



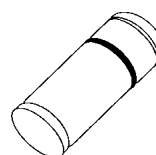
TMMBAT 47 TMMBAT 48

SMALL SIGNAL SCHOTTKY DIODES

DESCRIPTION

General purpose, metal to silicon diodes featuring very low turn-on voltage and fast switching.

These devices have integrated protection against excessive voltage such as electrostatic discharges.



MINIMELF
(Glass)

ABSOLUTE RATINGS (limiting values)

Symbol	Parameter		TMMBAT47	TMMBAT48	Unit
V _{RRM}	Repetitive Peak Reverse Voltage		20	40	V
I _F	Forward Continuous Current	T _I = 25 °C	350		mA
I _{FRM}	Repetitive Peak Fordward Current	t _p ≤ 1s δ ≤ 0.5	1		A
I _{FSM}	Surge non Repetitive Forward Current	t _p = 10ms	7.5		A
		t _p = 1s	1.5		
P _{tot}	Power Dissipation	T _I = 25 °C	330		mW
T _{stg} T _j	Storage and Junction Temperature Range		- 65 to 150 - 65 to 125		°C °C
T _L	Maximum Temperature for Soldering during 15s		260		°C

THERMAL RESISTANCE

Symbol	Test Conditions	Value	Unit
$R_{th(j-l)}$	Junction-leads	300	$^{\circ}\text{C/W}$

TMMBAT 47/TMMBAT 48

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

STATIC CHARACTERISTICS

Symbol	Test Conditions			Min.	Typ.	Max.	Unit
V _{BR}	T _J = 25°C	I _R = 10μA	TMMBAT47	20			V
	T _J = 25°C	I _R = 25μA	TMMBAT48	40			
V _F [*]	T _J = 25°C	I _F = 0.1mA	All Types			0.25	V
	T _J = 25°C	I _F = 1mA				0.3	
	T _J = 25°C	I _F = 10mA				0.4	
	T _J = 25°C	I _F = 30mA	TMMBAT47			0.5	
	T _J = 25°C	I _F = 150mA				0.8	
	T _J = 25°C	I _F = 300mA				1	
	T _J = 25°C	I _F = 50mA	TMMBAT48			0.5	
	T _J = 25°C	I _F = 200mA				0.75	
	T _J = 25°C	I _F = 500mA				0.9	
	I _R [*]	T _J = 25°C	V _R = 1.5V	All Types			
T _J = 60°C						10	
T _J = 25°C		V _R = 10V	TMMBAT47			4	
T _J = 60°C						20	
T _J = 25°C		V _R = 20V				10	
T _J = 60°C						30	
T _J = 25°C		V _R = 10V	TMMBAT48			2	
T _J = 60°C						15	
T _J = 25°C		V _R = 20V				5	
T _J = 60°C						25	
T _J = 25°C		V _R = 40V				25	
T _J = 60°C						50	

DYNAMIC CHARACTERISTICS

Symbol	Test Conditions			Min.	Typ.	Max.	Unit
C	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R = 0\text{V}$	f = 1MHz		20		pF
	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R = 1\text{V}$			12		
t_{rr}	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$I_F = 10\text{mA}$	$V_R = 1\text{V}$	$i_{rr} = 1\text{mA}$	$R_L = 100\Omega$	10	ns

* Pulse test: $t_p \leq 300\mu\text{s}$ $\delta < 2\%$.

Figure 1. Forward current versus forward voltage at different temperatures (typical values).

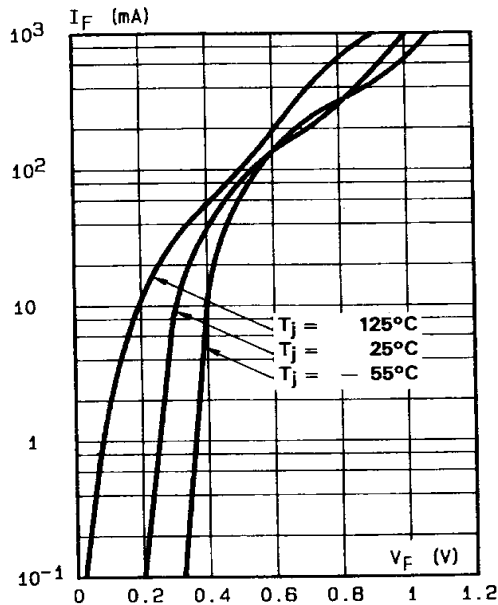


Figure 2. Forward current versus forward voltage (typical values).

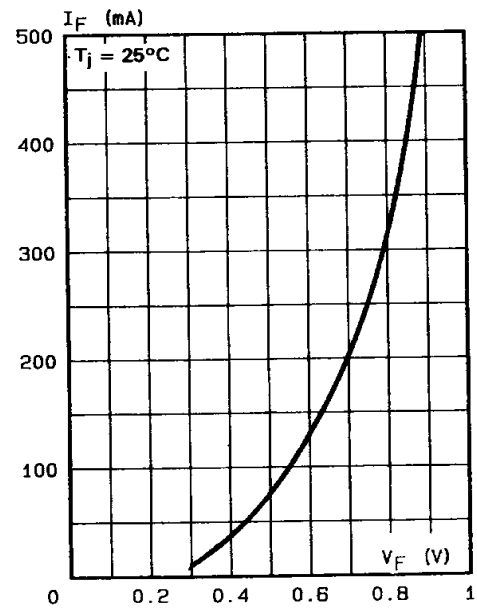


Figure 3. Reverse current versus junction temperature.

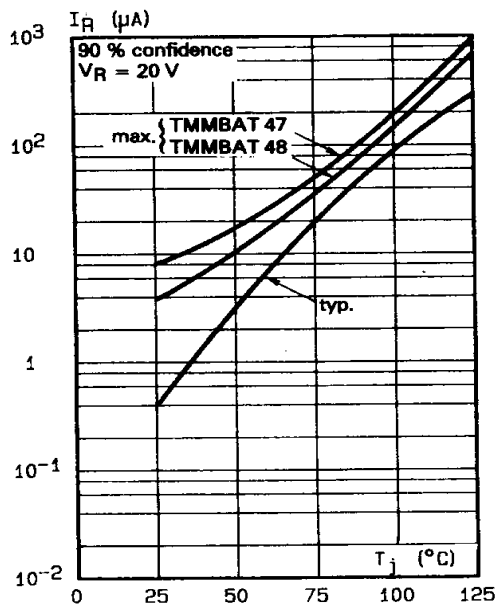


Figure 4. Reverse current versus continuous reverse voltage (typical values).

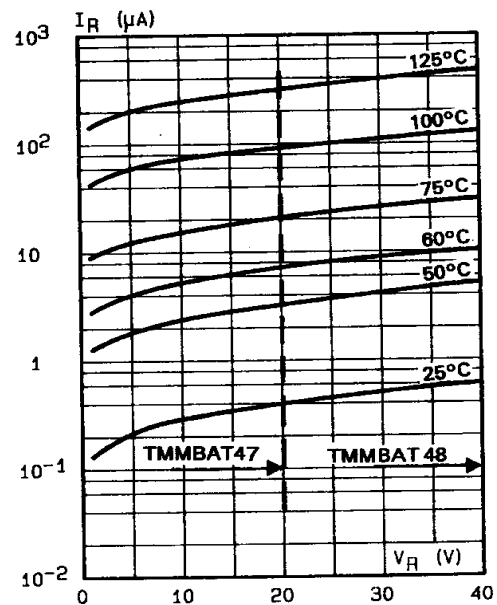
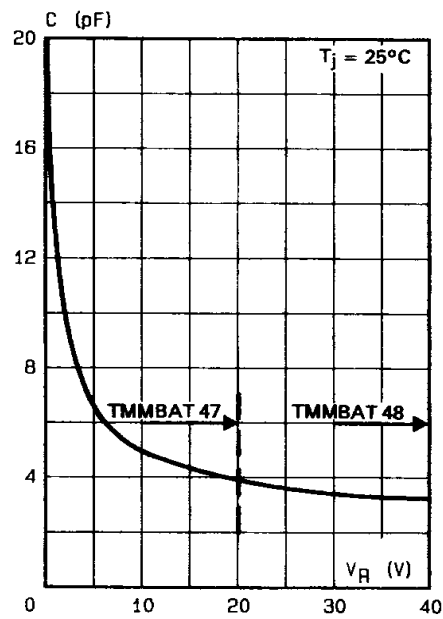
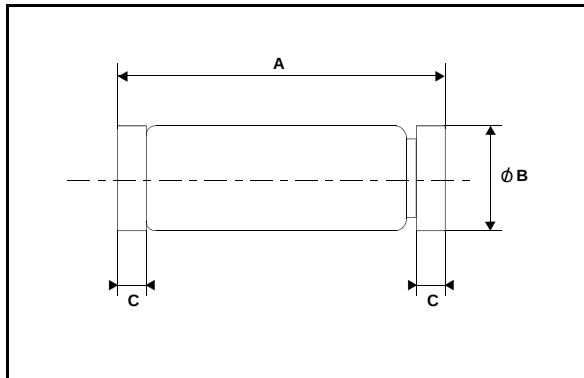


Figure 5. Capacitance C versus reverse applied voltage V_R (typical values).



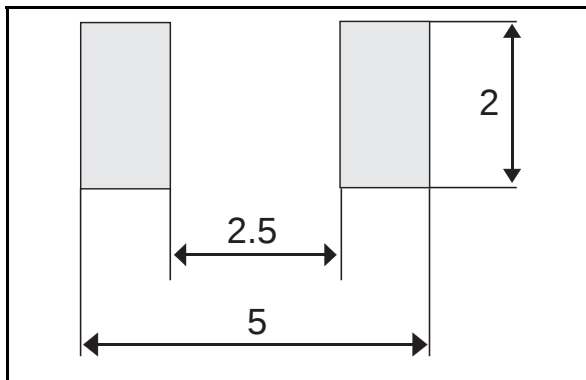
PACKAGE MECHANICAL DATA

MINIMELF Glass



REF.	DIMENSIONS					
	Millimeters			Inches		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A	3.30	3.40	3.6	0.130	0.134	0.142
B	1.59	1.60	1.62	0.063	0.063	0.064
C	0.40	0.45	0.50	0.016	0.018	0.020
D		1.50			0.059	

FOOT PRINT DIMENSIONS (Millimeter)



Marking: ring at cathode end.
Weight: 0.05g

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, STMicroelectronics assumes no responsibility for the consequences of use of such information nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of STMicroelectronics. Specifications mentioned in this publication are subject to change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied. STMicroelectronics products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of STMicroelectronics.

The ST logo is a registered trademark of STMicroelectronics
© 1999 STMicroelectronics - Printed in Italy - All rights reserved.

STMicroelectronics GROUP OF COMPANIES
Australia - Brazil - China - Finland - France - Germany - Hong Kong - India - Italy - Japan - Malaysia
Malta - Morocco - Singapore - Spain - Sweden - Switzerland - United Kingdom - U.S.A.

<http://www.st.com>



**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

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