

Produktdatenblatt*



LED-Streifen Single Color UltraLong 48V

- LED-Weißlicht verfügbar in 2700K, 3000K, 4000K und 6000K
- Anwendung für den Innen- und Außenbereich (IP65)
- Anwendungsbereiche: z. B. Hotel- & Gaststättengewerbe, Einzelhandel, Haushalt, Verbraucher, etc.
- Flexibel durch kleines Teilungsmaß von 5 cm
- Hohe Farbwiedergabe mit CRI >90
- Farbkonsistenz SDCM <3
- Passende Aluprofile lieferbar



Allgemeine Daten

Artikel-Nr.:	LX-5919-30
Länge (VPE):	20m Rolle
Platinenbreite:	12 mm
Aufbauhöhe:	4,5 mm
Teilungsmaß:	5 cm
LED Anzahl:	140 pro Meter
LED Abstand:	6,25mm
LED-Typ:	SMD 2835
Dimmbar:	ja, über optionalen Controller
LED-Lebensdauer:	50.000h (L70/B50 bei 25°C)
Typ.-Abstrahlwinkel:	120°
Montageart:	3M™ 300LSE Klebeband
Anschlußart:	beidseitig, ca. 25cm flexibles Kabel



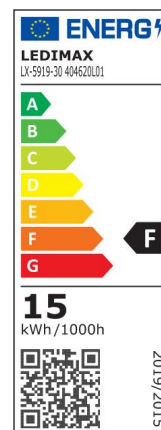
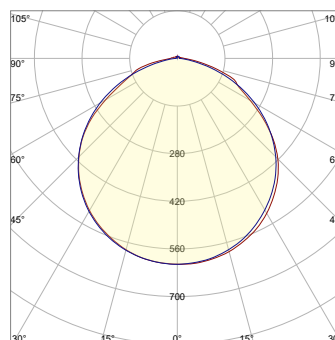
Lichttechnik

Farbtemperatur:	3000K (Farbskala) - 3003K ¹
Farbwiedergabe:	CRI 92,1 ¹
Farbkonsistenz:	SDCM 1,3 ¹
Lichtstrom je Meter:	1770 lm/m
Lichteffizienz:	118 lm/W



Betriebstechnik

Typ. Lampenleistung:	15 W/m
Betriebsspannung:	48VDC – Schutzklasse III
Schutzart:	IP65
Umgebungstemp.:	-30°C - +40°C
Lagertemperatur:	-30°C - +60°C
Normen:	CE
EEK:	F



Produkteigenschaften/Ausschreibungstext:

LED-Weißlicht; 3000K; Flexplatine in Schutzschlauch 20m; Breite: 12mm; Höhe: 4,5mm; CRI >90; 15 W/m; IP65; Schutzklasse: III; Spannung: 48V/DC; Abstrahlwinkel 120°; 140 LED pro Meter; Teilungsmaß 5 cm.

Die maximale Systemlänge von 20m darf mit einer Einspeisung nicht überschritten werden.

*Die angegebene Werte können leicht variieren, da LED-Leuchtmittel einem ständigen Optimierungsprozess unterliegen.

¹ Messwerte aus unserem photometrischen Lichtlabor. Aktuelle chargenbezogene Messwerte sind auf Wunsch möglich.

Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Technische Änderung, Irrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten.



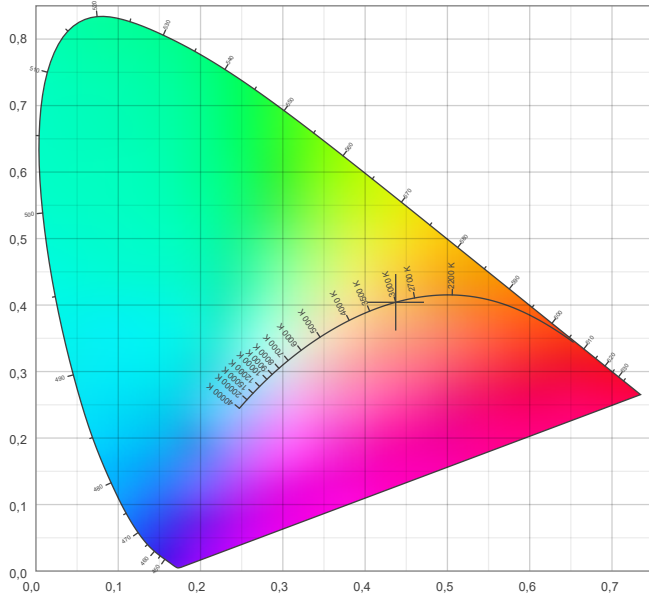
Lichtmessbericht (exemplarisch) Mess-Nr. VFR-231204-1082-MS¹:

Farb-Details

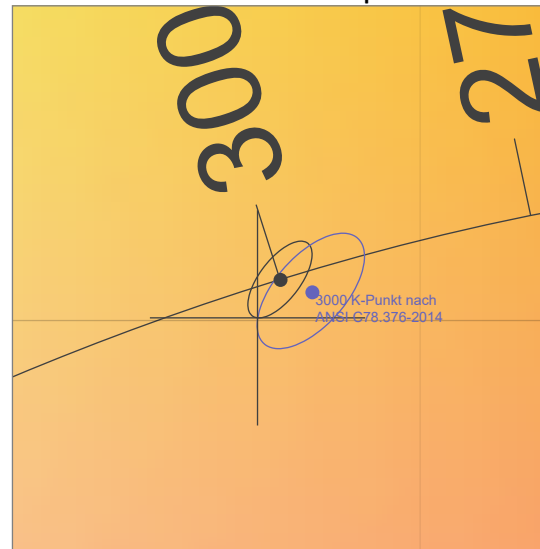
Korrelierte Farbtemperatur, Ziel CCT = 3000 K
 Korrelierte Farbtemperatur, gemessen CCT = 3003 K
 Farbwiedergabe-Index CRI 92,1
 Farbwiedergabeindex, R9 (rote Komponente) R9 = 54,5
 Farbwiedergabe TM30-18 R_f 89,7 – R_g 96,4
 Farbequalitätsskala CQS = 90,5

MacAdam Steps
 Farbkoordinaten CIE 1931 (x;y) = (0,437;0,404)
 Farbkoordinate CIEs 1960 (u';v') = (0,251;0,348)
 Farbabweichungen von BBL Duv = -0,0013
 Farbkoordinate CIEs 1976 (CIELUV) (u';v') = (0,251;0,521)

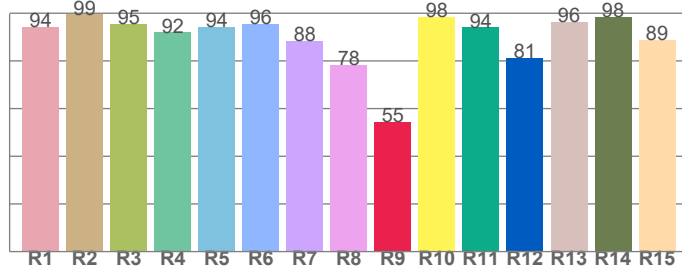
CIE 1931



CIE 1931 – zoomed on MacAdam Steps



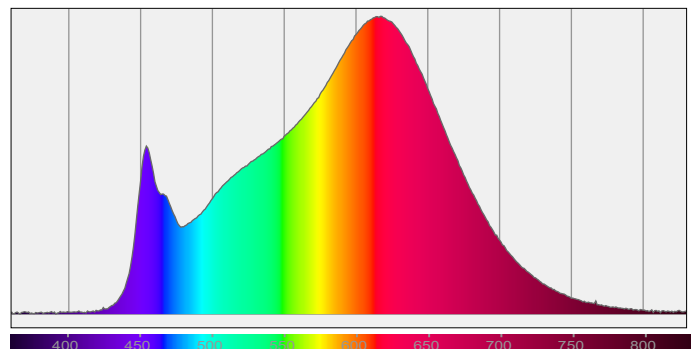
Color Rendering Index per reference color (CIE 1995)



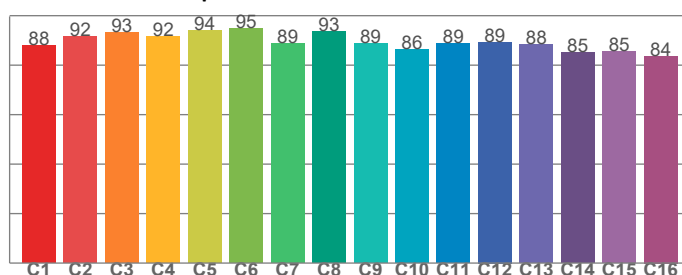
CRI R values, only R1-R8 are used to calculate final CRI value

R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
94,2	99,5	95,4	91,9	94,2	95,6	88,2	78,2	54,5	98,4	94,1	81,4	96,3	98,4	88,7

Spectral power distribution (SPD) / W/nm – 0-100%



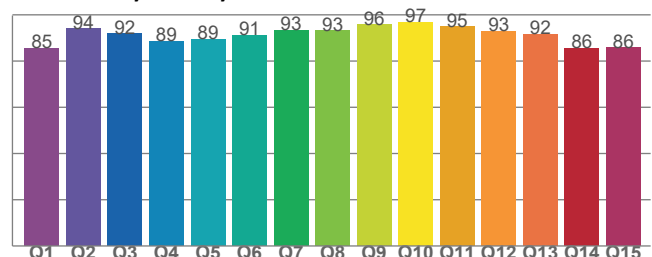
TM30-18 R_f-values per hue bin



TM30 C values, 16 binned values out of total of 99 C values

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
87,9	91,6	93,2	91,6	94,1	94,8	88,6	93,5	88,6	86,4	88,7	89,4	88,2	85,2	85,4	83,7

Color Quality Scale by reference color

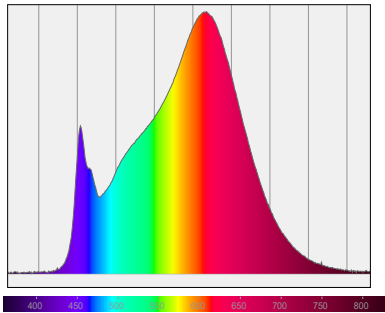


CQS Q values

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
85,5	93,9	91,9	88,7	89,5	91,2	93,3	93,2	95,7	96,9	94,8	92,9	91,6	85,6	85,7

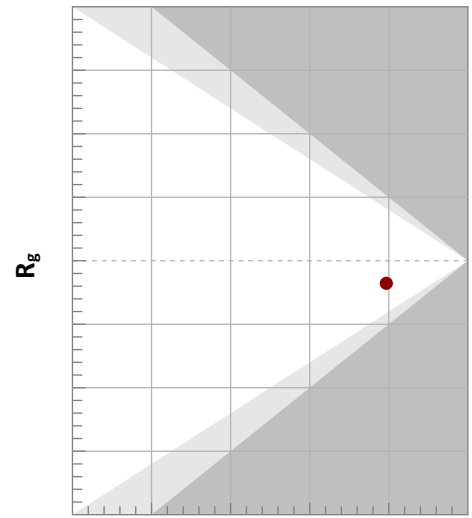
¹ Messwerte aus unserem photometrischen Lichtlabor. Aktuelle chargenbezogene Messwerte sind auf Wunsch möglich.



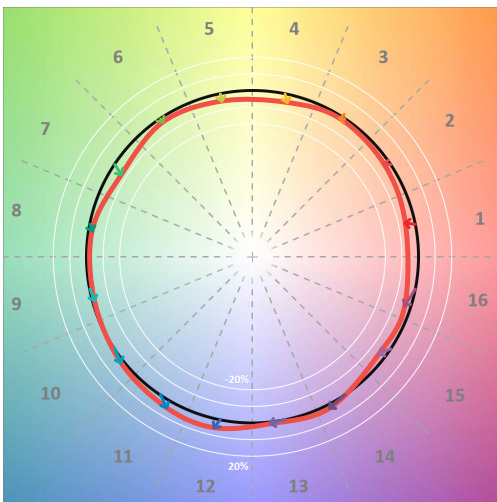
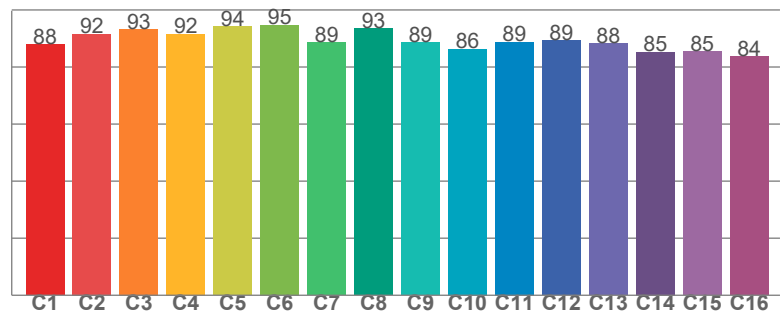
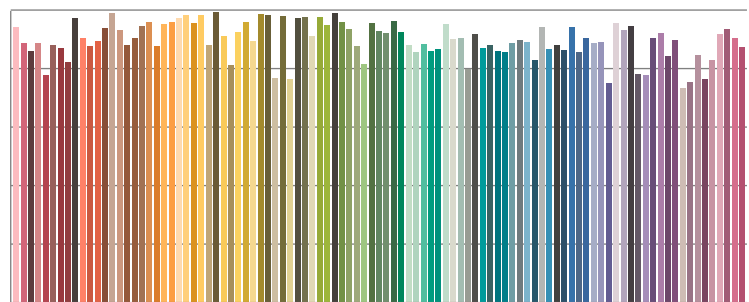
TM30-18 Details¹

According to TM-30-18:
IES Method for Evaluating Light Source
Color Rendition
Fidelity Index $R_f = 89,7$
Gamut Index $R_g = 96,4$

Hue Bin	R_f	Shifts (%)	
		Chroma	Hue
C1	88	-6%	2%
C2	92	-3%	3%
C3	93	-1%	3%
C4	92	-5%	-2%
C5	94	-4%	0%
C6	95	-2%	0%
C7	89	-7%	3%
C8	93	-2%	4%
C9	89	-1%	7%
C10	86	2%	9%
C11	89	5%	7%
C12	89	6%	-3%
C13	88	1%	-9%
C14	85	2%	-12%
C15	85	-4%	-6%
C16	84	-4%	-11%



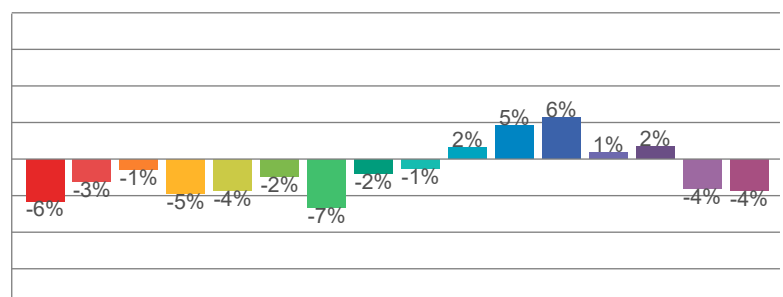
TM30 color vectors per hue bin

TM30-18 R_f -values per hue binTM30-18 R_f -values per reference color (CES)

TM30 color distortion



TM30 Chroma shift



¹ Messwerte aus unserem photometrischen Lichtlabor. Aktuelle chargenbezogene Messwerte sind auf Wunsch möglich.



Montage- und Bedienungsanleitung

LX-5919-30 UltraLong LED-Streifen

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Installation und Inbetriebnahme! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf und lesen Sie sie sorgfältig durch.



RoHS
2011/65/EU

Entspricht den gültigen europäischen Richtlinien

Schutzkleinspannung

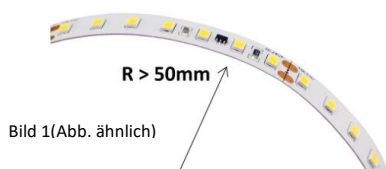
RoHS-Richtlinie
2011/65/EU

Sicherheitshinweise

- Überlassen Sie die Installation einer Elektrofachkraft!
Die LED-Streifen sind gemäß den europäischen Sicherheitsrichtlinien zu installieren.
- Verwenden Sie die LED-Streifen ausschließlich mit einem geeigneten LED-Treiber mit CE-Kennzeichnung. Beachten Sie die Spannungskennzeichnung der LED-Streifen von 48VDC und die maximale Systemlänge von 20m pro Einspeisung.
- IP65 gilt nur für die gesamte Länge der VPE von 20 m oder bei Konfektionierung nach Maß durch IMPOLUX GmbH. LED-Streifen entsprechend ihrer Klassifizierung verwenden.
- Betreiben Sie die LED-Streifen nur in vollständig ausgerolltem Zustand und vermeiden Sie dabei Knicke.
- Schützen Sie die LED-Streifen vor Hitzeeinwirkung und direkter Sonnenstrahlung.
- Vermeiden Sie raue Umgebungsbedingungen wie Seewasser, Chlor, Staub etc.
- Berühren Sie nicht die Elektronikbauteile. Diese können durch auftretende Elektrostatik Schaden nehmen. ESD-Schutz einhalten.
- LEDs können auch im gedimmten Zustand sehr hohe Lichtintensitäten entwickeln. Direkter Blick in LEDs kann zu irreparablen Schäden der Netzhaut führen. Diffusoren zur Lichtstreuung verwenden.
- LED-Streifen nur mit Kühlkörper und ausreichender Belüftung betreiben. Wir empfehlen die Verwendung eines Aluminiumprofils.
- Die LED-Streifen haben zur Montagehilfe rückseitig ein doppelseitiges Klebeband welches vollflächig aufgeklebt werden muss. Die Montageoberfläche muss eben, trocken, staub- und fettfrei sein.
- Betreiben Sie die LED-Streifen nicht auf leicht entflammaren Oberflächen oder abgedeckt.
- LED-Streifen keinen mechanischen Belastungen wie Zug, Druck usw. aussetzen.
- Verpackungsmaterial für Kinder und Haustiere unzugänglich aufbewahren. Vorsicht! Die Verpackung enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden können.
- Der kleinste Biegeradius beträgt 50mm (Bild 1).

Montage

1. Entnehmen Sie die LED-Streifen aus der Verpackung und lesen die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
2. LED-Streifen vor dem Einbau auf Funktion testen. Installieren Sie die LED-Streifen nur, wenn die Funktionskontrolle vollständig bestanden ist.
3. Falls erforderlich: LED-Streifen kürzen (Teilungsmaß beachten; Bild 2). An den gekennzeichneten Stellen ist der LED-Streifen mit einem scharfen Schneidewerkzeug trennbar. Trennen Sie die LED-Streifen präzise und nach dem Ausschalten der Spannungsversorgung. An freiliegenden Schnittkanten ist der LED-Streifen auf elektrisch leitfähigen Oberflächen mit einer Isolierschicht zwischen LED-Streifen und Oberfläche zu versehen.
4. Für die Wiederherstellung der IP-Schutzart ist der Installateur verantwortlich (IP65 wird von uns nicht mehr garantiert) unter Verwendung der ggfs. mitgelieferten Silikon-Endkappen und Silikon-Klebe-Tube.
5. Oberfläche vorbereiten / reinigen.
6. Schutzfolie entfernen und LED-Streifen mit leichtem Druck anpressen. Nicht direkt auf die LEDs drücken und nicht knicken.
7. Wird für den Anschluss der LED-Streifen ein anderes als das werkseitig montierte Kabel verwendet, so ist dieses zu verlöten. Löttemperatur max. 350°C. Lötdauer max. 3 s pro Lötstelle.
8. LED-Streifen an den passenden LED-Treiber anschließen.



• Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt dient nur zu Beleuchtungszwecken und darf nur auf normal entflammaren oder nicht entflammaren Oberflächen verwendet werden.

Der Einsatz kann im Innen- und Außenbereich erfolgen.

Achten Sie darauf, dass der Untergrund das Gewicht der Leuchte dauerhaft und zuverlässig tragen kann.

• Gewährleistung & AGB

Bitte beachten Sie, dass Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung (und Änderungen) am Produkt verursacht werden, nicht von der Garantie abgedeckt sind.

Weitere Informationen finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Im Falle einer Reklamation laden Sie bitte unser RMA-Formular herunter und senden das Gerät zurück an uns oder Ihren Händler.

Unsere AGB und das RMA-Formular finden Sie auf unserer Internetseite: <https://www.impolux.de/downloads>

• Pflege und Wartung

Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten das gesamte Produkt spannungsfrei schalten und abkühlen lassen.

Zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch verwenden.

Verwenden Sie zur Reinigung niemals Chemikalien, brennbare Reinigungsmittel oder Scheuermittel. Diese können die Oberflächen und/oder die Isolierung beschädigen.

• Service

Bei Fragen zur Montage, dem Betrieb, zur Sicherheit oder zum Zubehör des Produktes können Sie uns kontaktieren.

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

• Entsorgung

Informationen für private Haushalte.



Entsorgungsmöglichkeiten für Verpackungsmaterialien oder für das ausgediente Produkt erhalten Sie von Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Bitte achten Sie auf die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung. Diese sind mit Abkürzungen, Symbolen und Nummern gekennzeichnet. Abbildung links zeigt als Beispiel Kennziffer 22 für Papier.



Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern bedeutet, dass das Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt und am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an speziell dafür eingerichteten Sammelstellen, Recyclinghöfen oder Entsorgungsbetrieben abgegeben werden muss.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie Ihre Abfälle fachgerecht. Beim Erwerb eines neuen Gerätes haben Sie in Deutschland das Recht, das dazugehörige Altgerät entweder an uns oder Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 qm bzw. 800 qm, die regelmäßige Elektro- und Elektronikgeräte anbieten, sind verpflichtet, Altgeräte kostenfrei zurückzunehmen – auch ohne Kauf eines Neugeräts, aber beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart. Diese Regelung gilt für Altgeräte, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Wir bieten Ihnen eine direkte Rücknahmemöglichkeit vor Ort an, alternativ kontaktieren Sie uns gerne. Erkundigen Sie sich ebenfalls bei Ihrem Händler vor Ort bezüglich der Möglichkeit der Rückgabe. Falls Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst dafür verantwortlich, diese vor der Rückgabe zu löschen. Entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen, ohne das Altgerät zu zerstören, bevor Sie es zur Entsorgung zurückgeben, und führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus muss bei der Entsorgung darauf hingewiesen werden, dass das Gerät einen Akku enthält. Weitere Informationen zur Entsorgung Ihres ausgedienten Produkts erhalten Sie von der Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

