


**Technische Anforderungen an elektronische Betriebsgeräte für LED und Leuchtstofflampen zum Betrieb an INOTEC Zentralbatterieanlagen**

Hersteller:	Typ / Bezeichnung:
	Leuchte:
	EVG:
	LED:
Projekt / Projektort / Projektnummer:	Ausgefüllt durch:
	Name:
	Firma:
	Datum:

	Merkmale	Techn. Daten / INOTEC Anforderung	Erklärung	Erfüllt (Ja / Nein)
1	Betriebsspannungsbereich AC	<b>230V ± 10%</b>	Spannungsbereich im Netzbetrieb	
2	Betriebsspannungsbereich DC	<b>186V - 260V</b>	Möglicher Batteriespannungsbereich im Notstrombetrieb	
3	Betriebsgerät geeignet für "Joker-Spannung" ?	<b>B2-Gleichrichtung der Netzspannung (ohne Glättung)</b>	ungeglättete Gleichspannung (hochgeklappte Halbwellen) 	
4	Betriebsgerät kompatibel mit der Umschaltzeit der Anlage ?	<b>Umschaltzeit: 150 - 1000ms</b>	Typische Umschaltzeit von INOTEC Anlagen zwischen Netz- und Ersatzstromquelle	
5	Startverhalten Betriebsgerät im DC-Betrieb	<b>Stabile Stromaufnahme innerhalb von 3s</b>	Notwendig für die Fehlererkennung der Einzelleuchtenüberwachung	
6	Betriebsgerät erfüllt die Norm: (nur für Leuchtstofflampe)	<b>DIN EN 60929</b>	Wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise	
7	Betriebsgerät erfüllt die Norm: (nur für Leuchtstofflampe)	<b>DIN EN 61347-2-3 (incl. Anhang J)</b>	Besondere Anforderungen an wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen	
8	Betriebsgerät erfüllt die Norm: (nur für LED)	<b>DIN EN 62384</b>	Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module - Anforderungen an die Arbeitsweise	
9	Betriebsgerät erfüllt die Norm: (nur für LED)	<b>DIN EN 61347-2-13</b>	Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module	
10	Betriebsgerät erfüllt die Norm:	<b>DIN EN 55015 (Messung bei AC und DC)</b>	Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten	
11	Betriebsgerät erfüllt die Norm:	<b>DIN EN 61000-3-2</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)	
12	Betriebsgerät erfüllt die Norm:	<b>DIN EN 61547</b>	Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke – EMV-Störfestigkeitsanforderungen	

Hinweis: Die Kennzeichnung "gemäß VDE 0108" ist nicht aussagekräftig, da dieses keine EVG-Gerätenorm ist.

**Technische Anforderungen an elektronische Betriebsgeräte für LED und Leuchtstofflampen zum Betrieb an INOTEC Zentralbatterieanlagen**



Hersteller:	Typ / Bezeichnung:
	Leuchte:
	EVG:
	LED:
Projekt / Projektort / Projektnummer:	Ausgefüllt durch:
	Name:
	Firma:
	Datum:

Merkmale	Techn. Daten / INOTEC Anforderung	Erklärung	Angabe Hersteller
13 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>AC-Betrieb (230V)</b>		Auswahlhilfe zur Bestimmung der maximal zulässigen Anzahl Leuchten je Stromkreis	mA
14 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>DC-Betrieb (216V)</b>		Auswahlhilfe zur Bestimmung der benötigten Batteriekapazität	mA
15 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>DC-Betrieb (186V und 260V) und eingestelltem Lichtstromlevel</b>	J-SV-Modul/S (5-120W): > 20mA = OK J-SV-Modul.2/S (20-300W): > 70mA = OK J-SV-Modul.3/S (2-30W): > 12mA = OK J-SV-Modul.4/S (18-120W): > 70mA = OK J-SV-Modul.L/S (20-120W): > 20mA = OK J-SV-Modul T/S (20-100W): > 60mA = OK	Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls Die Werte dürfen im Spannungsbereich 186 - 260V DC nicht unterschritten werden, damit die Leuchte als OK gemeldet wird.	mA (186V)
			mA (260V)
16 Lichtstromlevel im DC-Betrieb ( <b>bei 186V</b> )		Wichtig für die Lichtplanung der Sicherheitsbeleuchtung.	%
17 Leerlaufstrom des Betriebsgerätes ohne oder mit defektem Leuchtmittel im <b>DC-Betrieb (186V und 260V) *1</b>	J-SV-Modul/S (5-120W): < 10mA = n.OK J-SV-Modul.2/S (20-300W): < 45mA = n.OK J-SV-Modul.3/S (2-30W): < 8mA = n.OK J-SV-Modul.4/S (18-120W): < 45mA = n.OK J-SV-Modul.L/S (20-120W): < 10mA = n.OK J-SV-Modul T/S (20-100W): < 50mA = n.OK	Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls Die Werte dürfen im Spannungsbereich 186 - 260V DC nicht überschritten werden, damit ein defektes Leuchtmittel als Fehler gemeldet wird.	mA (186V)
			mA (260V)
18 Max. Einschaltstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>AC Betrieb (230V)</b>	Zulässiger Gesamteinschaltstrom je Stromkreis bzw. Überwachungsbaustein: SK 4x2A: 250A / 500µs SK 2x4A: 250A / 500µs SK 2x3A: 250A / 500µs SK 1x6A: 250A / 500µs J-SV-Modul T/S: 40A / 500µs alle anderen J-SV-Module: 80A / 500µs	Bezieht sich auf den maximal zulässigen Einschaltstrom aller Leuchten in einem Stromkreis bzw. je Überwachungsbaustein, um die maximale Kontaktbelastbarkeit der Stromkreisumschaltungen bzw. des Überwachungsbausteins zu berücksichtigen	A / µs

Leuchten, die für den Einsatz als Sicherheitsleuchte vorgesehen sind, müssen u.a. der Norm DIN EN 60598-2-22 (Besondere Anforderungen - Leuchten für Notbeleuchtung) entsprechen.

\*1: Die J-SV-Module überwachen die Stromaufnahme auf der Primärseite des Betriebsgerätes in den angegebenen Grenzen. Ausfälle einzelner LEDs (niederohmig) auf der Sekundärseite führen nicht zwangsläufig zu einer Stromänderung auf der Primärseite und können in diesen Fällen nicht als Fehler detektiert werden.

Bemerkungen:

Für die Richtigkeit:

Ort, Datum

Unterschrift

Manufacturer: OSRAM GmbH Marcel-Breuer Str. 6 D-80807 München	Product:  <b>OTi_DALI_15_220-240_1A0_NFC_LPI</b> <b>( 4062172227735)</b>	<b>OSRAM GmbH</b>
--	---	-------------------

Table 1

Values for load range	Nominal current of the control gear with connected illuminant in AC-operation		Nominal current of the control gear with connected illuminant in DC- operation ( Default output current in emergency mode = 15% )			
	$I_N @ U_N = 230V$ [ mA trms ]	$I_N @ U_N = 240V$ [ mA trms ]	$I_N @ U_N = 186V$ [ mA trms ]	$I_N @ U_N = 216V$ [ mA trms ]	$I_N @ U_N = 240V$ [ mA trms ]	$I_N @ U_N = 260V$ [ mA trms ]
Minimum Load /mA Uout= 8.28 V Iout= 150.9 mA P= 1.25 W	28,4	28,7	11,9	11,6	11,3	11,1
Medium Load /mA Uout= 6.35 V Iout= 1053 mA P= 6.69 W	48,7	47,6	13,7	13,0	12,8	12,9
Maximum Load /mA Uout= 15.44 V Iout= 1053 mA P= 16.25 W	90,6	87,4	20,8	18,6	17,4	16,4
Short Load	23,0	23,7	11,7	11,4	11,0	10,9
Open Load	22,8	23,5	11,5	11,3	11,0	10,9

Remarks:

This table shows the currents consumption of the driver at three different operating points (Pmax, Pmed, Pmin) for AC and DC operation.

In DC operation the output current is reduced to 15% light level according to the default parameter setting. This level can be changed via T4T.