

700G Series

Pressure Gauges

Käyttöohje

RAJOITETTU TAKUU & VASTUUN RAJOITUKSET

Fluke takaa jokaisen tuotteen materiaali- ja työvikojen varalta normaalissa käytössä. Takuu-aika on 2 vuotta ja se alkaa toimituksesta tehtaalta. Varaosat, korjaukset ja huolto taataan 90 päivän ajan. Tämä takuu koskee ainoastaan alkuperäistä ostajaa tai valtuutetun Fluke-jälleenmyyjän loppuasiakasta. Takuu ei koske sulakkeita, vaihdettavia paristoja tai laitteita, joita Fluken tulkin mukaan on kohdeltu kaltoin, muutettu, laiminlyöty tai ne ovat vaurioituneet onnettomuudessa tai epätavallisissa oloissa tai käsittelyssä. Fluke takaa, että laitteissa olevat ohjelmistot toimivat pääsääntöisesti oikein 90 päivän ajan ja että ohjelmistot on tallioitu ehjille tallennusvälineille. Fluke ei takaa, että ohjelmistot olisivat virheettömiä tai että ne toimisivat katkoitta.

Fluken valtuuttamat jälleenmyyjät saavat siirtää tämän takuun uuden tuotteen osalta loppuasiakkaalle, mutta jälleenmyyjällä ei ole valtuutusta antaa laajempaa tai erilaista takuuta. Takuutuki annetaan tuotteille, jotka on ostettu Fluken valtuuttamalta jälleenmyyjältä tai joista ostaja on maksanut kansainvälisesti käyvän hinnan. Jos tuote on ostettu toisessa maassa kun missä se tuodaan korjattavaksi, Fluke pidättää itsellään oikeuden laskuttaa ostajalta kuljetuskustannukset ja korjaus/varaosakustannukset.

Fluken takuuvastuu rajoittuu (Fluken valinnan mukaan) tuotteen kauppahinnan palauttamiseen, tuotteen veloituksettomaan korjaamiseen tai tuotteen vaihtamiseen uuteen, jos viallinen tuote on palautettu Fluken valtuuttamaan huoltoliikkeeseen takuuajan sisällä.

Ota takuuhuoltokysymyksissä yhteyttä lähimpään valtuutettuun Fluke-huoltopisteeseen saadaksesi palautusoikeutta koskevat ohjeet ja lähetä sitten tuote kyseiseen huoltopisteeseen ongelman kuvauksen kera, posti- ja vakuutuskulut maksettuina (FOB määränpää). Fluke ei ota vastuuta kuljetuksen aikana sattuneista vaurioista. Takuukorjauksen jälkeen tuote palautetaan ostajalle kuljetuskulut maksettuina (FOB määränpää). Jos Fluke toteaa vian johtuneen laiminlyönnistä , väärinkäytöstä, likaantumisesta, muutoksista, onnettomuudesta tai epätavallisista oloista tai käsittelyistä, mukaan lukien käyttäjän aiheuttamat ylijänniteviat, jotka ovat aiheutuneet laitteen käytöstä sen teknisten erittelyjen vastaisesti, tai mekaanisten komponenttien normaalista kulumisesta, Fluke antaa arvion korjauskustannuksista ja odottaa asiakkaan valtuutusta ennen töiden aloittamista. Korjauksen jälkeen tuote palautetaan ostajalle kuljetuskustannukset maksettuna, ja ostajaa laskutetaan korjauksesta ja paluukuljetuskustannuksista (FOB lastauspaikka).

TÄMÄ TAKUU ON OSTAJAN AINOA JA YKSINOMAINEN KEINO. EI OLE OLEMASSA MITÄÄN MUITA VÄLITTÖMIÄ TAI VÄLILLISIÄ TAKUITA, KUTEN TAKUITA KAUPATTAVUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. FLUKE EI OLE KORVAUSVELVOLLINEN MISTÄÄN ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURAAMUKSELLISISTA VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, MUKAAN LUKIEN TIETOJEN KATOAMINEN, PERUSTUIVAT NE SITTEN MIHIN TAHANSA SYYHYN TAI TEORIAAN.

Joissain maissa välillisten takuiden rajoitus tai epääminen sekä välillisten tai johdannaisten vahinkojen korvausvelvollisuuden epääminen ei ole sallittua. Nämä valmistajan vastuun rajoitukset eivät siis välttämättä koske Sinua. Jos paikallinen oikeuslaitos pitää tämän takuun jotain osaa lainvastaisena tai toimeenpanokelvottomana, tällainen tulkinta ei vaikuta takuun muiden osien laillisuuteen tai toimeenpanokelpoisuuteen.

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

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Sisällysluettelo

Otsikko	Sivu
Johdanto.....	1
Yhteydenotto Flukeen.....	1
Turvaohjeet.....	2
Räjähdysvaaralliset alueet.....	4
Näytön painikkeet.....	4
Ohjauspaneeli.....	5
Käytön perusteet	5
Laitteen käyttöön ottaminen	6
Taarauksen määrittäminen	7
Supervisory (Hallinta) -tila.....	7
Mukautetun yksikön/asteikon määrittäminen.....	7
Kunnossapito.....	8
Laitteen puhdistaminen.....	8
Paristot.....	8
RS-232-liitäntä.....	10
Tekniset tiedot	10

Johdanto

700G Series Pressure Gauges -painemittarit (tuote) ovat tarkkoja digitaalisia paineen testimittareita. Koska tuotteiden tarkkuus on 0,05 % koko alueesta, niitä voi käyttää apuna kalibroinnissa tai missä tahansa sovelluksessa, jossa tarvitaan tarkkaa painemittausta.

Tuotteessa on seuraavat käyttäjän määritettävissä olevat toiminnot:

- Näytteenottonopeus
- Automaattinen virrankatkaisu
- Taaraus
- Yksiköiden valinta
- Vaimennus
- Max/Min

Tuotteessa on salasanasuojaus toimintojen lukitsemista ja avaamista varten.

Tuotteen mukana toimitetaan suojakotelo, kolme AAA-paristoa (asennettuna) sekä NPT-sovitin / metrinen sovitin.

Yhteydenotto Flukeen

Ota yhteyttä Flukeen soittamalla johonkin seuraavista numeroista:

- Tekninen tuki USA:ssa: 1 800 44 FLUKE (1 800 443 5853)
- Kalibrointi/korjaus USA:ssa: 1 888 99 FLUKE (1 888 993 5853)
- Kanada: 1 800 36 FLUKE (1 800-363 5853)
- Eurooppa: +31 402 675 200
- Japani: +81 3 6714 3114
- Singapore: +65- 6799- 5566
- Kiina: +86 400 921 0835
- Muualla maailmassa: +1 425 446 5500

Voit myös käydä Fluken verkkosivustossa osoitteessa www.fluke.com.

Rekisteröi laitteesi osoitteessa <http://register.fluke.com>.

Jos haluat lukea, tulostaa tai ladata viimeisimmän käsikirjan täydennysosan, käy sivustolla <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Turvaohjeet

Varoitus ilmoittaa käyttäjälle vaarallisista tilanteista ja toimista. **Varotoimi** ilmoittaa tilanteesta tai toimista, jotka voivat vaurioittaa tuotetta tai testattavaa laitetta.

Varoitus

Tulipalon, räjähdysten tai henkilövahinkojen estäminen:

- Lue turvaohjeet ennen tuotteen käyttöä.
- Lue kaikki ohjeet huolellisesti.
- Käytä laitetta vain määritetyllä tavalla äläkä tee siihen muutoksia, muuten laitteen turvaominaisuudet voivat heiketä.
- Älä käytä tuotetta, jos se ei toimi asianmukaisesti.
- Älä käytä muutettua tai vaurioitunutta tuotetta.
- Poista vaurioitunut tuote käytöstä.
- Vältä kaikkia sellaisia toimia, jotka voivat johtaa sähköstaattiseen varaukseen. Sähköstaattinen purkaus aiheuttaa räjähdysvaaran.
- Tuotteen saa puhdistaa vain kostealla liinalla.
- Älä hankaa kotelon ei-metallisia osia (näytön päällystä tai suojakotelo) kuivalla liinalla. Tämä voi johtaa sähköstaattiseen purkaukseen.
- Kokoa ja käytä korkeapaineisia järjestelmiä vain, jos tunnet tarvittavat turvatoimet. Korkeapaineiset nesteet ja kaasut ovat vaarallisia, ja niiden energia voi purkautua ilman varoitusta.
- Älä käytä RS-232-liitäntää räjähdysvaarallisilla alueilla. RS-232-liitäntäportti on suljettava käytettäessä laitetta räjähdysvaarallisilla alueilla.
- Osien korvaaminen voi heikentää tuotteen soveltuvuutta räjähdysvaarallisiin käyttökohteisiin.
- Jos tuote altistuu liian kovalle paineelle tai äkilliselle iskulle esimerkiksi pudotessaan, tarkista tuote vaurioiden varalta. Palauta tuote tarvittaessa Flukelle tarkistusta varten.
- Paristotilan kansi on suljettava ja lukittava ennen laitteen käyttöä.
- Vältä virheelliset mittaustulokset vaihtamalla paristot, kun saat varoituksen paristojen heikkenestä toiminnasta.
- Korjaa laite ennen käyttöä, jos paristo vuotaa.
- Vältä paristojen vuotaminen tarkistamalla, että navat on kytketty oikein.

- Paristot saa vaihtaa ainoastaan räjähdysvaarattomilla alueilla. Räjähdyksivaara.
- Poista paristot, jos tuote poistetaan käytöstä pitkäksi aikaa tai jos tuotteen säilytyslämpötila on yli 50 °C. Jos paristoja ei poisteta, ne saattavat vuotaa ja vaurioittaa laitetta.
- Korjauta laite valtuutetulla korjaajalla.










Varotoimi

Voit estää tuotteen tai testattavan laitteen vauriot seuraavalla tavalla:

- Jos näytössä lukee OL, paineraja on ylittynyt ja painetta on vähennettävä välittömästi.
- Aseta mittarin kierteisiin aina tiivisteteippiä.
- Älä ylitä suurinta sallittua vääntömomenttia. Suurin sallittu vääntömomentti on 13,5 Nm = 10 lbft.

Taulukossa 1 on luettelo laitteessa ja tässä oppaassa käytettävistä symboleista.

Taulukossa 1. Symbolit

Symboli	Kuvaus
	VAROITUS – VAARA. Lue käyttöopas.
	Pariston tila
	Akku
	Vastaa EU:n direktiivejä.
	CSA Groupin hyväksymä Pohjois-Amerikan turvallisuusstandardien mukaisesti.
	Vastaa olennaisia australialaisia turvallisuus- ja EMC-standardeja.
	Etelä-Korean asiaankuuluvien EMC-standarden mukainen.
	Räjähdyksivaarallisia tiloja koskevan Euroopan ATEX-direktiivin mukainen.
	Tämä tuote noudattaa WEEE-direktiivin merkintävaatimuksia. Kiinnitetty etiketti osoittaa, että tätä sähkö-/elektroniikkalaitetta ei saa hävittää kotitalousjätteissä. Tuoteluokka: WEEE-direktiivin liitteessä I mainittujen laitetyyppien mukaisesti tämä laite on luokiteltu luokan 9 "Tarkkailu- ja ohjauslaitteet" -tuotteeksi. Tätä tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomissa yhdyskuntajätteissä.

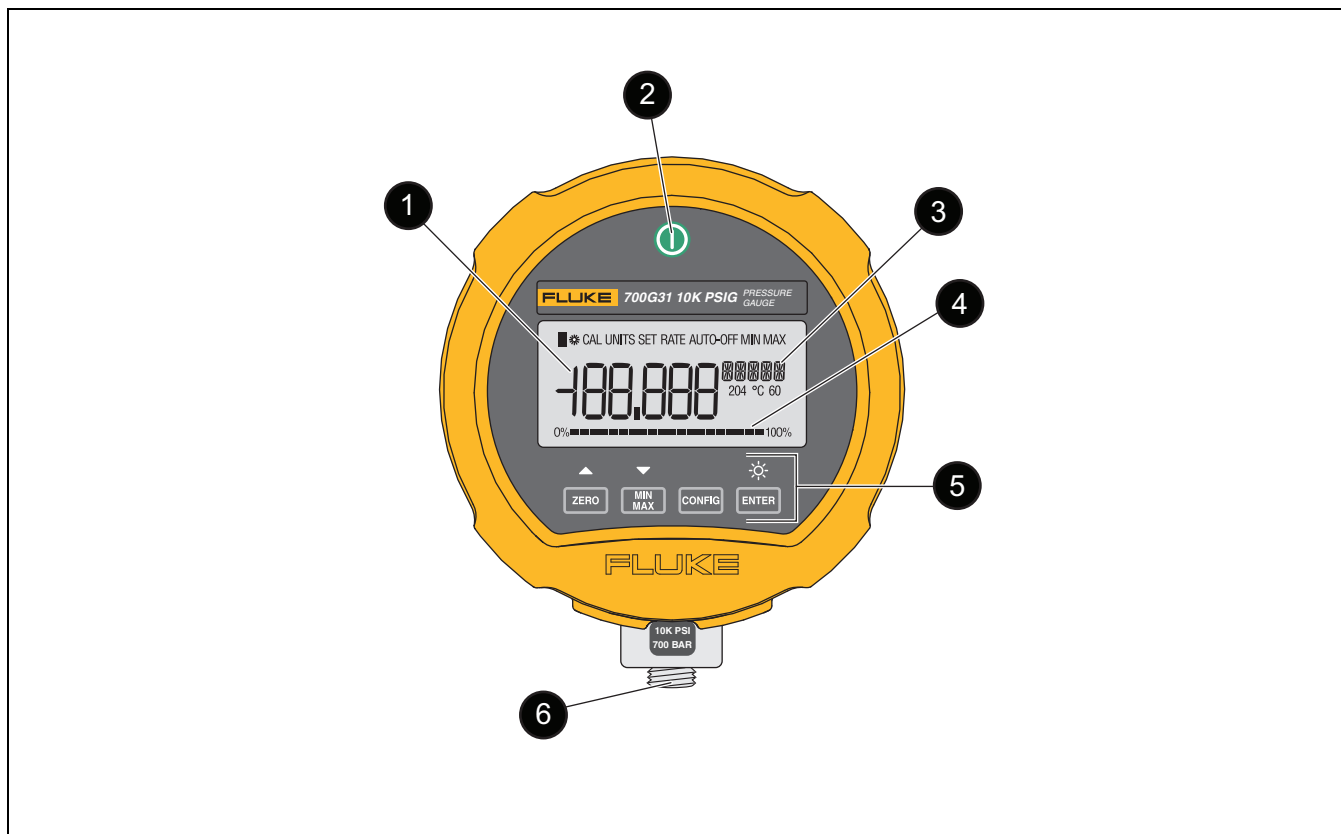
Räjähdysvaaralliset alueet

Räjähdysvaarallisella alueella viitataan tässä oppaassa alueeseen, jolla voi mahdollisesti olla syttyviä tai räjähtäviä höyryjä. Lisätietoja näistä räjähdysvaarallisista alueista on standardin NFPA 70 artikkelissa 500.

Näytön painikkeet

Taulukossa 2 on luettelo laitteen ominaisuuksista.

Taulukossa 2. Laitteen ominaisuudet







Osa	Kuvaus	Osa	Kuvaus
1	Painearvo	4	Pylväsnäyttö
2	Virtapainike	5	Ohjauspaneeli
3	Paineyksikkö	6	1/4 tuuman NPT-liitin


Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelin kautta voit muuttaa asetuksia tai valita toimintoja ja vaihtoehtoja. Taulukossa 3 on luettelo ohjauspaneelin painikkeiden toiminnoista.

Taulukossa 3. Ohjauspaneeli

Osa	Oletustoiminto	Asetustilan toiminto
	Nollaa näytön. <i>Huomautus</i> <i>Mittarin absoluuttisessa versiossa ilmanpaineen viitearvo voidaan asettaa painiketta painamalla.</i>	Painamalla tätä painiketta tietyssä toiminnossa voit siirtyä vaihtoehtoisia eteenpäin.
	Laite mittaa paineen enimmäis- ja vähimmäisarvon ja tallentaa ne muistiin. Näytä suurin arvo (MAX) näytöllä painamalla painiketta kerran. Näytä pienin arvo (MIN) näytöllä painamalla painiketta kaksi kertaa. <i>Huomautus</i> <i>Kahden sekunnin kuluttua näytössä näytetään taas käynnissä olevan toimenpiteen arvo.</i> Tyhjä MIX/MAX-toiminnon arvot pitämällä painiketta painettuna 2 sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee teksti CLr .	Painamalla tätä painiketta tietyssä toiminnossa voit siirtyä vaihtoehtoisia taaksepäin.
	Avaa Setup (Asetukset) -valikon laitteen määrittämistä varten.	Voit selata toimintoja painikkeella. Painamalla tätä painiketta tietyssä toiminnossa voit ottaa vaihtoehdon käyttöön ja palata takaisin Setup (Asetukset) -valikkoon.
	Sytyttää ja sammuttaa taustavalon.	Painamalla tätä painiketta tietyssä toiminnossa voit ottaa vaihtoehdon käyttöön ja palata takaisin reaaliaikaiseen näkymään.

Käytön perusteet

Käynnistä tai sammuta laite painamalla -painiketta. Automaattista virrankatkaisua käyttämällä paristot kestävät mahdollisimman pitkään. Katso taulukko 4.

Analogisessa pylväskaaviossa näytön alareunassa näkyy käytetty paine suhteessa mittarin koko mittausalueeseen.

Huomautus

Jos tallennat taarausarvoja, näkyvä paine ei ole mittarin todellinen käytetty paine.

Laitteen käyttöön ottaminen

Setup (Asetukset) -valikossa voit tarkastella ja muuttaa asetuksia.

Asetusten muuttaminen:

1. Siirry Setup (Asetukset) -valikkoon painamalla painiketta **CONFIG**.
2. Valitse toiminto painamalla painiketta **CONFIG** uudelleen.
3. Valitse vaihtoehto ▲/▼-painikkeella.
4. Ota vaihtoehto käyttöön ja palaa takaisin edelliseen toimintoon **CONFIG**-painikkeella tai ota vaihtoehto käyttöön ja palaa takaisin reaaliaikaiseen näkymään **ENTER**-painikkeella.

Taulukossa 4 on luettelo toiminnoista, joita voi käyttää, muuttaa, lukita tai poistaa lukituksesta Setup (Asetukset) -valikossa.

Taulukossa 4. Toiminnot

Toiminto	Asetus	Kuvaus
UNITS (Yksiköt)	<asetukset>	Valitsee paineyksikön valmiiksi määritettyjen yleisten yksiköiden luettelosta tai mukautetusta yksiköstä/asteikosta (CUST [mukautettu]). Katso <i>Mukautetun yksikön/asteikon määrittäminen</i> . Käytettävissä olevat yksiköt on lueteltu kohdassa <i>Tekniset tiedot</i> .
AUTO OFF (Automaattinen sammutus)	<asetukset>	Asettaa ajan, jonka jälkeen laite sammuu automaattisesti.
Battery Charge (Pariston lataus)	--	Näyttää paristojännitteen ja paristojen varaustason käyttöikäkaavion.
Temperature (Lämpötila)	F	Asettaa lämpötilayksiköiksi celsius- tai fahrenheitasteet. Laite on lämpötilakompensoitu ja näyttää sisäisen anturin mittaaman lämpötilan.
	C	
DAMP (Vaimenna)	On (Käytössä)	Kytkee vaimentimen käyttöön tai pois käytöstä. Vaimennin estää painearvojen äkillisiä muutoksia lähtöpaineen vaihdellessa.
	Off (Ei käytössä)	
RATE (Nopeus)	<asetukset>	Määrittää näytteenoton sekuntivälin, jonka mukaan laite mittaa painearvon ja päivittää lukeman näytössä.
TARE (Taaraus)	<asetukset>	Määrittää poikkeaman vakioarvon, joka vähennetään painelukemasta. Katso <i>Taarauksen määrittäminen</i> .
FUnC LOCK	<asetukset>	Ilmoittaa, jos toimintoja on lukittu. Supervisory (Hallinta) -tilassa voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä toimintoihin tehtävät muutokset lukitsemalla toiminnot tai poistamalla niiden lukituksen. Katso <i>Supervisory (Hallinta) -tila</i> .

Taarauksen määrittäminen

Käytä painelukemasta vähennettävän poikkeaman vakioarvon määrittämiseen.

Huomautus

Jos tallennat taarausarvoja, näkyvä paine ei ole mittarin todellinen käytetty paine.

Jos taarausarvo on esimerkiksi 30 psi ja mitattu paine 37 psi, näytössä näkyy arvo 7 psi. Jos taarausarvo on 30 psi ja mitattu paine 27 psi, näytössä näkyy arvo -3 psi.

Taarausarvo perustuu valittuihin paineyksiköihin ja tarkkuuteen. Taarausarvoksi voi valita mittarin mittausalueen enimmäisarvon.

Turvallisuuden takia pylväskaaviossa näkyy aina todellinen paine, joka perustuu mittarin koko mittausalueeseen taaran sijainnista huolimatta. Silloinkin kun näytettävä painelukema on 0, pylväskaaviossa näytetään todellinen käytetty paine.

Supervisory (Hallinta) -tila

Supervisory (Hallinta) -tilassa voit tarvittaessa ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä toimintoihin tehtävät muutokset lukitsemalla toiminnot tai poistamalla niiden lukituksen. Jos näytössä näkyy **FUnC LOCK**, vähintään yksi toiminto on lukittu. Supervisory (Hallinta) -tilan salasana on "101". Salasana on asetettu tehtaalla eikä sitä voi muuttaa.

Supervisory (Hallinta) -tilaan siirtyminen:

1. Paina painiketta ▼ **ENTER**.

0 PWRD tulee näkyviin näyttöön.

2. Anna salasana painamalla painiketta ▲.

Siirry numeroissa eteenpäin kymmenen numeroa kerrallaan pitämällä painiketta ▲/▼ painettuna. Siirry numeroissa eteenpäin yksi numero kerrallaan painamalla painiketta ▲/▼.

3. Paina painiketta **ENTER**.

Toiminnon lukitseminen / lukituksen avaaminen:

1. Siirry Supervisory (Hallinta) -tilaan.
2. Valitse **UnLOC** tai **LOC** painamalla painiketta ▲/▼.
3. Ota vaihtoehto käyttöön painamalla **CONFIG**-painiketta.

Mukautetun yksikön/asteikon määrittäminen

Käytä painelukeman kertoimen asettamiseen, jotta saat mukautetun yksikön/asteikon määritettyä.

Esimerkki: 40 psi:n paine vastaa 1 000 paunan tuotemäärää säiliössä. Jos tuotteen paino halutaan näyttää 100 psi:n mittarin mukaan, aseta kertoimeksi 25. 40 psi:n paine näkyy arvona 1 000 (40 x 25). Näkyvä yksikkö on **CUST** (mukautettu).

Kertoimen määrittäminen:

1. Siirry Supervisory (Hallinta) -tilaan.
2. Pidä painiketta **CONFIG** painettuna, kunnes näytössä näkyy **SET FACTR** (asetta kerroin).
3. Valitse kerroin ▲/▼-painikkeella.
4. Ota vaihtoehto käyttöön ja palaa takaisin edelliseen toimintoon **CONFIG**-painikkeella tai ota vaihtoehto käyttöön ja palaa takaisin reaaliaikaiseen näkymään **ENTER**-painikkeella.

Kunnossapito

Laitteen puhdistaminen

Puhdista tuote veteen tai veteen ja miettoon saippuaan kastetulla pehmeällä liinalla.

⚠ Varoimi


Älä käytä liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa tuotetta.

⚠ Varoimi

Laitteen turvallinen käyttö ja huolto:

- Korjaa laite ennen käyttöä, jos paristo vuotaa.
- Vältä paristojen vuotaminen tarkistamalla, että navat on kytketty oikein.
- Poista paristot, jos tuote poistetaan käytöstä pitkäksi aikaa tai jos tuotteen säilytyslämpötila on yli 50 °C. Jos paristoja ei poisteta, ne saattavat vuotaa ja vaurioittaa laitetta.
- Vältä virheelliset mittaustulokset vaihtamalla paristot, kun saat varoituksen paristojen heikkenneestä toiminnasta.
- Korjauta laite valtuutetulla korjaajalla.

Paristot

Kun paristojen jännite on vähissä, kuvake  tulee näytön vasempaan yläkulmaan.

⚠ Varoitus

Tulipalon, räjähdyksen tai henkilövahinkojen estäminen:

- Paristot saa vaihtaa ainoastaan räjähdysvaarattomilla alueilla. Räjähdyksvaara.
- Vaihda alkuperäisten paristojen tilalle samantyyppiset paristot. Tilalle vaihdettavien paristojen on oltava samanmallisia ja -ikäisiä, kemialtaan samanlaisia ja saman valmistajan tekemiä kuin alkuperäisten paristojen.

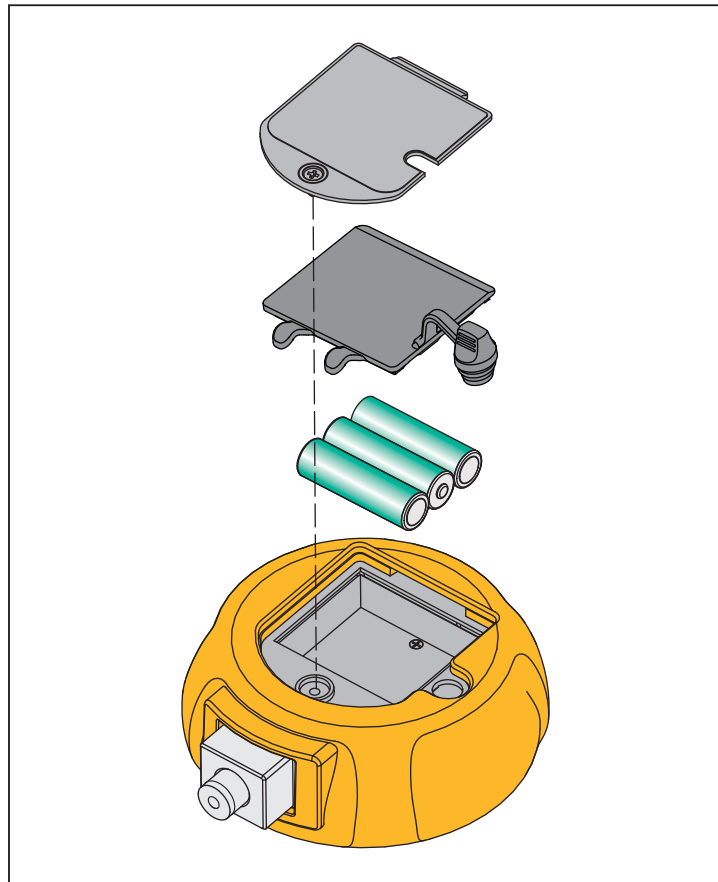
Paristojen vaihtaminen (katso kuva 1.):

1. Irrota paristolokeron kannen kiinnitysruuvi Phillips-ruuvimeisselillä.
2. Irrota paristolokeron kansi ja tiiviste.
3. Vaihda paristot. Lisätietoja on kohdassa *Tekniset tiedot*.
4. Vaihda paristolokeron kansi ja tiiviste.

Huomautus

Kohdista paristolokeron kansi ja tiiviste laitteeseen oikein, jotta laite on suojattu kosteudelta ja pölyltä.

5. Kiristä kiinnitysruuvi.



Kuva 1. Paristojen vaihtaminen

RS-232-liitäntä

Tuotteessa on RS-232-liitäntä. Sarjaliitännän avulla voit määrittää asetuksia, kalibroida tuotteen sekä siirtää mittaus tietoja tuotteesta tietokoneeseen. RS-232-/USB-kaapeli myydään erikseen, mukana toimitetaan 700G/TRACK-ohjelmisto. Liitännän tekniset tiedot ovat kohdassa *Tekniset tiedot*.

⚠ Varoitus

Älä käytä RS-232-liitäntää räjähdysvaarallisilla alueilla, jotta vältetään tulipalo, räjähdys ja henkilövahingot. RS-232-liitäntäportti on suljettava käytettäessä laitetta räjähdysvaarallisilla alueilla.

Tekniset tiedot

Käytettävissä olevat syötön

mittausalueet Lisätietoja käytettävissä olevista psi-mittausalueista, sitä vastaavista alueista sekä kaikkien mittayksiköiden tarkkuuksista on taulukossa Mittausalueet ja -tarkkuudet.

700G-tarkkuusalueet

Ylipaine (700G01, 700G02) ±0,1 % täydestä asteikosta
Ylipaine (kaikki muut alueet) ±0,05 % täydestä asteikosta
Alipaine ±0,1 % täydestä asteikosta
Lämpötilakompensaatio 15–35 °C (59–95 °F) nimellistarkkuuteen

Huomautus

Jos lämpötila on –10...+15 °C tai +35...+55 °C, lisää 0,003 % täydestä asteikosta / °C.

700RG-tarkkuusalueet

Ylipaine ±0,04 % lkm ±0,01 % täydestä asteikosta
Alipaine (700RG05) ±0,05 % täydestä asteikosta
Alipaine (kaikki muut alueet) ±0,1 % täydestä asteikosta
Lämpötilakompensaatio 0...50 °C (32...122 °F) nimellistarkkuuteen

Huomautus

Jos lämpötila on –10°C...0 °C tai +50°C...+55 °C, lisää 0,005 % täydestä asteikosta / °C.

Yhteensopivuus eri aineiden kanssa

700G01, 700G02, 700G04,

700G05, 700RG05 kaikki puhtaat, kuivat, syttymättömät ja ei-syövyttävät kaasut

Kaikki muut alueet

100 psi...1 000 psi kaikki syttymättömät nesteet tai kaasut, jotka ovat yhteensopivia ruostumattoman teräksen tyypin 316 kanssa

Yli 1 000 psi kaikki syttymättömät, myrkyttömät ja hapettamattomat nesteet tai kaasut, jotka ovat yhteensopivia ruostumattoman teräksen tyypin 316 kanssa

Mekaaniset tiedot

Mitat 11,4 cm × 12,7 cm × 3,7 cm (4,5 tuumaa × 5,0 tuumaa × 1,5 tuumaa)

Paine

Liitin ¼ tuuman NPT-urosliitin

Kotelo Valettua sinkki-alumiiniseosta (ZnAl)

Näyttö 5–1/2 numeroa, korkeus 16,5 mm (0,65 in)

20-osainen pylväskaavio, 0 %...100 %

Virta

Paristo 3 AA-alkaliparistoa, IEC LR6

Pariston käyttöikä 1 500 tuntia, kun taustavalaisuus ei ole käytössä (jatkuva käyttö), 2 000 tuntia hitaalla näytteenotonopeudella

Ympäristö

Lämpötila

Käyttö.....-10 °C...+55 °C (+14 °F...+131 °F)

Varastointi

Paristojen kanssa.....Paristojen valmistajan teknisissä tiedoissa määrittämää laitteen säilytysaikaa ilman paristoja ei saa ylittää.

Ilman paristoja.....-40 °C...+70 °C (-40 °F...+158 °F)

Korkeus merenpinnasta

Käyttö.....2000 m

Säilytys.....12 000 m

Suhteellinen kosteus10 %...95 % kondensoitumaton

TurvallisuusIEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 61010-1: Ympäristöhaittaluokka 2

KotelointiluokaluokitusIEC 60529: IP67 (paristotilan luokun tiiviste ja sarjaportin liitin asennettuna)

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

KansainvälinenIEC 61326-1: Kannettava, sähkömagneettinen ympäristö; IEC 61326-2-2
CISPR 11: Ryhmä 1, Luokka A

Ryhmä 1: Laitteet luokitellaan joko johtuvaa radiotaajuusenergiaa laitteensisäisissä toiminnoissa.

Luokka A: Laitteet soveltuu käytettäväksi kaikissa tiloissa, lukuun ottamatta kotitalouksia ja tiloja, jotka on kytketty suoraan kotitalouksille tarkoitettuun yleiseen matalajännitteiseen jakeluverkkoon. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden takaamisessa saattaa olla vaikeuksia muissa ympäristöissä, mikä aiheutuu johtuvista ja säteilevistä häiriöistä.

Varoitus: Tätä laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinympäristössä, eikä se välttämättä takaa riittävää radiolähetysten suojausta tällaisissa ympäristöissä.

Korea (KCC).....Luokan A laite (teollinen lähetys- ja tiedonsiirtolaitteisto).

Luokka A: Laitteet täyttää teollisen sähkömagneettisten aaltojen säteilevän laitteiston vaatimukset, ja myyjän tai käyttäjän on otettava se huomioon. Tämä laitteisto on tarkoitettu käytettäväksi liiketoimintaympäristöissä. Sitä ei saa käyttää kotitalouksissa.

US (FCC).....47 CFR 15 B. Tämä tuote on poikkeus osan 15.103 mukaan.

RS-232-liitäntäSarjaliitäntä (J4) on 3,5 mm:n stereojakkiliitin. Käytä RS-232/USB-kaapelia, joka myydään 700G/TRACK-ohjelmiston kanssa. USB-RS-232-muunnin, 5 V:n RS-232-signaalit. RS-232-liitäntään liittäminen ainoastaan vaarattomilla alueilla: U_i = 18 V, P_i = 0,5 W.

Standardinmukaisuusmerkinnät



.....Luokka I, div. 2, ryhmät A–D



..... II 3 G Ex ic IIB T6 Gc

SIRA 17ATEX4160X

Syöttöyksikön rajoitukset:

T_a = -10 °C...+55 °C

U_i = 18 V, P_i = 0,5 W (VAARATON ALUE)

Mittausalueet ja -tarkkuudet (700G)

Mallinumero		700G01	700G02	700G04	700G05	700G06	700G27	700G07	700G08	700G10	700G29	700G30	700G31
Painealue (psi)		0,4	1	15	30	100	300	500	1 000	2000	3000	5000	10000
Alipainealue (psi)		-0,4	-1	-14	-14	-12	-12	-12	-14	-14	-14	-14	-14
Räjähdysspaine (psi)		3	5	60	120	400	1200	2000	4000	8000	10000	15000	20000
Varmistettu paine (psi)		1	3	30	60	200	600	1 000	2000	4000	6000	10000	15000
Mittayksikkö	Kerroin												
psi	1,0000	0,4000	1,0000	15,000	30,000	100,00	300,00	500,00	1000,0	2000,0	3000,0	5000,0	10000
bar	0,06894757	0,0276	0,0689	1,0342	2,0684	6,8948	20,684	34,474	68,948	137,90	206,84	344,74	689,48
mbar	68,94757	27,579	68,948	1034,2	2068,4	6894,8	20684	34474	68948	*	*	*	*
kPa	6,894757	2,7579	6,8948	103,42	206,84	689,48	2068,4	3447,4	6894,8	13790	20684	34474	68948
MPa	0,006894757	0,0028	0,0069	0,1034	0,2068	0,6895	2,0684	3,4474	6,8948	13,790	20,684	34,474	68,948
kg/cm2	0,07030697	0,0281	0,0703	1,0546	2,1092	7,0307	21,092	35,153	70,307	140,61	210,92	351,53	703,07
mmHg @ 0 °C	51,71507	20,686	51,715	775,73	1551,5	5171,5	15515	25858	51715	*	*	*	*
inHg @ 0 °C	2,03603	0,8144	2,0360	30,540	61,081	203,60	610,81	1018,0	2036,0	4072,1	6108,1	10180	20360
cmH2O @ 4 °C	70,3089	28,124	70,309	1054,6	2109,3	7030,9	21093	35154	70309	*	*	*	*
cmH2O @ 20 °C	70,4336	28,173	70,434	1056,5	2113,0	7043,4	21130	35217	70434	*	*	*	*
mmH2O @ 4 °C	703,089	281,24	703,09	10546	21093	70309	*	*	*	*	*	*	*
mmH2O @ 20 °C	704,336	281,73	704,34	10565	21130	70434	*	*	*	*	*	*	*
mH2O @ 4 °C	0,703089	0,2812	0,7031	10,546	21,093	70,309	210,93	351,54	703,09	1406,2	2109,3	3515,4	7030,9
mH2O @ 20 °C	0,704336	0,2817	0,7043	10,565	21,130	70,434	211,30	352,17	704,34	1408,7	2113,0	3521,7	7043,4
inH2O @ 4 °C	27,68067	11,072	27,681	415,21	830,42	2768,1	8304,2	13840	27681	55361	83042	*	*
inH2O @ 20 °C	27,72977	11,092	27,730	415,95	831,89	2773,0	8318,9	13865	27730	55460	83189	*	*
inH2O @ 60 °F	27,70759	11,083	27,708	415,61	831,23	2770,8	8312,3	13854	27708	55415	83123	*	*
ftH2O @ 4 °C	2,306726	0,9227	2,3067	34,601	69,202	230,67	692,02	1153,4	2306,7	4613,5	6920,2	11534	23067
ftH2O @ 20 °C	2,310814	0,9243	2,3108	34,662	69,324	231,08	693,24	1155,4	2310,8	4621,6	6932,4	11554	23108
ftH2O @ 60 °F	2,308966	0,9236	2,3090	34,634	69,269	230,90	692,69	1154,5	2309,0	4617,9	6926,9	11545	23090
ft, merivesi	2,24719101	0,8989	2,2472	33,708	67,416	224,72	674,16	1123,6	2247,2	4494,4	6741,6	11236	22472
m, merivesi	0,68494382	0,2740	0,6849	10,274	20,548	68,494	205,48	342,47	684,94	1369,9	2054,8	3424,7	6849,4
Torr	51,71507	20,686	51,715	775,73	1551,5	5171,5	15515	25858	51715	*	*	*	*

* – mittausaluetta ei näytetä näyttöresoluution rajoitusten takia. Kaikissa tapauksissa erottelukyky on rajoitettu 100 000 lukemaan.

Mittausalueet ja -tarkkuudet (700GA ja 700RG)

Mallinumero		700GA4	700GA5	700GA6	700GA27	700RG05	700RG06	700RG07	700RG08	700RG29	700RG30	700RG31
Painealue (psi)		15 PSIA	30 PSIA	100 PSIA	300 PSIA	30	100	500	1 000	3000	5000	10000
Alipainealue (psi)		0 PSIA	0 PSIA	0 PSIA	0 PSIA	-14	-12	-12	-14	-14	-14	-14
Räjähdyspaine (psi)		60	120	400	1200	90	400	2000	4000	10000	15000	20000
Varmistettu paine (psi)		30	60	200	600	60	200	1 000	2000	6000	10000	15000
Mittayksikkö	Kerroin											
psi	1,0000	15,000	30,000	100,00	300,00	30,000	100,000	500,00	1000,00	3000,0	5000,0	10000,0
bar	0,06894757	1,0342	2,0684	6,8948	20,684	2,0684	6,8948	34,474	68,948	206,84	344,74	689,48
mbar	68,94757	1034,2	2068,4	6894,8	20684	2068,4	6894,8	34474	68948	*	*	*
kPa	6,894757	103,42	206,84	689,48	2068,4	206,84	689,48	3447,4	6894,8	20684	34474	68948
MPa	0,006894757	0,1034	0,2068	0,6895	2,0684	0,2068	0,6895	3,4474	6,8948	20,684	34,474	68,948
kg/cm2	0,07030697	1,0546	2,1092	7,0307	21,092	2,1092	7,0307	35,153	70,307	210,92	351,53	703,07
mmHg @ 0 °C	51,71507	775,73	1551,5	5171,5	15515	1551,5	5171,5	25858	51715	*	*	*
inHg @ 0 °C	2,03603	30,540	61,081	203,60	610,81	61,081	203,60	1018,0	2036,0	6108,1	10180	20360
cmH2O @ 4 °C	70,3089	1054,6	2109,3	7030,9	21093	2109,3	7030,9	35154	70309	*	*	*
cmH2O @ 20 °C	70,4336	1056,5	2113,0	7043,4	21130	2113,0	7043,4	35217	70434	*	*	*
mmH2O @ 4 °C	703,089	10546	21093	70309	*	21093	70309	*	*	*	*	*
mmH2O @ 20 °C	704,336	10565	21130	70434	*	21130	70434	*	*	*	*	*
mH2O @ 4 °C	0,703089	10,546	21,093	70,309	210,93	21,093	70,309	351,54	703,09	2109,3	3515,4	7030,9
mH2O @ 20 °C	0,704336	10,565	21,130	70,434	211,30	21,130	70,434	352,17	704,34	2113,0	3521,7	7043,4
inH2O @ 4 °C	27,68067	415,21	830,42	2768,1	8304,2	830,42	2768,1	13840	27681	83042	*	*
inH2O @ 20 °C	27,72977	415,95	831,89	2773,0	8318,9	831,89	2773,0	13865	27730	83189	*	*
inH2O @ 60 °F	27,70759	415,61	831,23	2770,8	8312,3	831,23	2770,8	13854	27708	83123	*	*
ftH2O @ 4 °C	2,306726	34,601	69,202	230,67	692,02	69,202	230,67	1153,4	2306,7	6920,2	11534	23067
ftH2O @ 20 °C	2,310814	34,662	69,324	231,08	693,24	69,324	231,08	1155,4	2310,8	6932,4	11554	23108
ftH2O @ 60 °F	2,308966	34,634	69,269	230,90	692,69	69,269	230,90	1154,5	2309,0	6926,9	11545	23090
ft, merivesi	2,24719101	33,708	67,416	224,72	674,16	67,416	224,72	1123,6	2247,2	6741,6	11236	22472
m, merivesi	0,68494382	10,274	20,548	68,494	205,48	20,548	68,494	342,47	684,94	2054,8	3424,7	6849,4
Torr	51,71507	775,73	1551,5	5171,5	15515	1551,5	5171,5	25858	51715	*	*	*

* - mittausaluetta ei näytetä näyttöresoluution rajoitusten takia. Kaikissa tapauksissa erottelukyky on rajoitettu 100 000 lukemaan.

