



**ID del Producto:** IPex12

**Categoría:** Controlador IP y Accesorios

Registrador de datos y dispositivo de control de alto rendimiento para control remoto y monitorización. Bajo consumo de energía para operar con batería y panel solar.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

|   |  |
|---|--|
| <b>CPU</b>                              | Microcontrolador MIPS 32bits @ 3.6864MHz con 512Kb. Flash, 128Kb RAM                                     |
| <b>Memoria</b>                          | Dataflash de 4Mb para almacenamiento de datos Memoria EEPROM de 64 Kb para datos de configuración        |
| <b>Memoria adicional</b>                | Ranura Micro-SD para memoria adicional (hasta 32Mb)  |
| <b>Reloj en tiempo real</b>             | Externo con condensador de respaldo  |
| <b>ADC</b>                              | ADC 16 bits multiplexado a las 8 E/S   |
| <b>Watchdog timer (WDT)</b>             | Watchdog interno disponible  |
| <b>Configuración del dispositivo</b>    | Configuración básica mediante comandos AT a través de su puerto USB serie o por aplicación de escritorio |
| <b>Actualización Firmware</b>           | Actualización remota de firmware   |
| <b>Indicadores LEDs</b>                 | 3 LEDs de estado   |
| <b>Protocolos de comunicación</b>       | MQTT   |
| <b>Tiempo de muestreo de mediciones</b> | 120 ~ 86400 seg.   |

## E/S Y PUERTOS DE COMUNICACIONES

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>E/S</b>             | 6 salidas digitales para el control de válvulas tipo latch de 6-20V<br>6 entradas digitales con contactos libres de potencial para contadores (10Hz)<br>4 entradas analógicas (por corriente o voltaje) con ganancia ajustable 0-250mV, 0-500mV, 0-1V, 0-1.25V, 0-2.5V, 0-5V, 0-10V, y 4-20mA<br>La alimentación de las entradas analógicas es ajustable 0-12V |
| <b>E/S adicionales</b> | Posibilidad de expandir el número de E/S con el controlador esclavo IPex12/S - Hasta 10 equipos  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Puertos de comunicaciones</b>             | 1 x SDI-12 para hasta 16 sondas<br>1 Host USB 2.0 para configuración básica del dispositivo<br>1 x serie para comunicaciones de larga distancia (hasta 2 Km.)   |
| <b>Puertos de comunicaciones adicionales</b> | Redes GPRS/3G, NB-IoT/LTE-CATM  |
| <b>Calibración de entradas analógicas</b>    | Todas las entradas analógicas pueden ser calibradas mediante comandos AT a través del puerto serie USB  |
| <b>Protecciones de las E/S</b>               | Todas las E/S están protegidas contra cableados incorrectos con respecto a la configuración con las siguientes restricciones:<br>Max. voltaje en E/S 30VDC<br>Max. corriente en las salidas tipo latch 2A |

## ALIMENTACIÓN

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Tensión de alimentación</b> | 12,8V con batería LiFePo4 de 3,6 ah (cargador incluido)  |
| <b>PV Cargador</b>             | Cargador solar MPPT incluido para paneles solares de 12V (36 celdas)   |
| <b>Consumo</b>                 | En modo Sleep 270uA. En estado activo 1.7mA (sin comunicaciones)<br>Activo con comunicaciones 12,73mA (transmitiendo 50mA)   |
| <b>Autonomía</b>               | Más de 7 días con batería de 12,8V totalmente cargada y periodicidad de lectura y envío de 5 min. (Para periodicidad de envío cada 5 minutos la autonomía es superior a 20 días) |

## CONDICIONES AMBIENTALES

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Temperatura de trabajo</b> | -25° ~ 85°C                 |
| <b>Humedad</b>                | 5% ~ 95% (sin condensación) |

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Dimensiones</b>         | 240x160x90mm (W/H/D) |
| <b>Material Caja</b>       | Polycarbonato        |
| <b>Tipo montaje</b>        | Superficial          |
| <b>Grado de protección</b> | IP67                 |

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Cantidad mínima de pedido</b> | 1          |
| <b>Referencia de pedido</b>      | IPex12     |
| <b>Accesorios</b>                | Wireless3G |

## CERTIFICADOS Y DECLARACIONES

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Normas</b> | EN 61000-6-2:2019<br>EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 |
|---------------|--|



Producto compatible con RoHS (2011/65/UE)