

Low capacitance ESD Protection Diode for high speed interfaces: DF5G7M2N

We have newly launched DF5G7M2N, an ESD protection diode that protects high speed interfaces such as USB3.1, HDMI™, DisplayPort™ and Thunderbolt™ from static electricity.

By adopting the DFN5 package that has reduced its footprint^{*1} to less than 50 % of that of conventional products, this product allows easier wiring design, making itself suitable for high density mounting.

In addition, this product has realized low capacitance and low dynamic resistance by optimizing the process, providing suppression of deterioration in signal quality as well as high ESD protection performance.



^{*} HDMI™ is a registered trademark of HDMI Licensing LLC. in the United States and/or other countries.

* DisplayPort™ is a registered trademark of Video Electronics Standards Association in the United States and/or other countries.

* Thunderbolt™ is a trademark of Intel Corporation in the United States and/or other countries.

*1: Comparison with DF10G7M1N (DFN10: 2.5×1.0 mm, 4bit)

Applications

Small portable devices such as smart phones, feature phones, tablet PCs, and high speed interfaces such as those for TVs/PCs

Features/ Outline Drawing

Features

Realized both low capacitance and low dynamic resistance
($C_T=0.2 \text{ pF}$, $R_{DYN}=1 \Omega$)

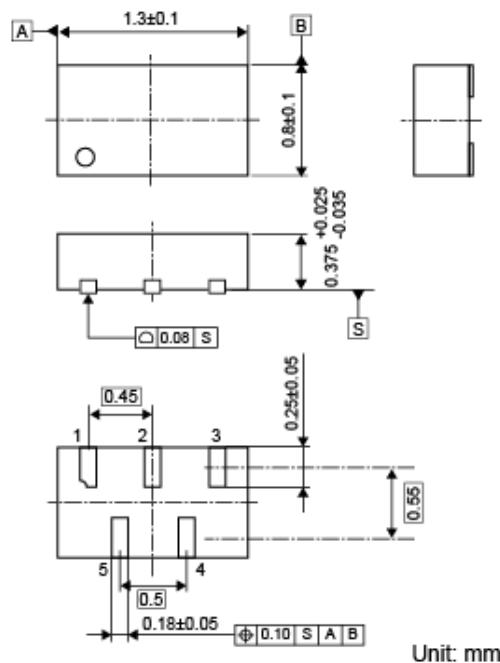
Suppresses deterioration in signal quality (insertion loss) by lowering the capacitance
($|S21|^2 = -1.3 \text{ dB}$ @ $f=10 \text{ GHz}$)

Electrostatic discharge immunity tests IEC61000-4-2 (Contact discharge): Over $\pm 8 \text{ kV}$

By adopting the DFN5 package (1.3×0.8 mm), this product allows easier wiring design, making itself suitable for high density mounting

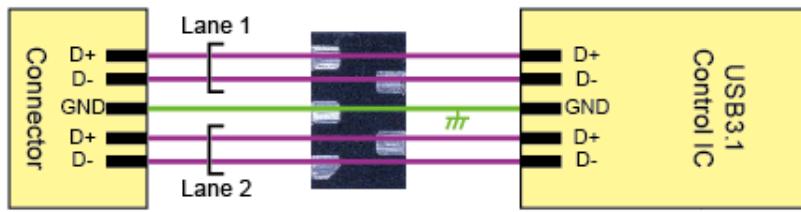
Bidirectional 4 line multi-bit (a flow-through type)

Outline Drawing



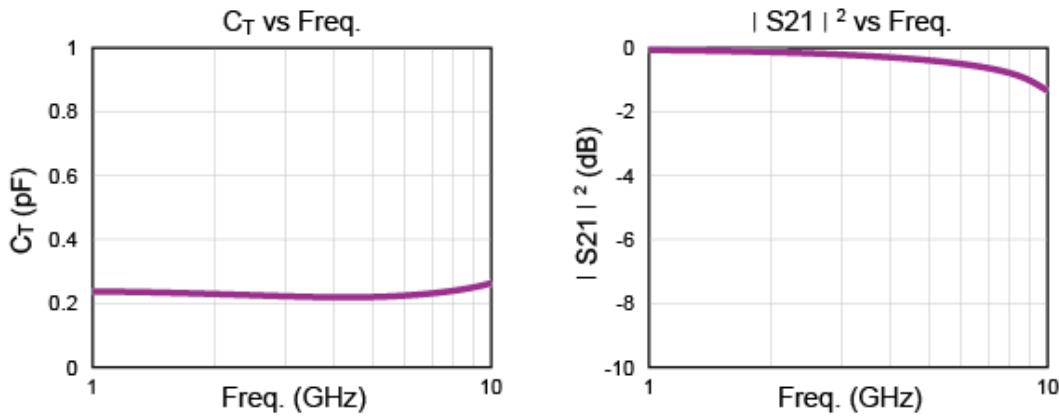
Unit: mm

Circuit Example

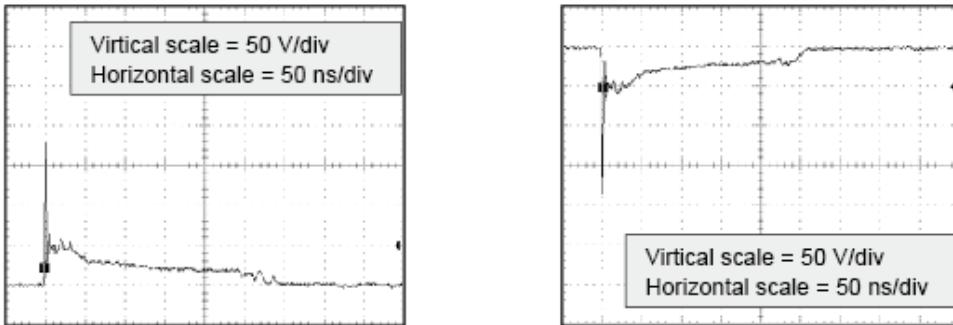


Main Specifications

Part number	V_{RWM} max (V)	V_{BR} min @ $I_{BR}=1$ mA (V)	I_R max @ $V_{RWM}=5.5$ V (μ A)	C_T typ. @ $V_R=0$ V, $f=1$ MHz (Ω)	R_{DYN} typ. @ TLP evaluation (Ω)	Package
DF5G7M2N	5.5	6.0	0.05	0.2	1	DFN5



ESD clamp waveform(@IEC61000-4-2(Contact discharge))
+8 kV -8 kV



(Note): The specifications listed above may change as a result of product development.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помошь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помошь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.