

## Datos técnicos

# Calibrador y documentador de procesos Fluke 754 con soporte HART



## Características principales

- El modo de transmisión punto a punto, el más usado, conecta el 754 a un único dispositivo HART en un lazo de 4 a 20 mA.
- En el modo de transmisión múltiple, pueden conectarse varios instrumentos HART al mismo tiempo. El calibrador 754 realiza la búsqueda de cada uno, identifica las direcciones en uso y le permite seleccionar el instrumento para la calibración y las operaciones relacionadas.
- En el modo de ráfaga, el instrumento HART transmite ráfagas de datos sin esperar a que lo interroge una unidad principal. El calibrador 754 puede sacar a los transmisores del modo ráfaga y luego restaurarlos nuevamente a modo ráfaga.

## Módulos de presión

Incluyen prácticamente todas las aplicaciones de presión: manométrica, diferencial, dual (compuesta), absoluta y de vacío.

- Visualización de lecturas de presión en cualquiera de las 10 diferentes unidades de presión especificadas en la configuración del calibrador.
- Las carcasas reforzadas de uretano protegen los módulos frente a condiciones extremas.
- Incluye compensación de temperatura interna entre 0 ° y 50 °C para funcionar con exactitud total.
- Incluye certificado de calibración trazable NIST.
- Los módulos pueden calibrarse de forma local, lo que ayuda a controlar los costes.

Una familia de 29 módulos de presión opcionales proporciona capacidades de medición y calibración de presión. Hay 28 módulos disponibles, con especificaciones de exactitud básica del 0.05 %. Los rangos empiezan en 0 – 1 inH<sub>2</sub>O (0 – .25 kPa) y llegan hasta 0 – 10,000 psi (0 – 70,000 kPa). Puede obtener información adicional acerca de los módulos de presión en la página dedicada a estos módulos.

### **Procedimientos automatizados**

Le permiten configurar de forma rápida los procedimientos potentes, automatizados de calibración para transmisores lineales, transmisores de flujo DP e interruptores de fin de carrera de uno y dos puntos. Simplemente seleccione la medida adecuada y/o las funciones de generación y complete la plantilla de procedimiento. La serie 750 se encarga del resto. Realiza la comprobación de forma rápida, calcula los errores y muestra los resultados finales, resaltando los puntos de tolerancia.

### **Unidades personalizadas**

Le permite asignar una unidad a otra, como mV a °C o °F. Le permite usar la serie Fluke 750 con accesorios de salida de milivoltios como la sonda de temperatura Fluke 80T-IR y documentar las pruebas usando unidades no soportadas como partes por millón o revoluciones por minuto.

### **Valores introducidos por el usuario**

Permite a los técnicos registrar los resultados de la calibración generados o medidos por otros dispositivos, como medidores de panel o dispositivos de solo lectura.

### **Calibración de interruptores de fin de carrera**

Procedimientos que realizan una calibración rápida y automatizada de interruptores limitadores de uno y dos puntos para voltaje, corriente, temperatura y presión.

### **Calibración de instrumentos de flujo de presión diferencial**

Las rutinas usan una función de raíz cuadrada para calibrar directamente los instrumentos de flujo DP.

### **Características adicionales**

#### **Multifuncional**

Calibra temperatura, presión, voltaje, intensidad, resistencia y frecuencia. Dado que realiza tanto medidas como generaciones, puede solucionar averías y calibrar, todo con una única y resistente herramienta.

#### **Potente y fácil de usar**

La sencilla pantalla de visualización de menús lo guiará en cualquier tarea. Reduzca la curva de aprendizaje a minutos, en lugar de días. Las rutinas de calibración programables permiten crear y ejecutar procedimientos automáticos de valor encontrado/valor dejado para lograr calibraciones rápidas y coherentes.

#### **Registra y documenta resultados**

Para cumplir la norma ISO-9000 o cualquier otra, el calibrador Fluke 754 captura los resultados de calibración sin necesidad de usar lápiz y papel en el trabajo de campo. La interfaz USB permite transferir los resultados a una PC, lo que ahorra el tiempo de transcribirlos manualmente al volver al taller.

#### **Realmente portátil**

Lo bastante pequeño para caber fácilmente en una bolsa de herramientas y usarlo en espacios limitados. Funciona durante un turno completo gracias a su batería recargable de iones de litio.

### **Resistente y confiable**

Confíe en el resistente diseño de Fluke para obtener exactitud y confiabilidad de alto nivel en los entornos de trabajo más exigentes. La carcasa reforzada de uretano es idónea para las condiciones extremas de los entornos industriales.

### **Pantalla blanca brillante**

Permite leer los resultados con cualquier tipo de luz. La retroiluminación dispone de tres (3) niveles.

### **Teclas de función**

Proporcionan acceso con una sola tecla a numerosas funciones como listas de tareas, procedimientos automatizados, escala, valores mínimos y máximos, incrementos y rampas, y memoria de revisión.

### **Tres modos de funcionamiento**

Medida, generación o medida/generación simultáneas: permiten que los técnicos puedan solucionar averías, calibrar o realizar tareas de mantenimiento de los instrumentos con una sola herramienta.

### **Interfaz multilingüe**

Muestra las instrucciones en inglés, francés, alemán, español e italiano.

### **Calculadora algebraica incorporada**

Con sus cuatro funciones (más raíz cuadrada), almacena, recupera y realiza los cálculos necesarios para configurar instrumentos o evaluar datos en el trabajo de campo. Utilícela para establecer la función de origen en un valor calculado. No es necesario llevar papel y lápiz ni una calculadora.

### **Retraso de medición programable**

Los procedimientos automatizados interiores permiten calibrar instrumentos que responden lentamente.

## **Descripción general del producto: Calibrador y documentador de procesos Fluke 754 con soporte HART**

### **Le encantaran los cambios que hemos realizado en su calibrador.**

El 754 es todo lo que necesitaba y deseaba que tuviera el 744 y mucho más. Se ha combinado la función de comunicación HART a fin de ofrecer un calibrador de comunicación integrado. Esta herramienta confiable y resistente es ideal para la calibración y el mantenimiento de dispositivos HART y otros instrumentos, así como para solucionar problemas relacionados con estos.

El 754 realiza el trabajo de varios instrumentos: generación, simulación y medición de presión, temperatura y señales eléctricas en un dispositivo portátil y resistente. Se enamorará de la nueva y mejorada pantalla gráfica, la batería de iones de litio de mayor duración, del puerto USB y de los accesorios nuevos que completan el paquete.

Para la documentación, el 754 automatiza los procedimientos de calibración y captura sus datos. Y, por supuesto, le

ayuda a cumplir normas rigurosas como las ISO 9000, FDA, EPA y OSHA.

### Funciones HART

El Fluke 754 está diseñado para realizar casi todas las tareas diarias que ahora usted realiza con un comunicador independiente. De hecho, ofrece la mayoría de las funciones de comunicación de un comunicador HART.

Para crear un sistema de gestión de calibración sin problemas y sin papel considere agregar [el software de gestión de calibración DPCTrack2 de Fluke](#) para uso con los calibradores Fluke 753 y 754 o incluso Fluke 743 y 744 tradicionales.

**Calibrador de procesos documentador-HART Fluke 754: Trabaje de manera más inteligente. Trabaje más rápido**

## Especificaciones: Calibrador y documentador de procesos Fluke 754 con soporte HART

Exactitud de la medida			
	Rango/Resolución	1 año	2 años
Voltaje de CC	100.000 mV	0.02 % + 0.005 mV	0.03 % + 0.005 mV
	3.00000 V	0.02 % + 0.00005 V	0.03 % + 0.00005 V
	30.0000 V	0.02 % + 0.0005 V	0.03 % + 0.0005 V
	300.00 V	0.05 % + 0.05 V	0.07 % + 0.05 V
Voltaje CA	<b>3.000 V (40 Hz a 500 Hz) / 0.001 V</b>	0.5 % + 0.002 V	1.0 % + 0.004 V
	30.00 V (40 Hz a 500 Hz) / 0.01 V	0.5 % + 0.02 V	1.0 % + 0.04 V
	300.0 V (40 Hz a 500 Hz) / 0.1 V	0.5 % + 0.2 V	1.0 % + 0.2 V
Corriente CD	<b>30.000 mA</b>	0.01 % + 5 uA	0.015 % + 7 uA
	110.00 mA	0.01 % + 20 uA	0.015 % + 30 uA
Resistencia	<b>10.000 Ω</b>	0.05 % + 50 mΩ	0.07 % + 70 mΩ
	100.00 Ω	0.05 % + 50 mΩ	0.07 % + 70 mΩ
	1.0000 kΩ	0.05 % + 500 mΩ	0.07 % + 0.5 Ω
	10.000 kΩ	0.1 % + 10 Ω	0.15 % + 15 Ω
Frecuencia	<b>1.00 a 110.00 Hz / 0.01 Hz</b>		0.05 Hz
	110.1 a 1100.0 Hz / 0.1 Hz		0.5 Hz
	1.101 a 11.000 kHz / 0.001 kHz		0.005 kHz
	11.01 a 50.00 kHz / 0.01 kHz		0.05 kHz
Exactitud de la fuente			

		1 año	2 años	
Voltaje de CC	<b>100.000 mV</b>	0.01 % + 0.005 mV	0.015 % + 0.005 mV	
	1.00000 V	0.01 % + 0.00005 V	0.015 % + 0.0005 V	
	15.0000 V	0.01 % + 0.0005 V	0.015 % + 0.0005 V	
Corriente CD	<b>22.000 mA (fuente)</b>	0.01 % + 0.003 mA	0.02 % + 0.003 mA	
	Sumidero de corriente (simulación)	0.02 % + 0.007 mA	0.04 % + 0.007 mA	
Resistencia	<b>10.000 Ω</b>	0.01 % + 10 mΩ	0.015 % + 15 mΩ	
	100.00 Ω	0.01 % + 20 mΩ	0.015 % + 30 mΩ	
	1.0000 kΩ	0.02 % + 0.2 Ω	0.03 % + 0.3 Ω	
	10.000 kΩ	0.02 % + 3 Ω	0.03 % + 5 Ω	
Frecuencia	<b>0.1 a 10.99 Hz</b>		0.01 Hz	
	0.01 a 10.99 Hz		0.01 Hz	
	11.00 a 109.99 Hz		0.1 Hz	
	110.0 a 1099.9 Hz		0.1 Hz	
	1.100 a 21.999 kHz		0.002 kHz	
	22.000 a 50.000 kHz		0.005 kHz	
<b>Datos técnicos</b>				
Funciones de registro de datos	<b>Funciones de medición</b>	Voltaje, corriente, resistencia, frecuencia, temperatura, presión		
	Velocidad de lectura	1, 2, 5, 10, 20, 30, o 60 lecturas/minuto		
	Longitud de registro máxima	8000 lecturas (7980 para 30 o 60 lecturas/minuto)		
	Funciones de rampa	<b>Funciones de generación</b>	Voltaje, corriente, resistencia, frecuencia, temperatura	
		Velocidad	4 incrementos/segundo	
	Detección de disparo	Continuidad o voltaje (la detección de continuidad no está disponible al generar corriente)		
Función de potencia en bucle	<b>Voltaje</b>	Seleccionable, 26 V		
	Exactitud	10 %, 18 V mínimo a 22 mA		
	Corriente máxima	25 mA, protegida contra cortocircuito		
	Voltaje máximo de entrada	50 V CC		
Funciones de incremento	<b>Funciones de generación</b>	Voltaje, corriente, resistencia, frecuencia, temperatura		
	Incremento manual	Incremento seleccionable, cambio con teclas de flecha		
	Incremento automático	Totalmente programable para función, retardo de inicio, valor de incremento, tiempo por incremento, repetición		
<b>Especificaciones ambientales</b>				

Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-20 a +60 °C		
Resistencia al polvo y al agua	Cumple IP52, IEC 529		
Altitud de trabajo	3000 m sobre el nivel del mar (9842 ft)		
<b>Especificaciones de seguridad</b>			
Certificaciones reconocidas	CAN/CSA C22.2 N° 1010.1-92, ASNI/ISA S82.01-1994, UL3111, y EN610-1:1993		
<b>Especificaciones mecánicas y generales</b>			
Dimensiones	136 x 245 x 63 mm (5.4 x 9.6 x 2.5 in)		
Peso	1.2 kg (2.7 lb)		
Baterías	Batería interna de iones de litio, 7.2 V, 4400 mAh, 30 Wh		
Duración de la batería	>8 horas típico		
Sustitución de la batería	Sustituya la batería sin necesidad de abrir el calibrador; no se necesitan herramientas.		
Conexiones de puerto lateral	Conector del módulo de presión		
	Conector USB para interfaz con PC		
	Conector (HART) de instrumentación digital		
	Conexión para cargador de baterías/eliminador opcional		
Capacidad de almacenamiento de datos	1 semana de resultados de procedimientos de calibración		
Especificaciones de 90 días	Los intervalos de especificación estándar para la serie 750 son 1 y 2 años.		
	La exactitud típica a 90 días de la medición y la generación se puede estimar dividiendo las especificaciones "% de lectura o % de salida" de un año por 2.		
	Las especificaciones de umbral, expresadas como "% de escala completa" o "recuentos" u "ohmios" permanecen constantes.		
<b>Temperatura, termodetectores de resistencia (RTD)</b>			
Grados o % de la lectura - Tipo ( $\alpha$ )	Intervalo °C	°C de medida <sup>1</sup>	
		1 año	2 años
100 $\Omega$ Pt (385)	-200 a 100 100 a 800	0.07 °C 0.02 % + 0.05 °C	0.14 °C 0.04 % + 0.10 °C
200 $\Omega$ Pt (385)	-200 a 100 100 a 630	0.07 °C 0.02 % + 0.05 °C	0.14 °C 0.04 % + 0.10 °C
500 $\Omega$ Pt (385)	-200 a 100 100 a 630	0.07 °C 0.02 % + 0.05 °C	0.14 °C 0.04 % + 0.10 °C
1000 $\Omega$ Pt (385)	-200 a 100 100 a 630	0.07 °C 0.02 % + 0.05 °C	0.14 °C 0.04 % + 0.10 °C
100 $\Omega$ Pt (3916)	-200 a 100 100 a 630	0.07 °C 0.02 % + 0.05 °C	0.14 °C 0.04 % + 0.10 °C

100 Ω Pt (3926)	-200 a 100 100 a 630	0.08 °C 0.02 % + 0.06 °C	0.16 °C 0.04 % + 0.12 °C
10 Ω Cu (427)	-100 a 260	0.2 °C	0.4 °C
120 Ω Ni (672)	-80 a 260	0.1 °C	0.2 °C
Fuente de corriente	<b>°C de fuente</b>		<b>Corriente permisible<sup>2</sup></b>
	<b>1 año</b>	<b>2 años</b>	
1 mA	0.05 °C 0.0125 % + 0.04 °C	0.10 °C 0.025 % + 0.08 °C	0.1 mA a 10 mA
500 μA	0.06 °C 0.017 % + 0.05 °C	0.12 °C 0.034 % + 0.10 °C	0.1 mA a 1 mA
250 μA	0.06 °C 0.017 % + 0.05 °C	0.12 °C 0.034 % + 0.10 °C	0.1 mA a 1 mA
150 μA	0.06 C 0.017 % + 0.05 °C	0.12 C 0.034 % + 0.10 °C	0.1 mA a 1 mA
1 mA	0.05 °C 0.0125 % + 0.04 °C	0.10 °C 0.025 % + 0.08 °C	0.1 mA a 10 mA
1 mA	0.05 °C 0.0125 % + 0.04 °C	0.10 °C 0.025 % + 0.08 °C	0.1 mA a 10 mA
3 mA	0.2 °C	0.4 °C	0.1 mA a 10 mA
1 mA	0.04 °C	0.08 °C	0.1 mA a 10 mA

1. Para medidas RTD de dos y tres cables, añadir 0.4 °C a las especificaciones.
2. Admite transmisores por pulsos y PLC con tiempos de pulso de solo 1 ms

### Temperatura, termopares

Tipo	°C de fuente	°C de medida		°C de fuente	
		1 año	2 años	1 año	2 años
E	<b>-250 a -200</b>	1.3	2.0	0.6	0.9
	-200 a -100	0.5	0.8	0.3	0.4
	-100 a 600	0.3	0.4	0.3	0.4
	600 a 1000	0.4	0.6	0.2	0.3
N	<b>-200 a -100</b>	1.0	1.5	0.6	0.9
	-100 a 900	0.5	0.8	0.5	0.8
	900 a 1300	0.6	0.9	0.3	0.4
J	<b>-210 a -100</b>	0.6	0.9	0.3	0.4
	-100 a 800	0.3	0.4	0.2	0.3
	800 a 1200	0.5	0.8	0.3	0.3
K	<b>-200 a -100</b>	0.7	1.0	0.4	0.6
	-100 a 400	0.3	0.4	0.3	0.4
	400 a 1200	0.5	0.8	0.3	0.4
	1200 a 1372	0.7	1.0	0.3	0.4

T	<b>-250 a -200</b>	1.7	2.5	0.9	1.4
	-200 a 0	0.6	0.9	0.4	0.6
	0 a 400	0.3	0.4	0.3	0.4
B	<b>600 a 800</b>	1.3	2.0	1.0	1.5
	800 a 1000	1.0	1.5	0.8	1.2
	1000 a 1820	0.9	1.3	0.8	1.2
R	<b>-20 a 0</b>	2.3	2.8	1.2	1.8
	0 a 100	1.5	2.2	1.1	1.7
	100 a 1767	1.0	1.5	0.9	1.4
S	<b>-20 a 0</b>	2.3	2.8	1.2	1.8
	0 a 200	1.5	2.1	1.1	1.7
	200 a 1400	0.9	1.4	0.9	1.4
	1400 a 1767	1.1	1.7	1.0	1.5
C	<b>0 a 800</b>	0.6	0.9	0.6	0.9
	800 a 1200	0.8	1.2	0.7	1.0
	1200 a 1800	1.1	1.6	0.9	1.4
	1800 a 2316	2.0	3.0	1.3	2.0
L	<b>-200 a -100</b>	0.6	0.9	0.3	0.4
	-100 a 800	0.3	0.4	0.2	0.3
	800 a 900	0.5	0.8	0.2	0.3
U	<b>-200 a 0</b>	0.6	0.9	0.4	0.6
	0 a 600	0.3	0.4	0.3	0.4
BP	<b>0 a 1000</b>	1.0	1.5	0.4	0.6
	1000 a 2000	1.6	2.4	0.6	0.9
	2000 a 2500	2.0	3.0	0.8	1.2
XK	<b>-200 a 300</b>	0.2	0.3	0.2	0.5
	300 a 800	0.4	0.6	0.3	0.6

## Modelos



### Fluke 754

Fluke 754 Documenting Process Calibrator-HART

Contenido:

- Cargador de baterías BC7240
- Juego de baterías de iones de litio BP7240
- Software de muestra DPCTrack 2™
- Manual de instrucciones
- Informe y datos de calibración con trazabilidad NIST
- Tres juegos de puntas de prueba TP220
- Tres juegos de pinzas de cocodrilo de "dientes extendidos"
- Tres juegos de cables de prueba apilables
- Dos juegos de pinzas de gancho AC280
- Estuche flexible de transporte C799
- Cable de comunicación USB, cable de comunicación HART Fluke 754HHC

