

# Fluke 710 mA-luskalibrator voor kleppentests



## BELANGRIJKSTE KLEPTESTFUNCTIES

Handtekeningtest, snelheidstest, stappentest, handmatige test, bots-/deelslagtest

## BELANGRIJKSTE MA-LUSKALIBRATORFUNCTIES

mA genereren, mA simuleren, mA uitlezen, mA uitlezen/lusvoeding en spanning uitlezen

## VALVETRACK™-SOFTWARE

Voor het uploaden naar een pc voor diepgaande analyse van de klepmetingen die zijn gelogd en vastgelegd in het geheugen

## Gemakkelijker dan ooit testen van kleppen

De Fluke 710 luskalibrator voor kleppentests is ontworpen voor het snel en gemakkelijk testen van regelkleppen met HART-technologie. Dankzij de geïntegreerde testprocedures en de intuïtieve gebruikersinterface van de 710 kunnen gebruikers snel en eenvoudig kleppen testen. Daarnaast zorgen de snelle testresultaten voor een overzichtelijke diagnose voor snelle beslissingen over onderhoud. Op basis van de resultaten van de snelle kleppentest weet u of uw klep in goede, marginale of slechte staat is, zodat u snel kunt beslissen of extra onderhoud nodig is.

## Kleppentests en HART-communicatie met een precisie-luskalibrator

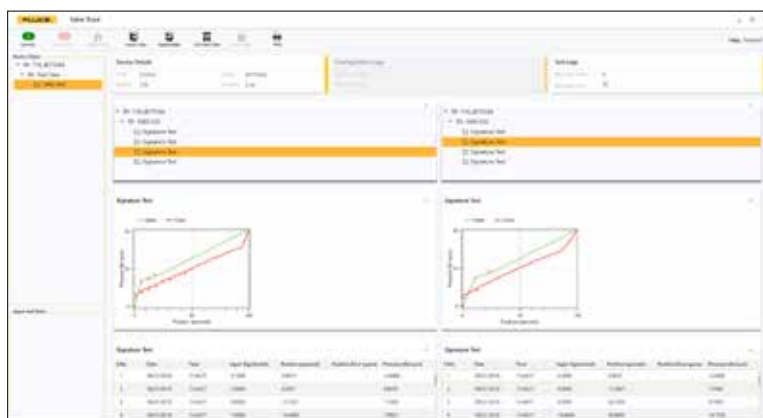
Met de geïntegreerde HART-communicatiefunctie van de 710 luskalibrator voor kleppentests kunnen gebruikers een signaal van 4-20 mA genereren dat de slimme regelklep aanstuurt. Tegelijkertijd wordt het HART-terugkoppelingssignaal geïnterpreteerd om te bepalen of de klep naar de verwachte stand beweegt. Naast informatie over de klepstand kan via het HART-communicatieprotocol de door de klep geleverde druk worden bepaald die de klep beweegt.

De 710 biedt geïntegreerde testprocedures die het mA-signaal automatisch verhogen en veranderen terwijl u de HART-feedback over de stand en de druk van de regelklep bewaakt. Hierdoor hebt u met één eenvoudige druk op een toets een beter beeld van de toestand van de klep.

## Voraf geconfigureerde kleppentests, beknopte antwoorden

De in de 710 geïntegreerde functies voor kleppentests omvatten:

- Handmatig testen; handmatige wijziging van het mA-signaal en informatie over de HART-positie en de drukvariabele
- Toename van het mA-signaal over het volle bereik van 4 tot 20 tot 4 mA tijdens registratie van de 0-100-0%-stand of van de drukken die de klep van 0-100-0% bewegen
- Stapsgewijze wijziging van het mA-signaal aan de ingang van de klep en evaluatie van de reactie van de klep op de wijzigingen van het mA-ingangssignaal
- Snelheidstests om te bepalen hoe snel de klep kan worden geopend en gesloten
- Bots- en deelslagtests die helpen om kleppen te testen over een deel van hun bereik zodat zij kunnen worden getest tijdens een werkelijk proces



Vergelijking van prestatietests in Fluke ValveTrack-software

**De ValveTrack™-software maakt verdere analyse en trendregistratie mogelijk**

Kleppentests die zijn gelogd en in het geheugen van de 710 zijn opgeslagen, kunnen worden geüpload met de ValveTrack™-analysesoftware.

De ValveTrack™-software biedt u de volgende mogelijkheden:

- Uploaden, afdrucken en plotten van gelogde op locatie uitgevoerde kleppentests
- Vergelijken van eerder geüploadde tests met recente tests
- Weergave van de kleptestgeschiedenis via HART-label-ID
- Exporteren van kleppentestgegevens naar CSV voor verdere analyse in Microsoft Excel®

**Tijd besparen, antwoorden krijgen**

Daarnaast biedt de 710:

- Op locatie loggen van HART-gegevens. Na registratie door de 710 op locatie, kan de ValveTrack™-software de HART-configuratie van maximaal 20 HART-apparaten in uw installatie uploaden en gegevens in .csv- of in .txt-formaat uitvoeren.
- Gelogde mA-lusmetingen en HART-gegevens van een bepaalde transmitter kunnen worden geregistreerd ten behoeve van storingzoeken en het fijninstellen van de lus. De gegevenslogfunctie heeft een selecteerbaar registratie-interval van 1 tot 60 seconden en een logcapaciteit van 4910 records of 99 afzonderlijke sessies. Elke record bevat de mA-meting en alle vier procesvariabelen.

## Belangrijkste productkenmerken

- Testprocedures met de beoordeling Goed, Marginaal of Slecht voor regelkleppen
- Generieke HART-communicatie
- Hoogste nauwkeurigheid in zijn klasse van 0,01% van de meting of bronwaarde
- Compact robuust ontwerp
- Intuïtieve gebruikersinterface met 'Quick-Set'-knop voor snel instellen en gebruiksvriendelijkheid
- Lusvoeding van 24 V DC met mA-meetmodus (-25% tot 125%)
- Resolutie van 1  $\mu$ A bij mA-bereiken en 1 mV bij spanningsbereiken
- Ingebouwde selecteerbare 250 $\Omega$ -weerstand voor HART-communicatie
- Eenvoudige tweedraads-aansluiting voor alle metingen
- Automatische uitschakeling zodat batterijen langer meegaan
- Variabele stap- en stijgtijd in seconden.

## Specificaties

Kenmerken	
Functionies	mA genereren, mA simuleren, mA uitlezen, mA uitlezen/lusvoeding en spanning uitlezen.
Bereiken	mA (0 tot 24 mA) en spanning (0 tot 30 V DC)
Resolutie	1 $\mu$ A bij mA-bereiken en 1 mV bij spanningsbereiken
Nauwkeurigheid	0,01% $\pm$ 2 counts in alle bereiken (bij 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C [73,4 $^{\circ}$ F $\pm$ 41 $^{\circ}$ F])
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 $^{\circ}$ C tot 55 $^{\circ}$ C (14 $^{\circ}$ F tot 131 $^{\circ}$ F)
Vochtigheidsbereik	10 tot 95% niet-condenserend
Stabiliteit	20 ppm van volle schaal / $^{\circ}$ C van -10 $^{\circ}$ C tot 18 $^{\circ}$ C en 28 $^{\circ}$ C tot 55 $^{\circ}$ C
Display	128 x 64 pixels, grafisch LCD-scherm met achtergrondverlichting, 0,34 hoge cijfers
Voeding	6 AAA-alkalinebatterijen
Gebruiksduur batterij	$\geq$ 40 uur continu gebruik (meetmodus met alkalinebatterijen)
Toegepaste lusspanning	24 V DC bij 20 mA
Spanningsbeveiliging	240 V AC
Beveiliging tegen overbelastingsstroom	28 mA DC
EMC	EN61326 bijlage A (draagbare instrumenten)
Afmetingen (L x B x D)	15 cm x 9 cm x 3 cm (6 inch x 3,6 inch x 1,3 inch)
Gewicht	0,3 kg
Inbegrepen accessoires	Traceerbaar kalibratiecertificaat met gegevens, batterijen, meetsnoeren, USB-uploadkabel en veiligheidshandleiding
Garantie	Drie jaar

## HART-communicatie

De Fluke 710 beschikt over een ingebouwde HART-modem voor communicatie die de volgende HART-opdrachten ondersteunt:

- Informatie over PV (primaire variabele) van sensor uitlezen
- Informatie over PV-uitgang uitlezen
- Type van de PV-eenheid, naam van de tag-ID, descriptor en melding uitlezen en schrijven
- Bereiken voor de primaire variabelen uitlezen en schrijven (bovenste en onderste bereikwaarden)
- Vaste stroommodus activeren of deactiveren
- Nulpuntverschuiving instellen
- Nulpunt DAC instellen (mA-uitgang 4 mA)
- Versterking DAC instellen (mA-uitgang 20 mA)

## HART-opdrachten voor kleppen

De 710 biedt de volgende unieke HART-opdrachten voor regelkleppen:

- Automatisch afstellen van de klepregelaar

Daarnaast biedt de Fluke 710:

- Op locatie loggen van HART-gegevens. Na registratie door de 710 op locatie, kan de ValveTrack™-software de HART-configuratie van maximaal 20 HART-apparaten in uw installatie uploaden en gegevens in .csv- of in .txt-formaat uitvoeren
- Gelogde mA-lusmetingen en HART-gegevens van een bepaalde transmitter kunnen worden geregistreerd ten behoeve van storingzoeken en het fijninstellen van de lus. De gegevenslogfunctie heeft een selecteerbaar registratie-interval van 1 tot 6 seconden en een logcapaciteit van 4910 records of 99 afzonderlijke sessies. Elke record bevat de mA-meting en alle vier procesvariabelen.

## Standaardbenodigheden

- Set stapelbare meetsnoeren
- Set krokodillenklemmen met extra lange tanden
- TP220 meetprobes
- AC280 SureGrip™-haakklemmen
- Upload-/downloadkabel van Lemo naar USB
- ValveTrack™-software (gratis te downloaden)
- Draagtas
- Zes AAA-batterijen (geïnstalleerd)
- 709/709H/710 gebruikershandleiding op cd-rom
- 709/709H/710 beknopte handleiding
- 709/709H/710 veiligheidsinformatie

## Bestelinformatie

**Fluke-710** luskalibrator voor kleppentests met HART

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

### Fluke Nederland B.V.

Postbus 1337  
5602 BH Eindhoven  
Tel: +31 40 267 5100  
Fax: +31 40 267 5111  
E-mail: [cs.nl@fluke.com](mailto:cs.nl@fluke.com)  
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: [cs.be@fluke.com](mailto:cs.be@fluke.com)  
Web: [www.fluke.be](http://www.fluke.be)

©2018 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden. 6/2018 6011198b-nl

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