

# PRODUKTDATENBLATT

## LS PFM -2000/827/5/IP66

LED STRIP PERFORMANCE-2000 PROTECTED | Leistungsstarke IP66 geschützte LED-Bänder mit 2000 lm/m für anspruchsvolle Anwendungen



### Anwendungsgebiete

- Allgemeine Innenbeleuchtung
- Allgemeine Außenbeleuchtung
- Industrie
- Büros, Verkaufs- und Konferenzräume
- Architekturbeleuchtung

### Produktvorteile

- Große Designfreiheit dank langer, flexible LED-Lichtbänder
- Einfache Installation, werkzeugloser Anschluss
- Einfache Montage an vielen glatten Oberflächen durch selbstklebendes Klebeband
- Geeignet für Verwendung in feuchten Umgebungen dank hoher Schutzart
- Maximale Flexibilität dank großer Auswahl an Zubehör
- Einfacher Anschluss durch beidseitig integrierte Kabel

### Produkteigenschaften

- Flexibles und teilbares LED-Band
- Kleinste teilbare Einheit: 100 mm
- Lebensdauer (L70/B50): bis zu 35.000 h bei Tc max.: 75°C
- Lichtstrom: 2000 lm/m
- Farbwiedergabeindex  $R_a$ : > 80
- Anfängliche Farbkonsistenz:  $\leq 4$  SDCM (Schwellwerteinheit)



- Großes Spektrum an Farbtemperaturen: von Warmweiß bis kühles Tageslicht
- Schutzart: IP66
- Dimmbar mit geeigneten Treibern, siehe auch [www.ledvance.de/dim](http://www.ledvance.de/dim))
- UV-Beständigkeit (nach IEC 60068-2-5)
- Salznebelbeständigkeit (nach IEC 60068-2-52)

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Nennleistung	72,00 W
Bemessungsleistung	72.00 W
Nennleistung pro Meter	14,4 W
Nennspannung	24 V <sup>1)</sup>
Eingangsspannungsbereich	23...25 V <sup>1)</sup>
Sperrspannung	25 V <sup>1)</sup>
Stromart	DC
Nennstrom	3000,000 mA

1)  $V_{DC}$

### Photometrische Daten

Lichtausbeute	118,1 lm/W
Lichtstrom	8500 lm
Lichtstrom pro Meter	1700 lm
Lichtstrom pro Modul-Kette	8500 lm
Farbtemperatur	2700 K
Farbwiedergabeindex Ra	> 80
Lichtfarbe LED	Warm weiß
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Warm weiß
Standardabweichung des Farbabgleichs	≤4 sdc <sub>m</sub>

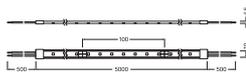
### Lichttechnische Daten

Ausstrahlungswinkel	105 °
Bemessungshalbwertswinkel	105.00 °

### LED MODULE INFORMATION

Anzahl LEDs pro Meter	70
Anzahl LED je Modul	350
Anzahl LED je kleinste Einheit	7

### Maße & Gewicht



Länge	5000,00 mm
Länge - kleinste Einheit	100 mm
Kabellänge	500.000
Breite	10.00 mm
Höhe	4.50 mm
Vorverdrahtet	Ja
Leiterquerschnitt	0.5 mm <sup>2</sup>
LED-Abstand	14,3 mm
Kurze Steigung	Nein
Produktgewicht	285,00 g

**Farben & Materialien**

Material Abdeckung	Silikon
--------------------	---------

**Temperaturen & Betriebsbedingungen**

Umgebungstemperaturbereich	-15...+45 °C <sup>1)</sup>
Maximale Temperatur am Messpunkt t <sub>c</sub>	75 °C <sup>2)</sup>
Betriebstemperaturbereich	-15...+75 °C <sup>3)</sup>

1) Vorausgesetzt, dass die Temperatur am T<sub>c</sub>-Punkt während des Betriebs unter dem Maximalwert liegt

2) Überschreitung der maximalen spezifizierten Werte kann die zu erwartende Lebensdauer verringern oder kann das LED-Band zerstören

3) Am T<sub>c</sub>-Punkt

**Lebensdauer**

Nennlebensdauer	35000 h
Anzahl der Schaltzyklen	100,000

**Einsatzmöglichkeiten**

Dimmbar	Ja <sup>1)</sup>
Kleinster Biegeradius	25 mm
Selbstklebend	Ja
Verpolungsschutz	Bis maximal 25 V <sub>DC</sub>

1) Dimmbar mit geeigneten Treibern, siehe auch [www.ledvance.de/dim](http://www.ledvance.de/dim)

**Zertifikate & Standards**

Prüfzeichen - Zulassung	TUV / RoHS / CE / REACH
Normen	Gemäß IEC 62471 / Gemäß IEC 60598-1 / Gemäß EN 60529 / Gemäß EN 62031 / Gemäß EN 55015 / Gemäß EN 61547
Schutzart	IP66
Energieverbrauch	79.20 kWh/1000h
Energieeffizienzklasse	A+
Salznebelbeständigkeit nach IEC 60068-2-52	Ja
UV Beständigkeit nach IEC 60068 2 5	Ja

**LOGISTISCHE DATEN**

Lagertemperaturbereich	-35...+85 °C
------------------------	--------------

**Notwendiges Zubehör**

Produktbild	Produktname	EAN
	DR DIM-PFM -250/220-240/24/P	4058075240155
	DR DIM-PFM -100/220-240/24/P	4058075240070
	DR-PFM -250/220-240/24/P	4058075240032
	DR-PFM -150/220-240/24/P	4058075239975
	DR-VAL -120/220-240/24	4058075240131
	DR-PFM -100/220-240/24/P	4058075239937

Produktbild	Produktname	EAN
	DR-VAL -150/220-240/24	4058075240179
	DR DIM-PFM -150/220-240/24/P	4058075240117

Optionales Zubehör

Produktbild	Produktname	EAN
	LS AY PFM -10/SE/P SIL-SEAL	4058075275744
	LS AY PFM -CSW/P2/50/P	4058075273245
	LS AY -PW01/U/26X8/14/1	4058075278103
	LS AY -PW03/U/26X26/14/1	4058075278165
	LS AY -PM06/E/18X18/12/1	4058075279308
	LS AY -PM04/UW/23X15,5/10/2	4058075401747
	LS AY -PW03/U/26X26/14/2	4058075401501
	LS AY PFM -10/SMB	4058075275676

Produktbild	Produktname	EAN
	LS AY -PM06/E/18X18/12/2	4058075401808
	LS AY -PM04/UW/23X15,5/10/1	4058075278400
	LS AY -PW02/UW/39X26/14/1	4058075278134
	LS AY -PW02/UW/39X26/14/2	4058075401471
	LS AY -PM05/U/17,5X14,5/10/1	4058075279278
	LS AY -PW01/U/26X8/14/2	4058075401440
	LS AY -PM05/U/17,5X14,5/10/2	4058075401778
	LS AY PFM -CSD/P2/P	4058075275485
	LS AY PFM -CP/P2/500/P	4058075272958

**TECHNISCHE AUSSTATTUNG**

– Verbindungen, Profile und Abdeckungen für verschiedene Montagemöglichkeiten verfügbar

- Endkappen müssen separat bestellt werden

## ZUSÄTZLICHE PRODUKTINFORMATIONEN

- Alle technischen Parameter gelten für das ganze LED Modul. Aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses von Leuchtdioden stellen die angegebenen typischen Werte der technischen LED-Parameter nur rein statistische Größen dar, die nicht notwendigerweise den tatsächlichen technischen Parametern jedes einzelnen Produkts, das vom typischen Wert abweichen kann, entsprechen.
- LED-Strips sind mit einem Selbstklebeband auf der Rückseite versehen. Sie können somit auf Oberflächen aus geeigneten Werkstoffen, wie zum Beispiel Aluminiumprofile, angebracht werden. Die Oberflächen müssen frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein. Es dürfen sich keine Reste von Silikonbeschichtungen oder sonstigen Schmutz- und Staubpartikeln befinden. Die Montage des LED Strips mittels Klebeband ist nur für den einmaligen Gebrauch ausgelegt. Bei einer Demontage des verklebten LED Strips kann es möglicherweise sowohl zu einer Beschädigung des beklebten Werkstoffes sowie des LED Strips selbst kommen. Der zu beklebende Werkstoff sollte eine Temperatur von 18°C bis 35°C haben. Je nach verwendeten Klebeband kann die Verweilzeit bis zum Erreichen der Endkraft bis zu 72h betragen.
- Gemäß IPC 6013C – Verwendung A sind LED Strips für statische Installationen vorgesehen. Eigenschwingungen bzw. wiederkehrende Verspannungen, Dehnung und Kompressionen des Materials sind zu beachten.
- Bei Montage von mehr als 2m LED Strips in einer Betriebsumgebung mit einem weiten Temperaturbereich (z.B. Außenanwendung) sind geeignete Montageflächen erforderlich. Um unterschiedliche Wärmeausdehnungen auszugleichen, sollte zusätzlich ein dickeres Klebeband verwendet werden. Außerdem sollte bei der Montage des LED Strip genügend Platz für die thermisch bedingte Ausdehnungen des LED Strip berücksichtigt werden.
- Eine Schadenersatzforderung durch chemische Korrosion ist ausgeschlossen. Ein geeigneter Schutz gegen korrosive Stoffe wie z.B. Feuchtigkeit, Kondenswasserbildung etc. muss gewährleistet sein. Schwefelwasserstoffe (2HS) führen zu einer beschleunigten Korrosion der LED Strips, dies verursacht eine verkürzte Lebensdauer bzw. einen vorzeitiger Ausfall der LED Strips.
- IP00 LED Strips sind ohne Beschichtung und besitzen somit keinen inhärenten Schutz gegen Berührung und Korrosion.
- Die Installation muss durch eine qualifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Vorsichtig behandeln, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden.
- Die maximalen Betriebs- und Lagertemperatur darf nicht überschritten werden. Sonst kann es zu einer Verringerung der voraussichtlichen Lebensdauer kommen bzw. der LED Strip zerstört werden. Der LED Strip, darf nicht überhalb des spezifizierten Tc-Punktes (gemäß EN 60598-1 im thermisch eingeschwungenen Zustand) betrieben werden.
- Die maximale Betriebsspannung darf nicht überschritten werden. Eine Überschreitung führt zu einer gefährlichen Überlastung und zur Zerstörung des LED Strips.
- Alle einschlägig geltenden elektrotechnischen und Sicherheitsnormen müssen bei der Installation der LED Strips eingehalten werden.
- Auf richtige Polarität achten. Bei einer Verpolung oder fehlerhaften Anschluss der LED Strips kann es zu einer Schädigung bzw. Dauerschäden des LED Strips kommen.
- Auf galvanische Trennung des LED Strips zur Montageoberfläche muss geachtet werden. Diese Trennung muss besonders für die Anschlussbereiche und abgeschnittenen Enden eingehalten werden.
- Bei der Montage der LED Strips müssen Vorsichtsmaßnahmen bezüglich elektrostatischer Entladung (ESD) getroffen werden.
- LED Strips dürfen ausschließlich mit SELV LED-Treibern betrieben werden, welche den gültigen Beleuchtungsstandards sowie der Leistungswerte des LED Strips entsprechen. Der Betrieb der LED Strips erfordert ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät mit Schutz gegen Kurzschluss, Überlast und Überhitzung.
- Um eine Beschädigung der LED Strips zu verhindern, darf der LED Strip nur in der originalen LEDVANCE Verpackung (Kunststoffrolle / ESD Beutel) aufbewahrt werden. Ein Umverpacken des LED Strips ist nicht erlaubt. Geschnittene IP6x Strips dürfen nur mit montierten Endkappen gelagert werden.

## DOWNLOADS

	Dokumente und Zertifikate	Name des Dokuments
	Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise	LED STRIP PERFORMANCE IP66
	Konformitätserklärung	EU Declaration of conformity 3563397 LS PFM

Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien		Name des Dokuments
	IES-Datei (IES)	LS PFM-2000-827-5-IP66
	IES-Dateien (IES, zusätzlich)	LS PFM-2000-827-5-IP66-0.1M
	LDT-Datei (Eulumdat)	LS PFM-2000-827-5-IP66
	LDT-Dateien (Eulumdat, zusätzlich)	LS PFM-2000-827-5-IP66-0.1M

### VERPACKUNGSINFORMATIONEN

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075236462	Faltschachtel 1	262 mm x 262 mm x 30 mm	525.00 g	2.06 dm <sup>3</sup>
4058075236479	Versandschachtel 10	300 mm x 280 mm x 285 mm	5721.00 g	23.94 dm <sup>3</sup>
4058075253742	Versandschachtel 20	585 mm x 320 mm x 310 mm	13100.00 g	58.03 dm <sup>3</sup>

Die genannten Produktnummern beschreiben die kleinste bestellbare Mengeneinheit. Eine Versandeinheit kann mehrere Einzelprodukte beinhalten. Als Bestellmenge verwenden Sie bitte das Ein- oder Mehrfache einer Versandeinheit.

### Haftungsausschluss

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden.