

### DESCRIPCIÓN

El monitor de flujo B2900 incorpora tecnología de vanguardia de procesamiento de señales digitales que está diseñada para brindar una flexibilidad excepcional a un precio muy asequible. Pese a estar diseñado para su uso con sensores de flujo Blancett, este monitor se puede utilizar casi con cualquier sensor de flujo que produzca una salida de CA de baja amplitud o una señal de cierre de contacto.

### FUNCIONAMIENTO

Este monitor puede aceptar las señales de entrada de frecuencia de bajo nivel que habitualmente se encuentran en sensores de flujo de turbina. La señal de salida de este tipo de sensores es una frecuencia proporcional al caudal. El monitor B2900 emplea la información de la frecuencia para calcular el caudal y el flujo total. Con los botones de programación, se puede seleccionar las unidades del caudal, las unidades totales y los intervalos de tiempo de la unidad, entre otras funciones. Si fuera necesario, el monitor se puede reconfigurar fácilmente in situ. Por último, se puede elegir entre mostrar simultáneamente el caudal y el total, o alternar entre el caudal y el total general.

El monitor ofrece funciones de comunicación de avanzada a través de un bus RS485 con salidas Modbus RTU y de control.

El paquete es un gabinete NEMA 4X de policarbonato.

### APLICACIONES

El monitor B2900 es apto para aplicaciones con una amplia variedad de necesidades de medición. Algunas de las industrias más comunes son:

- Aplicaciones secundarias de recuperación de petróleo
- Saneamiento y recuperación
- Fraccionamiento/refraccionamiento
- Metano de yacimiento de carbón
- Cumplimiento de las normas y responsabilidad ambiental
- Sustancias químicas industriales
- Aplicaciones de procesamiento de productos químicos agresivos
- Fabricación de semiconductores
- Producción y distribución de fertilizantes
- Fabricación de pesticidas
- Procesamiento de líquidos por lotes y enfriamiento de agua



### CARACTERÍSTICAS

- Sólidos parámetros de alarma que ofrecen una advertencia más rápida cuando ocurre algún cambio en el proceso o la tubería.
- Mayor control y visibilidad de las operaciones por lotes.
- Opciones avanzadas de conectividad que le permiten conectar los medidores a su red para las funciones de monitoreo remoto y automatización de procesos.
- Opciones actualizadas de presentación y totalización que ofrece más información sobre el flujo, incluida la presentación en simultáneo del caudal y el total, además de totales estándar, por lote y general.
- Varias opciones de montaje permiten usar un modelo B2900 para su actividad.

### ESTRUCTURA DEL NÚMERO DE PIEZA

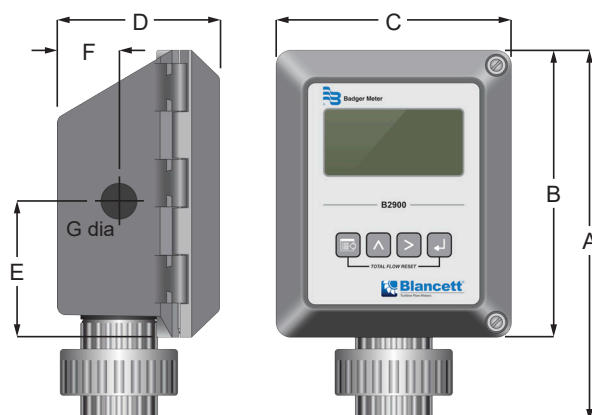
Pantalla Blancett B2900		[ ][ ] - [ ]	
<b>Modelo</b>	Pantalla Blancett B2900	<b>B29</b>	
<b>Modelo</b>	Avanzado	<b>A</b>	
<b>Montaje</b>	Medidor		<b>M</b>
	Remoto		<b>R</b>
	Giratorio		<b>S</b>
	De mano		<b>H</b>
<b>Unidades de medida</b>	Seleccionables por el cliente		<b>CS</b>

## ESPECIFICACIONES

Pantalla	Común	Muestra la tasa y el total al mismo tiempo			
		LCD con matriz de 5 x 7 puntos, fluido STN			
	Tasa de 6 dígitos, números de 0,5 in (12,7 mm)				
	Total de 7 dígitos, números de 0,5 in (12,7 mm)				
	Etiquetas de unidades de ingeniería de 0,34 in (8,6 mm)				
	Indicadores	Alarma 1 (A), Alarma 2 (B), Nivel de la batería (0000), Comunicaciones RS485 (COM)			
Alimentación	Conmutación automática entre la batería interna y la corriente en bucle externa; incluye aislamiento entre la corriente en bucle y otras E/S				
	Batería	La batería de litio de 3,6 VCC de tipo D ofrece hasta 6 años de vida útil <b>Nota:</b> La activación de Modbus a una tasa de transferencia de 19 200 o superior sin corriente en bucle reduce la vida útil de la batería a 1 año			
	Bucle	4 a 20 mA, dos cables, límite de 25 mA, protegido contra polaridad inversa, pérdida del bucle de 7 VCC			
Entradas	Captador magnético	Rango de frecuencia	1 a 3500 Hz		
		Precisión de la medición de frecuencia	±0,1 %		
		Protección contra sobretensión	28 VCC		
		Sensibilidad de disparo	30 mV <sub>p-p</sub> (alta) o 60 mV <sub>p-p</sub> (baja) - (seleccionada por el puente de la placa de circuitos)		
	Pulso amplificado	Conexión directa a la señal amplificada (salida preamplificada del sensor)			
Salidas (Outputs)	Analógicas de 4 a 20 mA	Bucle de corriente de dos cables y 4 a 20 mA			
		Límite de corriente de 25 mA			
	Pulso del totalizador	Un pulso por cada incremento del dígito menos significativo ( <b>Least Significant Digit, LSD</b> ) del totalizador			
		Tipo de pulso (seleccionado por el puente de la placa de circuitos)	Transistor de colector abierto Aislado ópticamente (Iso)		
			FET de drenaje abierto no aislado		
		Voltaje máximo	28 VCC		
		Capacidad máxima de corriente	100 mA		
		Frecuencia de salida máxima	16 Hz		
	Amplitud de pulso	30 milisegundos, fija			
	Alarmas de estado	Tipo	Transistor de colector abierto		
			Caudal ajustable con banda muerta y fase programables		
		Voltaje máximo	28 VCC		
		Corriente máxima	100 mA		
		Resistor pullup	Requerido en forma externa: 2,2 k ohmios mínimos, 10 k ohmios máximos		
	Comunicaciones digitales Modbus	Modbus RTU vía RS485, 127 unidades de dirección/Red de 2 cables más conexión a tierra, tasa de transmisión seleccionable: 9600, 19 200, 38 400, 57 600 o 115 200, formatos de entero largo y de presión simple IEEE754; recuperación de datos: caudal, totalizador de la tarea, total general, estado de alarma y nivel de la batería; escritura: reseteo del totalizador de la tarea, reseteo del total general			
Configuración y protección de datos	Dos contraseñas seleccionables de cuatro dígitos; la contraseña de nivel uno permite solo el reseteo del total de la tarea, la contraseña de nivel dos permite todas las funciones de configuración y reseteo del totalizador				
Certificaciones	Seguridad	Intrínsecamente seguro Clase I División 1, Grupos C, D; Clase II, División 1 Grupos E, F, G			
	Parámetros de la entidad	Bucle de 4 a 20 mA: Vmax = 28 VCC	I <sub>max</sub> = 26 mA	Ci = 0,5 µF	Li = 0 mH
		Salida de pulso: Vmax = 28 VCC	I <sub>max</sub> = 100 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		Reseteo de entrada: Vmax = 5 VCC	I <sub>max</sub> = 5 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		RS485: Vmax = 10 VCC	I <sub>max</sub> = 60 mA	Ci = 0 µF	Li = 0 mH
		Entrada de la turbina: Voc = 2,5 V	I <sub>sc</sub> = 1,8 mA	Ca = 1,5 µF	La = 1,65 H
EMC	IEC61326-1; 2004/108/EC				
Precisión de la medición	Precisión habitual	0,05 %			
Tiempo de respuesta (amortiguación)	Tiempo de respuesta habitual	Respuesta de 1 a 100 segundos para la entrada de una medida de cambio, ajustable por el usuario			
Límites ambientales	Límites habituales	-22 a 158 °F (-30 a 70 °C); 0 a 90 % de humedad, sin condensación;			
Capacidad nominal de los materiales y del gabinete	Policarbonato, acero inoxidable, poliuretano, elastómero termoplástico, acrílico; medidor NEMA 4X/IP 66, montaje remoto y giratorio; NEMA/UL/CSA Tipo 4X (IP-66)				
Unidades de ingeniería	Líquido	Galones estadounidenses, litros, barriles de petróleo (42 galones), barriles de líquido (31,5 galones), metros cúbicos, millones de galones, pies cúbicos, millones de litros, acres-pies			
	Gas	Pies cúbicos, miles de pies cúbicos, millones de pies cúbicos, pies cúbicos estándares, pies cúbicos reales, metros cúbicos normales, metros cúbicos reales, litros			
	Tiempo del caudal	Segundos, minutos, horas, días			
	Exponentes del totalizador	0,00, 0,0, x1, x10, x100, x1000			
	Unidades del factor K	Pulsos/galón estadounidense, pulsos/metro cúbico, pulsos/litro, pulsos/pies cúbicos			

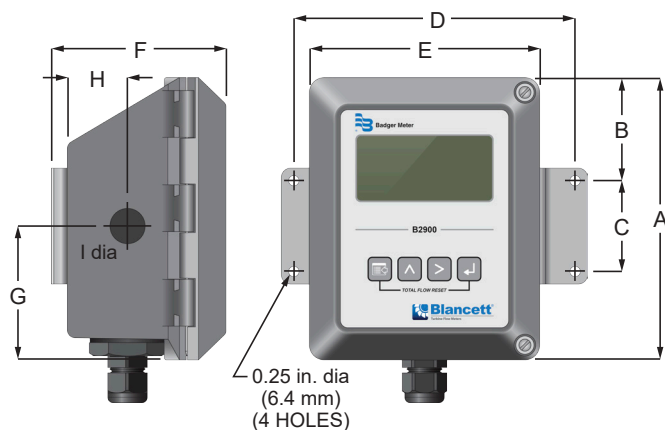
## OPCIONES DE MONTAJE Y DIMENSIONES

## Montaje al medidor



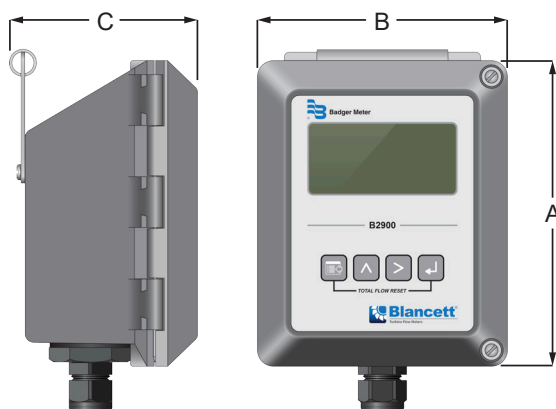
A in (mm)	B in (mm)	C in (mm)	D in (mm)	E in (mm)	F in (mm)	Diá. G in (mm)
9,25 (235,0)	7,00 (177,8)	5,75 (146,0)	4,00 (101,6)	3,45 (87,6)	1,50 (38,1)	0,875 (22,2)

## Montaje remoto



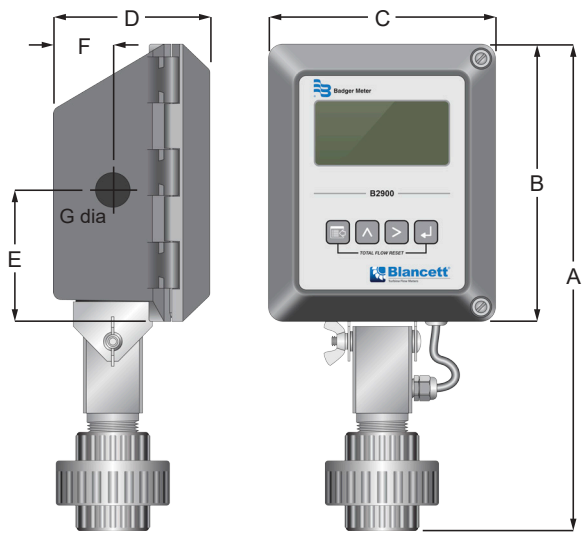
A in (mm)	B in (mm)	C in (mm)	D in (mm)	E in (mm)	F in (mm)	G in (mm)	H in (mm)	Diá. I in (mm)
7,00 (177,8)	2,40 (61,0)	2,25 (57,2)	7,00 (177,8)	5,75 (146,0)	4,38 (111,2)	3,45 (87,6)	1,50 (38,1)	0,875 (22,2)

## De mano



A in (mm)	B in (mm)	C in (mm)
7,00 (177,8)	5,75 (146,0)	4,38 (111,2)

Montaje giratorio



A in (mm)	B in (mm)	C in (mm)	D in (mm)	E in (mm)	F in (mm)	Diá. G in (mm)
12,25 (311,2)	7,00 (177,8)	5,75 (146,0)	4,00 (101,6)	3,45 (87,6)	1,50 (38,1)	0,875 (22,2)

Control. Manage. Optimize.

Blancett is a registered trademark of Badger Meter, In. Other trademarks appearing in this document are the property of their respective entities. Due to continuous research, product improvements and enhancements, Badger Meter reserves the right to change product or system specifications without notice, except to the extent an outstanding contractual obligation exists. © 2021 Badger Meter, Inc. All rights reserved.