

Vielseitiges, modulares Pflanzenbelichtungssystem für den professionellen Einsatz in der Pflanzenproduktion unter harten Umweltbedingungen. Hocheffiziente Lichtgenerierung und Lichtlenkung. Höchste Lichthomogenität in der Kultivierungsfläche für gleichmäßigen Wuchs/Ertrag. Unterschiedliche Spektren erhältlich. Unterschiedliche Abstrahlwinkel erhältlich. Bestehend aus LED-Modul mit aufgesetztem Konverter (optional auch mit externem Konverter erhältlich) und Aufhängungsbügeln. Passiv gekühlt. Schutzart IP64. Flexibel und modular installierbar. Optional als dimmbare Variante erhältlich.



Abb.: SANlight Modell P4WAX-S1

Elektrische Eigenschaften	Wert	Kommentar
typische Leistungsaufnahme ¹	130	W
Leistungsfaktor ¹	0,98	
Eingangsspannungsbereich ¹	100 – 240	V (AC: 50/60Hz)
max. Eingangsstrom ¹	1,75	A
typ. Einschaltstrom ¹	60	A (375µs FWHM)
max. Ausgangsspannung ²	54	V (DC)
konstanter Ausgangsstrom ²	2,3	A
Betriebsspannung ³	53	V
Betriebsstrom ³	575	mA

Weitere Eigenschaften	Wert	Kommentar
Abmessungen ²	220x70x40	mm
Abmessungen ³	980x75x45	mm
Gewicht ⁴	4000	g
AC-Kabellänge (Enden offen) ²	0,26	m
Schutzklasse	IP64	
zul. Umgebungstemperatur für Betrieb	5 – 40	°C
max. relative Luftfeuchtigkeit f. Betrieb	100	%

¹ netzseitig

² Konverter

³ LED-Modul

⁴ Gesamtgewicht inkl. Konverter



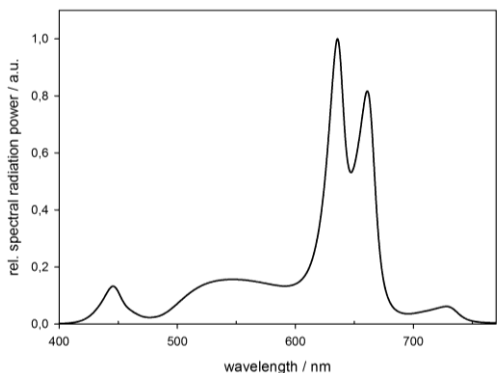
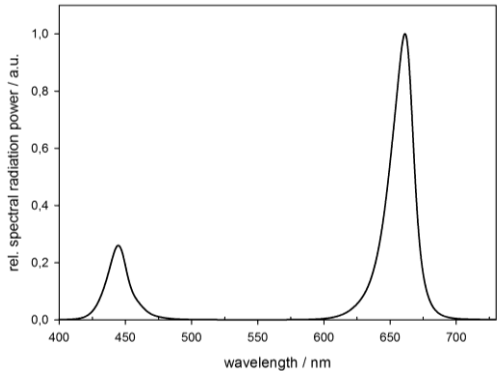
EN 60598-2-1:1989, 60598-1:2015, EN 62031:2008+A1:2013+A2:2015, EN 62471:2008
EN 55015:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61457:2009
UL in Vorbereitung

Für maximale Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Belichtungslösung ist eine individuelle Lichtplanung notwendig. Bitte kontaktieren sie uns unter support@sanlight.info.

Die SANlight P4-Serie kann ab Werk in verschiedenen lichttechnischen Ausführungen geliefert werden. Folgende Eigenschaften können angepasst werden:

- spektrale Lichtzusammensetzung (Standard sowie Sonderspektren)
- Abstrahlcharakteristik

Die spektrale Lichtzusammensetzung ist standardmäßig in den Ausführungen „S1“ und „S2“ erhältlich. Darüber hinaus können Sonderspektren mit sehr hohem Freiheitsgrad in der Lichtzusammensetzung realisiert werden. Bitte nehmen sie diesbezüglich direkten Kontakt mit uns auf. Gerne beraten wir sie persönlich.

Varianten der Standardspektren	
<p>Spektrum S1</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sehr breitbandiges Spektrum mit warmweißem Farbton • Wuchsbild identisch zum Wuchs unter Sonnenlicht • natürliche Farbwiedergabe der Pflanzen • angenehmes Arbeitslicht • Emissionswellenlängenbereich: 400nm – 760nm <p>Einsatzbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assimilationslicht für sehr breites Einsatzfeld • geeignet für alle Pflanzenarten und Wuchsstadien • auch als Störlicht geeignet • generell empfehlenswert, wenn sich Menschen im Kulturbereich aufhalten 	
<p>Spektrum S2</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schmalbandiges Spektrum mit Fokus auf Blau und Rot • höchste Effizienz • zielt explizit auf Chlorophyll A und B ab • violetter Farbton • keine natürliche Farbwiedergabe der Pflanzen • Emissionsspitzen bei 450nm und 660nm <p>Einsatzbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assimilationslicht für Sonderanwendungen • steuert Morphogenese (z.B.: kompakter Wuchs) • nicht zu empfehlen, wenn sich Menschen längere Zeit im Kulturbereich aufhalten 	

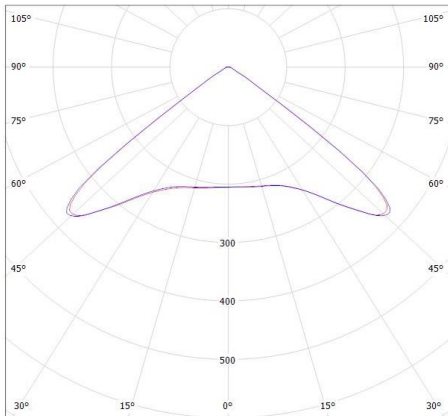
optische Eigenschaften	Spektrum S1	Spektrum S2	Einheit
Emissionswellenlängenbereich (auch individuell anpassbar)	400 – 760 kontinuierlich	450 und 660 diskret	nm
PPF ⁵	340	404	µmol/s
Moduleffizienz ⁶	2,9	3,5	µmol/J
Systemeffizienz ⁷	2,7	3,3	µmol/J

⁵ Photosynthetic Photon Flux (PPF) LED-Modul

⁶ PPF pro Watt elektrischer Leistungsaufnahme LED-Modul

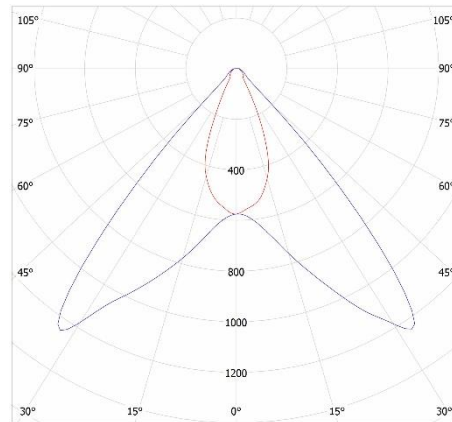
⁷ PPF pro Watt elektrischer Leistungsaufnahme netzseitig

Varianten der Abstrahlcharakteristik



W – Optik

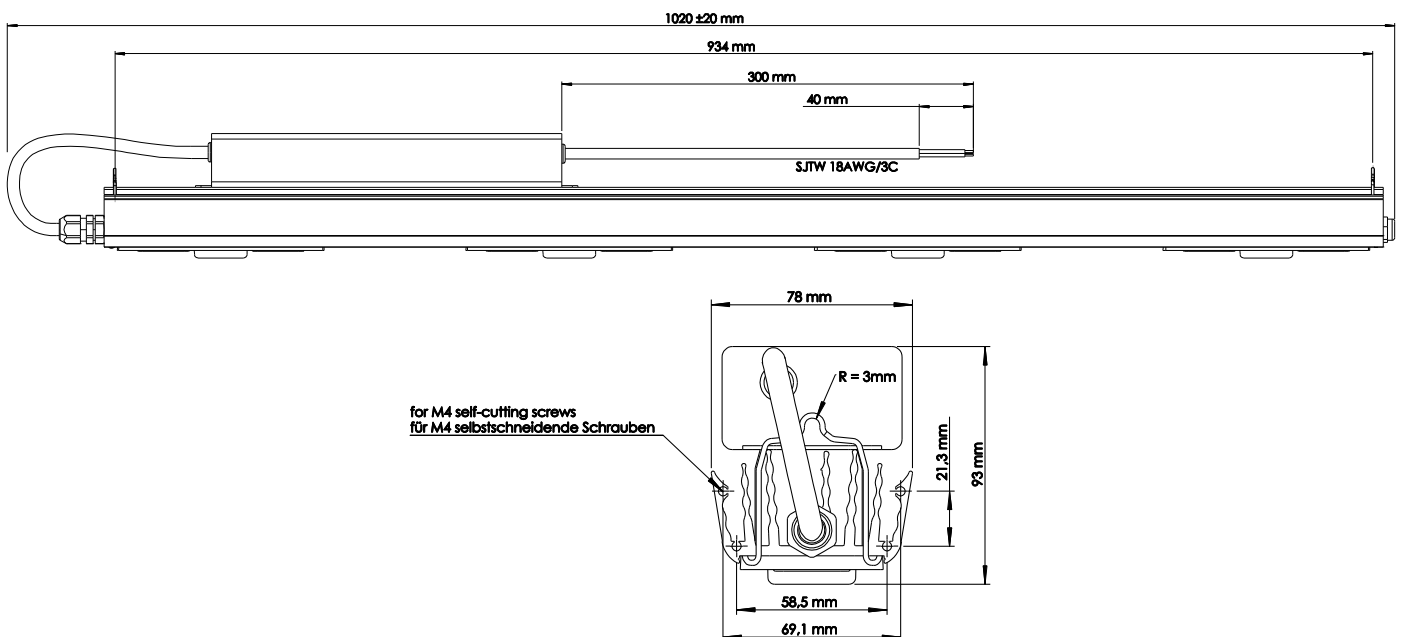
- symmetrische Abstrahlcharakteristik
- 90° Öffnungswinkel
- quadratisches Lichtmuster in der Zielfläche
- höchste Lichthomogenität in der Zielfläche



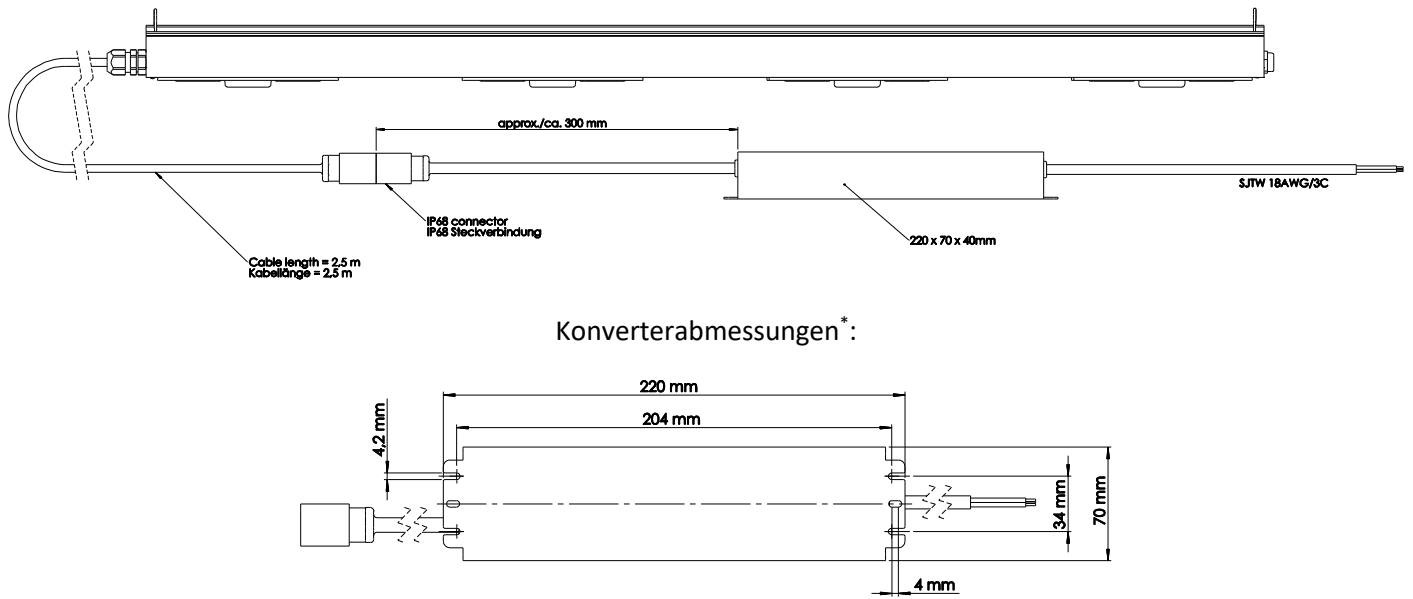
M – Optik

- asymmetrische Abstrahlcharakteristik
- ~70°/30° Öffnungswinkel
- rechteckiges Lichtmuster in der Zielfläche
- höchste Lichthomogenität in der Zielfläche

weitere Abmessungen (Option: fixierter Konverter):

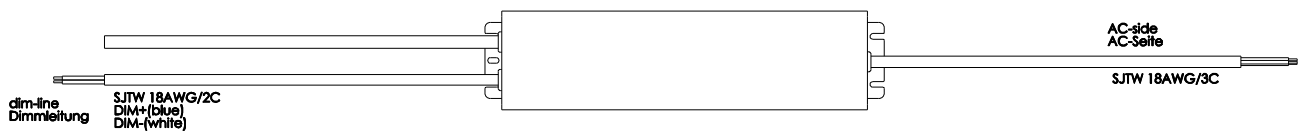


P4 mit externem Konverter (optional)



*Abbildung zeigt nicht dimmbare Option

Dimmfunktion (optional):



Der Konverter ist mit zwei zusätzlichen Dimmleitungen (*DIM+* Blau und *DIM-* Weiss) ausgestattet.

Folgende Varianten der Dimmung sind möglich:

Dimmsignal	zul. Parameterbereich
Gleichspannungssignal	2-10V DC (20-100%)
Widerstand	20kΩ – 100kΩ (20-100%)
10V PWM-Signal (Frequenzbereich: 100Hz-3kHz)	20-100%

Achtung:

Werden die Dimmanschlüsse (*DIM+* und *DIM-*) offengelassen, so befindet sich die Ausgangsleistung undefiniert zwischen 95% und 108%. Der zulässige Parameterbereich der Dimmsignale darf weder unter- noch überschritten werden.

Das typische Dimmverhalten ist in Abbildung 1 dargestellt und bezieht sich auf alle drei Dimmvarianten.

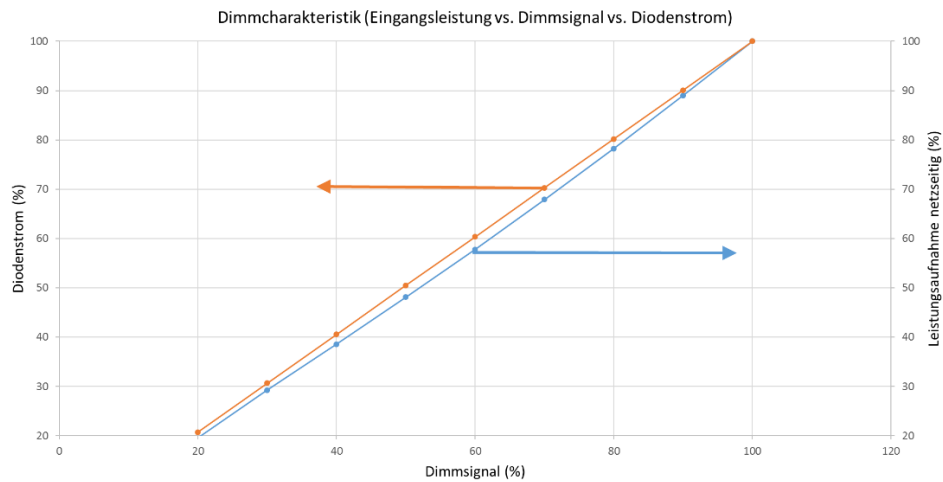
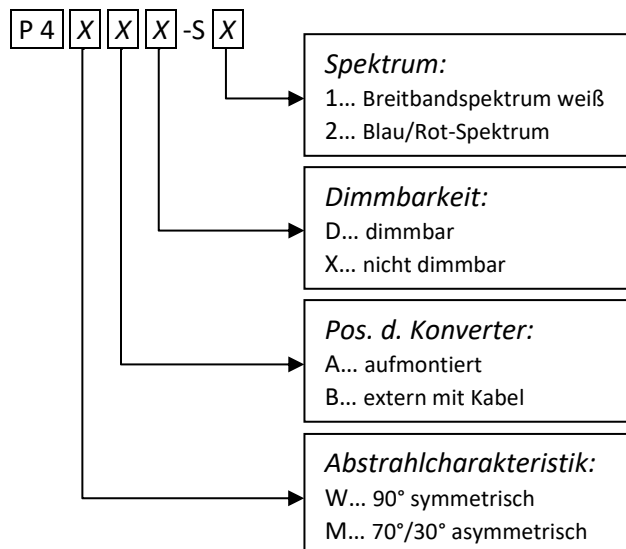


Abbildung 1: Dimmcharakteristik

Bestellhinweis:

Artikelbezeichnung:



Bsp. Artikelbezeichnung: **P4WAX-S1** (90°-Optik, aufmontierter Konverter, nicht dimmbar, Breitbandspektrum/weiß).

Gerne beraten wir sie persönlich und helfen ihnen dabei, die für sie optimale Belichtung zu realisieren. Bitte kontaktieren sie uns unter support@sanlight.info.