



Fraunhofer

**TESTED[®]
DEVICE**

Moser Systemelektrik
MSDI165+ Reinraumsäule
Report No. MO 1106-560

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber: Moser Systemelektrik
Erikaweg 1
78141 Schönwald
Deutschland

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
(gemäß ISO 14644-1)

Die Reinraumsäule MSDI165+ ist gemäß ISO 14644-1 geeignet, um in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 1 eingesetzt zu werden.

Untersuchte Komponente

Kategorie: Energieversorgung
Subkategorie: Kabelsysteme
Typenbezeichnung: MSDI165+ Reinraumsäule

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Versuchsdurchführung: Gemäß VDI 2083 Blatt 9.1
Verwendete Messgeräte: Optische Partikelzähler
Typ LasAir II 110 der Firma PMS mit den Messbereichen von $\geq 0,1 \mu\text{m}$,
 $\geq 0,2 \mu\text{m}$, $\geq 0,3 \mu\text{m}$, $\geq 0,5 \mu\text{m}$, $\geq 1,0 \mu\text{m}$ und $\geq 5,0 \mu\text{m}$
Testparameter der Prüfumgebung:

- Reinraum der Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1): ISO-Klasse 1
- Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s
- Strömungsführung: vertikale laminare Strömung von oben nach unten
- Temperatur: $22^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$
- Relative Feuchte: $45\% \pm 5\%$

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Die Deckenanschlussäule wird ohne Installation der anschließbaren Medien bzw. Elektrik im Reinraum montiert.
- Belastung erfolgt nur durch die Schwingungen des Reinraums
- Maße: 295 x 120 x 2808 mm
- Bestückung Seitenprofil:
 - 1 Stk. Wasseranschluss $\frac{1}{2}$ " mit Drehknebel
 - 1 Stk. Drucklufteinheit mit 2 x Druckluftkupplung $\frac{1}{2}$ "
 - 1 Stk. Manometer, Parker Origa, KG 8012 inkl. Verschraubung
- Bestückung Elektroprofil:
 - 1 Stk. Verteiler
 - 1 Stk. Not-Aus-Taste mit Einbauplatte
 - 4 Stk. Schuko-Steckdosen
 - 1 Stk. Datenanschlussdose
 - 2 Stk. CEE-Anbausteckdosen

DUPLIKAT

Die für die Qualifizierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Normale rückführbar. Sofern keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf www.tested-device.com überprüft werden.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

Stuttgart, 8. August 2011
Ort, Datum

i.A. 
Projektleiter