

Firma: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Anforderungen an elektronische nicht dimmbare Betriebsgeräte für Leuchten fremder Hersteller			Version 15
Hersteller: _____ _____	Typ / Bezeichnung: _____		Angabe Hersteller: Erfüllt JA/NEIN
Merkmale:	ALMAT Daten:	Erklärung:	Angabe Hersteller:
Betriebsgerät geeignet für einen DC Spannungsbereich:	186V - 260V DC (bei Blei-Batterie)	Möglicher Batteriespannungsbereich im Notstrombetrieb (Nicht für AT-S <sup>+</sup> Systeme notwendig.)	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät mit Umschaltzeit der Anlage kompatibel?	Umschaltzeit: 180 ms - 450 ms	Typische ALMAT-Anlagen-Umschaltzeit zwischen Netz- und Ersatzstromversorgung	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Startverhalten Betriebsgerät:	Stabile Stromaufnahme des Betriebsgerätes nach kleiner 1,6 s	Eine stabile Stromaufnahme nach 1,6 Sekunden ist wichtig für die korrekte Funktion der Einzelleuchtenüberwachung. Bei max. 20 Leuchten pro Stromkreis sind $\Delta I$ Summe < 250 mA zulässig	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät kompatibel mit ALMAT STAR-Technologie:	Phasenanschnittstelegramm (PAT): max. 30 Phasen (Halbwellen) mit max. 60° Phasenanschnitt Gesamtlänge des PAT: 600ms	Beim ALMAT STAR-Schaltvorgang werden bis zu 30 Halbwellen mit max. 60° angeschnitten. Das eingesetzte Betriebsgerät darf kein unsicheres Verhalten aufweisen, wie z.B. Abschalten, starkes Flackern, etc.	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN IEC 62384	Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module - Anforderungen an die Arbeitsweise	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN 61347-2-13 (bis Dez.2027)	Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN IEC 61347-2-13 (ab Okt.2025)	Geräte für elektrische Lichtquellen - Sicherheit	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN IEC 55015 (Messung bei AC und DC)	Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN IEC 61000-3-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Betriebsgerät erfüllt die Norm:	DIN EN IEC 61547	Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV-Störfestigkeitsanforderungen	JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
Merkmale:	ALMAT-Daten:	Erklärung:	Angabe Hersteller:
Wichtig für den Funktionstest: Spannungsabhängiger Eingangsstrom des Betriebsgerätes inkl. Leuchtmittel im DC und AC - Betrieb:	V-CG-S2: >9,4 mA oder >12,7 mA = OK V-CG-S: >16 mA oder >47 mA = OK V-CG-SE: >16 mA oder >47 mA = OK V-CG-SUW: >47 mA = OK CG-K: >16 mA oder >47 mA = OK	Mindestströme des Betriebsgerätes mit Leuchtmittel zur GUT-Erkennung durch das Überwachungsmodul. Bei 189 - 264 V im AC-Betrieb an AT-S <sup>+</sup> oder 186 - 260V im DC-Betrieb an ZB-S/LP-STAR, muss die Stromaufnahme größer sein als die angegebenen Stromwerte. Siehe <b>*Wichtiger Hinweis!</b>	AC: _____ (AT-S <sup>+</sup> ) DC: _____ (ZB-S/LP-STAR)
Spannungsabhängiger Leerlaufstrom des Betriebsgerätes (ohne oder mit defektem Leuchtmittel) im DC und AC - Betrieb:	V-CG-S2: <5,8 mA oder <7,9 mA = n.OK V-CG-S: <10 mA oder <28 mA = n.OK V-CG-SE: <10 mA oder <28 mA = n.OK V-CG-SUW: <28 mA = n.OK CG-K: <10 mA oder <28 mA = n.OK	Maximalströme des Betriebsgerätes mit defektem Leuchtmittel zur SCHLECHT-Erkennung durch das Überwachungsmodul. Bei 189 - 264 V im AC-Betrieb an AT-S <sup>+</sup> oder 186 - 260V im DC-Betrieb an ZB-S/LP-STAR, muss die Stromaufnahme kleiner sein als die angegebenen Stromwerte. Siehe <b>*Wichtiger Hinweis!</b>	AC: _____ (AT-S <sup>+</sup> ) DC: _____ (ZB-S/LP-STAR)
Max. Einschaltstrom des Betriebsgerätes	V-CG-S2 = max. 30 A V-CG-S = max. 30 A V-CG-SE = max. 30 A V-CG-SUW = max. 80 A CG-K = max. 30 A	Der maximale Einschaltstrom des Überwachungsmoduls ist zwingend zu beachten!	_____ <b>A</b>
<b>Hinweis: Wichtig für die Planung - Maximale Anzahl der Leuchten pro Stromkreis:</b>			
Wichtig für die Kontaktbelastung der SKU (Stromkreisumschaltung): Max. Einschaltstrom der Leuchten am Stromkreis im AC-Betrieb:	Zulässiger Gesamteinschaltstrom je Stromkreis bei: SKU 4 x 1,5A CG-S => 60 A SKU 2 x 3A CG-S => 250 A SKU 1 x 6A CG-S => 250 A SOU CG-S // S <sup>+</sup> => 250 A SU S <sup>+</sup> => 250 A	Die Angabe des Einschaltstromes der Leuchte in obiger Zeile ist wichtig, um die maximal zulässige Anzahl der Leuchten in einem Stromkreis zu ermitteln, um die maximale Kontaktbelastung der Stromkreisumschaltungen berücksichtigen zu können.	
Leuchten, die für den Einsatz als Sicherheitsleuchte vorgesehen sind, müssen der Norm DIN EN IEC 60598-2-22 (Besondere Anforderungen - Leuchten für Notbeleuchtung) entsprechen.			
<b>Wichtige Hinweise!</b> Für eine sichere Fehlererkennung, muss die Stromaufnahme der Betriebsgeräte sinusförmig sein. Das heißt alle Betriebsgeräte (auch <25W) müssen aktive Leistungsfaktorkorrekturfilter (engl.: Power Factor Correction [PFC]) haben! Siehe DIN EN 61000-3-2, Pkt. 7.3 a.			
Die Module der Baureihe V-CG-S überwachen die Stromaufnahme auf der Primärseite des Betriebsgerätes für LED-Module in den angegebenen Grenzen. Ausfälle einzelner LEDs (niederohmig) auf der Sekundärseite führen nicht zwangsläufig zu einer Änderung der Stromaufnahme auf der Primärseite und können in diesen Fällen nicht als Fehler detektiert werden.			

15. Dezember 2025