

Sistema integral de control y gestión del riego

BIC 2500

BERMAD BIC 2500 es un sistema integral de operación del riego, apto para computación en la nube, en el que se combinan diversos componentes de hardware, software y comunicaciones, junto con herramientas analíticas y una avanzada interfaz de usuario para constituir un potente sistema completo y centralizado de gestión de cultivos.

BIC 2500 ha sido desarrollado para proporcionar al agricultor un sistema de gestión de cultivos expansible, modular, efectivo y versátil, que permite utilizar eficientemente los recursos de agua, energía, agroquímicos y mano de obra a la vez que contribuye a mejorar los rendimientos, la calidad de las cosechas y la rentabilidad.



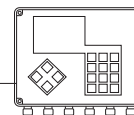
Características y ventajas

- **Capacidades de monitoreo** – Una herramienta que ayuda a comprender los aspectos agronómicos, ambientales e hidráulicos de la empresa agrícola
- **Potentes herramientas analíticas** – Con base en la nube, una herramienta visual de exploración (minería) de datos para la planificación de estrategias agronómicas, mecánicas y de gestión
- **Control** – Ejecución automática de las estrategias de gestión de la empresa
- **Consola y aplicación SPOT** – Programas de gestión basados en la nube para monitorear, analizar e implementar las estrategias de gestión:
- **Componentes de hardware modulares** - Versatilidad y flexibilidad para adaptarse a las necesidades del agricultor
- **Control del riego** – Aplicación del agua en cultivos a campo abierto, fruticultura, horticultura y jardinería
- **Control de la inyección de fertilizantes** – Aplicación eficiente de los agroquímicos para mejorar las cosechas y las ganancias
- **Control de filtros** – Mejoramiento de la calidad del agua para proteger el sistema y conservar los recursos hídricos
- **Gestión de recursos hídricos** – Optimiza el consumo de los recursos hídricos de la empresa
- **Interfaz de usuario** – En el sitio, unidad autónoma de control fácil y sencillo

Aplicaciones típicas

- Control y gestión del riego en agroempresas medianas y grandes
- Control centralizado del riego de distintos cultivos y operación del riego en diversas secciones
- Herramientas de monitoreo, planificación analítica y control del riego
- Monitoreo y control de parámetros climáticos y ambientales
- Donde se requieren métodos sofisticados de riego, tales como máquinas regadoras, control por GPS y brújula, riego intermitente (por pulsos), automatización, tensiómetros
- Control centralizado de una gran cantidad de válvulas configuradas en grupos y distribuidas a lo largo de extensas áreas geográficas separadas
- Agroempresas en áreas remotas que requieren control a distancia mediante comunicación celular
- Proyectos que requieren el control de varias fuentes de agua de distintos tipos





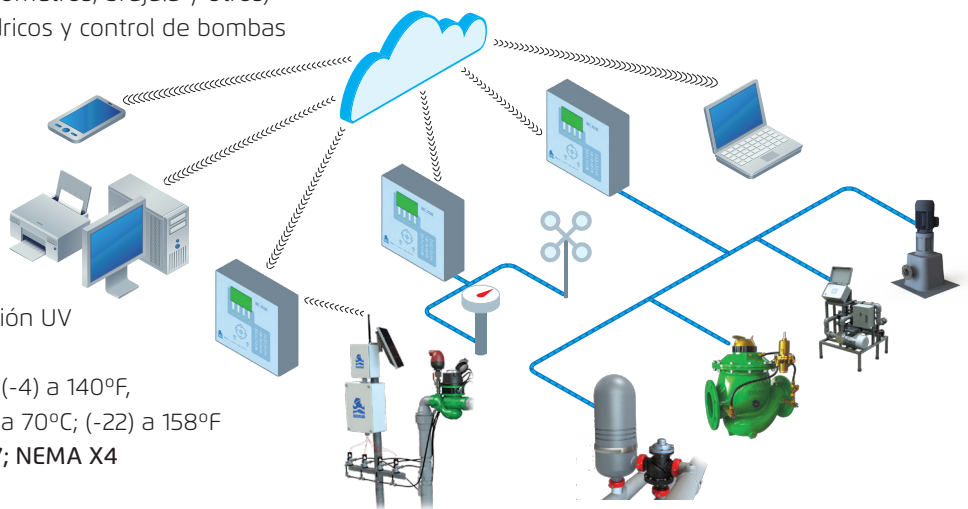
Comunicaciones y conectividad

■ Conectividad con los componentes de control del campo

- ▢ I/O locales AC o DC, digitales y analógicos
- ▢ Unidades terminales remotas (RTU) por radio - bidireccionales
- ▢ Unidades terminales remotas (RTU) Two-Wire - cable único, con un radio de 10 km/6 millas
- ▢ Unidades terminales remotas (RTU) con diversos I/O digitales, analógicos y SDI-12

■ Conectividad con la nube

- ▢ Módem USB o GSM para la mayoría de las redes celulares y LAN
- ▢ Notificaciones por correo electrónico
- ▢ SPOT - Aplicación de dispositivos móviles cómoda para el usuario que permite el monitoreo y la operación a distancia de múltiples controladores
- ▢ Recolección de datos de una amplia variedad de sensores (estación meteorológica, sensores de humedad del suelo, tensiómetros, pirómetros, brújula y otros)
- ▢ Gestión de recursos hídricos y control de bombas



Especificaciones técnicas:

■ Materiales:

ABS resistente a la radiación UV

■ Temperaturas:

- ▢ Ambiente: (-17) a 60°C; (-4) a 140°F,
- ▢ Almacenamiento: (-30) a 70°C; (-22) a 158°F

■ Grado de protección: IP67; NEMA X4

■ Dimensiones:

- ▢ Longitud: 400mm; 15¾ pulg.
- ▢ Altura: 300mm; 11¾ pulg.
- ▢ Ancho: 180mm; 7¾ pulg.

■ Peso: 6 kg; 16.2 lb

Opciones de configuración

Parámetro	Tipo	Accesorios	BIC 2500		
			AC/DC	RF	2-Wire
Modalidad de riego	Fecha y hora		✓	✓	✓
	Volumen		✓	✓	✓
	SMART Control	Estación meteorológica, sensor, monitoreo caudal/presión, ET, volumen/área	✓	✓	✓
Tipo de salida	AC		✓	✓	✓
	DC Latch	Radio		✓	
		2-Wire			✓
Tipo de entrada	Local	Directa controlador	✓	✓	✓
		Contacto seco	✓	✓	✓
	A distancia	Analógica	✓	✓	✓
		Contacto seco	✓	✓	✓
		Analógica	✓	✓	✓
Alimentación	110VAC / 220VAC		✓	✓	✓
	Solar + batería		✓	✓	✓
Control central			✓	✓	✓
Comunicaciones	Celular		✓	✓	✓
	Radio		✓	✓	✓
Cant. salidas			16-1000	1-1000	1-1000
Cant. entradas digitales			8-1000	0-1000	0-1000
Cant. entradas analógicas			0-1000	0-1000	0-1000

