

**FLUKE**®

— Calibration

# 2700G Series

Reference Pressure Gauge

Gebruiksaanwijzing

September 2012 (Dutch)

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

## **BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID**

Fluke garandeert voor elk van haar producten, dat het bij normaal gebruik en onderhoud vrij is van materiaal- en fabricagefouten. De garantieperiode bedraagt één jaar en gaat in op de datum van verzending. De garantie op onderdelen en op de reparatie en het onderhoud van producten geldt 90 dagen. Deze garantie geldt alleen voor de eerste koper of de eindgebruiker die het product heeft aangeschaft bij een door Fluke erkend wederverkoper, en is niet van toepassing op zekeringen, wegwerpbatterijen of enig ander product dat, naar de mening van Fluke, verkeerd gebruikt, gewijzigd, verwaarloosd of verontreinigd is, of beschadigd is door een ongeluk of door abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden. Fluke garandeert dat de software gedurende 90 dagen in hoofdzaak in overeenstemming met de functionele specificaties zal functioneren en dat de software op de juiste wijze op niet-defecte dragers is vastgelegd. Fluke garandeert niet dat de software vrij is van fouten of zonder onderbreking werkt.

Door Fluke erkende wederverkopers verstrekken deze garantie uitsluitend aan eindgebruikers op nieuwe en ongebruikte producten, maar ze zijn niet gemachtigd om deze garantie namens Fluke uit te breiden of te wijzigen. Garantieservice is uitsluitend beschikbaar als het product is aangeschaft via een door Fluke erkend verkooppunt of wanneer de koper de toepasbare internationale prijs heeft betaald. Fluke behoudt zich het recht voor de koper de invoerkosten voor de reparatie-/vervangingsonderdelen in rekening te brengen als het product in een ander land dan het land van aankoop ter reparatie wordt aangeboden.

De garantieverplichting van Fluke beperkt zich, naar goedgehouden van Fluke, tot het terugbetalen van de aankoopprijs, het kosteloos repareren of vervangen van een defect product dat binnen de garantieperiode aan een door Fluke erkend service-centrum wordt geretourneerd.

Voor garantieservice vraagt u bij het dichtstbijzijnde door Fluke erkende service-centrum om een retourautorisatienummer en stuurt u het product vervolgens samen met een beschrijving van het probleem franco en met de verzekering vooruitbetaald (FOB bestemming) naar dat centrum. Fluke is niet aansprakelijk voor beschadiging die tijdens het vervoer wordt opgelopen. Nadat het product is gerepareerd op grond van de garantie, zal het aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald (FOB bestemming). Als Fluke van oordeel is dat het defect is veroorzaakt door verwaarlozing, verkeerd gebruik, verontreiniging, wijziging, ongeluk of abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden, met inbegrip van overspanningsdefecten die te wijten zijn aan gebruik buiten de opgegeven nominale waarden voor het product of buiten de normale slijtage van de mechanische componenten, zal Fluke een prijsopgave van de reparatiekosten opstellen en niet zonder toestemming aan de werkzaamheden beginnen. Na de reparatie zal het product aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald en zullen de reparatie- en retourkosten (FOB afzender) aan de koper in rekening worden gebracht.

**DEZE GARANTIE IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAAL VAN DE KOPER EN VERVANGT ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT STILZWIJGENDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIJ VAN VERLIES VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIENDE UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE DAN OOK.**

Aangezien in bepaalde landen of staten de beperking van de geldigheidsduur van een stilzwijgende garantie of de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat de beperkingen en uitsluitingen van deze garantie niet van toepassing zijn op elke koper. Wanneer een van de voorwaarden van deze garantie door een bevoegde rechtbank of een andere bevoegde beleidsvormer ongeldig of niet-afdwingbaar wordt verklaard, heeft dit geen consequenties voor de geldigheid of afdwingbaarheid van enige andere voorwaarde van deze garantie.

Fluke Corporation  
Postbus 9090  
Everett, WA 98206-9090  
VS

Fluke Europa B.V.  
Postbus 1186  
5602 BD Eindhoven  
Nederland

# Inhoudsopgave

<b>Titel</b>	<b>Pagina</b>
Inleiding.....	1
Contact opnemen met Fluke Calibration .....	1
Standaardbenodigdheden .....	2
Veiligheidsinformatie .....	2
Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik .....	3
Pictogrammen .....	4
Display en knoppen.....	5
Bediening .....	6
Product instellen.....	6
Meeteenheden.....	6
Automatische uitschakelfunctie instellen .....	7
Batterijspanning .....	7
Actuele temperatuur weergeven .....	7
Demping instellen .....	7
Samplesnelheid instellen .....	7

Tarra instellen .....	7
Functievergrendeling.....	8
Supervisormodus .....	8
Beschikbare drukbereiken .....	8
Een eigen meeteenheid of schaal instellen.....	9
Levensduur batterij .....	9
Onderhoud.....	9
Product reinigen.....	9
Batterijen vervangen .....	10
Accessoires .....	11
USB-interfacekabel .....	11
Voedingsmodule .....	11
Instructies bij de seriële interface.....	13
Communicatie voorbereiden .....	13
Lijst met opdrachten.....	13
Parametereenheden .....	14
Foutcodes .....	15
Omrekening van eenheden .....	16
Specificaties .....	18
Nauwkeurigheid .....	18
Mediacompatibiliteit .....	18
Omgevingsomstandigheden .....	18
Mechanische specificaties .....	19
Beschikbare drukbereiken .....	20

## ***Lijst met tabellen***

<b>Tabel</b>	<b>Titel</b>	<b>Pagina</b>
1.	Pictogrammen .....	4
2.	Display en knoppen .....	5
3.	Omrekening van eenheden .....	16



## *Lijst met afbeeldingen*

<b>Afbeelding</b>	<b>Titel</b>	<b>Pagina</b>
1.	Het product.....	5
2.	Batterijen vervangen .....	10
3.	USB-voedingsmodule en universele connectors .....	12





## **Inleiding**

De drukmeters uit de 2700G-serie (het product) zijn uiterst nauwkeurige digitale drukmeters. Met hun nauwkeurigheid tot 0,02% van de volle schaal kunnen zij worden gebruikt als kalibratierferentie, of in elke toepassing waarvoor een uiterst nauwkeurige drukmeting vereist is.

Het product biedt door de gebruiker te configureren functies, waaronder:

- Samplefrequentie
- Tarra
- Demping
- Automatische uitschakeling
- Min Max

Nadat u het product hebt geconfigureerd, kunt u de instellingen ervan vergrendelen en met een wachtwoord beveiligen, om wijzigingen in de configuratie te voorkomen. Zie de paragraaf "Supervisormodus".

## **Contact opnemen met Fluke Calibration**

Neem contact op met Fluke Calibration via onderstaande telefoonnummers:

- Technische ondersteuning VS: 1-877-355-3225
- Kalibratie en reparatie VS: 1-877-355-3225
- Canada: +1-800-36-FLUKE (+1-800-363-5853)
- Europa: +31-40-2675-200
- Japan: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- China: +86-400-810-3435
- Brazilië: +55-11-3759-7600
- Vanuit andere landen: +1-425-446-6110

Ga voor productinformatie en om de nieuwste aanvullingen van de handleiding te downloaden naar de website van Fluke Calibration op [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

Registreer uw product op <http://flukecal.com/register-product>.

### Standaardbenodigdheden

Het product wordt geleverd met:

- Beschermkap (geïnstalleerd)
- Drie AA-alkalinebatterijen (geïnstalleerd)
- Veiligheidsinformatie (gedrukt)
- Kalibratierapport
- Cd-rom met handleidingen, met vertaalde gebruiksaanwijzingen
- USB-kabel
- USB-netvoedingsadapter
- Male adapter van NPT naar ¼ BSP
- Male adapter van NPT naar M20 x 1,5

### Veiligheidsinformatie

Een **Waarschuwing** geeft omstandigheden en procedures aan die gevaar opleveren voor de gebruiker.

**Let op** wijst op omstandigheden en procedures die het product of de te testen apparatuur kunnen beschadigen.

### Waarschuwing

**Monteer en bedien hogedruksystemen alleen als u de juiste veiligheidsprocedures kent, om letsel te voorkomen. Vloeistoffen en gassen onder hoge druk zijn gevaarlijk en de energie ervan kan zonder enige waarschuwing vrijkomen.**

**Ga als volgt te werk om mogelijke elektrische schokken, brand, of lichamelijk letsel te voorkomen:**

- **Lees alle veiligheidsinformatie voordat u het product gebruikt.**
- **Gebruik het product uitsluitend volgens de voorschriften, want anders is de beveiliging van het product mogelijk niet langer voldoende.**
- **Gebruik het product niet bij explosiegevaarlijke gassen, dampen en vochtige of natte omgevingen.**
- **Gebruik het product niet en schakel het uit als het beschadigd is.**

- Verwijder de batterijen wanneer het product gedurende een lange periode niet zal worden gebruikt of wanneer het bij temperaturen boven 50 °C wordt opgeslagen. Als de batterijen niet worden verwijderd, kan het product door batterijlekkage beschadigd raken.
- Vervang de batterijen wanneer de batterij-indicator aangeeft dat ze bijna leeg zijn, om onjuiste metingen te voorkomen.
- De batterijklep moet worden gesloten en vergrendeld voordat u het product gebruikt.

**⚠ Let op**

Ga als volgt te werk om beschadiging van het product of de te testen apparatuur te voorkomen:

- Op het display wordt 'OL' weergegeven wanneer de druk van de drukbron hoger is dan de bereiksgrens van het product. De drukbron moet onmiddellijk worden verwijderd.
- Overschrijd niet het gespecificeerde maximale aantrekmoment. Het gespecificeerde maximale aantrekmoment is 20 Nm = 15 ft-lb.

**Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik**

**Misbruik**

Als het product wordt blootgesteld aan een te hoge druk of een plotselinge fysieke schok (bijvoorbeeld een val), dient het te worden gecontroleerd op beschadigingen die een veiligheidsrisico zouden kunnen betekenen. Stuur het product indien nodig ter beoordeling op naar Fluke. Zie de paragraaf 'Contact opnemen met Fluke Calibration'.

**⚠ Waarschuwing**







**Ga als volgt te werk om een mogelijke brand of lichamelijk letsel te voorkomen:**

- Gebruik het product niet met ontvlambare stoffen.
- Het product is uitsluitend bedoeld voor installatie op locaties die een afdoende beveiliging bieden tegen het binnendringen van vaste ongewenste deeltjes of water waardoor de veiligheid in het gedrang zou kunnen komen.

**Pictogrammen**

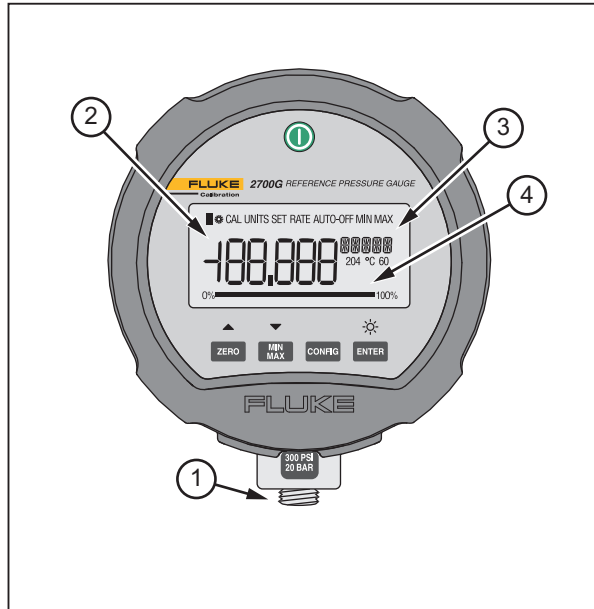
De pictogrammen die op het product en in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt, vindt u in tabel 1.

**Tabel 1. Pictogrammen**

<b>Pictogram</b>	<b>Betekenis</b>	<b>Pictogram</b>	<b>Betekenis</b>
	Gevaar. Belangrijke informatie. Zie gebruiksaanwijzing.		Conform richtlijnen van de Europese Unie.
	Gevaarlijke spanning. Risico van elektrische schokken.		Conform relevante Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
	Conform relevante Australische normen.		Dit product voldoet aan de merktekenvereisten van de AEEA-richtlijn (2002/96/EG). Het aangebrachte merkteken duidt erop dat dit elektrische/elektronische product niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Productcategorie: met betrekking tot de apparatuurtypen van bijlage I van de AEEA-richtlijn, valt dit product onder categorie 9, 'meet- en controle-instrumenten'. Verwijder dit product niet met gewoon ongescheiden afval. Ga naar de website van Fluke voor informatie over recycling.

## Display en knoppen

Het display en de knoppen zijn weergegeven in afbeelding 1. De knoppen vindt u in tabel 2.





gsn001.eps

Afbeelding 1. Het product


Tabel 2. Display en knoppen

Item	Functie
①	Druk op de knop om het product in te schakelen. Druk nogmaals op de knop om het product uit te schakelen.
ZERO	Stelt het display in op nul. Druk in de configuratiemodus op de knop om voorwaarts door de menu's te bladeren.
MIN MAX	MIN MAX registreert de minimale en maximale drukwaarden en slaat deze op in het geheugen. Druk op <b>MIN MAX</b> voor weergave van de maximumwaarden (MAX). Druk nogmaals voor weergave van de minimumwaarden (MIN). Na 2 seconden gaat de meter terug naar live-bedrijf. Om de MIN MAX-geheugenwaarden te wissen, houdt u <b>MIN MAX</b> 2 seconden ingedrukt tot er 'CLr' wordt weergegeven. Druk in de configuratiemodus op <b>MIN MAX</b> (▼) om achterwaarts door de menu's te bladeren.

Tabel 2. Display en knoppen (vervolg)

Item	Functie
	Indrukken om naar de instel- en configuratiemenu's te gaan.
	Indrukken om te selecteren. Als het product niet in de configuratiemodus staat, indrukken om de achtergrondverlichting in te schakelen. Nogmaals indrukken om de achtergrondverlichting uit te schakelen.
①	NPT-connector
②	Drukweergave
③	Meeteenheden
④	Bargraph

## Bediening


De volgende paragrafen beschrijven hoe u het product bedient. Druk op  om het product in te schakelen.






De analoge bargraph aan de onderzijde van het display toont het niveau van de aangelegde druk ten opzichte van de volle schaalwaarde van de meter.

### Opmerking

*Als u een tarraawaarde registreert, is de weergegeven druk niet de werkelijke aangelegde druk.*

## Product instellen

Voordat u het product gebruikt, dient het voor uw toepassing te worden geconfigureerd. Druk op  om naar het instelmenu te gaan.

Telkens als er op  wordt gedrukt, gaat het display naar de volgende functie. Druk op  of  om de parameterwaarde te wijzigen. Als een parameter is ingesteld, drukt u op  om het configuratiemenu te verlaten of op  om naar de volgende parameter te gaan.

## Meeteenheden

De standaardmeeteenheid van het product is psi. Om dit te wijzigen drukt u op  en  om door de standaardmeeteenheden plus één eigen eenheid/schaal te bladeren. Wanneer de benodigde eenheid wordt weergegeven, drukt u op  of . De druk wordt nu in

de gekozen meeteenheden weergegeven. Zie de paragraaf 'Specificaties' voor een lijst met beschikbare meeteenheden. Zie de paragraaf 'Supervisormodus' voor instructies voor het instellen van eigen eenheden.

### *Automatische uitschakelfunctie instellen*

De automatische uitschakelfunctie kan in stappen van 1 minuut worden ingesteld tussen 1 en 30 minuten, of u kunt de functie uitschakelen voor continubedrijf van het product. Het product is geconfigureerd op 30 minuten. Druk op ▲ en ▼ om de gewenste interval in te stellen. De stand 'uit' bevindt zich helemaal onderaan de selecties, onder 1 minuut.

### *Batterijspanning*

De batterijlading wordt weergegeven als de actuele werkelijke batterijspanning en als een bargraph die het percentage van de levensduur van de batterijen aangeeft. Deze parameter kan niet worden ingesteld.

### *Actuele temperatuur weergeven*

Het product is uitgerust met temperatuurcompensatie. Deze parameter toont de temperatuur zoals gemeten door de interne sensor. Druk op ▲ of ▼ voor weergave in graden F of C.

### *Demping instellen*

Mogelijke selecties zijn 'aan' ▲ en 'uit' ▼. Demping vlakkt de meetwaarden van pulserende drukbronnen af.

### *Samplesnelheid instellen*

Deze functie bepaalt hoe vaak de druk wordt gesampled en het display wordt bijgewerkt. Mogelijke selecties zijn 0,5, 1, 3, en 10 samples/seconde. 10/seconde levert de kortste reactietijd op.

### *Tarra instellen*

Gebruik deze functie om een constante verschuivingswaarde in te stellen, die vervolgens van de gemeten druk wordt afgetrokken. Als de tarra bijvoorbeeld op 30 psi is ingesteld en de gemeten druk 37 psi is, wordt 7 psi weergegeven.

Een druk van 27 psi wordt als -3 psi weergegeven.

Druk op ▲ en ▼ om de tarrawaarde in te stellen. De waarde is afhankelijk van de voor de weergave geselecteerde meeteenheden en resolutie. De tarrawaarde kan tot het maximale bereik van de meter worden ingesteld.

Om veiligheidsredenen toont de bargraph altijd de werkelijke druk ten opzichte van het volledige bereik van de meter, ongeacht de tarra-instelling. Dit is gedaan om er zeker van te zijn dat er zelfs bij een drukuitlezing van '0' druk op de meter is aangelegd.

#### **Functievergrendeling**

Als deze is geactiveerd, kan de toegang tot elke van de bovenstaande instelbare parameters worden geblokkeerd door deze 'uit' te schakelen, om ongeoorloofde configuratiewijzigingen te voorkomen. Dit gebeurt door beveiliging met een wachtwoord in de supervisormodus. Druk op **ENTER** om naar de supervisormodus te gaan of op **CONFIG** om terug te keren naar normaal bedrijf.

#### **Supervisormodus**

Indien nodig kan elke door de gebruiker te configureren parameter worden gewijzigd wanneer u het product ontvangt. Sommige parameters zijn vergrendeld en moeten worden ontgrendeld om ze te kunnen configureren. Doe dit in de supervisormodus.

Als u zich in het configuratiemenu bevindt en **FUnC LOCK** wordt weergegeven, betekent dit dat er parameters vergrendeld zijn.

Functievergrendeling deactiveren:

1. Druk op **▼** waarna **ENTER**. **0 PWRD** wordt weergegeven.
2. Om de vergrendeling van de supervisormodus op te heffen, is het wachtwoord '101' vereist. Druk op **▲** om het wachtwoord in te voeren. Houd **▲** of **▼** ingedrukt om met een factor 10 sneller door de selecties te scrollen. Als u de teller stopt, drukt u opnieuw op **▲** en **▼** om met een factor 1 vooruit of

achteruit te gaan. Het wachtwoord is in de fabriek ingesteld en kan niet worden gewijzigd.

3. Druk op **ENTER**.

Vanaf dit punt kan elke parameter worden vergrendeld of ontgrendeld. Druk op **▲** en **▼** om voor elke parameter **UnLOC** of **LOC** te selecteren. Om naar de volgende parameter te gaan, drukt u op **CONFIG**.

U kunt deze functies starten, vergrendelen of ontgrendelen:

- Nulstelfunctie (activeren/deactiveren)
- Drukeenheden instellen (activeren/deactiveren)
- Automatische uitschakelfunctie instellen (activeren/deactiveren)
- Dempingsinstellingen (activeren/deactiveren)
- Samplesnelheidsinstelling (activeren/deactiveren)
- Tarra-instelling (activeren/deactiveren)
- Eigen meeteenheden (schaalfactor instellen)

Wanneer een functie vergrendeld is, is deze niet toegankelijk en kan ook niet worden gewijzigd tot u naar de supervisormodus gaat en de functie ontgrendelt.

#### **Beschikbare drukbereiken**

De beschikbare drukbereiken staan vermeld in de paragraaf 'Specificaties'.



### **Een eigen meeteenheid of schaal instellen**

De laatste menuselectie in de supervisormodus is **SET FACTR**. U kunt een vermenigvuldigingsfactor van 0,001 tot 100 instellen om een eigen schaal te maken. De ingestelde factor wordt vermenigvuldigd met de gemeten psi en het resultaat wordt weergegeven.

Voorbeeld: 40 psi is het equivalent van 1000 lbs product in een tank. Het is noodzakelijk om het productgewicht met een 100-psi-meter weer te geven. Als u een factor 25 instelt, zal een druk van 40 psi worden aangegeven als 1000 (40 x 25). De weergegeven meeteenheid is **Cust** (Custom; eigen).

### **Levensduur batterij**

De levensduur van de batterijen is ongeveer 75 bedrijfsuren bij uitgeschakelde achtergrondverlichting. Wanneer de batterijspanning laag is, wordt het pictogram voor lage batterijspanning (🔋) linksboven op het display weergegeven. Zie de paragraaf 'Batterijen vervangen' voor het vervangen van de batterijen.

### **Onderhoud**

#### **Product reinigen**

Reinig het product met een zachte doek die met water of met water en niet-agressieve zeep is bevochtigd.

#### **⚠ Let op**

**Om een mogelijke beschadiging van het product te voorkomen, mogen er geen oplosmiddelen of schurende reinigingsmiddelen worden gebruikt.**

#### **⚠ Let op**

**Voor veilig gebruik en onderhoud van het product:**

- **Bij lekkage van de batterij, het product eerst repareren vóór gebruik.**
- **Wanneer het product gedurende een lange periode niet zal worden gebruikt, verwijder dan de batterijen om batterijlekkage en schade aan het product te voorkomen.**
- **Let op de polariteit van de batterijen om batterijlekkage te voorkomen.**
- **Laat het product uitsluitend repareren door een erkende monteur.**

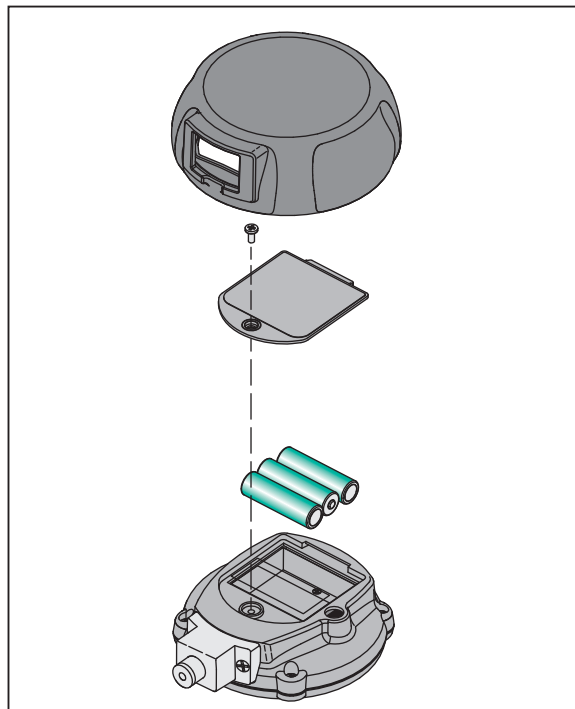
**Batterijen vervangen**

**⚠⚠ Waarschuwing**

**Laat het product repareren door een erkende monteur, om een mogelijke elektrische schok, brand of lichamelijk letsel te voorkomen.**

Zie afbeelding 2 voor het vervangen van de batterijen:

1. Trek de kap van het product eraf.
2. Draai de onverliesbare schroef van de batterijklep los met een kruiskopschroevendraaier.
3. Verwijder de batterijklep.
4. Vervang de drie AA-batterijen.
5. Breng de batterijklep opnieuw aan.
6. Draai de onverliesbare schroef van de batterijklep vast.
7. Plaats het product terug in de holster.



gsn002.eps

**Afbeelding 2. Batterijen vervangen**

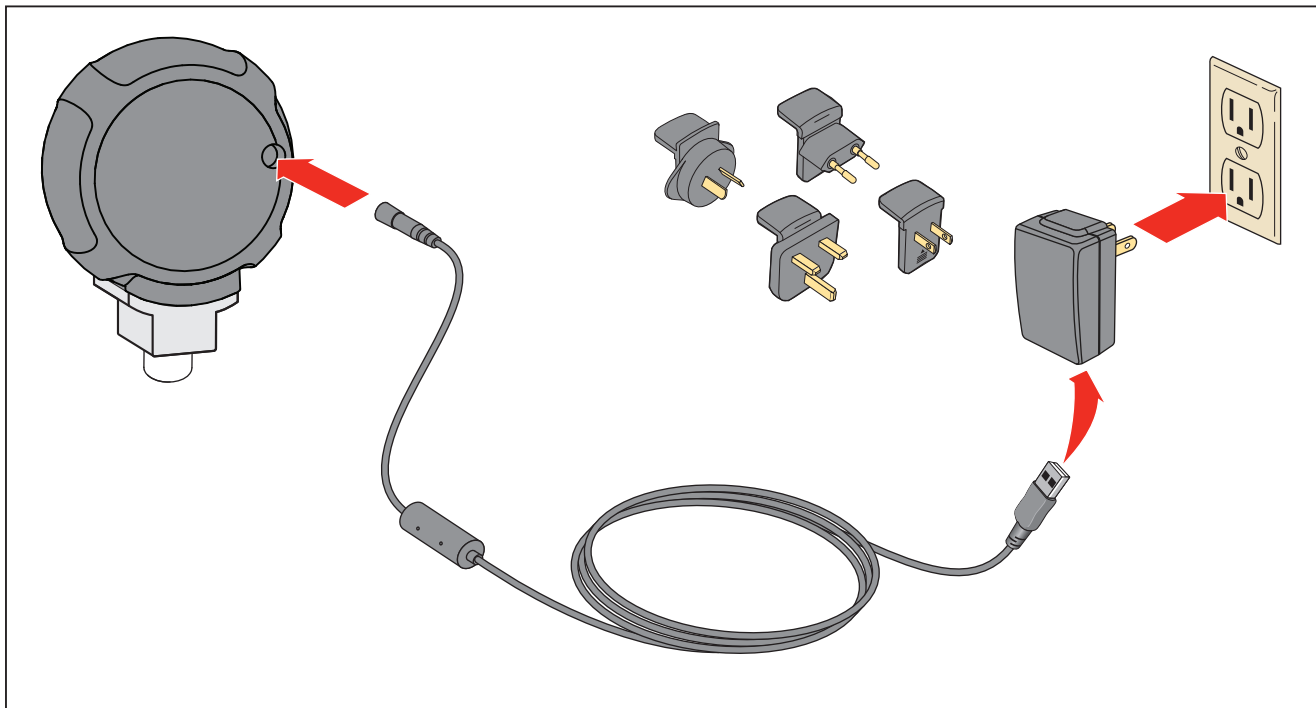
## **Accessoires**

### **USB-interfacekabel**

Het product wordt geleverd met een USB-interfacekabel. De ingangsbuis bevindt zich aan de achterzijde van het product. U kunt gebruikmaken van seriële communicatie om het product te configureren en kalibreren en om meetgegevens van het product naar een pc te zenden. Zie de paragraaf Specificaties voor specificaties van de interface.

### **Voedingsmodule**

Het product wordt geleverd met een USB-voedingsmodule. Zie afbeelding 3.



gsn003.eps

**Afbeelding 3. USB-voedingsmodule en universele connectors**

### **Instructies bij de seriële interface**

De volgende paragrafen beschrijven hoe u het product voorbereidt voor seriële communicatie.

#### **Communicatie voorbereiden**

De communicatie met een terminal kan worden ingesteld met speciaal daartoe bedoelde software op een pc. De terminal moet als volgt worden ingesteld:

- Bits per seconde: 9600
- Databits: 8
- Pariteit: geen
- Stopbits: 1
- Flow control: geen
- Lokale echo ingeschakeld

### **Lijst met opdrachten**

Gebruik de volgende lijst met opdrachten om met de meter te communiceren:

*CLS	Wist de foutenwachtrij
FAULT?	Geeft een foutcode uit de foutenwachtrij weer
*IDN?	Vraag naar identificatie. Geeft de fabrikant, het modelnummer en het revisieniveau van de firmware van de kalibrator weer.
TARE	Tarreert de drukafwijking van de uitlezing op de kalibrator
TARE?	Geeft de huidige tarrawaarde weer
PRES_UNIT?	Geeft de drukeenheid voor het bovenste display weer
PRES_UNIT	Stelt de drukeenheid voor het display in
ZERO_MEAS	Stelt de druk van de kalibrator in op nul
ZERO_MEAS?	Geeft de huidige nulpuntverschuiving weer
MINMAX_RST	Reset de geregistreeerde minimum- en maximumwaarden

## 2700G Series

### Gebruiksaanwijzing

---

MIN?	Geeft de minimale geregistreeerde waarde weer
MAX?	Geeft de maximale geregistreeerde waarde weer
TEMP?	Geeft de temperatuur weer in de gekozen eenheden
CAL_STORE	Slaat kalibratiegegevens op.
CUST_MULT?	Stelt de vermenigvuldigingsfactor voor de desbetreffende eigen meeteenheid in
STREAM_OFF	Schakelt het streamen van gegevens uit
STREAM_ON	Schakelt het streamen van gegevens in
VAL?	Geeft de gemeten drukwaarde weer in geselecteerde meeteenheden
TEMP_UNIT	Voor het instellen van de temperatuureenheid
TEMP_UNIT?	Geeft de temperatuureenheid weer

### Parametereenheden

De volgende lijst met eenheden wordt in combinatie met het product gebruikt:

psi	Druk in pond per vierkante inch
bar	Druk in bar
mBar	Druk in millibar
kg/cm2	Druk in kilogram per kubieke centimeter
inH2O4C	Druk in inch waterkolom bij 4 °C
inH2O20C	Druk in inch waterkolom bij 20 °C
inH2O60F	Druk in inch waterkolom bij 60 °F
mH2O4C	Druk in meter waterkolom bij 4 °C
mH2O20C	Druk in meter waterkolom bij 20 °C
cmH2O4C	Druk in centimeter waterkolom bij 4 °C
cmH2O20C	Druk in centimeter waterkolom bij 20 °C
ftH2O4C	Druk in voet waterkolom bij 4 °C
ftH2O20C	Druk in voet waterkolom bij 20 °C
ftH2O60F	Druk in voet waterkolom bij 60 °F
inHg0C	Druk in inch kwikkolom bij 0 °C

mmHg0C	Druk in millimeter kwikkolom bij 0 °C
kpal	Druk in kilopascal
Far	Temperatuur in Fahrenheit
Cel	Temperatuur in Celsius
mSW	Druk in meter zeewaterkolom
ftSW	Druk in voet zeewaterkolom
MPA	Druk in megapascal
torr	Druk in torr (mmHG0C)

### **Foutcodes**

De meter gebruikt de volgende foutcodes:

101	Er is een niet-numerieke invoer ontvangen waar dit een numerieke invoer zou moeten zijn
102	Te veel significante cijfers ingevoerd
103	Ongeldige eenheden of parameterwaarde ontvangen
105	Invoer hoger dan de bovenste grenswaarde van het toegestane bereik
106	Invoer lager dan de onderste grenswaarde van het toegestane bereik
108	Er ontbrak een vereiste opdrachtparameter
109	Een ongeldige drukeenheid ontvangen
117	Een onbekende opdracht ontvangen
120	De seriële invoerbuffer is overgelopen
121	Te veel invoeren in de opdrachtregel
122	Drukmodule niet aangesloten

**Omrekening van eenheden**

Zie de tabel 3 voor eenheden en hun omrekeningsfactoren.

**Tabel 3. Omrekening van eenheden**

<b>Naam van eenheid</b>	<b>Omrekeningsfactor (van kPa)</b>	<b>Omrekeningsfactor (naar 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 bij 4 °C	4,014742	0,249082
inH <sub>2</sub> O bij 20 °C	4,021845	0,248642
inH <sub>2</sub> O bij 60 °F	4,0185886	0,248844
ftH <sub>2</sub> O bij 4 °C	0,33456183	2,988984
ftH <sub>2</sub> O bij 20 °C	0,33515375	2,983705
ftH <sub>2</sub> O bij 60 °F	0,33488238	2,986123



**Tabel 3. Omrekening van eenheden (vervolg)**

<b>Naam van eenheid</b>	<b>Omrekeningsfactor (van kPa)</b>	<b>Omrekeningsfactor (naar kPa)</b>
cmH <sub>2</sub> O bij 4 °C	10,19744	0,09806383
cmH <sub>2</sub> O bij 20 °C	10,21549	0,09789056
mH <sub>2</sub> O bij 4 °C	0,1019744	9,806383
mH <sub>2</sub> O bij 20 °C	0,1021549	9,789056
kPa	1	1
mbar	10	0,1
inHg bij 0 °C	0,2952998	3,386387
mmHg bij 0 °C	7,500618	0,133322
torr	7,500618	0,133322
ftSW bij 0 °C	0,325408	3,073062
mSW	0,09918444	10,08222

**Specificaties****Nauwkeurigheid**

Overdruk .....	±0,02% van volle schaal
Vacuüm .....	±0,05% van volle schaal
Temperatuurcompensatie .....	18 °C tot 28 °C (65 °F tot 82 °F) voor de nominale nauwkeurigheid



Opmerking: bij temperaturen van 0 °C tot 18 °C en 28 °C tot 50 °C dient er 0,003% van de volle schaal/°C bij te worden opgeteld

**Medicompatibiliteit**

15, 30 psi .....	elk schoon, droog en niet-corrosief gas
100, 300, 500, 1000 psi .....	alle vloeistoffen of gassen die compatibel zijn met roestvrij staal 316
Boven 1000 psi .....	alle niet-ontvlambare, niet-giftige, niet-explosieve, niet-oxiderende vloeistoffen of gassen die compatibel zijn met roestvrij staal 316.

**Omgevingsomstandigheden**

Bedrijfstemperatuur .....	0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F)
Opslag .....	-20 °C tot +70 °C (-4 °F tot +158 °F)
Vochtigheid .....	10% tot 90% RV, niet-condenserend
Hoogte .....	2000 meter (6561,68 ft.)
Vervuilingsgraad .....	2

Goedkeuring door instanties ..... CE, , 

**Mechanische specificaties**

Afmetingen ..... (11,4 x 12,7) cm, diepte = 3,7 cm  
(4,5 x 5) inch, diepte = 1,5 inch  
(Zonder beschermkap)

Druk

Aansluiting ..... 1/4 inch NPT, mannelijk

Behuizing ..... gegoten ZNAL

Display ..... 5-1/2 digits, 16,53 mm (0,65 inch) hoog  
Bargraph van 20 segmenten, 0 tot 100%

Voeding

Batterij ..... drie AA-alkalinebatterijen

Levensduur van batterij ..... normaal 75 uur zonder achtergrondverlichting

## 2700G Series

### Gebruiksaanwijzing

#### Beschikbare drukbereiken

Modelnummer	2030-BG100K	2030-BG200K	2030-BG700K	2030-BG2M	2030-BG3.5M	2030-BG7M	2030-G20M	2030-G35M	2030-G70M
Drukberaik (psi)	15	30	100	300	500	1000	3000	5000	10.000
Drukberaik (MPa)	0,1	0,2	0,7	2	3,5	7	20	35	70
Vacuümbereik (psi)	-15	-15	-12	-12	-12	-12	0	0	0
Vacuümbereik (kPa)	-100	-100	-80	-80	-80	-80	0	0	0
Barstdruk (psi)	45	90	1000	2000	2000	10.000	10.000	10000	15000
Barstdruk (MPa)	0,3	0,6	7	14	14	70	70	70	100
Beproevingdruk (psi)	30	60	200	600	1000	2000	6000	8000	13000
Beproevingdruk (MPa)	0,2	0,4	1,4	4	7	14	40	55	90