

TransPort®

PT900 Medidor de flujo ultrasónico portátil para líquidos



Presentación del TransPort

El TransPort PT900 es el medidor de flujo portátil con sujeción de última generación de la línea de medidores ultrasónicos Panametrics de GE. Capitaliza la robustez y el rendimiento superior de su antecesor, el TransPort PT878, pero ofrece un nuevo nivel de capacidad intuitiva y fácil de usar basado en la tecnología actual.

Ventajas de TransPort PT900

- Una amplia selección de transductores adecuados para la mayoría de las aplicaciones
- Tableta inalámbrica para comunicación por Bluetooth® con el transmisor
- Fácil programación con pantalla táctil brillante e interfaz de usuario en múltiples idiomas
- Transmisor de respuesta rápida y alta precisión con indicador de estado con luz verde/roja y 8 GB de almacenamiento para registros de datos
- Mediciones de la relación de flujo de velocidad, volumen, masa, energía y totalizador
- Accesorio de fijación fácil de instalar

Aplicaciones de TransPort PT900

- Conveniente para la mayoría de los tamaños de tubos y materiales, con y sin revestimiento
- Conveniente para prácticamente cualquier industria que requiera realizar mediciones de la relación de flujo, ya sea provisionales o específicas
- Conveniente para muchos líquidos, incluso agua potable, aguas residuales, agua de refrigeración y calefacción, agua ultrapura y otros líquidos tales como soluciones de agua/glicol, petróleo crudo, hidrocarburos refinados, productos químicos y bebidas



TransPort PT900 hace su trabajo mucho más fácil

El PT900 ha pasado por las pruebas de usuarios más exigentes hasta la fecha para los productos de flujo de GE. El diseño de PT900 es el resultado de varios años de aprendizaje acerca de la manera en que la gente utiliza medidores de flujo portátiles, lo que quieren y necesitan para tomar mediciones de la relación de flujo. GE validó este aprendizaje y modificó el enfoque de diseño luego de compartir conceptos iniciales y los primeros prototipos con usuarios. ¿El resultado? El mejor medidor de flujo portátil debe ser versátil, fácil de instalar, intuitivo para usar y capaz de tomar mediciones confiables, incluso en las aplicaciones más difíciles.

¿Cuáles son las novedades del TransPort PT900?

El modelo PT900 mantiene el mismo alto rendimiento que el PT878, pero cuenta con un nuevo diseño total del transmisor de flujo, accesorio de fijación e interfaz de usuario. Las principales mejoras incluyen un accesorio de nuevo diseño y una interfaz de usuario simplificada en una tableta Android.

El modelo PT900 está diseñado para mejorar la experiencia del usuario y ofrecer una medición que inspira un alto nivel de confianza por parte del usuario. Todos los usuarios, independientemente de su nivel de experiencia con el medidor, podrán realizar lo siguiente:

- Instalar el accesorio de sujeción con mínima confusión o reposicionamiento
- Conectar los cables del transmisor y transductor correctamente
- Encender la tableta y sincronizarla vía Bluetooth® con el transmisor
- Comenzar a tomar medidas en minutos

Detalles del producto

El sistema TransPort PT900 incluye:

- Accesorio de fijación con transductores
- Transmisor de flujo (electrónica)
- Tableta inalámbrica
- Estuche portátil
- Accesorios

Las opciones disponibles incluyen:

- Paquete de baterías recargables o de repuesto
- Medidor de espesor PocketMike de GE
- Kit de medición de energía.



Accesorio de fijación, transductores y transmisor montados en tubo

Especificaciones del TransPort PT900

Operación y funcionamiento

Tipos de fluidos

Líquidos: líquidos acústicamente conductivos, incluyendo la mayoría de los líquidos limpiadores y muchos líquidos con pequeñas cantidades de burbujas de gas o sólidos atrapados

Medición de flujo

Modo Transit-Time™ de correlación patentada

Tamaños de tubos

Estándar: 0,5 a 24 pulg. (15 a 600 mm)

Opcional: hasta 300 pulg. (7500 mm) disponible a pedido

Espesor de la pared del tubo

Hasta 3 pulg. (76,2 mm)

Material del tubo

Todos los metales y la mayoría de los plásticos

Consulte a GE para materiales de hormigón, materiales compuestos y tubos revestidos o muy corroídos.

Precisión

±1 % de lectura (2 pulg./50 mm o tubos de mayor tamaño)

±2 % de lectura (tamaños de tubos de 0,5 pulg./15 mm hasta <2 pulg./50 mm)

La instalación asume un perfil de flujo completamente desarrollado y simétrico (normalmente, tubos de 10 de diámetro aguas arriba y 5 de diámetro de flujo descendente de la extensión del tubo recto). La precisión de instalación final es una función de múltiples factores, que incluye líquido, rango de temperatura, relación céntrica del tubo, entre otros factores.

Capacidad de repetición

±0,2 % de lectura

Rango (bidireccional)

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

Tiempo de respuesta

Hasta 2 Hz

Parámetros de medición

Velocidad, volumen, masa, energía, flujo total

Canales

1 o 2 canales

Transmisor de flujo

Recinto

Clasificación IP65

Especificaciones

- *Peso:* 3 lb (1,4 kg)
- *Tamaño (alt. x an. x md):* 7,9 x 4,3 x 1,5 pulg. (200 x 109 x 38 mm)
- *Montaje:* Correa suave alrededor del tubo o la abrazadera magnética

Entradas analógicas

4-20 mA (cantidad 2)

Salida analógica

4-20 mA (cantidad 1)

Salida digital

Pulso (totalizador), frecuencia, alarma (cantidad 1)

Comunicación digital

- Modbus mediante puerto RS485
- Bluetooth® inalámbrico
- Puerto micro USB

Batería

Tipo: iones de litio (recargable, alta energía)

Vida útil (funcionamiento continuo): 18 a 20 horas

Vida útil (modo de ahorro de energía): > 4 días

Cargador: 100 a 240 V CA (50/60 Hz)

Tiempo de carga: hasta 3 horas (de 0 % a 100 %)

Temperatura de funcionamiento

-20 a 55°C (-4 a 131°F)

Clasificaciones de la electrónica

- CE (Directiva EMC) IEC 61326-1:2013, IEC 61326-2-3:2013, LVD 2006/95/EC, EN 61010-1 2010
- NORMA ANSI/UL 61010-1, NORMA CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1
- Cumple con WEEE (Directiva 2012/19/UE)
- Cumple con RoHS (Directiva 2002/95/EC)



Transmisor eléctrico
Conexiones

Especificaciones del TransPort PT900

Interfaz de usuario

Pantalla

Tableta con sistema operativo Android (versión 4.4 o posterior), pantalla LCD táctil capacitiva, resolución de 800 x 1280

Dimensiones

- *Tableta de 7 pulg.:*
7,75 x 4,75 x 0,75 pulg. (196 x 120 x 19 mm) típico
- *Tableta de 8 pulg.:*
8,75 x 6,00 x 0,75 pulg. (222 x 152 x 19 mm) típico

Duración de la batería

>12 horas de uso continuo

Cargador de batería

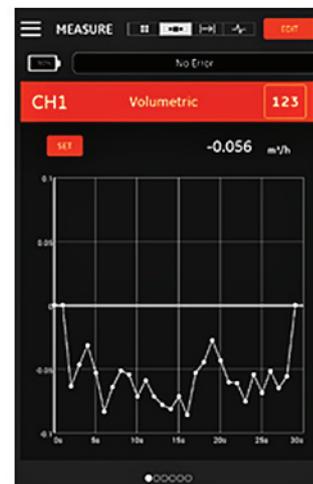
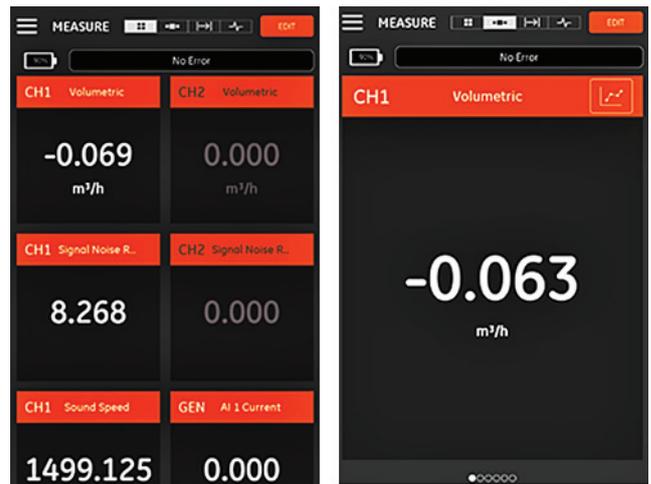
100 a 250 V CA (50/60 Hz)

Temperatura de funcionamiento

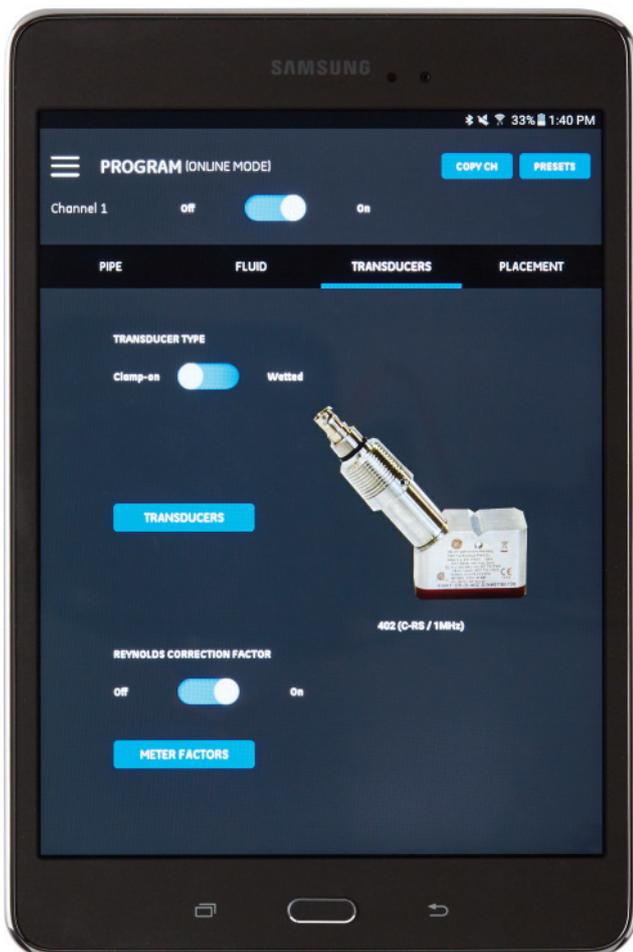
0 a 50°C (32 a 122°F)

Comunicación con el transmisor de flujo

Bluetooth®



Pantallas de medición



Pantalla de tableta de aplicaciones de PT900

Aplicación de software (APLICACIÓN PT900)

Interfaz de pantalla táctil intuitiva

- Diseño colorido con iconos
- Programación de estilo tutorial
- Valores predeterminados de parámetros del sitio
- Múltiples opciones de visualización
- Amplia ayuda en línea

Idiomas

Inglés, árabe, chino (simplificado), holandés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, portugués, ruso, español, sueco, turco

Instalación de la aplicación PT900

Obtenga la aplicación PT900 desde:

- Archivo provisto en la tarjeta SD
- Descarga gratuita desde Google Play
- Descarga gratuita desde el sitio web de GE (utilice el código QR a la derecha)



Especificaciones del TransPort PT900



Estuche portátil, flexible y estándar

Transductores de sujeción

Rango de temperatura*

- Estándar: -40 a 302°F (-40 a 150°C)
- Opcional: -328 a 752°F (-200 a 400°C)

*Ver especificaciones individuales del modelo del transductor para obtener el rango de temperatura exacta

Montaje

- Nuevo accesorio de fijación de PT para tubos ≥ 2 pulg. (50 mm)
- Accesorio de fijación CF-LP para tubos de 1/2 pulg. (15 mm) a 2 pulg. (50 mm)

Cables de transductor PT9

- Longitud estándar: 25 pies (8 m) de cable coaxial RG316
- Longitud máxima: 100 pies (30 m) de cable coaxial RG316
- Rango de temperatura: -40° a 302°F (-40° a 150°C)

Accesorios

Estuches

- Bolso de transporte de nylon suave con correa y divisores específicos del equipo (estándar)
- Estuche duro con ruedas y compartimentos específicos del equipo (opcional)

Cables

- Cables de entrada y salida: analógico y digital
- Adaptadores de cables: conectores TNC a BNC o UTDR

Opciones

Kit de medición de energía

El kit opcional de medición de energía calcula la relación de flujo de energía y el total de energía.

- Transmisor de temperatura: accionado por bucle, RTD de montaje en superficie PT1000 de 4 cables, certificado por NIST
- Precisión: $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,22^{\circ}\text{F}$) de lectura
- Rango: 0 a 149°C (32 a 300°F) estándar

Medidor de espesor PocketMike de GE

- Diseño compacto de acero inoxidable, IP67
- Pantalla LCD pivotante y de alto contraste
- Fácil funcionamiento mediante cuatro teclas
- Sonda de 5 MHz integrada e intercambiable
- Rango de 1 a 250 mm (0,040 a 10 pulg.)
- Baterías AA estándar



Batería de repuesto

- Paquete de la batería: iones de litio, alta energía, recargable
- Cargador de batería: 100 a 240 V CA (50/60 Hz)

Adaptador de cable

Conectores TNC a BNC o UTDR



Accesorio de fijación con transductores CRR

Cómo ordenar el sistema TransPort PT900

PT9-SYS	Número de modelo base	
	Código Canales	
	1C	Un canal PT900
	2C	Dos canales PT900
	Código Cable de alimentación	
	1	110/120 V CA (NEMA 5-15P, típico de América del Norte)
	2	230 V CA (polos y puesta a tierra Schuko CEE 7/7 2, típico de Europa)
	3	230 V CA (BS 1363 A, cuadrado de 3 pines, típico del Reino Unido)
	4	230 V CA (GB 15934-2008, típico de Asia)
	Código Kit de transductor y accesorios n.º 1	
	0	Ninguno
	A	-40 a 150°C (-40 a 302°F), tamaño típico de tubos de 50 mm a 600 mm (2" a 24")
	B	-40 a 230°C (-40 a 446°F), tamaño de tubos de 15 mm a 50 mm (0,5" a 2")
	C	-40 a 150°C (-40 a 302°F), tubo de 150 mm (6") o de mayor tamaño
	D	aplicaciones de -40 a 210°C (-40 a 410°F), tamaño de tubos de 50 mm a 600 mm (2" a 24")
	E	Combinación de A y C
	F	Combinación de A, B y C
	G	Combinación de A y B
	Código Kit de transductor y accesorios n.º 2	
	0	Ninguno
	A	-40 a 150°C (-40 a 302°F), tamaño típico de tubos de 50 mm a 600 mm (2" a 24")
	B	-40 a 230°C (-40 a 446°F), tamaño de tubos de 15 mm a 50 mm (0,5" a 2")
	C	-40 a 150°C (-40 a 302°F), tubo de 150 mm (6") o de mayor tamaño
	D	aplicaciones de -40 a 210°C (-40 a 410°F), tamaño de tubos de 50 mm a 600 mm (2" a 24")
	Código Estuche portátil	
	SC	Estuche portátil blando estándar; ideal para uso diario
	HC	Estuche portátil blando opcional; ideal para el envío y transporte
	Código Accesorios (opcional)	
	TG	Medidor de espesor de pared del tubo
	E	Kit de energía con RTD montado en superficie de PT1000 con transmisor
	C48	Ensamble de cadena adicional para montaje en tubos de hasta 1200 mm (48")
	2C48	Dos ensambles de cadena adicional para montaje en tubos de hasta 1200 mm (48")
	AIO	Cable analógico de entrada y salida
	DIO	Cable digital y discreto de entrada y salida
	BAT	Batería recargable de repuesto
	CHG	Cargador de batería externo para batería de repuesto
	EXT	Par de cables de extensión de 100 pies (transductores C-RR)
	EXT2	Dos pares de cables de extensión de 100 pies (transductores C-RR)

PT9-SYS - 1C - 2 - A - A - HC - TG (Cadena de configuración de ejemplo)

Accesorios comunes

PT9-TG	Medidor de espesor
PT9-E	Kit de energía (temperatura)
PT9-C48	Accesorio de fijación de 48 pulg. (1200 mm) con funda
PT9-AI	Cable de entrada analógica
PT9-ADO	Cable de salida analógica y digital
PT9-BAT	Batería de repuesto
PT9-CH	Cargador de batería adicional
PT9-ExtPlug	Adaptadores de conector de cable de extensión



www.gemeasurement.com

920-674A-SP_LA