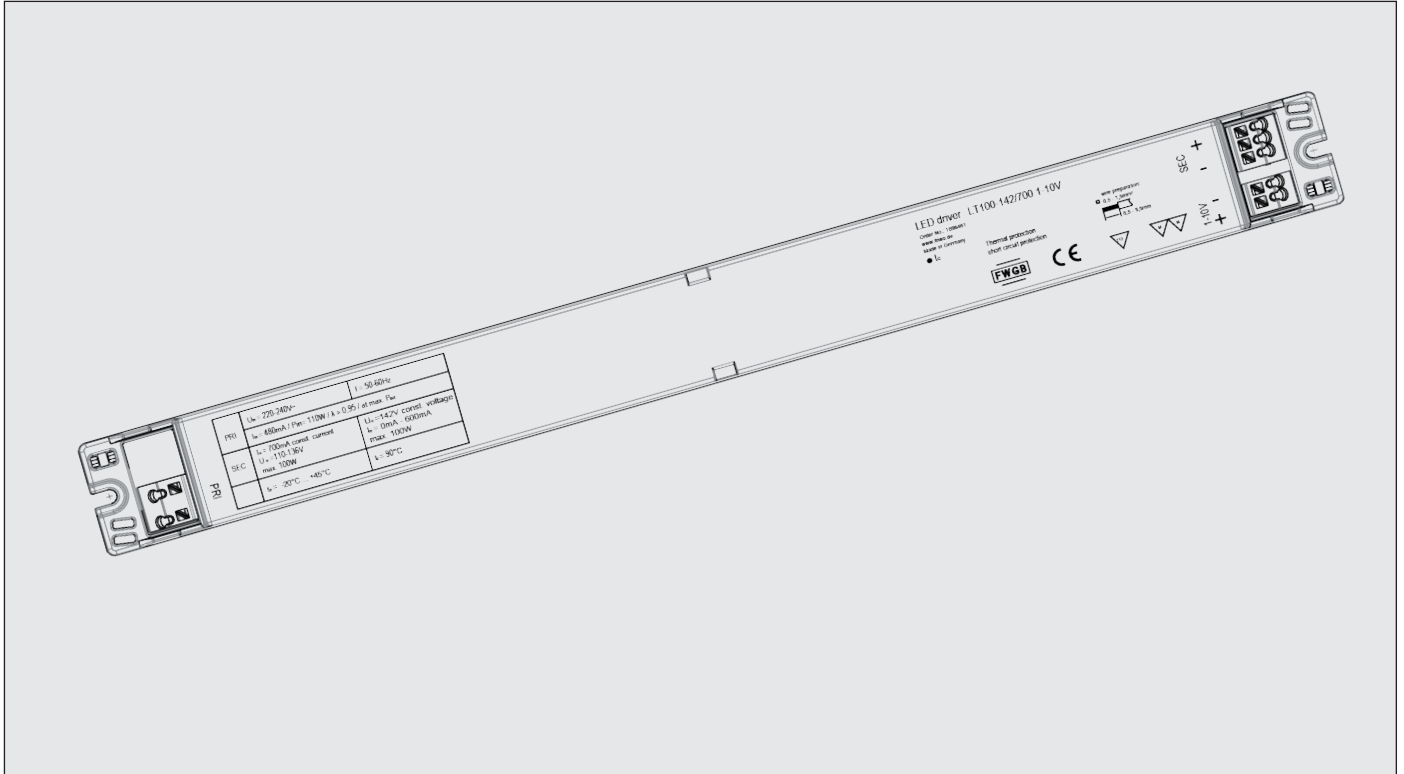


LT100-142/700/1-10V

LED-Betriebsgerät / LED Power Supply



Inhalt / Content

Anwendungen	Application	2
Eigenschaften	Features	2
Gehäuse	Housing	3
Gehäuseaufschriften	Housing labelling	4
Anschlussbeschreibung Steuereingang	Control input description	5
Anschlussbeschreibung 0 - 10V Eingang		6
Verpackung	Packaging	7
Allgemeine Prüfbedingungen	General test conditions	7
Elektrische Prüfbedingungen	Electrical tests	8
Sicherheitsanleitung	Safety details	11
CE-Konformitätserklärung	Declaration of Conformity	11
EMC-specification		12

Specification LT100-142/700/1-10V

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
 - Optimiert 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 mit Steuereingang
 - PWM / TTL Dimming
 - Stromreduzierung per externen Widerstand
 - Ein-/Ausschalten per primärseitigem Schalter
 - Kombination mit DIMMbox
 - 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 with control input
 - PWM / TTL Dimming
 - current reduction by external Resistor
 - on/off per switch on primary-side
 - combination with DIMMbox
 - optional external DIMMbox with multi-functions
 - DALI
 - 1-10V
 - Push-Dimm (Dimming per button)



Specification LT100-142/700/1-10V

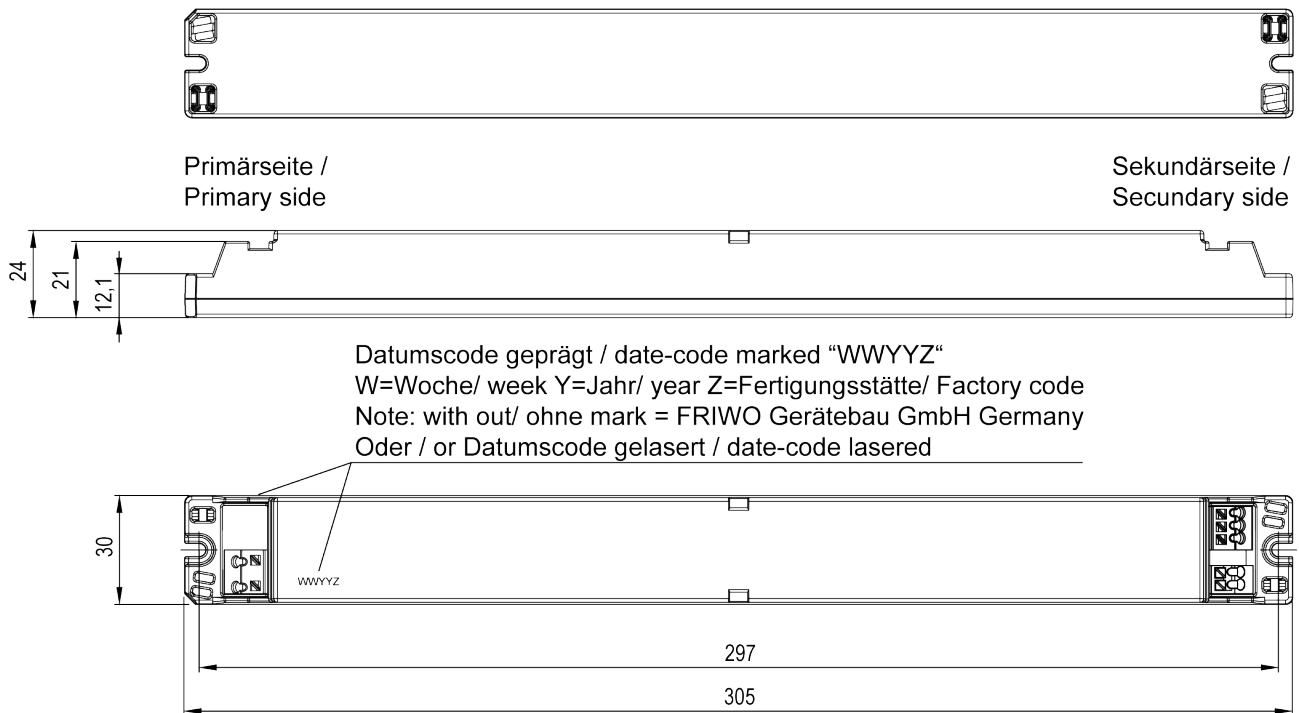
Gehäuse / Housing

Gehäusotyp

Gehäusotyp: LT100
 Material: PC / ABS V0 125°C
 Farbe Boden: weiß
 Farbe Deckel: weiß

Housing-type

Housing-typ: LT100
 Material: PC / ABS V0 125°C
 Bottom colour: white
 Cover colour: white

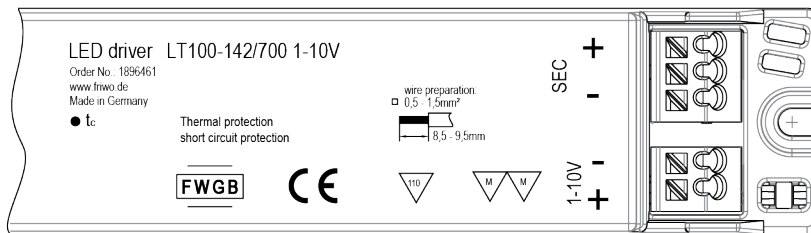
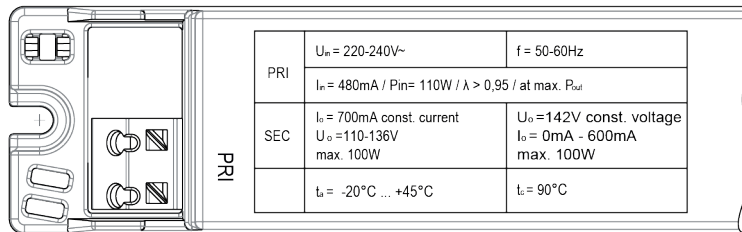


Specification LT100-142/700/1-10V

Gehäuseaufschriften / Housing labelling

Deckelbeschriftung

Cover labelling



Elektrische Anschlüsse

Klemmleiste:	0,5 ... 1,5mm ²
Abisolierlänge:	8,5 ... 9,5mm
Max. Leitungslängen - System:	10m (t.b.d)

Electrical connection

Push-in contact:	0,5 ... 1,5mm ²
Stripped lead length:	8,5 ... 9,5mm
Max. cable length:	10m (t.b.d)

Specification LT100-142/700/1-10V

Anschlussbeschreibung 0 - 10V Eingang

Funktion

Der 0 – 10 V Eingang dient zur Einstellung des Stromes im Konstantstrombetrieb. Durch Anschluss von 1-10 V Dimmern an diesen Eingang kann der LED-Strom gedimmt werden. Außerdem dient dieser Anschluss als Schnittstelle zum Friwo Lichtsteuergerät.

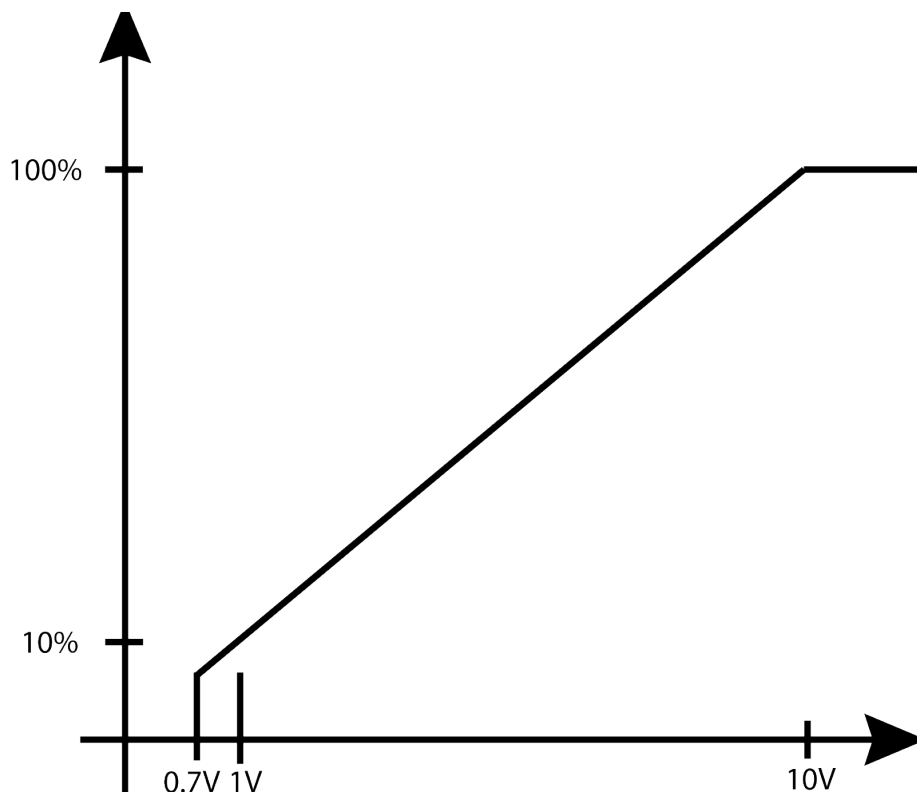
Anschlussverhalten

Über die Spannung die an diesem Anschluss anliegt, kann der Ausgangsstrom des Treibers im Konstantstrombetrieb beeinflusst werden. Wird dieser Anschluss offen gelassen, liefert der Treiber den Nennausgangstrom. Durch Anschluss einer Konstantspannungssenke kann der Ausgangsstrom reduziert werden. Der maximale Strom, der aus dem Anschluss gesenkt werden muss beträgt 1,25mA.

Treiber deaktivieren

Wird die Spannung unter 1V gesenkt, wird der Treiber deaktiviert. Er geht dann in den Hickup-betrieb bei stark reduzierter Ausgangsspannung. LEDs mit ausreichend hoher Flussspannung leuchten dann nicht mehr und die Leistungsaufnahme des Treibers wird stark reduziert.

Steuerkennlinie



Sicherheit

Dieser Anschluss verfügt über keine Potentialtrennung zum Ausgang für die LEDs. Deshalb dürfen an diesen Anschluss ausschließlich nur Stromkreise angeschlossen werden, die die SELV-Anforderungen erfüllen.

Specification LT100-142/700/1-10V

Verpackung / Packaging

Sammelverpackung:	28 er UMKARTON	Bulk packaging:	Carton 28
mit Fächersteg:	15.3818.556-01	Divider:	15.3818.556-01
und Zwischenlage:	13.0002.056-03	Underliner:	13.0002.056-03
Aussenabmessungen:	433mm x 338mm x 196mm	Outer dimensions:	433mm x 338mm x 196mm
Anzahl der Geräte pro Umkarton:	38	Amount of units per master carton:	38
Gewicht pro Stück:	185 g	Gewicht pro Stück / weight per unit:	185 g
Lagertemperatur:	-40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.	Storage temperature:	-40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.
Verpackungsvorschriften:		Packaging specification:	
In der obersten Lage zwei Stege, für die die Bedienungsanleitungen die beigepackt werden, entfernen.		At the last layer remove two divider for the enclosed manuals.	



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 $t_{c,max.} -10^{\circ}C$:	60.000h

Lifetime

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

Specification LT100-142/700/1-10V

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.

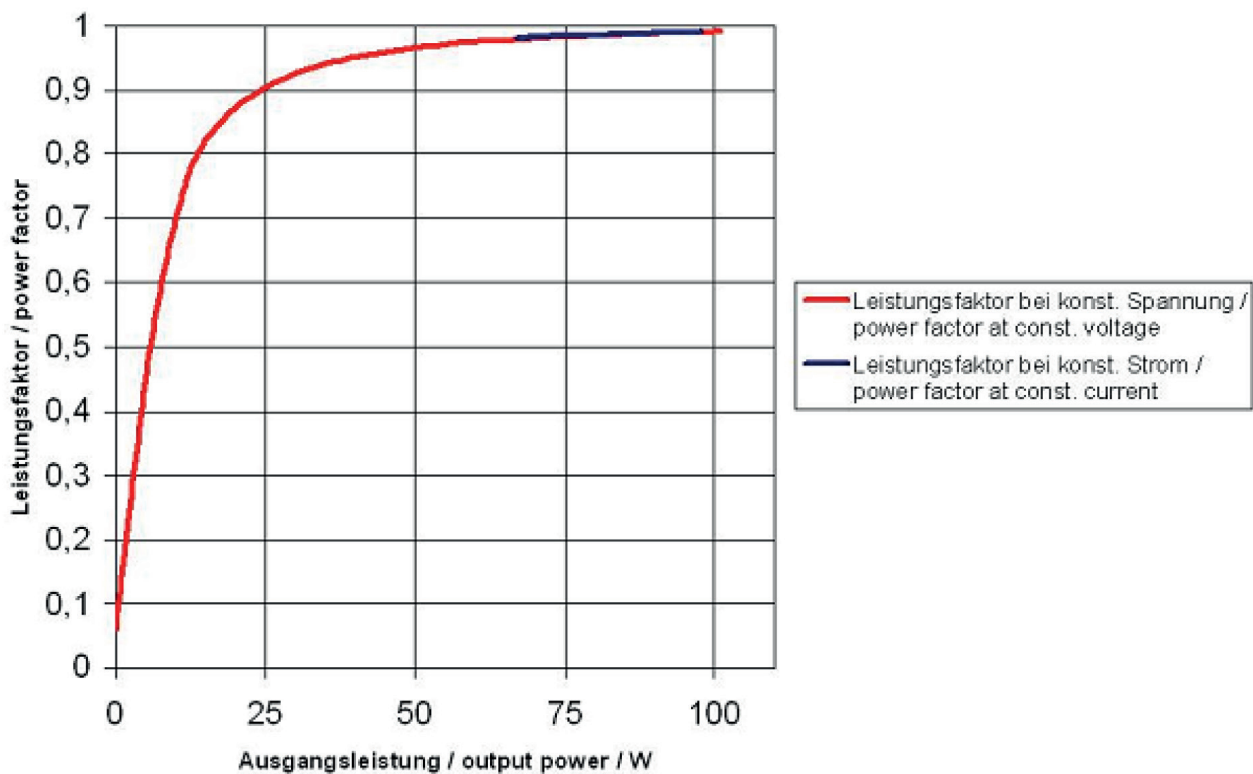
Eingangsdaten

Nenningangsspannung:	220-240V AC ±10%
Nenningangsfrequenz:	50-60Hz
Leerlaufleistungsaufnahme bei U_c :	230V AC : ≤ 1.5W
Leistungsfaktor:	> 0,95 @ max. Pout

Input data

Nominal input voltage:	220-240V AC ±10%
Nominal input frequency:	50-60Hz
Stand-by power consumption at U_{in} :	230V AC : ≤ 1.5W
Power factor:	> 0,95 @ max. Pout

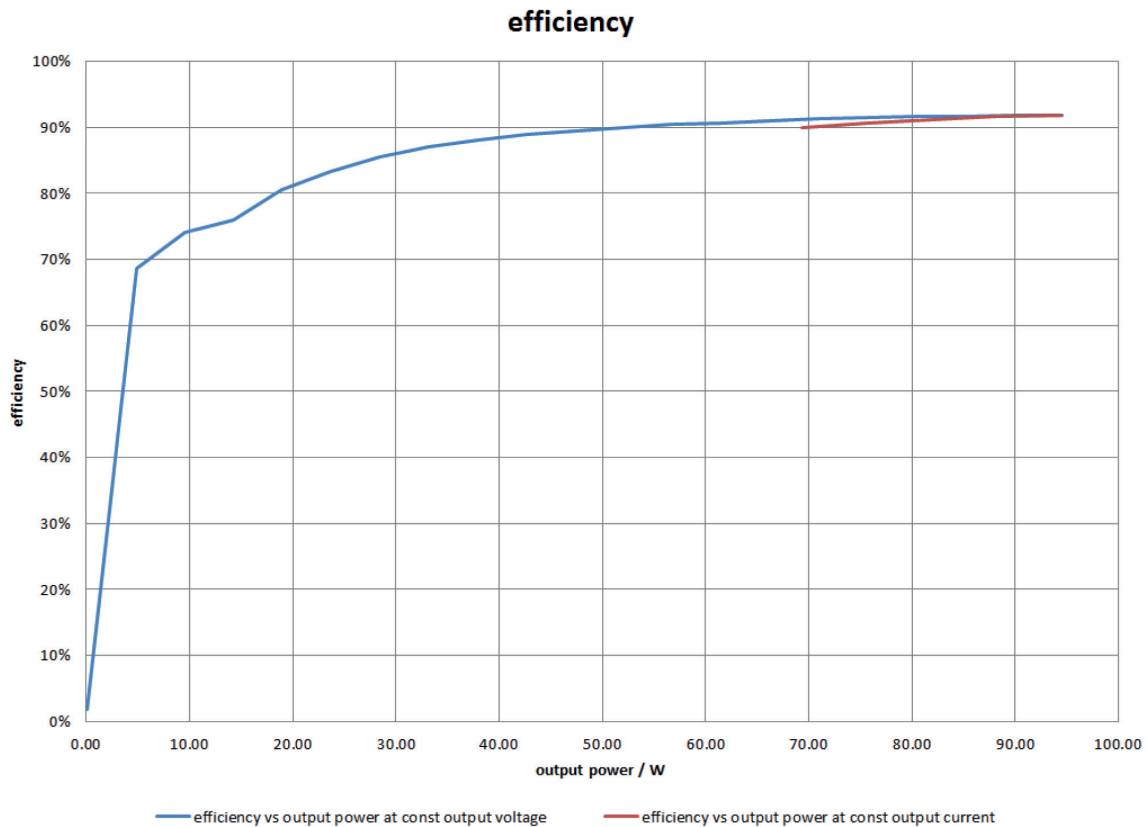
Leistungsfaktor über Ausgangsleistung / power factor vs output power



Specification LT100-142/700/1-10V

Wirkungsgrad: Typ. 89%

Efficiency: Typ. 89%



Einschaltstrom: $I_{peak} = 20A / I^2t = 0,08A^2s$
 Short circuit protection : No short circuit protection
 Over voltage protection : $\leq 180V$

Inrush current: $I_{peak} = 20A / I^2t = 0,08A^2s$
 Short circuit protection : No short circuit protection
 Over voltage protection : $\leq 180V$

Specification LT100-142/700/1-10V

Ausgangsdaten

Ausgangsspannung: $U_A : 142V DC \pm 2\%$ bei $I_A = 0-600mA$

Nennausgangsstrom: $I_A : 700mA \pm 5\%$ bei $U_A = 110V-136V DC$

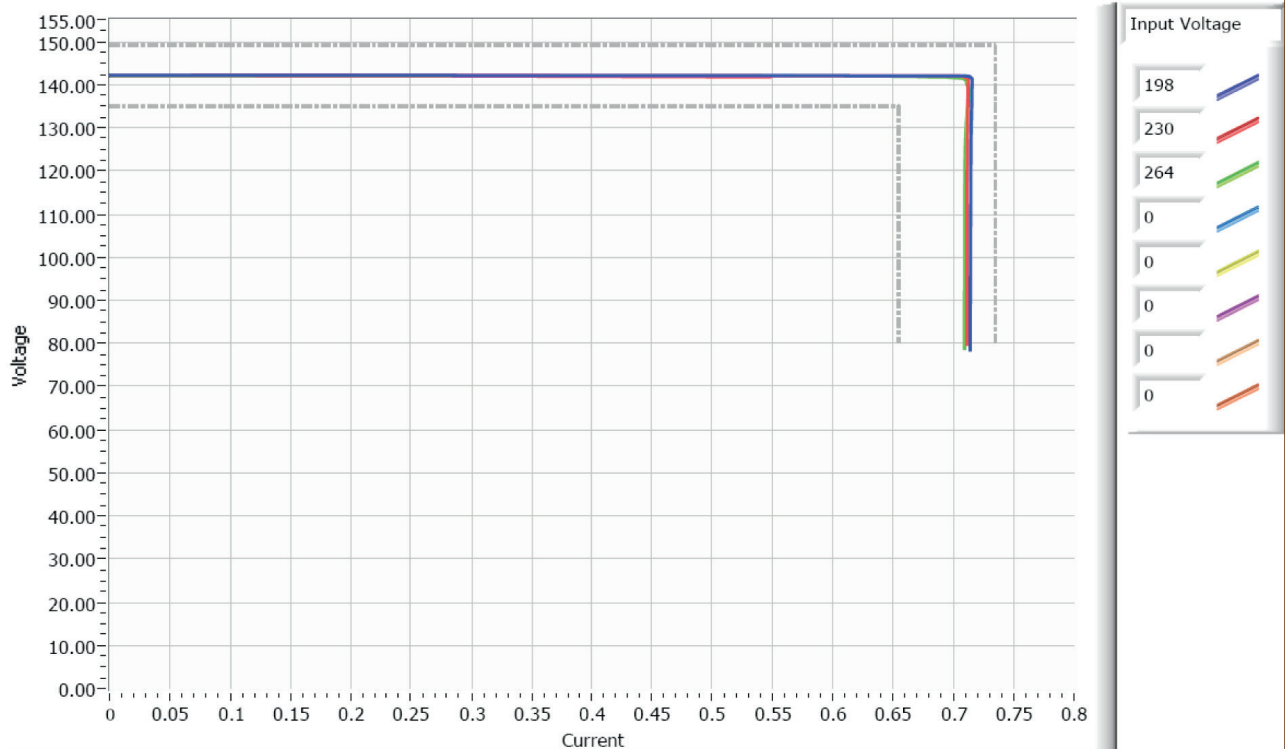
Output data

Nominal output voltage: $U_{out} : 142V DC \pm 2\%$ at $I_A = 0-600mA$

Nominal output current: $I_{out} : 700mA \pm 5\%$ at $U_A = 110V-136V DC$

Ausgangskennlinie

Output characteristic



Ausgangsspannung Ripple (CV Mode): $U_{BR} : \text{typ. } 1500mV_{ss}$

Output voltage ripple (CV Mode): $U_{Ripple} : \text{typ. } 1500mV_{pp}$

Ausgangsstrom Ripple (CC Mode): $I_{BR} : \text{typ. } 50mA_{ss}$

Output current ripple (CC Mode): $I_{Ripple} : \text{typ. } 50mA_{pp}$

Specification LT100-142/700/1-10V

Sicherheitsanleitung / Safety details

Sicherheitsaufbau nach acc. to:	EN 61347-1	Safety-standard acc. to:	EN 61347-1
Insulation class:	(prim. - sec.)Basic insulation	Insulation class :	(prim. - sec.)Basic insulation
Trennung (prim.-sek.):	Galvanisch durch Trenntransformator und Optokoppler	Separation (prim.-sec.):	Galvanic by transformer and opto-coupler
Kriech- und Luftstrecken:	≥ Kr : 3mm, Lu : 2mm ; Cr : 3mm, Cl : 2mm	Creepage distance and clearance:	≥ Kr : 3mm, Lu : 2mm ; Cr : 3mm, Cl : 2mm
Ableitstrom :	I Ableit ≤ 250µA	Leakage current :	I leak ≤ 250µA
Hochspannungstest:	≥ 1,75kVac	High-voltage test :	≥ 1,75kVac
Anwendungsbereich :	Lichttechnik	Range of application:	Lighting application
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +45°C	Ambient temperature range:	-20°C bis / to +45°C
IP-Schutzgrad:	IP20	Degree of protection of enclosure:	IP20
Überlastschutz:	Ja	Overload protection:	Yes
Kurzschlusschutz:	Ja	Short circuit protection:	Yes
Leerlauffestigkeit:	Ja (Umax=142V)	No-load proof:	Yes (Umax=142V)
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: LT100-142/700/1-10V

We, the manufacturer, hereby confirm, that the product:
Type: LT100-142/700/1-10V

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:

a) Niederspannungsrichtlinie /

EN 61347-1	04/2009
EN 61347-2-13	04/2011

The unit corresponds to:

a) Low Voltage Directive

EN 61347-1	04/2009
EN 61347-2-13	04/2011

b) EMV-Richtlinie /

EN 55015	03/2014
EN 61547	03/2010

b) EMC Directive

EN 55015	03/2014
EN 61547	03/2010

c) Öko Design

Not applicable

c) ECO Design

Not applicable

Specification LT100-142/700/1-10V

EMC-specification

Noise-suppressed: acc. to EN55024 ,55022/B and FCC part 15B.

Harmonic current emissions acc.to IEC61000-3-2.

Immunity to electrostatic discharge (ESD): acc. to IEC 61000-4-2

Discharge characteristic	Test level	Assessment criteria Uin 230Vac
Air discharge	±8KV	B
Contact discharge	±6KV	B

Immunity to radiated electromagnetic field: acc. to IEC61000-4-3 Test characteristic: 80 - 2.5GHz; 80% AM (1kHz)

Test level	Assessment criteria
10 V/m	A

Immunity to fast electric transients (burst): acc. to IEC 61000-4-4

Coupling	Test level	Assessment criteria Uin 230Vac
AC-input	±2KV	B

Surge capability: acc. to IEC61000-4-5

Surge Voltage	assessment criteria Uin 230Vac
±2KV	B

Power frequency(50/60Hz) magnetic field.acc.to IEC61000-4-8.

Test level	Assessment criteria
3A/m	A

Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations.

Test acc. to IEC61000-4-11

Test performed at U in = 230VAC

Voltage dips

Test level %U _{in}	Voltage dips and short interruptions	duration time ofvoltage dips (in halfsine)	Test result Uin 120Vac
<5	<95	0.5	B
		5s	B
40	60	5	B
70	30	25	B

Assessment criteria

- Agreed operational behaviour within the specified limits.
- Time limited functional diminishment of malfunction during the tests is permitted.The function is selfreactivated by the unit following completion of the tests.
- Malfunction is permitted.The function can be reactivated either by reconnection to the mains or by operator intervention.