

SP4: OPTISCHES SPEKTORADIOMETER



PRÄZISES UND EFFIZIENTES OPTISCHES SPEKTORADIOMETER MIT INTEGRIERTER UMWELTSENSORIK FÜR ANWENDUNGEN IM PFLANZENWACHSTUM MIT DEM BILBERRY BELEUCHTUNGSSYSTEM

PRODUKTHIGHLIGHTS:

- Optische Spektrummessung im Bereich von 340–850 nm,
- Berechnung der Flussdichte in $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$, lx und mW/m^2 ,
- Datenaufzeichnung und Erstellung von PDF-Berichten,
- Bluetooth- und WLAN-Kommunikation,
- Messung von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit
- und Dampfdruckdefizit (VPD),
- Li-Ion-Akku für den mobilen Einsatz



ANWENDUNGEN:

- Feedback-Sensor für das Bilberry Essentials Lichtsteuerungssystem,
- Eigenständiges Spektroradiometer für Forschung und Pflanzenmonitoring



TECHNISCHE SPEZIFIKATION:

Bedingungen: $T_a = 24\text{ }^{\circ}\text{C}$

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Units
Versorgungsspannung	V_{in}	85	230	265	VAC
Leistungsaufnahme	P	2.0	2.6	4.0	W
Schutzart	IP		IP42		-
Spektrale Auflösung	$\Delta\lambda$		1		nm
Messbereich der Lichtintensität	E_v	5		70000	lx
Betriebstemperatur	T_{op}	0		50	$^{\circ}\text{C}$
Messbereich der Umgebungstemperatur	$T_{s\ min/max}$	0		50	$^{\circ}\text{C}$
Auflösung der Umgebungstemperaturmessung	ΔT_s		0.1		K
Auflösung der relativen Luftfeuchtigkeit	ΔRH		1		%
Messbereich der relativen Luftfeuchtigkeit	$RH_{min/max}$	0		100	%
Garantie		5	5		yrs

FUNKTIONEN:

- Spektrummessung,
- Umgebungstemperaturmessung,
- Messung der relativen Luftfeuchtigkeit,
- Messung des Dampfdruckdefizit (VPD),
- Einrichtung als Feedback-Sensor für Bilberry Essentials möglich,,
- Erstellung von Spektrumsmessberichten im PDF-Format,
- Steuerung über die Bilberry Essentials-App,
- Cloud-Datenaufzeichnung mit Bilberry Essentials,,
- Bluetooth-Kommunikation (Steuerung nur über die Bilberry Essentials-Apps),
- WLAN-Kommunikation (Steuerung über Bilberry Essentials Mobile und Web),
- Bluetooth-API verfügbar,
- MQTT (WLAN)-API verfügbar,
- Modbus-TCP-API verfügbar.