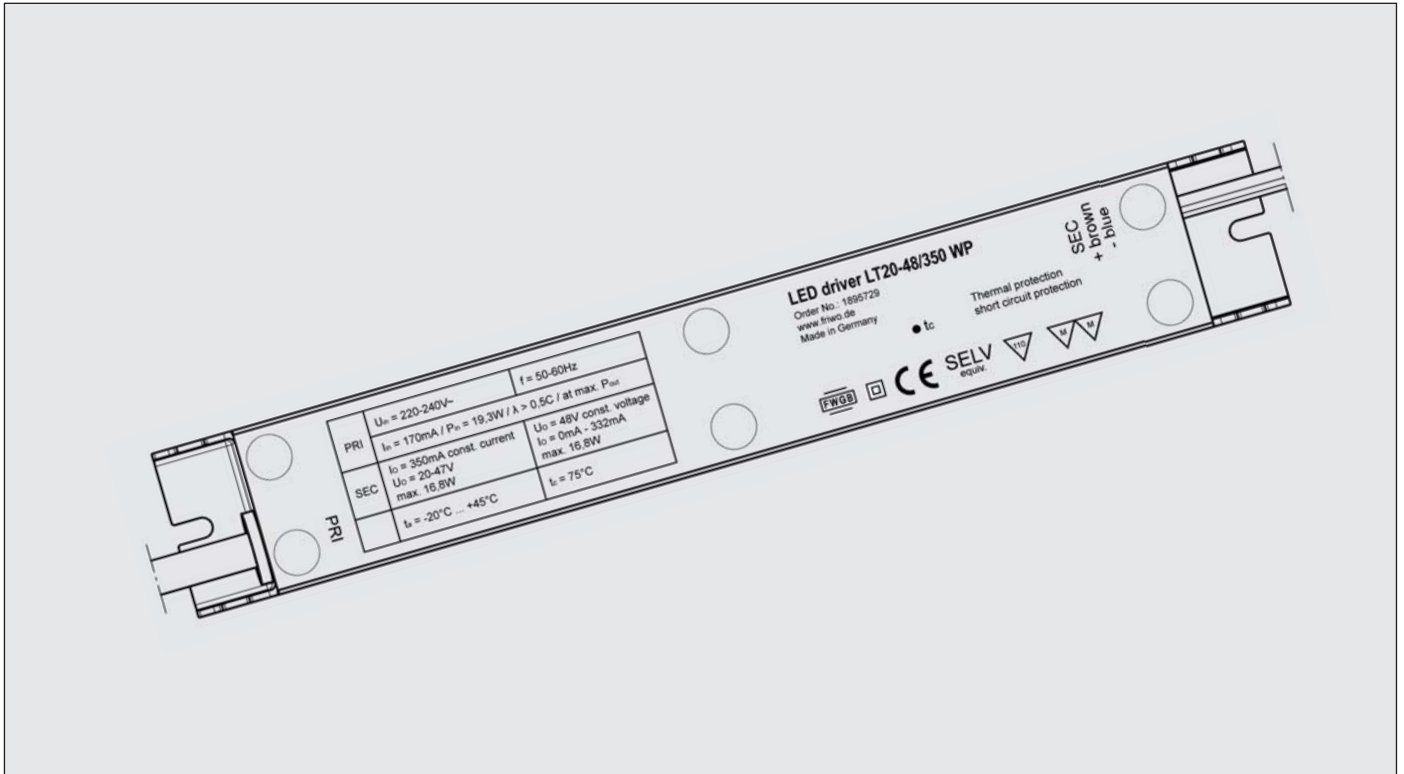


## LT20-48/350-WP

LED-Betriebsgerät / LED Power Supply



## Inhalt / Content

<u>Anwendungen</u>	<u>Application</u>	<u>2</u>
<u>Eigenschaften</u>	<u>Features</u>	<u>2</u>
<u>Gehäuse</u>	<u>Housing</u>	<u>3</u>
<u>Gehäuseaufschriften</u>	<u>Housing labelling</u>	<u>4</u>
<u>Leitungen</u>	<u>Leads</u>	<u>5</u>
<u>Verpackung</u>	<u>Packaging</u>	<u>7</u>
<u>Allgemeine Prüfbedingungen</u>	<u>General test conditions</u>	<u>7</u>
<u>Elektrische Prüfbedingungen</u>	<u>Electrical tests</u>	<u>8</u>
<u>Sicherheitsanleitung</u>	<u>Safety details</u>	<u>11</u>
<u>CE-Konformitätserklärung</u>	<u>Declaration of Conformity</u>	<u>11</u>

## Specification LT20-48/350-WP

### Anwendungen / Application

- Allgemeine Beleuchtung (indoor + outdoor)
  - Architekturbeleuchtung
  - Dekorative Beleuchtung
  - Warn- und Hinweisschilder
  - Werbeleuchten
  - Arbeitsplatzleuchten
  - Möbelleuchten
  - Küchenleuchten
  - Lichtleisten
- general lighting (indoor + outdoor)
  - architectural lighting
  - decorative illumination
  - illuminated signs
  - illuminated advertising signs
  - task luminaires
  - furniture luminaires
  - kitchen luminaires
  - linear lighting

### Eigenschaften / Features

- Kombi-Funktionalität:
    - Konstantstrom
    - Konstantspannung
  - Optimierte für den Betrieb von LED-Systemen
  - Laser Trimming
  - Überlastschutz
  - Kurzschlusschutz
  - Leerlaufschutz
  - Übertemperaturschutz
  - Hersteller-Konformitätserklärung
    - EN61347-1
    - EN61347-2-13
    - EN55015
    - EN61547
    - EN 61000-3-2
    - EN62384
  - Made in Germany
    - Made
    - in
    - Germany
  - Optional external DIMMbox with multi-functions
    - DALI
    - 1-10V
    - Push-Dimm (Dimmen per Taster)
- dual-functionality:
    - constant current source
    - constant current source
  - optimized operate with LED-Systems
  - Laser Trimming
  - overload protection
  - short protection
  - Leerlaufschutz
  - Protected against open output
  - Declaration of Conformity
    - EN61347-1
    - EN61347-2-13
    - EN55015
    - EN61547
    - EN 61000-3-2
    - EN62384
  - Made in Germany
    - Made
    - in
    - Germany
  - optional external DIMMbox with multi-functions
    - DALI
    - 1-10V
    - Push-Dimm (Dimming per button)

## Specification LT20-48/350-WP

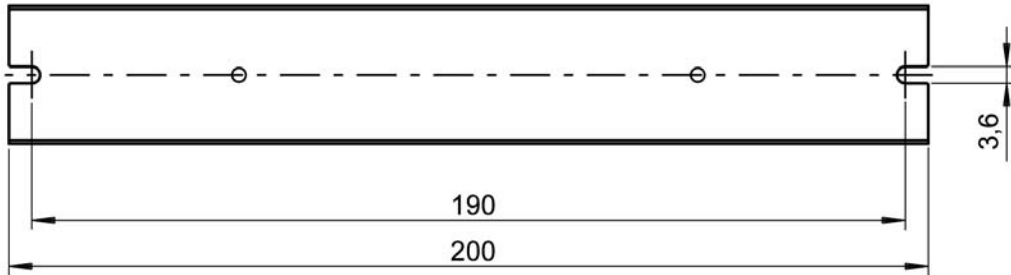
### Gehäuse / Housing

#### Gehäusotyp

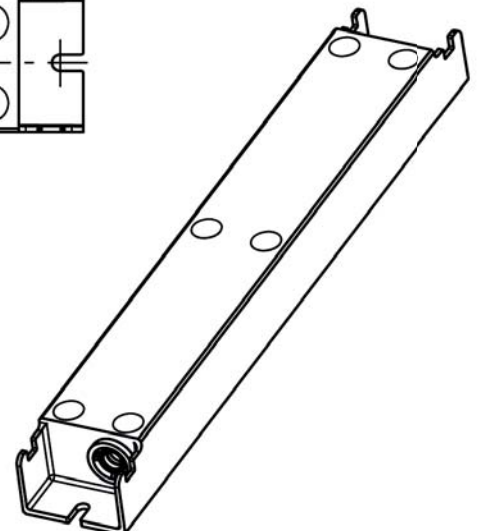
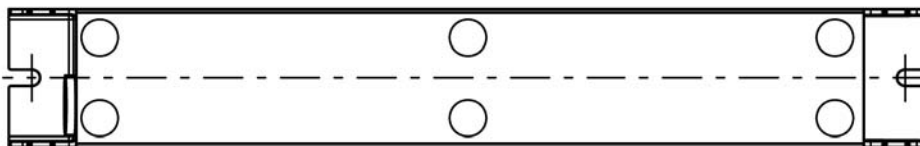
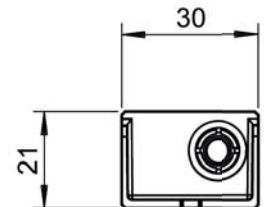
Gehäusotyp: LT40  
 Material: PC / ABS V0 125°C  
 Farbe Boden: weiß  
 Farbe Deckel: weiß

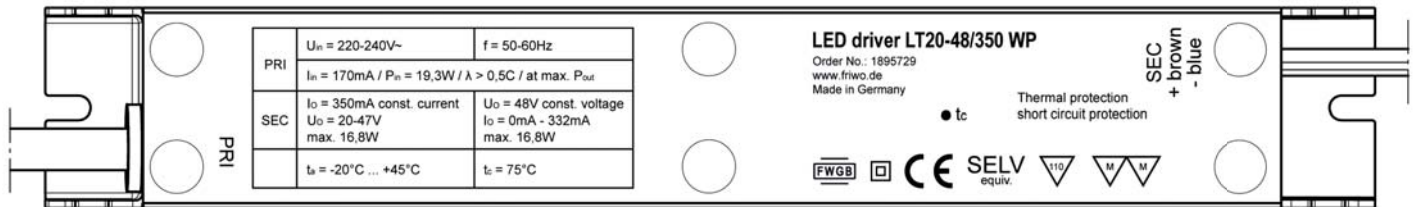
#### Housing-type

Housing-typ: LT40  
 Material: PC / ABS V0 125°C  
 Bottom colour: white  
 Cover colour: white



Datumscode / date-code "WWYYZ"  
 W=Woche/ week Y=Jahr/ year Z=Fertigungsstätte/ Factory code



**Specification LT20-48/350-WP**
**Gehäuseaufschriften / Housing labelling**
**Deckelbeschriftung**
**Cover labelling**


Max. Leitungslängen - System: 10m (t.b.d)

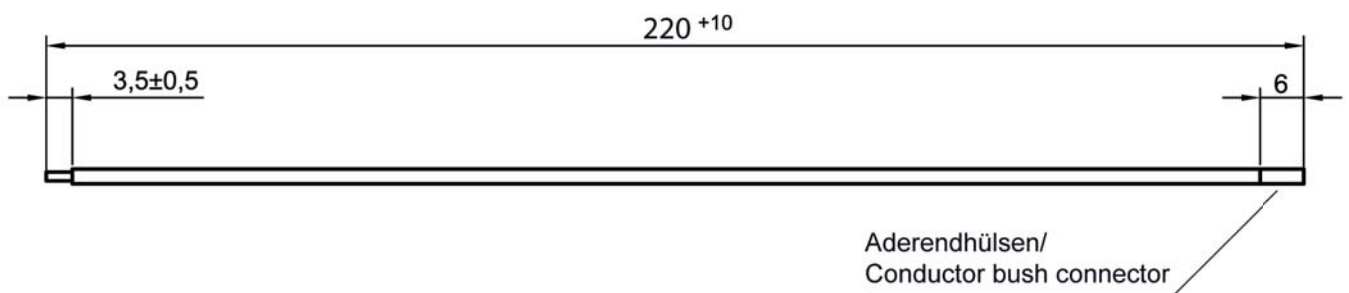
Max. cable length: 10m (t.b.d)

## Specification LT20-48/350-WP

### Leitungen / Leads

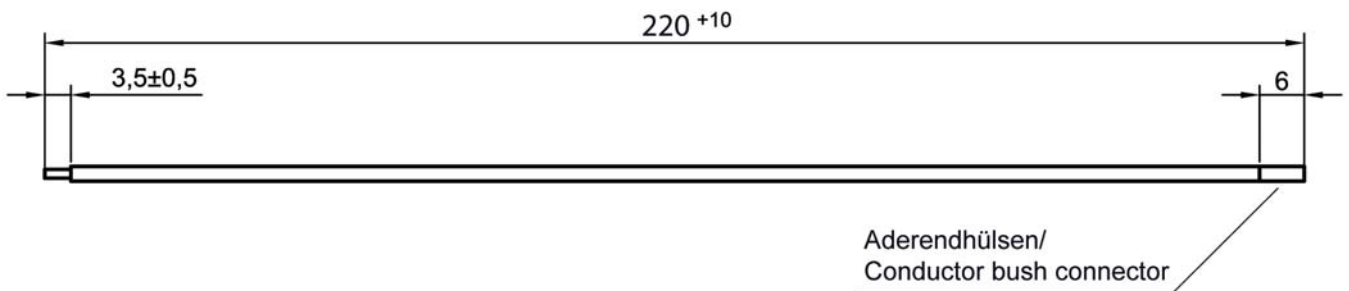
Litze: 15.4028.007-03  
 Länge: 220mm  
 Querschnitt: 0,75mm<sup>2</sup>  
 Farbe: braun  
 Polarität: (+)

Wire: 15.4028.007-03  
 Length: 220mm  
 Cross section: 0,75mm<sup>2</sup>  
 Colour: brown  
 Polarity: (+)



Litze: 15.4028.007-04  
 Länge: 220mm  
 Querschnitt: 0,75mm<sup>2</sup>  
 Farbe: blau  
 Polarität: (-)

Wire: 15.4028.007-04  
 Length: 220mm  
 Cross section: 0,75mm<sup>2</sup>  
 Colour: blue  
 Polarity: (-)



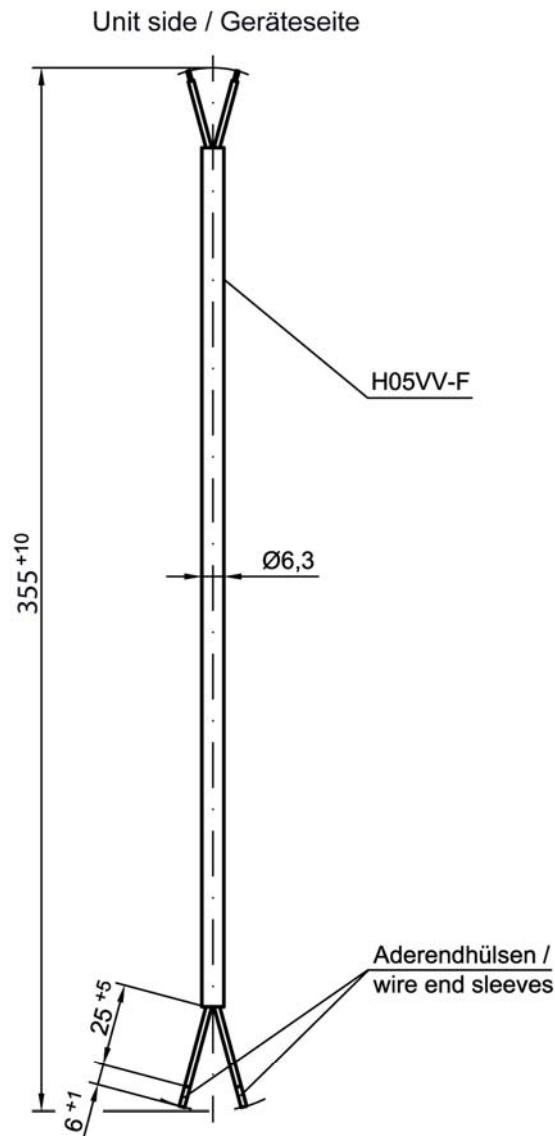
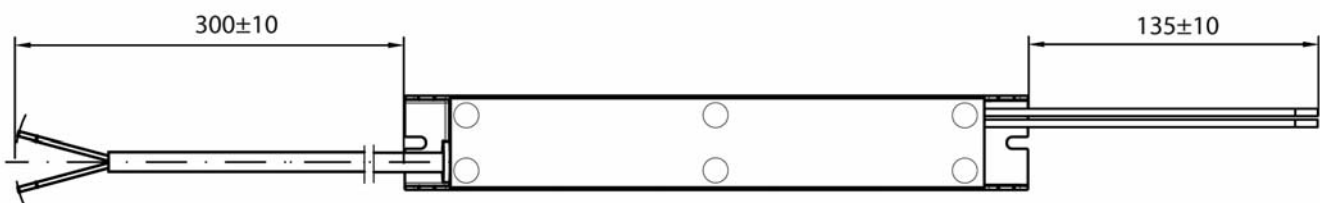
#### Features of wires

VDE approved flexible FEP double insulated wire, suitable for internal wiring in electrical appliances and luminaries up to maximum temperature, on the conductor of 180°C

**Specification LT20-48/350-WP**

Litze: 15.3750.503-10  
 Länge: 355mm  
 Querschnitt: 2X0,75mm<sup>2</sup>  
 Farbe: schwarz

Wire: 15.3750.503-10  
 Length: 355mm  
 Cross section: 2X0,75mm<sup>2</sup>  
 Colour: black


**Bemaßung der Leitungen mit dem Gehäuse**
**Dimension for leads with housing**


## Specification LT20-48/350-WP

### Verpackung / Packaging

Sammelverpackung:	28 er UMKARTON	Bulk packaging:	Carton 28
Aussenabmessungen:	433mm x 338mm x 196mm	Outer dimensions:	433mm x 338mm x 196mm
Anzahl der Geräte pro Umkarton:	72	Amount of units per master carton:	72
Gewicht pro Stück:	200 g	Gewicht pro Stück / weight per unit:	200 g
Lagertemperatur:	-40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.	Storage temperature:	-40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.

#### Verpackungsvorschriften

18 Geräte x 4 Lagen getrennt durch Zwischenlage 13.0002.056-03

#### Packaging specification

18 Units x 4 layers separated by underliner 13.0002.056-03



### Allgemeine Prüfbedingungen / General test conditions

In einem Bereich der Umgebungstemperatur von -20°C bis +45°C bei 90% relativer Luftfeuchte, keine Betauung, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes gewährleistet sein.

Within an ambient temperature range from -20°C to +45°C at 90% relative humidity, no condensation, the faultless function of the unit must be guaranteed.

#### Lebensdauer

Bei $t_{c,max.}$ :	30.000h
Bei $t_{c,max. -10°C}$ :	60.000h

#### Lifetime

At $t_{c,max.}$ :	30.000h
At $t_{c,max. -10°C}$ :	60.000h

## Specification LT20-48/350-WP

### Elektrische Prüfbedingungen / Electrical tests

Alle nachstehend aufgeführten Werte werden bei +20°C Raumtemperatur und nach 15 Minuten Einschaltdauer gemessen.

All values listed below are measured at an ambient temperature of +20°C and after 15 minutes of operation.

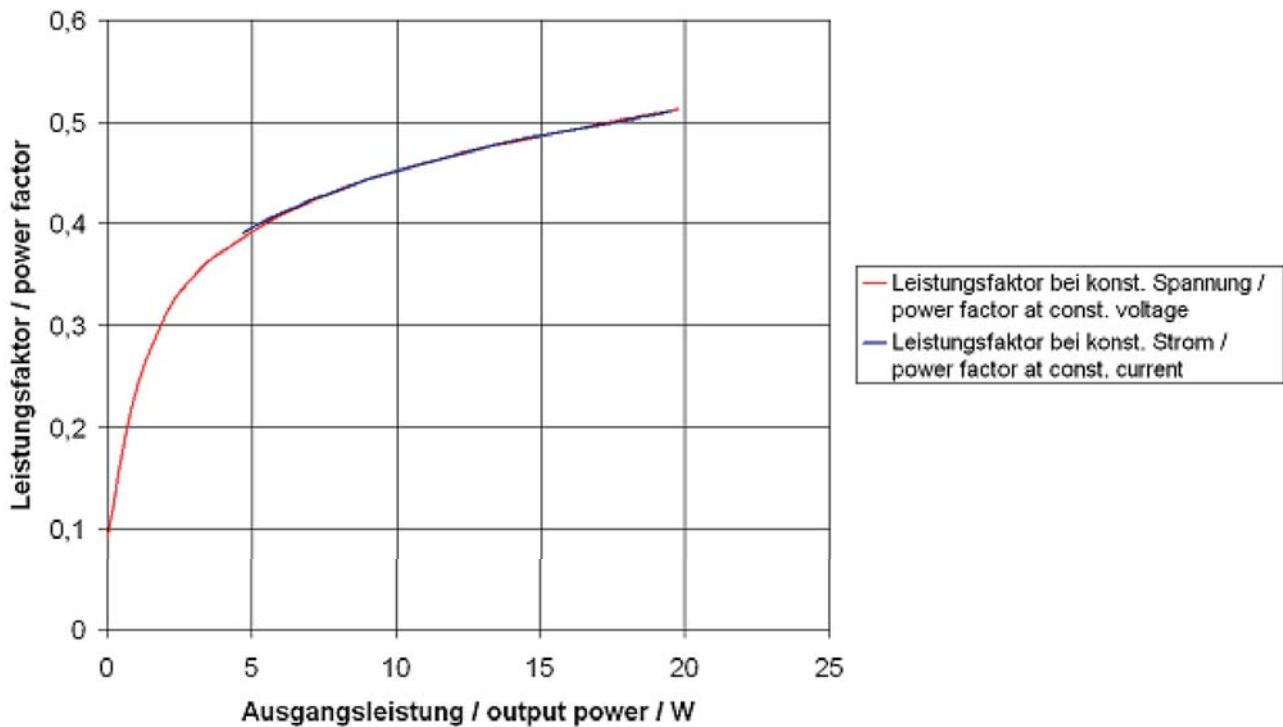
#### Eingangsdaten

Nenn Eingangsspannung: 220-240V AC  $\pm 10\%$   
 Nenn Eingangsfrequenz: 50-60Hz  
 Leerlaufleistungsaufnahme bei  $U_E$ : 230V AC :  $\leq 0,4W$   
 Leistungsfaktor:  $> 0,5C$  @ max.  $P_{out}$

#### Input data

Nominal input voltage: 220-240V AC  $\pm 10\%$   
 Nominal input frequency: 50-60Hz  
 Stand-by power consumption at  $U_{in}$ : 230V AC :  $\leq 0,4W$   
 Power factor:  $> 0,5C$  @ max.  $P_{out}$

Leistungsfaktor über Ausgangsleistung / power factor vs output power



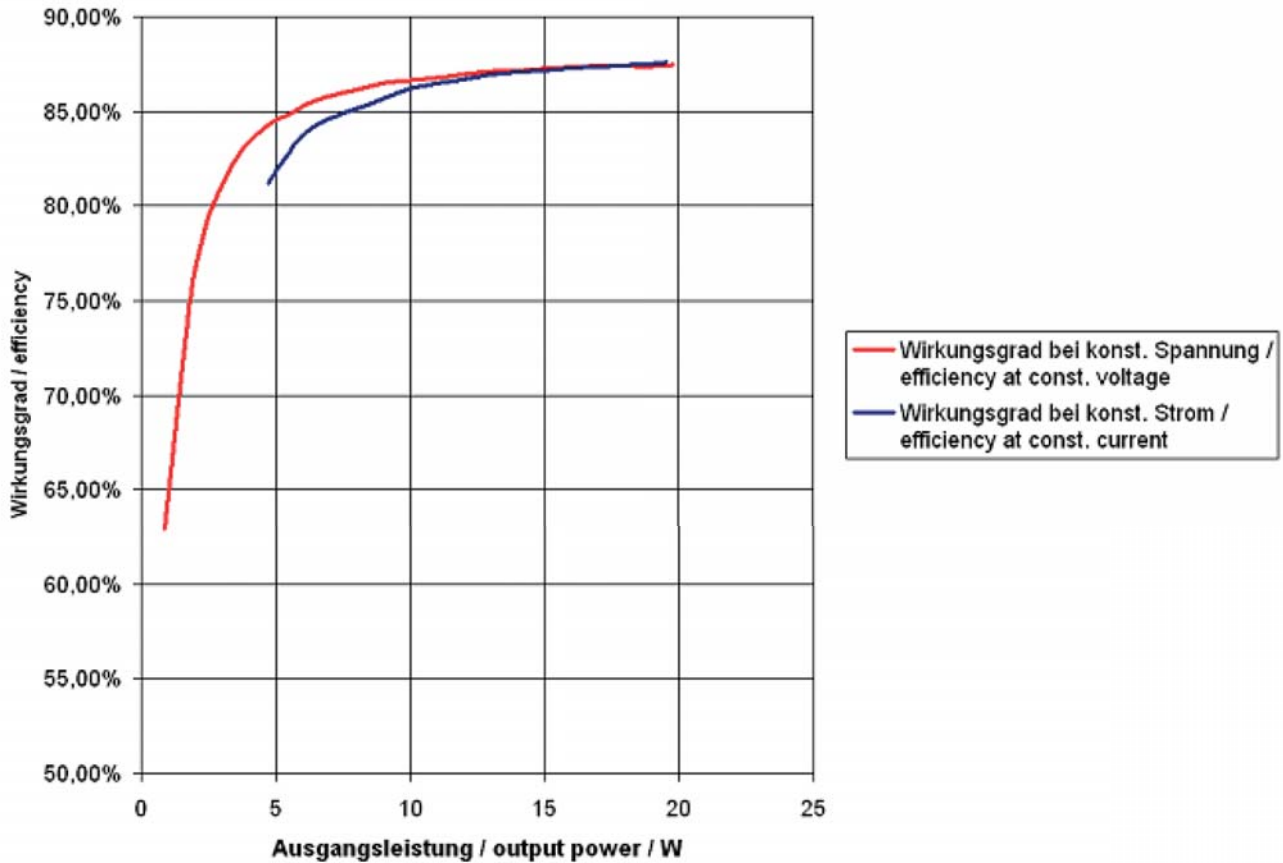


# Specification LT20-48/350-WP

Wirkungsgrad: Typ.87%

Efficiency: Typ.87%

**Wirkungsgrad über Ausgangsleistung / efficiency vs output power**



Einschaltstrom:  $I_{peak} = 20A / I^2t = 0,08A^2s$

Inrush current:  $I_{peak} = 20A / I^2t = 0,08A^2s$

Stoßspannungsfestigkeit: 2KV (L ≥ N) / 2KV (L/N ≥ PE)

Surge capability: 2KV (L ≥ N) / 2KV (L/N ≥ PE)

# Specification LT20-48/350-WP

## Ausgangsdaten

Ausgangsspannung:  $U_A : 48V DC \pm 2\%$  bei  $I_A = 0-332mA$

Nennausgangsstrom:  $I_A : 350mA \pm 5\%$  bei  $U_A = 20-47V DC$

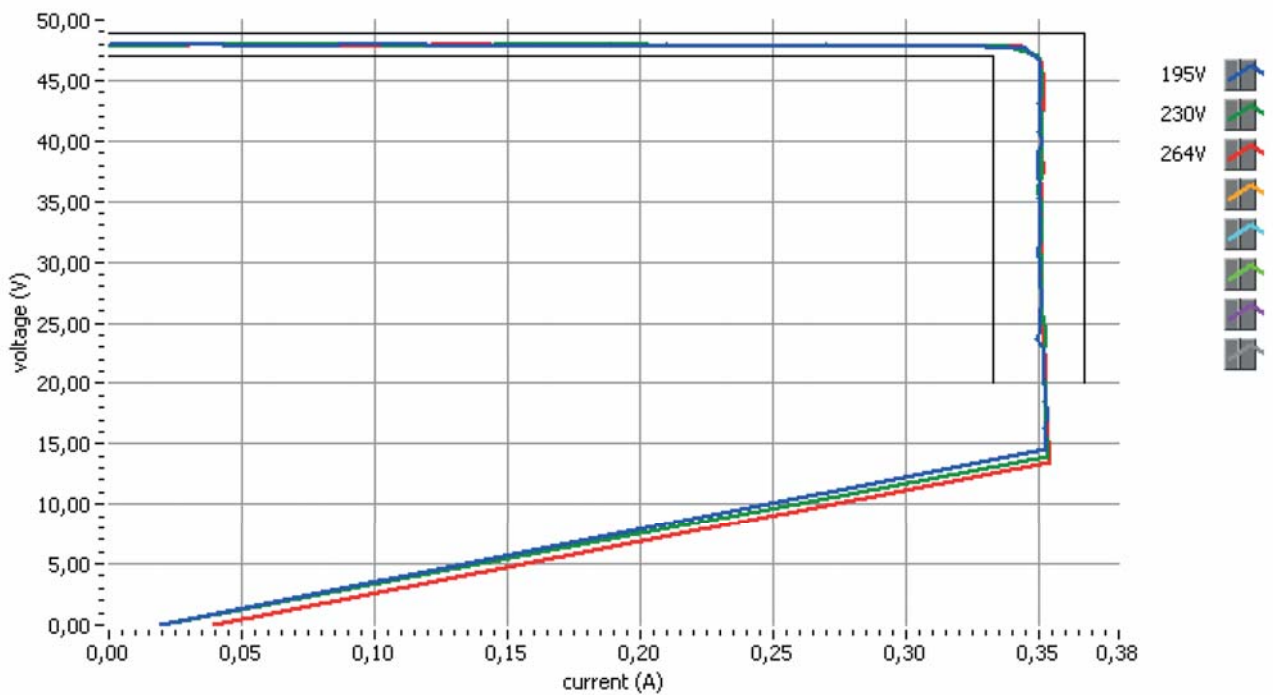
## Output data

Nominal output voltage:  $U_{out} : 48V DC \pm 2\%$  at  $I_A = 0-332mA$

Nominal output current:  $I_{out} : 350mA \pm 5\%$  at  $U_A = 20-47V DC$

## Ausgangskennlinie

## Output characteristic



Ausgangsspannung Ripple (CV Mode):  $U_{BR} : \text{typ. } 160mV_{ss}$

Output voltage ripple (CV Mode):  $U_{Ripple} : \text{typ. } 160mV_{pp}$

Ausgangsstrom Ripple (CC Mode):  $I_{BR} : \text{typ. } 10mA_{ss}$

Output current ripple (CC Mode):  $I_{Ripple} : \text{typ. } 10mA_{pp}$

## Specification LT20-48/350-WP

### Sicherheitsanleitung / Safety details

Sicherheitsaufbau nach:	EN 61347-1, Selv. equiv. according to EN60065	Safety-standard acc. to:	EN 61347-1, Selv. equiv. according to EN60065
Schutzklasse:	II	Protection class:	II
Trennung (prim.-sek.):	Galvanisch durch Wandler und Optokoppler	Separation (prim.-sec.):	Galvanic by transformer and opto-coupler
Kriech- und Luftstrecken:	≥ Kr : 6mm, Lu : 6mm ; Cr : 6mm, Cl : 6mm	Creepage distance and clearance:	≥ Kr : 6mm, Lu : 6mm ; Cr : 6mm, Cl : 6mm
Ableitstrom :	I Ableit ≤ 250µA	Leakage current:	I leak ≤ 250µA
Hochspannungstest:	≥ 3,75kVac	High-voltage test:	≥ 3,75kVac
Anwendungsbereich:	Lichttechnik	Range of application:	Lighting application
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +45°C	Ambient temperature range:	-20°C bis / to +45°C
IP-Schutzgrad:	IP67	Degree of protection of enclosure:	IP67
Überlastschutz:	Ja	Overload protection:	Yes
Kurzschlusschutz:	Ja	Short circuit protection:	Yes
Leerlauffestigkeit:	Ja (U <sub>max</sub> =48V)	No-load proof:	Yes (U <sub>max</sub> =48V)
Übertemperaturschutz:	Ja (EN 61347-1 C.5.e) selbständig zurückstellende Leistungsreduktion mittels NTC	Overtemperature protection:	Yes (EN 61347-1 C.5.e) self resetting power derating via NTC

### CE-Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Wir, der Hersteller, erklären hiermit, dass das Produkt:  
Gerätetyp: LT20-48/350-WP

We, the manufacturer, hereby confirm, that the product:  
Type: LT20-48/350-WP

mit der beiliegenden Beschreibung die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Öko-Design Richtlinie 2009/125/EG erfüllt.

with the enclosed description fulfils the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC, the regulations of the EMC Directive 2004/108/EC and the eco design Directive 2009/125/EC.

Hiermit bestätigen und garantieren wir, dass unsere Produkte, unabhängig von der Produktionsstätte, RoHSkonform produziert werden und die Anforderungen der EU Richtlinie 2002/95/EC (Neufassung der Richtlinie 2011/65/EU) erfüllen.

Hereby, we certify and guarantee that our products, regardless of the production location, RoHS compliant and fulfill the directive 2002/95/EC (revised version: directive 2011/65/EU).

Das Gerät entspricht der:

The unit corresponds to:

a) Niederspannungsrichtlinie /

a) Low Voltage Directive

EN 61347-1      04/2009  
EN 61347-2-13    04/2007  
Selv. equiv.      according to  
EN60065 07/09

EN 61347-1      04/2009  
EN 61347-2-13    04/2007  
Selv. equiv.      according to  
EN60065 07/09

b) EMV-Richtlinie /

b) EMC Directive

EN 55015      11/2009  
EN 61547      03/2010  
EN 61000-3-2    06/2011  
EN 62384      03/2010

EN 55015      11/2009  
EN 61547      03/2010  
EN 61000-3-2    06/2011  
EN 62384      03/2010

c) Öko Design

c) ECO Design

Not applicable

Not applicable