

# ZERTIFIKAT

Nr. Z2 04 11 45345 002



**Zertifikatsinhaber:** Friedrich Lütze GmbH & Co. KG  
Bruckwiesenstr. 17-19  
71384 Weinstadt (Großheppach)  
DEUTSCHLAND

**Prüfzeichen:**



**Produkt:** Schaltschrankgehäuse  
Verdrahtungsrahmen

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr:** MHM-EST-7.70078551

**Datum,** 2004-11-10

Seite 1 von 2



**ZERTIFIKAT**

Nr. Z2 04 11 45345 002



**Modell(e):** Verdrahtungsrahmen für Schaltschränke  
Typ LSC-B

**Kenndaten:** Aluminium-Profil-Rohr

**Geprüft nach:** DIN EN 61587-1  
Anforderungsklasse DL5 und  
Anforderungsklasse DL6

**Produktions-  
stätte(n):** 45345



## Schwing- und Schockprüfung von Verdrahtungsrahmen

Im August und September 2004 wurde durch den TÜV Mannheim eine Schwing- und Schockprüfung an unseren Rahmen durchgeführt.

Folgende Rahmen wurden getestet:

Typ	Norm	Bemerkung	Prüfergebnis
LSC – B	EN 61587 – 1 EN 61373	DIN Schaltschrank Bahntechnik	An dem Verdrahtungsrahmen waren visuell keine Schäden feststellbar
LSC – C	EN 61373-1A	Bahntechnik	An dem Verdrahtungsrahmen waren visuell keine Schäden feststellbar
LSC – D	EN 61373-1A	Bahntechnik	An dem Verdrahtungsrahmen waren visuell keine Schäden feststellbar

### 1. Versuchsaufbau LSC - B

Der Verdrahtungsrahmen wurde pro Steg mit 10 kg bestückt. Im Boden des Schaltschranks waren 2 Transformatoren mit einem Gesamtgewicht von 100 kg eingebaut. Die Prüfung erfolgte ohne elektrischen Betrieb der eingebauten Komponenten.

#### Schwing- und Schockprüfung LSC – B nach DIN und Bahnnorm

Die Schwingungsprüfung wurde mit sinusförmigen Bewegungen von 5 Hz – 100 Hz in 3 Raumachsen über 10 min durchgeführt. (Prüfspezifikation siehe TÜV-Bericht). Die Schockprüfung wurde halbsinusförmig über 11 ms mit 50 g durchgeführt. Je 3 Schocks in beide Richtungen der Z-Achse.

### 2. Versuchsaufbau LSC – C

Der Verdrahtungsrahmen wurde mit Bahnkomponenten < 10 kg / Steg bestückt. Die Prüfung erfolgte ohne elektrischen Betrieb der eingebauten Komponenten.

#### Schwing- und Schockprüfung LSC – C nach Bahnnorm

Die Schwingungsprüfung wurde mit rauschförmiger Bewegung von 5 Hz – 150 Hz in 2 Raumachsen über 5 Std. durchgeführt. (Prüfspezifikation siehe TÜV-Bericht). Die Schockprüfung wurde halbsinusförmig über 30 ms mit 5 g durchgeführt. Je 3 Schocks in beide Richtungen der X-, Y und Z-Achse.

### 3. Versuchsaufbau LSC – D

Der Verdrahtungsrahmen wurde mit Bahnkomponenten < 10 kg / Steg bestückt. Die Prüfung erfolgte ohne elektrischen Betrieb der eingebauten Komponenten.

#### Schwing- und Schockprüfung LSC – D nach Bahnnorm

Die Schwingungsprüfung wurde mit rauschförmiger Bewegung von 5 Hz – 150 Hz in 2 Raumachsen über 5 Std. durchgeführt. (Prüfspezifikation siehe TÜV-Bericht). Die Schockprüfung wurde halbsinusförmig über 30 ms mit 5 g durchgeführt. Je 3 Schocks in beide Richtungen der X-, Y und Z-Achse.