

THOMSON SEMICONDUCTORS

2N 1595 → 2N 1599
 TD5 - TD6
 THYRISTORS
 T-25-11

General purpose SCR suited for power supplies up to 400 Hz on resistive or inductive loads.

- $V_{DRM} = V_{RRM}$ up to 600 V.
- Glass passivated chips.
- High stability and reliability.

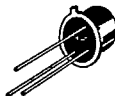
Thyristors à usage général pour des alimentations jusqu'à 400 Hz sur charges résistives ou inductives.

- $V_{DRM} = V_{RRM}$ jusqu'à 600 V.
- Pastilles glassivées.
- Grande stabilité des caractéristiques.

$I_T(RMS) = 1,6 A / T_c = 80^\circ C$

V_{DRM}
 $50 V < - < 600 V$
 V_{RRM}

Case : TO 39 metal (CB-7)
 Boîtier :



ABSOLUTE RATINGS (LIMITING VALUES) VALEURS LIMITES ABSOLUES D'UTILISATION	Symbol	Value	Unit
RMS on-state current* <i>Courant efficace à l'état passant*</i>	$I_T(RMS)$	1,6 @ $T_c = 80^\circ C$	A
Mean on-state current* <i>Courant moyen à l'état passant*</i>	$I_T(AV)$	1 @ $T_c = 80^\circ C$	A
Non repetitive surge peak on-state current** <i>Courant non répétitif de surcharge crête accidentelle à l'état passant**</i>	I_{TSM} I_{TSM}	15,7 (t = 8,3 ms) 15 (t = 10 ms) @ $T_j < 125^\circ C$	A A
I^2t for fusing <i>Valeur de la constante I^2t</i>	I^2t	1,12 (t = 10 ms) @ $T_j < 125^\circ C$	A ² s
Critical rate of rise of on-state current*** <i>Vitesse critique de croissance du courant à l'état passant***</i>	di/dt	50	A/ μ s
Storage and operating junction temperatures <i>Températures extrêmes de stockage et de jonction en fonctionnement</i>	T_{stg} T_j	- 55, + 150 - 55, + 125	$^\circ C$ $^\circ C$

@ $T_j = 125^\circ C$	2N 1595	2N 1596	2N 1597	2N 1598	2N 1599	TD 5	TD 6
$V_{DRM} = V_{RRM}$ (V)	50	100	200	300	400	500	600

Thermal resistances <i>Résistances thermiques</i>	Symbol	Value	Unit
- Junction to case <i>Jonction-boîtier</i>	$R_{th(j-c)}$	22	$^\circ C/W$
- Junction to ambient <i>Jonction-ambiante</i>	$R_{th(j-a)}$	150	$^\circ C/W$

*Single phase circuit, 180° conduction angle
 *Circuit monophasé, angle de conduction 180°
 *** $I_G = 50 mA$ $t_r < 0,5 \mu s$

**Half-sine wave
 **Demi-onde sinusoïdale

July 1984 - 1/2

T. 25-11

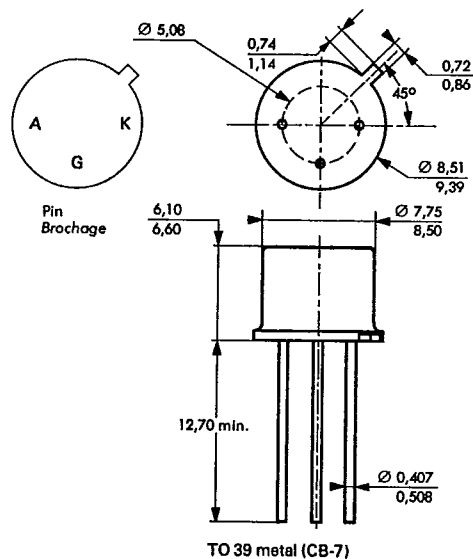
GATE CHARACTERISTICS (Maximum values)
CARACTERISTIQUES DE GACHETTE (Valeurs maximales)

 PGM = 1 W ($t_p = 10 \mu s$)
 PG(AV) = 0,1 W

 I_{FGM} = 100 mA ($t_p = 10 \mu s$)
 V_{FGM} = 10 V ($t_p = 10 \mu s$)
V_{VRM} = 5 V
ELECTRICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Symbol	Value			Unit	Test conditions
	min	typ	max		
I _{GT}		4	10	mA	T _j = 25°C V _D = 12 V R _L = 33 Ω t _p ≥ 20 μs
V _{GT}		0,7	1,5	V	T _j = 25°C V _D = 12 V R _L = 33 Ω t _p ≥ 20 μs
V _{GD}	0,2			V	T _j = 125°C V _D = V _{DRM} R _L = 3,3 kΩ
I _H		10		mA	T _j = 25°C I _T = 100 mA Gate open
V _{TM}		1,2	2	V	T _j = 25°C I _{TM} = 1 A t _p = 10 ms
I _{DRM}		0,2	1	mA	T _j = 125°C V _{DRM} specified
I _{RRM}		0,2	1	mA	T _j = 125°C V _{RRM} specified
t _{gt}		1		μs	T _j = 25°C I _T = 1 A V _D = V _{DRM} I _G = 100 mA d _{iG} /dt = 0,1 A/μs
t _q		40		μs	T _j = 125°C I _T = 1 A V _R = 24 V V _D = 0,67 V _{DRM} d _{iR} /dt = 30 A/μs dv/dt = 20 V/μs Gate open
dv/dt*		100		V/μs	T _j = 125°C Linear slope up to 0,67 V _{DRM} specified Gate open

*For higher guaranteed values, please consult us.

CASE DESCRIPTION
DESCRIPTION DU BOITIER

 Cooling method : by convection (method A)
 or conduction (method C)
 Marking : type number
 Weight : 1,1 g
 Polarity : anode to case