

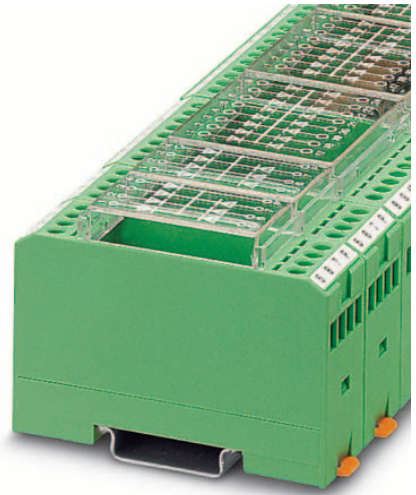
EMG ...-DIO ...

Diode modules

INTERFACE

Data sheet
101170_en_02

© PHOENIX CONTACT - 09/2009



1 Description

Diode circuits perform various tasks in electrical, but especially electronic control systems, such as:

- Electrical decoupling of messages in fault signaling systems
or
- As spark-suppression diodes for limiting surge voltages of inductive loads, such as solenoid valves, DC relays or similar

In order to meet these requirements, diode modules are available as "diode gates" with common negative and positive polarity or as individual diodes.



NOTE:

Please note that there is no isolation between the individual diode paths within a module.



Make sure you always use the latest documentation.
It can be downloaded at www.phoenixcontact.net/download.



This data sheet is valid for all products listed on the following page:

2 Ordering data

Diode module, can be individually wired

| Description | Housing width | Type | Order No. | Pcs./Pkt. |
|--------------------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|
| 4 diodes, type 1 N 4007 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 4E | 2950048 | 10 |
| 4 diodes, type 1 N 5408 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 4E-1N5408 | 2952790 | 10 |
| 8 diodes, type 1 N 4007 | 45 mm | EMG 45-DIO 8E | 2950103 | 5 |
| 8 diodes, type 1 N 5408 | 45 mm | EMG 45-DIO 8E-1N5408 | 2949389 | 5 |
| 17 diodes, type 1 N 4007 | 90 mm | EMG 90-DIO 17E | 2954895 | 5 |

Diode module, positive polarity (common cathode)

| Description | Housing width | Type | Order No. | Pcs./Pkt. |
|--------------------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|
| 4 diodes, type 1 N 5408 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 4P-1N5408 | 2952198 | 10 |
| 7 diodes, type 1 N 4007 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 7P | 2950064 | 10 |
| 8 diodes, type 1 N 5408 | 45 mm | EMG 45-DIO 8P-1N5408 | 2954879 | 5 |
| 14 diodes, type 1 N 4007 | 45 mm | EMG 45-DIO14P | 2950116 | 5 |
| 32 diodes, type 1 N 4007 | 90 mm | EMG 90-DIO 32P | 2954918 | 5 |

Diode module, negative polarity (common anode)

| Description | Housing width | Type | Order No. | Pcs./Pkt. |
|--------------------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|
| 4 diodes, type 1 N 5408 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 4M-1N5408 | 2952211 | 10 |
| 7 diodes, type 1 N 4007 | 22.5 mm | EMG 22-DIO 7M | 2950077 | 10 |
| 8 diodes, type 1 N 5408 | 45 mm | EMG 45-DIO 8M-1N5408 | 2954882 | 5 |
| 14 diodes, type 1 N 4007 | 45 mm | EMG 45-DIO14M | 2950129 | 5 |
| 32 diodes, type 1 N 4007 | 90 mm | EMG 90-DIO 32M | 2954934 | 5 |

Accessories

| Description | Type | Order No. | Pcs./Pkt. |
|----------------------|------------|-----------|-----------|
| Device marking label | EMG-GKS 12 | 2947035 | 50 |

3 Technical data

General data

| | |
|--|--------------------------------|
| Ambient temperature range | -20°C ... +50°C |
| Rated insulation voltage according to EN 50178 | 300 V |
| Pollution degree according to EN 50178 | 2 |
| Surge voltage category according to EN 50178 | 3, basic insulation |
| Mounting position | Any |
| Installation | Can be aligned without spacing |
| Height | 55 mm |
| Length | 75 mm |

Connection data

| | |
|-----------------------------------|---|
| Conductor cross-section, solid | 0.2 mm ² ... 4 mm ² |
| Conductor cross-section, stranded | 0.2 mm ² ... 2.5 mm ² |
| Conductor cross-section, AWG | 24 - 12 |
| Stripping length | 8 mm |
| Connection method | Screw connection |

| Diode data for diode type 1 N 4007 | EMG 22-DIO 4E, EMG 45-DIO 8E, EMG 90-DIO 17E, EMG 22-DIO 7P, EMG 22-DIO 7M | EMG 45-DIO14P, EMG 45-DIO14M, EMG 90-DIO 32P, EMG 90-DIO 32M |
|--------------------------------------|--|---|
| Maximum operating voltage U_{\max} | 250 V AC | 250 V AC |
| Peak reverse voltage per diode | 1300 V | 1300 V |
| Reverse current per diode | 5 μ A | 5 μ A |
| Conducting-state voltage per diode | 0.8 V, approximately | 0.8 V, approximately |
| Conducting-state current per diode | | |
| With single load | 0.7 A | 0.7 A |
| With simultaneous load | 0.5 A | 0.2 A |

| Diode data for diode type 1 N 5408 | EMG 22-DIO 4E-1N5408, EMG 22-DIO 4P-1N5408, EMG 22-DIO 4M-1N5408 | EMG 45-DIO 8E-1N5408, EMG 45-DIO 8P-1N5408, EMG 45-DIO 8M-1N5408 |
|--------------------------------------|--|--|
| Maximum operating voltage U_{\max} | 250 V AC | 250 V AC |
| Peak reverse voltage per diode | 1000 V | 1000 V |
| Reverse current per diode | 10 μ A | 10 μ A |
| Conducting-state voltage per diode | 0.8 V, approximately | 0.8 V, approximately |
| Conducting-state current per diode | | |
| With single load | 1.5 A | 1.5 A |
| With simultaneous load | 1 A | 0.3 A |

Conformance/approvals

Conformance CE-compliant

Conformance with Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

Electronic equipment according to EN 50178

4 Circuit diagram

4.1 Diode module, can be individually wired

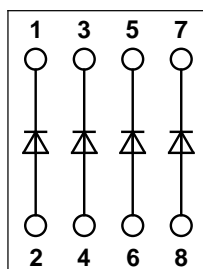


Figure 1 E.g., EMG 22-DIO 4E

4.3 Diode module, negative polarity

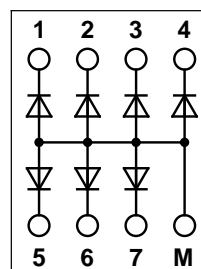


Figure 3 E.g., EMG 22-DIO 7M

4.2 Diode module, positive polarity

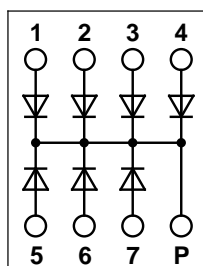


Figure 2 E.g., EMG 22-DIO 7P

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А