

Driver LCI 150W 350/500/700/1050mA OTD EC

Baureihe advanced Outdoor

**Produktbeschreibung**

- _ Unabhängiger Fixed-Output-LED-Treiber
- _ Konstantstrom-LED-Treiber
- _ Ausgangsstrom 350, 500, 700 oder 1.050 mA
- _ Max. Ausgangsleistung 150 W
- _ Nominale Lebensdauer von 50.000 h (bei ta max. 55 °C und einer Fehlerrate von $\leq 0,2\%$ pro 1.000 h)
- _ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- _ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e

Eigenschaften

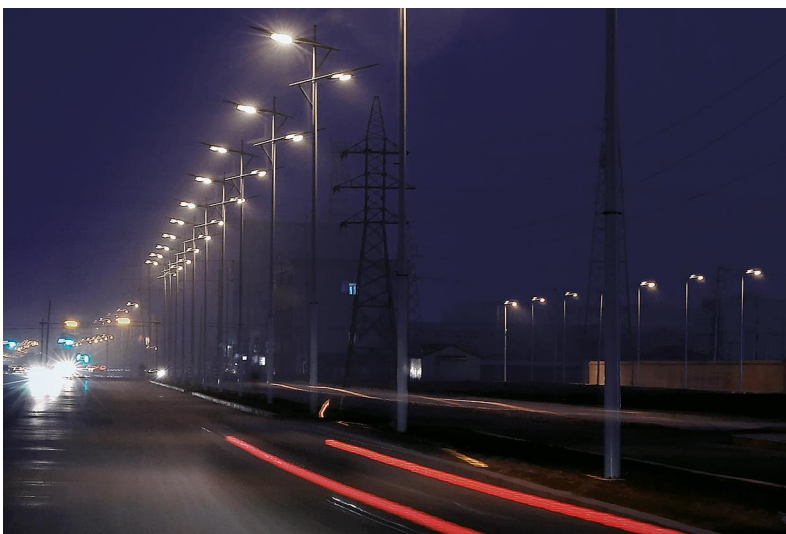
- _ Robustes Aluminiumgehäuse
- _ Schutzart IP67

Funktionen

- _ Übertemperaturschutz
- _ Überlastschutz
- _ Kurzschlusschutz
- _ Leerlaufschutz
- _ Schutz gegen Burst-Spannungen bis zu 1,2 kV
- _ Schutz gegen Surge-Spannungen bis zu 4 kV (zwischen L und N)
- _ Schutz gegen Surge-Spannungen bis zu 6 kV (zwischen L/N und Erde)

Website

<http://www.tridonic.com/87500335>



Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



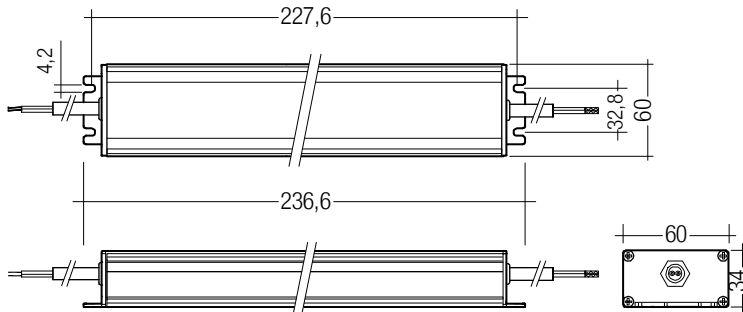
Dekorativ



Halle

Driver LCI 150W 350/500/700/1050mA OTD EC

Baureihe advanced Outdoor



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LCI 150 W 500mA OTD EC	87500335	10 Stk.	60 Stk.	400 Stk.	0,835 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz)	0,79 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 500 µA
Max. Eingangsleistung	165 W
Max. Eingangsleistung für 1.050 mA	174 W
Ausgangsleistungsbereich	75 – 150 W
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 10 %
THD (bei 230 V, 50 Hz, Minimallast)	< 10 %
Ausgangsstromtoleranz ^①	± 5 %
Typ. Ausgangsstrom Restwelligkeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	± 5 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,4 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,1 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung	0 s
Umgebungstemperatur t_a	-40 ... +55 °C
Umgebungstemperatur t_a (bei Lebensdauer 50.000 h)	55 °C
Max. Gehäusetemperatur t_c	85 °C
Lagertemperatur t_s	-40 ... +80 °C
Abmessungen L x B x H	236,6 x 60 x 34 mm

Prüfzeichen



Normen

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 61547

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^①	λ bei Volllast	Wirkungsgrad bei Volllast	λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	Wirkungsgrad bei min. Last ^②	Min. Vorwärtsspannung ^②	Max. Vorwärtsspannung ^②	Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	Max. Ausgangsstrom ^②
LCI 150 W 500mA OTD EC	500 mA	0,99	91 %	0,95	90 %	150 V	300 V	360 V	550 mA

① Ausgangsstrom ist Mittelwert.

② Testwert bei 230 V, 50 Hz.

Normen

EN 55015
 EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3
 EN 61347-1
 EN 61347-2-13
 EN 61547

Überlastschutz

Wenn die Vorwärtsspannung des LED-Modules die maximale Ausgangsspannung überschreitet, dann wird der LED-Treiber in den Konstantspannungsbetrieb versetzt. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

Übertemperaturschutz

Der LED-Treiber ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt. Bei Überschreitung der Grenztemperatur schaltet das Gerät selbständig ab und wenn es abgekühlt ist wieder ein. Nach Behebung der Temperaturstörung wird der Normalbetrieb automatisch wiederhergestellt. Der Übertemperaturschutz wird aktiviert ab 6 °C über t_c max.

Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluß am LED Ausgang, schaltet der LED-Treiber in den Halte-Modus (Licht-Up-Modus). Nach Behebung des Kurzschlusses erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb und der Netzstrom fließt wieder (Abschaltung des Netzstromes für länger als 0,5 s und dann Wiedereinschaltung).

Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber arbeitet mit Konstantspannung. Im Leerlauf liegt am Ausgang die maximale Ausgangsspannung an (Leerlaufspannung, Referenz auf Seite 1).

Erwartete Lebensdauer

Typ	t_a	40 °C	50 °C	55 °C
LCI 150W 350mA OTD EC	t_c	65 °C	75 °C	85 °C
	Lebensdauer	80.000 h	60.000 h	50.000 h
LCI 150W 500mA OTD EC	t_c	65 °C	75 °C	85 °C
	Lebensdauer	80.000 h	60.000 h	50.000 h
LCI 150W 750mA OTD EC	t_c	65 °C	75 °C	85 °C
	Lebensdauer	80.000 h	60.000 h	50.000 h
LCI 150W 1050mA OTD EC	t_c	65 °C	75 °C	85 °C
	Lebensdauer	80.000 h	60.000 h	50.000 h

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

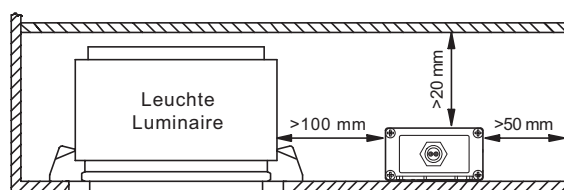
Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	I_{max}	Pulsdauer
LCI 150W 350mA OTD EC	6	10	12	14	3	5	6	7	70 A	250 µs
LCI 150W 500mA OTD EC	6	10	12	14	3	5	6	7	70 A	250 µs
LCI 150W 750mA OTD EC	6	10	12	14	3	5	6	7	70 A	250 µs
LCI 150W 1050mA OTD EC	6	10	12	14	3	5	6	7	70 A	250 µs

Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V / 50 Hz und Volllast) in %

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LCI 150W 350mA OTD EC	10	4	2	2	2	2
LCI 150W 500mA OTD EC	10	4	2	2	2	2
LCI 150W 750mA OTD EC	10	5	4	4	4	3
LCI 150W 1050mA OTD EC	10	4	2	2	2	2

Montageumgebung

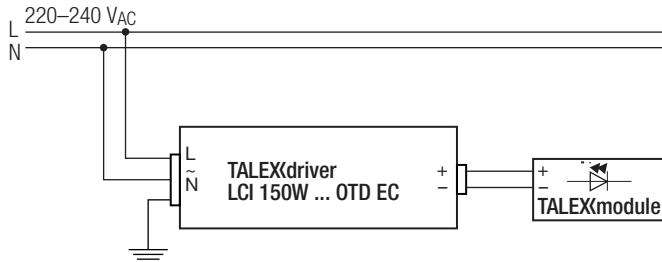
Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur (t_a) darf nicht überschritten werden. Die unten angegebenen Mindestabstände sind Empfehlungen und von der eingesetzten Leuchte abhängig. Versorgungseinheit nicht für Montage direkt in der Ecke geeignet. Es werden Klemmen nach EN 60998-2-1 oder EN 60998-2-2 benötigt.

**Bedingungen für Lagerung und Betrieb**

Lagertemperatur: -40 °C bis max. +80 °C

Bevor die Geräte in Betrieb genommen werden, müssen sie sich wieder innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (t_a) befinden.

Anschlussdiagramm



Installationshinweise

Das sekundärseitige Schalten der LEDs ist nicht gestattet.

Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 2,9 kV Überspannung isolieren.
Luft- und Kriechstrecke einhalten.

Erdanschluss

Der Erdanschluss ist als Schutzerde ausgeführt. Der LED-Treiber kann über das Metallgehäuse geerdet werden. Wird der LED-Treiber geerdet, muss dies mit Schutzerde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Treibers ist keine Erdung notwendig.

Zur Verbesserung von folgendem Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen.

- Funkstörung
- LED Restglimmen im Stand-by
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchten- bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Treiber zu erden.

Für Klasse I Anwendung, muss die Schutzerde mit dem Metallgehäuse verbunden werden (unterer Teil).

Für Klasse II Anwendung, ist der Anschluss der Schutzerde nicht notwendig, aber es gibt hier 2 Szenarien die berücksichtigt werden sollten:

- Wenn der LED-Treiber an ein Metallteil in der Leuchte geschraubt wird, dann müssen LED-Treiber und LED Modul isoliert werden.
- Wenn der LED-Treiber an ein Kunststoffteil in der Leuchte geschraubt wird, dann muss das LED Modul isoliert werden.

Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische Betriebsgeräte für Leuchtmittel sind empfindlich gegenüber hohen Spannungen. Bei der Stückprüfung der Leuchte in der Fertigung muss dies berücksichtigt werden.

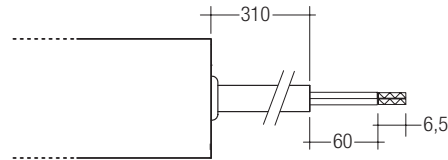
Gemäß IEC 60598-1 Anhang Q (nur informativ!) bzw. ENEC 303-Annex A sollte jede ausgelieferte Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 V_{DC} während 1 Sekunde unterzogen werden.

Diese Prüfspannung wird zwischen den miteinander verbundenen Klemmen von Phase und Nullleiter und der Schutzleiteranschlussklemme angelegt. Der Isolationswiderstand muss dabei mindestens 2 MΩ betragen.

Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 V_{AC} (oder 1,414 x 1500 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Verdrahtung

Kabel primärseitig			Kabel sekundärseitig	
L	N	PE	+	-
braun	blau	grün/gelb	braun	blau



PRI:

3x1,0 mm²

SEC:

2x1,0 mm²

Verdrahtungshinweise

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen
- Netzleitungen getrennt vom LED-Treiber und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Die maximale Länge der Ausgangsleitungen beträgt 3 m.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module zerstören.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

Zusätzliche Informationen

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

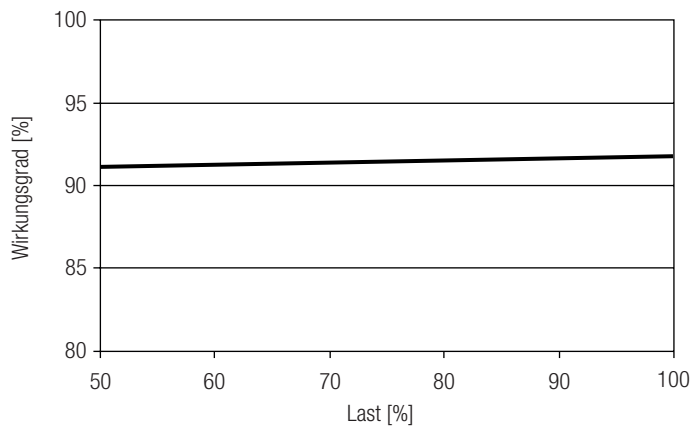
Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

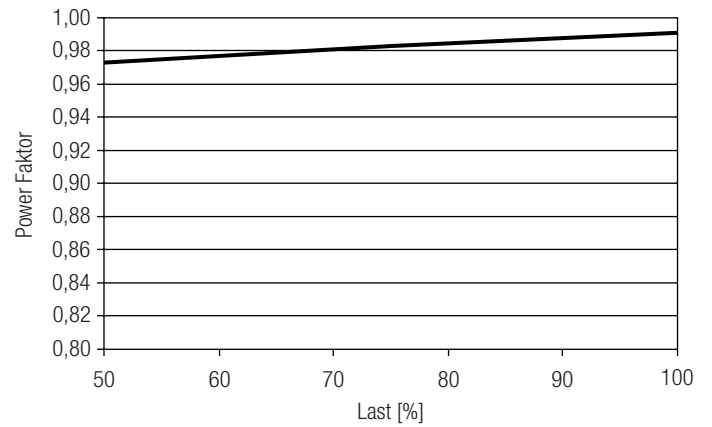
Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

Diagramme LCI 150W 350mA OTD EC

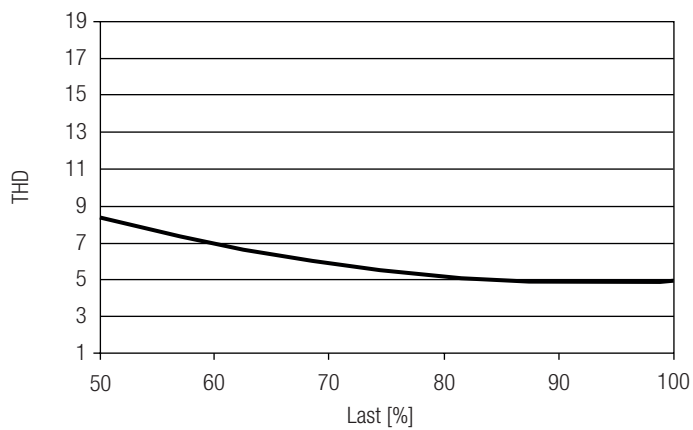
Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last



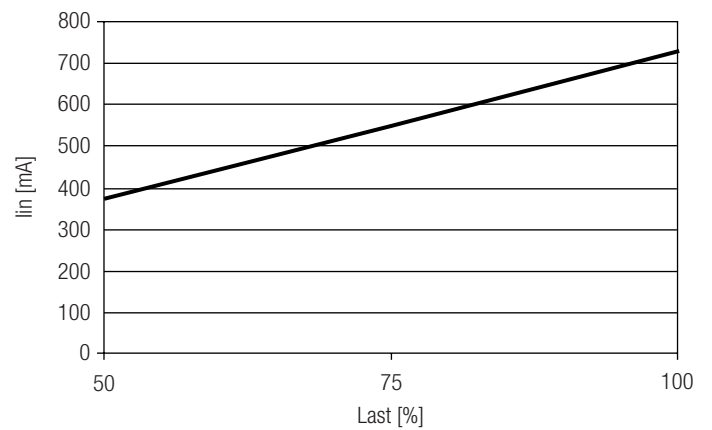
Power Faktor in Abhängigkeit zur Last



THD in Abhängigkeit zur Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

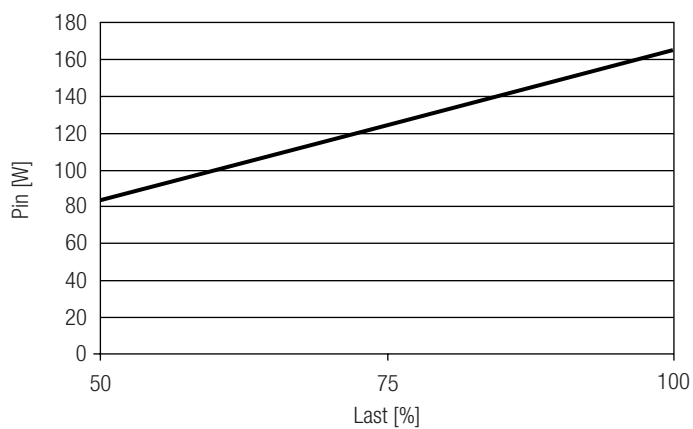
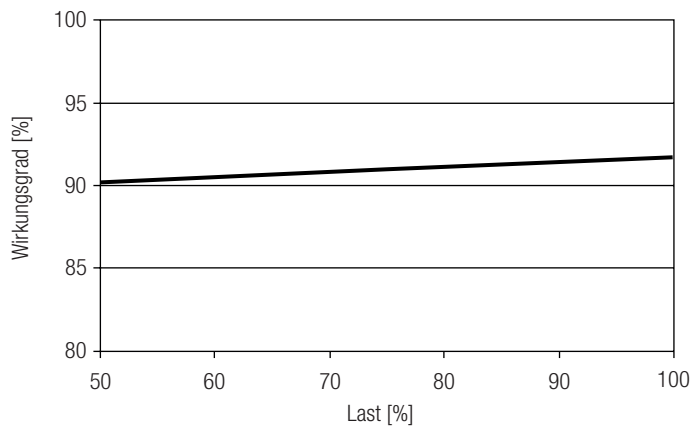
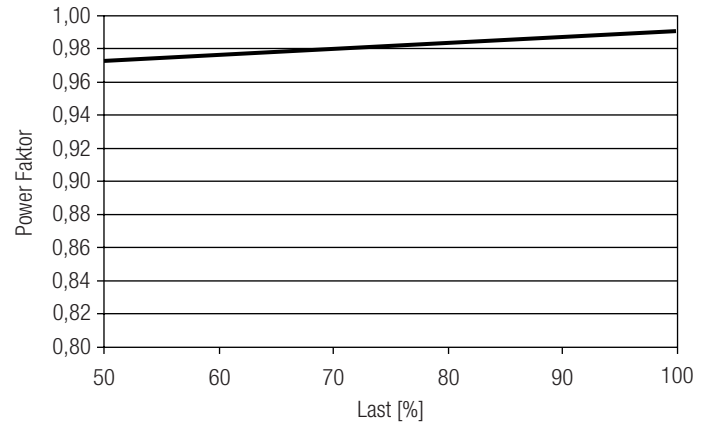


Diagramme LCI 150W 500mA OTD EC

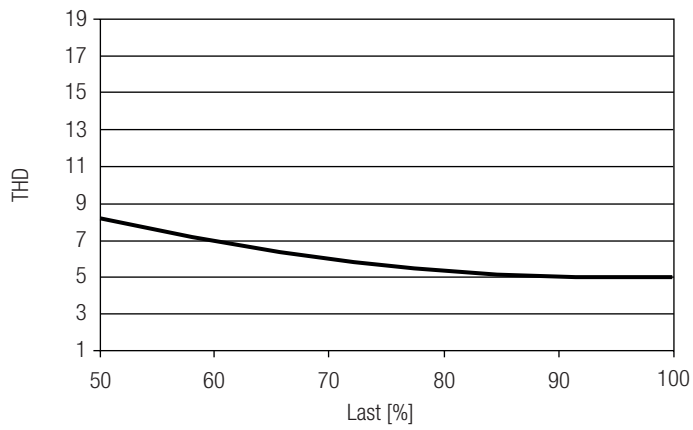
Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last



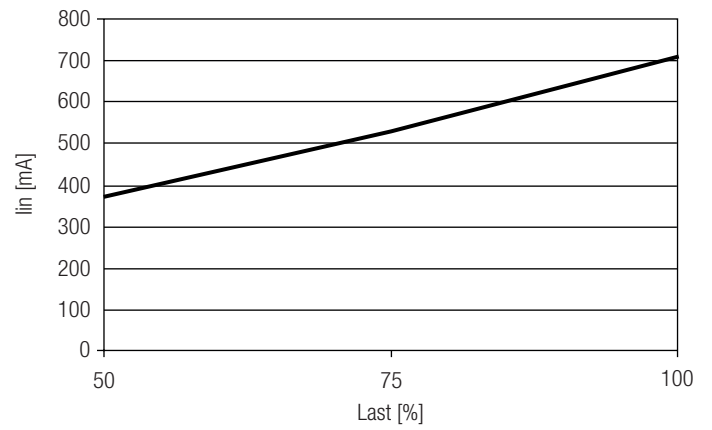
Power Faktor in Abhängigkeit zur Last



THD in Abhängigkeit zur Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

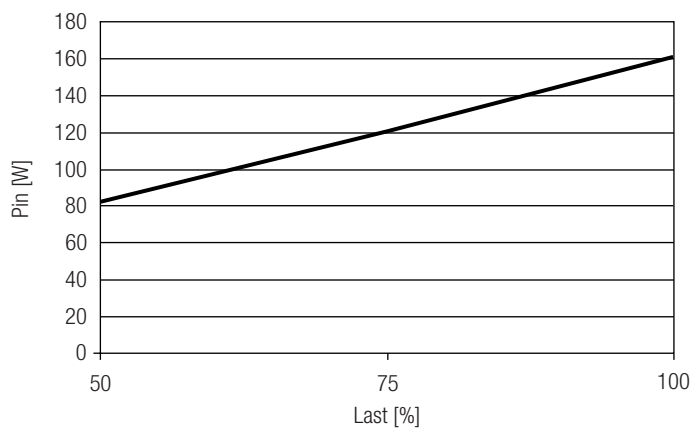
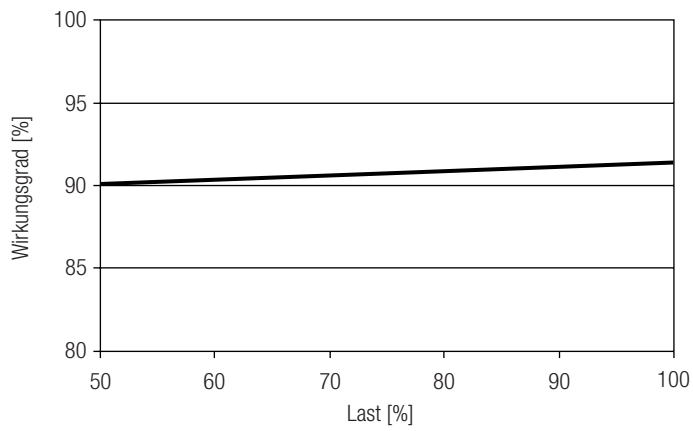
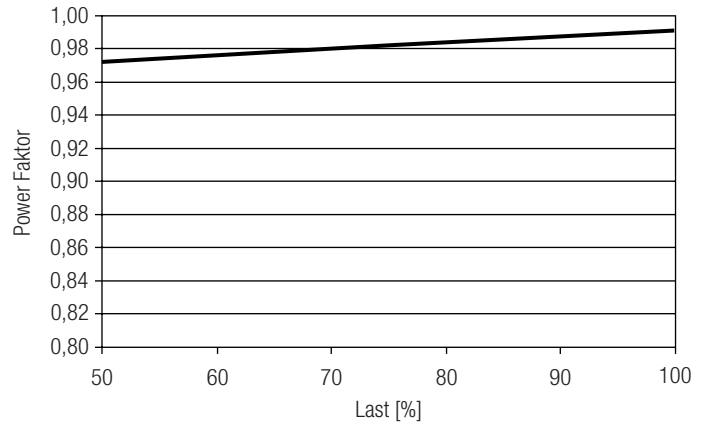


Diagramme LCI 150W 700mA OTD EC

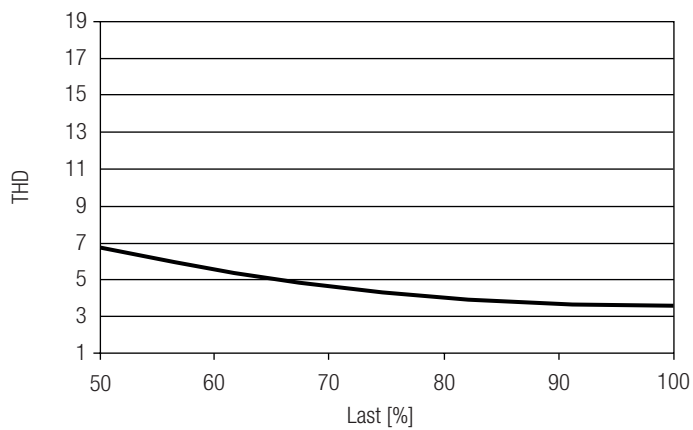
Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last



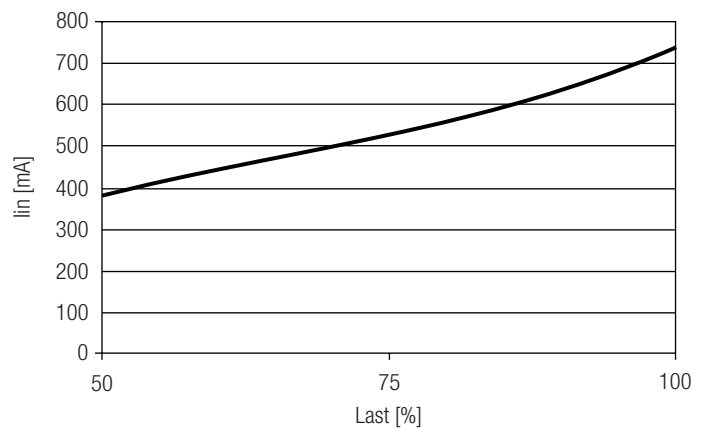
Power Faktor in Abhängigkeit zur Last



THD in Abhängigkeit zur Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

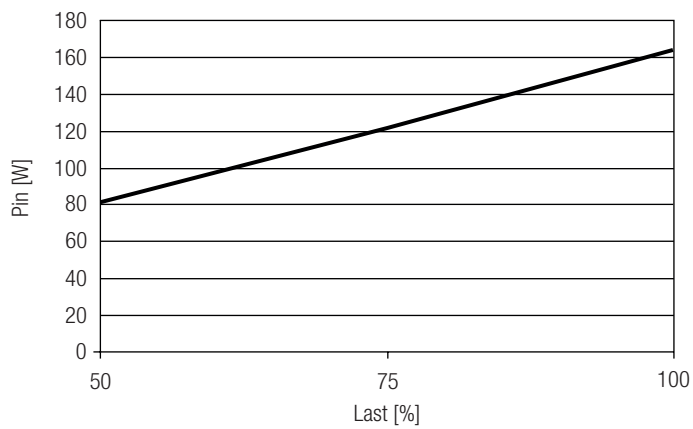
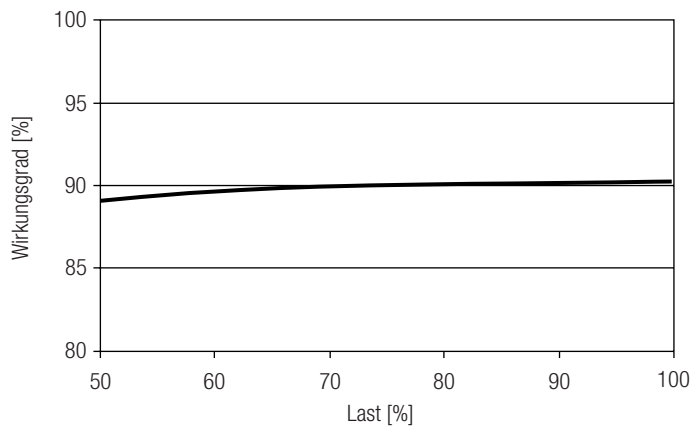
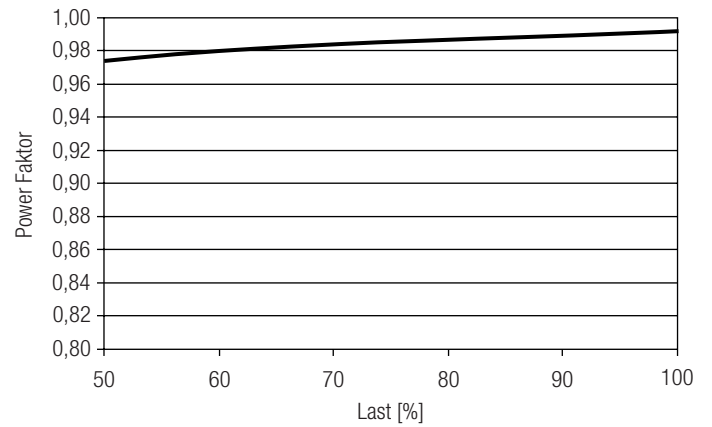


Diagramme LCI 150W 1050mA OTD EC

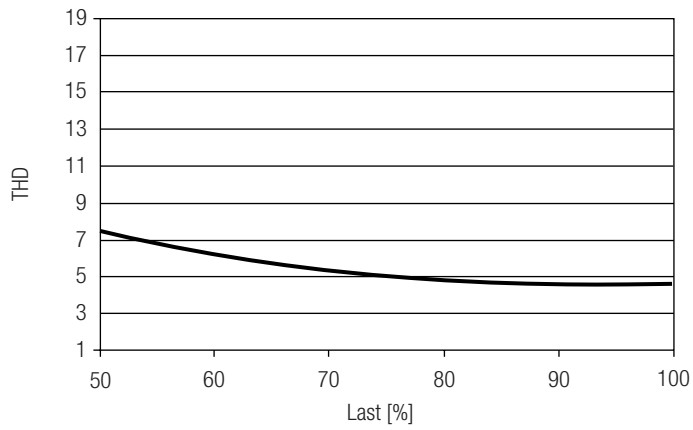
Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last



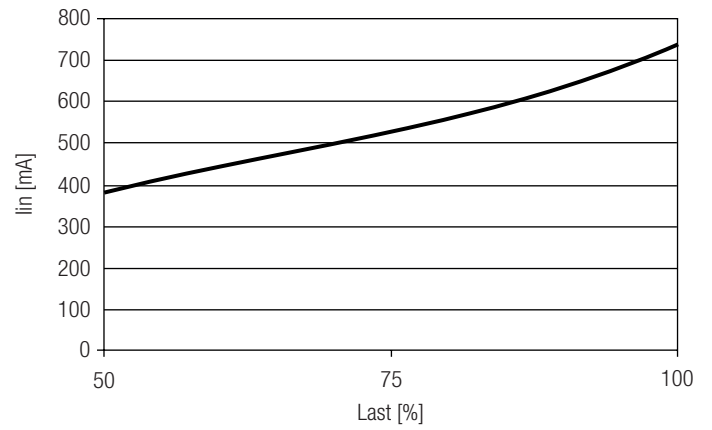
Power Faktor in Abhängigkeit zur Last



THD in Abhängigkeit zur Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

