

DC/DC Converter for IGBT- or MOSFET Driver Modules

**Weblinks**

[pdf-datasheet](#), [html-datasheet](#), [General Product Information](#), [Approvals](#), [CE declaration of conformity](#), [RoHS](#), [CHINA-RoHS](#), [e-Shop](#), [SCHURTER-Stock-Check](#), [Distributor-Stock-Check](#), [Detailed request for product](#)

**Technical Data**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Material: Housing | Thermoplastic |
|-------------------|---------------|

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Allowable Operation Temp. | -40 °C to 85 °C |
|---------------------------|-----------------|

## 600V IGBT/MOSFET Driver modules with integrated DC/DC converter



PSDM-60  
(Data transfer via transformer)



PSDM-6T  
(Data transfer via optocoupler)



### Description

- This product is phased-out without alternate type.
- Driver module for safe driving of IGBT or MOSFET power transistors
- DC/DC coverter included in module
- Diagnostic output VSM permits monitoring of converter output
- Galvanic isolation up to 3500 VAC
- Overcurrent and short circuit protection

### Applications

- Inverters
- Converters
- Motor drives

### Web Links

- RoHS: <http://www.schurter.com/rohs>

### Standards

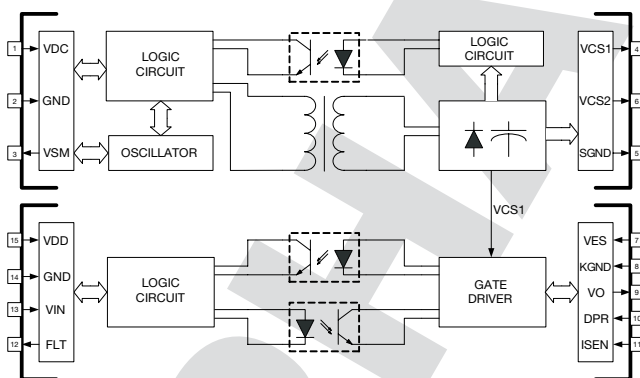
- EN 61248-5
- EN 61558-1

### Technical Data

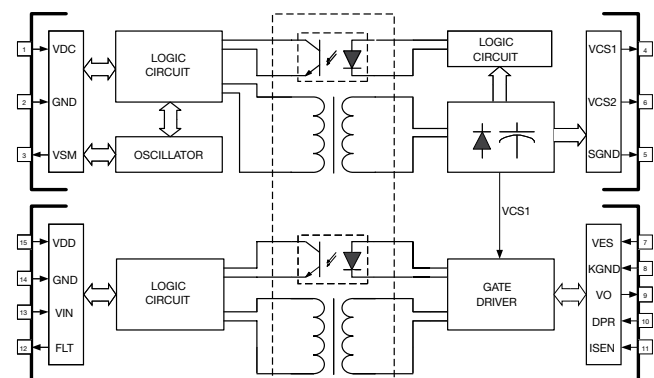
|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Input voltage                       | 10–15 VDC     |
| Output voltage 1                    | 15 VDC        |
| Output voltage 2                    | –4 VDC        |
| Output current                      | 120 mA        |
| Isolation voltage                   | 3500 V        |
| Switching frequency DC/DC converter | Up to 500 kHz |
| Switching frequency driver stage    | Up to 100 kHz |

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Connection method   | THT                      |
| Weight              | 25 g                     |
| Material (casing)   | Plastic, black, UL 94V-0 |
| Sealing compound    | UL 94V-0                 |
| Ambient temperature | –5 °C bis 85 °C          |

### Block Diagram



PSDM-60 (Optocoupler Version)



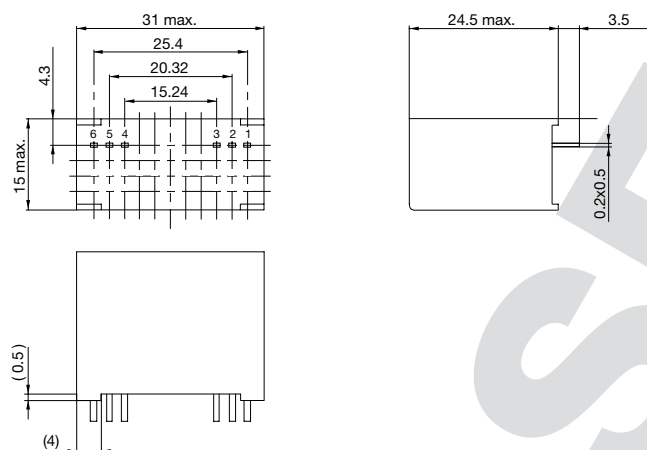
PSDM-6T (Transformer Version)

## Elektrical Characteristics

| Parameter                | Symbol         | Test Condition                                 | Min  | Type | Max                    | Unit       |
|--------------------------|----------------|------------------------------------------------|------|------|------------------------|------------|
| Rated voltage            | $V_{DC}$       | to GND                                         | 10.8 |      | 13.2                   | V          |
| Rated current            | $I_{DC}$       |                                                |      |      | 320                    | mA         |
| Output power             | $P_O$          |                                                |      | 2.6  |                        | W          |
| Output voltage 1         | $V_{CS1}$      | to SGND                                        |      | 15   |                        | V          |
| Output voltage 2         | $V_{CS2}$      | zu SGND                                        |      | -4   |                        | V          |
| Output current 1 and 2   | $I_O$          |                                                |      |      | 140                    | mA         |
| Ripple voltage           | $V_{rippk-pk}$ | $V_{DC} = 15\text{ V}$ , $I_O = 120\text{ mA}$ |      |      | 240                    | mV         |
| Efficiency               | $\eta$         |                                                |      | 0.75 |                        | %          |
| Switching frequency      | $f_{SW}$       | $V_{DC} = 15\text{ V}$ , $I^O = 120\text{ mA}$ |      | 500  |                        | kHz        |
| Isolation capacity       | $C_{ISO}$      |                                                |      | 12   | 15                     | pF         |
| Isolation resistance     | $R_{ISO}$      |                                                | 10   |      |                        | M $\Omega$ |
| Turn-on threshold        | $V_{tr}$       |                                                |      | 14.8 |                        | $V_{DC}$   |
| Hysteresis on-off        | $V_h$          |                                                |      | 1.1  |                        | $V_{DC}$   |
| Diagnostic output        | $V_{SM}$       |                                                | 0    |      | VDC                    | $V_{DC}$   |
| Isolation voltage        | $V_{ISO}$      | 50Hz/1s input to outputs                       |      |      | 3500                   | $V_{AC}$   |
| Short circuit protection |                | VCS1 to VCS2<br>VCS1 to SGND<br>VCS2 to SGND   |      |      | Limited 1 sec. maximum |            |

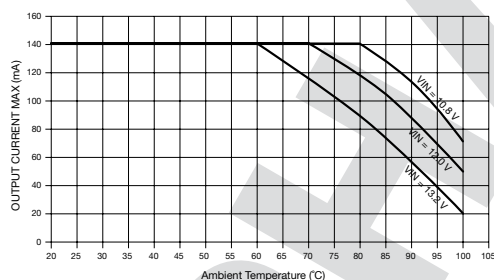
(VDC = 12V, TA = 25°C)

## Mechanical Dimensions



Distances between pins: 2,54 mm

## Derating



## Versions

| Description     | Order number   |
|-----------------|----------------|
| DC/DC Converter | PSDM-0DN1-5040 |

Packing unit 18 pcs.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331