

# Fluke 709/709H precisie- stroomluskalibrator

met HART-communicatie

## Betrouwbaarheid van Fluke. Compatibiliteit met HART.

### Fluke voegt HART-communicatie toe aan een precisie-luskalibrator.

De Fluke 709 en 709H mA luskalibrators zijn ontworpen voor tijdsbesparing en hoogwaardige resultaten. Deze kalibrators zijn gebouwd rondom een gebruiksvriendelijke interface met een 'Quick-Set'-encoderdraaiknop. Dit instrument verkort de tijd van het meten, of genereren, van stroom en het voeden van een lus. De beschermende holster past goed in de hand van de monteur en het grote display met achtergrondverlichting kan gemakkelijk worden afgelezen, zelfs in donkere, krappe werkomgevingen.

**Nieuw**



## Technische gegevens

### HART-communicatie

De 709H voegt HART-communicatie toe en ondersteunt een speciaal geselecteerde set universele en gebruikelijke HART-opdrachten. Hierdoor is de 709H uniek: enerzijds een betaalbare, compacte luskalibrator, anderzijds een krachtig instrument voor storingzoekers met HART-communicatie.

In de communicatormodus kan de gebruiker basisinformatie van het apparaat uitlezen, diagnosestests uitvoeren en de mA-uitgang van de meeste voor HART-communicatie geschikte transmitters afregelen. In het verleden was dit alleen mogelijk met een speciale communicator, een hoogwaardige multifunctionele kalibrator of een laptop met HART-modem. Met de Fluke 709H kan praktisch elke monteur HART-apparatuur services en ondersteunen.

### Tijd besparen, antwoorden krijgen

Daarnaast biedt de 709H:

- Op locatie loggen van HART-gegevens. Na registratie door de 709H op locatie, kan de 709H/TRACK-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 storingzoekers en het fijninstellen van de lus. De gegevenslogfunctie heeft een selecteerbare registratie-interval van 1 tot 60 seconden en een logcapaciteit van 9800 records of 99 afzonderlijke sessies. Elke gegevensgroep bevat de mA-meting van de 709H, alle vier procesvariabelen en de standaard statuscondities.

## Belangrijkste productkenmerken

- Hoogste nauwkeurigheid in zijn klasse van 0,01% van de uitlezing
- Compact robuust ontwerp
- Intuïtieve gebruikersinterface met 'Quick-Set'-knop voor snel instellen en gebruiksvriendelijkheid
- 24V-lusvoeding 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
- Kleppentest (genereren en simuleren van gedefinieerde mA-waarden met %-toetsen)

## Specificaties

<b>Functies</b>	mA genereren, mA simuleren, mA uitlezen, mA uitlezen/lusvoeding en spanning uitlezen.
<b>Bereiken</b>	mA (0 tot 24 mA) en spanning (0 tot 30 V DC)
<b>Resolutie</b>	1 $\mu$ A bij mA-bereiken en 1 mV bij spanningsbereiken
<b>Nauwkeurigheid</b>	0,01% +/- 2 counts in alle bereiken (bij 23° +/- 5 °C)
<b>Bedrijfstemperatuurbereik</b>	-10 °C tot 55 °C (14 °F tot 131 °F)
<b>Vochtigheidsbereik</b>	10 tot 95% niet-condenserend
<b>Stabiliteit</b>	20 ppm van volle schaal /°C van -10 °C tot 18 °C en 28 °C tot 55 °C
<b>Display</b>	128 x 64 pixels, grafisch LCD-scherm met achtergrondverlichting, 0,34" hoge cijfers
<b>Voeding</b>	6 AAA-alkalinebatterijen
<b>Levensduur batterij</b>	≥ 40 uur continu gebruik (meetmodus met alkalinebatterijen)
<b>Toegepaste lusspanning</b>	24 V DC bij 20 mA
<b>Overspanningsbeveiliging</b>	240 V AC
<b>Beveiliging tegen overbelastingsstroom</b>	28 mA DC
<b>EMC</b>	EN61326 bijlage A (draagbare instrumenten)
<b>Afmetingen (L x B x D)</b>	15 cm x 9 cm x 3 cm (6" x 3,6" x 1,3")
<b>Gewicht</b>	0,3 kg
<b>Inbegrepen accessoires</b>	NIST-traceerbaar kalibratiecertificaat met gegevens, batterijen, meetsnoeren en handleiding
<b>Garantie</b>	Drie jaar



## HART-communicatie

De Fluke 709H beschikt over een ingebouwde HART-modem voor communicatie die de volgende opdrachten ondersteunt:

- Melding uitlezen
- Tag, descriptor, kalibratiedatum uitlezen
- Informatie over PV (primaire variabele) van sensor uitlezen
- Informatie over PV-uitgang uitlezen
- Lange tag uitlezen
- Bereiken voor de primaire variabelen 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)
- De Fluke 709H kan bovendien maximaal twintig configuratiebestanden voor HART-apparatuur opslaan voor uploaden via de 709H/TRACK-software. Configuraties kunnen worden opgeslagen als .csv- of .txt-bestanden. Hierdoor kan de eindgebruiker op eenvoudige wijze de HART-apparatuur in de installatie documenteren.

Configuraties kunnen worden opgeslagen als .csv- of .txt-bestanden. Met deze functie heeft de technicus directe toegang tot de belangrijkste parameters van de apparatuur, voor beter storingzoeken, kalibreren en beheren van de bedrijfsmiddelen van de installatie.

## Standaardbenodigdheden

- Twee AC72 krokodillenklemmen (709)
- TL75 meetsnoeren (709)
- Set krokodillenklemmen met extra lange tanden (709H)
- 75X-8014 set stapelbare meetsnoeren (709H)
- TP220 meetprobes (709H)
- AC280 SureGrip™-haakklemmen (709H)
- HART-kabel (alleen 709H)
- Draagtas
- Zes AAA-batterijen (geïnstalleerd)
- 709/709H gebruikershandleiding op cd-rom
- 709/709H beknopte handleiding
- 709/709H veiligheidsinformatie

## Optionele software

- 709H/TRACK-software/kabel

**Fluke.** *The Most Trusted Tools in the World.*

**Fluke Nederland B.V.**  
Postbus 1337  
5602 BH Eindhoven  
Tel: (040) 267 51 00  
Fax: (040) 267 51 11

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

E-mail: [info@fluke.nl](mailto:info@fluke.nl)  
Web: [www.fluke.nl](http://www.fluke.nl)

**N.V. Fluke Belgium**  
Langveld Park – Unit 5  
P. Basteleusstraat 2-4-6  
1600 St.-Pieters-Leeuw  
Tel: 02/40 22 100  
Fax: 02/40 22 101  
E-Mail: [info@fluke.be](mailto:info@fluke.be)  
Web: [www.fluke.be](http://www.fluke.be)

©2012 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden. 12/2012 Pub\_ID: 12009-dut

## Bestelinformatie

FLUKE-709    Precisie-luskalibrator  
FLUKE-709H    Precisie-HART-luskalibrator