

# aquaSub

## Unidad de Control de Aguas Subterráneas

Sistema de control de aguas subterráneas capaz de integrar diferentes tipologías de sondas, otorgándole una gran flexibilidad para realizar las mediciones necesarias en cada aplicación.

Se caracteriza por su sistema de comunicaciones GSM/GPRS, que minimiza los costes y mejora la comunicación.

## ESTRUCTURA DEL SISTEMA

- aquaSub: unidad de control de aguas subterráneas.
- UCR OPC Driver: software de gestión de comunicaciones. Toda la información enviada y recibida por los equipos aquaSub es almacenada por el UCR OPC Driver y puede ser gestionada a través del cualquier centro de control usando el estándar de comunicación OPC.

La principal ventaja del equipo aquaSub es el bajo coste y facilidad de instalación gracias los distintos modos de alimentación, la comunicación GSM/GPRS y la flexibilidad del equipo para la integración de distintas sondas.

## FUNCIONAMIENTO

El sistema propuesto garantiza:

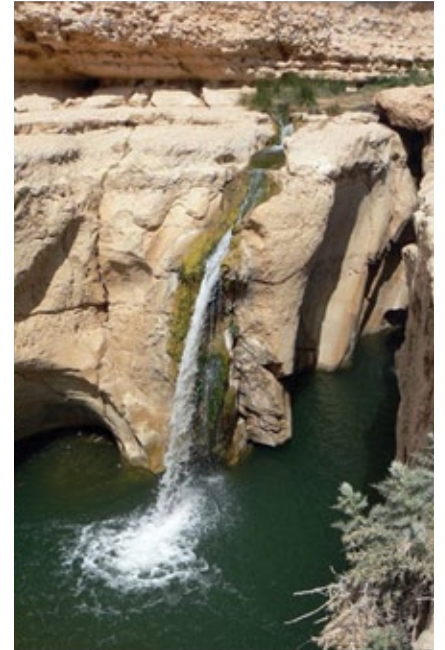
- Monitorización, registro y transmisión de nivel y calidad del agua en acuíferos, permitiendo evaluar los recursos disponibles, los efectos de su explotación y la detección de episodios de contaminación.
- Integración de prácticamente todos los tipos de sondas disponibles en el mercado, otorgándole la flexibilidad necesaria para satisfacer las necesidades de cada instalación y presentación de los resultados en un único front-end de comunicaciones (UCR OPC Driver) para facilitar la integración de las sondas al sistema de explotación.
- Definir la periodicidad de lectura de las distintas sondas conectadas al equipo de forma independiente.
- Transmisión de la información en tiempo real o diferido, según necesidad y sistema de alimentación.
- Reducir los costes de instalación gracias a la gestión de la alimentación y al sistema de comunicación.

## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Comunicación GSM/GPRS.
- Función de master MODBUS para la lectura múltiples sondas.
- Entradas analógicas para la lectura de sondas de tensión y/o corriente y gestión de la alimentación de estas.
- Sistema de gestión de la alimentación para minimizar consumos del propio equipo y sondas asociadas para maximizar la autonomía del sistema.
- Sistema de alimentación versátil con cargador de baterías SLA integrado.
- Alta capacidad de almacenaje de datos.
- Autonomía 8 años (ver condiciones).

# ADASA

## INNOVATIVE SOLUTIONS FOR WATER & ENVIRONMENT



# aquaSub

## Unidad de Control de Aguas Subterráneas

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

**Rango de temperatura:** -30°C a +60°C

**Grado de protección:** IP66

**Alimentación externa:** (fuente de potencia limitada)

Nominal: 12Vdc

Tolerancia: +7,2Vdc ... +20Vdc

Intensidad máxima: 0.5 A

**Alimentación panel solar:**

Tensión nominal panel 12Vdc

Intensidad máxima de carga 150mA

Tensión nominal batería 12 Vdc

Tensión flotación 13.8 Vdc

Protecciones Inversión de polaridad, sobretensiones y compensación en temperatura.

**Alimentación interna:** (fuente de potencia limitada)

Pilas 8 Baterías de Litio

(4 grupos de 7,2V en paralelo)

**Salida de alimentación:** (opcional)

Tensión/ corriente nominal 24Vdc / 100mA y 5Vdc / 50mA

Activación Tiempo de activación configurable para minimizar consumos.

Protecciones Cortocircuito

**Entradas de pulsos:**

Nº contadores: 4 contadores

Tiempo mínimo de pulso: 1 ms

Frecuencia máxima: 65535 pulsos / periodo de registro o 10Hz

Longitud máxima cable: 100m

Generación de alarma: Configurable por superación de nº de pulsos

**Contadores inteligentes** (opcional)

Bus CZBus (3 hilos, SEL, SDATA, GND)

Tramas Tipo A

Nº contadores: 4 contadores

Tiempo lectura: 60 segundos

Longitud máxima cable: 20m

**Entradas digitales :**

Nº entradas 8

Periodo de filtrado 1... 60 segundos

Generación de alarma Configurable por nivel bajo y/o alto

**Entradas analógicas:**

Nº entradas 4

Rango 0...25 mA / 0...10V

Precisión 1%

Generación de alarma: Por nivel bajo y/o alto.

Protecciones Sobreintensidad y sobretensión hasta 24Vdc

**Comunicaciones:**

RS232 - 3.3V

RS232 - 12V (opcional)

RS485 (opcional)

USB (opcional) Menú visualización / configuración (ANSI)

Master MODBUS

Esclavo MODBUS

**Módem GSM / GPRS GSM - Protocolo MODBUS (esclavo)**

GSM – Protocolo propietario (ASCII)

GSM – Menú visualización / configuración (ANSI)

GSM – Envío de alarmas vía SMS

GPRS – Protocolo MODBUS IP

GPRS – Protocolo propietario (ASCII)



Adasa se reserva el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

# ADASA

www.adasaproducts.adasasistemas.com  
adasaproducts@adasasistemas.com

#### BARCELONA

C/ José Agustín Goytisolo 30-32  
08908 Hospitalet de Llobregat  
(Barcelona)

T +34 93 264 06 02

F +34 93 264 06 56

#### MADRID

Edificio Príncipe de Vergara  
Príncipe de Vergara, 131  
28002 Madrid, España

T +34 91 789 55 55

F +34 91 789 55 56

Todos los productos ADASA están diseñados y fabricados según los más exigentes estándares de calidad:

Gestión de Calidad ISO 9001

Gestión de la I+D+i UNE 166002

Gestión Medioambiental ISO 14001

Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001