

**Driver LCI 35W 350/500/1050mA TEC C**

Baureihe advanced

**Produktbeschreibung**

- \_ Fixed-Output-LED-Treiber für den Leuchteinbau
- \_ Konstantstrom-LED-Treiber
- \_ Ausgangsstrom 350, 500, 700 oder 1.050 mA
- \_ Max. Ausgangsleistung 35 W
- \_ Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- \_ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- \_ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- \_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com))

**Gehäuse-Eigenschaften**

- \_ Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- \_ Schutzart IP20

**Funktionen**

- \_ Übertemperaturschutz
- \_ Überlastschutz
- \_ Kurzschlusschutz
- \_ Leerlaufschutz

**Website**

<http://www.tridonic.com/87500192>



Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



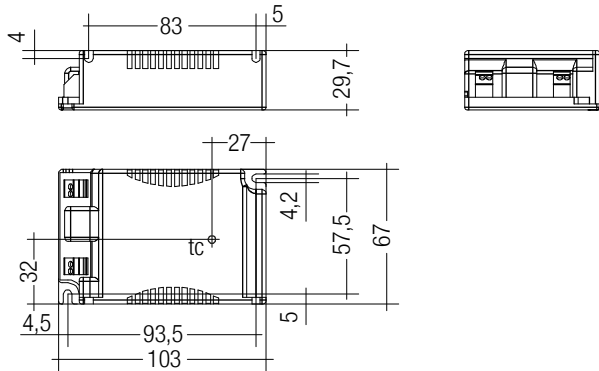
Dekorativ



Halle

## Driver LCI 35W 350/500/1050mA TEC C

Baureihe advanced



## Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LCI 35W 350mA TEC C	87500192	15 Stk.	345 Stk.	2.760 Stk.	0,126 kg
LCI 35W 500mA TEC C	87500194	15 Stk.	345 Stk.	2.760 Stk.	0,127 kg

## Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz)	0,17 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	300 V AC, 1 h
Max. Eingangsleistung	41,5 W
Ausgangsleistung	35 W
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 20 %
Ausgangsstromtoleranz <sup>①</sup>	± 7,5 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,7 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,7 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur $t_a$	-20 ... +50 °C
Umgebungstemperatur $t_a$ (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur $t_s$	-40 ... +80 °C
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe <a href="http://www.tridonic.com">www.tridonic.com</a> )	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	103 x 67 x 29,7 mm

## Prüfzeichen



## Normen

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62384

## Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom <sup>①</sup>	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	$\lambda$ bei Volllast	Wirkungsgrad bei Volllast <sup>②</sup>	$\lambda$ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	Wirkungsgrad bei min. Last <sup>③</sup>	Min. Vorwärtsspannung	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	Max. Ausgangsstrom <sup>②</sup> m bei Volllast	Max. Ausgangsstrom <sup>②</sup> m bei min. Last	Typ. Ausgangsstrom Restwertigkeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Gehäusetemperatur $t_c$
LCI 35W 350mA TEC C	350 mA	38,5 W	0,98	90 %	0,95	88,5 %	50 V	100 V	115 V	630 mA	850 mA	± 25 %	75 °C
LCI 35W 500mA TEC C	500 mA	38,5 W	0,98	90 %	0,95	88,0 %	35 V	70 V	85 V	800 mA	1.120 mA	± 25 %	80 °C

① Ausgangsstrom ist Mittelwert.

② Testwert bei 230 V, 50 Hz.

③ Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear.

**Normen**

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-13  
 EN 61547  
 EN 62384

**Überlastschutz**

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, wird der LED-Ausgangsstrom reduziert. 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 wird der Ausgangsstrom reduziert, um  $t_c$  auf ein bestimmtes Niveau zu begrenzen. Der Übertemperaturschutz wird üblicherweise bei 8 °C über  $t_c$  max aktiviert.

**Verhalten bei Kurzschluss**

Bei Kurzschluß am LED Ausgang schaltet der LED-Treiber in den hic-cup-Modus. Nach Behebung des Kurzschlusses erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

**Verhalten bei Leerlauf**

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

**Installationshinweis**

Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 4,0 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

**Erwartete Lebensdauer**

Typ	$t_a$	40 °C	50 °C	60 °C
<b>LCI 35W 350 mA TEC C</b>	$t_c$	65 °C	75 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x
<b>LCI 35W 500 mA TEC C</b>	$t_c$	70 °C	80 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x
<b>LCI 35W 700 mA TEC C</b>	$t_c$	70 °C	80 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x
<b>LCI 35W 1.050 mA TEC C</b>	$t_c$	70 °C	80 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

Die LED-Treiber sind für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

Die Abhängigkeit des Punktes  $t_c$  von der Temperatur  $t_a$  hängt auch vom Design der Leuchte ab. Liegt die gemessene Temperatur  $t_c$  etwa 5 K unter  $t_c$  max., sollte die Temperatur  $t_a$  geprüft und schließlich die kritischen Bauteile (z.B. ELCAP) gemessen werden. Detaillierte Informationen auf Anfrage.

**Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten**

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	$I_{max}$	Pulsdauer
<b>LCI 35W 350mA TEC C</b>	40	60	80	100	30	45	60	70	10 A	100 µs
<b>LCI 35W 500mA TEC C</b>	40	60	80	100	30	45	60	70	10 A	100 µs
<b>LCI 35W 700mA TEC C</b>	40	60	80	100	30	45	60	70	10 A	100 µs
<b>LCI 35W 1050mA TEC C</b>	40	60	80	100	30	45	60	70	10 A	100 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
<b>LCI 35W 350mA TEC C</b>	20	6	3	2	2	2
<b>LCI 35W 500mA TEC C</b>	20	8	3	2	2	2
<b>LCI 35W 700mA TEC C</b>	20	9	3	3	2	2
<b>LCI 35W 1050mA TEC C</b>	20	10	4	3	2	2

**Austausch LED-Modul**

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 60 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

Hot-Plug-In oder sekundäres Schalten der LEDs ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

**Glühdrahttest**

nach EN 61347-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

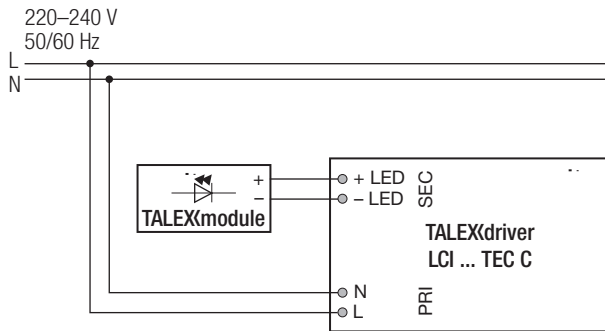
**Gerätebefestigung**

Max. Drehmoment für die Befestigung: 0,5 Nm/M4

**Bedingungen für Lagerung und Betrieb**

Luftfeuchtigkeit: 5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)  
 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****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<sub>DC</sub> 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<sub>AC</sub> (oder 1,414 x 1500 V<sub>DC</sub>). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

**Maximale Anzahl an Schaltzyklen**

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

**Zusätzliche Informationen**

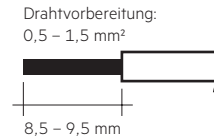
Weitere technische Informationen auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com) → Technische Daten

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

**Leitungsart und Leitungsquerschnitt**

Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Voll Draht von 0,5 bis 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

Für perfekte Funktion der Steckklemmen (WAGO 250) Leitungen 8,5 – 9,5 mm abisolieren.

**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 2 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.

**Lösen der Klemmenverdrahtung**

Dazu den "Drücker" an der Klemme betätigen und den Draht nach vorne abziehen.

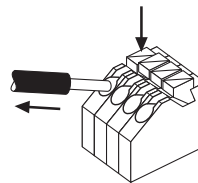
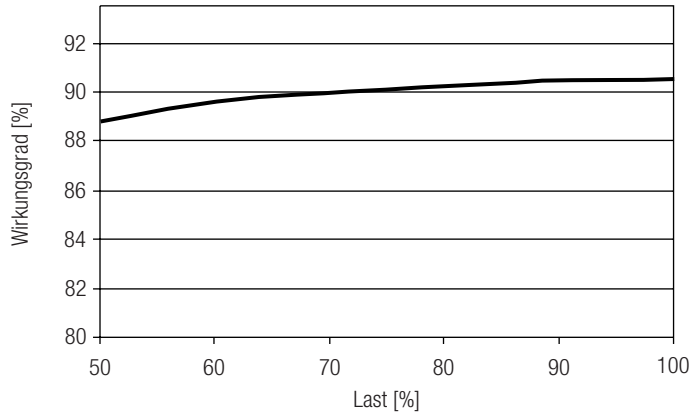
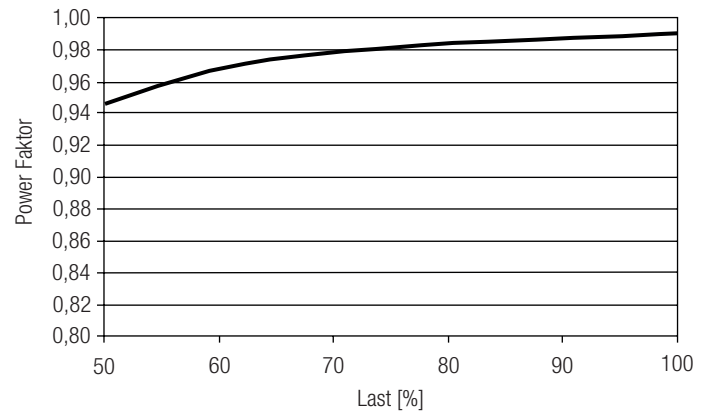


Diagramme LCI 35W 350mA TEC C

Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

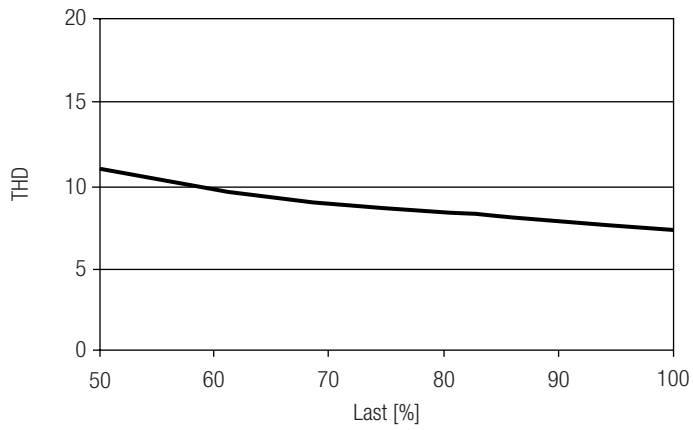
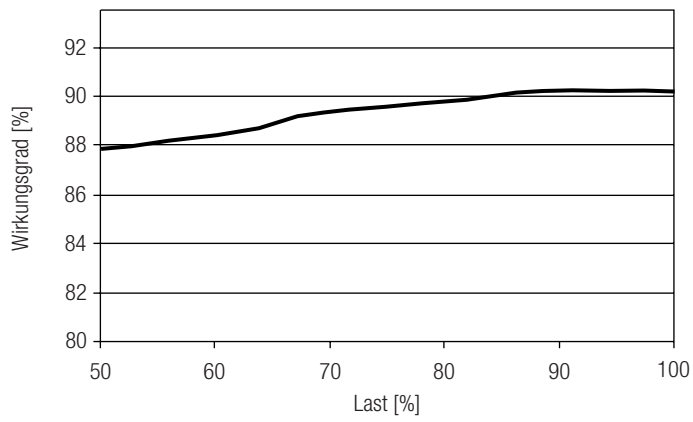
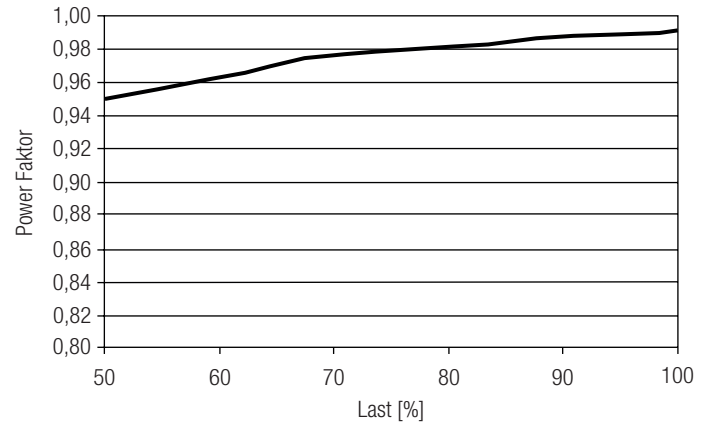


Diagramme LCI 35W 500mA TEC C

Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

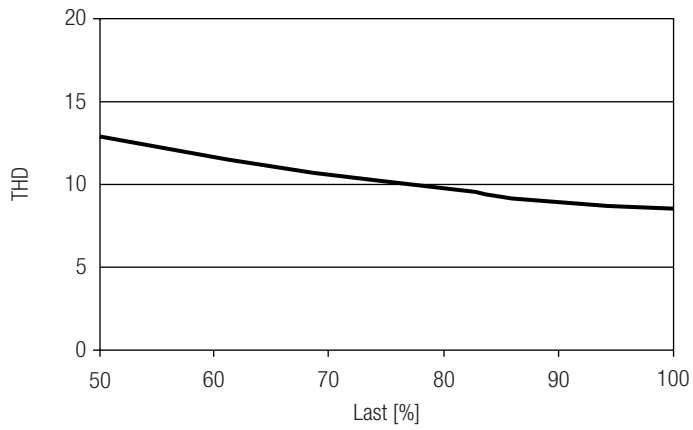
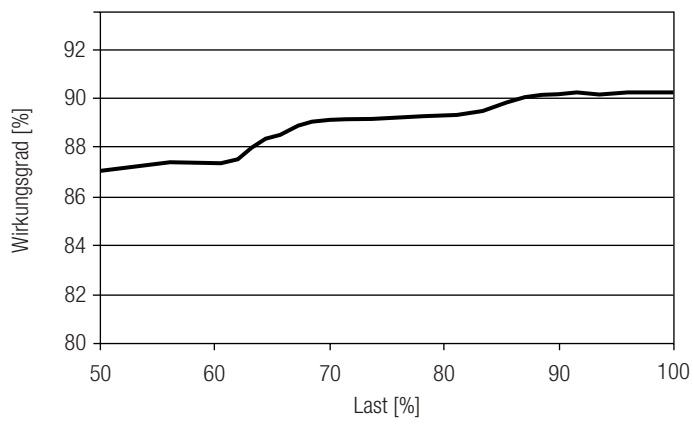
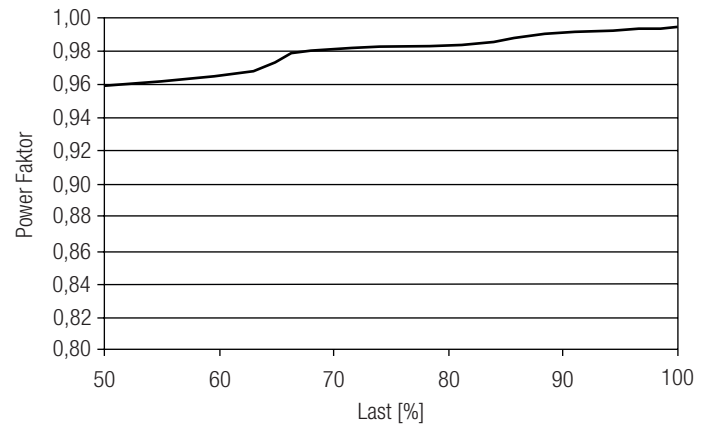


Diagramme LCI 35W 700mA TEC C

Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

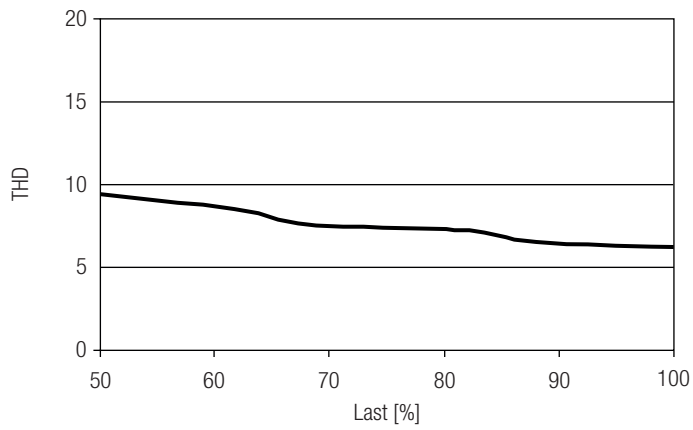
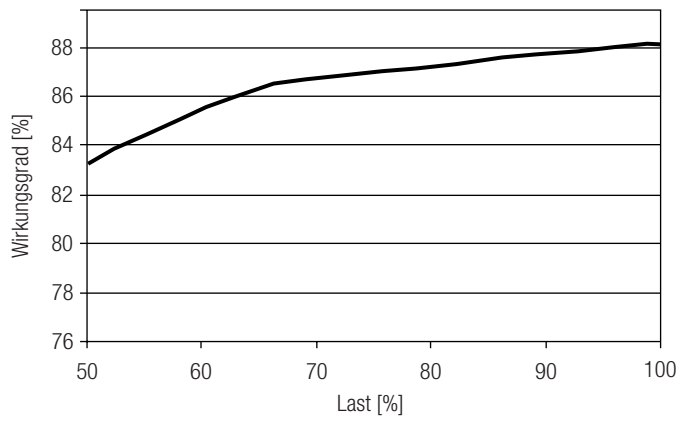
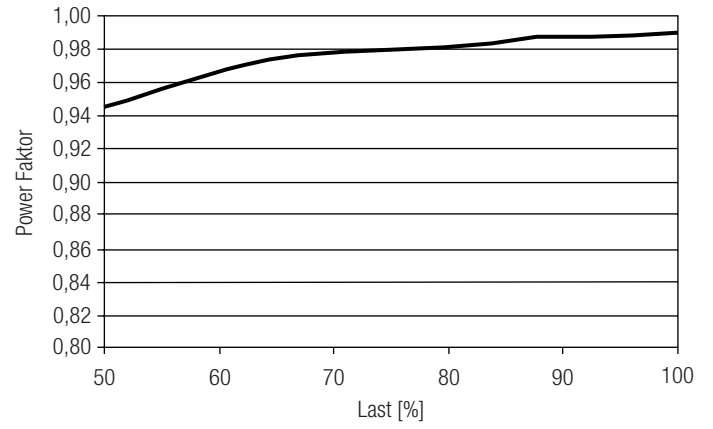


Diagramme LCI 35W 1.050mA TEC C

Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

