

## Ficha técnica Ikos Controller Cosmos

### Descripción:

Sistema avanzado de medición para cultivos hidropónicos, diseñado para operar de manera inalámbrica y autónoma, gracias a su batería recargable y panel solar. Este equipo ofrece un monitoreo integral del cultivo a través de una serie de sensores de alta precisión, ideales para optimizar el rendimiento y la salud de las plantas. Está compuesto por los siguientes elementos: Ikos Controller, Ikos Tensiometer, Ikos Multisensor, Ikos Sensor PAR, Ikos H&T, y Ikos Medidor de Drenaje, cada uno con funciones específicas para cubrir distintas necesidades del cultivo, como se detalla a continuación.

### Características

- Módulo de comunicaciones múltiple para una conectividad eficiente.
- Capacidad para conectar múltiple sensores por dispositivo, permitiendo una monitorización completa.
- Alimentación mediante batería recargable y panel solar, asegurando un funcionamiento continuo y sostenible.
- Diseño de fácil instalación y con movilidad, ideal para diferentes tipos de cultivos y configuraciones.

Este equipo no solo facilita el control de las condiciones del cultivo, sino que también permite una mayor flexibilidad y eficiencia en el manejo de los recursos hídricos y energéticos, contribuyendo a una producción más sostenible y rentable.

## Ikos Controller



| Parámetro                   | Especificación                                    |
|-----------------------------|---|
| Alimentación                | Li-Po, 3.7V, 4400mAh                              |
| Placa Solar                 | 3,6 Wat, 6,6 V                                    |
| Microprocesador             | ARM Cortex-M0+ 32 bit                             |
| Comunicaciones              | DUAL: Ultra narrow Ban (UNB) o GPRS               |
| Señal Salida                | 3 entradas analógicos<br>1 entrada RS485<br>1 I2C |
| Número de entradas sensores | 5   |
| Conectores                  | 4 x M12 4 pins                                    |
| Dimensiones                 | 161x161x80  |
| Peso                        | 600 g   |
| Color                       | Gris  |
| Botón Adicional             | ON-OFF interruptor de botón LED                   |
| Tipo de protección          | IP 65   |
| Accesorio                   | Anclaje de fijación                               |

## Ikos Tensiómeter



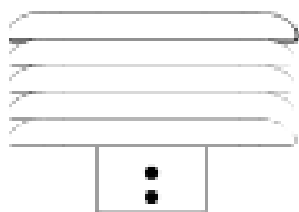
| Parámetro                              | Especificación |
|--|----------------|
| Medida                                 | 0 - 1000 mbar  |
| Alimentación                           | 5 V            |
| Longitud por tensiómetro               | 30 cm          |
| Precisión                              | 0.5 %          |
| Presión de sobrecarga                  | 150% FS        |
| Rango de compensación de temperatura   | -10° ~ 70 °C   |
| Rango de temperatura de funcionamiento | 30°C ~ +70°C   |
| Coefficiente de temperatura zero       | 0.3% FS/10 °C  |

## Ikos Multisensor



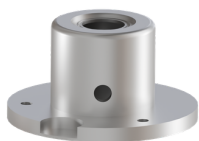
| Parámetro                              | Especificación                      |
|--|-------------------------------------|
| Rango de humedad                       | 0 - 100%                            |
| Rango de temperatura                   | -30°C ~ +70°C                       |
| Rango de conductividad                 | 0-20 mS/cm                          |
| Señal de salida                        | RS485                               |
| Tiempo de respuesta                    | <1s                                 |
| Alimentación                           | 5 V                                 |
| Área de medida efectiva                | Diámetro de 70 mm y altura de 70 mm |
| Encapsulado                            | ABS                                 |
| Dimensiones                            | 714516 mm (probe: Ø3' Ø70mm)        |
| Rango de temperatura de funcionamiento | -40°C ~ +80°C                       |
| Protección                             | IP68                                |
| Almacenamiento                         | 10-60°C @ 20% ~ 90% RH              |

## Ikos DPV Colgante



| Parámetro        | Especificación   |
|------------------|--|
| Voltaje          | 5 V  |
| Señal de salida  | I2C  |
| Rango de trabajo | Temperatura: -40°C ~ +85°C<br>Humedad: 0-100%<br>Presión: 300-1100 hPa |
| Resolución       | D.P.V: 0-10 Kpa<br>Temperatura: 0.01°C<br>Humedad: 0.008%              |
| Precisión        | Presión: 0.18Pa<br>Temperatura: ±1°C<br>Humedad: ±3%                   |
| Protección       | Presión: ±1Pa  |

## Ikos sensor de radiacion PAR



|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Rango espectral  | 400 – 700 nm               |
| Resolución       | +/-5%                      |
| Señal de salida  | RS485                      |
| Rango de medida  | 0 – 2500 umol/m2*s         |
|                  | 0 – 2000 w/m2              |
| Rango de trabajo | Temperatura: -40 ° a 80° C |
|                  | Humedad: 0 a 100%          |

## Ikos contador volumétrico



|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Alimentación     | 5V                                    |
| Señal de salida  | RS485                                 |
| Distancia máxima | 1000 m                                |
| Protección       | IP68                                  |
| Rango de trabajo | Medida de agua fría: 0.1 °C~30°C;     |
|                  | Medida de agua caliente: 0.1 °C~90°C; |

## Ikos medidor de drenaje

Depósito y estructura



|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Depósito de agua | Fibra color verde |
| Estructura       | Metálica          |

## Ikos Electroválvula



|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Modelo                      | CWX-15       |
| Voltaje                     | 12V          |
| Corriente de trabajo        | Max100mA     |
| Tiempo de apertura/cierre   | <5S          |
| Modos de control            | Contacto     |
| Presión                     | Max1.0Mpa    |
| Potencia                    | <3W          |
| Rango de temperatura        | 0-100°C      |
| Tamaño de la válvula        | DN20         |
| Protección                  | IP65         |
| Tiempo de vida del producto | 100000 veces |