

## RISONIC 2000

### Para tubo lleno, parcialmente lleno v canal abierto

#### DESCRIPCION

**GENERAL:** RISONIC 2000 usa una alta resolución para la medida del tiempo de tránsito, junto a la última tecnología digital de procesamiento (DSP) para lograr la mejor precisión en la medida del flujo. RISONIC 2000 mediante ultrasonidos (principio de tiempo de tránsito) mide flujo en tuberías llenas y parcialmente llenas. El sistema puede utilizarse para la medida de caudal en aguas limpias.

**DISTORSIÓN EN EL FLUJO:** Los sensores provocan distorsión en el flujo por ser intrusivos en la conducción. Risonic 2000 compensa este efecto por medio de un cálculo computacional del flujo basado en el tipo de sensor usado.

**ANÁLISIS DE LA SEÑAL:** Avanzado análisis de la señal, que consigue una correcta detección y mejora de la fiabilidad de la medida, incluso con presencia considerable de sólidos en suspensión. La precisión intrínseca de un caudalímetro es la primera condición que debe cumplirse para obtener una buena precisión total. Las burbujas de aire y los sólidos en suspensión causan a menudo problemas en la detección de señal. Por ello, es necesario un método apropiado para la detección de señal y así evitar tales problemas.

La mayor ubicación para la medida del caudal la óptima orientación y configuración de las trayectorias de medida. El servicio va desde simples recomendaciones hasta la ingeniería más completa.

Cualquier punto, a lo largo de una conducción no es válido para medir correctamente el caudal. Las condiciones hidráulicas de flujo afectan claramente a la medida del caudal. Por esta razón el lugar de medida ha de ser seleccionado cuidadosamente, para aplicaciones de alta precisión.

**PRECISIÓN:** La precisión de la medida se ve muy influido por las variables geométricas del punto de medida tales como la sección y la posición exacta de los sensores. Por ello la determinación de estas variables y una instalación precisa de los sensores son de suma importancia.

**CAUDALIMIENTO:** Sencilla configuración y operación por medio de: tiempo de tránsito con alta precisión, aplicable en condiciones hidráulicas difíciles sin pérdidas en la sección de medida, provocadas por los sensores.

**INTERFASE DE USUARIO:** Gran pantalla LCD integrada, iluminada, teclas directas de menú, teclado alfanumérico, cursores.

**INTERFASE SERIAL:** RS232 para configuración remota desde PC

**MULTITRAYECTORIA:** Desde medidas de caudal sencillas hasta sofisticadas de 8 trayectorias. Diferentes configuraciones de trayectorias incluyendo 4 y 8 trayectorias según ICE41 (ASME PTC 18)

**MEDIDA DE NIVEL EN TUBO PARCIALMENTE LLENO:** RISONIC 2000 mide caudal en tubería parcialmente llena añadiendo una medida de nivel para calcular el área que contiene flujo.



#### ESPECIFICACIONES

PRECISIÓN	0,5% del valor medido
TRAYECTORIAS	1, 2, 4, y 8 trayectorias
CONDUCCIONES	1 a 4
DIÁMETROS	250 a 14000 mm (10" a 550")
VELOCIDAD	± 20 m/s (65 ft/s)
DISTANCIA	máx. 300 m (980 ft)
SALIDA ANALÓGICA	(1) 4 - 20 mA
RELÉS	(4) con contactos libres de potencial
SALIDAS IMPULSOS	(1) indicación del sentido del flujo
SERIAL OPCIONALES	(2) para impulsos o valores límite
SALIDA ANALÓGICA	(1) RS-232 para configuración
SALIDAS RELÉS	(4) slots para los siguientes módulos
ALIMENTACIÓN	(2) 4-20 mA
CONSUMO	(3) con contactos libres de potencial
PROTECCIÓN	(8) AC / 250 V máx. 2000 VA
PROTECCIÓN	(8) DC/ 250 V máx. 50 W
DIMENSIONES	115/230 VAC 4 -65 Hz o 24-48 VDC
PESO	30 W
	Potencia sobretensiones integrada
	IP 65 (NEMA 4)
	400 x 300 x 210 mm
	(15.7"x11.8"x8.3")
	12 kg (26.5 lb)

DIÁMETRO DE LA TUBERÍA	TRAYECTORIAS DE MEDIDAS	INSTALACIÓN POR
250 a 1000 mm (10" a 40")	1E1P, 2E2P 1E2P, 2E4P	cliente*
	1E4P 2E8P	supervisión de Rittmeyer
1000 a 2500 mm (40" a 100")	1E1P, 2E2P 1E2P, 2E4P	cliente*
>2500 mm (>100")		cualquiera supervisión de Rittmeyer