WINGER® WEPIR1-S1
Power-LED Star, infrarot typ. 850 nm, typ. 550 mW, 120°



Artikelnummer	70085011001
Typ	WEPIR1-S1
Marke	WINGER®
Bauform	Power-LED auf Stern-MCPCB, 20 × 20 mm
Leuchtfarbe	infrarot, typ. 850 nm
Abstrahlwinkel	120°

Die WINGER® WEPIR1-S1 ist eine 1-W-Power-LED auf einer Stern-Metallkernplatine (20 × 20 mm). Sie strahlt infrarote Strahlung (typ. 850 nm) mit typ. 550 mW Strahlungsleistung bei 350 mA unter einem Abstrahlwinkel von 120° ab.

Der Betrieb erfolgt an einer 350 mA-Konstantstromquelle. Für ausreichende Kühlung der LED ist zu sorgen.

1 Optische und elektrische Kennwerte

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Einh.	Bedingung
Durchlassspannung	V_F	1,5 [1]	1,6	2 [1]	V	I_F = 350 mA
Abstrahlwinkel (50 % Leistung)	2θ½		120		°	I_F = 350 mA
Strahlungsleistung	Φ_e		550		mW	I_F = 350 mA
Peakwellenlänge	λ_P		850		nm	I_F = 350 mA
Empfohlener Durchlassstrom	$I_{F(rec)}$		350		mA	
Sperrstrom	I_R			20 [1]	µA	V_R = 5 V

[1] Wert gemäß vorheriger typgleicher Datenblattversion.
Messbedingungen: T_A = 25 °C [1], sofern nicht anders angegeben. Die Chip-Temperatur sollte 55 °C nicht überschreiten [1].
Messtoleranzen: Durchlassspannung ±0,1 V [1]; Strahlungsleistung ±15 % [1]; Abstrahlwinkel ±15 % [1].

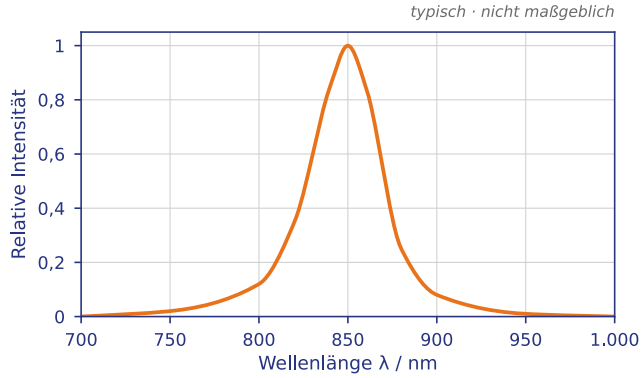
2 Grenzwerte

Parameter	Symbol	Grenzwert
Durchlassstrom	I_F	350 mA [1]
Spitzen-Durchlassstrom (Tastverhältnis 1/10, Pulsbreite 0,1 ms) [1]	I_{FP}	900 mA
Sperrspannung	V_R	5 V [1]
Max. Verlustleistung	P_D	1 W
Betriebstemperaturbereich	T_{OPR}	−20 … +60 °C [1]
Lagertemperaturbereich	T_{STG}	−30 … +60 °C [1]
Löttemperatur [1]	T_{SOL}	max. 5 s bei 260 °C

[1] Wert gemäß vorheriger typgleicher Datenblattversion.

3 Kennlinien

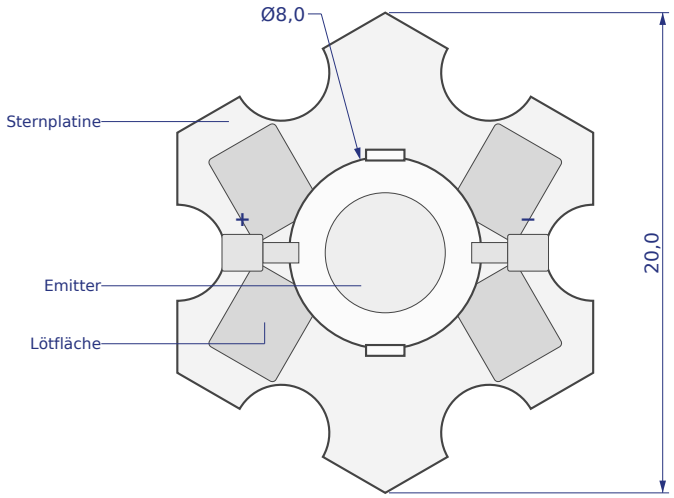
Spektrum



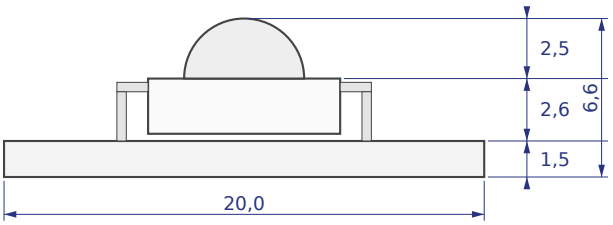
Die Kennlinien zeigen typische Werte bei T_A = 25 °C, sofern nicht anders angegeben.

4 Mechanische Daten

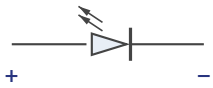
Parameter	Wert
Bauform	Power-LED auf Stern-MCPCB
Spitze-zu-Spitze	20,0 mm
Bauhöhe	6,6 mm ¹
Emitterdurchmesser	8,0 mm ¹
Platinenstärke	1,5 mm ¹
Polarität	Anode links (+), Kathode rechts (−)



Draufsicht



Seitenansicht



Maße in mm. Allgemeintoleranz ±0,25 mm ¹. Anode (+), Kathode (−).

¹ Wert gemäß vorheriger typgleicher Datenblattversion.

5 Bestellinformation und Verpackung

Parameter	Wert
Artikelnummer	70085011001
Typ	WEPIR1-S1
Verpackung	lose im Beutel
Verpackungseinheit (VPE)	20 Stück

6 Hinweise zu Handhabung und Anwendung

- LED stets an einer 350-mA-Konstantstromquelle betreiben – nie direkt an eine Spannungsquelle anschließen.
- Bei Parallelschaltung für jede LED bzw. jeden Strang eine eigene Strombegrenzung vorsehen.
- Grenzwerte auch kurzzeitig nicht überschreiten; Sperrspannung vermeiden. Für ausreichende Kühlung der LED sorgen.
- ESD-Schutzmaßnahmen einhalten. Keine mechanische Belastung auf Emitter oder Linse ausüben, solange die LED heiß ist (während und direkt nach dem Löten). Zuerst auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Reinigung nur bei Bedarf mit Isopropanol; keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- Achtung: unsichtbare infrarote bzw. ultraviolette Strahlung. Nicht aus kurzer Entfernung in die LED blicken; geeignete Schutzmaßnahmen einhalten.

7 Umwelt- und Stoffkonformität

Parameter	Wert
RoHS (EU) 2011/65/EU inkl. (EU) 2015/863	konform [4]
REACH (EG) 1907/2006	keine SVHC der Kandidatenliste über 0,1 % (w/w) bekannt

Konformitätserklärungen erhalten Sie auf Anfrage.

[4] Typischer Wert für diesen LED-Typ; nicht einzeln gemessen / unter Vorbehalt der Bestätigung.

8 Gewährleistung und Einsatzgrenzen

- Wareneingangsprüfung bei Anlieferung durchführen; fehlerhafte Teile unter Angabe von Mangel und Menge zurücksenden.
- Einbau in die Anwendung sowie Prüfung von Lebensdauer und weiteren Eigenschaften im praktischen Einsatz obliegen dem Anwender.
- Die LEDs nicht in Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an Zuverlässigkeit und Sicherheit einsetzen, in denen ein Ausfall oder eine Fehlfunktion Leben oder Gesundheit gefährden kann. Der Verkäufer haftet nicht für Ansprüche oder Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Verwendung ohne schriftliche Zustimmung.
- Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Mängel durch Betrieb mit Strömen oberhalb der absoluten Grenzwerte; diese sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Mit [4] gekennzeichnete Werte sind typische Werte für diesen LED-Typ und wurden für diesen Artikel nicht einzeln gemessen; sie stehen unter Vorbehalt der Bestätigung. Verbindliche Werte erhalten Sie auf Anfrage: info@led1.de · +49 340 8508260.

Winger Electronics GmbH & Co. KG · LED1.de® · Verkauf nur an Gewerbetreibende, Behörden, Schulen und Freiberufler. „LED1.de“ und „WINGER“ sind eingetragene Marken. Stand: November 2026 – Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.