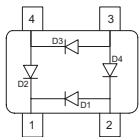


Silicon Switching Diode Array

- Bridge configuration
- High-speed switching diode chip
- Pb-free (RoHS compliant) package¹⁾
- Qualified according AEC Q101



BGX50A



Type	Package	Configuration	Marking
BGX50A	SOT143	bridge	U1s

Maximum Ratings at $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Value	Unit
Diode reverse voltage	V_R	50	V
Peak reverse voltage	V_{RM}	70	
Forward current	I_F	140	mA
Non-repetitive peak surge forward current	I_{FSM}	-	
Total power dissipation $T_S \leq 74^\circ\text{C}$	P_{tot}	210	mW
Junction temperature	T_j	150	$^\circ\text{C}$
Storage temperature	T_{stg}	-65 ... 150	

Thermal Resistance

Parameter	Symbol	Value	Unit
Junction - soldering point ²⁾ BGX50A	R_{thJS}	360	K/W

¹Pb-containing package may be available upon special request

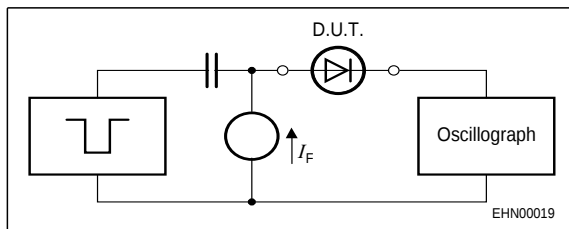
²For calculation of R_{thJA} please refer to Application Note Thermal Resistance

Electrical Characteristics at $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
DC Characteristics					
Breakdown voltage	$V_{(BR)}$	-	-	-	
Reverse current	I_R				μA
$V_R = 50\text{ V}$		-	-	0.2	
$V_R = 50\text{ V}, T_A = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$		-	-	100	
Forward voltage	V_F	-	-	1.3	V
$I_F = 100\text{ mA}$					

AC Characteristics					
Diode capacitance	C_T	-	-	1.5	pF
$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$					
Reverse recovery time	t_{rr}	-	-	6	ns
$I_F = 10\text{ mA}, I_R = 10\text{ mA}$, measured at $I_R = 1\text{ mA}$, $R_L = 100\ \Omega$					

Test circuit for reverse recovery time

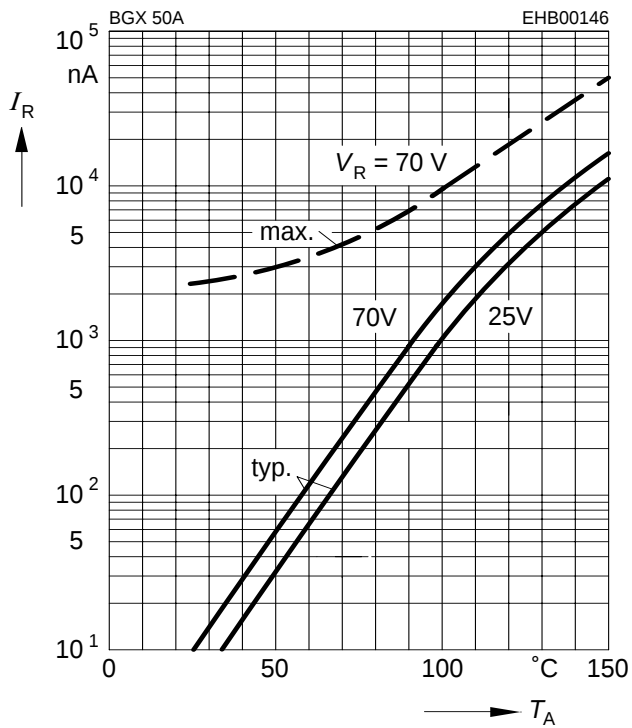


Pulse generator: $t_p = 100\text{ ns}$, $D = 0.05$, $t_r = 0.6\text{ ns}$,
 $R_i = 50\ \Omega$

Oscilloscope: $R = 50\ \Omega$, $t_r = 0.35\text{ ns}$, $C \leq 1\text{ pF}$

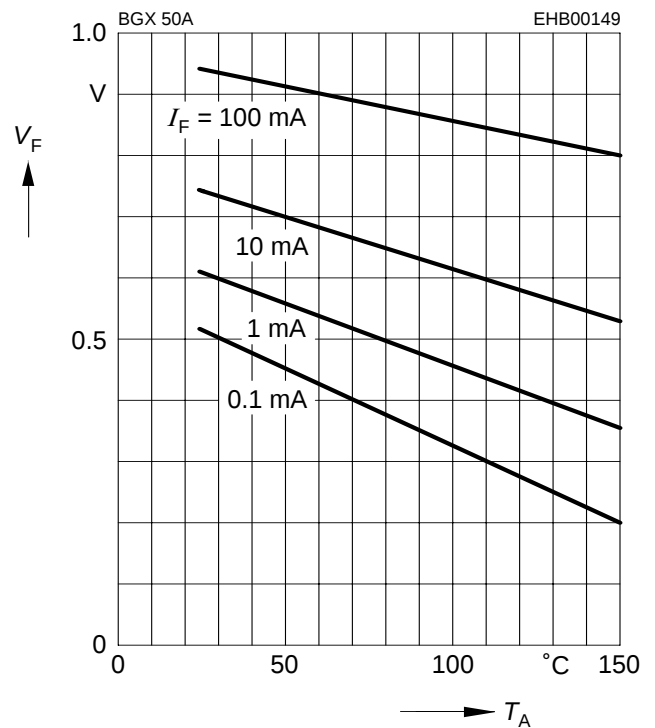
Reverse current $I_R = f(T_A)$

$V_R = \text{Parameter}$



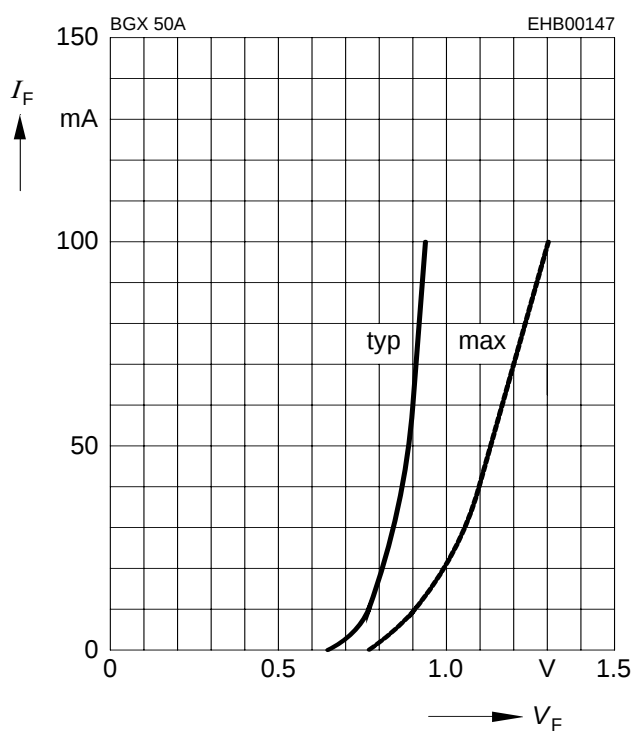
Forward Voltage $V_F = f(T_A)$

$I_F = \text{Parameter}$



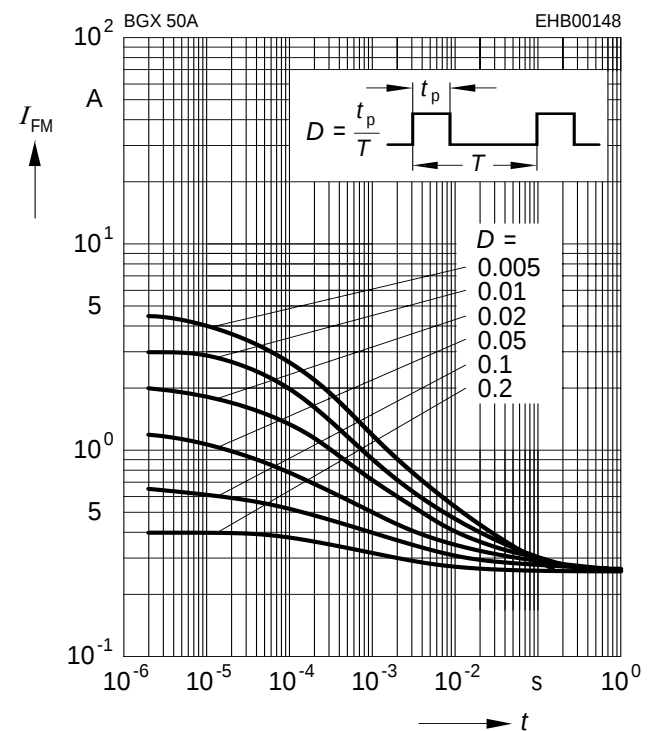
Forward current $I_F = f(V_F)$

$T_A = 25^\circ\text{C}$



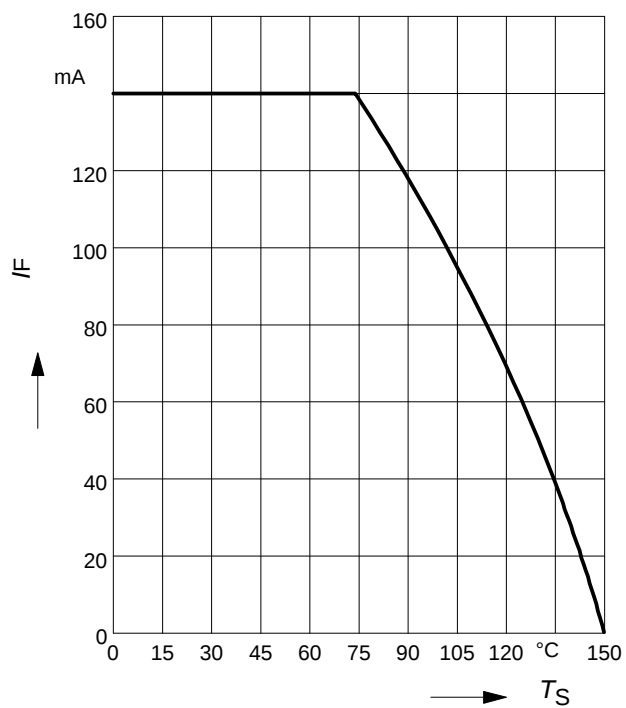
Peak forward current $I_{FM} = f(t_p)$

$T_A = 25^\circ\text{C}$

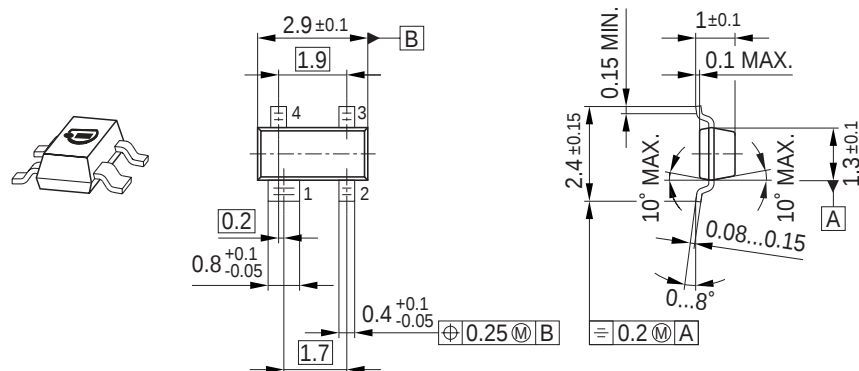


Forward current $I_F = f(T_S)$

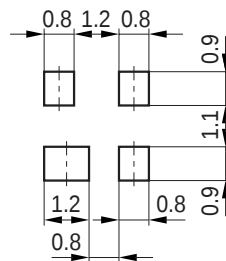
BGX50A



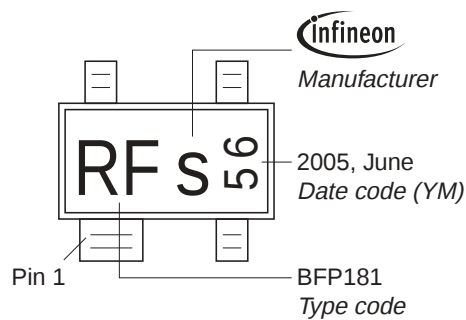
Package Outline



Foot Print

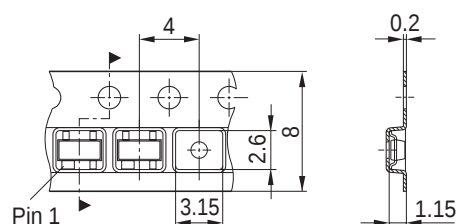


Marking Layout (Example)



Standard Packing

Reel ø180 mm = 3.000 Pieces/Reel
 Reel ø330 mm = 10.000 Pieces/Reel



Edition 2006-02-01
Published by
Infineon Technologies AG
81726 München, Germany
© Infineon Technologies AG 2007.
All Rights Reserved.

Attention please!

The information given in this dokument shall in no event be regarded as a guarantee of conditions or characteristics ("Beschaffenheitsgarantie"). With respect to any examples or hints given herein, any typical values stated herein and/or any information regarding the application of the device, Infineon Technologies hereby disclaims any and all warranties and liabilities of any kind, including without limitation warranties of non-infringement of intellectual property rights of any third party.

Information

For further information on technology, delivery terms and conditions and prices please contact your nearest Infineon Technologies Office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the types in question please contact your nearest Infineon Technologies Office.

Infineon Technologies Components may only be used in life-support devices or systems with the express written approval of Infineon Technologies, if a failure of such components can reasonably be expected to cause the failure of that life-support device or system, or to affect the safety or effectiveness of that device or system.

Life support devices or systems are intended to be implanted in the human body, or to support and/or maintain and sustain and/or protect human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.

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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9