

## ESPECTRÓMETRO PG200N DE UPRTEK

### Espectrómetro PG200N de UPRtek: análisis espectral avanzado para agricultura y horticultura de precisión

En la agricultura en entornos controlados, medir la luz con precisión es clave para optimizar el crecimiento vegetal, mejorar la eficiencia energética y garantizar la reproducibilidad de los resultados. En este contexto, el espectrómetro portátil PG200N de UPRtek se posiciona como una herramienta avanzada para el análisis completo de la radiación fotosintéticamente activa (PAR) y otros parámetros espectrales relevantes.



### Un espectrómetro diseñado para la agricultura basada en datos

El PG200N es un medidor espectral PAR portátil diseñado para medir tanto la cantidad como la calidad de la luz en cultivos con iluminación artificial o mixta. Permite analizar datos críticos para entender la relación entre iluminación y respuesta fisiológica de las plantas, facilitando la toma de decisiones en producción agrícola y desarrollo de recetas lumínicas.

Este equipo mide múltiples parámetros, incluyendo:

- PPFD (400–700 nm)
- PAR completo
- Distribución espectral
- Lux y temperatura de color correlacionada (CCT)
- Radiación UV, visible y rojo lejano
- PSS (estado fotoestacionario del fitocromo)
- Temperatura y humedad (mediante accesorio opcional)

Además, permite medir ratios espectrales clave como azul-verde o rojo-rojo lejano, fundamentales para estudios de morfogénesis vegetal.

### **Amplio rango espectral y alta precisión**

El PG200N cubre un rango espectral de aproximadamente 350 a 800 nm, lo que permite analizar desde UV cercano hasta infrarrojo cercano, ofreciendo una visión completa de la radiación activa para las plantas.

Entre sus capacidades técnicas destacan:

- Rango PPF: hasta 3.000  $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$
- Medición de irradiancia hasta 1.000  $\text{W}/\text{m}^2$
- Precisión de iluminación cercana a  $\pm 5\%$
- Cumplimiento de estándares JIS y DIN para mediciones fiables

Estas características garantizan datos comparables y consistentes en aplicaciones profesionales y de investigación.

### **Diseño portátil optimizado para uso en campo y laboratorio**

El equipo incorpora un cabezal sensor desmontable con cable, ideal para medir en zonas de difícil acceso, como estanterías de cultivo o cámaras de crecimiento. También incluye sensor de movimiento (G-sensor) para evitar errores derivados de la inclinación durante la medición.

El cabezal cuenta con protección IP66 frente a polvo y humedad, lo que permite trabajar en condiciones reales de cultivo.

### **Potente análisis de datos y conectividad**

El PG200N permite:

- Comparación espectral lado a lado entre luminarias
- Medición en rejilla para análisis de uniformidad
- Exportación de datos en Excel e imagen
- Conexión con PC o dispositivos móviles

Estas funcionalidades facilitan el análisis avanzado y la integración en flujos de trabajo de I+D o validación de instalaciones.

### **Accesorio Thermo-Hygro: datos ambientales integrados**

El cable opcional Thermo-Hygro permite registrar temperatura y humedad ambiental junto con los datos de luz, aportando una visión completa de las condiciones de cultivo.

Esto resulta especialmente útil en:

- Salas de cultivo indoor
- Invernaderos
- Cámaras climáticas
- Ensayos de investigación vegetal



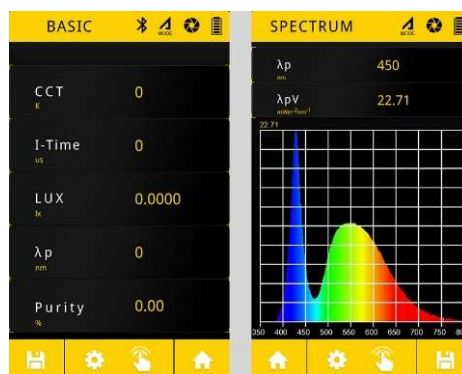
USB type C connector

## Aplicaciones principales

El PG200N está diseñado para múltiples perfiles profesionales:

- Fabricantes de iluminación hortícola
- Integradores de sistemas de cultivo
- Centros de investigación vegetal
- Productores en agricultura indoor
- Empresas de validación lumínica

Puede utilizarse en invernaderos, salas de cultivo, cámaras de crecimiento e incluso en exterior.



## Una herramienta clave para la horticultura de precisión

La agricultura moderna exige decisiones basadas en datos. Gracias a su capacidad para medir más de 30 parámetros lumínicos y ofrecer análisis comparativos avanzados, el PG200N permite optimizar la eficiencia lumínica, mejorar el rendimiento del cultivo y reducir costes operativos.

Pida más información sobre nuestros productos: [info@buresinnova.com](mailto:info@buresinnova.com)