

IP20 SELV      RoHS

TALEXconverter LCI 55W 900mA–1750mA TOP C Baureihe TOP

Produktbeschreibung

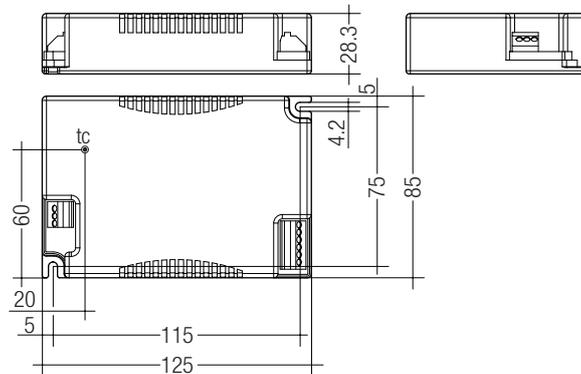
- Fixed-Output LED-Betriebsgerät für den Leuchteneinbau
- Konstantstrom-LED-Betriebsgerät
- Ausgangsstrom einstellbar 900 – 1.750 mA
- Max. Ausgangsleistung 55 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- 5 Jahre Garantie

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Schutzart IP20

Funktionen

- Intelligent Temperature Guard (thermische Schutzvorrichtung)
- Intelligent Temperature Management (Temperaturüberwachung LED-Modul)
- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Geeignet für Notlichtbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172



Bestelldaten

| Typ | Artikelnummer | Verpackung Karton | Verpackung Palette | Gewicht pro Stk. |
|----------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| LCI 55W 900mA-1750mA TOP C | 28000199 | 10 Stk. | 720 Stk. | 0,178 kg |



Normen, Seite 4

Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------------|
| Netzspannungsbereich | 220 – 240 V |
| Eingangsspannungsbereich AC | 198 – 264 V |
| Eingangsspannungsbereich DC | 176 – 280 V (Start \geq 198 V DC) |
| Netzfrequenz | 0 / 50 / 60 Hz |
| Ableitstrom (PE) | < 0,5 mA |
| Max. Eingangsleistung | 64,5 W |
| Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) | 88 – 90 % |
| THD (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) | 10 % |
| Ausgangsstromtoleranz | \pm 5 % |
| Ausgangsstrom Restwelligkeit | \pm 15 % |
| Max. Ausgangsdauerspitzenstrom | Ausgangsstrom + 20 % |
| Max. Ausgangsstoßstrom | Ausgangsstrom + 20 % |
| Max. Ausgangsspannung (Leerlaufspannung) | 60 V |
| Time to light | < 0,5 s |
| Haltezeit bei Netzunterbrechung oder Abschaltung | < 0,5 s |
| Umschaltzeit (AC/DC) | < 0,5 s |
| Abmessungen LxBxH | 125 x 85 x 28,3 mm |

Spezifische technische Daten

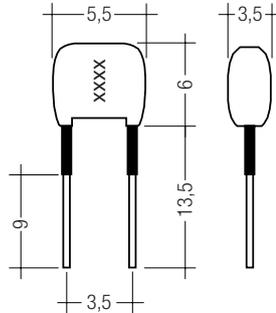
| Typ | Ausgangs- strom | Min. Ausgangs- spannung ^① | Max. Ausgangs- spannung | Max. Ausgangs- leistung | Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) | Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) | λ (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) | tc Punkt | Umgebungs- temperatur ta | tc/ta für \geq 50.000 h | I sel Widerstandswert |
|----------------------------|--------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|---|---|----------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| LCI 55W 900mA-1750mA TOP C | 900 mA | 22 V | 48,0 V | 43,2 W | 48,2 W | 216 mA | 0,97 | 70 °C | -25 ... +55 °C | 70 / 55 °C | offen |
| | 950 mA | 22 V | 48,0 V | 45,6 W | 50,9 W | 228 mA | 0,97 | 70 °C | -25 ... +55 °C | 70 / 55 °C | 69,80 k Ω |
| | 1.000 mA | 22 V | 48,0 V | 48,0 W | 53,6 W | 239 mA | 0,98 | 70 °C | -25 ... +55 °C | 70 / 55 °C | 64,90 k Ω |
| | 1.050 mA | 22 V | 48,0 V | 50,4 W | 56,3 W | 251 mA | 0,98 | 70 °C | -25 ... +55 °C | 70 / 55 °C | 56,00 k Ω |
| | 1.100 mA | 22 V | 48,0 V | 52,8 W | 58,9 W | 262 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 47,50 k Ω |
| | 1.150 mA | 22 V | 47,8 V | 55,0 W | 61,6 W | 274 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 43,20 k Ω |
| | 1.200 mA | 21 V | 45,8 V | 55,0 W | 61,4 W | 273 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 40,20 k Ω |
| | 1.250 mA | 20 V | 44,0 V | 55,0 W | 61,2 W | 272 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 36,50 k Ω |
| | 1.300 mA | 19 V | 42,3 V | 55,0 W | 61,4 W | 273 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 32,40 k Ω |
| | 1.350 mA | 18 V | 40,7 V | 55,0 W | 61,3 W | 273 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 28,70 k Ω |
| | 1.400 mA | 18 V | 39,3 V | 55,0 W | 61,9 W | 275 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 22,00 k Ω |
| | 1.450 mA | 17 V | 37,9 V | 55,0 W | 61,5 W | 274 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 17,80 k Ω |
| | 1.500 mA | 17 V | 36,7 V | 55,0 W | 61,8 W | 275 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 15,00 k Ω |
| | 1.550 mA | 16 V | 35,5 V | 55,0 W | 62,1 W | 276 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 12,10 k Ω |
| | 1.600 mA | 15 V | 34,4 V | 55,0 W | 62,2 W | 277 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 9,30 k Ω |
| | 1.650 mA | 15 V | 33,3 V | 55,0 W | 62,3 W | 277 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 6,49 k Ω |
| 1.700 mA | 15 V | 32,4 V | 55,0 W | 62,6 W | 278 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | 3,83 k Ω | |
| 1.750 mA | 14 V | 31,4 V | 55,0 W | 62,5 W | 277 mA | 0,98 | 65 °C | -25 ... +50 °C | 65 / 50 °C | Kurzschluss | |

① Min. Ausgangsspannung des LED-Betriebsgerätes beträgt 26 V bei Verwendung des Zubehörs LCF 12V FAN DRIVER.

I-SELECT PLUG

Produktbeschreibung

- Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
- Widerstand ist basisisoliert
- Widerstandsleistung 0,25 W
- Widerstandstoleranz $\pm 1\%$



Bestelldaten

| Typ | Artikelnummer | Farbe | Kennzeichnung | Widerstands- wert | Verpackung Sack | Gewicht pro Stk. |
|-------------------------|---------------|-------|---------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| I-SELECT PLUG MAX GR | 28000274 | Grau | MAX | 0 Ω | 10 Stk. | 0,001 kg |
| I-SELECT PLUG 950mA BR | 28000370 | Braun | 0950 | 69,8 k Ω | 10 Stk. | 0,001 kg |
| I-SELECT PLUG 1050mA BR | 28000279 | Braun | 1050 | 56,0 k Ω | 10 Stk. | 0,001 kg |
| I-SELECT PLUG 1400mA BR | 28000280 | Braun | 1400 | 22,0 k Ω | 10 Stk. | 0,001 kg |

LCF 12V FAN DRIVER

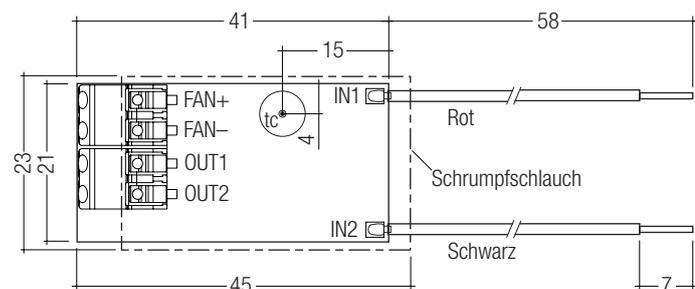
Produktbeschreibung

- Lüftertreibermodul mit 12,4 V Ausgangsspannung
- Betreibt den Lüfter permanent (unabhängig vom optionalen Temperatursensor)
- Anschluss: Litzendraht 0,2 mm², abisolierte Drahtenden verdreht und verzinkt
- Max. Ausgangsleistung des LED-Betriebsgerätes wird um die Leistungsaufnahme des Lüfters und des LCF 12V FAN DRIVER reduziert



Technische Daten

| | |
|---|-----------------|
| Eingangsspannungsbereich DC | 25 – 120 V |
| Ausgangsspannung DC | 12,4 V |
| Max. Ausgangsstrom (Eingangsspannung 25 – 49 V) | 50 mA |
| Max. Ausgangsstrom (Eingangsspannung 50 – 120 V) | 70 mA |
| Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 30 mA) | 0,55 W |
| Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 50 mA) | 0,90 W |
| Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 70 mA) | 1,25 W |
| tc Punkt | 75 °C |
| Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h) | -25 ... +65 °C |
| Abmessungen LxBxH | 45 x 23 x 14 mm |



Bestelldaten

| Typ | Artikelnummer | Verpackung Karton | Verpackung Palette | Gewicht pro Stk. |
|--------------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|
| LCF 12V FAN DRIVER | 86459562 | 50 Stk. | 1.200 Stk. | 0,01 kg |

Normen

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

Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet
Gemäß EN 60598-2-22 für Notlichtinstallation geeignet

Einstellen des Ausgangsstromes

Ausgangsstrom kann mittels eines Widerstandes zwischen den beiden „I sel“ Klemmen eingestellt werden. Beziehung zwischen Ausgangsstrom und Widerstandswert kann in der Tabelle „Spezifische technische Daten“ gefunden werden. Widerstandswerte sind standardisierten Widerstandsreihen entnommen.

Toleranz des Widerstandwertes muss $\leq 1\%$ betragen.

Leistung des Widerstandes muss $\geq 0,1\text{ W}$ betragen.

Wird der Widerstand über Drähte angeschlossen darf deren Länge 2 m nicht überschreiten und die Störmöglichkeiten müssen berücksichtigt werden.

Widerstandserkennung erfolgt bei jedem Neustart.

Widerstandsänderungen während des Betriebs werden daher nicht berücksichtigt.

Widerstände für die wichtigsten Ausgangsstromwerte können von Tridonic bezogen werden (siehe Zubehör).

DC-Betrieb

Das LED-Betriebsgerät ist für den Betrieb an DC-Spannung und an gepulster DC-Spannung ausgelegt.

Lichtlevel im DC-Betrieb: 100 %

Überlastschutz

LED-Betriebsgerät schaltet bei Überlast ab. Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes ist für einen Neustart erforderlich.

Betrieb mit Unterlast

LED-Betriebsgerät schaltet bei Unterlast ab. Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes ist für einen Neustart erforderlich.

Übertemperaturschutz

Bei temporärer thermischer Überlastung (Überschreitung von max. t_c Punkt) reduziert das LED-Betriebsgerät den Ausgangsstrom.

Verhalten bei Kurzschluß

LED-Betriebsgerät schaltet bei Kurzschluss des LED-Ausgangs ab. Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes ist für einen Neustart erforderlich.

Verhalten bei Leerlauf oder Lastabwurf während des Betriebs

LED-Betriebsgerät erkennt einen Lastabwurf während des Betriebs. In diesem Fall und bei Betrieb im Leerlauf kann für 5 s am LED-Ausgang eine Spannung $> 0\text{ V}$ anliegen, bevor das LED-Betriebsgerät abschaltet. Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes ist für einen Neustart erforderlich.

Anschließen des LED-Moduls im Betrieb

Anschließen des LED-Moduls während des Betriebs innerhalb 5 s nach einer Abschaltung wird nicht empfohlen, da eine Ausgangsspannung $> 0\text{ V}$ für anliegen kann. Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes ist für einen Neustart erforderlich, falls das LED-Modul nach diesen 5 s an das LED-Betriebsgerät angeschlossen wird.

Intelligent Temperature Management (ITM)

ITM bietet die Möglichkeit LED-Module vor thermischer Überlastung zu schützen. Dazu ist der Anschluss eines Temperatursensors (KTY81/210, KTY82/210) an den entsprechenden Klemmen notwendig.

Bei Überschreitung der Grenztemperatur wird der LED-Ausgangsstrom reduziert bzw. ausgeschaltet. Nach Erreichen der Nominaltemperatur wird der LED-Ausgangsstrom wieder auf den eingestellten Wert erhöht.

Die Verwendung eines NTC- oder PTC Widerstands ist nicht zulässig.

Das Gerät kann auch ohne Sensor betrieben werden.

Lagerbedingungen

Luftfeuchtigkeit: 5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)

Lagertemperatur: -40 °C bis max. $+80\text{ °C}$

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

Glühdranttest

nach EN 61347-1 mit erhöhter Temperatur von 960 °C bestanden.

Temperaturbereich

Die Lebensdauer der LED-Betriebsgeräte hängt von der Umgebungstemperatur t_a ab. Deren Zusammenhang wird in der nachfolgenden Tabelle abgebildet. Die Abhängigkeit der t_c zur t_a Temperatur hängt auch vom Design der Leuchte ab. Falls die gemessene t_c Temperatur ca. 5 K unter t_c max. oder höher liegt, soll die t_a Temperatur geprüft werden und bei Bedarf die kritischen Bauteile (z.B. ELKO) gemessen werden.

Detaillierte Informationen auf Anfrage.

Erwartete Lebensdauer

| Typ | Ausgangsstrom | t_a | 40 °C | 50 °C | 55 °C | 60 °C |
|----------------------------|------------------|-------------|----------------------|----------|----------|-------|
| LCI 55W 900mA-1750mA TOP C | 900 – 1.050mA | t_c | 55 °C | 65 °C | 70 °C | x |
| | | Lebensdauer | $> 100.000\text{ h}$ | 80.000 h | 60.000 h | x |
| | 1.100 – 1.750 mA | t_c | 55 °C | 65 °C | x | x |
| | | Lebensdauer | $> 100.000\text{ h}$ | 55.000 h | x | x |

x = nicht zulässig

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

| Sicherungsautomat | C10 | C13 | C16 | C20 | B10 | B13 | B16 | B20 | Einschaltstrom |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Installation \varnothing | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 2,5 mm ² | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 2,5 mm ² | I_{max} Pulsdauer |
| LCI 55W 900mA-1750mA TOP C | 18 | 24 | 28 | 34 | 9 | 12 | 14 | 17 | 7 A 31 μ s |

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

| | THD | 3. | 5. | 7. | 9. | 11. |
|----------------------------|-----|----|----|----|----|-----|
| LCI 55W 900mA-1750mA TOP C | 10 | 8 | 4 | 4 | 2 | 1 |

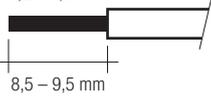
Installationsrichtlinien

Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 bis 1,5 mm² netzseitig und 0,2 bis 1,5 mm² sekundärseitig verwendet werden. Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 9,5 mm abisolieren.

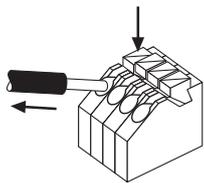
Nur einen Draht pro Anschlußklemme verwenden.

Drahtvorbereitung:
0,2 – 1,5 mm²



Lösen der Klemmenverdrahtung

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



Gerätebefestigung

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

Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Erdung ist für den Betrieb nicht notwendig, verbessert aber das EMV-Verhalten.
- Wird das LCI TOP C geerdet, muss Schutzerde (PE) verwendet werden.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Betriebsgerät und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Max. Länge der Ausgangs- und I sel Leitungen beträgt 2 m.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module zerstören.
- Die Verdrahtung muss vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

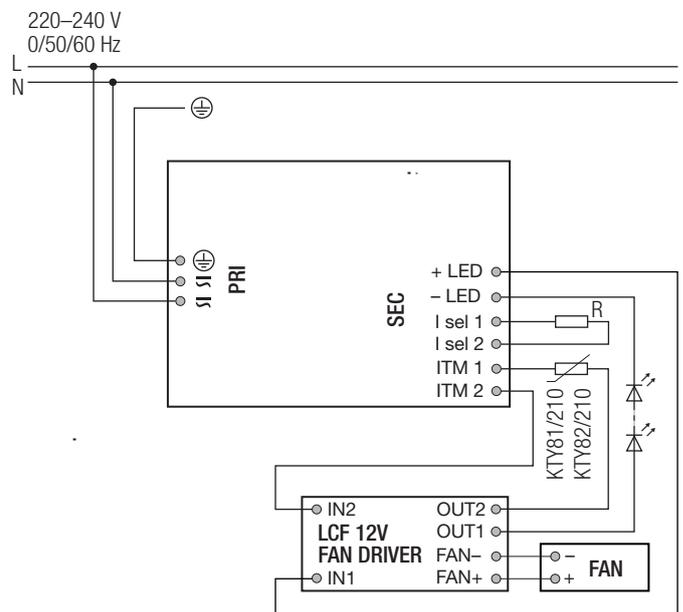
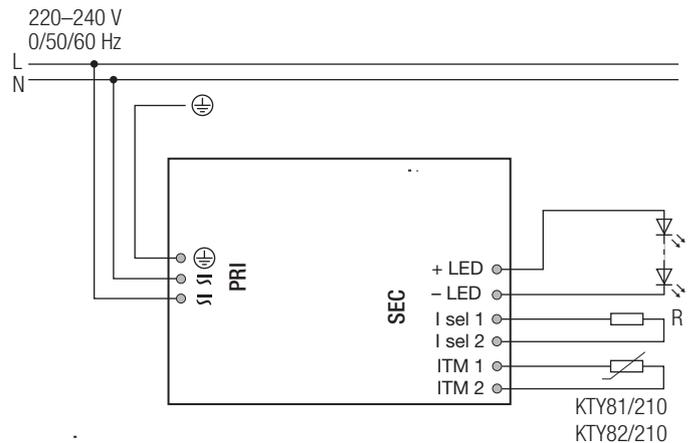
Zusätzliche Informationen

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

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

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.

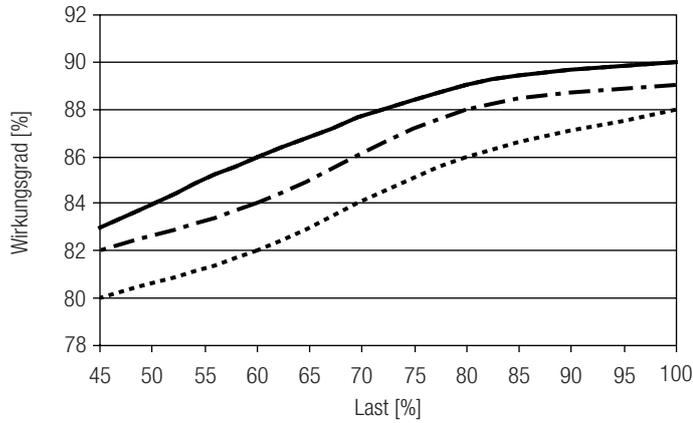
Gemäß IEC 60598-1 Anhang Q (nur informativ!) bzw. ENEC 303-Annex A sollte jede ausgelieferte Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 V_{DC} während 1 Sekunde unterzogen werden.

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

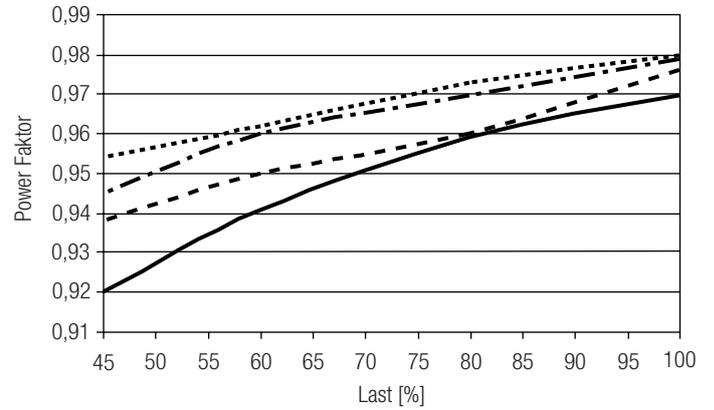
Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 V_{AC} (oder 1,414 x 1500 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Diagramme LCI 55W 900mA-1.750mA TOP C

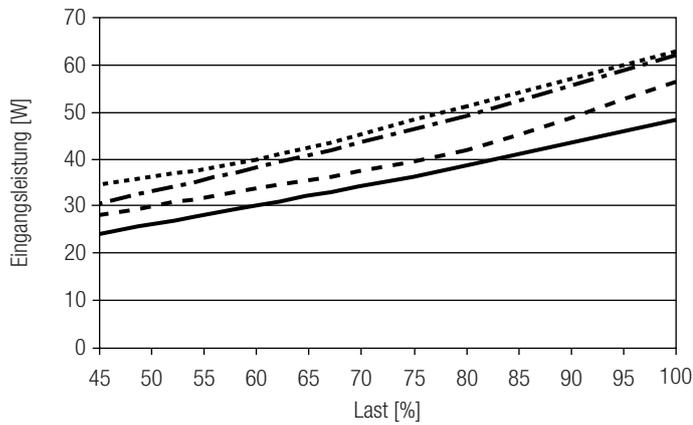
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



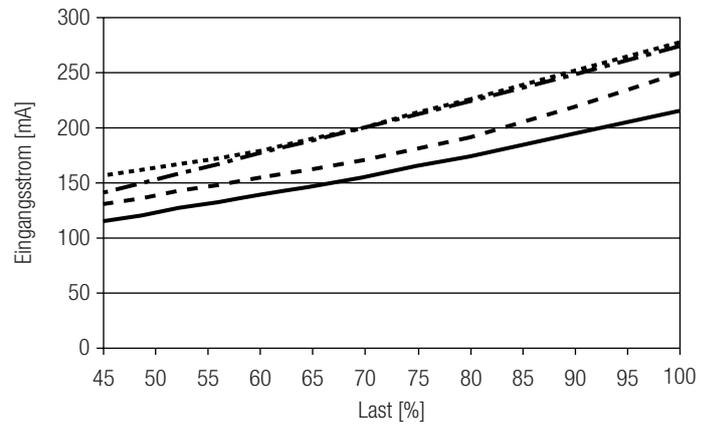
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



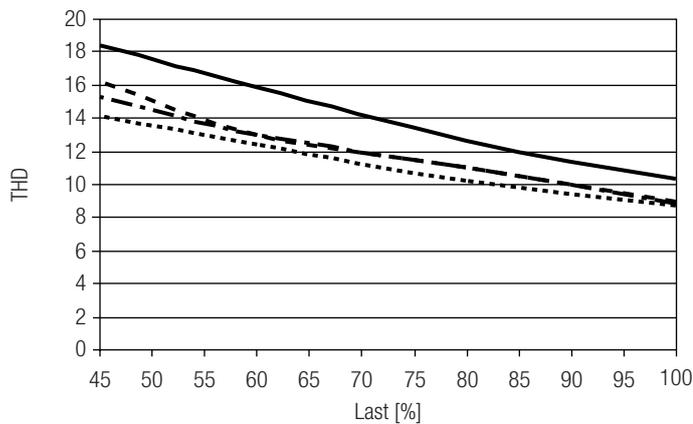
Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last



- 900 mA
- - - 1050 mA
- · - · 1400 mA
- · · · 1750 mA