

HERZCOMP 650

Computer di misurazione

Scheda Tecnica 1 **8900** 05 – Edizione 0724

Immagine Prodotto



Introduzione

Il dispositivo è essenzialmente costituito da un manometro, che misura la pressione permettendo di bilanciare i componenti dei sistemi ad acqua calda e fredda. Esso invia i valori misurati tramite Bluetooth Low Energy (BLE) a un dispositivo mobile (smartphone o altro) dotato del sistema operativo Android o iOS. HerzCOMP 650 è estremamente robusto e presenta una custodia solida e molto resistente in grado di resistere a cadute da un'altezza di 2 metri. All'interno del misuratore è presente un modulo idraulico con un sensore differenziale simmetrico integrato per un'elaborazione digitale accurata dei dati di misurazione.

Caratteristiche di HerzCOMP 650

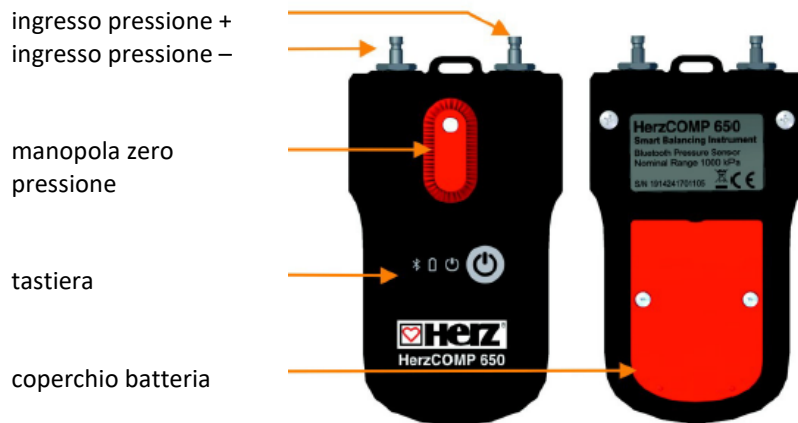
HerzCOMP 650 è progettato per l'equilibratura idraulica di sistemi di riscaldamento e raffreddamento. Il dispositivo viene utilizzato per misurare la pressione statica, la pressione differenziale e il flusso (portata) in questi sistemi. L'elevata precisione dell'HerzCOMP 650 si basa su una misurazione della pressione molto accurata tramite un sensore di pressione completamente differenziale e l'elaborazione a 24 bit dei dati del sensore di pressione. È possibile impostare la pressione differenziale per la misurazione di valori molto bassi. L'azzeramento della misurazione avviene sul bypass idraulico degli ingressi di pressione. HerzCOMP 650 utilizza tecnologie digitali avanzate che generalmente compensano le inesattezze nella misurazione della pressione, come le dipendenze della temperatura e le misurazioni non lineari.

☑ Dati tecnici

Campo di pressione nominale*	1000 kPa o 2000 kPa
Sovrapressione massima	120% della pressione nominale
Errore di linearità ed isteresi	0,15% dal campo di pressione nominale
Errore per l'intervallo di pressione da 0 a 5 kPa dopo l'impostazione di pressione zero	± 50 Pa per campo di pressione nominale 1 MPa ± 100 Pa per campo di pressione nominale 2 MPa
Errore di temperatura	0,25% dal campo di pressione nominale
Temperatura fluido**	0 ~ 90°C acqua, -20 ~ 90°C liquido antigelo
Temperatura ambiente	-5~50°C
Temperatura di stoccaggio	+5~50°C
Trasferimento dati wireless	Bluetooth a basso consumo energetico 5.0
Potenza irradiata	massimo +6dBm (4mW)
Alimentazione elettrica	Batterie alcaline AAA o batterie ricaricabili NiMH, Eneloop AAA HR-4UTGB o Eneloop AAA BK-4HCC
Consumo di energia	25 mA
Tempo di funzionamento	45 ore massimo
Azzeramento della misurazione della pressione	Meccanico con bypass idraulico
Numero di registrazioni	massimo 2000 registrazioni nell'unità di misura
Resistenza all'acqua	IP65
Validità della calibrazione	24 mesi
Dimensioni (l × l × p)	140 × 75 × 47
Peso	440 g

* optional

** misurato all'estremità dei tubi di misurazione, lunghezza 1,5 m. L'acqua calda scorre attraverso le parti idrauliche del T650 SV Technics durante la procedura Pressione zero. La durata massima dell'azzeramento quando la temperatura del mezzo supera i 50 °C è di 10 secondi.



Possibilità di scegliere tra le seguenti lingue: tedesco, inglese, francese, spagnolo, turco, finlandese, norvegese, russo, svedese e italiano.

Il tempo di funzionamento massimo del dispositivo tra le sostituzioni della batteria è di 45 ore. È possibile salvare fino a 2000 misurazioni.

La validità della calibrazione è di 24 mesi.

Nota: conservare al riparo dal gelo dopo il primo utilizzo!

Funzionamento

Basato sulla pressione differenziale determinata dal componente di misurazione nel sistema, HerzCOMP 650, calcola il flusso nella valvola (valvola di bilanciamento o piastra dell'orifizio). L'app corregge anche il flusso calcolato per le miscele antigelo nei sistemi di raffreddamento. Un'altra funzione di HerzCOMP 650 è quella di registrare i valori misurati. I dati misurati possono essere registrati separatamente o direttamente nel manometro. Lo strumento è dotato di un timer che registra i dati di misurazione a intervalli regolari separatamente nell'app del dispositivo mobile. Una volta completata la registrazione, lo strumento si spegne e le registrazioni rimarranno nello strumento fino a quando non vengono lette dall'app. Un'altra variante di registrazione è la registrazione diretta dei valori correnti sul dispositivo mobile.

App HERZCOMP 650

La trasmissione BLE garantisce la comunicazione tra l'app HerzCOMP 650 e il misuratore; l'utente ha un'interfaccia intuitiva sul suo dispositivo mobile per visualizzare e modificare questi dati. L'app elabora le letture della pressione e consente di recuperare i dati di flusso dal sistema misurato in base alle capacità dei componenti memorizzati sul dispositivo mobile. L'app memorizza le valvole di bilanciamento dei principali produttori sul dispositivo mobile. Sulla base della pressione differenziale determinata e dei dati misurati del mezzo (temperatura, valvola e preimpostazione), l'app visualizza la pressione differenziale nei punti di misurazione della valvola collegata e il flusso attraverso questa valvola.

L'app è disponibile per dispositivi Android e iOS.

Impostazione delle misurazioni

Alcune regolazioni nella finestra di misurazione, come ad esempio la temperatura del mezzo, la scelta della valvola o la preregolazione della valvola, possono essere impostate direttamente selezionando i campi richiesti. Il valore predefinito della valvola può essere modificato anche con un cursore al di sotto del valore predefinito indicato.

Impostazione predefinita della valvola

È possibile cambiare il valore predefinito della valvola alla voce di menu Modifica predefinita. Per ogni valvola l'intervallo predefinito viene visualizzato nel campo Impostazione predefinita.

Scelta della valvola

Alla voce Selezione delle valvole si può selezionare la valvola corrispondente. Herzcomp 650 dispone di una banca dati con i prodotti dei principali produttori di valvole. Per il calcolo del flusso si utilizzano i valori di Kv del costruttore. Se la valvola cercata non figura nella banca dati delle valvole, il flusso può essere misurato utilizzando la specifica diretta Kv.

Selezione del fluido

Il fluido termico può essere selezionato toccando il menu Scelta del supporto di calore. Se come fluido è stata selezionata la miscela antigelo glicole etilenico o glicole propilenico, inserire il rapporto antigelo nel campo concentrazione. L'app ricalcola il flusso in base a questo valore e fornisce dati sui limiti consentiti del rapporto di miscelazione.

Regolazione del valore nominale di flusso

C'è un'indicazione della portata nominale/desiderata alla valvola misurata (λ nel metodo di regolazione proporzionale). In questo modo, il punto di regolazione della portata della valvola può essere impostato rapidamente e facilmente. Dopo aver immesso il punto di regolazione della portata, la portata in unità assolute e il rapporto percentuale del paragrafo precedente nel campo della portata vengono visualizzati nel display della misurazione. Se il punto di regolazione della portata viene azzerato, nel campo del flusso nella visualizzazione della misurazione viene visualizzato solo il valore della portata in unità assolute.

Temperatura fluido

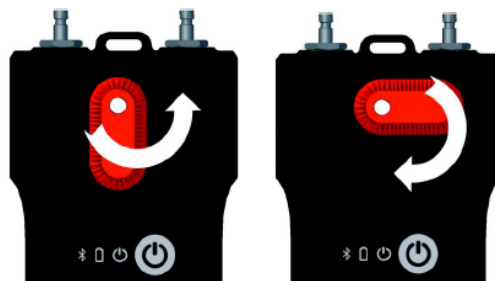
Sotto la voce di menu Impostazione temperatura, è possibile definire la temperatura del fluido nel sistema misurato. I dati di temperatura devono essere inseriti manualmente nel campo Temperatura. Se l'acqua è il mezzo, la temperatura non ha alcuna influenza sul calcolo del flusso. Tuttavia, se viene selezionata una miscela antigelo come fluido, è essenziale immettere la temperatura per il calcolo del flusso.

Azzeramento della misurazione della pressione e sfiato dei tubi di misurazione

Per misurare valori di pressione differenziale bassa (inferiore a 500 Pa), azzerare la misurazione della pressione del misuratore. La funzione di ripristino è attivata nella voce di menu Posizione zero del sensore.

L'utente è guidato attraverso il processo di azzeramento usando le illustrazioni. Ruotando la manopola zero-pressione verso sinistra, gli ingressi di pressione sono collegati idraulicamente e non vi è alcuna differenza di pressione tra di loro. Nel manometro, il valore della pressione è impostato su zero. Il pulsante di ripristino deve quindi essere riportato nella posizione normale.

La figura seguente mostra il passaggio dalla posizione di misurazione alla posizione zero e viceversa:



Il collegamento degli ingressi di pressione può essere utilizzato anche per sfiatare i tubi di collegamento del dispositivo di misurazione. Per temperature medie superiori a 50 °C, si consiglia di limitare il processo di spurgo a meno di 10 secondi per evitare il riscaldamento non necessario dei circuiti di misurazione dell'attrezzatura a pressione.

Registrazione rapida

Selezionando il pulsante Registrazione rapida si apre una nuova pagina in cui è possibile aggiungere ulteriori dati di registrazione, come il nome del flusso o il punto di regolazione, nei campi appropriati. È inoltre possibile aggiungere il valore della pressione iniziale alla valvola misurata prima della registrazione. Il nome della directory in cui si desidera salvare la registrazione può essere specificato nell'ultimo campo della pagina di registrazione rapida. Se il campo rimane vuoto, la registrazione viene memorizzata in una directory standard.

Progetti

Il project manager dello strumento di misura HerzCOMP 650 facilita le procedure tecniche di lavoro. Il progetto da misurare può essere preparato direttamente nel dispositivo di misurazione HerzCOMP 650. Quindi è possibile memorizzare due valori per ogni componente del progetto: lo stato iniziale del componente prima della corrispondenza e il suo stato dopo la corrispondenza. Sulla base dei dati dell'intero progetto, è possibile stampare un rapporto sullo stato del progetto prima del confronto e del rapporto di riconciliazione.

Seleziona il progetto e il gruppo per la misurazione del progetto. Il misuratore HerzCOMP 650 regola automaticamente la valvola e le sue impostazioni predefinite, quindi inizia la misurazione. I dati di misurazione vengono nuovamente salvati automaticamente nei campi corrispondenti del progetto. Nella pagina iniziale della categoria Progetti ci sono due schede: Progetto e Gruppi.

Matrice di selezione per le grandezze fisiche e le loro unità di misura

Grandezza fisica	Unità di misura
Pressione	bar, mbar, kPa, psi, mmH2O
Portata	m ³ /h, l/h, l/s, l/min, USGPM, UKGPM
Temperatura	°C, °F, K

 Accessori per il computer di misurazione

Codice	Descrizione	Immagine
1 0284 00	Set rilevatore della pressione Per valvole di misurazione ad innesto rapido	
1 0284 10	Valvole di misurazione 1 set = 2 pezzi	
1 6517 04	Sigillo di sicurezza per Stromax GM/GR	
1 6517 05	Indicatore di preregolazione	

 Istruzioni di sicurezza e smaltimento del dispositivo

Batterie

- 1- L'uso improprio delle batterie può causare perdite di elettroliti e incendi.
- 2- Contattare le autorità o i distributori locali per informazioni sul corretto smaltimento delle batterie.
- 3- Le batterie non devono essere esposte al calore o al fuoco.
- 4- Le batterie non devono essere esposte alla luce solare diretta in auto con le porte e i finestrini chiusi.
- 5- Le batterie non devono essere smontate e messe in corto circuito.
- 6- Non utilizzare le batterie se la custodia è danneggiata.
- 7- La sostituzione errata delle batterie è un rischio di esplosione.
- 8- Le batterie devono essere sostituite solo con tipi di batterie raccomandati dal produttore.

Informazioni per i consumatori sulla raccolta e lo smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Questo simbolo sul dispositivo, sulla confezione o nei documenti di accompagnamento significa che le apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate non vengono smaltite come normali rifiuti domestici.

Per il corretto smaltimento, riutilizzo e riciclaggio dei prodotti usati e per le batterie conferirle in un punto di raccolta in conformità con la legislazione nazionale e Direttive europee 2002/96 / CE, 2006/66 / CE e 2012/19 / CE.

Per evitare gli impatti ambientali e sulla salute umana che potrebbero verificarsi se il prodotto non viene smaltito correttamente, nell'Unione Europea, conferire ai rivenditori o fornitori.

Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina.