

750P/750R Pressure Modules

Instructieblad

Inleiding

Met de Fluke 750P/750R-serie drukmodules (het product) kunt u druk meten met een breed scala aan Fluke-kalibrators. Tot deze kalibrators behoren onder andere de:

- 701 and 702 Documenting Process Calibrator
- 717 Series Pressure Calibrators
- 718 Series Pressure Calibrators
- 719 Portable Pressure Calibrator
- 719Pro Pressure Calibrator
- 721 Pressure Calibrator
- 725 Multifunction Process Calibrator
- 726 Multifunction Process Calibrator
- 741B, 743B, 744 Documenting Process Calibrator
- 753, 754 Documenting Process Calibrator
- 3130 Portable Pneumatic Pressure Calibrator
- 525B Temperature/Pressure Calibrator
- 7526A Precision Process Calibrator
- 5520A and 5522A Multi-Product Calibrator

Terwijl met de 750P basis-drukmetingen met diverse kalibrators van Fluke mogelijk zijn, biedt de 750R een vergelijkbare functionaliteit maar dan met een nauwkeurigheid van referentiekwaliteit. Bij bepaalde kalibrators met een beperkte displayresolutie kan dit echter afbreuk doen aan de precisie van de drukmeting. Zie het overzicht met bereiken van de drukmodules voor meer informatie.

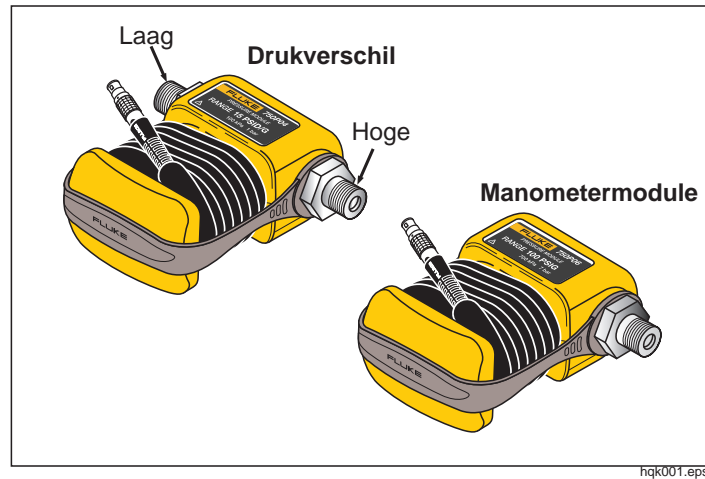
Het product meet druk met een interne, door een microprocessor gecompenseerde sensor. Het wordt gevoed door en stuurt digitale informatie naar de Fluke-kalibrator.

Overdrukmodules hebben één drukaansluiting en meten de druk ten opzichte van de atmosferische druk. Drukverschilmodules hebben twee drukaansluitingen en meten het verschil tussen de op de hoog-fitting aangelegde druk ten opzichte van de laag-fitting. Een drukverschilmodule werkt als een overdrukmodule wanneer de laag-fitting open is. De absolute-drukmodules meten de druk ten opzichte van een absoluut vacuüm. De vacuüddrukmodules meten onderdruk.

Zie de gebruiksaanwijzing van uw specifieke Fluke -kalibrator voor bedieningsinstructies. Drukverschil- en overdrukmodellen zijn in afbeelding 1 weergegeven.

December 2013 (Dutch)

© 2013 Fluke Corporation. Product specifications are subject to change without notice. All rights reserved.



Afbeelding 1. Drukverschil- en overdrukmodules

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

Ga als volgt te werk om letsel door het ontsnappen van vloeistof onder hoge druk te voorkomen:

- **Gebruik uitsluitend adapters en fittings die bestand zijn tegen de desbetreffende druk. Controleer of alle adapters en fittings stevig zijn aangesloten.**
- **Overschrijd nooit de gespecificeerde BARSTDRUK voor het product.**
- **Om een hevige drukontsnapping in een onder druk staand systeem te voorkomen, moet u de klep sluiten en de druk langzaam laten ontsnappen voordat u de drukmodule aansluit op of losmaakt van de drukleiding.**

Mechanische beschadiging voorkomen

⚠ Let op

Om beschadiging aan het product te voorkomen, mag nooit een koppel van meer dan 10 ft-lbs (13,5 Nm) tussen de drukmodulefittings of tussen de fittings en het hoofdgedeelte van de module worden uitgeoefend. Oefen altijd het juiste koppel uit tussen de drukmodulefitting en de aansluitende fittings of adapters.

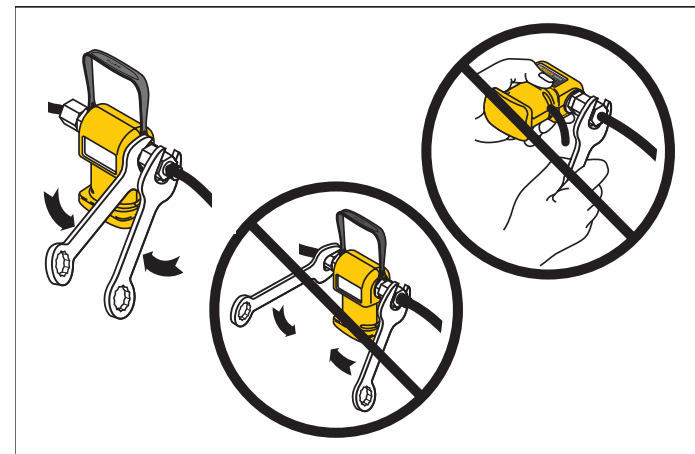
Beschadiging door overdruk voorkomen

⚠ Let op

Beschadiging van het product voorkomen:

- **Gebruik het product uitsluitend met gespecificeerde media zoals aangegeven op het label van het product om corrosieschade te voorkomen.**
- **Om beschadiging van het product te voorkomen, mag er geen druk van meer dan 120% van de gespecificeerde bovengrens worden aangelegd.**

Afbeelding 2 toont juiste en verkeerde manieren om met een sleutel een koppel op de drukmodulefitting uit te oefenen.



Afbeelding 2. Een koppel uitoefenen

Tabel 1. Pictogrammen

Pictogram	Betekenis
⚠	Gevaar. Belangrijk. Zie handleiding.
CE	Conform richtlijnen van de Europese Unie.
CS	Conform relevante Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
CE	Conform relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
♀	Druk (te vinden op Fluke-kalibrators)
⚠	Conform relevante Australische EMC-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'. Werp dit product niet met gewoon ongescheiden afval weg. Ga naar de website van Fluke voor informatie over recycling.

Aanbevolen meettechniek

Voor de beste resultaten brengt u het product op volle druk en laat u de druk af totdat deze nul (atmosfeer) bedraagt, voordat u het product nulstelt of metingen uitvoert.

Opmerking

Drukmodules met een laag drukbereik kunnen gevoelig zijn voor zwaartekracht. Voor de beste resultaten dienen drukmodules van 30 psi en lager in dezelfde fysieke stand te worden gehouden vanaf het moment dat zij zijn nulgesteld totdat de meting is afgerond.

Inhoud van de verpakking

Het productpakket dient de volgende artikelen te bevatten. Is dit niet het geval, neem dan onmiddellijk contact op met Fluke. Zie "Contact opnemen met Fluke".

- Drukmodule
- Adapter van 1/8 NPT mannelijk naar 1/4 NPT mannelijk
- Adapter van 1/8 NPT mannelijk naar 1/4 BSP mannelijk
- Adapter van 1/8 NPT mannelijk naar M20 mannelijk
- O-RING, (-111) GEGOTEN URETHAAN
- Kalibratiecertificaat
- Pakket met documentatie voor de gebruiker

Drukkalibratiekit

Met het optionele accessoire Fluke 700PCK (drukkalibratiekit) kunt u de drukmodules in uw bedrijf kalibreren volgens uw eigen nauwkeurige druknormen. Aanbevolen wordt een drukkalinibrator of een tester met gewichtsbelasting die 4x nauwkeuriger is dan de te testen drukmodule.

Prestatietest

Als u moet controleren of de drukmodule aan zijn nauwkeurigheidsspecificatie voldoet, gebruikt u een gewichtsbelaste tester of een geschikte drukkalinibrator. De nauwkeurigheid van de gewichtsbelaste tester of de drukkalinibrator dient aanzienlijk hoger te zijn dan de drukspecificatie van het product. Ga als volgt te werk om te controleren of een drukmodule binnen zijn specificatie werkt:

1. Lees de drukwaarde uit zonder dat er een externe druk is aangelegd, om er zeker van te zijn dat de 0%-waarde van de schaal juist is. Als u de druk uitleest, drukt u op de toets ZERO (nul) om een eventuele nulpuntverschuiving ongedaan te maken.
2. Sluit de drukmodule aan op een gewichtsbelaste tester.
3. Stel de gewichtsbelaste tester op 20% van de volle schaalwaarde van de drukmodule.
4. Controleer of de uitlezing overeenkomt met de waarde van de gewichtsbelaste binnen de specificaties.
5. Stel de gewichtsbelaste tester in op 40, 60, 80 en 100% van de volle schaalwaarde en vergelijk de verschillende uitlezingen.

Specificaties

Mechanische specificaties

Afmetingen (H x B x L) 45 mm x 94 mm x 110 mm
(1,77 inch x 3,70 inch x 4,33 inch)
Gewicht 292 g
Fysieke interface Seriële connector, drukpoort

Omgevingspecificaties

Bedrijfstemperatuur -10 °C tot +50 °C (14 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur -20 °C tot +60 °C (-4 °F tot 140 °C)
Relatieve vochtigheid tijdens bedrijf Niet-condenserend (<10 °C) (<50 °F)
90% RV (10 °C tot 30 °C) (50 °F tot 86 °F)
75% RV (30 °C tot 40 °C) (86 °F tot 104 °F)
45% RV (40 °C tot 50 °C) (104 °F tot 122 °C)
Bedrijfshoogte 2000 m (6.561 ft)
Hoogte bij opslag 12.000 m (45.700 ft)
Beschermingsklasse. IP 52

Conformiteit

Goedkeuring door instanties. IEC 61010-1
CE. Beveiligingsklasse II

EMI, RFI, EMC Vervuilingsgraad 2
EN61326-1

Elektromagnetische compatibiliteit Geldt alleen voor gebruik in Korea. Apparaatuur van klasse A (industriële zend- en communicatieapparatuur) [1]
[1] Dit product voldoet aan de vereisten voor industriële (klasse A) elektromagnetische stralingsapparatuur, en de verkoper en gebruiker dienen hiermee rekening te houden. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgevingen en is niet bestemd voor thuisgebruik.

Contact opnemen met Fluke

Neem contact op met Fluke via een van onderstaande telefoonnummers:

- Technische ondersteuning VS: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibratie/repairatie VS: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japan: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Vanuit andere landen: +1-425-446-5500

Of bezoek de webpagina van Fluke op www.fluke.com.

Registreer dit product op <http://register.fluke.com>.

Ga om de nieuwste handleidingen of de laatste aanvullingen daarop te bekijken, af te drukken of te downloaden naar <http://us.fluke.com/user/support/manuals>.

Drukmodulebereiken ^[3]

BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Dit product van Fluke is vrij van materiaal- en fabricagefouten gedurende 3 jaar na de datum van aankoop. Deze garantie is niet van toepassing op zekeringen, wegwerpbatterijen of schade die voortvloeit uit een ongeluk, verwaarlozing, verkeerd gebruik, wijziging, verontreiniging of abnormale omstandigheden bij bediening of hantering. Wederverkopers zijn niet gemachtigd om enige andere garantie namens Fluke te verstrekken. Voor het verkrijgen van service gedurende de garantieperiode moet u bij het dichtstbijzijnde door Fluke erkende servicecentrum om retourautorisatie-informatie vragen en het product vervolgens samen met een beschrijving van het probleem naar dat centrum sturen.

DEZE GARANTIE IS UW ENIGE VERHAAL. ER WORDEN GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, ZOALS GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, VERSTREKT. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE OF VERLIEZEN, VOORTVLOEIENDE UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE DAN OOK. Aangezien in bepaalde staten of landen de uitsluiting of beperking van een stilzwijgende garantie of van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat deze beperking van aansprakelijkheid niet op u van toepassing is.

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

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

11/99

Modelnummer 750	Parameter/bereik	Nominale barstdruk ^[6]	Medicompatibiliteit aan hoog-zijde ^[2]	Medicompatibiliteit aan laag-zijde ^[2]	Referentie-onzekerheid (23 +/- 3 °C) ^[4]	Totale onzekerheid 1 jaar (15-35 °C)	Totale onzekerheid 1 jaar (0-50 °C) ^[1]	Totale onzekerheid 6 maanden (15-35 °C)	Totale onzekerheid 6 maanden (0-50 °C) ^[1]
750P00	0 tot 1 inch H2O (0 tot 2,5 mbar)	30X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,15%	±0,3%	±0,35%	±0,25%	±0,30%
750P01	0 tot 10 inch H2O (0 tot 25 mbar)	3X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,1%	±0,2%	±0,3%	±0,15%	±0,25%
750P02	0 tot 1 psi (0 tot 70 mbar)	3X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,050%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750P22	0 tot 1 psi (0 tot 70 mbar)	3X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,050%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750P03	0 tot 5 psi (0 tot 350 mbar)	3X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,02%	±0,04%	±0,05%	±0,035%	±0,04%
750P23	0 tot 5 psi (0 tot 350 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,02%	±0,04%	±0,05%	±0,035%	±0,04%
750P04	0 tot 15 psi (0 tot 1 bar)	3X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P24	0 tot 15 psi (0 tot 1 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P05	0 tot 30 psi (0 tot 2 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P06	0 tot 100 psi (0 tot 7 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P27	0 tot 300 psi (0 tot 20 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P07	0 tot 500 psi (0 tot 35 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P08	0 tot 1000 psi (0 tot 70 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P09	0 tot 1500 psi (0 tot 100 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P2000	0 tot 2000 psi (0 tot 140 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P29	0 tot 3000 psi (0 tot 200 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P30	0 tot 5000 psi (0 tot 340 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750P31	0 tot 10000 psi (0 tot 700 bar)	2X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PA3	0 tot 5 psia (0 tot 350 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA4	0 tot 15 psia (0 tot 1 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA5	0 tot 30 psia (0 tot 2 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA6	0 tot 100 psia (0 tot 7 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA27	0 tot 300 psia (0 tot 20 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA7	0 tot 500 psia (0 tot 35 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA8	0 tot 1000 psia (0 tot 70 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PA9	0 tot 1500 psia (0 tot 100 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PV3	-5 psi (-350 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PV4	-15 psi (-1 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PD2	-1 tot 1 psi (-70 tot 70 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,05%	±0,1%	±0,15%	±0,075%	±0,125%
750PD3	-5 tot 5 psi (-350 tot 350 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,03%	±0,06%	±0,07%	±0,05%	±0,06%
750PD10	-10 tot 10 psi (-700 tot 700 mbar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,025%	±0,05%	±0,07%	±0,04%	±0,06%
750PD4	-15 tot 15 psi (-1 tot 1 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD5	-15 tot 30 psi (-1 tot 2 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD50	-15 tot 50 psi (-1 tot 3,5 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD6	-15 tot 100 psi (-1 tot 7 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD7	-15 tot 200 psi (-1 tot 14 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750PD27	-15 tot 300 psi (-1 tot 20 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,0175%	±0,035%	±0,045%	±0,03%	±0,04%
750R04 ^[5]	0 tot 15 psi (0 tot 1 bar)	3X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	NIET-CORROSIEVE GASSEN	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R06 ^[5]	0 tot 100 psi (0 tot 7 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R27	0 tot 300 psi (0 tot 20 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R07	0 tot 500 psi (0 tot 35 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R08 ^[5]	0 tot 1000 psi (0 tot 70 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R29	0 tot 3000 psi (0 tot 200 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R30	0 tot 5000 psi (0 tot 340 bar)	3X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750R31 ^[5]	0 tot 10000 psi (0 tot 700 bar)	2X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750RD5	-15 tot 30 psi (-1 tot 2 bar)	4X	NIET-CORROSIEVE GASSEN	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750RD6 ^[5]	-12 tot 100 psi (-1 tot 7 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal
750RD27	-12 tot 300 psi (-0,8 tot 20 bar)	4X	Roestvrij staal SS-316	n.v.t.	±0,01% van volle schaal	±0,02% van volle schaal	±0,04% van volle schaal	±0,015% van volle schaal	±0,035% van volle schaal

- Totale onzekerheid, % van de volle schaal voor temperatuurbereik 0 °C tot +50 °C, interval van één jaar. Totale onzekerheid, 1,0% van de volle schaal voor temperatuurbereik -10 °C tot 0 °C, interval van één jaar. Geen specificatie voor 6 maanden beschikbaar voor bereik van -10 °C tot 0 °C.
- "NIET-CORROSIEVE GASSEN" heeft betrekking op droge lucht of niet-corrosief gas als geschikte media. "Roestvrij staal 316-SS" heeft betrekking op media die geschikt zijn voor roestvrij staal type 316.
- Specificaties in % van de volle schaal, tenzij anders aangegeven.
- Referentie-onzekerheid is de specificatie voor gegevens achteraf gedurende 24 uur.
- Als er modules van referentieklassen worden gebruikt met producten met een vaste resolutie (717-, 718-, 719-serie, 725 en 726), voegen kalibrators +/- 1 count toe aan de algehele nauwkeurigheidsspecificatie.
- De specificatie van de nominale barstdruk heeft betrekking op de vermenigvuldiger maal de volle schaalwaarde van de module voor de nominale barstdruk.