

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS – DATAHIDRO 6200

Sistema para el monitoreo continuo de la calidad y cantidad de agua

Producto Tecnológico
+
Equipos para monitoreo
+
Monitoreo continuo de
variables para fuentes
hídricas

Los sistemas que utilizan agua como fluido fundamental o conexo a sus procesos, tanto en plantas como en lugares remotos: industrias, complejos sanitarios, plantas de tratamiento, acueductos urbanos y veredales, deben determinar cantidad y calidad del agua mediante medición continua o frecuente. Generalmente estas determinaciones presentan limitaciones logísticas y de costo.

DATAHIDRO 6200 ha sido concebido como una alternativa tecnológica para determinar de manera continua la calidad y el caudal de las fuentes hídricas in-situ. Las características de autonomía y robustez del sistema eliminan las limitaciones de energía eléctrica y además permiten enfocar la actividad de los especialistas al análisis de información y planeación de acciones.

Cobertura de Mediciones

El equipo permite realizar medidas de caudal tanto en canales abiertos como cerrados, adicionalmente permite mediciones continuas de parámetros del agua tales como: potencial de oxido-reducción (ORP), electro-conductividad (EC), potencial de hidrógeno (pH) y temperatura. El registro de las mediciones utiliza transmisores convencionales que operan mediante el protocolo 4-20mA.

Componentes Básicos

El sistema **DATAHIDRO 6200** consta de dos equipos, uno de registro y otro de transmisión.

Componentes y características del equipo de registro:

- Banco de baterías autónomo hasta por 6 días con facilidades para conexión a una fuente de 12 Voltios DC o a un panel solar de operación equivalente, para monitoreo por tiempos prolongados.
- Interfaz con una LCD de 4 líneas y un teclado de 8 pulsadores.
- 5 Conectores para conectar hasta 16 transmisores en protocolo de 4-20mA.
- Puerto para memorias SD y puerto USB para comunicación con computadores.
- Juego de equipos transmisores tipo maleta.
- Juego de sensores: Transmisor multiparámetros para pH, ORP, EC, Temperatura; transmisor de caudales bajos y altos.



Foto 1. Instalación y operación del equipo



Imagen 1. Equipo de transmisión



Imagen 2. Equipo de registro



Foto 2. Estructura de medición de caudal

Autonomía e Integridad.

El banco de baterías y panel solar confieren autonomía al sistema. El diseño del equipo incorpora la electrónica necesaria para monitoreo in-situ y programa interno para funcionamiento autónomo con módulos de acondicionamiento, procesamiento y almacenamiento de señales que garantizan la integridad de las variables capturadas por los sensores.

Facilidades de Montaje y Operación

El sistema **DATAHIDRO 6200** está diseñado para operar a la intemperie en ambientes industriales. Es un sistema autónomo, portátil y empotrable. La pantalla y el teclado ubicados en el panel facilitan el acceso a los históricos del monitoreo realizado y la descarga de los datos mediante puertos USB y SD. El despliegue de los menús permite conocer las variables del equipo tales como temperatura interna, estado de la batería, tiempo configurado entre medidas y nivel de memoria.

La estructura del equipo, que integra el módulo de control, de visualización, y de alimentación permite fácil instalación y operación eficiente, rápida y sencilla.

El firmware incorporado en el equipo posee una estructura robusta que permite la configuración de diferentes parámetros según los requerimientos del monitoreo a realizar: tiempo entre adquisiciones, sincronización de la hora, formato de descarga de la información. Una vez configurado el monitoreo, el sistema almacena los parámetros de operación en memoria no volátil, permitiendo apagado y reinicio del equipo cuantas veces se requiera sin perder la configuración establecida ni la información del monitoreo.



CIC - SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA
POR ÁNODOS DE SACRIFICIO Y CORRIENTE IMPRESA

