

IP20 SELV            RoHS

Driver LCBI 15 W 350/500/700 mA BASIC PHASE-CUT SR ADV
Baureihe BASIC

Produktbeschreibung

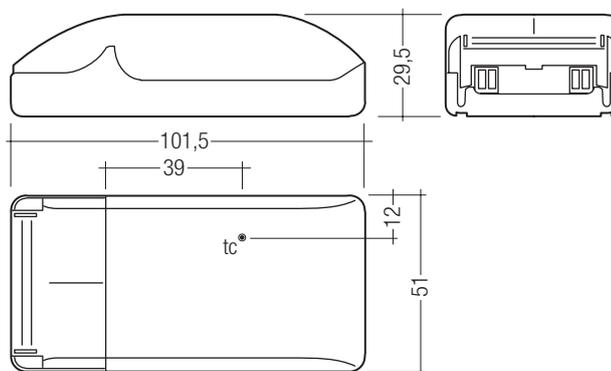
- Dimmbar mittels Phasen- und Phasenabschnittsdimmer
- Nominale Lebensdauer bis zu 60.000 h (bei t_a max. 50 °C und einer Fehlerrate von max. 0,2 % pro 1.000 h)
- 350, 500 oder 700 mA Ausgangsstrom
- Schraubklemmen
- Anschlusskabel, Leitungsquerschnitt 0,5 – 2,5 mm²
- Ausgangsleistung 14/15 W
- SELV
- Schutzart IP20
- Ausgang wird analog gedimmt (Stromamplitude)
- Dimmbereich typ. 5 – 100 % (abhängig vom Dimmer)
- Vergossene Version

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat weiß
- Kompakte Abmessungen
- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,09 A
Leistungsfaktor bei Volllast [®]	0,99
Leistungsfaktor bei min. Last [®]	0,95
Ausgangsstromtoleranz bei Volllast ^{®®}	± 7,5 %
Typ. Ausgangsstrom Restwelligkeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	± 30 %
Einschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,1 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,1 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur t_a	-25 ... +50 °C
Umgebungstemperatur t_a (bei Lebensdauer 60.000 h)	50 °C
Max. Gehäusetemperatur t_c	75 °C
Lagertemperatur t_s	-40 ... +85 °C
Abmessung L x B x H	102 x 51 x 30 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung			Gewicht pro Stk.
		Karton	Kleinmengen	Großmengen	
LCBI 15W 350mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	87500386	20 Stk.	440 Stk.	2.200 Stk.	0,170 kg
LCBI 15W 500mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	87500320	20 Stk.	440 Stk.	2.200 Stk.	0,167 kg
LCBI 14W 700mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	87500387	20 Stk.	440 Stk.	2.200 Stk.	0,170 kg



Normen, Seite 3

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 3

Spezifische technische Daten

Typ	Wirkungsgrad bei Volllast ^①	Wirkungsgrad bei min. Last ^②	Ausgangsstrom ^③	Max. Ausgangsstoßstrom bei Volllast ^{④⑤}	Max. Ausgangsstoßstrom bei min. Last ^{③⑥}	Max. Vorwärtsspannung ^⑦	Min. Vorwärtsspannung ^⑦	Max. Ausgangsspannung ^⑧	Max. Eingangsleistung	Max. Ausgangsleistung
LCBI 15W 350mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	78 %	76 %	350 mA	540 mA	760 mA	42 V	21,0 V	55 V	19 W	15 W
LCBI 15W 500mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	77 %	75 %	500 mA	780 mA	1.030 mA	30 V	13,5 V	34 V	20 W	15 W
LCBI 14W 700mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	76 %	74 %	700 mA	1.240 mA	1.580 mA	20 V	10,0 V	26 V	19 W	14 W

^① Testwert bei 230 V, 50 Hz.

^② Verlauf zwischen min. Last und Volllast linear.

^③ Ausgangsstromtoleranz bei max. Last beträgt max. 10 % und die Toleranz für min. Last hängt vom typischen Nennstrom ab.

^④ Im Fehlermodus.

^⑤ Ausgangsstrom ist Mittelwert.

Normen

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

Glühdrahttest

nach EN 60598-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

Überlastschutz

Bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches wird der LED-Ausgangsstrom reduziert. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

Verhalten bei Kurzschluss

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

Verhalten bei Leerlauf

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

Installationshinweis

Beachten Sie hierzu die Vorgaben aus dem Dokument LED_Betriebsgeraete_Installationshinweis.pdf (<http://www.tridonic.com/com/de/technische-doku.asp>).

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

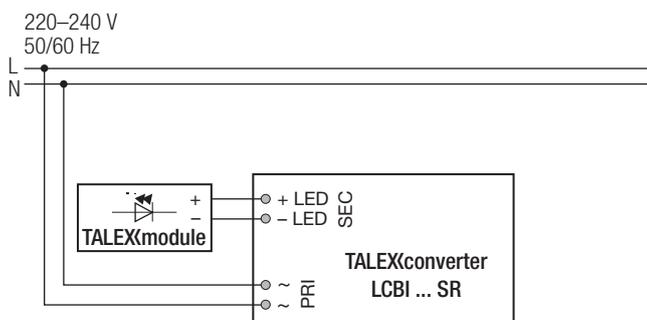
Erwartete Lebensdauer

Typ	ta	40 °C	45 °C	50 °C	60 °C
LCBI 15W 350mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	tc	75 °C	80 °C	85 °C	x
	Lebensdauer	100.000 h	70.000 h	50.000 h	x
LCBI 15W 500mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	tc	75 °C	80 °C	85 °C	x
	Lebensdauer	100.000 h	70.000 h	50.000 h	x
LCBI 14W 700mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	tc	75 °C	80 °C	85 °C	x
	Lebensdauer	100.000 h	70.000 h	50.000 h	x

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
LCBI 15W 350mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	50	65	80	100	50	65	80	100	1,7 A	40 µs
LCBI 15W 500mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	50	65	80	100	50	65	80	100	1,7 A	40 µs
LCBI 14W 700mA BASIC PHASE-CUT SR ADV	50	65	80	100	50	65	80	100	1,7 A	40 µs

Anschlussdiagramm



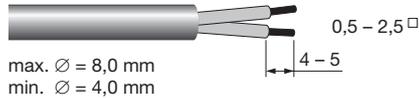
Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht oder Volldraht verwendet werden. Für perfekte Funktion der Käfigzugbügelklemmen müssen die Eingangsleitungen

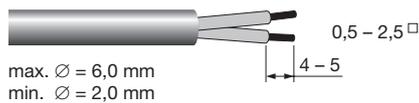
4 – 5 mm abisoliert werden.

Das max. Drehmoment an der Klemmschraube (M3) liegt bei 0,2 Nm.

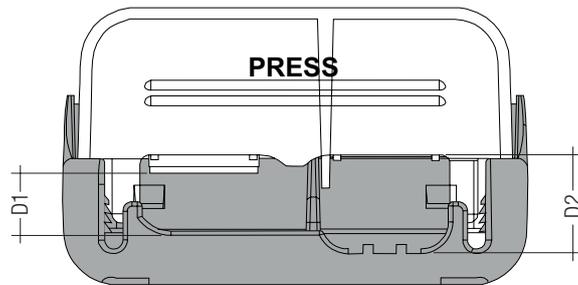
Eingangsklemme (D2)



Ausgangsklemme (D1)



Um eine gut funktionierende Zugentlastung zu erreichen, schlagen wir vor den Durchmesser des Kabelmantels der Seite D2 im Verhältnis zur Seite D1 gemäß der folgenden Tabelle zu wählen. (Dieser Wert kann variieren wenn das verwendete Kabelmantelmaterial von Seite D2 und D1 ein unterschiedliches Quetschverhalten aufweist).



Folgende Tabelle zeigt die Verwendung der Laschen der Zugentlastung in Bezug auf die Kabelmanteldurchmesserdifferenz zwischen Seite D2 und D1:

Seite D1		Seite D2		Differenz D2 - D1
Mit Lasche	Ohne Lasche	Mit Lasche	Ohne Lasche	
x	-	-	x	4 mm
-	x	-	x	2 mm
x	-	x	-	2 mm
-	x	x	-	0 mm

Verdrahtungsrichtlinien

Die sekundären Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netz- Anschlüssen und -Leitungen geführt werden.

Die maximale Leitungslänge an den sekundären Klemmen ist 2 m. Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten 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 1000 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Zusätzliche Informationen

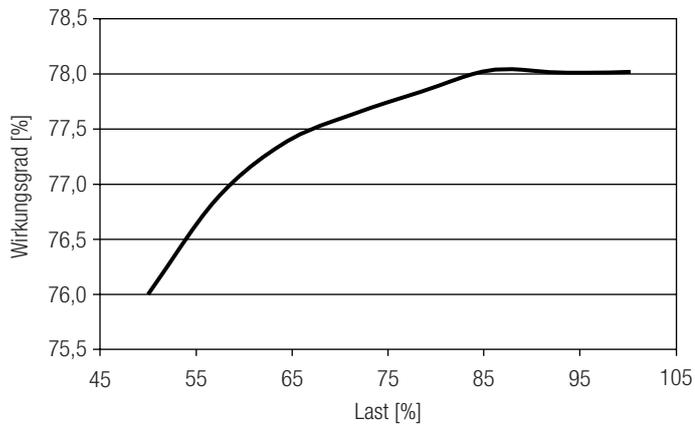
Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

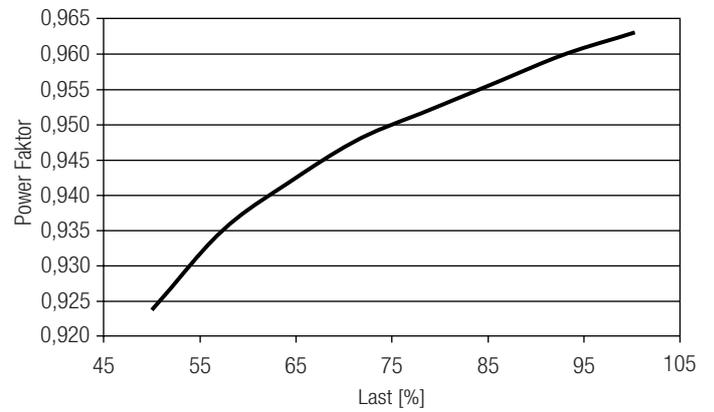
Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

Diagramme LCBI 15W 350mA BASIC SR ADV

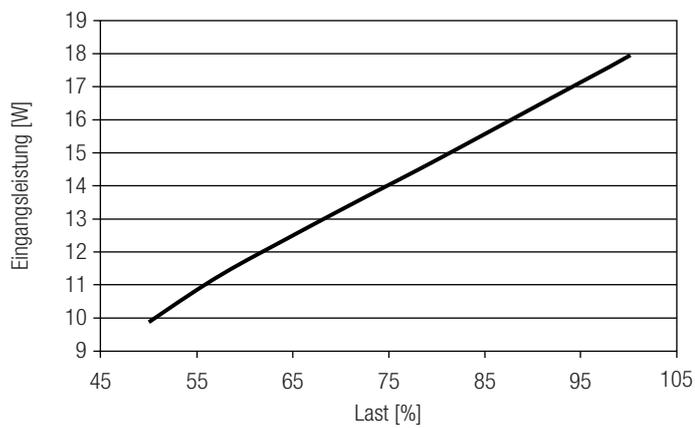
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



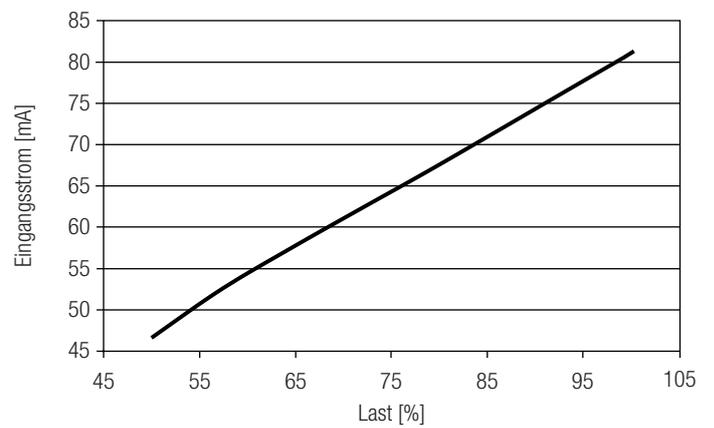
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

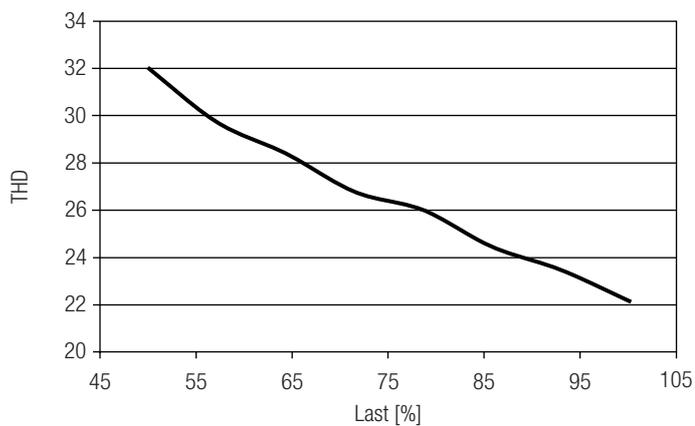
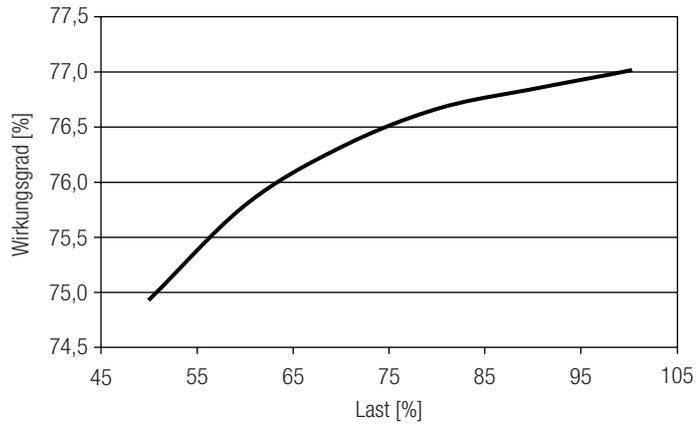
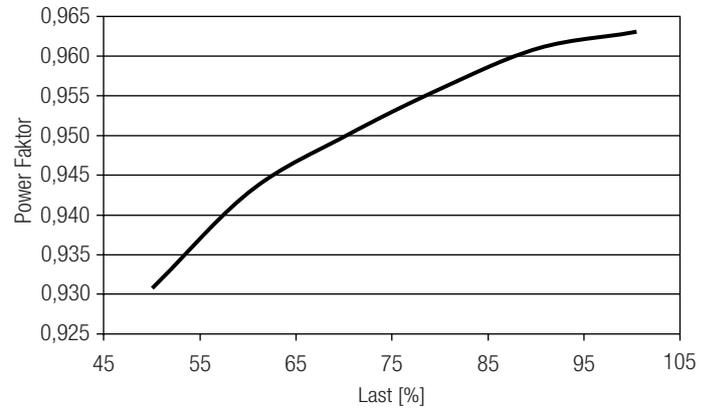


Diagramme LCBI 15W 500mA BASIC SR ADV

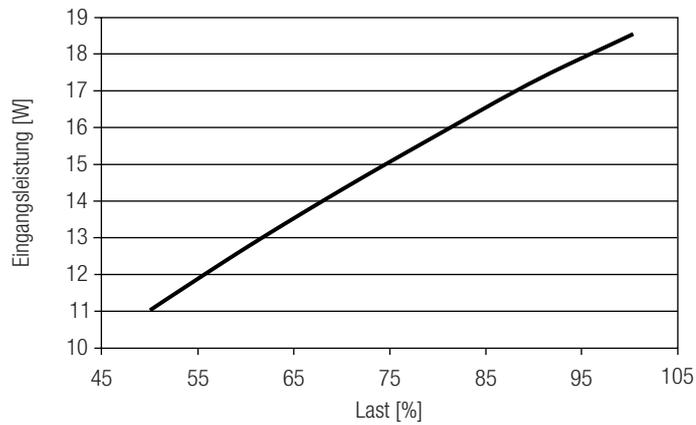
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



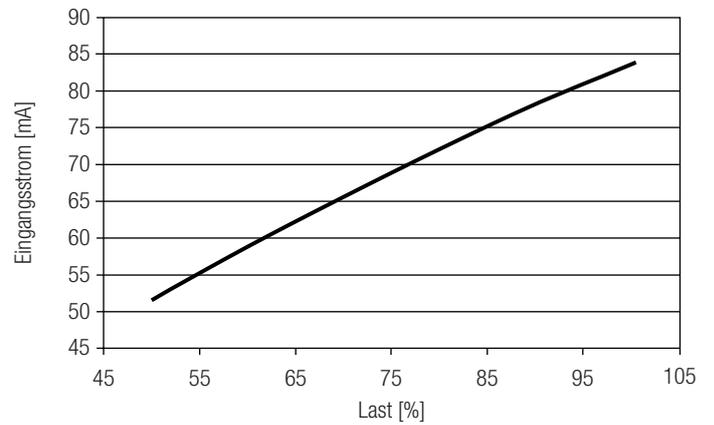
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

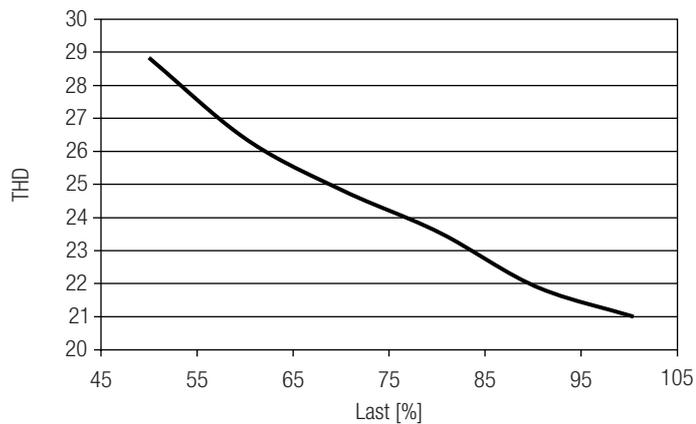
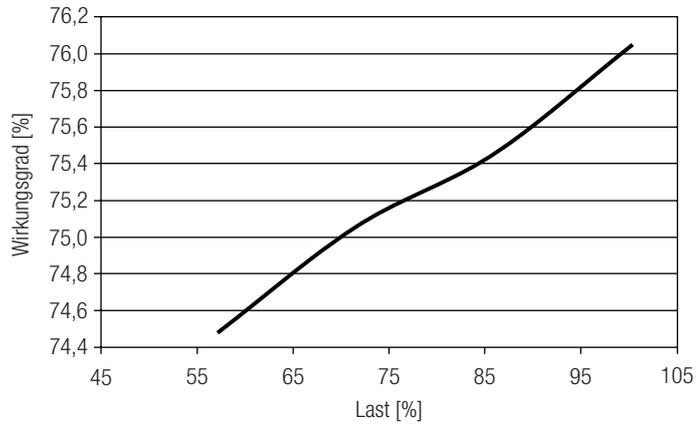
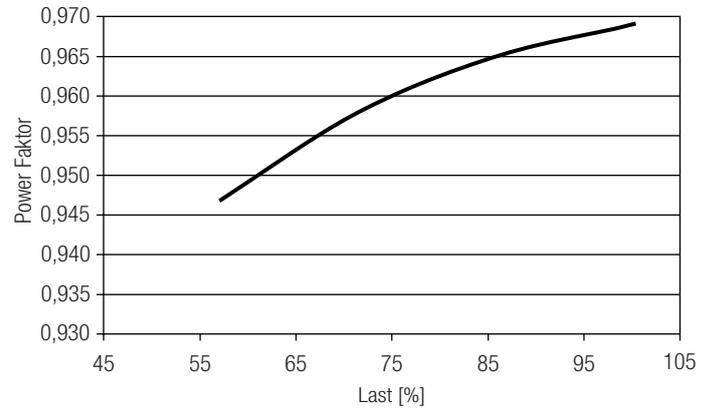


Diagramme LCBI 14W 700mA BASIC SR ADV

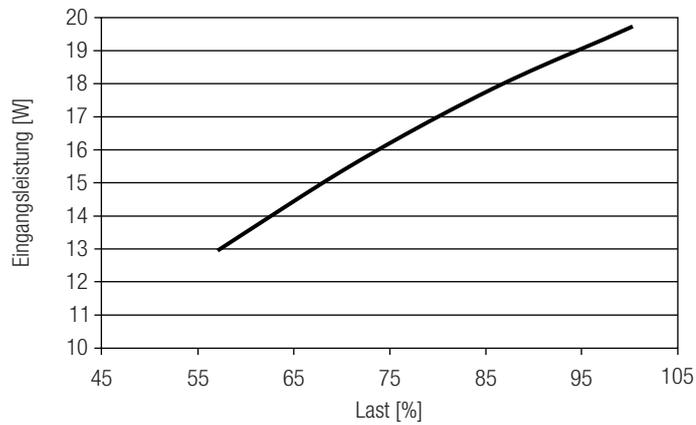
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



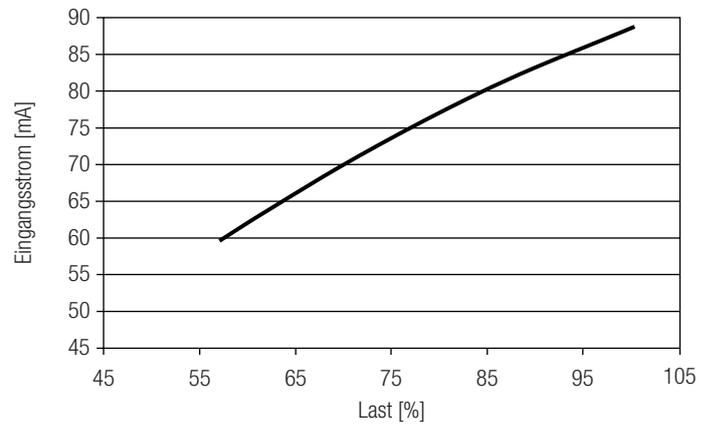
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

