

Lampen für Straßenverkehrssignale

Anforderungen und Prüfung

DIN
49 842
Teil 3

Lamps for traffic lights; requirements and tests
Lampes pour les signaux de la circulation routière; règles et essais

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Lampen nach DIN 49842 Teil 1 und Teil 2 *).

2 Begriffe

2.1 Nennspannung

Nennspannung ist die auf der Lampe angegebene Spannung in Volt.

Wenn aus besonderen Gründen auf den Lampen ein Spannungsbereich angegeben ist, gilt als „Nennspannung“ die Mitte des Spannungsbereiches (aus DIN IEC 34A(Sec)203/04.83*).

2.2 Nennleistung

Nennleistung ist die auf den Lampen angegebene Leistung in Watt.

2.3 Nennlichtstrom

Nennlichtstrom ist der vom Hersteller für die Lampe angegebene Lichtstrom in Lumen.

2.4 Prüfspannung

Prüfspannung ist die Spannung in Volt, bei der die Lampe geprüft wird.

2.5 Einzellebensdauer

Einzellebensdauer ist die Zeitspanne, während der eine Lampe funktionsfähig ist, wenn sie unter genormten Bedingungen geprüft wird.

2.6 Anfangswerte

Anfangswerte sind die nach der Alterung erhaltenen lichttechnischen und elektrischen Werte der Lampen.

2.7 Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL)

Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) ist der maximale Anteil fehlerhafter Einheiten in Prozent (oder die maximale Anzahl von Fehlern je hundert Einheiten), der (oder die) für Zwecke der Stichprobenprüfung als befriedigende durchschnittliche Qualitätslage angesehen werden kann (aus: DIN 40 080/04.79).

Anmerkung: Anwendung siehe Abschnitt 4.4.

3 Anforderungen

3.1 Allgemeines

Die Lampen müssen den Anforderungen nach DIN IEC 432/VDE 0715 Teil 1 entsprechen (falls anwendbar). Die Lampen müssen so gebaut und konstruiert sein, daß ihr Betriebsverhalten im bestimmungsgemäßen Gebrauch zuverlässig ist.

Im allgemeinen erfolgt die Kontrolle mittels Durchführung aller vorgeschriebenen Prüfungen.

3.2 Stoßfestigkeit

Die Lampen müssen stoßfest sein. Der Nachweis der Stoßfestigkeit erfolgt erforderlichenfalls durch den Lampenhersteller.

3.3 Maße

Lampenmaße nach DIN 49842 Teil 1 bzw. Teil 2 *).

3.4 Anfangswerte

Vor den Anfangsmessungen müssen die Lampen etwa 1 h bei Prüfspannung gealtert werden. Ausfälle während der Alterung müssen ersetzt werden.

Die Anfangswerte müssen, gemessen bei Prüfspannung, den Bedingungen nach Abschnitt 3.4.1 bis Abschnitt 3.4.3 entsprechen.

3.4.1 Anfangs-Leistungsaufnahme

Bei Prüfspannungen ≤ 65 V: max. 108 % der Nennleistung.

Bei Prüfspannungen > 65 V: max. 104 % der Nennleistung + 0,5 W.

3.4.2 Nennlichtstrom

Der Anfangs-Nennlichtstrom darf nicht kleiner als die in DIN 49842 Teil 1 bzw. Teil 2 *) aufgeführten Werte sein.

3.4.3 Anfangslichtstrom

Der Anfangslichtstrom der einzelnen Lampe darf nicht kleiner als 93 % des Nennlichtstromes sein.

*) Z. Z. Entwurf

Fortsetzung Seite 2 und 3

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Normenausschuß Lichttechnik (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.