



## Aqua Connect: Solución autónoma de comunicación inalámbrica en tiempo real para sensores digitales de la línea Digisens Ponsel

- Red de comunicación inalámbrica local e independiente de hasta 15km
- Transferencia y alojamiento seguro de los datos
- Sin administración del departamento de sistemas, solo navegador de Internet para la operación
- Visualización en tiempo real
- Mínimo 2 años de autonomía
- Alertas por correo electrónico y SMS
- Certificado IP68 para uso en condiciones extremas

### Áreas de aplicación

- Acuicultura
- Planta de tratamiento de aguas residuales (actuaciones de purificación de seguimiento, entrada, rechazos ...)
- Autocontrol
- Aguas naturales
- Agua potable (estación de bombeo, gestión de tanques)
- Aguas residuales (estación elevadora, saneamiento)

### Solución de Aqua Connect:

Nuestra solución Aqua Connect permite seguir en tiempo real, las mediciones realizadas por los sensores digitales Digisens de la marca Ponsel sobre los parámetros Temperatura, Oxígeno, pH, conductividad, Salinidad, Redox, Turbidez, Sólidos Suspendidos, Manta de lodos.

Cada sensor está conectado a un módulo autónomo inalámbrico "AquaMod" que registra los datos derivados del sensor digital. Las medidas se transmiten en un Gateway "AquaGat", a través de una red de área local independiente LoRaWan. Los datos recopilados se envían luego a un servidor seguro en la nube que permite la visualización de las medidas, así como la transferencia en formato csv.

Aplicación web local accesible a través de WIFI desde cualquier navegador (Chrome, Firefox, etc.) para la calibración de los sensores. Para la configuración de la frecuencia de medición, alertas, la pantalla, etc. desde la aplicación de teléfono inteligente, computadora, tableta.

**¡El monitoreo de sus datos en tiempo real nunca fue tan simple!**



### Tecnología LoRa® :

Nuestro módulo AquaMod se comunica a través de una red de área local privada LoRa®. Esta red inalámbrica permite una comunicación con bajo consumo, largo alcance, optimizada para equipos que funcionan con baterías (autonomía de muchos años). Esta red se adapta perfectamente a las aplicaciones de control de energía.

Con una red privada, usted es propietario de su puerta de enlace y de su red LoRa®. Gracias a esta solución, usted administra directamente la recopilación de datos provenientes de sus sensores digitales, para administrarlos hacia su plataforma. No paga los costos de comunicación manteniendo su red LORA®.

### Modulo AquaMod:



AquaMod es un módulo inalámbrico autónomo y ajustado que permite recopilar los datos medidos por los sensores digitales fisicoquímicos DIGISENS de la marca Ponsel.

Fácil de instalar y preconfigurado en fábrica, el El módulo AquaMod está inmediatamente operativo.

Configuración y diagnóstico en local a través de WiFi y aplicación web.

#### Gateway AquaGat:

AquaGat 'es un concentrador de datos que recibe la información enviada por la telegrafía inalámbrica de AquaMod en la red LORA®. AquaGat 'transmite entonces estos datos en Internet (Ethernet, WiFi), hacia el servidor AquaCloud'.

El Gateway AquaGat 'puede recibir hasta 100 módulos (es decir, 100 sensores, 1 sensor por módulo).

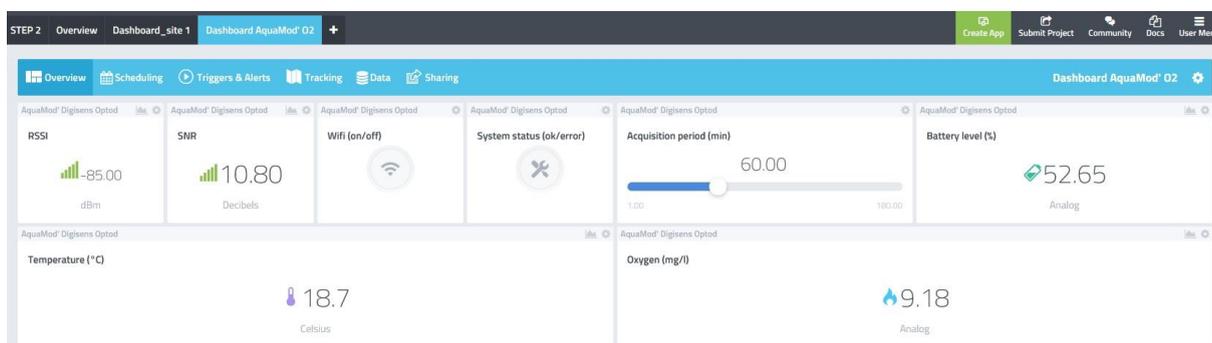


#### AquaCloud: Minería de datos.

Interfaz real de gestión para la vigilancia de la calidad de las aguas, su plataforma web AquaCloud "concentra y registra los datos recopilados por sus sensores en el sitio.

La plataforma web le permite:

- Supervisar y configurar sus instalaciones,
- Visualice sus datos en formato de tablero o gráfico,
- Para crear paneles personalizables, incluidos los datos diarios y semanales.
- Para proteger y exportar sus datos en el formato csv.
- Para configurar alertas por correo electrónico y/o por SMS.



#### Puntos clave:

- Monitoreo en tiempo real y transmisión de datos de sus sensores digitales (alarma en caso de exceso umbral, batería débil, sensor de defectos ...),
- Red de comunicación privada LoRaWan
- Modulo AquaMod autónomo (2 años de autonomía como mínimo),
- Interfaz de usuario intuitiva PC, teléfono inteligente, tableta ...,
- Personalización de la nube de visualización por parte del usuario (visualización de curvas, transferencia de datos en formato csv, creación de paneles "Tablero de instrumentos"),
- Conexión http segura (alojamiento en Cloud Aqualabo, vigilancia 24h / 7d, acceso seguro a través de identificador y contraseña ...)

#### AquaMod especificación del Modulo:

Autonomía	Mínimo 2 años, a más de 5 años según aplicación
Dimensiones	145 x 145 x 185 mm
Peso	650 g
Conectores	IP68
Sensores Digisens de entrada digital <a href="https://en.aqualabo.fr/sensors-a198.html">https://en.aqualabo.fr/sensors-a198.html</a>	Parámetros: pH, ORP, sólido suspendido, capa de lodo, turbidez, temperatura, conductividad, salinidad, oxígeno disuelto
Batería	Lithium 3,6V 26 Ah
Seguridad	SMS personalizables y alertas por correo electrónico (AquaMod batería, fuente de alimentación AquaGat, valor sensor alto / bajo, falla del sensor ...)
Mecanica	Batería reemplazable por el usuario sin herramientas
Temperatura del ambiente	-10°C à +50°C
Sellos	Apretado a mano, certificado IP68 1 semana 1 m de agua. No se necesitan herramientas
Norma	En cumplimiento de la CE
Rango de la red LoRaWan	3km en zonas urbanas. 15 km en zonas rurales (según antena y puerta de enlace)
Acquisition de datos	Desde 1 minuto

#### AquaGat Especificaciones del Gateway:

Temperatura de operación	-10°C à 55°C
Temperatura de almacenaje	-10°C à 60°C
Voltage	5Vdc / 2A via mini-USB port
Wireless LAN	802.11 b/g/n 2.4G
Frecuencia de operación	EU 862~870 MHz / US 902~928 MHz / India 865~867 MHz / AS 923 MHz / CN 470~510 MHz
WAN	LoRaWAN
Potencia del transmisor de RF	0,5W (up to 27 dBm)
Sensibilidad del receptor	Abajo de -142 dBm
Dimensiones (mm)	Largo : 116. Ancho: 91. Alto: 27
Peso	160g
Seguridad	AES 128
Tipo de antena	Antena Wi-Fi incorporada una (1) antena externa SMA LoRa
Interfase	1 LAC 10 / 100Mbps, 1 USB 2.0 para actualización y 3/4G dongle, 4 indicadores LED