

PRÜFZEUGNIS

über die Eignungsprüfung
von Warnleuchten
Prüf Nr. V4-59-2011

(Dieses Prüfzeugnis umfasst 2 Seiten sowie eine dreiseitige Anlage)

1. Antrag

Antragsteller: Adolf Nissen Elektrobau GmbH
Friedrichstädter Chaussee 4
D-25832 Tönning

Antrag vom: 05.09.2011

Antragsache: Eignungsprüfung nach TL-Warnleuchten 90
nebst Ergänzung gemäß ARS Nr. 10/1998 des BMV

2. Geprüftes Material

Herstellerbezeichnung: Multi-Light LED 340 L9H, Typ 690/1
(vgl. Anlagen 2 und 3)

Typ der Leuchten: WL 7

Betriebsweise: Blinklicht

Leuchtmittel: 4 LED (Type: NS6A083BT)

Zustand der Leuchten: Neu

Prüfgeräte: Kleines Goniometer mit Scheinwerfermesssystem SMS 10
Farbmesssystem Optronik FMS 10
Leuchtdichtemessgerät LMT 1009
Klimaschrank GFL Typ 6353
Prüfgerät für Fallversuche gemäß TL

Messbedingungen: Messung der horizontalen u. vertikalen Lichtstärkeverteilung
bei stabilisierter Klemmenspannung 13,50 Volt
9 Messungen der Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte und
1 Farbmessung gemäß EN 12352 je Leuchte
1 Fallversuch bei Umgebungstemperatur gemäß TL
1 Klima- und Spritzwassertest gemäß TL


Zusammenfassung der Prüfergebnisse

- 3. Lichttechnische Anforderungen gemäß TL-Warnleuchten**
(Prüfergebnisse vgl. Anlage 1)
- 3.1.1 Mindestlichtstärke des Typs WL 7
(entsprechend ARS Nr. 10/1998 mindestens 20.000 cd) erfüllt
- 3.1.2 Lichtstärkeverteilung vgl. Anlage zum Prüfbericht
(entsprechend ARS Nr. 10/1998, mindestens 5000 cd
im gesamten Winkelbereich horizontal 3° und vertikal 3°) erfüllt
- 3.1.3 Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte des Leuchtfeldes
(in Anlehnung an DIN EN 12352, $L_{min} : L_{max} \geq 1:15$) erfüllt
- 3.2 Farbe des Signallichtes entsprechend DIN EN 12352 erfüllt
- 3.3 Tag-/Nachtschaltung erfüllt
- 4. Elektrische Anforderungen gemäß TL-Warnleuchten**
- 4.1 Funktionstüchtigkeit bei Kälte erfüllt
- 4.2 Netzbetrieb (Prüfung entfällt bei Batterieleuchten) entfällt
- 4.3 Leuchtmittel (Lebensdauer gemäß Herstellerbescheinigung) entfällt
- 4.4 Betriebsbereitschaftsanzeige
(nur bei Warnleuchten, die mit Batterien mit einer
Lebensdauer unter 1000 Std. betrieben werden) entfällt
- 5. Mechanische Anforderungen gemäß TL-Warnleuchten**
- 5.1 Schlagfestigkeit (Fallversuch) erfüllt
- 5.2 Wetterbeständigkeit (gemäß Werkprüfzeugnis des Herstellers) erfüllt
- 5.3 Batterieanschlüsse (visuelle Prüfung auf Unverwechselbarkeit) erfüllt
- 5.4 Wasserdichtigkeit (Schutzart gemäß IP33) erfüllt

6. Beurteilung

Der geprüfte Leuchtentyp WL7, Herstellerbezeichnung Multi-Light LED 340 L9H, erfüllt die Anforderungen der Eignungsprüfung gemäß den "Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten" TL-Warnleuchten 90.

Der Leuchtentyp entspricht den lichttechnischen Anforderungen der Klasse L9H (Tag) bzw. L9M (Nacht) der DIN EN 12352.


(Dipl. - Ing. R. Tews)
Techn. Ang.

