

## MEDIDORES DE FLUJO ELECTRÓNICOS TRACER<sup>®</sup>



### Descripción general

El medidor de flujo electrónico **Tracer** con pantalla de cristal líquido (LCD) mide la tasa de flujo de agua, temperatura, calcula los BTU por minuto e incorpora un indicador de características de flujo (FCI). La pantalla altamente visible se configura a través de los botones de presión sellados y menús fáciles de usar.

El **FCI** ayuda a optimizar el uso sistémico del agua. "TFLOW" en la pantalla digital significa la presencia de flujo turbulento o eficiencia óptima del agua de enfriamiento. La mezcla de 10, 20 o 30% de glicol se admite en los cálculos de flujo turbulento.

La **lectura de flujo bidireccional** hace que la instalación sea simple y conveniente.

Se pueden seleccionar **unidades inglesas o métricas** para el flujo y la temperatura en cualquier momento.

Las **piezas húmedas resistentes a la corrosión** aseguran una durabilidad duradera.

La **ventana de visualización de polisulfona** proporciona una indicación visual de flujo (solo modelos de 3/8")

El **apagado automático de la pantalla** prolonga la vida útil de la batería.

### Conformidad RoHS

Como herramienta de diagnóstico, los ingenieros y el personal de mantenimiento pueden verificar rápidamente la temperatura y el flujo en las líneas de agua usando el medidor de flujo LCD Tracer. Esta unidad LCD portátil es extraordinaria como herramienta de solución de problemas.

Como herramienta de control de procesos, el Tracer puede dejarse en el lugar para monitorear de cerca las aplicaciones más críticas. Se recomienda la calibración anual para obtener mejores resultados. Los medidores de flujo de 3/8" Tracer no se recomiendan para uso en líquidos que contienen partículas ferrosas. Las unidades más grandes equipadas con sensores inductivos no son sensibles a las partículas metálicas en el líquido del proceso.

### Modelo DD

#### Pantalla digital

- ◆ Alimentado por batería
- ◆ Pantalla LCD
  - FCI (indicador de característica de flujo)
  - Flujo
  - Temperatura
  - BTU por minuto

Vea la página 3 para consultar números de modelo y dimensiones.

#### Especificaciones

Exactitud de flujo ..... ±5%\*  
Repetibilidad de flujo ..... ±3%\*

#### Partes húmedas

Cuerpo de 3/8" ..... Latón niquelado  
Cuerpo de 2" ..... Aluminio anodizado claro  
o acero inoxidable (sufrido modelo -SS)  
Ventana de visión (3/8" solamente) ..... Polisulfona  
Impulsor ..... Nylon  
Eje del impulsor ..... Acero inoxidable  
Ímán (3/8" solamente) ..... Neodimio

#### Energía

Batería ..... 3.6V 1.0A Litio  
(incluida, enviada desinstalada)  
Duración de la batería ..... 500 horas de uso real

#### Temperatura de proceso

Rango ..... 32°F a 180°F (0°C a 82°C)  
Precisión ..... ±2% del valor de visualización  
Repetibilidad ..... ±1% del valor de visualización

#### Ambiental

Presión  
Cuerpo 3/8" ..... 150 psi máx. (10.3 bar máx.)  
Cuerpo 2" ..... 100 psi máx. (6.9 bar máx.)

\*Las cifras de precisión y repetibilidad se basan en la escala completa del rango.



**Burger  
& Brown**  
ENGINEERING

4500 E 142nd Street  
Grandview, MO 64030 USA  
Tel: 816-878-6675  
www.smartflow-usa.com

*El diseño y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.*



# Medidores de flujo de conmutación electrónica Tracer®



**DDS-16B**  
U.S. Patent No.  
7,729,869

## Descripcion general

El medidor de flujo de conmutación electrónica de Tracer mide la velocidad y la temperatura del flujo de líquidos mientras proporciona voltaje analógico seleccionable y un interruptor programable. El medidor de flujo de conmutación Tracer calcula los BTU por minuto e incorpora el FCI (indicador de características de flujo) en apoyo de los principios de Scientific Cooling<sup>SM</sup>.

Se requiere una **fuentes de alimentación de 8 a 28 VDC** para alimentar el medidor de flujo. Los botones de presión sellados configuran el medidor de flujo y las operaciones de conmutación mediante menús fáciles de usar.

**Salidas analógicas separadas** facilitan la recolección de datos de temperatura y tasas de flujo. Las salidas de voltaje son seleccionables por el usuario usando menús en pantalla: 0 a 5 voltios o 0 a 10 voltios.

El **FCI** ayuda a optimizar el uso sistémico del agua. "TFLOW" en la pantalla digital significa la presencia de flujo turbulento o la eficiencia óptima del agua de enfriamiento. La mezcla de 10, 20 o 30% de glicol se admite en los cálculos de flujo turbulento.

El **interruptor SPDT** es programable de uno a cinco puntos de ajuste: flujo bajo, flujo alto, temperatura baja, temperatura alta o condición de flujo turbulento. Los puntos de ajuste pueden activarse o desactivarse en cualquier combinación.

La **lectura de flujo bidireccional** hace que la instalación sea simple y conveniente.

Se pueden seleccionar unidades inglesas o métricas para el flujo y la temperatura en cualquier momento.

## Aplicaciones

El medidor de flujo Tracer es adecuado para el uso en circuitos de agua de enfriamiento de la máquina de moldeo por inyección, sistemas de aceite lubricante, sistemas de mezcla, indicadores de condición del filtro y aplicaciones diversos que requieren la medición de flujo de líquidos de proceso limpios, no viscosos y químicamente compatibles.

Se recomienda la calibración anual para obtener mejores resultados. Los medidores de flujo de 3/8" Tracer no se recomiendan para uso en líquidos que contienen partículas ferrosas. Las unidades más grandes equipadas con sensores inductivos no son sensibles a las partículas metálicas en el líquido del proceso.

## Modelo DDS

### Alternar la pantalla digital

- ◆ Alimentado remotamente 8 a 28VDC
- ◆ Salidas analógicas 0-5 o 0-10 voltios
- ◆ Interruptor SPDT programable
- ◆ Pantalla LCD
  - FCI (indicador de característica de flujo)
  - Flujo
  - Temperatura
  - BTU por minuto

Vea la página 3 para consultar números de modelo y dimensiones.

## Especificaciones

**Precision de flujo**..... ±5%\*

**Repetibilidad de flujo** ..... ±3%\*

### Partes húmedas

Cuerpo 2" .....Aluminio anodizado claro o acero inoxidable (sufijo modelo -SS)

Impulsor .....Nylon

Eje del impulsor ..... Acero inoxidable

**Alimentación** ..... 8 a 28VDC

**Cable**..... 16 pies (4,8m)

**Conmutación**..... SPDT, 1A, 30VAC, 42VDC

### Temperatura de proceso

Rango ..... 32°F a 180°F (0°C a 82°C)

Precisión .....±2% del valor de visualización

Repetibilidad ....±1% del valor de visualización

### Ambiental

Presión

Cuerpo 2" ..... 100 psi máx.(6.9 bar máx.)

\*Las cifras de precisión y repetibilidad se basan en las escala completa del rango.

### FCI (indicador de característica de flujo)

El flujo turbulento es el punto en el que se optimiza la eficiencia de enfriamiento. El aumento de las tasas de flujo por encima del punto de flujo turbulento proporciona una mejora en la velocidad de enfriamiento en disminución. Usando FCI, se puede optimizar el flujo de agua de enfriamiento sistémico, conservando el agua y maximizando el enfriamiento de toda la planta sin cambios en las tuberías.

"TFLOW" se muestra cuando hay flujo turbulento dentro del medidor de flujo Tracer.

## Número de modelo

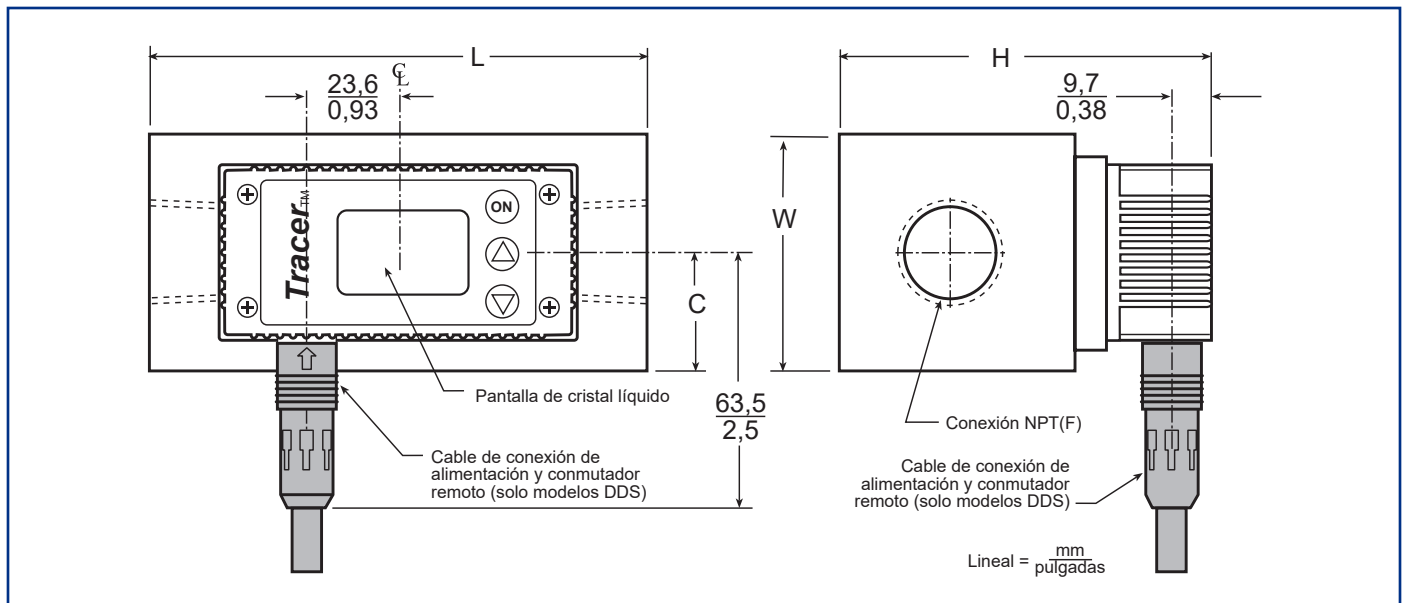
**DD - 3 B - B**

Función electrónica		Rango de flujo y medida de la conexión		Medidor de presión y opciones de desconexión rápida	
Pantalla digital Batería cargada	<b>DD</b>	0,5 - 8 gpm (2 a 30 lpm)	3/8"	<b>B</b>	Estándar (sin manómetro, se aplica a todos los cuerpo de flujo de 3/8" y cualquier cuerpo de aluminio de 2")
Comutación de Tracer Salida analógica plus Interruptor programable (2" solamente)	<b>DDS</b>	10 - 110 gpm (38 a 418 lpm)	2"	<b>E</b>	Con accesorios de desconexión rápida (solo 3/8") Para usar solo con cuerpo de 2" SS
		Los cuerpos de flujo Tracer estándar de 2" son de aluminio anodizado (Acero inoxidable es opcional)		<b>C1</b>	Medidor de presión de 30 psi
				<b>C2</b>	Medidor de presión de 60 psi
				<b>C3</b>	Medidor de presión de 100 psi
				<b>CL</b>	Medidor de presión lleno de líquido (100 psi)

### Nota de aplicación de acero inoxidable:

Los cuerpos de los medidores de flujo de acero inoxidable son muy recomendables cuando el cobre está presente en las líneas de agua. Esto incluye tratamientos de agua tales como los biocidas orgánicos que contienen cobre. El aluminio es susceptible a la acción galvánica en presencia de cobre. Póngase en contacto con su representante de fábrica para obtener más información.

Dimensiones (mm/pulgadas)				
Tamaño del Cuerpo	L	H	W	C
3/8"	87/3,42	58/2,27	42/1,67	21/0,83
2"	140/5,50	118/4,65	76/3,00	38/1,50





# Regulador de flujo de precisión con Medidores de flujo electrónicos de 3/8" Tracer®

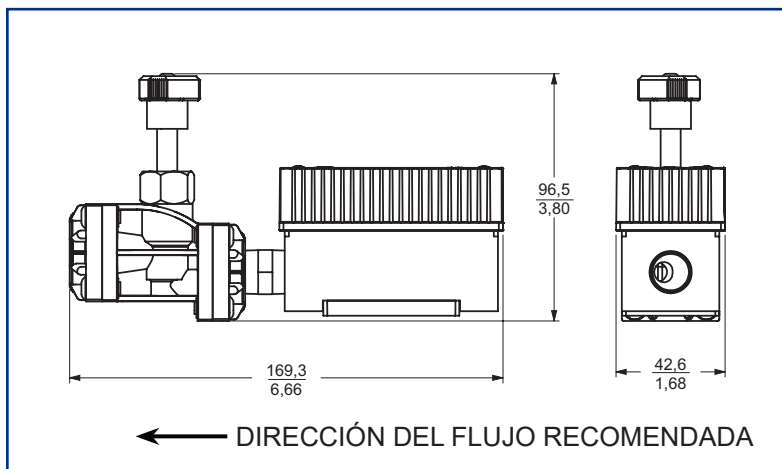
## Número de modelo

DD - 3B - Q		
Medida de la rosca		Material de la tapa de extremo Delta-Q
3/8"NPT(F)	3B	Q Latón
3/8"BSPP(F)	3B-B	QP Nylon

El regulador de flujo Delta-Q se puede usar con medidores de flujo electrónicos Tracer de 3/8".

### DD- 3.6V alimentado por batería

- Pantalla de la tasa de flujo
- Pantalla de temperatura
- Pantalla de BTU/minuto
- Condición de flujo turbulento (con entrada opcional de glicol %)



### Partes y materiales húmedos

- Cuerpo del medidor de flujo... Latón niquelado
- Impulsor .....Nylon
- Eje del impulsor ..... Acero inoxidable
- Imán ..... Neodimio
- Cobertura posterior ..... Polisulfona
- Cuerpo del regulador de flujo..... Nylon con relleno de vidrio
- Vástago y asiento de válvula ..... Acero inoxidable
- Juntas tóricas ..... EPDM
- Tapas de extremos..... Latón o nylon con relleno de vidrio

### Especificaciones

- Precisión de flujo ..... ±5% de escala total
- Repetibilidad de flujo ... ±3% de escala completa
- Precisión de la temperatura .. ±2% de la pantalla
- Repetibilidad de la temperatura ..... ±1% de la pantalla
- Temperatura de operativa ..... 180°F máx. (82°C máx.)
- Presión operativa..... 150 psi máx. (10,3 bar máx.)
- Alimentación ..... Batería 3,6VDC (incluida)