

# Messprotokoll EMV-Verträglichkeit nach DIN EN 55015

Messobjekt /Prüfling:

Artikelnummer: 333530  
 Bezeichnung: SMD-LED High-Bay Leuchte  
 Nennleistung: 60 Watt  
 Prüfdatum: 26.01.2017  
 Prüfer: Nils Kleine

Prüflingsbild



## Messung 1: Störspannung auf der Netzleitung im Frequenzbereich 9 KHz ... 30 MHz

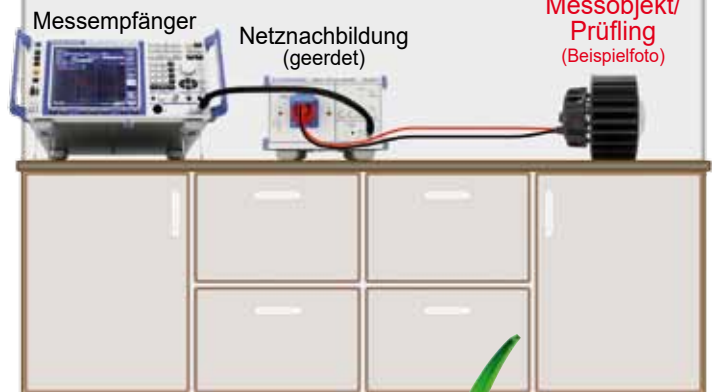
Scan-Einstellungen:	Schrittweite	Detektoren	ZF-Bandbreite	Messzeit
Teilbereich	50Hz	QPK; CAV	200Hz	1s
9KHz-150KHz	2,25KHz	QPK; CAV	9KHz	1s
150KHz-30MHz				



Versorgung über Trenntransformator 1,5KW

Abschirmung:  
 Bezugsmasse Metallplatte 200x245cm (geerdet)  
 Arbeitsplatte mit Metallplatte 70x245cm (geerdet)

Messaufbau 1



Das Messergebnis der Messung 1 ist normkonform und erfüllt die DIN EN 55015 und damit die Richtlinien der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV 2014/30/EU).



## Messung 2: Gleichtakt-Störspannung im Frequenzbereich 30 MHz ... 300 MHz

Scan-Einstellungen:	Schrittweite	Detektoren	ZF-Bandbreite	Messzeit
Teilbereich	30KHz	QPK	120KHz	1s
30MHz-300MHz				



Versorgung über Trenntransformator 1,5KW

Abschirmung:  
 Bezugsmasse Metallplatte 200x245cm (geerdet)  
 Arbeitsplatte mit Metallplatte 70x245cm (geerdet)

Messaufbau 2



Das Messergebnis der Messung 2 ist normkonform und erfüllt die DIN EN 55015 und damit die Richtlinien der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV 2014/30/EU).



## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bei elektrischer Beleuchtung

Messgeräte für Vorzertifizierungsmessungen:

- ESRP3 Funkstörmessempfänger 9KHz bis 3,6GHz mit Vorselektionsfilter und Vorverstärker und Time-Domain-Scan
- ENV216 2-Leiter-V-Netznachbildung 9KHz bis 30MHz
- CDNE-M2 Koppel-/Entkoppelnetzwerk 30MHz bis 300MHz



### EMV Richtlinie 2014/30/EU

Die Richtlinie 2014/30/EU wurde durch das Europäische Parlament und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln erstellt.

### Was versteht man unter elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV)?

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)** bezeichnet die Fähigkeit eines technischen Gerätes, andere Geräte nicht durch ungewollte elektrische oder elektromagnetische Effekte zu stören oder durch andere Geräte gestört zu werden. Ein verträgliches Nebeneinander der wachsenden Vielfalt elektrischer Geräte und Betriebsmittel in Haushalten und Industrie soll dadurch gewährleistet werden.

Die EMV-Richtlinie gibt also vor, in welcher Weise die elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen Geräten im europäischen Binnenmarkt beschaffen sein müssen. Die Geltung dieser Richtlinie erstreckt sich mit wenigen Ausnahmen auf alle elektrischen Geräte, die für den Endnutzer bestimmt sind und eigene elektromagnetische Störungen verursachen können, oder deren Betrieb durch fremde elektromagnetische Störungen beeinträchtigt werden kann. Es muss gewährleistet werden, dass alle elektrischen Geräte in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen. Gemäß dieser Richtlinien sind alle Hersteller von elektrischen Geräten dazu verpflichtet, mittels eines Konformitätsbewertungsverfahrens nachzuweisen, dass die von ihnen in Verkehr gebrachten elektrischen Geräte den Anforderungen dieser Richtlinien genügen.

### Was versteht man unter dem Konformitätsbewertungsverfahren?

Bei dem Konformitätsbewertungsverfahren muss das elektrische Gerät zuerst seiner entsprechenden Produktgruppe zugeordnet werden. Innerhalb dieser Produktgruppe regeln eine oder mehrere passende DIN-Normen die weitere Vorgehensweise.

Im Fall von elektrischen Beleuchtungen regelt die DIN EN 55015 die anzuwendenden Messaufbauten mit den entsprechenden Messempfängern, den zu messenden Frequenzbereich und die darin enthaltenen technischen Grenzwerte. Bleibt das Messergebnis der zu prüfenden Leuchten/Lampen unterhalb der vorgegebenen Grenzwertangaben, so ist die elektromagnetische Verträglichkeit im Rahmen der Konformitätserklärung erfüllt. Bei positivem Abschluss aller erforderlichen DIN-Normen darf dem Produkt die endgültige CE-Kennzeichnung zugeteilt werden. Die CE-Kennzeichnung an das elektrische Gerät, sowie die Beigabe einer Betriebsanleitung und einer Sicherheitsinformation sind verpflichtend für jeden Hersteller.

### Was bedeutet die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für die AdLuminis-Qualität?

Gleichbleibend hohe Qualität liefern zu können ist unser Streben bei allen Produkten. Aus diesem Grund wird bei allen AdLuminis Lampen und Leuchten auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, insbesondere im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), Wert gelegt. Das bedeutet, dass alle aktuell angebotenen AdLuminis Leuchten und Lampen, über die CE-Kennzeichnung / CE-Konformitätserklärung hinaus, stichprobenartig im eigenen Betriebslabor gemäß der DIN EN 55015 nachgeprüft werden. Ein entsprechender Testreport kann im Internetshop beim angegebenen Artikel eingesehen werden. Diese Tests zur elektromagnetischen Verträglichkeit werden regelmäßig nach Eingang neuer Ware durchgeführt.

Licht bestimmt unser Leben nicht nur am Tag, sondern auch in der Nacht. Die dunkle Tageshälfte zwingt uns dazu, künstliche Lichtquellen einzusetzen. Eine Vielzahl von Anwendungen und Anbietern bedienen den sehr großen Markt mit unzähligen Lampen und Leuchten. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass es einige Händler dazwischen gibt, die Lampen und Leuchten anbieten, die die strengen Vorgaben der elektromagnetischen Verträglichkeit nicht erfüllen, trotz einer Kennzeichnung mit einem CE-Zeichen.

Ein Kauf dieser mangelhaften Produkte kann zu einer bösen Überraschung führen...

