

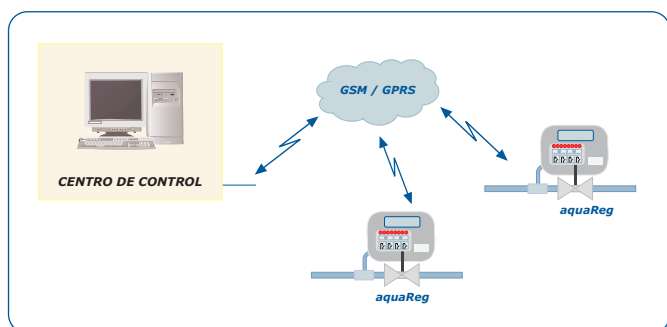
La Unidad de Control de Riego (UCR) de **Adasa Sistemas** se caracteriza por sus comunicaciones GSM/GPRS, que minimizan los costes y optimizan la transmisión de datos.

La automatización y control contribuyen en la gestión de los recursos hídricos, garantizando su correcta administración y optimización.

Arquitectura simplificada

El sistema de riego en baja propuesto por Adasa Sistemas está constituido básicamente por dos elementos: **aquaReg** -Unidad de Control de Riego- y el centro de control, encargado de comunicar y concentrar toda la información proporcionada por las UCR.

Se consigue una centralización de la información en tiempo real, imprescindible para la obtención de resultados totalmente fiables.



Mejor comunicación

- Transmisión de la información en tiempo real, gracias a las comunicaciones GSM/GPRS.
- Comunicación directa de las UCR con el centro de control.

Proporciona una rápida actuación ante cualquier posible situación, así como una mejora de la capacidad de envío de consignas y comandos desde el centro de control a cada uno de los hidrantes y centros de bombeo.

Máxima autonomía

Su alimentación puede realizarse mediante paneles solares y baterías o pilas, suministrando estas últimas una autonomía superior a siete años en función de la política de comunicaciones utilizada.



Adaptabilidad

Integrable a otros sistemas tales como los de riego en alta, software de facturación o sistemas de información geográfica entre otros, proporcionando una visión global del estado de la red y facilitando la gestión del agua de riego.

Aplicaciones

Gestión del riego mediante:

- Control, adquisición y almacenamiento de información de toda la red (consumos, presiones, niveles, ...)
- Gestión del funcionamiento de válvulas biestables.
- Control y alarma en caso de intrusión, inundación, ...

Explotación de la información en función de las necesidades del usuario:

- Análisis de las variables de interés a fin de optimizar los costes energéticos mediante previsiones de demanda.
- Integración con software de facturación que permite:
 - Fácil gestión de expedientes de los usuarios
 - Tramitación automática de facturación
 - Optimización de consumos energéticos, aplicando el sistema de triple tarifa (horas punta, llano y valle)

Unidad de Control de Riego con GSM/GPRS

Características generales (*)

- Basada en microprocesador MSP430F499 de muy bajo consumo y memoria FLASH grabable in-circuit y telecargable.
- Memoria SRAM para almacenamiento de datos históricos.
- Memoria EEPROM de 1024 bytes para almacenamiento de la configuración.
- Control de cuatro (4) hidrantes, formados cada uno por:
 - Una (1) entrada de pulsos de tiempo de pulso $\geq 1\text{ms}$
 - Dos (2) salidas para válvulas biestables de 24V / 4A / 0,5 s.
- Ocho (8) entradas digitales para alarmas.
- Alimentación por pilas y entrada para panel solar y salida con control de carga para baterías.
- Modem GSM/GPRS integrado. Posibilidad de comunicación con el centro de control por llamada de datos o GPRS.
- Puerto Serio RS-232C, permitiendo la conexión con un ordenador portátil.
- Conversor analógico / digital de 12 bits, conectado a:
 - Medida de la tensión de las pilas
 - Medida de la tensión del panel solar
 - Medida de la tensión de las baterías
 - Medida del sensor de presión
 - Tres (3) entradas 4-20mA para sensores externos 4-20mA
- Salida opcional de 24V / 70 mA para excitación de sensores externos 4-20 mA.
- Rango de trabajo entre -18°C y $+55^{\circ}\text{C}$.



(*) Adasa Sistemas se reserva el derecho de modificar las características técnicas.

Producto diseñado y fabricado por Adasa Sistemas cuyo sistema integrado de gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención está certificado por AENOR con el número: ER-0243/2005, GA-2005/0079, SSL-0010/2005 y EMAS: E-SB-000054



Barcelona

C/Pedrosa B, 30-32
08908 Hospitalet de Llobregat
[T]: 93 264 06 02
[F]: 93 264 06 56

Madrid

C/Ramírez de Arellano, 15 - 3ª Pta.
28043 Madrid
[T]: 91 789 55 55
[F]: 91 789 55 56



www.adasasistemas.com

 adasa@adasasistemas.com