



Benutzerhandbuch


IS 15885(Teil 2)S&T  
R-41027766

(Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise)



(nur für DA-Typ)



SELV

SCHUTZART  
T IP65 IP67


## Merkmale

- Konstantspannungsausgang+ Konstantstrommodus
- Metallgehäusedesign mit Funktionserde
- Eingebaute aktive PFC-Funktion
- Keine Last / Standby-Stromverbrauch <0,5W
- IP67 / IP65 Schutzklasse für Innen- und Außeninstallationen
- Funktionsoptionen: Ausgang über Potentiometer einstellbar;  
3 in 1 Dimmen (Dimmen-zu-Aus); Smart Timer Dimmen; DALI
- Typische Lebensdauer>50000 Stunden
- 5 Jahre Garantie

## Anwendungen

- LED-Straßenbeleuchtung
- LED-Architekturbeleuchtung
- LED Hallenbeleuchtung
- LED-Flutlichtbeleuchtung
- Typ "HL" für den Einsatz in Klasse I, Division 2 gefährlichen (klassifizierten) Bereichen.

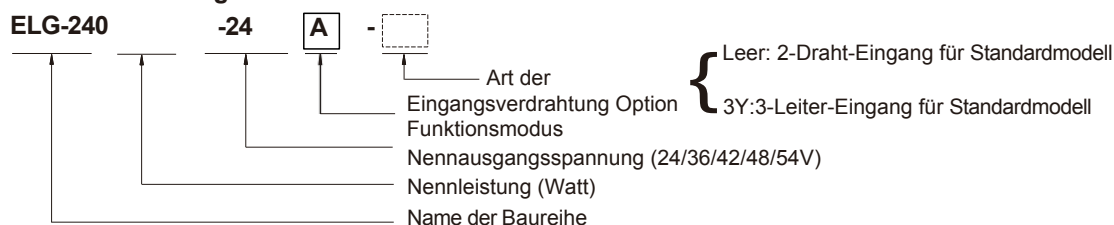
## GTIN CODE

MW Suche: <https://www.meanwell.com/serviceGTIN.aspx>

## Beschreibung

Die Serie ELG-240 ist ein 240 W AC/DC-LED-Treiber, der über einen Dualmodus mit konstanter Spannung und Konstantstrom-Ausgang. ELG-240 arbeitet mit 100 ~ 305VAC und bietet Modelle mit verschiedenen Nennspannungen zwischen 24V und 54V. Dank des hohen Wirkungsgrads von bis zu 93% und des lüfterlosen Designs kann die gesamte Serie bei einer Gehäusetemperatur von -40°C ~ +90°C unter freier Luftkonvektion. Dank des Metallgehäuses und der Schutzart IP67/IP65 eignet sich diese Serie sowohl für Innen- als auch für Außenanwendungen. ELG-240 ist mit verschiedenen Funktionsoptionen, wie z.B. Dimmverfahren, ausgestattet, um eine optimale Designflexibilität für LED-Beleuchtungssysteme zu bieten.

## Modell Kodierung

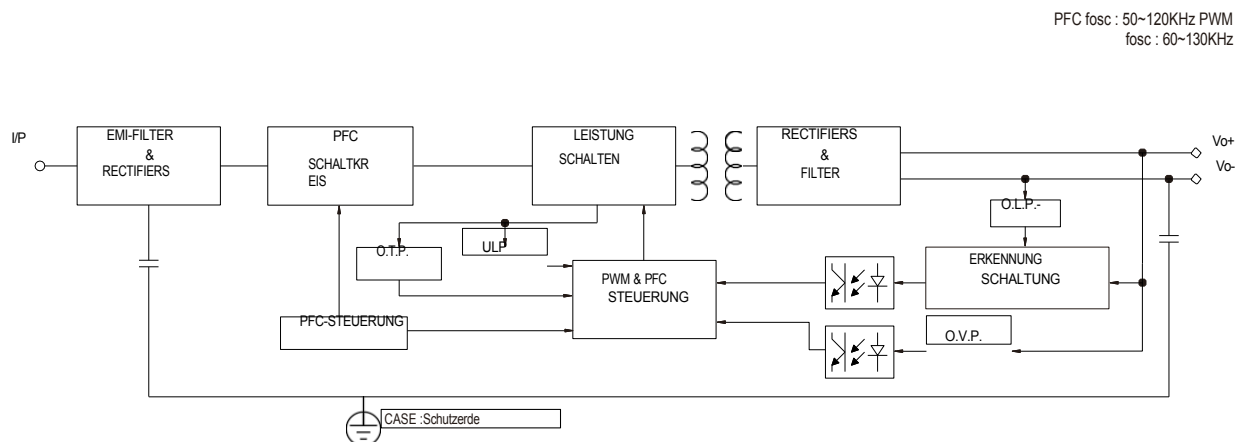


Typ	IP Stufe	Funktion	Hinweis
Leer	SCHUTZART IP67	Io und Vo fest.	Auf Lager
A	SCHUTZART IP65	Io und Vo einstellbar durch eingebautes Potentiometer.	Vorrätig
B	IP67	3 in 1 Dimmfunktion (0~10Vdc, 10V PWM Signal und Widerstand)	Vorrätig
AB	IP65	Io und Vo einstellbar durch eingebautes Potentiometer & 3 in 1 Dimmfunktion (0~10Vdc, 10V PWM-Signal und Widerstand)	Vorrätig
DA	IP67	DALI-Steuerungstechnik.	Vorrätig
Dx	IP67	Eingebaute Smart-Timer-Dimmfunktion auf Benutzeranforderung.	Auf Anfrage
D2	IP67	Eingebaute Smart-Timer-Dimmfunktion und programmierbare Funktion.	Auf Lager

**SPEZIFIKATION**

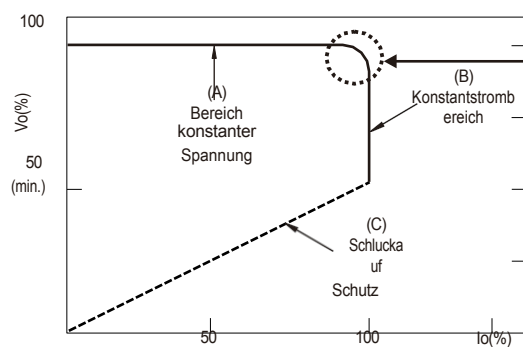
MODELL		ELG-240-24	ELG-240-36	ELG-240-42	ELG-240-48	ELG-240-54
AUSGANG	DC SPANNUNG	24V	36V	42V	48V	54V
	KONSTANTSPANNUNGSBEREICH <small>Anmerkung.2</small>	12~ 24V	18~ 36V	21~ 42V	24~ 48V	27~ 54V
	NENNSTRÖMUNG	10A	6.66A	5.71A	5.0A	4.45A
	NENNLEISTUNG	200VAC~ 305VAC				
		240W	239.76W	239.82W	240W	240.3W
		100VAC~ 180VAC				
		180W	180W	179.76W	180W	180.36W
	RIPPEL & Rauschen (max.) <small>Anmerkung.3</small>	200mVp-p	250mV/s	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p
	SPANNUNG ADJ. BEREICH	Einstellbar nur für A/AB-Typ (über eingebautes Potentiometer)				
		22.4~ 25.6V	33.5~ 38.5V	39~ 45V	44.8~ 51.2V	50~ 57V
	STROM ADJ. BEREICH	Einstellbar nur für A/AB-Typ (über eingebautes Potentiometer)				
		5~ 10A	3.33~ 6.66A	2.86~ 5.71A	2.5~ 5A	2.23~ 4.45A
VOLTAGE TOLERANZ <small>Hinweis.4</small>	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	
LINIENREGULIERUNG	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
LASTREGELUNG	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
SETUP, ANSTIEGSZEIT <small>Anmerkung.6</small>	500ms, 100ms/230VAC, 1000ms, 100ms/115VAC					
HALTEZEIT (Typ.)	10ms/ 230VAC 10ms/ 115VAC					
EINGANG	SPANNUNGSBEREICH <small>Anmerkung.5</small>	100~ 305VAC 142~ 431VDC (Bitte beachten Sie den Abschnitt "STATISCHE CHARAKTERISTIK")				
	FREQUENZBEREICH	47~ 63Hz				
	LEISTUNGSFAKTOR	PF≥ 0,97/115VAC, PF≥ 0,95/230VAC, PF≥ 0,92/277VACbei Vollast (Siehe Abschnitt "Kenndaten des Leistungsfaktors (PF)")				
	GESAMTE HARMONISCHE VERZERRUNG	THD< 20% (@Last%50%/115VC,230VAC; @Last%75%/277VAC) (Siehe Abschnitt "TOTAL HARMONIC DISTORTION(THD)")				
	EFFIZIENZ (Typ.)	92%	92%	92.5%	93%	93%
	AC-STROM	2.2A / 115VAC	1.5A/230VAC	1.2A/277VAC		
	EINGESCHALTETER STROM(Typ.)	COLD START 60A(twidth=510µs gemessen bei 50% Ipeak) bei 230VAC; Gemäß NEMA 410				
	MAX. Anzahl der Netzteile an 16A-Leitungsschutzschaltern	4 Stück (Leistungsschalter vom Typ B) / 6 Stück (Leistungsschalter vom Typ C) bei 230VAC				
	ABLEITSTROM	<0,75mA / 277VAC				
	OHNE LAST / STANDBY STROMVERBRAUCH <small>Note.7</small>	Leistungsaufnahme im Leerlauf <0,5W für Blank / A / Dx / D-Typ Leistungsaufnahme im Standby <0,5W für B / AB / DA-Typ				
SCHUTZ	ÜBERSTROM	95~ 108%				
	KURZSCHLUSSBETRIEB	Konstante Strombegrenzung, erholt sich automatisch nach Beseitigung der Fehlerbedingung				
	ÜBERSPANNUNG	27~ 34V	42~ 49V	47~ 54V	54~ 63V	60~ 67V
		Abschalten der Ausgangsspannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung				
ÜBERTEMPERATUR	Abschalten der Ausgangsspannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung					
UMGEBUNG	BETRIEBSTEMPERATUR.	Tcase=-40~ +90°C (Bitte beachten Sie den Abschnitt "OUTPUT LOAD vs. TEMPERATURE")				
	MAX. GEHÄUSE-TEMP.	Tcase=+90°C				
	ARBEITSFEUCHTIGKEIT	20~ 95% RH nicht kondensierend				
	LAGERTEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT	-40~ +90°C , 10~ 95% RH				
	TEMP. COEFFICIENT	±0,03%/°C (0~ 60 °)°C				
	VIBRATION	10~ 500Hz, 5G 12min./1Zyklus, Periode für jeweils 72min. entlang der X, Y, Z-Achsen				
SICHERHEIT & EMV	SICHERHEITSNORMEN	UL8750 (Typ "HL"), CSA C22.2 Nr. 250.13-12; IEC/BS EN/EN/AS/NZS 61347-1, IEC/BS EN/EN/AS/NZS 61347-2-13 unabhängig, BS EN/EN62384; EAC TP TC 004:BIS IS15885(nur für 24/24A/24B/24DA/36/36A/36B/42/42A/42B/48/48A/48B/54/54A/54DA/54B); GB19510.14,GB19510.1; IP65 oder IP67;KC61347-1,KC61347-2-13 zugelassen				
	DALI-NORMEN	Konformität mit IEC62386-101,102,(207 auf Anfrage) nur für DA-Typ				
	STEHENDE SPANNUNG	I/P-O/P:3.75KVAC	I/P-FG:2.0KVAC	O/P-FG:1.5KVAC		
	ISOLATIONSWIDERSTAND	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohm / 500VDC / 25°C / 70% RH				
	EMV-EMISSION	Entspricht BS EN/EN55015,BS EN/EN61000-3-2 Klasse C (@ Last≤ 50%) ; BS EN/EN61000-3-3; GB17625.1,GB17743;EAC TP TC 020; KC KN15,KN61547				
	EMV-IMMUNITÄT	Übereinstimmung mit BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; BS EN/EN61547, Leichtindustrie-Niveau (Stoßfestigkeit Netz-Erde 6KV, Netz-Leitung 4KV);EAC TP TC 02; KC KN15,KN61547				
ANDERE	MTBF	2391,4K Std. min.	Telcordia SR-332 (Bellcore) ;	190,7K Std. min.	MIL-HDBK-217F (25 °)°C	
	ABMESSUNGEN	244*71*37.5mm (L*B*H)				
	VERPACKUNG	1.22Kg; 12 Stück / 15.2Kg / 0.72CUFT				

## Blockdiagramm



## ANTRIEBSMETHODEN DES LED-MODULS

※ Diese Serie kann entweder im Konstantstrommodus (direkte Ansteuerung) oder im Konstantspannungsmodus (normalerweise über einen zusätzlichen DC/DC-Treiber) betrieben werden, um die LEDs anzusteuern.

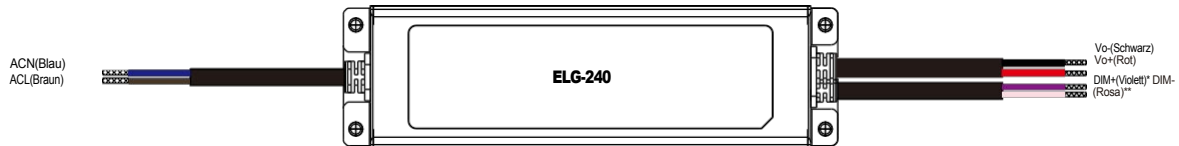


Typischer Ausgangsstrom, normiert auf den Nennstrom (%)

Im Konstantstrombereich hängt die höchste Spannung am Ausgang des Treibers von der Konfiguration der Endsysteme ab.

Sollte es Kompatibilitätsprobleme geben, wenden Sie sich bitte an MEAN WELL.

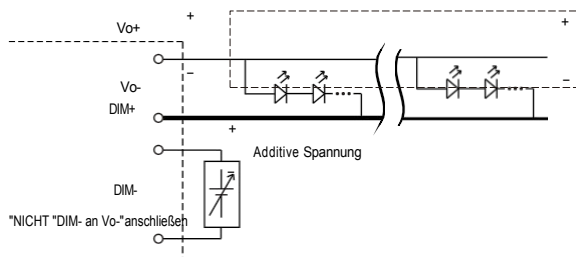
## DIMMBETRIEB



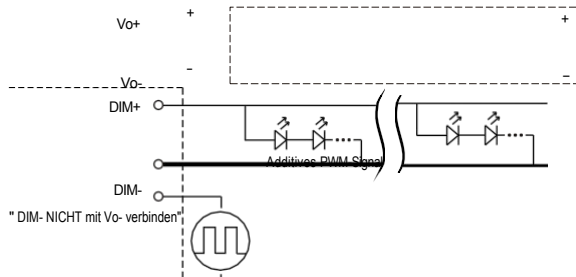
### ※ 3 in 1 Dimmfunktion (für B/AB-Typ)

- Das Niveau des konstanten Ausgangsstroms kann durch Anwendung einer der drei Methoden zwischen DIM+ und DIM- eingestellt werden:  
0~10VDC, oder 10V PWM-Signal oder Widerstand.
- Direktes Anschließen an LEDs wird empfohlen. Es ist nicht geeignet, um mit zusätzlichen Treibern verwendet werden.
- Strom der Dimmquelle von der Spannungsversorgung: 100µA (typ.)

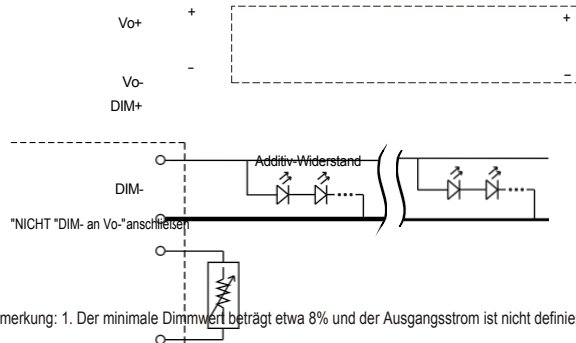
#### © Anwendung des Additivs 0~10VDC



#### © Anlegen eines additiven 10V PWM-Signals (Frequenzbereich 100Hz~3KHz):

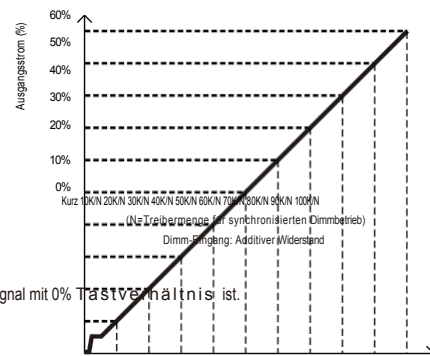
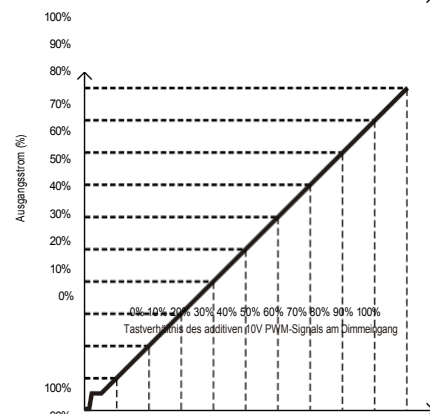
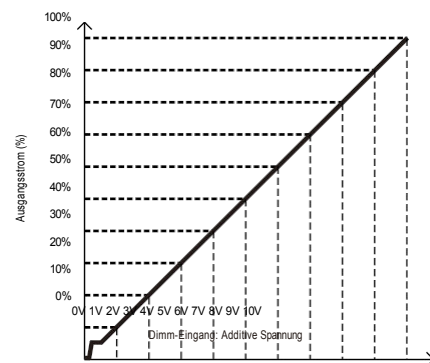


#### © Anlegen des additiven Widerstands:



Anmerkung: 1. Der minimale Dimmwert beträgt etwa 8% und der Ausgangsstrom ist nicht definiert, wenn 0% < I<sub>out</sub> < 8%.

2. Der Ausgangsstrom kann auf 0% sinken, wenn der Dimm-Eingang etwa 0kΩ oder 0Vdc oder ein 10V PWM-Signal mit 0% Tastverhältnis ist.



### ※ DALI-Schnittstelle (primärseitig; für DA-Typ)

· Legen Sie das DALI-Signal zwischen DA+ und DA-.

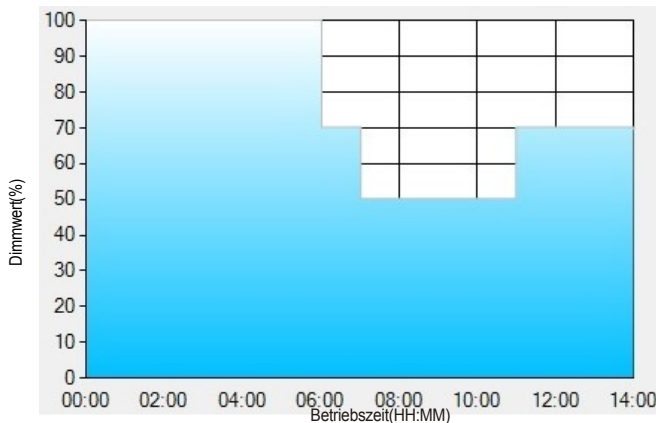
Das DALI-Protokoll umfasst 16 Gruppen und 64 Adressen.

· Die erste Stufe ist auf 8% der Leistung festgelegt.

### ※ Smart Timer Dimmfunktion (für Dxx-Typ nach Benutzerdefinition)

MEAN WELL Smart Timer Dimming bietet in erster Linie das adaptive proportionale Dimmprofil für die Ausgangskonstantstromstufe für bis zu 14 aufeinanderfolgenden Stunden. Nachfolgend sind 3 Dimmprofile definiert, die die am häufigsten vorkommenden Anwendungen berücksichtigen. Falls andere Optionen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an MEAN WELL für Details.

Beispiel: ☉ D01-Typ: das für die Beleuchtung von Wohngebäuden empfohlene Profil



Einrichten des D01-Typs in der Smart Timer Dimm-Software:

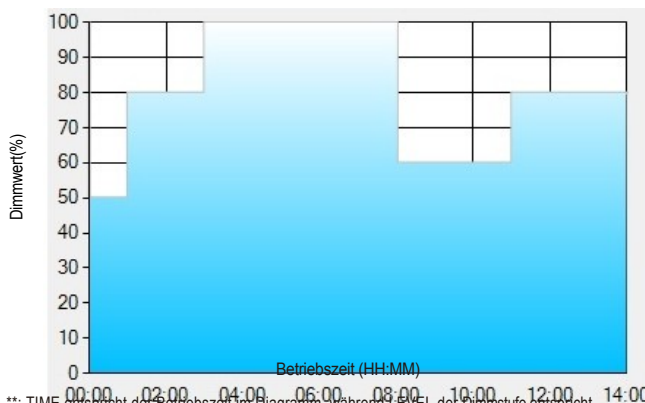
	T1	T2	T3	T4
ZEIT**	06:00	07:00	11:00	—
NIVEAU**	100%	70%	50%	70%

\*\* : TIME entspricht der Betriebszeit im Diagramm, LEVEL entspricht der Dimmstufe.

Beispiel: Wenn eine Beleuchtungsanwendung für Wohngebäude den Typ D01 verwendet, wird die Stromversorgung beispielsweise um 18:00 Uhr eingeschaltet:

- [1] Die Stromversorgung schaltet ab 18:00 Uhr auf die konstante Stromstärke von 100 % um.
- [2] Die Stromversorgung schaltet ab 0:00 Uhr, d. h. 06:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, abwechselnd auf die Konstantstromstufe von 70 % um.
- [3] Ab 1:00 Uhr morgens, d. h. 07:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, schaltet die Stromversorgung auf die konstante Stromstärke von 50 % um.
- [4] Ab 5:00 Uhr morgens, d. h. 11:00 Uhr nach dem Einschalten des Netzteils, schaltet das Netzgerät abwechselnd auf eine Konstantstromstufe von 70 % um. Die konstante Stromstärke bleibt bis 8:00 Uhr morgens, d. h. bis 14:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, erhalten.

Beispiel: ☉ D02-Typ: das für die Straßenbeleuchtung empfohlene Profil



Einrichten des D02-Typs im Smart Timer Dimming Software Programm:

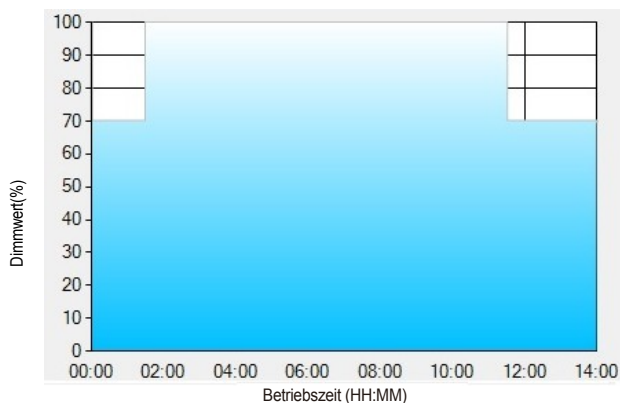
	T1	T2	T3	T4	T5
ZEIT**	01:00	03:00	8:00	11:00	—
NIVEAU**	50%	80%	100%	60%	80%

\*\* : TIME entspricht der Betriebszeit im Diagramm, während LEVEL der Dimmstufe entspricht.

Beispiel: Wenn eine Straßenbeleuchtungsanwendung den D02-Typ verwendet, wird die Stromversorgung beispielsweise um 17:00 Uhr eingeschaltet:

- [1] Die Stromversorgung schaltet ab 17:00 Uhr auf die Konstantstromstufe von 50%.
- [2] Ab 18:00 Uhr, d. h. 01:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, schaltet die Stromversorgung auf die konstante Stromstärke von 80 % um.
- [3] Ab 20:00 Uhr, d. h. 03:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, schaltet die Stromversorgung abwechselnd auf die Konstantstromstufe von 100% um.
- [4] Ab 1:00 Uhr morgens, also 08:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, schaltet die Stromversorgung abwechselnd auf die Konstantstromstufe von 60% um.
- [5] Ab 4:00 Uhr morgens, d. h. 11:00 Uhr nach dem Einschalten des Netzteils, schaltet das Netzteil abwechselnd auf die Konstantstromstufe von 80 % um. Die konstante Stromstärke bleibt bis 6:30 Uhr, d. h. bis 14:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, erhalten.

Beispiel: D03-Type: das für die Tunnelbeleuchtung empfohlene Profil



Einrichten des D03-Typs im Smart Timer Dimming Software Programm:

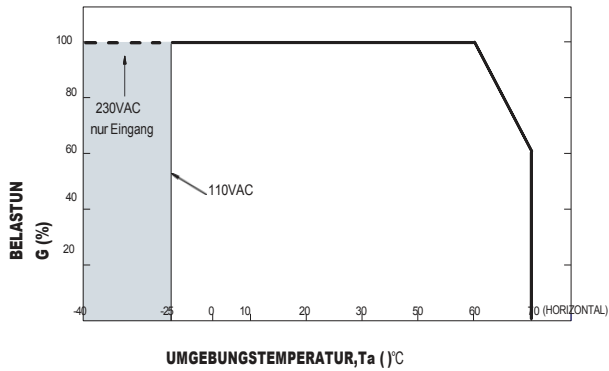
	T1	T2	T3
ZEIT**	01:30	11:00	—
NIVEAU**	70%	100%	70%

\*\* : TIME entspricht der Betriebszeit im Diagramm, während LEVEL der Dimmstufe entspricht.

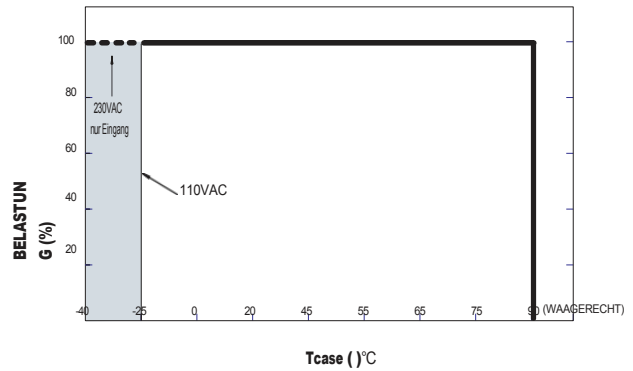
Beispiel: Wenn bei einer Tunnelbeleuchtungsanwendung der D03-Typ verwendet wird, wird die Stromversorgung beispielsweise um 16:30 Uhr eingeschaltet:

- [1] Die Stromversorgung schaltet ab 16:30 Uhr auf den Konstantstrompegel von 70 %.
- [2] Ab 18:00 Uhr, d.h. 01:30 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, schaltet die Stromversorgung auf die konstante Stromstärke von 100% um.
- [3] Ab 5:00 Uhr morgens, d. h. 11:00 Uhr nach dem Einschalten des Netzteils, schaltet das Netzgerät abwechselnd auf eine Konstantstromstufe von 70 % um. Die konstante Stromstärke bleibt bis 6:30 Uhr, d. h. bis 14:00 Uhr nach dem Einschalten der Stromversorgung, erhalten.

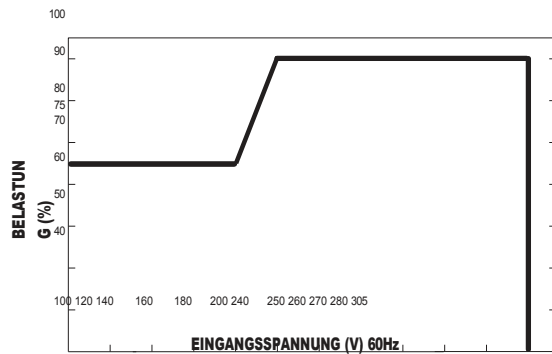
# OUTPUT LOAD vs. TEMPERATUR (Anmerkung 10)



© Wenn das ELG-240 im Konstantstrommodus mit dem Nennstrom betrieben wird, beträgt die maximal zulässige Ta 60. °C

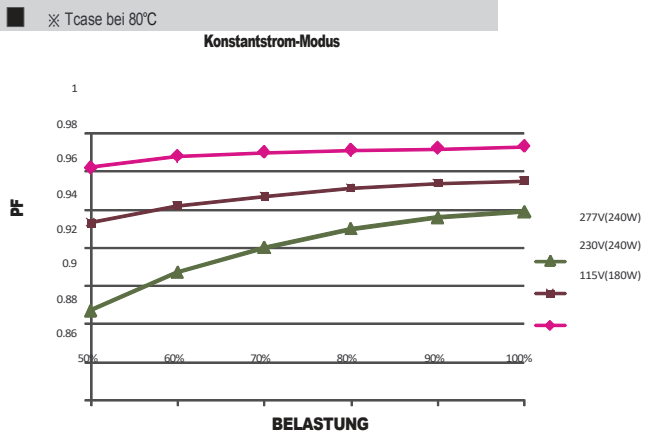


## STATISCHE KENNLINIE



※ Bei niedriger Eingangsspannung ist ein De-Rating erforderlich.

## LEISTUNGSFAKTOR (PF) KENNLINIE

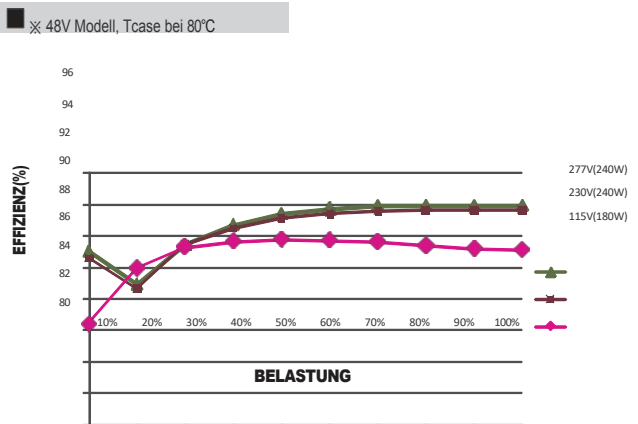


## GESAMTE HARMONISCHE VERZERRUNG (THD)

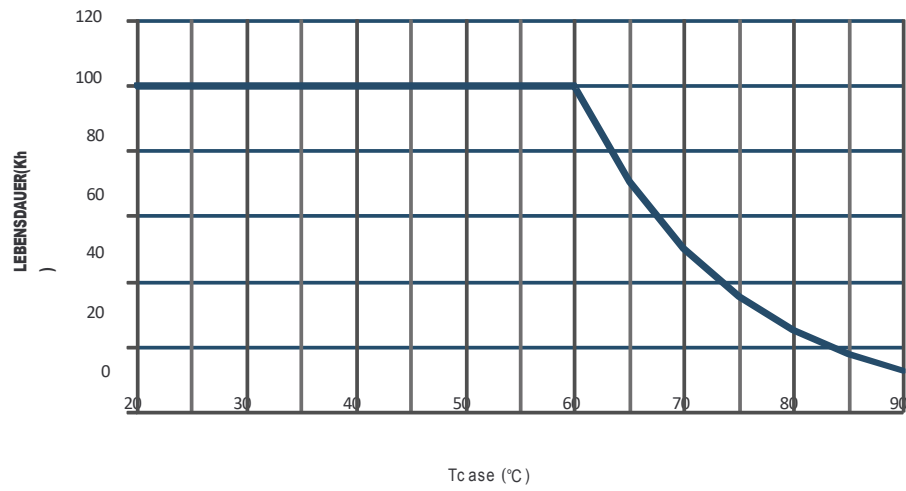


## WIRKUNGSGRAD vs. BELASTUNG

Die ELG-240-Serie verfügt über einen überragenden Wirkungsgrad, der in der Praxis bis zu 93 % erreichen kann.



LEBENSDAU  
ER



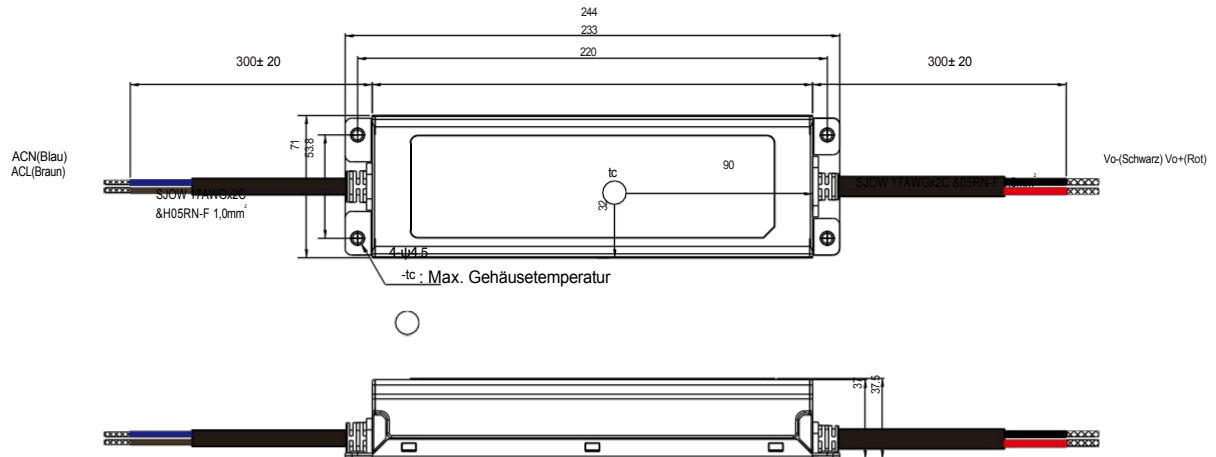


**MECHANISCHE SPEZIFIKATION**

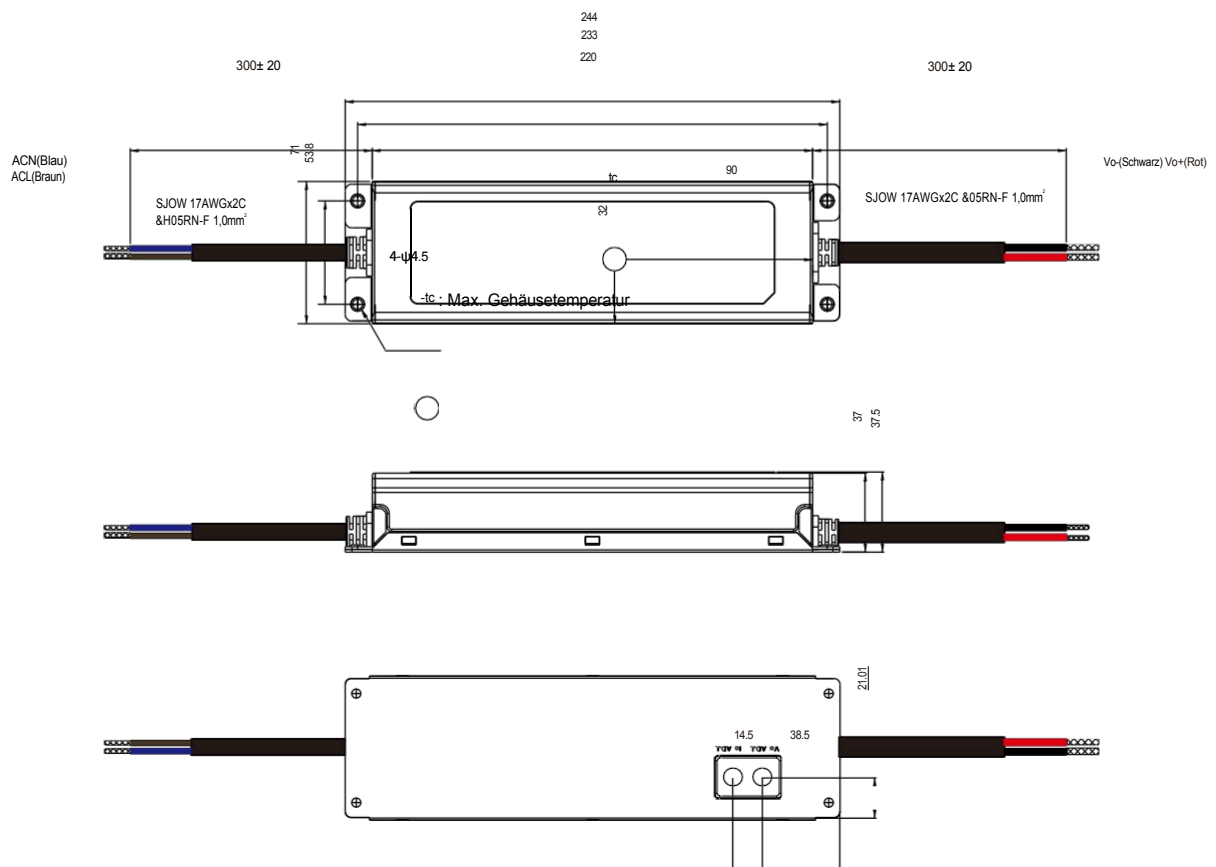
※ **Rohling-Typ**

GEHÄUSE-NR.: 262A

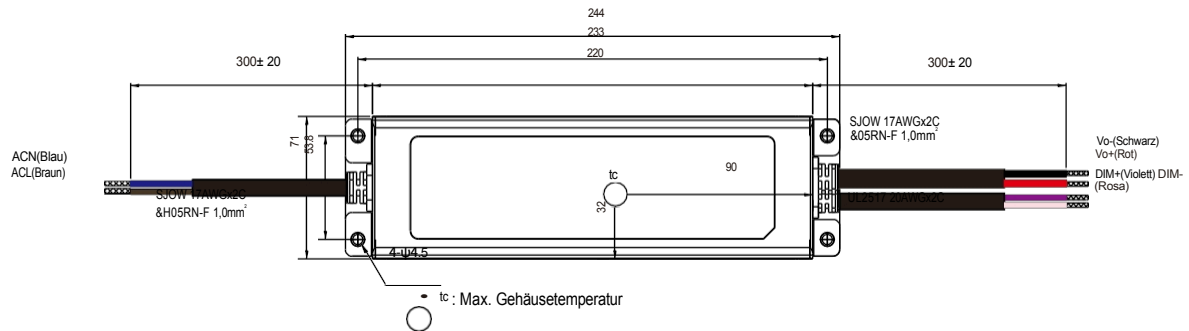
Einheit:mm



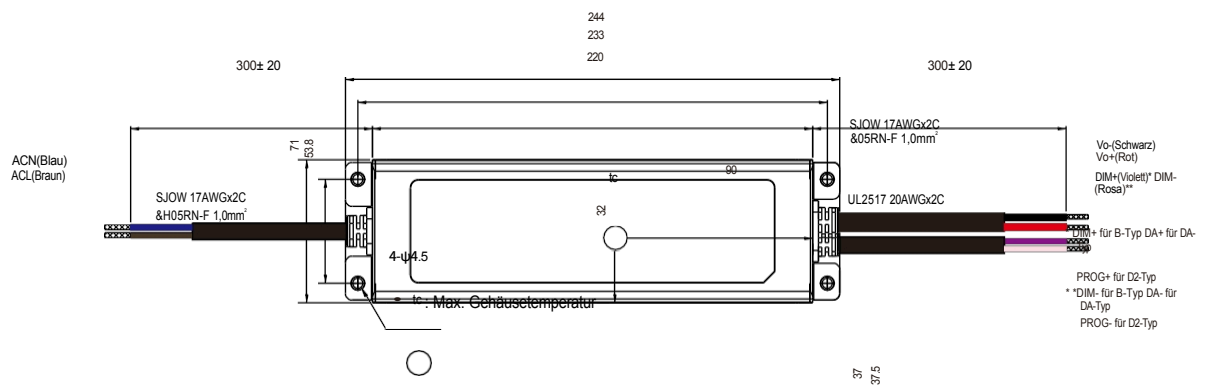
※ **A-Typ**



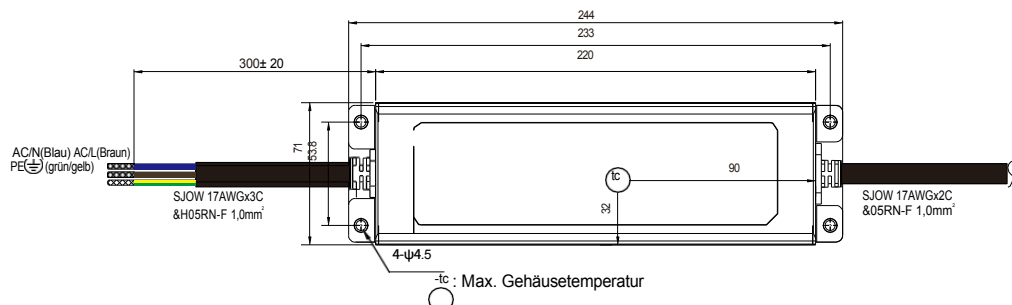
※ **AB-Typ**



※ **B/DA/D2-Typ**



※ Modell 3Y (3-Draht-Eingang)



- ◎ Hinweis1: Bitte schließen Sie das Gehäuse an PE an, um die vollständige EMV-Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.
- ◎ Hinweis2: Bitte kontaktieren Sie MEAN WELL für die Eingangsverdrahtungsoption mit PE.

■ INSTALLATIONSHANDBUCH

Please refer to : <http://www.meanwell.com/manual.html>

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.