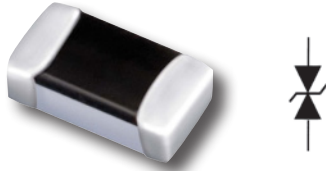


AEC-Q200 QUALIFIZIERTE ESD-SCHUTZBAUELEMENTE / EGA AM SERIE



Die meisten ICs sind kompakte, hoch integrierte Halbleiter, die mit höchster Präzision hergestellt werden. Diese finden Verwendung in den verschiedensten Applikationen wie in Notebooks/Computern, Mobiltelefonen, Flachbildschirmen. Die Siliziumoxid-Schichten der ICs sind sehr dünn und anfällig für elektrostatische Entladungen (ESD). Designer tragen das Risiko, dass ohne geeignetes Schutzbauelement eine instabile Performance, eine Beschädigung oder unter Umständen einen Totalausfall des integrierten Schaltkreises die Folge sein kann. Deshalb empfiehlt es sich, die Anschlüsse und ESD-anfälligen Bestandteile einer Anwendung mit einem ESD-Schutz auszurüsten, um Geräteschäden zu vermeiden.

Die Schutzbauelemente der EGA AM Serie des Herstellers INPAQ bieten diesen ESD-Schutz, ohne die ursprüngliche Schaltung stark zu beeinflussen. Im ungenutzten Zustand weisen sie einen hohen Widerstand auf. Schnelle Reaktionszeiten (<1ns), geringe Klemmspannungen (30 V), geringe Leckströme (<0.01µA), und eine sehr geringe Kapazität (0.2 pF) sind einige Hauptmerkmale. Häufig wird der ESD-Schutz erst in der letzten Phase des Systemdesign berücksichtigt. Designer benötigen dann die Flexibilität, eine ESD-Schutzkomponente zu selektieren, die das Leiterplatten-Layout nicht beeinträchtigt und keine zusätzliche Leiterplattenfläche benötigt. INPAQs ESD-Lösungen ermöglichen es Entwicklern, ESD-Komponenten in der Endphase eines Designs ohne große Änderung des Board-Layouts hinzuzufügen.

Neben den Standardkomponenten bietet INPAQ nun neue AEC-Q200 qualifizierte Produkte, die EGA AM Serie, für die Anwendung im Automobilbereich.

Die EGA-Bauelemente schützen Antennenschaltungen und HF-Module sowie USB-, HDMI- und DVI-Schnittstellen. Sie werden in verschiedenen Versionen angeboten, um eine Vielzahl von Leiterplattendesigns zu unterstützen und die Anwendung bestmöglich vor ESD-Ereignissen zu schützen.

EIGENSCHAFTEN

- » AEC-Q200 qualifiziert
- » RoHS konform
- » Entspricht Standard IEC61000-4-2 Stufe 4
- » Extrem schnelle Reaktionszeit (<1 ns)
- » Extrem niedrige Kapazität (0.2 pF typ.)
- » Extrem geringer Leckstrom
- » Bi-direktional
- » ESD Festigkeit: > 1000 Impulse
- » Verfügbare Bauformen: 0402 und 0603
- » Betriebstemperaturbereich: -55°C ... +125°C
- » Lagertemperaturbereich: -55°C ... +125°C

BESTELLBEZEICHNUNG

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | G | A | 1 | 0 | 6 | 0 | 3 | V | 2 | 4 | A | M | - | □ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | |

- ◆ 1 : ESDGUARD Series
- ◆ 2 : Single element
- ◆ 3 : Chip size, EIA0402, EIA 0603
- ◆ 4 : Max rated voltage, VDC
- ◆ 5 : "AM" : Model Code (Meet AECQ-200)
- ◆ 6 : Suffix for Special Code

PERFORMANCE

| PARAMETER | SPEZIFIKATION EGA10402 | | | SPEZIFIKATION EGA10603 | | |
|--|------------------------|------------|-----|------------------------|------------|-----|
| | V05 | V12 | V24 | V05 | V12 | V24 |
| Rated voltage max. V_{DC} [V] | 5 | 12 | 24 | 5 | 12 | 24 |
| Leakage current I_L [µA] | | 0.01 | | | 0.01 | |
| Peak voltage V_p [V] | | 300 typ. | | | 300 typ. | |
| Trigger voltage V_t [V] | | 300 typ. | | | 300 typ. | |
| Clamping voltage V_c [V] | | 30 typ. | | | 30 typ. | |
| Capacitance @ 1 MHz C_p [pF] | | 0.2 typ. | | | 0.2 typ. | |
| Response time [ns] | | < 1 | | | < 1 | |
| ESD voltage capability, IEC 61000-4-2 Contact discharge mode | | 8 kV typ. | | | 8 kV typ. | |
| ESD voltage capability, IEC61000-4-2 Air discharge mode | | 15 kV typ. | | | 15 kV typ. | |
| ESD withstand pulses [pulses] | | 1000 typ. | | | 1000 typ. | |