

Elektrostatische Entladung für ESD-Applikationen

Electrostatic Discharge for ESD Applications



ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG – ESD

ELECTROSTATIC DISCHARGE – ESD

PRECISION, das Entladesystem für ESD-sensitive Applikationen, garantiert durch die Verwendung von Hochfrequenz-Technologie eine extrem geringe Restladung (Offset-Spannung).

Elektronische Bauelemente und Baugruppen können in Abhängigkeit von ihrer Größe sehr empfindlich auf elektrostatische Entladungen (engl. electrostatic discharge / ESD) reagieren. Bereits die spontane Entladung geringer Spannungen von weniger als 100 V stellt eine potenzielle Gefährdung dieser Baugruppen dar und kann zur Schwächung oder Zerstörung führen.

In Bereichen, in denen ESD-sensitive Bauelemente (engl. electrostatic discharge sensitive devices/ ESDS) hergestellt oder weiterverarbeitet werden, müssen solche Entladungen deshalb absolut vermieden werden. Solche Fertigungsbereiche werden als ESD-Schutzzonen (engl. electrostatic protected area / EPA) ausgewiesen.

Die Ionisatoren PRECISION garantieren konform zur aktuell gültigen Norm DIN EN 61340-5-1:2017 bzw. IEC 61340-5-1: 2016 eine minimale Offsetspannung bzw. Restladung.

Die Ionisatoren arbeiten druckluftunterstützt und können somit für kurze und mittlere Arbeitsabstände verwendet werden. Die Hochspannungsversorgung ist genauso wie die Überwachung integriert, was eine platzsparende und einfache Systemintegration ermöglicht.

Applikationsbeispiele:

- SMT / SMD Linien, Bestückungsautomaten und Nutzentrenner
- Leistungselektronik, Leistungssteuergeräte
- Batterieladegeräte und -management
- IGBT Power Modul
- 48 Volt DC/DC Wandler
- Sicherheitsmodule im Automotive Bereich
- Fahrerassistenz Systeme
- Sensoren, Radare und Kameras
- Elektronische Bremssysteme
- Infotainment und Displaysysteme
- Kombiinstrumente und Tachobaugruppen
- Lenksäulenmodule

PRECISION, the KIST + ESCHERICH discharge system for ESD-sensitive applications uses high-frequency technology to guarantee extremely little residual charges (offset voltage).

Electronic components and assemblies, depending on size, can react very sensitively to electrostatic discharges / ESD. Even spontaneous discharge of low voltage of less than 100 V presents a potential threat to these assemblies and can lead to weakening or destruction.

In areas where ESD-sensitive devices (ESDS) are manufactured or further processed, such discharges must therefore be absolutely avoided. Such manufacturing areas are designated as ESD protected zones.

PRECISION ionisers guarantee conformity with presently effective standards of DIN EN 61340-5-1:2017 or IEC 61340-5-1: 2016 a minimal offset voltage or residual charge.

The ionisers are supported by compressed air and can thus be used for short and medium working clearances. The high voltage supply as well as the monitoring are integrated, thus saving space and facilitating easy system integration.

Application examples:

- SMT / SMD lines, placement machines and depaneling machines
- Power electronics, power controllers
- HV Battery Management System
- IGBT Power Module
- 48 Volt DC/DC Converter
- Safety modules in the automotive sector
- Driver Assistance Systems
- Sensors, radars and cameras
- Electronic braking systems
- Infotainment and display systems
- Instrument Clusters
- Steering column modules

