

Dados técnicos

# Calibrador de processos de documentação Fluke 754-HART



## Características principais

- Calibrador de loop mA completo para pressão e temperatura
- Detete avarias e calibre transmissores digitais inteligentes HART
- Crie procedimentos de calibração e documente os resultados de forma automática
- Ligue ao software de gestão de calibração

## Descrição do produto: Calibrador de processos de documentação Fluke 754-HART

### Calibrador multifunções portátil simplifica o trabalho de calibração

Quer esteja a trabalhar na calibração de equipamentos, na resolução de um problema ou a executar manutenção de rotina, o Fluke 754 com comunicação HART® pode ajudá-lo a realizar a tarefa mais rapidamente. Executa várias tarefas diferentes, rapidamente e bem; é o único calibrador de processos que necessita de transportar. Este calibrador de comunicação robusto, fiável e integrado é ideal para a calibração, manutenção e deteção de avarias em transmissores inteligentes HART e outros instrumentos.

Capacidades de medição e deteção:

- Tensão AC/DC
- Loop mA c/ potência de loop 24V
- Pressão

- Termopares e RTD
- Frequência
- Resistência

## Funcionamento melhorado do calibrador de processos

Com o display duplo branco brilhante, poderá ler parâmetros detetados e medidos em simultâneo. A bateria de iões de lítios recarregável proporciona até 10 horas de utilização ininterrupta, permitindo-lhe concluir uma tarefa após outra sem ter de parar, e também inclui capacidades de energia AC, se necessário. Por fim, comunique com transmissores digitais inteligentes HART diretamente através de fichas de medição de mA para calibração sem problemas com menos ligações.

## Faça mais com menos

O 754 faz o trabalho de várias ferramentas. Deteta, simula e mede a pressão, temperatura e sinais elétricos num único dispositivo robusto e portátil. A poderosa interface HART incorporada consegue realizar quase todas as tarefas do dia a dia que agora realiza com um comunicador digital separado. Consegue trabalhar em transmissores RTD e PLC de impulsos rápidos, com impulsos de apenas 1 ms. O 754 também mede/deteta pressão utilizando qualquer um dos Módulo de Pressão da Série Fluke 750P como uma referência e inclui muitas outras funcionalidades adicionais como:

- Escalonamento e criação de rampas personalizados
- Unidades personalizadas
- Valores inseridos pelo utilizador durante o teste
- Teste de comutador de um ponto e dois pontos
- Teste de fluxo DP de raiz quadrada
- Atraso de medição programável

## Descarregar procedimentos, listas e instruções

O 754 é um calibrador de documentação multifunções que pode utilizar para transferir procedimentos, listas e instruções criadas com software, ou carregar dados para impressão, arquivo e análise. A ferramenta consegue guardar até uma semana completa de procedimentos transferidos e resultados de calibração e proporciona compatibilidade com muitos softwares de gestão de ativos. Os utilizadores podem ainda criar e executar procedimentos "como encontrado" ou "como deixado" automatizados para satisfazer programas ou regulamentos de qualidade, e registos e resultados de documentos.

Para efeitos de documentação, o 754 automatiza os procedimentos de calibração e capta os seus dados. E, claro, ajuda-o a cumprir normas rigorosas, como as regulamentações ISO 9000, FDA, EPA e OSHA. Mais, ecrã gráfico, a bateria de iões de lítio para uma duração mais longa, porta USB e acessório para o ajudar a trabalhar de forma mais inteligente e mais rápida.

Para criar um sistema de gestão de calibração contínuo/sem papel considere adicionar o [software de gestão de calibração Fluke DPCTrack2](#).

## Posts de blogues relacionados:

- [Calibrar um transmissor de temperatura HART](#)

# Especificações: Calibrador de processos de documentação Fluke 754-HART

## Exatidão da medição

	<b>Intervalo/resolução</b>	<b>1 ano</b>	<b>2 anos</b>
Tensão DC	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
Tensão AC	<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
Corrente DC	<b>30,000 mA</b>	0,01% + 5 uA	0,015% + 7 uA
	110,00 mA	0,01% + 20 uA	0,015% + 30 uA
Resistência	<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
Frequência	<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
<b>Exatidão de deteção</b>			
		<b>1 ano</b>	<b>2 anos</b>
Tensão DC	<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
Corrente DC	<b>22,000 mA (deteção)</b>	0,01% + 0,003 mA	0,02% + 0,003 mA
	Dissipador de corrente (simular)	0,02% + 0,007 mA	0,04% + 0,007 mA
Resistência	<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

Frequência	<b>0,1 até 10,99 Hz</b>	0,01 Hz
	0,01 até 10,99 Hz	0,01 Hz
	11,00 até 109,99 Hz	0,1 Hz
	110,0 até 1099,9 Hz	0,1 Hz
	1,100 até 21,999 kHz	0,002 kHz
	22,000 até 50,000 kHz	0,005 kHz

#### Dados técnicos

Função de registo de dados	<b>Funções de medição</b>	Tensão, corrente, resistência, frequência, temperatura, pressão	
	Taxa de leitura	1, 2, 5, 10, 20, 30, ou 60 leituras/minuto	
	Capacidade máxima de registo	8000 leituras (7980 para 30 ou 60 leituras/minuto)	
	Funções de rampa	<b>Funções de deteção</b>	Tensão, corrente, resistência, frequência, temperatura
Taxa		4 incrementos/segundo	
Deteção de disparo		Continuidade ou tensão (a deteção de continuidade não está disponível durante a deteção de corrente)	
Função de potência de loop	<b>Tensão</b>	Selecionável, 26 V	
	Exatidão	10%, mínimo de 18 V a 22 mA	
	Corrente máxima	25 mA, com proteção contra curto-circuitos	
	Tensão máxima de entrada	50 V DC	
Funções de escalonamento	<b>Funções de deteção</b>	Tensão, corrente, resistência, frequência, temperatura	
	Escalonamento manual	Escalonamento selecionável, com alteração feita através dos botões de setas	
	Escalonamento automático	Totalmente programável para função, atraso de arranque, valor de incremento, tempo por incremento, repetição	

#### Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +60 °C
Resistência ao pó/água	Respeita as normas IP52, IEC 529
Altitude de funcionamento	3000 m acima do nível médio do mar

#### Especificações de segurança

Aprovações de agências	CAN/CSA C22.2 N° 1010.1-92, ASNI/ISA S82.01-1994, UL3111 e EN610-1:1993
------------------------	---

#### Especificações mecânicas e gerais

Dimensões	136 x 245 x 63 mm (5,4 x 9,6 x 2,5 pol.)
Peso	1,2 kg (2,7 lb)

Pilhas	Bateria Interna de íões de lítio: 7,2 V, 4400 mAh, 30 Wh
Autonomia	>8 horas típicas
Substituição da pilha	Substitua sem abrir o calibrador; não são necessárias ferramentas
Ligações de porta lateral	Conector de módulos de pressão
	Ficha USB para ligar ao seu computador
	Conector para instrumento (HART) digital
	Ligação para carregador/eliminador de pilhas opcional
Capacidade de armazenamento de dados	1 semana de resultados de procedimentos de calibração
Especificações para 90 dias	O intervalo normal de especificações para a série 750 é de 1 e 2 anos.
	A exatidão de deteção e medição normal de 90 dias pode ser calculada dividindo as especificações “% de leitura” de um ano ou “% de saída” por 2.
	As especificações base, expressas como “% de escala completa” ou “contagens” ou “ohms”, permanecem constantes.

#### Temperatura, Detetores de Temperatura da Resistência

Graus ou % de leitura - Tipo (a)	Alcance °C	Medição de °C <sup>1</sup>	
		1 ano	2 anos
100 Ω 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 Ω 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 Ω 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 Ω 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 Ω 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 até 260	0,2 °C	0,4 °C
120 Ω Ni (672)	-80 até 260	0,1 °C	0,2 °C
Corrente de origem	Origem °C		Corrente admissível <sup>2</sup>
	1 ano	2 anos	
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 $\mu$ A	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 medições RTD de dois e três fios, adicione 0,4 °C às especificações.
2. Suporta transmissores de impulso e PLC com frequências de impulso tão reduzidas como 1 ms

### Temperatura, termopares

Tipo	Origem °C	Medição °C		Origem °C	
		1 ano	2 anos	1 ano	2 anos
E	<b>-250 até -200</b>	1,3	2,0	0,6	0,9
	-200 até -100	0,5	0,8	0,3	0,4
	-100 até 600	0,3	0,4	0,3	0,4
	600 até 1000	0,4	0,6	0,2	0,3
N	<b>-200 até -100</b>	1,0	1,5	0,6	0,9
	-100 até 900	0,5	0,8	0,5	0,8
	900 até 1300	0,6	0,9	0,3	0,4
J	<b>-210 até -100</b>	0,6	0,9	0,3	0,4
	-100 até 800	0,3	0,4	0,2	0,3
	800 até 1200	0,5	0,8	0,3	0,3
K	<b>-200 até -100</b>	0,7	1,0	0,4	0,6
	-100 até 400	0,3	0,4	0,3	0,4
	400 até 1200	0,5	0,8	0,3	0,4
	1200 até 1372	0,7	1,0	0,3	0,4
T	<b>-250 até -200</b>	1,7	2,5	0,9	1,4
	-200 até 0	0,6	0,9	0,4	0,6
	0 a 400	0,3	0,4	0,3	0,4
B	<b>600 até 800</b>	1,3	2,0	1,0	1,5
	800 até 1000	1,0	1,5	0,8	1,2
	1000 até 1820	0,9	1,3	0,8	1,2
R	<b>-20 até 0</b>	2,3	2,8	1,2	1,8
	0 a 100	1,5	2,2	1,1	1,7
	100 até 1767	1,0	1,5	0,9	1,4

S	<b>-20 até 0</b>	2,3	2,8	1,2	1,8
	0 a 200	1,5	2,1	1,1	1,7
	200 até 1400	0,9	1,4	0,9	1,4
	1400 até 1767	1,1	1,7	1,0	1,5
C	<b>0 a 800</b>	0,6	0,9	0,6	0,9
	800 até 1200	0,8	1,2	0,7	1,0
	1200 até 1800	1,1	1,6	0,9	1,4
	1800 até 2316	2,0	3,0	1,3	2,0
L	<b>-200 até -100</b>	0,6	0,9	0,3	0,4
	-100 até 800	0,3	0,4	0,2	0,3
	800 até 900	0,5	0,8	0,2	0,3
U	<b>-200 até 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 até 2000	1,6	2,4	0,6	0,9
	2000 até 2500	2,0	3,0	0,8	1,2
XK	<b>-200 até 300</b>	0,2	0,3	0,2	0,5
	300 até 800	0,4	0,6	0,3	0,6

## Modelos



### Fluke 754

Calibrador de processos de documentação Fluke 754-HART

Inclui:

- Carregador de bateria BC7240
- Conjunto de bateria de íões de lítio BP7240
- Software DPCTrack 2™ de amostra
- Manual de instruções
- Relatório e dados de calibração detetáveis de acordo com o NIST
- Três conjuntos de sondas de teste TP220 com três conjuntos de "pinças de crocodilo grandes"
- Dois conjuntos de pinças de gancho AC280
- Mala flexível C799
- Cabo de comunicação USB, cabo de comunicação Fluke 754HHC HART



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

**Fluke Ibérica, S.L.**

Pol. Ind. Valportillo  
C/ Valgrande, 8  
Ed. Thanworth II · Nave B1A  
28108 Alcobendas  
Madrid  
Tel: +34 91 414 0100  
E-mail: [cs.es@fluke.com](mailto:cs.es@fluke.com)  
[www.fluke.pt](http://www.fluke.pt)  
©2021 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados.  
Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.  
12/2021

**AresAgante, Lda.**

Rua Caminho das Congostas, 320  
4250-159 Porto  
Tel: +351 2 2832 9400  
E-mail: [geral@aresagante.pt](mailto:geral@aresagante.pt)  
[www.aresagante.pt](http://www.aresagante.pt)

**A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.**