

INFORME TÉCNICO

Gama ESD: Impide las descargas electrostáticas.



La electricidad estática es un fenómeno diario. ¿A quién de nosotros no le ha sucedido una experiencia de descarga electrostática después de caminar por una habitación y tocar el pomo de la puerta o saliendo del coche?.

Otros efectos electrostáticos pueden ser la adherencia de cubiertas de documentos, la molestia de algunos tejidos que se aferran al cuerpo, o la atracción del polvo a la televisión o a las pantallas de ordenador.

Si bien podemos sentir algunos de estos efectos, la electricidad estática está normalmente presente en niveles más bajos que no podemos sentir, oír o ver, pero no obstante, puede dañar los componentes electrónicos sensibles. Se puede formar rápidamente en objetos, de forma inesperada, para producir voltajes sorprendentemente altos.

Las personas son grandes generadores de carga electrostática y de voltajes. Para sentir una descarga estática, la mayoría de las personas necesita por lo menos entre 3000-4000V en su cuerpo. Sin embargo solo hacen falta tan sólo 100V, o incluso menos, para dañar un componente electrónico. Este nivel de tensión puede estar casi continuamente presente en nuestro cuerpo sin darnos cuenta o sin sentir los efectos.

Si dos objetos que tienen diferentes voltajes se aproximan el uno al otro lo suficiente, o se tocan, la carga puede pasar de un objeto a otro en una rápida descarga. Si bien esto solo dura un microsegundo o menos, el pico de corriente puede ser de varios amperios y la potencia de varios kilowatios.



Elesa-Ganter Ibérica, S.L.
Pol. Ind. Mendiola Nave 2
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
Tel. 943 75 25 20
fax 943 75 25 05

INFORME TÉCNICO

El ESD puede causar un daño sobre los componentes electrónicos durante la fabricación de conjuntos y equipos. Si el componente dañado falla inmediatamente, el resultado puede ser que no superen los controles de calidad y requiera una revisión. Esto representa la pérdida de producción y costes de producción adicionales.

Peor que eso, cuando un componente puede ser parcialmente dañado y debilitado. Se puede sufrir un cambio o desviación en las características. Puede permanecer dentro de la especificación, pero puede fallar más tarde, cuando esté en uso por un cliente. Se ha estimado que el 90% de los productos dañados se suelen descubrir de esta manera. Este es el tipo más costoso de fallo, ya que representa:

- La insatisfacción del cliente, y la posibilidad de pérdida de la reputación de los productos y ventas en el futuro.
 - El personal de servicio al cliente y costo de la instalación.
- El tiempo de los técnicos, con sus gastos y sus viajes, posiblemente para la reparación in situ, así como las piezas de repuesto necesarias.

Análisis de productos no conformes o dispositivos defectuosos mostró que el 60-75% fueron dañados por EOS (sobretensiones eléctricas) o EDS. Esta cifra sube a 90% para nuevas tecnologías. Alrededor del 70% de estos fracasos se atribuyen a daños causados por la incorrecta puesta a tierra de las personas.

Toshikazu Namaguchi, Hideka Uchida.
EOS / ESD Simposio EOS-20 1998 pp 245-251

Para evitar este tipo de problema, la solución es la manipulación de los componentes electrónicos en un área EPA (Electrostatic Protected Area).



Elesa-Ganter Ibérica, S.L.
Pol. Ind. Mendiola Nave 2
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
Tel. 943 75 25 20
fax 943 75 25 05

www.elesa-ganter-iberica.com
comercial@elesa-ganter-iberica.com

INFORME TÉCNICO



BT.p-ESD



BT-ESD



BT.FP-ESD



M.443-ESD

Para evitar la acumulación de electricidad estática en los elementos plásticos, Elesa+Ganter ha desarrollado un tecnopolímero especial antiestático (ESD-C) que previene la transmisión de descargas electrostáticas entre cuerpos con diferente potencial eléctrico. Los nuevos elementos antiestáticos resultan adecuados para su uso en áreas EPA (ESD protected area) donde se puede trabajar con el menor riesgo con dispositivos sensibles a descargas electrostáticas. La marca grabada ESD-C en la superficie de cada elemento identifica la especial característica antiestática según EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.

Diseñado para:

- Líneas de montaje para componentes electrónicos
- ESD-Protected Area (EPA)

Si quiere ampliar información, entre en nuestra página web www.elesa-ganter-iberica.com o póngase en contacto con nosotros.



Elesa-Ganter Ibérica, S.L.
Pol. Ind. Mendiola Nave 2
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
Tel. 943 75 25 20
fax 943 75 25 05

www.elesa-ganter-iberica.com
comercial@elesa-ganter-iberica.com