



TransPort® PT900

Misuratore di portata a ultrasuoni portatile per liquidi PT900

TransPort l'introduzione

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

TransPort PT900 vantaggi

- Un'ampia scelta di trasduttori adatti per la maggior parte delle applicazioni
- Tablet wireless per comunicazione Bluetooth® con il trasmettitore
- Programmazione facile tramite touch screen luminoso e interfaccia utente multi-lingue
- Trasmettitore dalla risposta veloce, di elevata precisione, con spia luce verde/rossa per la funzionalità e 8 GB di memoria registrazione dati
- Misura di portata, energia, totalizzatore, massa, volume, velocità
- Staffa di supporto facile da installare

TransPort PT900 applicazioni

- Adatto per la maggior parte delle dimensioni dei tubi (rivestiti e non) e dei materiali.

- Adatto per tutte quelle industrie che hanno bisogno di effettuare una misura della portata temporaneamente o sporadicamente
- Adatto per la maggior parte dei 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.

TransPort PT900 rende il tuo lavoro molto più facile

PT900 è stato pensato per rispondere al meglio alle esigenze degli utilizzatori dei misuratori di portata Panametrics.

Diversi anni di osservazione su come le persone utilizzano i flussimetri portatili, che cosa vogliono e di che cosa hanno bisogno quando effettuano misure di portata hanno determinato il design del PT900. Panametrics ha applicato quanto imparato e modificato l'approccio progettuale condividendo con gli utenti le idee iniziali ed i primi prototipi. Il risultato? Il miglior flussimetro portatile deve essere versatile, facile da installare, intuitivo da usare e capace di effettuare misure affidabili anche nelle applicazioni più difficili.

Che cosa ha di nuovo il TransPort PT900

PT900 ha mantenuto le prestazioni elevate del PT878, ma il trasmettitore, la staffa di supporto e l'interfaccia utente sono stati completamente riprogettati. I miglioramenti chiave sono la staffa di nuova progettazione e l'interfaccia utente semplificata su un tablet Android.

Il PT900 è stato progettato per facilitare l'utilizzo all'utente e fornire una misura che ne determini un alto livello di fiducia. Tutti gli utenti, indipendentemente dal livello di esperienza con lo strumento, sono in grado di:

- Installare facilmente e al primo tentativo la staffa di supporto
- 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 TransPort PT900 comprende:

- Staffa di supporto con trasduttori
- Trasmettitore (elettronica)
- Borsa di trasporto
- Accessori

Le opzioni disponibili includono:

- Tablet wireless
- Pacco batterie ricaricabili o batteria di ricambio
- Spessimetro Baker Hughes PocketMike
- Kit misura energia



Staffa di supporto, trasduttori e trasmettitore montati su tubo

TransPort PT900 Specifiche

Funzionamento e prestazioni

Tipi di fluido

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

Misura della portata

Modalità brevettata Correlation Transit-Time™

Dimensioni tubi

- Standard: da 15 a 600 mm (da 0,5 a 24 in.)
- Opzionale: fino a 7500 mm (300 in.) disponibili a richiesta

Spessore parete tubo

Fino a 76,2 mm (3 in.)

Materiale tubo

Tutti i metalli e la maggior parte delle plastiche

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

Precisione

- $\pm 1\%$ del valore letto (tubo con dimensioni ≥ 2 in./50mm)
- $\pm 2\%$ del valore letto (tubo con dimensioni da 0,5 in./15mm a < 2 in./50mm)

L'installazione presume un profilo di portata simmetrico, completamente sviluppato (tipicamente una sezione di tubo rettilineo di 10 diametri a monte e 5 diametri a valle).

L'accuratezza finale dell'installazione varia in funzione di diversi fattori come il tipo di fluido, l'intervallo di temperatura, la centricità del tubo e altro.

Ripetibilità

$\pm 0,2\%$ del valore letto

Intervallo di lettura (bidirezionale)

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

Tempo di risposta

Fino a 2 Hz

Parametri misurati

Velocità, volume, massa, energia, portata totale

Canali

1 o 2 canali

Trasmettitore

Custodia

Classificazione IP65

Specifiche

- Peso: 1,4 kg (3 lb)
- Dimensioni (h x l x s): 200 x 109 x 38 mm (7,9 x 4,3 x 1,5 in.)
- Montaggio: Morbida fascia attorno al tubo o morsetto magnetico

Ingressi analogici

4-20 mA (qtà 2)

Uscita analogica

4-20 mA (qtà 1)

Uscite digitali

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

Comunicazioni digitale

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

Batteria

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

- Durata (funzionamento continuo): 18-20 ore Durata (modalità 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

Carica: da 0 a 45°C (da 32 a 113°F)

Scarica: da -20 a 55°C (da -4 a 131°F) Storage temperature

Electronics classifications

da -20 a 60°C (da -4 a 140°F)

Temperatura di conservazione

da -20 a 60°C (da -4 a 140°F)

Classificazioni elettroniche

- CE (Direttiva CEM) 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 N. 61010-1
- Conformità WEEE (Direttiva 2012/19/UE)
- Conformità RoHS (Direttiva 2002/95/EC)



TransPort PT900 Specifiche

Interfaccia utente

Display

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

Dimensioni

- Tablet 7 pollici: 196 x 120 x 19 mm tipico
- Tablet 8 pollici: 222 x 152 x 19 mm tipico

Durata della batteria

>12 ore uso continuo

Caricatore batteria

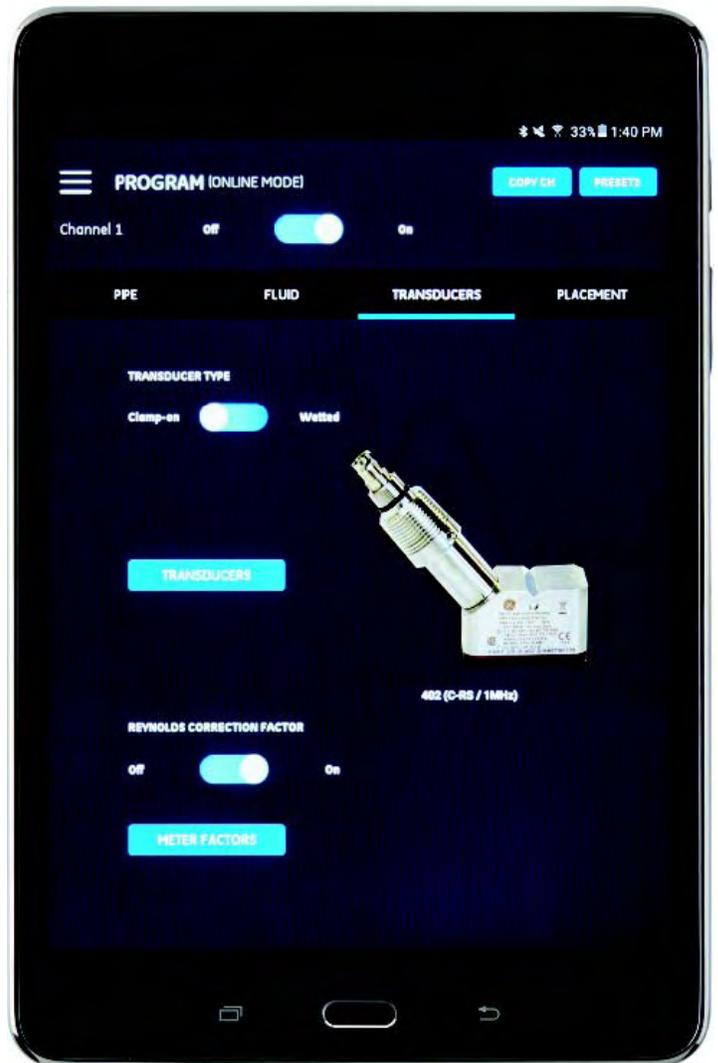
da 100 a 250 VCA (50/60/Hz)

Temperatura di funzionamento

da 0 a 50°C (da 32 a 122°F)

Comunicazione con il trasmettitore

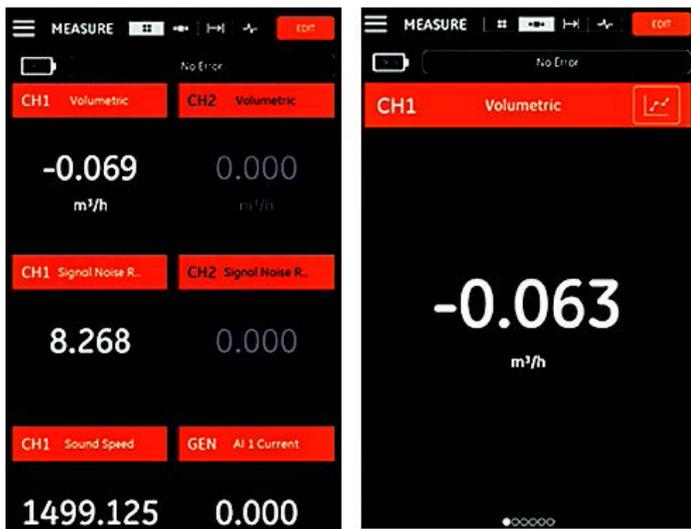
Bluetooth®



Display Tablet APP PT900



Connessioni elettroniche trasmettitore



Schermi misure

Software Applicazione (PT900 APP)

Interfaccia intuitiva con schermo a sfioramento

- Design colorato con icone
- Programmazione stile tutorial
- Parametri sito precaricati
- Opzione display multiplo
- Help online esaustivo

Lingue

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

Come installare PT900 APP

Installare PT900 APP da:

- File fornito su scheda SD
- Download gratuito da Google Play
- Download gratuito dal sito web Panametrics (usare il codice QR a destra)



Trasduttori clamp-on

Intervallo di temperatura*

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

*Vedere le specifiche dei vari modelli di trasduttore per l'esatto intervallo di temperatura

Montaggio

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

Cavi trasduttore PT9

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



Staffa clamp-on con trasduttori CRR

TransPort PT900 Specifiche

Accessori

Borsa trasporto

- 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



Sistema PT900 in valigetta morbida standard



Sistema PT900 in valigetta rigida opzionale

Opzioni

Tablet

- Sistema operativo Android (versione 4.4 o superiore)
- Custodia protettiva



Kit misura energia

Il kit opzionale per la misura dell'energia calcola la portata di energia e l'energia totalizzata.

- Trasmettitore di temperatura: alimentato a loop, RTD PT1000 4 fili da montare sulla superficie, certificato NIST
- Accuratezza: $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,22^{\circ}\text{F}$) del valore letto
- Intervallo: da 0 a 149°C (da 32 a 300°F) standard

Spessimetro Waygate Technologies modello DM5E

- Range da 1 a 200 mm (da 0.04 a 8")
- LCD grafico ad alta risoluzione
- Grado di protezione IP54
- Sonda: 5MHz, da -20 a $+70^{\circ}\text{C}$
- 2 batterie AA standard



Batteria di ricambio

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

Adattatore cavo

Connettori da TNC a BNC o UTXDR

Come ordinare il sistema TransPort PT900

PT9-SYS Numero modello di base							
Codice	Canali						
1C	Un canale PT900						
2C	Due canali PT900						
Codice	Codice Cavo di alimentazione						
1	110/120 VCA (NEMA 5-15P - tipico Nord America)						
2	230 VCA (Schuko CEE 7/7 2 poli e massa a terra - tipico Europa)						
3	230 VCA (BS 1363 A, 3 poli quadrati - tipico Regno Unito)						
4	230V CA (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), dimensione tubo tipica da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24")						
B	da -40 a 230°C (da -40 a 446°F), dimensione tubo da 15 mm a 50 mm (da 0,5" a 2")						
C	da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), dimensione tubo 150 mm (6") o maggiore						
D	da -40 a 210°C (da -40 a 410°F) applicazioni dimensione tubo da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24")						
E	Combinazione di A e C						
F	Combinazione di A, B e C						
G	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), dimensione tubo tipica da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24")						
B	da -40 a 230°C (da -40 a 446°F), dimensione tubo da 15 mm a 50 mm (da 0,5" a 2")						
C	da -40 a 150°C (da -40 a 302°F), dimensione tubo 150 mm (6") o maggiore						
D	da -40 a 210°C (da -40 a 410°F) applicazioni dimensione tubo da 50 mm a 600 mm (da 2" a 24")						
Codice	Custodia portatile						
SC	Borsa standard per il trasporto morbida; ideale per utenti che ne fanno uso ogni giorno						
HC	Borsa rigida opzionale per il trasporto con involucro rigido; ideale per spedizioni e per il trasporto						
Codice	TG2 Spessimetro per tubazioni (DM5E)						
E	Kit energia con coppia RTD PT1000 da montare sulla superficie della tubazione e trasmettitore						
C48	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-TABLET Tablet Android

- PT9-TG Spessimetro
- PT9-E Kit energia (temperatura)
- PT9-C48 Staffa di supporto con alloggiamento da 1200 mm (48 in.)
- PT9-AI Cavo ingresso analogico
- PT9-ADO Cavo uscita digitale ed analogica
- PT9-BAT Batteria di ricambio
- PT9-CHG Caricatore batteria extra
- PT9-ExtPlug Adattatori connettore cavo di prolunga



Panametrics, un'azienda di Baker Hughes, fornisce soluzioni per la misurazione della portata di gas, liquidi, ossigeno e umidità nelle applicazioni e negli ambienti più complessi. Esperti nella gestione delle torce: la tecnologia Panametrics riduce inoltre le emissioni di torce e ottimizza le prestazioni.

Con una portata che si estende a livello mondiale, le soluzioni di misurazioni critiche e di gestione delle emissioni torce di Panametrics consentono ai clienti di modulare l'efficienza e raggiungere i target di riduzione delle emissioni di CO2 in tutti i settori cruciali, tra cui: petrolio e gas; energia; salute; acqua e fognature; lavorazioni chimiche; cibi e bevande e molti altri ancora.

Unisciti alla conversazione e seguici su LinkedIn
[linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)