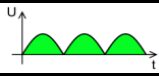


**Technische Anforderungen an elektronische Betriebsgeräte für LED und Leuchtstofflampen (dimmbar oder nicht dimmbar) zum Betrieb an INOTEC Zentralbatterieanlagen (CPS 220 / CPS FUSION) sowie Netzersatzanlagen (NEA)**  
**- Allgemeine Anforderungen -**

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 Halbwelle) 	
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 AC- und DC-Betrieb	<b>Stabile Stromaufnahme innerhalb von 1,6s</b>	Notwendig für die Fehlererkennung der Einzelleuchtenüberwachung. Innerhalb dieser Zeit muss der Nennstrom des Betriebsgerätes bei intaktem oder defektem Leuchtmittel erreicht sein.	
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	
13 Betriebsgerät erfüllt die DALI-Normen:	<b>DIN EN 62386-101 /-102 /-207</b>	Die Steuerungs- und Statusinformationen zur Überwachung der Leuchte erfolgen über DALI Kommandos. Die DALI Kommandos müssen zu 100% kompatibel sein.	

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

**Technische Anforderungen an elektronische Betriebsgeräte für LED und Leuchtstofflampen (dimmbar oder nicht dimmbar) zum Betrieb an INOTEC Zentralbatterieanlagen (CPS 220 / CPS FUSION) sowie Netzersatzanlagen (NEA)**  
**- Technische Angaben -**

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

Merkmale	Erklärung	Angabe Hersteller
14 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>AC-Betrieb (230V)</b>	Auswahlhilfe zur Bestimmung der maximal zulässigen Anzahl Leuchten je Stromkreis	mA
15 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>DC-Betrieb (186V / 216V / 240V)</b>	Auswahlhilfe zur Bestimmung der benötigten Batteriekapazität und Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls, damit die Leuchte als OK gemeldet wird	mA (186V)
		mA (216V)
		mA (240V)
16 Nennstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel <b>bei eingestelltem Dimmlevel im DC-Betrieb (186V / 216V / 240V)</b> (bei dimmbaren Betriebsgeräten)	Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls, damit die Leuchte als OK gemeldet wird	mA (186V)
		mA (216V)
		mA (240V)
17 Stromaufnahme des Betriebsgerätes <b>ohne</b> oder mit <b>defektem</b> Leuchtmittel im <b>DC-Betrieb (186V und 240V)</b>	Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls zur Erkennung eines defekten Leuchtmittels	mA (186V)
		mA (240V)
18 Stromaufnahme des Betriebsgerätes <b>ohne</b> oder mit <b>defektem</b> Leuchtmittel im <b>AC-Betrieb (230V)</b>	Auswahlhilfe zur Bestimmung des Überwachungsmoduls zur Erkennung eines defekten Leuchtmittels	mA
19 Dimmlevel im Notbetrieb (DC oder "Joker") (bei dimmbaren Betriebsgeräten, wenn aktiviert)	Wichtig für die Lichtplanung der Sicherheitsbeleuchtung	%
20 DC-Erkennung <b>vollständig</b> deaktivierbar? (bei dimmbaren Betriebsgeräten)	Um einen korrekten Betrieb sicherzustellen, sollte das Betriebsgerät auf eine Änderung der Eingangsspannung (DC oder "Joker") nicht reagieren. Die Steuerung des Betriebsgerätes wird in diesem Fall durch das INOTEC DALI-Modul (DALI-SV-Modul oder FMD 230/DALI) übernommen	
21 Max. Einschaltstrom des Betriebsgerätes mit angeschlossenem Leuchtmittel im <b>AC-Betrieb (230V)</b>	Wichtig für die Bestimmung der maximal zulässigen Anzahl Leuchten je Stromkreis, um die maximale Kontaktbelastbarkeit der Stromkreisumschaltung bzw. des Überwachungsmoduls zu berücksichtigen	A / $\mu$ s
22 Verwendung der DALI Kommandos, gem. IEC 62386 Teil 102: - DPAC (level) - RECALL MAX LEVEL 0x05 - RECALL MIN LEVEL 0x06 - QUERY STATUS 0x90 - QUERY ACTUAL LEVEL 0xA0 - QUERY LAMP POWER ON 0x93	Steuerung- und Statusinformationen zur Überwachung der Leuchten: - Direktes Einstellen eines Dimmwertes - Maximallevel einstellen - Minimallevel einstellen - Fordert Statustelegamm an - Fordert aktuellen Dimmwert an - Fordert Status an, ob Lampe eingeschaltet ist <b>(nach 2 / 2,5 / 3 Sekunden und zyklisch alle 3 Sekunden)</b>	

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.

Bemerkungen:

Für die Richtigkeit:

Ort, Datum

Unterschrift