

TECHNISCHE GEGEVENS

# Fluke 729 automatische drukkalkalibrator



**BELANGRIJKSTE DRUKFUNCTIES:**

Druk genereren/regelen en meten

**BELANGRIJKSTE ELEKTRISCHE FUNCTIES:**

mA genereren, simuleren en meten. Meten van mA met 24V-lusvoeding.

Meten van V DC en meten van temperatuur (met optioneel RTD-thermokoppel).

**COMPATIBILITEIT MET FLUKE CONNECT:**

Dankzij de compatibiliteit met de Fluke Connect® mobiele app en desktopsoftware kunnen technici gemeten en gegenereerde drukwaarden wireless bewaken en loggen.

**Draagbare automatische drukkalkalibrator vereenvoudigt drukkalkalibratie**

De Fluke 729 automatische drukkalkalibrator is speciaal ontworpen met procestechnici in gedachten. Deze drukkalkalibrator vereenvoudigt het drukkalkalibratieproces en zorgt voor snellere, nauwkeurigere testresultaten. Technici weten dat het kalibreren van druk een tijdrovende taak kan zijn, maar de 729 maakt het makkelijker dan ooit: met een elektrische pomp die automatisch druk opbouwt en regelt in één gemakkelijk te gebruiken, robuust, draagbaar pakket.

De 729 is de ideale draagbare drukkalkalibrator, waarop u eenvoudig een gewenste drukwaarde kunt intypen waarna de kalibrator automatisch pompt tot de gewenste instelwaarde is bereikt. Vervolgens stabiliseert de interne fijnregeling automatisch de druk op de gevraagde waarde.

De Fluke 729 kan ook automatisch meerdere drukmeetpunten testen en automatisch de resultaten documenteren. Kalibratie is net zo eenvoudig als het intypen van de begin- en einddruk, het aantal meetpunten en het tolerantieniveau. De 729 doet de rest.

Dankzij ingebouwde HART-communicatiemogelijkheden kunnen de mA-instellingen van HART-transmitters worden aangepast, zijn lichte HART-configuraties mogelijk en kan er worden afgestemd op toegepaste 0%- en 100%-waarden.

Upload en beheer gedocumenteerde kalibratieresultaten met de DPCTrack2™-kalibratiebeheerssoftware, waardoor u gemakkelijk uw instrumenten kunt beheren, geplande controles en rapporten kunt opstellen en kalibratiegegevens kunt beheren.

Met een keuze uit drie bereiken, te weten 30 psi (2 bar, 200 kPa), 150 psi (10 bar, 1 MPa) en 300 psi (20 bar, 2 MPa), zijn de Fluke 729 automatische drukkalkalibrators ontworpen om te presteren wanneer en waar u ze nodig hebt.





### Belangrijkste kenmerken van de Fluke 729:

- Automatische drukopbouw en -regeling tot 300 psi
- Gemakkelijk documenteren van het proces met ingebouwde testsjablonen
- Automatische interne fijnafstelling van de druk
- Meten, genereren en simuleren van 4- tot 20mA-signalen
- 24V-lusvoeding voor het voeden van transmitters voor tests
- Helder twee-/driekanaals grafisch kleurendisplay
- HART-communicatie voor het testen van slimme HART-transmitters
- Ingebouwde lekttest voor het op lekkage controleren van testopstellingen
- Robuust draagbaar ontwerp met standaard 3 jaar garantie
- Compatibel met de Fluke Connect\*-app
- Temperatuurmetingen met optioneel 720RTD-thermokoppel
- Meten van V DC voor het testen van transmitters met een uitgang van 1 V DC tot 5 V DC
- Compatibel met drukmodules van de 700-serie en 750-serie
- Uploaden van gedocumenteerde testresultaten naar de DPCTrack2™-kalibratiebeheerssoftware
- Innovatieve halfharde draagtas speciaal ontworpen voor werk op locatie

**Automatische drukopbouw en -regeling** tot 300 psi (20 bar, 2 MPa). Voer een druk in en de 729 pompt automatisch tot de gewenste druk is bereikt. Vul een testsjabloon in en de 729 zal automatisch pompen en een meerpunts-drukkalibratietest documenteren.

**Gemakkelijke documentatie van kalibraties** met behulp van gedefinieerde sjablonen voor transmitters en schakelaars. Typ de begin- en einddrukken en het aantal meetpunten in. De 729 doet de rest door de aangelegde druk, gemeten mA-waarden en %-fout voor elk meetpunt te documenteren. Het heldere grafische kleurendisplay waarschuwt in rood voor testresultaten die buiten de tolerantie liggen.

**De automatische interne fijnafstelling van de druk** helpt geringe lekkage in slangen en testopstellingen te compenseren. Er hoeft dan niet aan een fijnregelaar te worden gedraaid om lekkages te compenseren, zodat er niet handmatig hoeft te worden gepompt en ook handmatige fijnafstelling van testopstellingen overbodig is.

**HART-communicatie** maakt het afregelen van het mA-uitgangssignaal, van toegepaste waarden en van het druknulpunt van HART-druktransmitters mogelijk. U kunt lichte configuratietaken uitvoeren, zoals het veranderen van een transmitter-tag, meeteenheden en de bereikinstelling. Andere ondersteunde HART-opdrachten omvatten het instellen van vaste mA-uitgangssignalen voor storingzoekers, het uitlezen van de configuratie en variabelen van apparatuur en het uitlezen van diagnosegegevens van apparatuur.

**Meten van mA-signalen aan transmitteruitgangen, het genereren en simuleren van mA-signalen** voor het testen van I/P's en andere mA-lusapparaten. Inclusief een 24V-lusvoeding voor het testen en voeden van transmitters tijdens standalone-tests terwijl de transmitters zijn losgekoppeld van het besturingssysteem.

**Met zijn robuuste draagbare ontwerp** en 3 jaar garantie onderscheidt de 729 zich van de meeste andere drukkalkibrators. De 729 is grondig getest en gegarandeerd bestand tegen een val van 1 meter, zodat het instrument geschikt is om op locatie instrumentatie te kalibreren.

**Dankzij de compatibiliteit met Fluke Connect\*** kan een gebruiker met behulp van de Fluke Connect mobiele app op afstand bewakingstaken uitvoeren en tevens drukmetingen en loggebeurtenissen beheren en opslaan. Metingen delen met behulp van de ShareLive™-videogespreksfunctie en e-mails.

**Temperatuurmetingen** met optioneel 720RTD-thermokoppel voor het uitvoeren van overdrachtkalibraties.

**Drukmetingen** met drukmodules van de oude 700-serie en de nieuwe 750-serie wanneer verschillende drukmeetbereiken of resoluties gewenst zijn.

**Ondersteuning voor meerdere talen**, selecteer een taal in de configuratie van het instrument. De communicatieopdrachten van HART zijn beperkt tot het Engels, volgens de descriptoren en het protocol van HART-apparatuur.

**Halfharde draagtas** speciaal ontworpen voor werk op locatie, voor het bewaren van testslangen, fittingen, meetsnoeren en kleine handgereedschappen voor drukkalkibraties op locatie.

## Specificaties

### Drukspecificatie\*

Specificatie voor één jaar	0,02% van volle schaal
Regelspecificatie	Minimaal 0,005% van volle schaal

\*Zie handleiding voor gedetailleerde specificaties

Model	Psi-bereik, resolutie	Bar-bereik, resolutie	kPa-bereik, resolutie	Commentaar
729 30G	-12,0000 tot 30,0000 psi	-0,82737 tot 2,06842 bar	-82,737 tot 206,843 kPa	Geen wireless communicatie
729 150G	-12,000 tot 150,000 psi	-0,8273 tot 10,3421 bar	-82,73 tot 1034,21 kPa	Geen wireless communicatie
729 300G	-12,000 tot 300,000 psi	-0,8273 tot 20,6843 bar	-82,73 tot 2068,43 kPa	Geen wireless communicatie
729 30G FC	-12,0000 tot 30,0000 psi	-0,82737 tot 2,06842 bar	-82,737 tot 206,843 kPa	Wireless communicatie voor Fluke Connect
729 150G FC	-12,000 tot 150,000 psi	-0,8273 tot 10,3421 bar	-82,73 tot 1034,21 kPa	Wireless communicatie voor Fluke Connect
729 300G FC	-12,000 tot 300,000 psi	-0,8273 tot 20,6843 bar	-82,73 tot 2068,43 kPa	Wireless communicatie voor Fluke Connect
729CN 200K	-12,0000 tot 30,0000 psi	-0,82737 tot 2,06842 bar	-82,737 tot 206,843 kPa	Voor China, geen wireless communicatie
729CN 1M	-12,000 tot 150,000 psi	-0,8273 tot 10,3421 bar	-82,73 tot 1034,21 kPa	Voor China, geen wireless communicatie
729CN 2M	-12,000 tot 300,000 psi	-0,8273 tot 20,6843 bar	-82,73 tot 2068,43 kPa	Voor China, geen wireless communicatie
729CN 200K FC	-12,0000 tot 30,0000 psi	-0,82737 tot 2,06842 bar	-82,737 tot 206,843 kPa	Voor China, wireless communicatie voor Fluke Connect
729CN 1M FC	-12,000 tot 150,000 psi	-0,8273 tot 10,3421 bar	-82,73 tot 1034,21 kPa	Voor China, wireless communicatie voor Fluke Connect
729CN 2M FC	-12,000 tot 300,000 psi	-0,8273 tot 20,6843 bar	-82,73 tot 2068,43 kPa	Voor China, wireless communicatie voor Fluke Connect
729JP 200K	n.v.t.	n.v.t.	-82,737 tot 206,843 kPa	Voor Japan, geen wireless communicatie
729JP 1M	n.v.t.	n.v.t.	-82,73 tot 1034,21 kPa	Voor Japan, bereik 1 MPa, geen wireless communicatie
729JP 2M	n.v.t.	n.v.t.	-82,73 tot 2068,43 kPa	Voor Japan, bereik 2 MPa, geen wireless communicatie
729JP 200K FC	n.v.t.	n.v.t.	-82,737 tot 206,843 kPa	Voor Japan, wireless communicatie voor Fluke Connect
729JP 1M FC	n.v.t.	n.v.t.	-82,73 tot 1034,21 kPa	Voor Japan, wireless communicatie voor Fluke Connect
729JP 2M FC	n.v.t.	n.v.t.	-82,73 tot 2068,43 kPa	Voor Japan, wireless communicatie voor Fluke Connect

### Elektrische specificatie

Alle specificaties gelden tot 110% van het bereik, behalve voor het genereren en het simuleren van 24 mA, die gelden tot 100% van het bereik.

#### Bereiken

mA meten, genereren en simuleren	0 mA tot 24 mA
DC-spanning meten	0 V DC tot 30 V DC

#### Resolutie

mA DC genereren, simuleren en meten	1 $\mu$ A
DC-spanningsmeting	1 mV
Nauwkeurigheid	0,01% $\pm$ 2 digits in alle bereiken (bij 23 °C $\pm$ 5 °C)
Stabiliteit	20 ppm van volle schaal /°C van -10 °C tot +18 °C en 28 °C tot +50 °C
Toegepaste lusspanning	24 V DC bij 20 mA
Vereiste externe spanning voor mA-simulatie	12 V DC tot 30 V DC
Alleen temperatuurmeting/100 $\Omega$ Pt(385) RTD	-50 °C tot 150 °C (-58 °F tot 302 °F)
Temperatuurreolutie	0,01 °C (0,01 °F)
Nauwkeurigheid temperatuur	$\pm$ 0,1 °C (0,2 °F) $\pm$ 0,25 °C ( $\pm$ 0,45 °F) gecombineerde nauwkeurigheid bij gebruik van het 720 RTD-thermokoppel (optioneel accessoire)
Toelaatbare belastingweerstand	1200 $\Omega$ zonder HART-weerstand, 950 $\Omega$ met interne HART-weerstand



<b>Algemene specificaties</b>	
<b>Mechanische specificatie</b>	
Afmetingen (HxBxL)	7 cm x 27,94 cm x 17,27 cm (2,75 inch x 11 inch x 6,8 inch)
Gewicht	2,95 kg
Beschermingsklasse	IP54
<b>Omgevingspecificatie</b>	
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 50 °C voor meten, 0 °C tot 50 °C voor drukregeling
Bedrijfstemperatuur met batterij	-10 °C tot 40 °C
Batterij kan alleen worden opgeladen tot 40 °C	
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Hoogte tijdens bedrijf	3000 m
Hoogte bij opslag	13000 m
<b>Wireless (alleen 729FC)</b>	
Radiofrequentie-certificering	FCC-ID: T68-FBLE IC:6627A-FBLE
RF-bereik voor wireless communicatie	2412 MHz tot 2462 MHz

## Bestelinformatie

Model	Omschrijving	Commentaar
<b>FLK-729 30G</b>	Fluke 729 30G automatische drukkalinibrator, 30 psi, 2 bar	Bereik 30 psi, 2 bar, geen wireless communicatie
<b>FLK-729 150G</b>	Fluke 729 150G automatische drukkalinibrator, 150 psi, 10 bar	Bereik 150 psi, 10 bar, geen wireless communicatie
<b>FLK-729 300G</b>	Fluke 729 300G automatische drukkalinibrator, 300 psi, 20 bar	Bereik 300 psi, 20 bar, geen wireless communicatie
<b>FLK-729 30G FC</b>	Fluke 729 30G FC automatische drukkalinibrator, 30 psi, 2 bar, met Fluke Connect	Bereik 30 psi, 2 bar, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729 150G FC</b>	Fluke 729 150G FC automatische drukkalinibrator, 150 psi, 10 bar, met Fluke Connect	Bereik 150 psi, 10 bar, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729 300G FC</b>	Fluke 729 300G FC automatische drukkalinibrator, 300 psi, 20 bar, met Fluke Connect	Bereik 300 psi, 20 bar, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729CN 200K</b>	Fluke 729CN 200K automatische drukkalinibrator, 200 kPa, China	Voor China, bereik 200 kPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729CN 1M</b>	Fluke 729CN 1M automatische drukkalinibrator, 1 MPa, China	Voor China, bereik 1 MPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729CN 2M</b>	Fluke 729CN 2M automatische drukkalinibrator, 2 MPa, China	Voor China, bereik 2 MPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729CN 200K FC</b>	Fluke 729CN 200K FC geautomatiseerde drukkalinibrator, 200 kPa, China met Fluke Connect	Voor China, bereik 200 kPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729CN 1M FC</b>	Fluke 729CN 1M FC automatische drukkalinibrator, 1 MPa, China met Fluke Connect	Voor China, bereik 1 MPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729CN 2M FC</b>	Fluke 729CN 2M FC automatische drukkalinibrator, 2 MPa, China met Fluke Connect	Voor China, bereik 2 MPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729JP 200K</b>	Fluke 729JP 200K automatische drukkalinibrator, 200 kPa, Japan	Voor Japan, bereik 200 kPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729JP 1M</b>	Fluke 729JP 1M automatische drukkalinibrator, 1 MPa, Japan	Voor Japan, bereik 1 MPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729JP 2M</b>	Fluke 729JP 2M automatische drukkalinibrator, 2 MPa, Japan	Voor Japan, bereik 2 MPa, geen wireless communicatie
<b>FLK-729JP 200K FC</b>	Fluke 729JP 200K FC automatische drukkalinibrator, 200 kPa, Japan met Fluke Connect	Voor Japan, bereik 200 kPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729JP 1M FC</b>	Fluke 729JP 1M FC automatische drukkalinibrator, 1 MPa, Japan met Fluke Connect	Voor Japan, bereik 1 MPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect
<b>FLK-729JP 2M FC</b>	Fluke 729JP 2M FC automatische drukkalinibrator, 2 MPa, Japan met Fluke Connect	Voor Japan, bereik 2 MPa, inclusief wireless communicatie voor Fluke Connect

## Bestelinformatie (vervolg)

### De wireless uitvoeringen omvatten:

Kalibrator met wireless communicatie, draagtas, stapelbare meetsnoeren, AC280 haakklemmen, krokodillenklemmen, meetprobes, magnetische ophangset, draagriem, wireless adapter, beknopte handleiding, veiligheidsinformatieblad, voeding, oplaadbare batterij (geïnstalleerd), slangset met snelmontageadapters, hangclip, USB-kabel, adapter van 1/8 inch FNPT naar 1/4 inch FNPT, adapter van 1/8 inch FNPT naar F-M20, adapter van 1/8 inch FNPT naar 1/4 inch FBSP, PTFE-tape, (2) gesinterde filters, vocht-/vuilafscheider, waterafscheideraftap en verloopslangen voor kleppen.

### Uitvoeringen zonder wireless functionaliteit omvatten:

Kalibrator zonder wireless communicatie, draagtas, stapelbare meetsnoeren, AC280 haakklemmen, krokodillenklemmen, meetprobes, magnetische ophangset, draagriem, beknopte handleiding, veiligheidsinformatieblad, voeding, oplaadbare batterij (geïnstalleerd), slangset met snelmontageadapters, hangclip, USB-kabel, adapter van 1/8 inch FNPT naar 1/4 inch FNPT, adapter van 1/8 inch FNPT naar F-M20, adapter van 1/8 inch FNPT naar 1/4 inch FBSP, PTFE-tape, (2) gesinterde filters, vocht-/vuilafscheider, waterafscheideraftap en verloopslangen voor kleppen.



## Preventief onderhoud eenvoudig gemaakt. Geen werk meer overdoen.

Bespaar tijd en vergroot de betrouwbaarheid van uw onderhoudsgegevens door metingen draadloos te synchroniseren met het Fluke Connect\*-systeem.

- Sluit fouten bij het invoeren van gegevens uit door metingen rechtstreeks vanaf het instrument op te slaan en ze te koppelen aan de werkorder, het rapport of het apparaatdossier.
- Maximaliseer de inzetbaarheid en neem vol vertrouwen beslissingen over onderhoud, op basis van gegevens die u kunt vertrouwen en herleiden.
- Open referentie-, historische en actuele metingen per apparaat.
- Stap af van klemborden, notitieblokken en meerdere spreadsheets door metingen wireless in één stap over te dragen.
- Deel uw meetgegevens met behulp van de ShareLive™-videogespreksfunctie en e-mails.
- De Fluke 729 automatische drukkalinstrument maakt deel uit van een groeiend systeem van met elkaar verbonden test- en meetinstrumenten en software voor apparaatonderhoud. Bezoek de website voor meer informatie over het Fluke Connect\*-systeem.

Kijk voor meer informatie op [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com)



Alle merken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars. Wi-Fi of mobiel internet is vereist voor het delen van gegevens. Smartphone, wireless diensten en abonnement zijn niet bij de koop inbegrepen. De eerste 5 GB aan opslagcapaciteit zijn gratis. Informatie over telefonische ondersteuning is te vinden op [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

**Smartphone, wireless diensten en abonnement zijn niet bij de koop inbegrepen. Fluke Connect is niet in alle landen beschikbaar.**

**Fluke. Keeping your world up and running®.**

**Fluke Nederland B.V.**  
Postbus 1337  
5602 BH Eindhoven  
Tel: (040) 267 51 00  
Fax: (040) 267 51 11  
E-mail: [info@fluke.nl](mailto:info@fluke.nl)  
Web: [www.fluke.nl](http://www.fluke.nl)

**Fluke Belgium N.V.**  
Kortrijksesteenweg 1095  
B9051 Gent  
Belgium  
Tel: +32 2402 2100  
Fax: +32 2402 2101  
E-mail: [info@fluke.be](mailto:info@fluke.be)  
Web: [www.fluke.be](http://www.fluke.be)

©2016 Fluke Corporation.  
Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.  
3/2017 6008874c-nl

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.