

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Europäisches Vorwort zu A11	3
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	9
4.1 Anwendbarkeit.....	9
4.2 Allgemeine Hinweise zu den Prüfungen.....	9
4.3 Steuerbare Betriebsgeräte	9
4.4 Messunsicherheit.....	9
4.5 Probenahme von Betriebsgeräten für die Prüfung.....	9
4.6 Anzahl der Prüfmuster.....	9
4.7 Stromversorgung	9
4.8 Wellenform der Versorgungsspannung.....	10
4.9 Ersatzlast.....	10
4.10 Thermoelement und Temperaturanzeige	10
4.11 Messgerätegenauigkeit	10
4.12 Messstromkreise	11
4.13 Mehrfach-Bemessungsversorgungsspannung.....	11
4.14 Mehrfach-Leistung-Betriebsgerät.....	11
5 Verfahren zur Messung und Berechnung des Wirkungsgrades von Betriebsgeräten (Transformator, Konverter) für Halogen-Glühlampen und für LED-Module	11
5.1 Messaufbau: Eingangs- und Ausgangsleistung	11
5.2 Berechnung des Wirkungsgrades von elektromagnetischen (Transformatoren) und elektronischen (Konvertern) Betriebsgeräten.....	12
5.3 Messaufbau: Eingangsleistung im Aus-Zustand	13
5.4 Messung der Standby-Leistung von Konvertern – elektronische Betriebsgeräte	13
Literaturhinweise.....	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 1194/2012	17
Bilder	
Bild 1 – Aufbau zur Messung der Verlustleistung von elektromagnetischen Betriebsgeräten (Transformatoren) und der Eingangs- und Ausgangsleistung von Konvertern (elektronische Betriebsgeräte).....	12
Bild 2 – Messaufbau zur Messung der Eingangsleistung von elektromagnetischen Betriebsgeräten (Transformatoren) und von Konvertern (elektronische Betriebsgeräte).....	13
Bild 3 – Messaufbau für die Standby-Leistung von Konvertern – elektronische Betriebsgeräte	14

Tabellen

Tabelle 1 – Typische Nennwerte für die elektrische Versorgung einiger Regionen	10
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 vom 12. Dezember 2012 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht, LED-Lampen und dazugehörigen Geräten [2012 ABI L342] und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/495.....	17