

HIDRÓMETRO DE ULTRASONIDOS ULM20

El hidrómetro de ultrasonidos es un sensor totalmente electrónico, diseñado para medir el incremento o la disminución del nivel del agua en los embalses hídricos.

Esta medición, combinada con los datos sobre precipitación y evaporación, es esencial para el monitoreo en tiempo real de las situaciones de riesgo y la prevención de posibles daños a la población. La misma es además utilizada para el cómputo del flujo mínimo vital, lo que es el umbral por respetarse para el mantenimiento del equilibrio ambiental en el embalse de donde se está extrayendo el agua.

En el largo plazo los datos son utilizados para la elaboración del balance hídrico y el planeamiento de las estrategias de ahorro y manejo del agua para usos civiles, agrícolas y industriales.

TECNOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO

El hidrómetro de ultrasonidos está formado por dos transductores puestos uno al lado del otro: uno transmite un impulso directo a un cuerpo de abajo, mientras el otro mide el tiempo empleado por el mismo impulso para recorrer la distancia entre los transductores y la superficie del cuerpo.

Este tiempo suministra la medición del aumento o la disminución del nivel del cuerpo mismo. El software de gestión corrige la señal compensando las turbulencias locales de la superficie del líquido y la influencia de la temperatura sobre el tiempo de propagación de los ultrasonidos.

El sensor hace referencia a una unidad de control independiente, equipada con un microprocesador el cual traduce y elabora los datos de primer nivel, antes de transmitirlos a la unidad central SPM20. Los datos son organizados en paquetes pre-codificados inmediatamente disponibles. En esta forma, se agiliza la



transmisión, evitando sobrecargar la estación y el peligro de pérdida de información.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Campo de medición: 0 ÷ 20 m
- Memoria Flash-Eprom datos: 128 kB (equivalente aproximadamente a un año de datos)
- Precisión de medición: 0.2% de la medición (típicamente ± 1 cm)
- Resolución: 1 cm
- Compensación de temperatura incorporada
- Dimensiones: 185 (\varnothing) x 290 mm
- Peso: 2,6 kg



CAE S.p.A-Via Colunga 20
40068 San Lazzaro di Savena (BO) - Italy
tel.: +39 051 4992711|fax: +39 051 4992709
www.cae.it