



ChannelMaster

Perfilador de Corriente Acústico
Doppler Horizontal

Monitoreo en línea de nivel y flujo de agua en canales abiertos

CHANNELMASTER es un (Perfilador de Corriente Acústico Doppler Horizontal) orientado horizontalmente, compacto, flexible y económico, diseñado para realizar mediciones altamente precisas de velocidad, nivel y caudal de aguas en una amplia banda de aplicaciones.

Con la utilización de la tecnología Banda Ancha de Teledyne RDI, ChannelMaster le permite obtener datos de insuperable calidad, aún en bajas velocidades y flujos complejos, en los cuales una celda individual no puede proveer suficiente información.

El diseño innovador del ChannelMaster incluye todo lo que es necesario para obtener mediciones de alta calidad. La unidad standard viene equipada con sensors de temperatura, presión, rolido y cabeceo, así como un haz vertical.



Arriba a la derecha: Muestra de datos del H-ADCP ChannelMaster.

Derecha: El H-ADCP ChannelMaster H-ADCP es instalado en la costa de un río o en una estructura cercana a la costa para obtener datos en tiempo real de velocidad, estado y caudal.



CARACTERÍSTICAS

- **Precisión:** La tecnología Banda Ancha de Teledyne RDI permite celdas pequeñas y/o intervalos de muestreo promedio cortos, incrementando la precisión de los datos.
- **Robustez:** Obtiene caudales altamente precisos aún en ambientes difíciles, como ser flujos muy lentos o rápidamente cambiantes.
- **Versatilidad:** ChannelMaster le ofrece un rango de 128 tamaños de celdas de 0,25-8,0 metros y un rango de perfilación de 1- 300 metros (dependiendo de la frecuencia).
- **Robusto:** Viene de serie con soporte de pared en acero inoxidable.

Aplicaciones

- **Ríos y Canales de Riego:** Monitoreo de caudal y de nivel de agua para una variedad de aplicaciones. El ChannelMaster se integra fácilmente con telemetría o un sistema SCADA , brindándole acceso remoto a sus datos.
- **Estuarios:** Mide corrientes complejas para monitoreo ambiental o verifica y/o calibra modelos de circulación de aguas.
- **Puertos:** Monitorea corrientes para proveer información de cuadales para maniobras de buques y seguridad portuaria.

ChannelMaster



Perfilador de Corriente Acústico Doppler Horizontal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		CM300 300kHz	CM600 600kHz	CM1200 1200kHz	
Perfilación de cuadal (modo Banda Ancha)	Rango de perfilación	4m ¹ a 300m ²	2m1 a 90m ²	1m1 a 25m ²	
	Rango de cuadal	±5m/s predeterminado, ±20m/s máximo			
	Precisión	±0.5% del caudal relativo al ADCP, ±2mm/s			
	Resolución	1mm/s	1mm/s	1mm/s	
	Cantidad de celdas	1-128	1-128	1-128	
	Tamaño de celda	1m a 8m	0.5m a 4m	0.2m a 2m	
	Distancia de tapa	1.0m	0.5m	0.2m	
Frecuencia de salida de datos	programable por el usuario				
Propiedades físicas	Peso (fuera del agua)	6.80kg	4.76kg	3.40kg	
	Peso (en el agua)	3.17kg	2.00 kg	1.58kg	
	Altura	18.3cm	18.3cm	18.3cm	
	Ancho	32.5cm	26.4cm	18.3cm	
	Profundidad	19.8cm	19.3cm	18.9cm	
Transductor	Geometría	2 haces, ±20°	2 haces, ±20°	2 haces, ±20°	
	Ancho de haz	2.2°	1.5°	1.5°	
Sensores Estándar	Temperatura				
	Rango	-4°C a 40°C	±10°	Presión	Grado acústico
	Precisión	±0.2°C	±0.2°@2°, ±0.5°@10°	0.1m a 10m	0.1m a 10m ³
	Resolución	0.01°C	0.01°	1mm	±0.1%, ±3mm
Software	<ul style="list-style-type: none"> WinH-ADCP: Setup del sistema, adquisición de datos, cálculo de caudal, display de datos, y reporte final PlanCV: Plan de despliegue, precisión de predicción, uso de batería, etc. 				
Otro Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> Grabación interna de 4 MB Cable de potencia y comunicación estándar de 25m, mayor longitud a pedido Base de montaje de acero inoxidable Calculador de flujo por método de índice de caudal incorporado 				
Comunicación	RS-232 con SDI-12, o RS-422	SDI-12 apoyos v 1.3 (concurrente)			
	Baudios	Registro simultáneas SDI-12, e internos apoyados 300-115,200 bps			
Construcción	Poliuretano con titanio, placa de montaje incluida				
Potencia	Voltaje	10-18VDC			
	Amperaje máx.	1.5A			
	Consumo de energía	0.1W @ 10% ciclo de trabajo (usual)			
Condiciones ambientales	Temperatura ambiente	-5°C a 45°C			
	Temperatura de almacenamiento	-20°C a 50°C			

1. Asume una celda buena (mínimo tamaño de celda); rango medido desde la superficie del transductor.
2. Assume agua dulce; rango actual dependiendo de la temperatura y concentración de sólidos suspendidos.
3. Programable por el usuario a 18 metros máximo.