

## OPTOTRONIC - DEXAL NFC IP20 G2

Konstantstrom Outdoor – dimmbar



### Produktfamilien-Eigenschaften

- DEXAL-Schnittstelle basierend auf DALI-2-Kommunikation
- Ausgangsbereich: 35...1.050 mA
- Verfügbar mit unterschiedlicher Leistung: 40 W, 75 W, 110 W, 165 W und 200 W
- AstroDIM für autonomes Dimmen mit fünf unabhängigen Stufen (Astro-, Zeit-Modus)
- Standby-Stromverbrauch: < 0,35 W
- Integriertes anpassbares Thermomanagement (Driver Guard)
- Konstantlichtstromnachführung
- Einfache und schnelle drahtlose Leuchtenprogrammierung via NFC
- Flexible Stromeinstellung mit einer zusätzlichen Leitung (LEDset2)

### Produktfamilien-Vorteile

- Für Zhaga Book18 Leuchten und nach D4i inkl. Parts 25x + AUX zertifiziert
- Elektrische Schnittstelle und Datenkommunikation vollständig basierend auf offenen Standards
- Vollständig programmierbar über Software (DALI-Schnittstelle, NFC)
- Low luminous efficacy tolerance through low output current tolerance of  $\pm 1,5\%$
- Hoher Überspannungsschutz: bis zu 10 kV in Schutzklasse I oder II
- Lebensdauer: bis zu 100.000 h (abhängig von der Temperatur am  $T_c$ -Punkt, max. Ausfallrate 10 %)
- Unterspannungsschutz am Netzeingang
- Überlast-, Übertemperatur-, Hot Plug-Schutz
- DEXAL-Schnittstelle (mit 15V-Stromversorgung auf DALI-2 nach DALI Teil 250)
- SELV-DEXAL- und 24-V-AUX-Schnittstelle (DALI Teil 150) bis zu 6 W
- Standardisierte DALI-2-Kommunikation (inkl. Überwachungsdaten, Energiemessung)
- Integrierter ESD-Schutz: robuster für die Montage auf nichtleitenden Masten
- Optimierte NFC zur Programmierung von oben: leichte Zugänglichkeit in Leuchten
- Überspannungsschutz an der DALI-Schnittstelle für DALI-Installationen
- Volle Kompatibilität mit Tuner4TRONIC und T4T Field App
- BOX-Programmierung: Alle Treiber in einer BOX programmierbar in einem Schritt

## Familiendatenblatt

---

### Anwendungsgebiete

- Straßen- und Stadtbeleuchtung
- Industrie
- Geeignet für Außenanwendungen in Leuchten mit IP > 54
- Geeignet für den Einsatz in Außenleuchten mit Schutzklasse I und II

# Familiendatenblatt

---

## Anwendungshinweis

Für weitere Anwendungsinformationen beachten Sie bitte das Produktdatenblatt.

### Zusätzliche Produktinformationen

- Der voreingestellte Ausgangsstrom ist 700 mA, wenn kein Widerstand am LEDset-Eingang angeschlossen ist. Sobald der Treiber einmalig einen Widerstand zwischen 4,7 kOhm (1050 mA) und 33,3 kOhm (150 mA) für mehr als 3 s erkennt, wird der LEDset2-Modus aktiviert.
- Der Treiber kann einer Eingangsspannung bis zu 350 V AC für maximal zwei Stunden standhalten. Übersteigt die Versorgungsspannung den definierten Eingangsspannungsbereich, kann die Ausgangslast abgeschaltet werden.
- Die Ausgangslast wird abgeschaltet, wenn die Eingangsspannung der Last kleiner als die minimal zulässige Ausgangsspannung des Treibers ist. Der Treiber schaltet automatisch zyklisch die Last immer wieder ein.
- Der Ausgangsstrom des Treibers wird automatisch reduziert, wenn die maximal zulässige Ausgangsleistung überschritten wird und die Eingangsspannung der Last innerhalb des zulässigen Ausgangsspannungsbereichs des Treiber ist. In allen anderen Fällen kann der Treiber die Last abschalten.
- Der Treiber ist gegen vorübergehende Überhitzung durch die automatische Reduktion des Ausgangsstroms geschützt.
- Verschiedene externe NTCs werden für den Temperaturschutz des LED-Moduls oder der Leuchte unterstützt. Der Typ des NTCs kann in der Programmiersoftware in dem Temperature-based-Modus ausgewählt werden. Voreingestellt ist der Resistor-based-Modus mit folgenden Werten: start derating: 6,3 kOhm, end derating 5,0 kOhm, shut off: 4,3 kOhm, derating level 50 %.
- Wenn der Dimm-Modus über NFC gewechselt wird, während der Treiber stromlos ist, wird der neue Dimm-Modus erst nach einem zusätzlichen Ein-/Ausschaltzyklus aktiv.
- Im Auslieferungszustand ist die Konstantlichtstromnachführung deaktiviert.
- Wenn der Ausgangslevel niedriger ist als der Physical Min. Level, wird der Physical Min. Level verwendet.
- Der Treiber ist für Einbauanwendungen vorgesehen.
- Achten Sie auf die richtige Polarität der DALI-Leitungen. Nur DA+ zu DA+ bzw. DA- zu DA- sind zulässig.
- Die DEXAL Schnittstelle ist polaritätsabhängig, auch wenn die DEXAL Bus Stromversorgung im Treiber abgeschaltet ist. Aus diesem Grund darf die Polarität aller angeschlossener Treiber nicht gemischt werden.
- Zur Messung des Wirkungsgrads und der Leistungsaufnahme im Bereitschaftsbetrieb muss die D4i Bus-Versorgung mittels Tuner4TRONIC abgeschaltet werden. Siehe [www.tuner4tronic.com](http://www.tuner4tronic.com).
- Um eine optimale Kommunikation während der NFC-Programmierung zu gewährleisten, sollte die NFC-Antenne auf der Oberseite des LED-Treibers über der NFC-Markierung platziert werden. Dies verbessert die Erreichbarkeit des NFC-Tags auch in der Anwendung, beispielsweise innerhalb von Leuchten.
- Um eine optimale NFC-Programmierung des Led-Treibers während der Leuchtenproduktion zu gewährleisten, darf soll der Leuchtenhersteller keine Metallteile in die der Nähe des NFC-Lesegeräts platzieren, mindestens in einem Abstand von 10 cm.
- Der Standard-Ausgangsstrom wird geliefert, ohne dass ein Widerstand an den LEDset-Anschluss angeschlossen ist. Sobald der Treiber einmalig für mehr als 3 s einen Widerstandswert innerhalb des erlaubten Widerstandsbereichs erkennt, aktiviert der Treiber den LEDset2-Modus.
- Der Treiber hält einer Eingangsspannung von bis zu 320 VAC unbegrenzt lange stand. Die Ausgangslast kann abgeschaltet werden, wenn die Versorgungsspannung (270 VAC) überschreitet. Unter Betriebsbedingungen, bei denen ein Überspannungspegel > 264 VAC auftritt, muss das Produkt zusätzlich durch eine externe Sicherung (400 V 4A, I2 t > 160 A2s) geschützt werden.
- Die maximale Anzahl von Einheiten pro Leistungsschalter ist ein Richtwert, hauptsächlich aufgrund der hohen Toleranz des Auslösestroms für schwache Impulse.
- Der EQUI-Pin sollte mit dem Kühlkörper des LED-Moduls verbunden werden, um die Stoßspannungsfestigkeit des Systems und die EMI in kritischen Leuchten zu verbessern.
- Die Dimmmodus-Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Wenn der Dimmmodus über NFC geändert wird, während der Treiber nicht mit Strom versorgt wird, ist ein zusätzlicher Ein-/Ausschaltzyklus erforderlich, bevor der neue Dimmmodus aktiv wird.
- Für Eingangsspannungen von 170...190 Vac ist die maximale Ausgangsleistung linear begrenzt von 100 % bei 190 Vac auf 85 % bei 170 Vac.
- LEDset- und NTC-Funktionalität teilen sich die gleiche Anschlussklemme; beide Funktionen sind nicht gleichzeitig verfügbar.
- Die LEDset-Funktionalitäten beschränken sich nur auf die Stromeinstellung, über codierten Widerstand und thermischen Schutz über PTC (5V-Versorgung, Fehlverdrahtungsschutz, thermischer Schutz mit NTC sind nicht verfügbar).
- Alle Funktionalitäten sind für Ausgangskabel bis 10 m gewährleistet. Bei Kabellängen über 2 m muss die EMI-Konformität in der Anwendung überprüft werden.
- Der Leuchtenhersteller muss sicherstellen, dass innerhalb der Leuchte kein Kondenswasser entstehen kann und insbesondere die Funktionalität des Produktes nicht beeinträchtigt wird. Die Nichteinhaltung dieser Anforderung führt zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche

## Familiendatenblatt

---

### Verkaufs- und Technischer Support

Verkaufs- und Technischer Support [www.osram.de](http://www.osram.de)

---

### Information Ökodesign Verordnung:

Beabsichtigt zur Verwendung mit LED Modulen.

Die Vorwärtsspannung der LED Lichtquelle muss innerhalb des festgelegten Arbeitsfensters des Betriebsgeräts liegen. Dies gilt für alle Betriebsbedingungen inklusive Dimmen, soweit anwendbar.

Separate Betriebsgeräte und Lichtquellen müssen in der EU gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) bei zertifizierten Entsorgungsunternehmen entsorgt werden. Hierfür stehen im Handel oder bei privaten Entsorgungsunternehmen Sammelstellen für Recyclingzentren und Rücknahmesysteme (CRSO) zur Verfügung, die separate Betriebsgeräte und Lichtquellen kostenlos annehmen. Auf diese Weise können Rohstoffe geschont und Materialien wiederverwendet werden.

---

### Haftungsausschluss

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