New Jersey Semi-Conductor Products, Inc.

20 STERN AVE.
SPRINGFIELD, NEW JERSEY 07081
U.S.A.

TELEPHONE: (201) 376-2922
(212) 227-6005
FAX: (201) 376-8960

2N6342A (SILICON) thru 2N6349A

SILICON BIDIRECTIONAL THYRISTORS

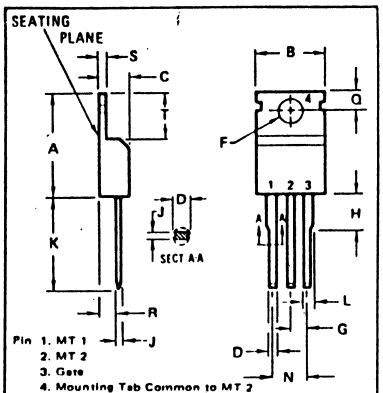
MAXIMUM RATINGS

Rating	Symbol	Value	Unit
*Repetitive Peak Off-State Voltage, Note 1 (T_J = -40 to +110°C) ½ Sine Wave 50 to 60 Hz, Gate Open	V_{DRM}		Volts
2N6342A, 2N6346A		200	
2N6343A, 2N6347A		400	
2N6344A, 2N6348A		600	
2N6345A, 2N6349A		800	
*Peak Gate Voltage	V_{GM}	10	Volts
*On-State Current RMS (T_C = +80°C) Full Cycle Sine Wave 50 to 60 Hz (T_C = +95°C)	$I_{T(RMS)}$	12 6.0	Amp
*Peak Surge Current (One Full Cycle, 60 Hz, T_C = +80°C) preceded and followed by rated current	I_{TSM}	120	Amp
Circuit Fusing Considerations (T_J = -40 to +110°C, t = 1.0 to 8.3 ms)	I^2t	40	A^2s
*Peak Gate Power (T_C = +80°C, Pulse Width = 2.0 μs	P_{GM}	20	Watts
*Average Gate Power (T_C = +80°C, t = 8.3 ms)	$P_{G(AV)}$	0.5	Watt
*Peak Gate Current	I_{GM}	2.0	Amp
*Operating Junction Temperature Range	T_J	-40 to +110	°C
*Storage Temperature Range	T_{stg}	-40 to +150	°C

THERMAL CHARACTERISTIC

Characteristic	Symbol	Max	Unit
*Thermal Resistance, Junction to Case	$R\theta_{JC}$	2.0	°C/W

*Indicates JEDEC Registered Data.



DIM	MILLIMETERS MIN	MILLIMETERS MAX	INCHES MIN	INCHES MAX
A	14.23	15.87	0.560	0.625
B	9.66	10.66	0.380	0.420
C	3.56	4.82	0.140	0.190
D	0.51	1.14	0.020	0.045
F	3.531	3.733	0.139	0.147
G	2.29	2.79	0.090	0.110
H	–	6.35	–	0.250
J	0.31	1.14	0.012	0.045
K	12.70	14.27	0.500	0.562
L	1.14	1.77	0.045	0.070
N	4.83	5.33	0.190	0.210
Q	2.54	3.04	0.100	0.120
R	2.04	2.92	0.080	0.115
S	0.51	1.39	0.020	0.055
T	5.85	6.85	0.230	0.270

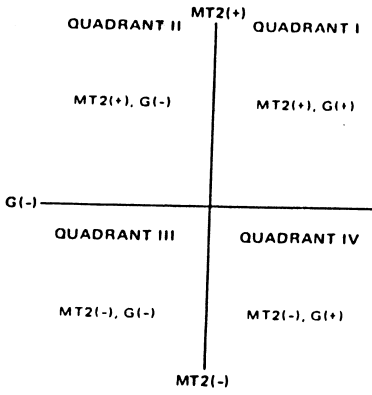
CASE 221-02
TO 220 AB
All JEDEC dimensions and notes apply

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_C = 25° unless otherwise noted)

Characteristic	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
*Peak Blocking Current (Either Direction) Rated V_{DRM} @ T_J = 110°C, Gate Open	I_{DRM}	–	–	2.0	mA
*Peak On-State Voltage (Either Direction) I_{TM} = 17 A Peak; Pulse Width = 1.0 to 2.0 ms, Duty Cycle ≤ 2.0 %	V_{TM}	–	1.3	1.75	Volts
Peak Gate Trigger Current Main Terminal Voltage = 12 Vdc, R_L = 100 Ohms Minimum Gate Pulse Width = 2.0 μs	I_{GTM}				mA
MT2 (+), G(+) All Types		–	6.0	50	
MT2 (+), G(-) 2N6346A thru 2N6349A		–	6.0	75	
MT2 (-), G(-) All Types		–	10	50	
MT2 (-), G(+) 2N6346A thru 2N6349A		–	25	75	
*MT2 (+), G(+); MT2 (-), G(-) T_C = -40°C All Types		–	–	100	
*MT2 (+), G(-); MT2 (-), G(+) T_C = -40°C 2N6346A thru 2N6349A		–	–	125	
Peak Gate Trigger Voltage Main Terminal Voltage = 12 Vdc, R_L = 100 Ohms Minimum Gate Pulse Width = 2.0 μs	V_{GTM}				Volts
MT2 (+), G(+) All Types		–	0.9	2.0	
MT2 (+), G(-) 2N6346A thru 2N6349A		–	0.9	2.5	
MT2 (-), G(-) All Types		–	1.1	2.0	
MT2 (-), G(+) 2N6346A thru 2N6349A		–	1.4	2.5	
*MT2 (+), G(+); MT2 (-), G(-) T_C = -40°C All Types		–	–	2.5	
*MT2 (+), G(-); MT2 (-), G(+) T_C = -40°C 2N6346A thru 2N6349A		–	–	3.0	
Main Terminal Voltage = Rated V_{DRM}, R_L = 10 k ohms, T_J = 110°C					
*MT2 (+), G(+); MT2 (-), G(-) All Types		0.2	–	–	
*MT2 (+), G(-); MT2 (-), G(+) 2N6346A thru 2N6349A		0.2	–	–	
Holding Current (Either Direction) Main Terminal Voltage = 12 Vdc, Gate Open, Initiating Current = 200 mA — T_C = 25°C	I_H	–	6.0	40	mA
T_C = -40°C		–	–	75*	
*Turn-On Time Rated V_{DRM}, I_{TM} = 17A I_{GT} = 120 mA, Rise Time = 0.1 μs, Pulse Width = 2.0 μs	tgt	–	1.5	2.0	μs
Critical Rate of Rise of Commutation Voltage Rated V_{DRM}, I_{TM} = 17A, Commutating di/dt = 6.5 A/ms, Gate Unenergized T_C = 80°C	dv/dt	–	5.0	–	V/μs

*Indicates JEDEC Registered Data

QUADRANT DEFINITIONS



NOTES:

1. Ratings apply for open gate conditions. Thyristor devices shall not be tested with a constant current source for blocking capability such that the voltage applied exceeds the rated blocking voltage.

ООО «НИОКРсистемс» - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ

ООО «НИОКР СИТЕМС»
Москва, 125362, Россия, ул. Вишневая, д. 9, к. 1, Блок 104 а и 104 в

Телефон: 8 (495) 268-14-82
Email: n@nsistems.ru

ИНН: 7735154786
ОГРН: 1167746717709