

# Indoor Vertical Farming



DATA SHEET

## Produktinformation

Die Tungsram LED VF-Lichtleiste ist eine sehr flexible und hocheffiziente Lösung, die speziell für den Indoor-Multilayer-Anbau entwickelt wurde. Das modulare System kann in Länge, Lichtleistung und Farbspektrum an die Bedürfnisse der verschiedenen Kulturen angepasst werden und sorgt so für beste Ernteergebnisse. Unsere Lichtbalken erzeugen keine Wärme und bieten eine große Gleichmäßigkeit der Belichtung, auch wenn sie in geringer Entfernung zu den Pflanzen platziert werden.

Die verschiedenen Versionen der Tungsram LED VF-Lichtleisten ermöglichen die volle Kontrolle über den Wachstumszyklus der Pflanzen:

- **Der Fix - Spektrum Lichtbalken (TUAS VFS)** bietet die kostengünstigste Lösung mit bewährten Lichtrezepten.
- **Der 4-Kanal-Lichtbalken (TUAS VFP)** bietet die Kontrolle über die Zusammensetzung der Wellenlängen und der Lichtintensität, was zu einer dynamischen Beleuchtungsstrategie für eine fortschrittliche Indoor-Produktion in der Landwirtschaft.
- **Das 6-8 - Kanal Forschungsmodul (TUAS VFR)** bietet vielseitige spektrale Variationen zur Feinabstimmung von Lichtrezepten in F&E-Zentren und hoch optimierte Produktion in Pflanzenfabriken.

## Produkt-Spezifikationen

Product ID	TUAS VFS		TUAS VFP		TUAS VFR
Produkt-ID	ST	HO	ST	HO	ST
Anzahl Module *	1200	1200	1200	1200	1200
Wachstumsspektrum **	B/G/R/FR	B/G/R/FR	B/G/R/FR	B/G/R/FR	UV/B/G/A/R/FR
Nennleistung (W)	33	48	33	51	64
PPF (µmol/s)	96	134	100	145	135
Effizienz (µmol/J)	2,9	2,77	3,03	2,87	2,11
Steuerung	F (Fix)		D (DALI 4-channel)		6-channel

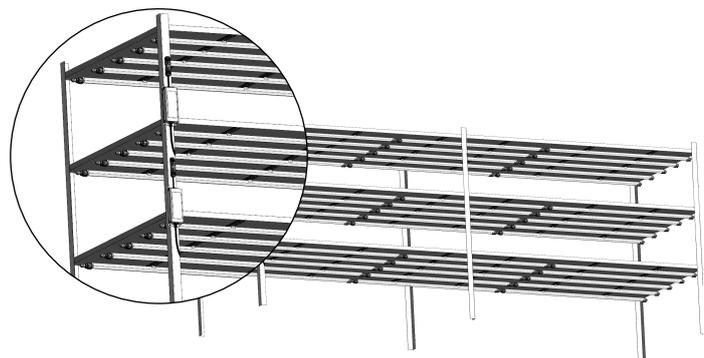
\* Sonderlängen auf Anfrage erhältlich

\*\* B=Blau, G=Grün, A=Amber, R=Rot, FR=Tiefrot (kundenspezifische Anpassung möglich)

## Technische Merkmale

- Hocheffizientes LED-Design, bis zu 3,03 µmol/J
- Festes oder kontrollierbares Spektrum - anpassbar
- Schutzklasse IP65
- Betriebsumgebung: 0°C bis +40°C
- L80B50 54khrs (Ta= 25 °C)
- 220-240V, 50-60Hz
- Leistungsfaktor >0,9
- Einfache Installation - geringes Gewicht und einfache Montage
- Geringe Wärmeabstrahlung, externes Vorschaltgerät
- Behördliche Zulassungen - CE, RoHS

## Externes Vorschaltgerät, Geringe Wärmeabstrahlung



## Erweiterte Steuerung

- Fernbedienbare innovative Steuerungsmöglichkeiten für den Anbau im industriellen Maßstab und in der Forschung
- Lichtrezepturverwaltung in Echtzeit: vordefinierte Programme, zeitgesteuertes Dimmen, Gruppensteuerung, einfach anzupassende Kartenansicht der Anbauflächen
- 0-100% Dimmbarkeit jedes Kanals gewährleistet zahlreiche
- Spektralvarianten und eine große Bandbreite PPF

Name: 1

Model: TUAS GTS 1V 0012057508 C1 DV ST

Description: 1

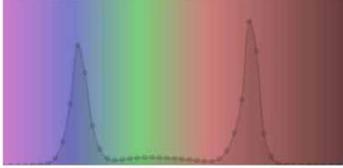
---

**Step #2**

Step duration: 0 hours, 1 minutes

PPF by channels:

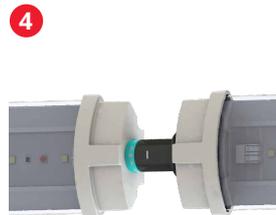
- blue: 93%
- hyper red: 15%
- far red: 0%
- white: 42%



UV	blue	green	red	far red
2 $\mu\text{mol/s}$	54 $\mu\text{mol/s}$	11 $\mu\text{mol/s}$	63 $\mu\text{mol/s}$	2 $\mu\text{mol/s}$
1.3 %	41.3 %	8.3 %	47.7 %	1.4 %
TOTAL: 131 $\mu\text{mol/s}$				

## Aufhängung

Zur Vereinfachung der Montage kann die Halterung vormontiert werden (Bild #1 ) und nach der Vormontage der Halterungen können die Lichtbalken einfach einrasten (Bild 2 und 3). Je nach Layout können die Lampen direkt mit dem Stecker am Lichtbalken (Bild 4) oder mit Hilfe eines Verbindungskabels (Bild 5) verbunden werden.



## Abmessungen (in mm)

Gewicht des Lichtbalkens: 0,4 kg

