

# LANDING STAR T4

LED-Scheinwerfer, rechteckige Bauform, zur Verwendung in UL-Flugzeugen



## Beschreibung:

Scheinwerfer LANDING STAR T4 ist für den Einsatz in UL-Flugzeugen als Landescheinwerfer vorgesehen. Es ist für die Montage an Flügeln vorgesehen, **hinter einer transparenten Abdeckung**, die das Eindringen von Wasser und Schmutz in die Elektronik verhindert. Bei der Verwendung wird die Bahn mit zwei Arten von Linsen mit unterschiedlichen Beleuchtungswinkeln (nah und fern) beleuchtet. Die Nennleistung der Leuchte beträgt 12 W. Fällt die Batteriespannung für 2 s unter 9,5 V, schaltet die Leuchte automatisch auf halbe Leistung. Bei einer Spannung unter 8,5 V und einer Dauer von 1 s schaltet die Leuchte in den Aus-Zustand. Die Leuchte ist in der Lage, aus diesen Zuständen wieder voll funktionsfähig zu werden, sofern die Batteriespannung wieder auf einen sicheren Wert ansteigt. Wenn der Scheinwerfer bei höheren Temperaturen als 45 °C betrieben wird, kann er seine maximale Leistung allmählich verringern, um sich vor Überhitzung zu schützen. Die Farbtemperatur des Lichts ist kaltweiß und der Gesamtlichtstrom beträgt etwa 1500 lm.

Mit dem Produkt wird eine Ferritperle geliefert. Sie wird bei Verwendung eines externen WIG-WAG in der Regel am Strahler montiert und dient der Unterdrückung unerwünschter Störungen, insbesondere des Tons. Sie kann immer vorsorglich installiert werden, ist aber nicht notwendig. Sie wird installiert, indem die Stromkabel zweimal durch die Perle in einem Abstand von 2-10 cm vom Strahlerkörper gezogen werden. Die Montageanleitung der Ferritperle kann unter [www.lambert-aerodevices.cz](http://www.lambert-aerodevices.cz) heruntergeladen werden.

## Verwendung:

Jedes nicht zugelassenes Flugzeug mit 12 V (nominal) elektrischer Installation.

**DAS PRODUKT IST FÜR DEN EINBAU IN ZERTIFIZIERTE FLUGZEUGE NICHT ZUGELASSEN!  
DER SCHEINWERFER IST NICHT TSO-ZERTIFIZIERT!**

## Elektrische Parameter:

Parameter	Min.	Typ	Max	Gerät	Hinweis
Versorgungsspannung	9	12	15	V	
Stromverbrauch	0,9	1	1,27	A	
Leistungsaufnahme	11,5	12*	13,5	W	*25 °C
Wirkungsgrad	-	75	-	%	
Modus Halbe Leistung	5.5	6.5	7.5	W	
Spannungspegel zum Wechsel in ½-Leistungsmodus	-	Vin <9,5	-	V	Ansprechzeit 2 Sekunden, 0,5 V Erneuerungshysterese
Schwellenwert für das Ausschalten des Scheinwerfers	-	Vin <8,5	-	V	Ansprechzeit 1 Sekunden, 0,5 V Erneuerungshysterese
Schwellenwert für das schnelle Ausschalten des Scheinwerfers	-	Vin <8.0	-	V	schnelles Abschalten der Leuchte
Temperaturschutz	-	75	-	°C	wird diese Temperatur überschritten, reduziert der Scheinwerfer die Lichtleistung kontinuierlich, um die maximal zulässige Temperatur zu halten.
Überstromschutz	-	3,5	-	A	Beim Überschreiten blitzt der Scheinwerfer
Empfohlene Vorsicherung	-	5	-	A	für 1 Gerät; bei mehreren Geräten sollte jedes Gerät mit einer eigenen Sicherung versehen werden
Verpolungsschutz	-	JA	-	-	
PWM-Frequenz	-	20	-	kHz	
Externes WIG-WAG	-	JA	-		Unterstützung des externen WIG-WAG-Schalters

## Lichtparameter:

Parameter	Min.	Typ	Max.	Gerät	Hinweis
Technologie	-	LED	-	-	
Gesamtlichtstrom	-	1512	-	lm	
Fernlicht – Lichtstrom	-	840	-	lm	Abstrahlwinkel 10° (5 Linsen)
Nahlicht – Lichtstrom	-	672	-	lm	Abstrahlwinkel 25° (4 Linsen)
CRI	70	-	-	-	
CTT	4700	-	7000	K	kaltweiß
Schaltrampe	-	JA	-	-	0,5 s – von halber bis maximaler Leistung

## Mechanische Abmessungen:

Parameter	Wert	Gerät	Hinweis
Breite	189	mm	siehe Abb. 1: Abmessungen des Scheinwerfers
Tiefe	16,7	mm	
Höhe	51	mm	
Gewicht	150	g	
Länge der Versorgungskabel	500	mm	AWG20
Befestigungsöffnungen (Durchmesser)	3,2	mm	4x versenktes Loch für Schraube M3 (siehe Abb. 2)

## Mechanische Abmessungen – Zeichnung:

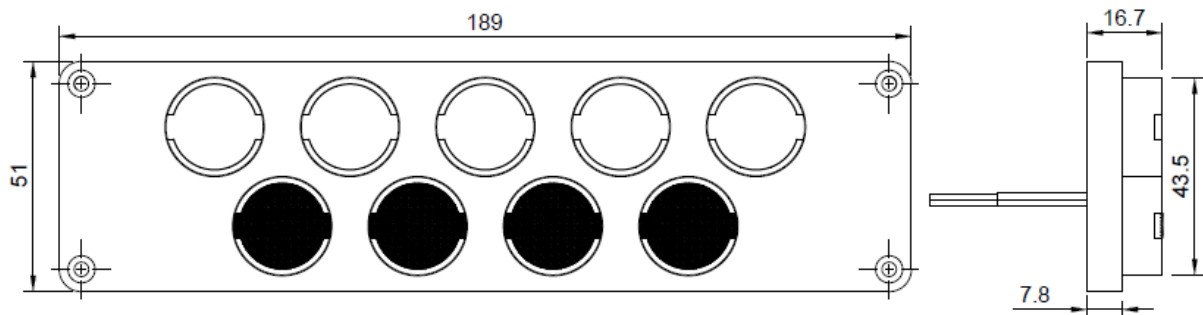


Abb. 1: Scheinwerferabmessungen

## Befestigungsöffnungen – Zeichnung:

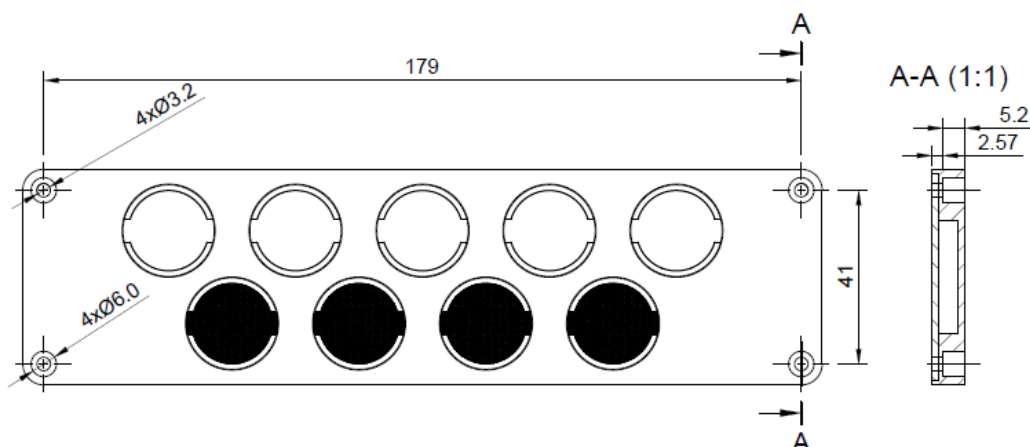


Abb. 2: Position der Befestigungsöffnungen

### Beschriftung der Leiter und Anschlüsse:

Beschreibung	Anschließen an	Hinweis
<b>+12 V</b>	+12 V Pluspol der Spannungsversorgung	+ Batteriepol
<b>GND</b>	geerdet	- Batteriepol
<b>Abschirmung</b>	geerdet oder frei	Alu-Abdeckung

*\*siehe Abb. 3: Schaltplan für zwei Strahler*  
*\*\* Eloxierte Oberflächen sind elektrisch nicht leitend*

### Schaltplan:

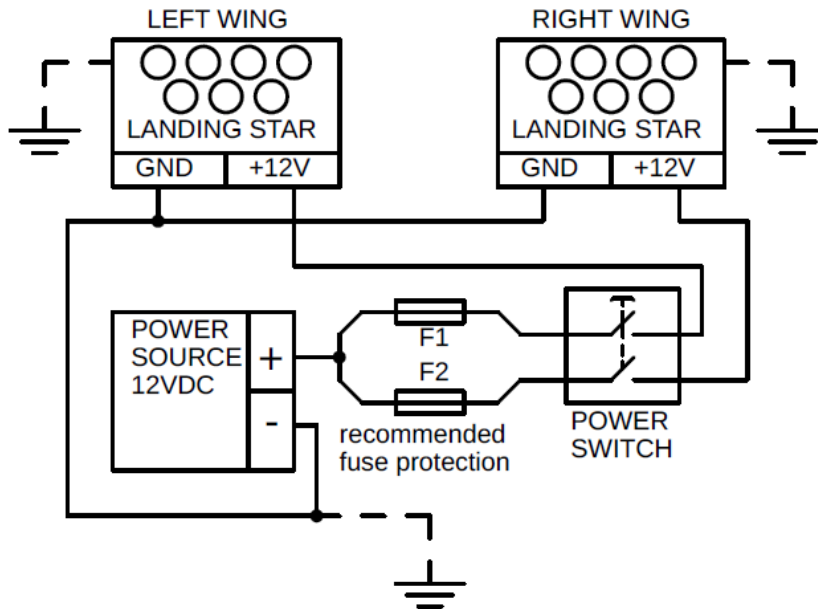


Abb. 3: Schaltplan für zwei Strahler

### Strahlungseigenschaften:

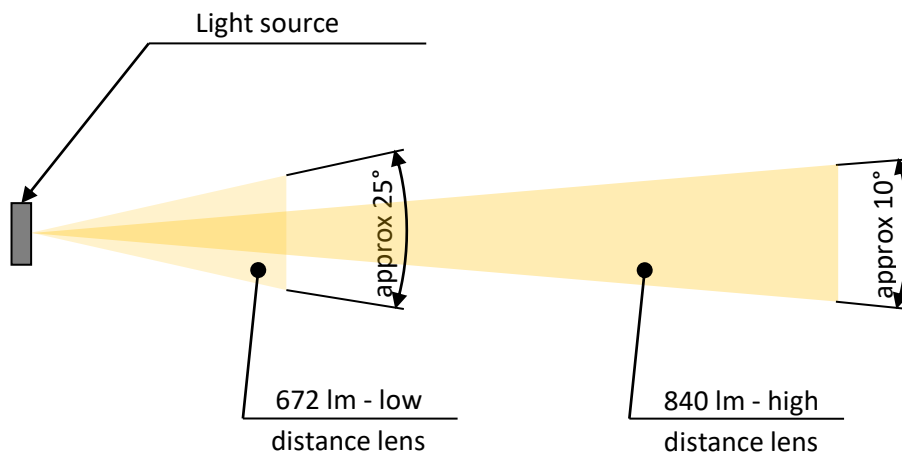


Abb. 4: Strahlungseigenschaften des Scheinwerfers

## Betriebsbedingungen:

Parameter	Wert	Gerät	Hinweis
Betriebstemperatur	-30...+60	°C	
Luftfeuchtigkeit	10...90	%	
Atmosphärischer Druck	900...1120	hPa	
IP-Schutzart	IP20	-	Der Scheinwerfer muss vor Witterungseinflüssen geschützt werden
Montageart	auf Oberfläche	-	Montage unter einer Glas- oder Plexiglasabdeckung
Arbeitsposition	beliebig	-	nicht näher spezifiziert

## Wartungsplan:

Betriebsstunden [h]	Überprüfen	Hinweis
alle 50	Optischen Komponenten des Produkts auf Verunreinigung überprüfen	Bei Bedarf reinigen
alle 100	Mechanische Unversehrtheit des Scheinwerfers überprüfen	Bei Beschädigung Scheinwerfer ersetzen
alle 500	Mechanische Unversehrtheit des Produkts und die Verkabelung überprüfen	Verkabelung reparieren oder beschädigten Scheinwerfer ersetzen

## Produktfoto:



Abb. 5: Produktfoto 1



Abb. 6: Produktfoto 2

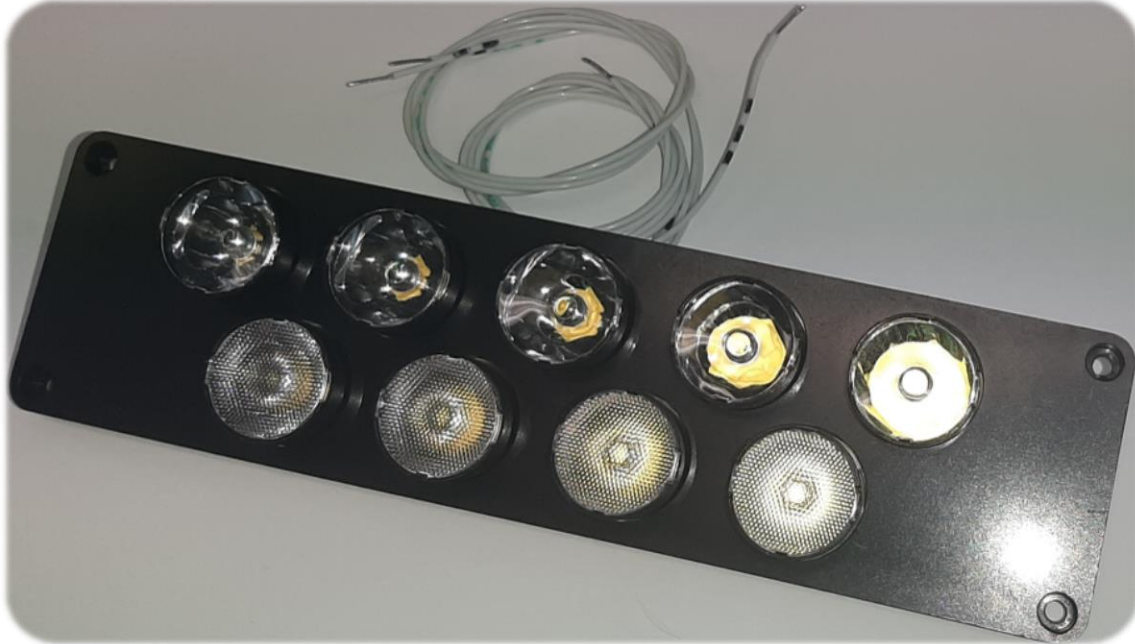


Abb. 7: Produktfoto 3

## Wichtige Hinweise:

Vielen Dank, dass Sie sich für STAR T4 LED-Landescheinwerfer entschieden haben. Für eine bequeme und sichere Verwendung dieses Produkts beachten Sie bitte die GESAMTE ANLEITUNG, insbesondere die nachstehenden Hinweise und Warnungen.

- Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation des Geräts vollständig und sorgfältig durch
- Die Installation darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden
- Auf korrekten elektrischen Anschluss und mechanische Befestigung achten
- Das Gerät im Widerspruch zu diesem Handbuch, den Betriebsbedingungen und den elektrischen Parametern nicht verwenden
- Prüfen Sie nach der Installation, ob das Produkt andere Geräte nicht stört oder selbst nicht gestört wird
- Wenn das Produkt andere Bordinstrumente stört, darf es nicht verwendet werden
- Kontakt des Produkts mit Flüssigkeiten und Chemikalien vermeiden
- Das Produkt nicht zerlegen
- LAMBERT AERODEVICES s.r.o. haftet für keine Schäden, die sich aus der Verwendung des Produkts im Widerspruch zu diesem Handbuch, den gesetzlichen und technischen Vorschriften ergeben
- **Das Produkt ist für den Einbau in zertifizierte Flugzeuge nicht zugelassen**
- Achten Sie auf regelmäßige Wartung der Hauptbatterien des Flugzeugs

LAMBERT AERODEVICES s.r.o. behält sich das Recht vor, das Produkt oder das Handbuch ohne vorherige oder spätere Ankündigung zu ändern oder zu verbessern.

**Geschichte des Dokuments:**

<i>Datum</i>	<i># Rev.</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Verfasser</i>
24.03.2022	0	Erste Ausgabe des Dokuments	Ing. František NEPOR
18.08.2022	1	Änderung LA, grafische Korrekturen	NEPOR
16.02.2023	2	Änderung des Abschnitts "Wichtige Hinweise" und des Titelbildes	NEPOR
20.09.2023	3	Einbau der Ferritperle	NEPOR



[www.lambert-aerodevices.cz](http://www.lambert-aerodevices.cz)