

NTE5810 & NTE5811, NTE5870 thru NTE5891 Silicon Power Rectifier Diode, 12 Amp

Description:

The NTE5810, NTE5811, and NTE5870 through NTE5891 are low power general purpose rectifier diodes in a DO4 type package designed for battery chargers, converters, power supplies, and machine tool controls.

Features:

- High Surge Current Capability
- High Voltage Available
- Designed for a Wide Range of Applications
- Available in Anode-to-Case or Cathode-to-Case Style

Ratings and Characteristics:

Average Forward Current ($T_C = +144^\circ\text{C Max}$), $I_{F(AV)}$ 12A
Maximum Forward Surge Current, I_{FSM}
 50Hz 230A
 60Hz 240A
Fusing Current, I^2t
 50Hz $260A^2s$
 60Hz $240A^2s$
Fusing Current, $I^2\sqrt{t}$ $3580A^2\sqrt{s}$
Maximum Reverse Recovery Voltage Range, V_{RRM} 50 to 1200V

Voltage Ratings: ($T_J = +175^\circ\text{C}$)

NTE Type Number		V_{RRM} -Max Repetitive Peak Reverse Volt. (V)	V_{RSM} -Max Non-Repetitive Peak Reverse Voltage (V)	V_R -Max. Direct Reverse Voltage (V)	$V_{R(SR)}$ Minimum Avalanche Voltage (V)	I_{RM} -Max Reverse Current Rated V_{RRM} (mA)
Cathode to Case	Anode to Case					
5870	5871	50	75	50	—	12
5872	5873	100	150	100	—	12
5874	5875	200	275	200	—	12
5876	5877	300	385	300	—	12
5878	5879	400	500	400	500	12
5880	5881	500	613	50	626	12
5882	5883	600	725	600	750	12
5886	5887	800	950	800	950	12
5890	5891	1000	1200	1000	1150	12
5810	5811	1200	1400	1200	1350	12

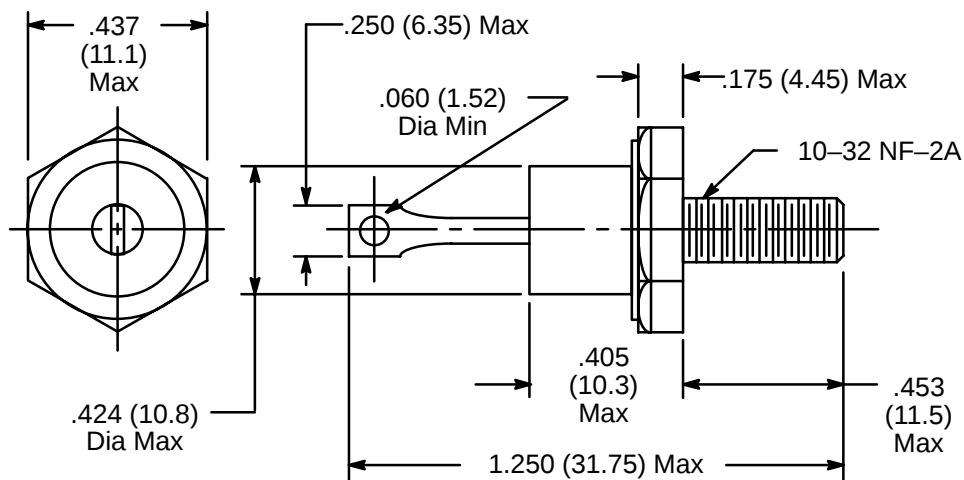
Electrical Specifications:

Parameter	Symbol	Test Conditions		Rating	Unit
Maximum Average Forward Current	I _{F (AV)}	180° sinusoidal condition, T _C = +144°C Max		12	A
Maximum RMS Forward Current	I _{F(RMS)}			19	A
Maximum Peak One–Cycle Non–Repetitive Surge Current	I _{FSM}	t = 10ms	Sinusoidal Half Wave, No voltage reapplied	225	A
		t = 8.3ms		235	A
		t = 10ms	100% rated voltage reapplied, T _J = +175°C	265	A
		t = 8.3ms		280	A
Maximum I ² t for Individual Device Fusing	I ² t	t = 10ms	100% rated voltage reapplied, Initial T _J = +175°C	351	A ² s
		t = 8.3ms		320	A ² s
Maximum I ² √t	I ² √t	t = 0.1 to 10ms, No voltage reapplied, Note 1		3511	A ² √t
Maximum Peak Forward Voltage	V _{FM}	I _{FM} = 38A, T _J = +25°C		1.26	V
Maximum Value of Threshold Voltage	V _{M (TO)}	T _J = +175°C		0.68	V
Maximum Value of Forward Slope Resistance	r _t	T _J = +175°C		13.51	mΩ

Note 1. I^2t for time $t_x = I^2\sqrt{t} \cdot \sqrt{t_x}$

Thermal-Mechanical Specifications:

Parameter	Symbol	Test Conditions	Rating	Unit
Maximum Operation Junction Temperature	T_J		-65 to + 175	$^{\circ}\text{C}$
Maximum Storage Temperature	T_{stg}		-65 to + 200	$^{\circ}\text{C}$
Maximum Internal Thermal Resistance Junction-to-Case	R_{thJC}	DC operation	2.0	K/W
Thermal Resistance, Case-to-Sink	R_{thCS}	Mounting surface flat, smooth and greased	0.5	K/W
Mounting Torque	T	Non-lubricated threads	1.2 – 1.5 (10.5 – 13.5)	$\text{m}\bullet\text{N}$ ($\text{in}\bullet\text{lb}$)
Approximate Weight	wt		11 (0.25)	g (oz)





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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.