NPT til ¼ BSP han-adapter
- NPT til M20 x 1,5 han-adapter

## **Sikkerhedsinformation**

**Advarsel** angiver forhold og fremgangsmåder, som er farlige for brugeren. **Forsigtig** angiver forhold og fremgangsmåder, der indebærer risiko for beskadigelse af produktet eller udstyret under afprøvning.

### **⚠⚠ Advarsel**

For at undgå personskaade må du kun samle og betjene højtryksystemer, hvis du kender de korrekte sikkerhedsprocedurer. Væsker og gasser under højt tryk er farlige, og energien fra dem kan frigøres uden varsel.

Sådan forhindres risikoen for elektrisk stød, brand eller personskaade:

- **Læs afsnittet Sikkerhed inden brug af produktet.**
- **Anvend kun produktet som angivet, ellers kan produktbeskyttelsen blive beskadiget.**
- **Brug ikke produktet i nærheden af eksplosiv gas, dampe eller i fugtige eller våde omgivelser.**
- **Undgå at anvende og deaktivere produktet, hvis det er beskadiget.**
- **Fjern batterierne, hvis produktet ikke anvendes i en længere periode, eller hvis det opbevares i temperaturer over 50 °C. Hvis batterierne ikke fjernes, kan der opstå batterilækage, der beskadiger produktet.**

- Udskift batterierne, når indikatoren for lavt batteri vises, for at forhindre forkert måling.
- Batteridækslet skal være lukket og låst, før produktet anvendes.

**⚠ Forsigtig**

Gå altid frem på følgende måde, så produktet eller udstyret ikke tager skade under testen:

- Displayet viser "OL", når trykkilden overskrider grænsen for produktets område. Trykkilden skal fjernes med det samme.
- Anvend ikke mere end det maksimale angivne moment. Maksimalt angivet moment er 20 Nm = 15 fod-pund.

**Særlige forhold omkring sikker brug**

**Forkert brug**

Hvis produktet udsættes for overtryk eller pludseligt fysisk chok (hvis det f.eks. tabes), skal det undersøges for skader, der kan give problemer med sikkerheden. Send om nødvendigt produktet til undersøgelse hos Fluke. Se afsnittet Sådan kontakter du Fluke Kalibrering.

**⚠ Advarsel!**







Sådan undgår du risiko for brand eller personskader:

- Anvend ikke produktet sammen med brandfarlige stoffer.
- Produktet er beregnet til installation på steder, der har beskyttelse mod indtrængen af fremmedlegemer eller vand, der kan påvirke sikkerheden.

### **Signaturforklaringer**

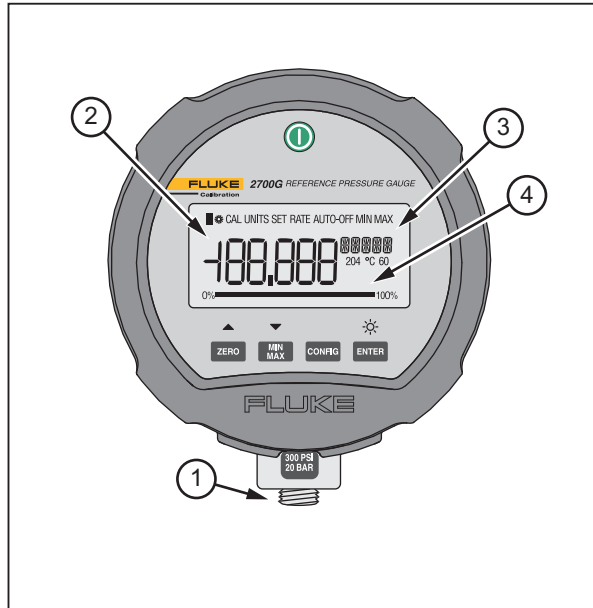
Symbolerne på produktet og i denne vejledning beskrives i Tabel 1.

**Tabel 1. Symboler**

| <b>Symbol</b>   | <b>Betydning</b>                            | <b>Symbol</b>   | <b>Betydning</b>  |
|---|---|---|---|
|  | Fare! Vigtige oplysninger. Se vejledningen. |  | Overholder EU-direktiver.   |
|  | Farlig spænding. Risiko for elektrisk stød. |  | Overholder relevante nordamerikanske sikkerhedsstandarder.  |
|  | Overholder relevante australske standarder. |  | Dette produkt er i overensstemmelse med kravene om afmærkning i WEEE-direktivet (2002/96/EC). Det påhæftede mærkat angiver, at du ikke må bortskaffe dette elektriske/elektroniske produkt via husholdningsaffald. Produktkategori: Med reference til kravene i WEEE-direktivets bilag I klassificeres dette produkt som et produkt til "overvågning og kontrolinstrumentering" i kategori 9. Dette produkt må ikke bortskaffes usorteret i almindeligt affald. Se Flukes websted for at få flere oplysninger om genbrug. |

## Display og knapper

Displayet og knapperne vises i Figur 1. Knapperne findes i Tabel 2.





Figur 1. Produktet

gsn001.eps


## Skema 2. Display og knapper

| Nr.     | Element   |
|---------|---|
| ①       | Tryk for at tænde produktet. Tryk igen for at slukke for produktet.   |
| ZERO    | Nulstiller displayet. I konfigurationstilstand skal du trykke på knappen for at gå frem gennem menuerne.  |
| MIN MAX | MIN MAX registrerer minimum- og maksimumværdier for tryk og gemmer dem i hukommelsen. Tryk på MIN MAX for at vise maksimum (MAX)-angivelse. Tryk igen for at vise minimum (MIN)-angivelse. Efter 2 sekunder skifter måleren til aktiv drift.<br>Hvis du vil slette MIN MAX værdierne i hukommelsen, skal du holde MIN MAX nede i 2 sekunder, indtil CLR vises.<br>I konfigurationstilstand skal du trykke på MIN MAX (▼) for at gå baglæns gennem menuerne. |

Skema 2 . Display og knapper (forts.)

| Nr.   | Element   |
|---|---|
|  | Tryk for at gå til opsætnings- og konfigurationsmenuer.   |
|  | Tryk for at foretage et valg. Er produktet ikke i konfigurationstilstand, skal du trykke for at tænde for baggrundsbelysningen. Tryk igen for at slukke for baggrundsbelysningen. |
| ①   | NPT-konnektor   |
| ②   | Trykvisning   |
| ③   | Tekniske enheder  |
| ④   | Blokskala   |

## Betjening


Følgende afsnit beskriver, hvordan du betjener produktet. Tryk på  for at tænde produktet.






Den analoge søjlevisning i bunden af displayet viser det anvendte tryks niveau i forhold til hele målerens område.

### Bemærk!





*Hvis du registrere en tara-værdi, er det viste tryk ikke det faktisk anvendte tryk.*

## Opsætning af produktet

Inden du bruger produktet skal du indstille det til brug. Tryk på  for at gå til opsætningsmenuen.

Hver gang, du trykker på , går displayet til den efterfølgende funktion. Tryk på  eller  for at ændre parameterværdien. Når du har indstillet parameteret, skal du trykke på  for at forlade konfigurationsmenuen eller  for at gå til det næste parameter.

## Tekniske enheder

Produktets standard tekniske enhed viser psi. Hvis du vil ændre det, skal du trykke på  og  for at gå igennem de standard tekniske enheder samt en brugerdefineret enhed/skala. Når den påkrævede enhed vises, skal du trykke på  eller . Trykket vises nu i den valgte tekniske enhed. Se afsnittet med specifikationer for at få en liste over tilgængelige tekniske enheder. Se afsnittet tilsynstilstand for instruktioner i konfiguration af tekniske enheder.

### *Indstil Auto fra*

Auto fra kan indstilles i intervaller på 1 minut fra 1 til 30 minutter, eller du kan slå funktionen fra ved kontinuerlig brug. Produktet er konfigureret til 30 minutter. Tryk på ▲ og ▼ for at konfigurere det påkrævede interval. Positionen "fra" er i bunden af valgmulighederne, mindre end 1 minut.

### *Vis batterispænding*

Faktisk batterispænding og en søjlevisning med procent af levetid. Der foretages ikke justeringer i dette parameter.

### *Vis faktisk temperatur*

Produktet er temperaturkompenseret. Dette parameter viser temperaturen, der måles af den interne sensor. Tryk på ▲ eller ▼ for at vise grader F eller C.

### *Indstil dæmpning*

Valgmulighederne er "til" ▲ og "fra" ▼. Dæmpning udjævner udlæsninger fra pulserende trykkilder.

### *Indstil samplingshastighed*

Denne funktion finder ud af, hvor mange gange tryksamling forekommer, og opdaterer displayet. Valgmulighederne er 0,5, 1, 3 og 10 samples/sekund. Bemærk, at 10/sekund giver den hurtigste responstid.

### *Indstil tara*

Brug denne funktion til at indstille en konstant modregningsværdi, som derefter trækkes fra det målte tryk. Hvis f.eks. tara indstilles til 30 psi, og det målte tryk er 37 psi, vises 7 psi.

Et tryk på 27 psi vises som -3 psi.

Tryk på ▲ og ▼ for at indstille taraværdien. Værdien er i forhold til de tekniske enheder og den for displayet valgte opløsning. Taraværdien kan indstilles til målerens maksimumområde.

Af sikkerhedshensyn viser søjlevisningen altid det faktiske tryk i forhold til målerens fulde område uanset taraposition. Det gøres for at sikre, at der selv med en udlæsning på "0" er konstant tryk på måleren.

### **Funktionslås**

Når den er indstillet, kan adgangen til hver af det ovenstående parametre slås "fra" for at forhindre uautoriserede konfigurationsændringer. Det gøres med en adgangskode i tilsynstilstand. Tryk på **ENTER** for at åbne tilsynstilstand eller **CONFIG** for at gå tilbage til normal drift.

### **Tilsynstilstand**

Hvis det er nødvendigt, kan hver brugerkonfigureret parameter redigeres, når du modtager produktet. Nogle parametre er låste og skal låses op, for at du kan konfigurere dem. Brug tilsynstilstand til at gøre det,

Når du er i konfigurationsmenuen, og **FUnC LOCK** vises, betyder det, at der er låste parametre.

Sådan deaktiveres funktionslåsen:

1. Tryk på ▼, **ENTER**, **0 PWRD** vises derefter.
2. Adgangskoden "101" skal bruges for at låse op for tilsynstilstand. Tryk på ▲ for at indsætte adgangskoden. Hold ▲ eller ▼ nede for at bevæge dig hurtigere igennem valgmulighederne med en faktor på 10. Når du stopper tællingen, skal du trykke på ▲ og ▼ igen for at gå frem eller tilbage med en faktor på 1. Adgangskoden er blevet indstillet og kan ikke ændres.
3. Tryk på **ENTER**

Fra dette punkt kan parameteren låses eller låses op. Tryk på ▲ og ▼ for at vælge **UnLOC** eller **LOC** for hver

parameter. Gå til den efterfølgende parameter ved at trykke på **CONFIG**.

Du kan få adgang til, låse eller låse op for disse funktioner:

- Nulstillingsfunktionen (aktiver/deaktiver)
- Indstil trykenheder
- Automatisk nedlukningsjustering (aktiver/deaktiver)
- Dæmpningsindstillinger (aktiver/deaktiver)
- Indstilling for samplinghastighed (aktiver/deaktiver)
- Taraindstilling (aktiver/deaktiver)
- Brugerdefinerede tekniske enheder (indstil skalafaktor)

Når en funktion er låst, kan den ikke åbnes eller ændres fra sin aktuelle tilstand, før du går til tilsynstilstand og låser op for den.

### **Tilgængelige trykkområder**

Tilgængelige trykkområder er vist i afsnittet Specifikationer.



### **Sådan indstilles en brugerdefineret teknisk enhed eller skala**

Den sidste menu i tilsynstilstand er **SET FACTR**. Du kan indstille en multiplikationsfaktor fra 0,001 til 100 for at oprette en brugerdefineret skala. Den indstillede faktor multipliceres med den målte psi, og resultatet vises.

Eksempel: 4 psi svarer til 1000 lbs af produktet i en tank. Du skal vise produktets vægt med en 100 psi-måler. Hvis du indstiller en faktor på 25, vil 40 psi tryk blive vist som 1000 (40 x 25). Den viste tekniske enhed er **Cust** (brugerdefineret).

### **Batterilevetid**

Batterilevetiden er ca. 75 timer med baggrundsbelysningen slået fra. Når batteriets spænding er lav, vises ikonet for lavt batteri (🔋) øverst til venstre på display. Se afsnittet Sådan udskiftes batterierne, hvis du vil udskifte batterierne.

### **Vedligeholdelse**

#### **Sådan rengøres produktet**

Rengør produktet med en blød klud

**⚠ Forsigtig**

**Undgå brug opløsningsmidler eller skuremidler for ikke at beskadige produktet.**

**⚠ Forsigtig**

**Sådan anvendes og vedligeholdes produktet sikkert:**

- Hvis batteriet lækker, skal produktet repareres før brug.
- Fjern batterierne for at forhindre batterilækage og beskadigelse af produktet, hvis det ikke anvendes i en længerevarende periode.
- Sørg for, at batteripolariteten er korrekt, for at undgå batterilækage.
- Få en godkendt tekniker til at reparere produktet.

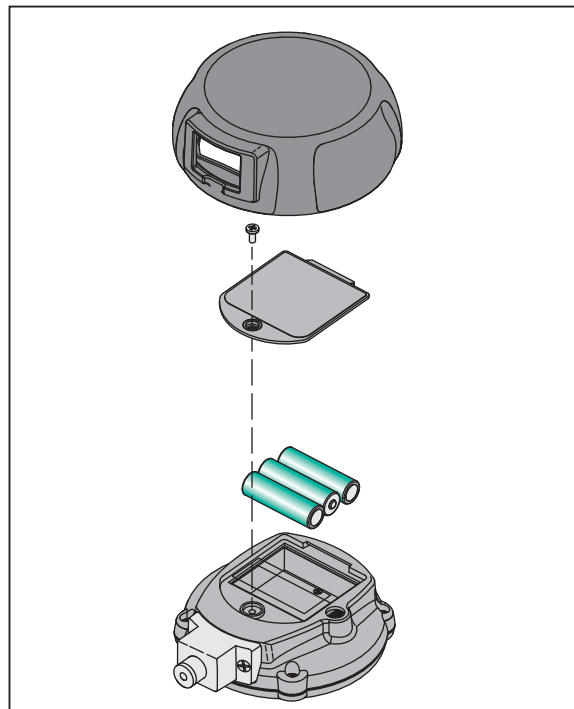
### **Sådan udskiftes batterierne**

**⚠⚠ Advarsel**

**For at undgå risiko for elektrisk stød eller personkvæstelse skal produktet repareres af en godkendt tekniker.**

Se Figur 2 for udskiftning af batterier:

1. Træk produktdækslet af.
2. Brug en Phillips-skruetrækker til at løsne skruen i batteridækslet.
3. Tag batteridækslet af.
4. Udskift AA-batterierne.
5. Monter batteridækslet igen.
6. Stram skruen i batteridækslet.
7. Sæt produktet i hylsteret igen.



gsn002.eps

**Figur 2. Udskift batterierne**

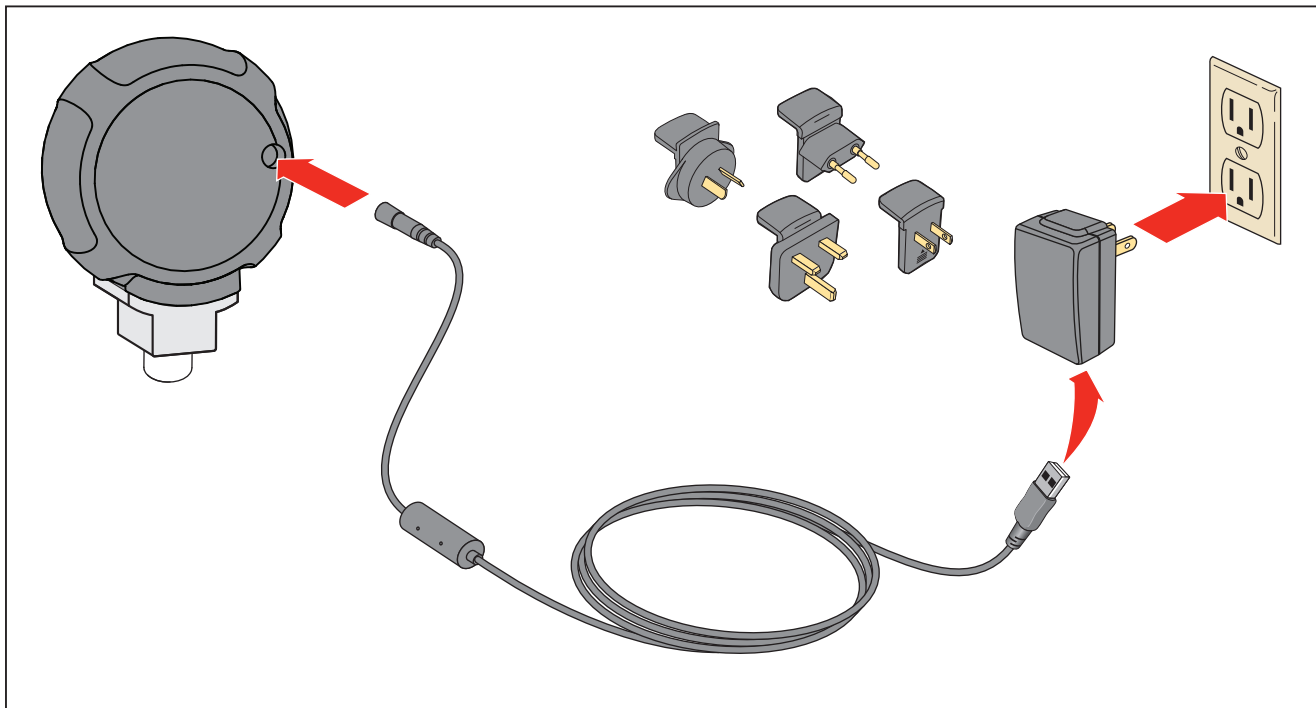
### ***Tilbehør***

#### ***USB-interfacekabel***

Produktet omfatter et USB-interfacekabel. Indgangsstikket er på bagsiden af produktet. Du kan bruge seriel kommunikation til at konfigurere og kalibrere produktet og flytte måledata fra produktet til en pc. Se afsnittet Specifikationer for interfacets specifikationer.

#### ***Strømmodul***

Produktet omfatter et USB-strømmodul. Jf. Fig. 3.



**Figur 3. USB-strømodul og universalstik**

gsn003.eps

## **Vejledning til serielt interface**

De følgende afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer produktet til seriel kommunikation.

### **Start af kommunikation**

Terminalkommunikation kan opsættes med terminalkommunikationssoftware på en pc. Terminalen skal indstilles på følgende måde:

- Bit pr. sekund: 9600
- Databit: 8
- Paritet: ingen
- Stopbit: 1
- Flowkontrol: ingen
- Lokalt ekko til

### **Liste med kommandoer**

Brug den efterfølgende liste med kommandoer til at kommunikere med måleren:

|            |  |
|------------|--|
| *CLS       | Rydder fejlkøen  |
| FAULT?     | Returnerer en fejlkode fra fejlkøen  |
| *IDN?      | Identifikationsforespørgsel. Returnerer producent, modelnummer og firmware revisionsniveau for kalibratoren. |
| TARE       | Tarerer modregningstrykket for læsningen på kalibratoren   |
| TARE?      | Returnerer den aktuelle tara-værdi   |
| PRES_UNIT? | Returnerer trykenheden for det øvre display  |
| PRES_UNIT  | Angiver trykenheden for displayet  |
| ZERO_MEAS  | Nulstiller kalibratorens tryk  |
| ZERO_MEAS? | Returnerer den aktuelle nul-modregningsværdi   |
| MINMAX_RST | Nulstiller de registrerede minimum- og maksimumværdier   |

## 2700G Series

### Brugsanvisning

---

|            |   |
|------------|---|
| MIN?       | Returnerer den registrerede minimumsværdi                   |
| MAX?       | Returnerer den registrerede maksimumsværdi                  |
| TEMP?      | Returnerer temperaturen i de valgte enheder                 |
| CAL_STORE  | Lagrer kalibreringsdata.                                    |
| CUST_MULT? | Angiver multiplikatoren for den brugerdefinerede enhedstype |
| STREAM_OFF | Deaktiverer streaming-data                                  |
| STREAM_ON  | Aktiverer streaming-data                                    |
| VAL?       | Returnerer den målte trykværdi i de valgte enheder          |
| TEMP_UNIT  | Bruges til at angive temperaturenhed                        |
| TEMP_UNIT? | Returnerer temperaturenhed                                  |

### **Parameterenheder**

Den efterfølgende liste med enheder bruges med produktet:

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| psi      | Tryk i pund pr kvadrattomme           |
| bar      | Tryk i bar                            |
| mBar     | Tryk i millibar                       |
| kg/cm2   | Tryk i kilogram pr. kvadratcentimeter |
| inH2O4C  | Tryk i tommer vand ved 4 °C           |
| inH2O20C | Tryk i tommer vand ved 20 °C          |
| inH2O60F | Tryk i tommer vand ved 60 °F          |
| mH2O4C   | Tryk i meter vand ved 4 °C            |
| mH2O20C  | Tryk i meter vand ved 20 °C           |
| cmH2O4C  | Tryk i centimeter vand ved 4 °C       |
| cmH2O20C | Tryk i centimeter vand ved 20 °C      |
| ftH2O4C  | Tryk i fod vand ved 4 °C              |
| ftH2O20C | Tryk i fod vand ved 20 °C             |
| ftH2O60F | Tryk i fod vand ved 60 °F             |
| inHg0C   | Tryk i tommer kviksølv ved 0 °C       |
| mmHg0C   | Tryk i millimeter kviksølv ved 0 °C   |

|      |                         |                                      |  |
|------|-------------------------|--------------------------------------|--|
| kpal | Tryk i kilopascal       |                                      |  |
| Far  | Temperatur i Fahrenheit |                                      |  |
| Cel  | Temperatur i Celsius    |                                      |  |
| mSW  | Tryk i meter havvand    |                                      |  |
| ftSW | Tryk i fod havvand      |                                      |  |
| MPA  | Tryk i MegaPascal       |                                      |  |
| torr | Tryk i Torr (mmHG0C)    |                                      |  |
|      |                         | <b>Fejlkoder</b>                     |  |
|      |                         | Måleren anvender følgende fejlkoder: |  |
|      |                         | 101                                  | En ikke-numerisk indtastning blev modtaget, hvor det skulle have været en numerisk |
|      |                         | 102                                  | For mange betydende cifre indtastet  |
|      |                         | 103                                  | Ugyldige enheder eller parameter værdi modtaget                                    |
|      |                         | 105                                  | Indtastningen er over den øvre grænse for det tilladte område                      |
|      |                         | 106                                  | Indtastningen er under den nedre grænse for det tilladte område                    |
|      |                         | 108                                  | En krævet kommandoparameter manglede   |
|      |                         | 109                                  | En ugyldig trykenhed blev modtaget   |
|      |                         | 117                                  | En ukendt kommando blev modtaget   |
|      |                         | 120                                  | Den serielle indgangsbuffer løb over   |
|      |                         | 121                                  | For mange indtastninger på kommandolinjen  |
|      |                         | 122                                  | Trykmodul ikke tilsluttet  |

## **Enhedskonvertering**

Se tabel 3 for enheder og deres konverteringsfaktorer.

**Tabel 3. Enhedskonvertering**

| <b>Enhedsnavn</b>            | <b>Konverteringsfaktor (fra kPa)</b> | <b>Konverteringsfaktor (til kPa)</b> |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| psi                          | 0,14503773773                        | 6,894759                             |
| bar                          | 0,01                                 | 100                                  |
| MPa                          | 0,001                                | 1000                                 |
| kgf/cm <sup>2</sup>          | 0,010197162130                       | 98,06652                             |
| inH <sub>2</sub> O @ 4 °C    | 4,014742                             | 0,249082                             |
| inH <sub>2</sub> O @ 20 °C   | 4,021845                             | 0,248642                             |
| inH <sub>2</sub> O @ 60 °F   | 4,0185886                            | 0,248844                             |
| ftH <sub>2</sub> O ved 4 °C  | 0,33456183                           | 2,988984                             |
| ftH <sub>2</sub> O ved 20 °C | 0,33515375                           | 2,983705                             |
| ftH <sub>2</sub> O ved 60 °F | 0,33488238                           | 2,986123                             |



**Skema 3 . Enhedskonvertering (forts.)**

| <b>Enhedsnavn</b>                        | <b>Konverteringsfaktor (fra kPa)</b> | <b>Konverteringsfaktor (til kPa)</b> |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| cm H <sub>2</sub> O ved 4 °C             | 10,19744                             | 0,09806383                           |
| cm H <sub>2</sub> O ved 20 °C            | 10,21549                             | 0,09789056                           |
| mH <sub>2</sub> O @ 4 °C                 | 0,1019744                            | 9,806383                             |
| mH <sub>2</sub> O @ 20 °C                | 0,1021549                            | 9,789056                             |
| kPa                                      | 1                                    | 1                                    |
| mbar                                     | 10                                   | 0,1                                  |
| inHg (US tommer kviksølv søjle) ved 0 °C | 0,2952998                            | 3,386387                             |
| mmHg @ 0°C                               | 7,500618                             | 0,133322                             |
| Torr                                     | 7,500618                             | 0,133322                             |
| ftSW @ 0 °C                              | 0,325408                             | 3,073062                             |
| mSW                                      | 0,09918444                           | 10,08222                             |

## **Specifikationer**

### **Nøjagtighed**



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Overtryk .....               | ±0.02 % FS  |
| Vakuum .....                 | ±0.05 % FS  |
| Temperaturkompensation ..... | 18 °C til 28 °C (65 °F til 82 °F) til nominel nøjagtighed |

Bemærk: For temperaturer fra 0 °C til 18 °C og 28 °C til 50 °C, læg ,003 % FS/°C til

### **Mediekompatibilitet**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 15, 30 psi .....              | alle rene, tørre tæringsfri gasser   |
| 100, 300, 500, 1000 psi ..... | alle væsker og gasser, der er kompatible med 316 rustfrit stål   |
| Over 1000 psi .....           | alle ikke-brændbare, giffri, ikke-sprængfarlige, oxidationsfri væsker eller gasser, der er kompatible med 316 rustfrit stål. |

### **Miljøbetingelser**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Driftstemperatur .....    | 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)   |
| Opbevaring .....          | -20 °C til +70 °C (-4 °F til +158 °F)   |
| Luftfugtighed .....       | 10 % til 90 % RH ikke-kondenserende   |
| Højde .....               | 2000 meter (6561,68 fod)  |
| Forureningsgrad .....     | 2   |
| Agenturgodkendelser ..... | CE,  ,  |

**Mekaniske specifikationer**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Mål .....                | (11,4 x 12,7) cm, dybde = 3,7 cm<br>(4,5 x 5) tommer, dybde= 1,5 tommer<br>(uden beskyttelsesdæksel) |
| Tryk                     |  |
| Tilslutning .....        | ¼ i NPT han  |
| Kabinet .....            | Støbt ZNAL   |
| Skærm.....               | 5-1/2 cifre, højde 16,53 mm (0,65 tommer)<br>20-segmenters søjlevisning, 0 til 100 %                 |
| Batteritype              |  |
| Batteri .....            | tre alkaline AA-batterier  |
| Batteriets levetid ..... | normalt 75 timer uden baggrundsbelysning   |

**2700G Series**  
**Brugsanvisning**

**Tilgængelige trykzoner**

| Modelnummer          | 2030-BG100K | 2030-BG200K | 2030-BG700K | 2030-BG2M | 2030-BG3.5M | 2030-BG7M | 2030-G20M | 2030-G35M | 2030-G70M |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pressure Range (psi) | 15          | 30          | 100         | 300       | 500         | 1000      | 3000      | 5000      | 10000     |
| Trykzone (MPa)       | 0,1         | 0,2         | 0,7         | 2         | 3,5         | 7         | 20        | 35        | 70        |
| Trykzone (psi)       | -15         | -15         | -12         | -12       | -12         | -12       | 0         | 0         | 0         |
| Vakuumzone (kPa)     | -100        | -100        | -80         | -80       | -80         | -80       | 0         | 0         | 0         |
| Brudtryk (psi)       | 45          | 90          | 1000        | 2000      | 2000        | 10000     | 10000     | 10000     | 15000     |
| Brudtryk (MPa)       | 0,3         | 0,6         | 7           | 14        | 14          | 70        | 70        | 70        | 100       |
| Tæthedstryk (psi)    | 30          | 60          | 200         | 600       | 1000        | 2000      | 6000      | 8000      | 13000     |
| Tæthedstryk (MPa)    | 0,2         | 0,4         | 1,4         | 4         | 7           | 14        | 40        | 55        | 90        |