

Dati tecnici

# Calibratore di processo con funzione di documentazione Fluke 753



## Caratteristiche principali

**Per operare in modo più efficace e veloce.**

Il 753 è un potente calibratore multifunzione con funzione di documentazione che permette di scaricare le procedure, gli elenchi e le istruzioni generate tramite software oppure di caricare dati di stampa, archiviazione e analisi.

- Misura tensioni, mA, RTD, termocoppie, frequenza e ohm per testare sensori, trasmettitori e altri strumenti
- Genera/simula tensioni, mA, termocoppie, RTD, frequenza, ohm e pressione per calibrare i trasmettitori
- Alimentazione a circuito chiuso dei trasmettitori in fase di test con lettura simultanea di mA
- Rileva/genera pressione attraverso uno qualsiasi dei 29 Moduli di pressione Fluke 700Pxx
- Genera e lancia qualsiasi procedura alle condizioni in cui è stata richiamata/è stata abbandonata per soddisfare i programmi o la normativa di qualità. Registra e documenta i risultati
- Sostiene fino a una settimana di procedure scaricate e risultati di calibrazione.
- Utilizza diverse funzioni quali autostep, unità cliente, valori inseriti dall'utente in fase di prova, test di commutazione a uno e a due punti, test di flusso DP radice quadrata, ritardo di misura programmabile ecc.
- Facili da usare
- Garanzia di tre anni
- Doppio display bianco luminoso. Lettura simultanea dei parametri generati e rilevati.
- Interfaccia multilingua
- Batteria Li-Ion ricaricabile per 10 ore di utilizzo ininterrotto. Include l'indicatore di livello del gas.
- Gestione di trasmettitori RTD a impulsi veloci di durata di 1 ms.
- Dotazione completa di software DPC/Track Sample.
- Compatibile con numerosi pacchetti software Asset Management.

ad eccezione dell'interprete DD, in grado di leggere librerie di set di comandi

## **Moduli di pressione**

Coprono praticamente tutte le applicazioni relative alla misurazione della pressione, inclusi manometri, pressione differenziale, doppia (composta), assoluta e depressione.

- Visualizzano le letture della pressione in una qualsiasi delle 10 unità specificabili durante la configurazione del calibratore.
- Le robuste custodie in uretano stampato proteggono i moduli dagli impieghi e dalle condizioni di lavoro più difficili.
- Supporta una compensazione della temperatura da 0° a 50° C per garantire prestazioni accurate.
- Certificato per calibrazioni con riferibilità NIST.
- È possibile calibrare i moduli localmente, controllando i costi.

Una famiglia di 29 moduli di pressione opzionali vi offre funzionalità di misurazione e calibrazione della pressione. Sono disponibili ventotto moduli, con specifiche di precisione di base dello 0,05%. Le gamme partono da 0-1 in H2O (0 - .25kPa) fino a 0-10.000 psi (0 - 70.000 kPa). Ulteriori informazioni sui moduli di pressione sono disponibili nella relativa Home Page.

## **Procedure automatizzate**

Consentono di impostare rapidamente potenti procedure automatizzate di calibrazione per trasmettitori lineari, trasmettitori di flusso DP e interruttori di limitazione a uno e due punti. Basta selezionare la misura e/o le funzioni di origine appropriate per completare il modello della procedura. La serie 750 fa il resto, eseguendo rapidamente il test, calcolando gli errori, visualizzando i risultati finali ed evidenziando i punti fuori tolleranza.

## **Unità personalizzate**

Consente di mappare un'unità all'altra, ad esempio mV a °C o °F. Consente di utilizzare la serie Fluke 750 con accessori di uscita millivolt come la sonda di temperatura Fluke 80T-IR e per documentare i test con l'ausilio di unità non supportate come parti per milione o giri al minuto.

## **Valori inseriti dall'utente**

Consente ai tecnici di registrare i risultati della calibrazione generati e/o misurati da altri dispositivi come misuratori di quadri o apparecchi a sola lettura.

## **Calibrazione degli interruttori di limitazione**

Le procedure eseguono la calibrazione rapida e automatica di interruttori di limitazione a uno o due punti per misure di tensione, corrente, temperatura e pressione.

## **Calibrazione strumentale del flusso di pressione differenziale**

La funzione di radice quadrata è abitualmente utilizzata per calibrare direttamente gli strumenti di flusso DP.

## **Ulteriori funzioni**

### **Multifunzione**

Calibrazione di temperatura, pressione, tensione, corrente, resistenza e frequenza. Poiché il modulo esegue e genera misurazioni, è possibile ricercare guasti e calibrare tutto con un unico strumento robusto.

## **Potente e tuttavia semplice da utilizzare**

Il display intuitivo a menu vi guida in ogni attività. Pronti a lavorare in pochi minuti. Le routine di calibrazione programmabili consentono di creare ed eseguire procedure automatizzate nelle condizioni in cui sono state richiamate/abbandonate in modo rapido e accurato.

## **Registra e documenta i risultati**

Per supportare gli standard ISO-9000 o altre normative, Fluke 753 cattura i risultati della calibrazione senza bisogno di prendere appunti. L'interfaccia USB consente di trasferire i risultati direttamente su PC, eliminando così la necessità di trascriverli manualmente al ritorno in negozio.

### **Veramente palmare**

Dimensioni compatte al punto di poterlo facilmente riporre una borsa per attrezzi e utilizzare in spazi angusti. La batteria ricaricabile li-ion ha una durata che copre un intero turno lavorativo.

### **Resistente e affidabile**

Fate affidamento sul design robusto di Fluke per ottenere la massima precisione e affidabilità negli ambienti più difficili. La custodia in uretano stampato fornisce la massima maneggevolezza negli ambienti industriali.

### **Display bianco luminoso**

Misure perfettamente leggibili in qualsiasi condizione di luce. Tre (3) opzioni di retroilluminazione.

### **Tasti software**

Accesso one-touch a funzioni ottimizzate come elenchi di attività, procedure automatizzate, variazione di scala, min/max, funzione di step e di rampa e memoria di revisione.

### **Tre modalità di funzionamento**

Le modalità di Misurazione, Generazione o Misurazione/Generazione simultanea consentono ai tecnici di ricercare guasti, calibrare o eseguire la manutenzione della strumentazione con un unico strumento.

### **Interfaccia multilingua**

Visualizza le istruzioni in inglese, francese, tedesco, spagnolo e italiano.

### **Calcolatrice algebrica integrata**

Grazie a quattro funzioni (oltre alla funzione di radice quadrata) memorizza, richiama ed esegue i calcoli richiesti per la configurazione di strumenti e la valutazione dei dati sul campo. Consente di impostare la funzione sorgente su un valore calcolato. Non è più necessario portare con sé carta e penna o una calcolatrice.

### **Ritardo di misurazione programmabile**

Le procedure automatizzate interne consentono di calibrare gli strumenti a risposta lenta.

## **Descrizione generale del prodotto: Calibratore di processo con funzione di documentazione Fluke 753**

Il 753 offre tutte le funzionalità che avreste desiderato nel modello 743B e molto di più!

Il 753 riunisce in un unico dispositivo, compatto e portatile le funzioni di diversi strumenti quali generare, simulare e misurare la pressione, la temperatura e i segnali elettrici. La nuova schermata grafica migliorata offre prestazioni senza pari, come la batteria li-ion a lunga durata, la porta USB e i nuovi accessori che completano il pacchetto.

Il 753 automatizza le procedure di taratura e raccoglie i dati a scopo di documentazione. Inoltre, consente la conformità ai requisiti delle severe norme ISO 9000, FDA, EPA e OSHA.

**Calibratore di processo con funzione di documentazione Fluke 753: per operare in modo più efficace e veloce.**

## Dati tecnici: Calibratore di processo con funzione di documentazione Fluke 753

Precisione delle misure			
	Portata/risoluzione	1 anno	2 anni
Tensione 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
Tensione AC	<b>3,000 V (da 40 Hz a 500 Hz) / 0,001 V</b>	0,5% + 0,002 V	1,0% + 0,004 V
	30,00 V (da 40 Hz a 500 Hz) / 0,01 V	0,5% + 0,02 V	1,0% + 0,04 V
	300,0 V (da 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 $\mu$ A	0,015% + 7 $\mu$ A
	110,00 mA	0,01% + 20 $\mu$ A	0,015% + 30 $\mu$ A
Resistenza	<b>10,000 <math>\Omega</math></b>	0,05% + 50 m $\Omega$	0,07% + 70 m $\Omega$
	100,00 $\Omega$	0,05% + 50 m $\Omega$	0,07% + 70 m $\Omega$
	1,0000 k $\Omega$	0,05% + 500 m $\Omega$	0,07% + 0,5 $\Omega$
	10,000 k $\Omega$	0,1% + 10 $\Omega$	0,15% + 15 $\Omega$
Frequenza	<b>Da 1,00 a 110,00 Hz / 0,01 Hz</b>		0,05 Hz
	Da 110,1 a 1.100,0 Hz / 0,1 Hz		0,5 Hz
	Da 1,101 a 11,000 kHz / 0,001 kHz		0,005 kHz
	Da 11,01 a 50,00 kHz / 0,01 kHz		0,05 kHz
Precisione sorgente			
		1 anno	2 anni
Tensione 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 (sorgente)</b>	0,01% + 0,003 mA	0,02% + 0,003 mA
	Corrente di caduta (simulazione)	0,02% + 0,007 mA	0,04% + 0,007 mA

Resistenza	<b>10,000 <math>\Omega</math></b>	0,01% + 10 m $\Omega$	0,015% + 15 m $\Omega$
	100,00 $\Omega$	0,01% + 20 m $\Omega$	0,015% + 30 m $\Omega$
	1,0000 k $\Omega$	0,02% + 0,2 $\Omega$	0,03% + 0,3 $\Omega$
	10,000 k $\Omega$	0,02% + 3 $\Omega$	0,03% + 5 $\Omega$
Frequenza	<b>Da 0,1 a 10,99 Hz</b>		0,01 Hz
	Da 0,01 a 10,99 Hz		0,01 Hz
	Da 11,00 a 109,99 Hz		0,1 Hz
	Da 110,0 a 1.099,9 Hz		0,1 Hz
	Da 1,100 a 21,999 kHz		0,002 kHz
	Da 22,000 a 50,000 kHz		0,005 kHz
<b>Dati tecnici</b>			
Funzioni di registrazione dati	<b>Funzioni di misura</b>	Tensione, corrente, resistenza, frequenza, temperatura, pressione	
	Velocità di misura	1, 2, 5, 10, 20, 30 o 60 misure/minuto	
	Lunghezza di registrazione massima	8000 misure (7980 per 30 o 60 misure/minuto)	
Funzioni di rampa	<b>Funzioni sorgente</b>	Tensione, corrente, resistenza, frequenza, temperatura	
	Velocità	4 step/secondo	
	Individuazione scatto	Continuità o tensione (la continuità non è rilevabile durante la generazione di corrente)	
Funzione di alimentazione loop	<b>Tensione</b>	Selezionabile, 26 V	
	Precisione	10%, 18 V minimo a 22 mA	
	Corrente massima	25 mA, protezione da cortocircuito	
	Massima tensione in ingresso	50 V DC	
Funzioni a step	<b>Funzioni sorgente</b>	Tensione, corrente, resistenza, frequenza, temperatura	
	Step manuale	Selezione step, modificabile con i tasti freccia	
	Auto-step	Funzione, ritardo di avvio, valore step, tempo per step e repeat completamente programmabili	
<b>Specifiche ambientali</b>			
Temperatura operativa	Da -10 °C a +50 °C		
Temperatura di immagazzinaggio	Da -20 °C a +60 °C		
Impermeabilità / resistenza alle polveri	A norma IP52, IEC 529		
Altezza operativa	3.000 m sul livello medio del mare		
<b>Specifiche di sicurezza</b>			
Omologazioni di enti competenti	CAN/CSA C22.2 N. 1010.1-92, ASNI/ISA S82.01-1994, UL3111, e EN610-1:1993		

<b>Specifiche generali e meccaniche</b>			
Dimensioni	136 x 245 x 63 mm		
Peso	1,2 kg		
Batterie	Pacco batterie interno agli ioni di litio, 7,2 V, 4.400 mAh, 30 Wh		
Durata della batteria	> 8 ore, tipica		
Sostituzione delle batterie	Attraverso la porta con chiusura a scatto, senza aprire il calibratore; non sono necessari attrezzi		
Porte di collegamento laterali	Connettore modulo di pressione		
	Connettore USB per l'interfaccia con il PC		
	Collegamento per caricabatterie / dispositivo di esclusione batteria opzionale		
Capacità di memorizzazione dei dati	Risultati delle procedure di calibrazione di 1 settimana		
Specifiche per 90 giorni	L'intervallo standard di specifica per la serie 750 è di 1 e 2 anni.		
	È possibile stimare la precisione tipica di generazione e misurazione a 90 giorni dividendo per 2 le specifiche di "% della misura" o "% del valore di uscita" a un anno.		
	Le specifiche di base, espresse in "% fondo scala", "punti" od "Ohm" restano costanti.		
<b>Temperatura, Termoresistori (RTD)</b>			
Gradi o % della misura - Tipo (a)	Gamma °C	Misura °C <sup>1</sup>	
		1 anno	2 anni
100 Ω Pt (385)	Da -200 a 100 Da 100 a 800	0,07 °C 0,02% + 0,05 °C	0,14 °C 0,04% + 0,10 °C
200 Ω Pt (385)	Da -200 a 100 Da 100 a 630	0,07 °C 0,02% + 0,05 °C	0,14 °C 0,04% + 0,10 °C
500 Ω Pt (385)	Da -200 a 100 Da 100 a 630	0,07 °C 0,02% + 0,05 °C	0,14 °C 0,04% + 0,10 °C
1.000 Ω Pt (385)	Da -200 a 100 Da 100 a 630	0,07 °C 0,02% + 0,05 °C	0,14 °C 0,04% + 0,10 °C
100 Ω Pt (3916)	Da -200 a 100 Da 100 a 630	0,07 °C 0,02% + 0,05 °C	0,14 °C 0,04% + 0,10 °C
100 Ω Pt (3926)	Da -200 a 100 Da 100 a 630	0,08 °C 0,02% + 0,06 °C	0,16 °C 0,04% + 0,12 °C
10 Ω Cu (427)	Da -100 a 260	0,2 °C	0,4 °C
120 Ω Ni (672)	Da -80 a 260	0,1 °C	0,2 °C
Corrente della sorgente	Sorgente °C		Corrente ammessa <sup>2</sup>
	1 anno	2 anni	
1 mA	0,05 °C 0,0125% + 0,04 °C	0,10 °C 0,025% + 0,08 °C	Da 0,1 mA a 10 mA
500 μA	0,06 °C 0,017% + 0,05 °C	0,12 °C 0,034% + 0,10 °C	Da 0,1 mA a 1 mA

250 $\mu$ A	0,06 °C 0,017% + 0,05 °C	0,12 °C 0,034% + 0,10 °C	Da 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	Da 0,1 mA a 1 mA
1 mA	0,05 °C 0,0125% + 0,04 °C	0,10 °C 0,025% + 0,08 °C	Da 0,1 mA a 10 mA
1 mA	0,05 °C 0,0125% + 0,04 °C	0,10 °C 0,025% + 0,08 °C	Da 0,1 mA a 10 mA
3 mA	0,2 °C	0,4 °C	Da 0,1 mA a 10 mA
1 mA	0,04 °C	0,08 °C	Da 0,1 mA a 10 mA

1. Per le misure effettuate con RTD a due e a tre conduttori, aggiungere 0,4 °C alle specifiche.
2. Supporta trasmettitori a impulsi e PLC con tempi di impulso di soli 1 ms

### Temperatura - Termocoppie

Tipo	Sorgente °C	Misura °C		Sorgente °C	
		1 anno	2 anni	1 anno	2 anni
E	<b>Da -250 a -200</b>	1,3	2,0	0,6	0,9
	Da -200 a -100	0,5	0,8	0,3	0,4
	Da -100 a 600	0,3	0,4	0,3	0,4
	Da 600 a 1.000	0,4	0,6	0,2	0,3
N	<b>Da -200 a -100</b>	1,0	1,5	0,6	0,9
	Da -100 a 900	0,5	0,8	0,5	0,8
	Da 900 a 1.300	0,6	0,9	0,3	0,4
J	<b>Da -210 a -100</b>	0,6	0,9	0,3	0,4
	Da -100 a 800	0,3	0,4	0,2	0,3
	Da 800 a 1.200	0,5	0,8	0,3	0,3
K	<b>Da -200 a -100</b>	0,7	1,0	0,4	0,6
	Da -100 a 400	0,3	0,4	0,3	0,4
	Da 400 a 1.200	0,5	0,8	0,3	0,4
	Da 1.200 a 1.372	0,7	1,0	0,3	0,4
T	<b>Da -250 a -200</b>	1,7	2,5	0,9	1,4
	Da -200 a 0	0,6	0,9	0,4	0,6
	Da 0 a 400	0,3	0,4	0,3	0,4
B	<b>Da 600 a 800</b>	1,3	2,0	1,0	1,5
	Da 800 a 1.000	1,0	1,5	0,8	1,2
	Da 1.000 a 1.820	0,9	1,3	0,8	1,2

R	<b>Da -20 a 0</b>	2,3	2,8	1,2	1,8
	Da 0 a 100	1,5	2,2	1,1	1,7
	Da 100 a 1.767	1,0	1,5	0,9	1,4
S	<b>Da -20 a 0</b>	2,3	2,8	1,2	1,8
	Da 0 a 200	1,5	2,1	1,1	1,7
	Da 200 a 1.400	0,9	1,4	0,9	1,4
	Da 1.400 a 1.767	1,1	1,7	1,0	1,5
C	<b>Da 0 a 800</b>	0,6	0,9	0,6	0,9
	Da 800 a 1.200	0,8	1,2	0,7	1,0
	Da 1.200 a 1.800	1,1	1,6	0,9	1,4
	Da 1.800 a 2.316	2,0	3,0	1,3	2,0
L	<b>Da -200 a -100</b>	0,6	0,9	0,3	0,4
	Da -100 a 800	0,3	0,4	0,2	0,3
	Da 800 a 900	0,5	0,8	0,2	0,3
U	<b>Da -200 a 0</b>	0,6	0,9	0,4	0,6
	Da 0 a 600	0,3	0,4	0,3	0,4
BP	<b>Da 0 a 1.000</b>	1,0	1,5	0,4	0,6
	Da 1.000 a 2.000	1,6	2,4	0,6	0,9
	Da 2.000 a 2.500	2,0	3,0	0,8	1,2
XK	<b>Da -200 a 300</b>	0,2	0,3	0,2	0,5
	Da 300 a 800	0,4	0,6	0,3	0,6

## Modelli



### Fluke 753

Fluke 753 Documenting Process Calibrator

---

Calibratore di processo con funzione di documentazione

- Carica batterie BC7240
- Pacchetto batteria li-on BP7240
- Software dimostrativo DPCTrack 2™
- Manuale d'uso
- Rapporto e dati di calibrazione tracciabili NIST
- Tre set di sonde test TP220 con tre set di pinze a coccodrillo con denti lunghi
- Due set di mollette a gancio AC280
- Custodia morbida C799
- Cavo USB per le comunicazioni

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

**Fluke Italia S.r.l.**  
Viale Lombardia 218  
20861 Brugherio (MB)  
Tel: +39 02 3600 2000  
E-mail: [cs.it@fluke.com](mailto:cs.it@fluke.com)  
[www.fluke.it](http://www.fluke.it)

©2022 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.  
Dati passibili di modifiche senza preavviso.  
09/2022

**Non sono ammesse modifiche al presente  
documento senza autorizzazione scritta da parte di  
Fluke Corporation.**