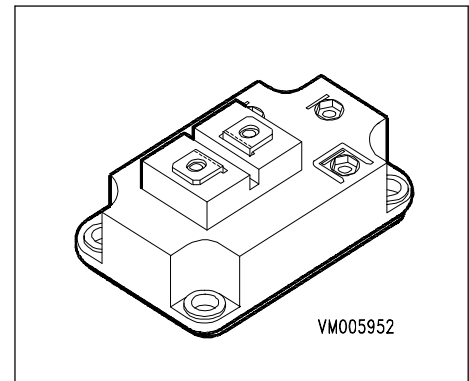


## Diode Power Module

- Inside fast free-wheeling diode
- Package with insulated metal base plate
- Diode especially for brake choppers
- matched with BSM 300 GA 170 DN 2 E 3166



Type	$V_{R25}$	$I_{FDC}$	Package	Ordering Code
BYM 600 A 170 DN2	1700V	600A	SINGLE DIODE 1	C67070-A2902-A67

## Maximum Ratings

Parameter	Symbol	Values	Unit
Diode reverse voltage $T_j = 25\text{ °C}$	$V_{R25}$	1700	V
DC current $T_C = 25\text{ °C}$ $T_C = 80\text{ °C}$	$I_{FDC}$	600 400	A
Pulsed diode current, $t_p = 1\text{ ms}$ $T_C = 25\text{ °C}$ $T_C = 80\text{ °C}$	$I_{Fpuls}$	1200 800	
$i^2 t$ -value, Diode, $t_p = 10\text{ ms}$ , $T_j = 150\text{ °C}$	$\dot{a}^2 t$	96800	A <sup>2</sup> s
Power dissipation per Diode	$P_D$	1400	W
Chip temperature	$T_j$	+ 150	°C
Storage temperature	$T_{stg}$	-40 ... + 125	
Thermal resistance, chip case	$R_{thJC}$	≤ 0.09	K/W
Insulation test voltage, $t = 1\text{ min.}$	$V_{is}$	4000	Vac
Creepage distance	-	20	mm
Clearance	-	11	
DIN humidity category, DIN 40 040	-	F	sec
IEC climatic category, DIN IEC 68-1	-	40 / 125 / 56	

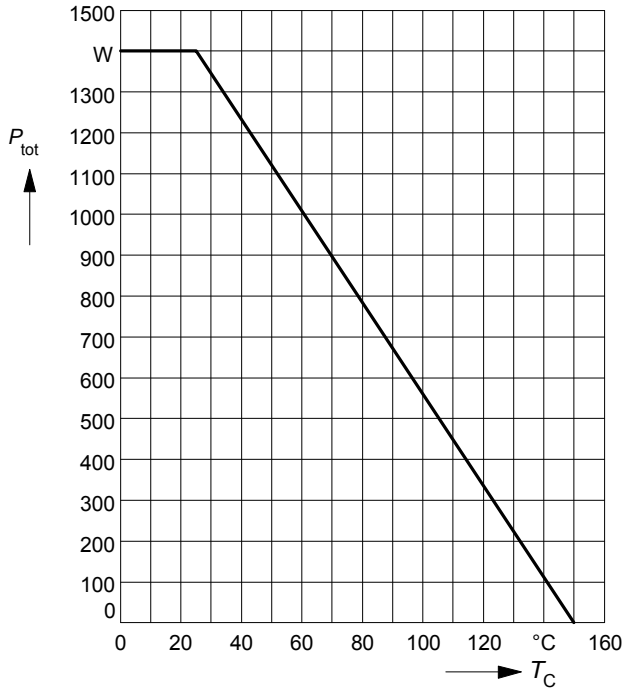
**Electrical Characteristics** otherwise specified

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
<b>Free-Wheel Diodes</b>					
Diode forward voltage $I_F = 300 \text{ A}$ , $V_{GE} = 0 \text{ V}$ , $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $I_F = 300 \text{ A}$ , $V_{GE} = 0 \text{ V}$ , $T_j = 125 \text{ }^\circ\text{C}$	$V_F$	- -	2 1.8	2.5 -	V
Reverse current $V_{CA} = 1700 \text{ V}$ , $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $V_{CA} = 1700 \text{ V}$ , $T_j = 125 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R$	- -	1.1 4.4	1.6 -	mA
Reverse recovery time $I_F = 300 \text{ A}$ , $V_R = -1200 \text{ V}$ , $V_{GE} = 0 \text{ V}$ $di_F/dt = 1500 \text{ A}/\mu\text{s}$	$t_{rr}$	-	1	-	$\mu\text{s}$
Reverse recovery charge $I_F = 300 \text{ A}$ , $V_R = -1200 \text{ V}$ , $V_{GE} = 0 \text{ V}$ $di_F/dt = -1500 \text{ A}/\mu\text{s}$ $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125 \text{ }^\circ\text{C}$	$Q_{rr}$	- -	28 100	- -	$\mu\text{C}$

Power dissipation

$P_{tot} = f(T_C)$

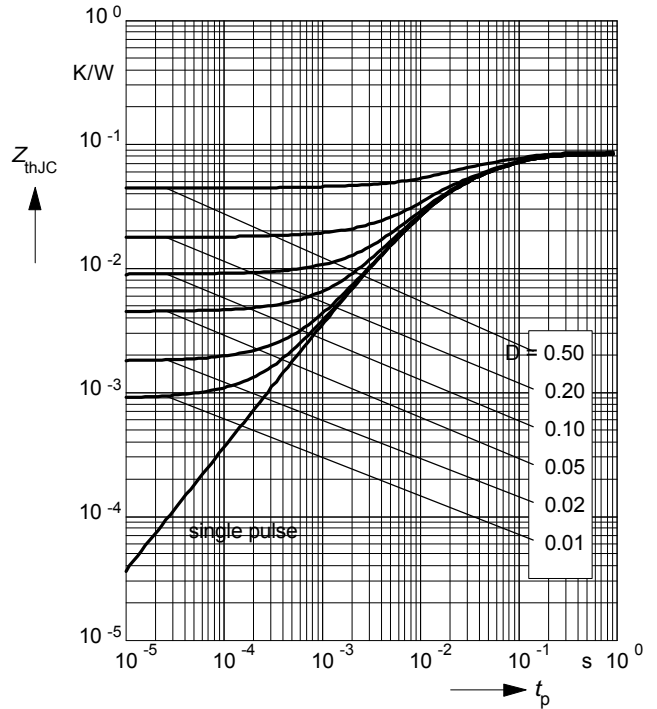
parameter:  $T_j \leq 150\text{ }^\circ\text{C}$



Transient thermal impedance Diode

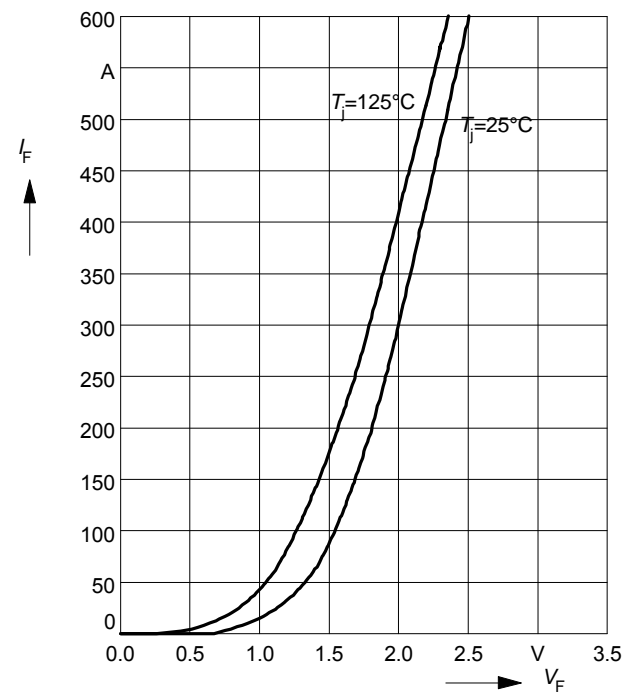
$Z_{thJC} = f(t_p)$

parameter:  $D = t_p / T$

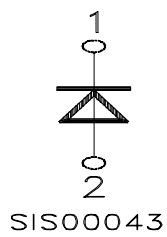


Forward characteristics of fast recovery reverse diode  $I_F = f(V_F)$

parameter:  $T_j$



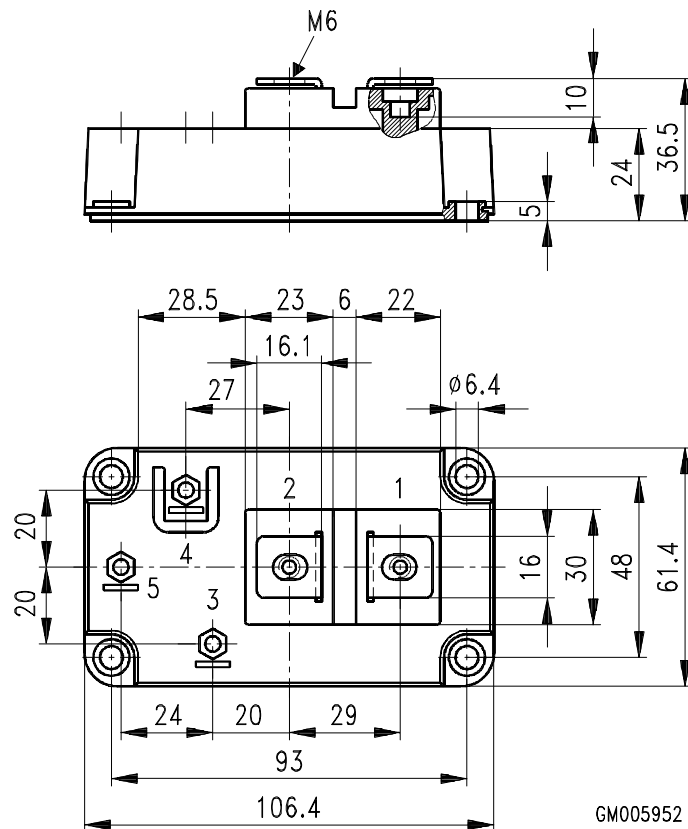
**Circuit Diagram**



**Package Outlines**

Dimensions in mm

Weight: 420 g



## **Terms & Conditions of Usage**

### **Attention**

The present product data is exclusively subscribed to technically experienced staff. This Data Sheet is describing the specification of the products for which a warranty is granted exclusively pursuant the terms and conditions of the supply agreement. There will be no guarantee of any kind for the product and its specifications. Changes to the Data Sheet are reserved.

You and your technical departments will have to evaluate the suitability of the product for the intended application and the completeness of the product data with respect to such application. Should you require product information in excess of the data given in the Data Sheet, please contact your local Sales Office via "[www.eupec.com / sales & contact](http://www.eupec.com / sales & contact)".

### **Warning**

Due to technical requirements the products may contain dangerous substances. For information on the types in question please contact your local Sales Office via "[www.eupec.com / sales & contact](http://www.eupec.com / sales & contact)".

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9