

TransPort[®] PT900

Misuratore di portata
a ultrasuoni per liquidi
portatile

Introduzione al PT900

PT900 è l'ultima generazione di flussometri portatili clamp-on della linea di misuratori ad ultrasuoni della linea Panametrics GE. Sfrutta la robustezza e le prestazioni superiori del suo predecessore, PT878, ma fornisce un livello di funzionalità, intuitivo ed user-friendly, del tutto nuovo, basato sulla tecnologia di oggi.



Vantaggi PT900

- Un'ampia scelta di trasduttori adatti per molte applicazioni
- Tablet wireless per Bluetooth[®] comunicazione con il trasmettitore
- Facile programmazione con il touch screen luminoso e l'interfaccia utente multi-lingue
- Trasmettitore dalla risposta veloce, di elevata precisione con spia salute luce verde/rossa e 8 GB di memoria registrazione dati
- Misurazioni portata energia e totalizzatore, massa, volume, velocità
- Staffa di supporto facile da installare

PT900 Applicazioni

- Adatto per la maggior parte delle dimensioni dei tubi e per materiali, sia rivestiti che non
- Adatto per praticamente tutte le industrie che hanno bisogno di effettuare una misurazione della portata temporaneamente o sporadicamente
- Adatto per molti liquidi, compresi acqua potabile, acque reflue, acqua per il riscaldamento ed il raffreddamento, acqua estremamente pura ed altri liquidi come per esempio acqua / glicole, petrolio greggio, idrocarburi raffinati, prodotti chimici e bevande



PT900 Rende il tuo lavoro molto più facile

PT900 è il prodotto che ad oggi più risponde alle richieste degli utenti per quanto riguarda i misuratori di portata GE. Diversi anni di osservazione su come le persone utilizzano i misuratori di flusso portatili, che cosa vogliono e di che cosa hanno bisogno quando si effettuano misurazioni di portata, hanno influenzato il design di PT900. GE ha convalidato questo apprendimento ed ha modificato l'approccio progettuale condividendo i concetti iniziali ed i primi prototipi con gli utenti. Il risultato? Il miglior flussometro portatile deve essere versatile, facile da installare, intuitivo da usare e capace di effettuare misurazioni affidabili anche nelle applicazioni più difficili.

Che cosa c'è di nuovo su PT900?

PT900 ha le stesse elevate prestazioni di PT878, ma il trasmettitore di flusso, la staffa di supporto e l'interfaccia utente sono stati completamente riprogettati. Tra i miglioramenti chiave sono da annoverare una staffa di nuova progettazione ed un'interfaccia utente semplificata su un tablet Android.

PT900 è stato progettato per migliorare l'esperienza dell'utente e per fornire una misurazione che ispiri un alto livello di fiducia da parte dell'utente. Tutti gli utenti, indipendentemente dal livello di esperienza con lo strumento, sono in grado di:

- Installare la staffa di supporto con disordine e riposizionamento minimi
- Collegare correttamente i cavi del trasmettitore e del trasduttore
- Accendere il tablet ed accoppiarlo via Bluetooth® con il trasmettitore
- Iniziare a prendere le misure in pochi minuti

Dettagli prodotto

Il sistema PT900 comprende:

- Staffa di supporto con trasduttori
- Trasmettitore flusso (elettronica)
- Tablet wireless
- Custodia portatile
- Accessori

Le opzioni disponibili includono:

- Pacco batterie ricaricabili o batteria di ricambio
- Spessore strumento GE PocketMike
- Kit misurazione energia.



Staffa di supporto, trasduttori e trasmettitore montati sul tubo

PT900 Specifiche

Funzionamento e prestazioni

Tipi di fluido

Liquidi: fluidi a conduzione acustica, compresa la maggior parte dei liquidi puliti e molti liquidi contenenti piccole quantità di solidi o bollicine di gas

Misura della portata

Modello brevettato Correlation Transit-Time™ modalità

Dimensioni tubi

Standard: da 0,5 a 24 in. (da 15 a 600 mm)

Opzionale: fino a 300 in. (7500 mm) disponibili a richiesta

Spessore parete tubo

Fino a 3 in. (76,2 mm)

Materiali tubi

Tutti i metalli e la maggior parte delle plastiche

Consultare GE per cemento e materiali compositi o tubazioni fortemente corrosive o rivestite.

Precisione

±1% della lettura (2in/50mm o maggiori dimensioni del tubo)

±2% della lettura (dimensioni del tubo da 0,5in/15mm a <2in/50mm)

L'installazione presume un profilo di portata simmetrico, pienamente sviluppato (tipicamente, 10 diametri a monte e 5 diametri a valle di una sezione dritta del tubo). L'accuratezza dell'installazione finale varia in funzione di diversi fattori come il tipo di fluido, l'intervallo di temperatura, la centricità del tubo e altro.

Ripetibilità

±0,2% della lettura

Intervallo di lettura (bidirezionale)

da 0,1 a 40 ft/s (da 0,03 a 12,19 m/s)

Tempo di risposta

Fino a 2 Hz

Parametri di misura

Velocità, volume, massa, energia, flusso totale

Canali

1 o 2 canali

PT900 Trasmettitore flusso

Involucro

Classificazione IP66

Specifiche

- *Peso:* 3 lb (1,4 kg)
- *Dimensioni (h x w x md):* 7.9 x 4.3 x 1.5 in. (200 x 109 x 38 mm)
- *Montaggio:* Morbida fascia attorno al tubo o morsetto magnetico

Ingressi analogici

4-20 mA (qtà 2)

Uscita analogica

4-20 mA (qtà 1)

Uscita digitale

Impulso (totalizzatore), frequenza, allarme (qtà 1)

Comunicazione digitale

- Modbus via porta RS485
- Bluetooth® Wireless
- Porta Micro-USB

Batteria

Tipo: agli ioni di litio (ad elevata energia, ricaricabile)

Durata (funzionamento continuo): 18-20 ore

Durata (modalità a risparmio energetico): >4 giorni

Caricatore: da 100 a 240 VCA (50/60/Hz)

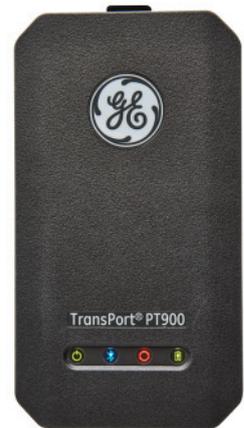
Tempo di ricarica: Fino a 3 ore (da 0% a 100%)

Temperatura di funzionamento

da -20 a 55°C (da -4 a 131°F)

Classificazioni elettroniche

- CE (Direttiva EMC) IEC 61326-1:2013, IEC 61326-2-3:2013, LVD 2006/95/EC, EN 61010-1 2010
- ANSI/UL STD. 61010-1, CAN/CSA STD. C22.2 NO. 61010-1
- Conforme WEEE
- Conforme RoHS



Connessioni elettroniche trasmettitore

PT900 Specifiche

Interfaccia utente

Display

Tablet con sistema operativo Android (versione 4.4 o superiore), LCD touchscreen capacitivo, risoluzione 800 x 1280

Dimensioni

- *Tablet 7 pollici:*
7,75 x 4,75 x 0,75 in. (196 x 120 x 19 mm) tipico
- *Tablet 8 pollici:*
8,75 x 6,00 x 0,75 in. (222 x 152 x 19 mm) tipico

Durata della batteria

>12 ore uso continuo

Caricatore batteria

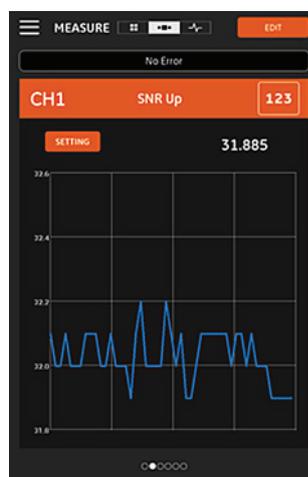
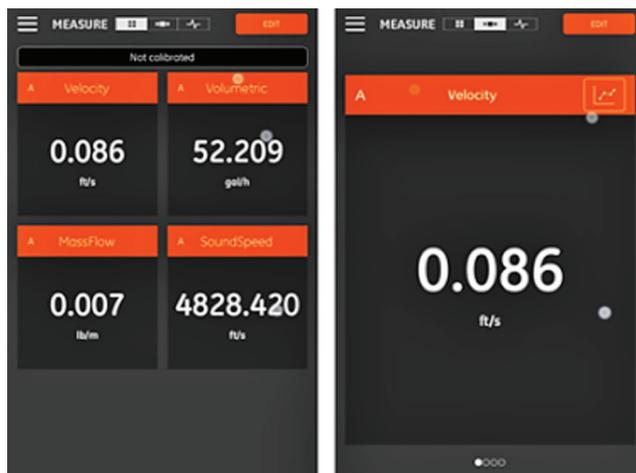
da 100 a 250 V CA (50/60 Hz)

Temperatura di funzionamento

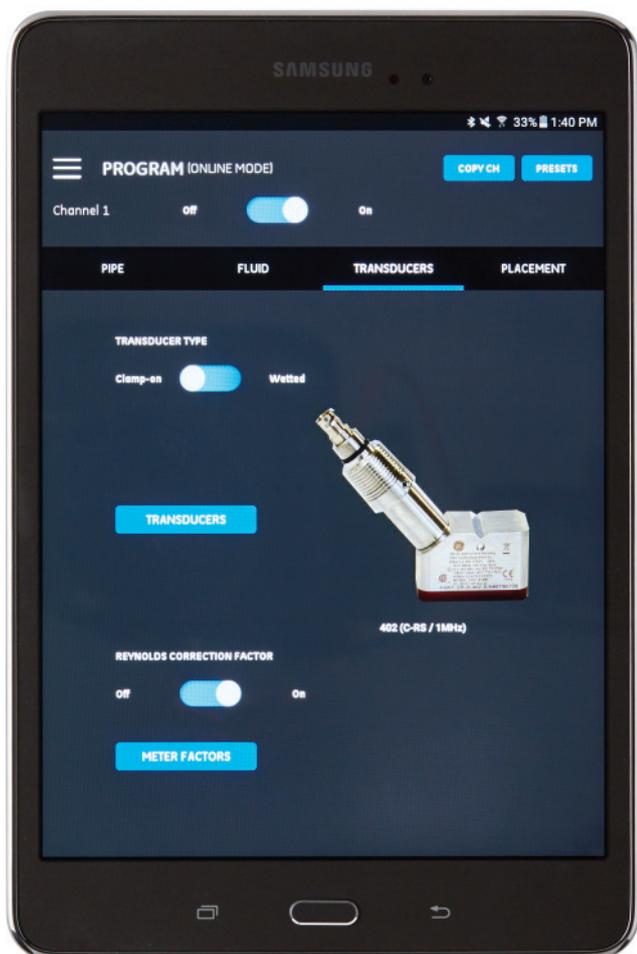
da 0 a 50°C (da 32 a 122°F)

Comunicazione con il trasmettitore flusso

Bluetooth®



Schermi misure



Display Tablet APP PT900

Software Applicazione (PT900 APP)

Interfaccia intuitiva con schermo a sfioramento

- Design colorato con icone
- Programmazione stile tutorial
- Preselezioni parametro sito
- Opzioni display multiplo
- Ampio help online

Lingue

Inglese, cinese (semplificato), olandese, francese, tedesco, italiano, giapponese, coreano, portoghese, russo, spagnolo, svedese, turco

Come installare PT900 APP

Ottenere PT900 APP da:

- File fornito sulla scheda SD
- Download libero da Google Play
- Download libero dal sito web GE (usare il codice QR sulla destra)



PT900 Specifiche



Sistema PT900 in valigetta rigida

Trasduttori clamp-on

Intervallo di temperatura*

- Standard: da -40 a 302°F (da -40 a 150°C)
- Opzionale: da -328 a 752°F (da -200 a 400°C)

*Vedere le singole specifiche del modello trasduttore per l'esatto intervallo di temperatura

Montaggio

- Nuova staffa di supporto PT per tubi ≥ 2 in. (50 mm)
- CF-LP staffa di supporto per tubi da 1/2 in. (15 mm) a 2 in. (50 mm)

Cavi trasduttore PT9

- Lunghezza standard: 25 ft (8 m) di cavo coassiale RG316
- Lunghezza massima: 100 ft (30 m) di cavo coassiale RG316
- Intervallo di temperatura: da -40° a 302° F (da -40° a 150°)

Accessori

Custodie

- Morbida borsa in nylon da trasporto con cinturino e divisori apparecchiatura dedicati (standard)
- Custodia rigida con ruote e scomparti attrezzatura dedicati (opzionale)

Cavi

- Cavi di ingresso e di uscita: Analogici e digitali
- Adattatori cavo: Connettori da TNC a BNC o UTDR

Opzioni

Kit misurazione energia

Il kit di misurazione energia opzionale calcola la portata di energia e l'energia totalizzata.

- *Trasmittitore temperatura*: alimentato a loop, 4 fili PT1000 montaggio di superficie RTD, certificato NIST
- *Accuratezza*: $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,22^{\circ}\text{F}$) di lettura
- *Intervallo*: Da 0 a 149°C (da 32 a 300°F) standard

Spessore strumento GE PocketMike

- Design di acciaio inossidabile compatto, IP67
- Display LCD ad elevato contrasto, girevole
- Funzionamento facile per mezzo di quattro tasti
- Sonda integrata, scambiabile da 5 MHz
- Gamma da 1 a 250 mm (da 0,040 a 10 in.)
- Batterie AA standard



Batteria di ricambio

- *Pacco batterie*: agli ioni di litio, ad elevata energia, ricaricabile
- *Caricatore batteria*: da 100 a 240 VCA (50/60/Hz)

Adattatore cavo

Connettori da TNC a BNC o UTXDR



Staffa clamp-on con trasduttori CRR

Come ordinare il sistema PT900

PT9-SYS	Numero modello base							
	Codice Canali							
	1C	Un canale PT900						
	2C	Due canali PT900						
	Codice Cavo di alimentazione							
	1	110/120 VAC (NEMA 5-15P - tipico Nord America)						
	2	230 VAC (Schuko CEE 7/7 2 poli e massa - tipico europeo)						
	3	230 VAC (BS 1363 A, 3pin quadrati - tipico Regno Unito)						
	4	230V AC (GB 15934-2008 - tipico Asia)						
	Codice Trasduttore e kit staffa n. 1							
	0	Nessuno						
	A	Da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24") dimensione tubo tipica						
	B	Da -40 a 230°C (da -40 a 446°F), da 15 mm a 50 mm (da 0,5" a 2") dimensione tubo						
	C	Da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), 150 mm (6") o dimensione tubo maggiore						
	D	Da -40 a 210°C (da -40 a 410°F) applicazioni, da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24") dimensione tubo						
	E	Combinazione di A e C						
	F	Combinazione di A e B						
	Codice Trasduttore e kit staffa n. 2							
	0	Nessuno						
	A	Da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24") dimensione tubo tipica						
	B	Da -40 a 230°C (da -40 a 446°F), da 15 mm a 50 mm (da 0,5" a 2") dimensione tubo						
	C	Da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), 150 mm (6") o dimensione tubo maggiore						
	D	Da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), 150 mm (6") o dimensione tubo maggiore						
	Codice Custodia portatile							
	SC	Custodia per il trasporto involucro morbido standard; ideale per utenti che ne fanno uso ogni giorno						
	HC	Custodia per il trasporto con involucro rigido opzionale; ideale per spedizioni e per il trasporto						
	Codice Accessori (Opzionale)							
	TG	Misuratore spessore parete tubo						
	E	Kit energia con superficie coppia PT1000 abbinata, montati RTD con trasmettitore						
	C48	Gruppo catena aggiuntiva per il montaggio su tubo di dimensioni fino a 1200 mm (48")						
	2C48	Due gruppi catena aggiuntiva per il montaggio su tubo di dimensioni fino a 1200 mm (48")						
	AIO	Cavo ingresso ed uscita analogici						
	DIO	Cavo ingresso ed uscita separati e digitali						
	BAT	Batteria ricaricabile di ricambio						
	CHG	Caricatore batteria esterno per batteria di ricambio						
	EXT	Coppia cavi di prolunga 100 ft (trasduttori C-RR)						
	EXT2	Due coppie cavi di prolunga 100 ft (trasduttori C-RR)						
PT9-SYS	- 1C	- 2	- A	- A	- HC	- TG	(Esempio Stringa di configurazione)	

Accessori comuni

PT9-TG	Spessore Gauge
PT9-E	Kit energia (temperatura)
PT9-C48	48 in. (12 cm) Staffa di supporto con alloggiamento
PT9-AI	Cavo ingresso analogico
PT9-ADO	Cavo uscita digitale ed analogica
PT9-BAT	Batteria di ricambio
PT9-CH	Caricatore batteria extra
PT9-ExtPlug	Adattatori connettore cavo di prolunga



www.gemeasurement.com

920-674A-IT