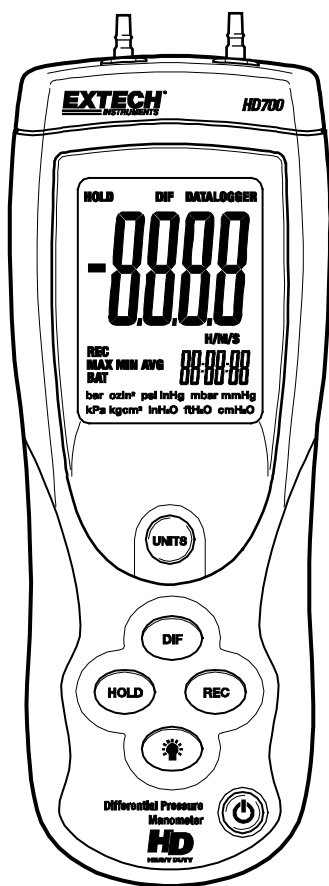


Manometro Differenziale di Pressione per servizio pesante


Modello HD700

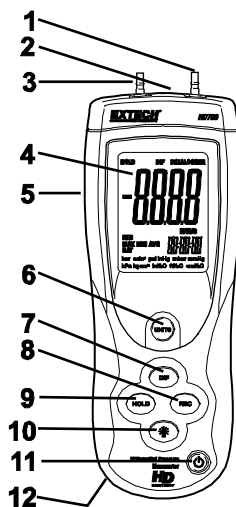


Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del manometro Extech modello HD700. Questo apparecchio misura dimensioni e pressione differenziale nel campo ± 2.000 psi. L'HD700 offre undici (11) unità di misura (selezionabili dall'utente tramite tasto sul pannello frontale) e ha un input differenziale che si avvale di comodi accessori facili da disconnettere. Le caratteristiche avanzate includono DATA HOLD, modalità REGISTRAZIONE MIN-MAX-AVG, ZERO/OFFSET, AUTO POWER OFF, e interfaccia USB PC. Questo strumento viene fornito dopo essere stato completamente testato e calibrato e, se usato correttamente, può fornire un servizio affidabile per molti anni.

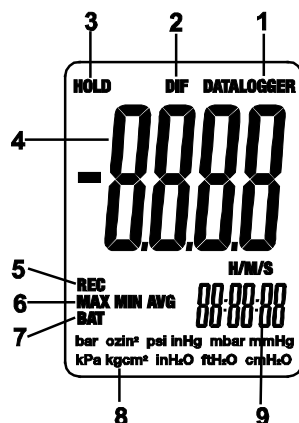
Descrizione del misuratore

1. Entrata P1
2. Jack adattatore AC
3. Entrata P2
4. Display LCD – indica i dati di misurazione, l'unità di misura, il tempo trascorso e i simboli delle varie funzioni come descritti in questo manuale.
5. Jack interfaccia USB PC (3,5 mm) – da utilizzare con il software di acquisizione dati.
6. Tasto UNIT – premerlo per selezionare l'unità di misura
7. Tasto DIF – premerlo per visualizzare la pressione differenziale. Utilizzato anche per applicare la funzione OFFSET ai valori visualizzati.
8. Tasto REGISTRAZIONE – premerlo per accedere alla modalità registrazione MIN/MAX/AVG
9. Tasto HOLD / ZERO – premerlo per bloccare i valori visualizzati a display. Utilizzato anche per azzerare il display (premere e mantenere premuto finché il display visualizzi tutti zeri).
10. Tasto RETROILLUMINAZIONE  – premerlo per attivare la retroilluminazione del display. La retroilluminazione si spegne automaticamente dopo 40 secondi.
11. Tasto ACCENSIONE – premerlo per accendere o spegnere l'apparecchio.
12. Vano batteria (sul retro)



Display

1. Uscita dati USB attiva
2. Modalità pressione differenziale
3. Modalità data hold
4. Display principale
5. Modalità registrazione
6. Indicatori MAX/MIN/AVG
7. Indicatore batteria quasi scarica
8. Unità di misura della pressione
9. Tempo trascorso



Utilizzo essenziale

Alimentazione apparecchio

L'HD700 è alimentato da una batteria da 9V. Se l'apparecchio non si accende quando viene premuto il tasto ACCENSIONE oppure se sul display appare la scritta **BAT**, sostituire la batteria.

Quando viene premuto il tasto ACCENSIONE l'apparecchio esegue un breve self-test e torna alle impostazioni attive al momento dell'ultimo spegnimento.

Spegnimento automatico

Per prolungare la durata delle batterie l'apparecchio è dotato della funzione spegnimento automatico (dopo 20 minuti). Per disattivare questa funzione, premere e mantenere premuto il tasto HOLD mentre viene acceso l'apparecchio. Lasciare il tasto HOLD quando sul display appare 'n'. L'apparecchio rimarrà così acceso fino a che l'utente non lo spenga o finché la batteria non si scarichi. Notare che lo spegnimento automatico sarà riattivato la prima volta che l'apparecchio venga spento e riacceso.

Unità di misura

Premere il tasto UNIT per selezionare l'unità di misura. Questo apparecchio offre undici (11) unità di misura, come indicato qui sotto.

Unità di misura	Icona sul display
Libbre per pollice quadrato	psi
Pollici di mercurio	inHg
Millibar	mbar
Millimetri di mercurio	mmHg
Kilopascal	kPa
Chilogrammi per centimetro quadro	Kgcm ²
Pollici d'acqua	inH ₂ O
Piedi d'acqua	ftH ₂ O
Centimetri d'acqua	cmH ₂ O
Bar	Bar
Once per pollice quadrato	ozin ²

Connessione accessori

Connettere i tubi alla porta di entrata P1, P2 (o a entrambe). Se si utilizzano entrambe le entrate (modalità differenziale), l'apparecchio indicherà un valore di pressione positivo se la pressione P1 è maggiore di P2 e un valore negativo se P2 è maggiore di P1.

Regolazione dello zero e offset

L'unità deve essere tenuta nella posizione dritta quando AZZERA o quando portando delle misure. Per AZZERARE l'apparecchio: prima dell'uso e senza alcun accessorio collegato all'apparecchio, premere e mantenere premuto il tasto HOLD per 3 secondi oppure finché il display visualizzi tutti zeri.

Per applicare la funzione OFFSET ai valori: premere il tasto DIF durante una misurazione. I valori successivi rappresenteranno la differenza tra la misurazione attuale e la misurazione visualizzata a display nel momento in cui è stato premuto il tasto DIF.

Modalità registrazione MIN-MAX-AVG con tempo trascorso

La funzione REGISTRAZIONE assegna un marcatore di tempo ai valori massimo (MAX), minimo (MIN) e medio (AVG). Il tempo trascorso è indicato nell'angolo in basso a destra del display LCD e informa l'utente sull'orario in cui un valore MAX o MIN è stato registrato.

1. Premere una volta il tasto REGISTRAZIONE. L'indicatore REC apparirà a display e il timer del tempo trascorso verrà avviato (formato HH:MM:SS [ore:minuti:secondi]).
2. Premere nuovamente il tasto RECORD per visualizzare il valore massimo (MAX) registrato dal momento in cui è stato premuto per la prima volta il tasto REGISTRAZIONE. L'indicatore MAX e il valore massimo appariranno a display. Il timer indicherà l'orario dell'evento MAX.
3. Premere nuovamente il tasto RECORD, l'indicatore MIN e il valore minimo appariranno a display. Il timer indicherà l'orario dell'evento MIN.
4. Premere nuovamente il tasto RECORD, l'indicatore AVG e il valore medio appariranno a display. Il timer del tempo trascorso continuerà a scorrere.
5. Per tornare al funzionamento normale, premere e mantenere premuto il tasto REGISTRAZIONE finché gli indicatori REC, MAX ecc. sul display non siano spenti.

Notare che nella modalità REGISTRAZIONE i tasti per la retroilluminazione e di accensione sono le uniche funzioni disponibili.

Software per PC

Questo strumento ha la capacità di connettersi e comunicare con un PC.

Controllare la pagina di download del software del sito Web www.extech.com/software per la versione più recente del software per PC e la compatibilità del suo sistema operativo.

Scarica e decomprimi il software. Eseguire ExtechInstaller.exe e quindi fare riferimento alle istruzioni fornite nell'utility HELP all'interno del programma software.

Codici errori visualizzati

I seguenti codici sono visualizzati in caso si verifichi un errore.

ERR 1: la pressione in entrata supera i limiti specificati

ERR 2: la pressione in entrata è troppo bassa per essere misurata

ERR 3: la pressione differenziale in entrata supera i limiti specificati

ERR 4: la pressione differenziale in entrata è troppo bassa per essere misurata

Specifiche

Specifiche generali

Display	Display LCD a 4 cifre con indicatori di funzioni
Unità di misura	BAR, mBAR, psi, kg/cm ² , mm Hg, inches Hg, kPa, feet H ₂ O, inches H ₂ O, cm H ₂ O e oz in ²
Accuratezza	±0,3%FS (@ 25°C)
Riproducibilità	da ±0,2% a 0,5% FS
Linearità/isteresi	±0,3%FS
Accuratezza combinata	±1,1%FS
Pressione massima	10 psi
Tempo di risposta	0,5 s, generalmente
Circuito di entrata	Entrate differenziali (P1 e P2)
Porte in entrata	due porte metalliche da 4,8 mm, con bava per tubi ID da 1/8" (3,17 mm)
Data hold	blocca i valori visualizzati a display
Sensore	sensori piezoelettrici integrati
Funzione zero / offset	attivazione tramite tasto
Intervallo di misurazione	0,5 sec. (circa)
Compatibilità	aria oppure gas non corrosivo e non ionizzato (non è previsto l'uso con liquidi)
Spegnimento automatico	l'apparecchio si spegne dopo circa 20 minuti per conservare energia (può essere disattivato)
Interfaccia PC	interfaccia seriale USB integrata
Condizioni di magazzino	da 0 a 60°C (da 14 a 140°F); < 80% RH
Condizioni di utilizzo	da 0 a 50°C (da 32 a 122°F); < 80% RH
Alimentazione a batteria	batteria alcalina da 9V (indicatore batteria quasi scarica BAT)
Durata batteria	125 ore, generalmente
Dimensioni	210 x 75 x 50 mm (8,2 x 2,9 x 1,9")
Peso	280 g (9,8 oz)

Specifiche campo di misurazione

Campo/Unità (Max)	Risoluzione
± 0,137 bar	0,001
± 137,8 bar	0,1
± 2,000 psi	0,001
± 0,140 Kg/cm ²	0,001
± 103,4 mm Hg	0,1
± 4,072 inHg	0,001
± 13,79 kPa	0,01
± 4,612 ftH ₂ O	0,001
± 55,40 inH ₂ O	0,01
± 140,6 cm H ₂ O	0,1
± 32,00 oz in ²	0,01

Attenzione: una pressione in entrata pari a 10 psi o maggiore danneggerà l'apparecchio. Non applicare pressioni maggiori delle pressioni massime elencate nella tabella delle specifiche.

Sostituzione batteria

Quando l'indicatore di batteria quasi scarica **BAT** appare a display oppure se l'apparecchio non si accende quando si preme il pulsante ACCENSIONE, è necessario sostituire la batteria.

Per sostituire la batteria:

1. Aprire il vano batteria facendo scivolare il pannello sul retro dell'apparecchio nella direzione della freccia in rilievo.
2. Sostituire la batteria alcalina da 9V.
3. Riposizionare il coperchio del vano batteria.



Non gettare le batterie usate o batterie ricaricabili nei rifiuti domestici.

Come consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a portare le batterie scariche ad appropriati centri di raccolta, il negozio in cui sono state acquistate le batterie, o dove le batterie sono vendute.

Smaltimento: Non smaltire questo strumento nei rifiuti domestici. L'utente è obbligato a prendere a fine del ciclo di vita dispositivi ad un punto di raccolta per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Altri sicurezza per la batteria Promemoria

o Non gettare mai le batterie nel fuoco. Le batterie possono esplodere o perdere liquido.

o Non mischiare mai tipi di batterie. Installare sempre batterie nuove dello stesso tipo.

Conversioni

Fattori utili per la conversione		
Da	A	Moltiplicatore
pollici d'acqua	pollici di mercurio	0,07355
pollici d'acqua	centimetri d'acqua	2,54
millimetri di mercurio	pollici d'acqua	0,03937

Garanzia di tre anni

*Teledyne FLIR garantisce che questo strumento di marca Extech è privo di difetti nei componenti e nella lavorazione per **tre anni** dalla data di spedizione (una spedizione limitata di sei mesi si applica ai sensori e ai cavi). Il testo completo della garanzia è disponibile all'indirizzo <http://www.extech.com/support/warranties>.*

Taratura e Riparazione

Teledyne FLIR offre i servizi di calibrazione e riparazione per i prodotti di marca Extech che vendiamo. Offriamo calibrazione NIST tracciabile per la maggior parte dei nostri prodotti. Contattateci per informazioni sulla disponibilità di calibrazione o riparazione, consultare le informazioni di contatto in basso. Calibrazioni annuali dovrebbero essere eseguite per verificare la prestazione e l'accuratezza dello strumento. Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza avviso. Si prega di visitare il nostro sito web per informazioni più aggiornate: www.extech.com.

Contattare Assistenza Clienti

Elenco telefonico dell'assistenza clienti: <https://support.flir.com/contact>

Email per Calibrazione, Riparazione e Riconsegna: repair@extech.com

Supporto Tecnico: <https://support.flir.com>

Copyright © 2022 Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc.

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma

www.extech.com

Questo documento non contiene informazioni controllate sull'esportazione