Prof: Bolaños D. Electrónica

# TABLAS PARA CÁLCULO DE DISIPADORES

### TABLA1

DISPOSITIVO	RANGO DE Tjmáx
de unión de Germanio	Entre 100 y 125 °C
de unión de Silicio	Entre 150 y 200 °C
JFET	Entre 150 y 175 °C
MOSFET	Entre 175 y 200 °C
Tiristores	Entre 100 y 125 °C
Transistores Uniunión	Entre 100 y 125 °C
Diodos de Silicio	Entre 150 y 200 °C
Diodos Zener	Entre 150 y 175 °C

### **FACTOR DE SEGURIDAD K**

- Para valores de k=0,5. Dispositivo poco caliente. Máximo margen de seguridad, pero el tamaño de la aleta refrigeradora será mayor.
- Para valores de k=0,6. Dimensión menor de la aleta refrigeradora sin que el dispositivo se caliente demasiado.
- Para valores de k=0,7. Máximo riesgo para el dispositivo, máxima economía en el tamaño de la aleta refrigeradora. Este coeficiente de seguridad exige que la aleta se sitúe en el exterior.

## TABLA 2

RESISTENCIA TERMICA JUNTURA CARCAZA (RJC) y RESISTENCIA TERMICA JUNTURA AMBIENTE (RJA sin disipador)

TIPO DE ENCAPSULADO O CARCAZA	RJC °c/w	RJA (sin disipador) °c/w	TIPO DE ENCAPSULADO O CARCAZA	RJC °c/w	RJA (sin disipador) °c/w
TO.5 - TO.39	de 10 a 60	de 175 a 220	TO.59 -TO.60	de 1,5 a 3	de 70 a 90
TO.202	de 12 a 15	de 80 a 90	TO.3	de 0,8 a 3	de 30 a 40
TO.125 -SOT.32	de 3 a 15	de 80 a 100	TO.117	de 15 a 35	de 70 a 90
TO.220 TO. 66 plástico	de 1,5 a 4,2	de 60 a 70	SOT.48 SOE.2	de 1,8 a 6	de 40 a 70
TO.3 plástico	de 1 a 2	de 35 a 45	DIA.4L	de 1,25 a 5,6	de 40 a 70
TO.66 - SOT.9	de 4 a 5	de 75 a 85			

### TABLA3

RESISTENCIA TERMICA CARCAZA - DISIPADOR						
TIPO DE ENCAPSULADO O CARCAZA	CONTACTO DIRECTO SIN MICA	CONTACTO DIRECTO MAS GRASA SILICONADA	CONTACTO CON MICA	CONTACTO CON MICA MAS GRASA SILICONADA		
TO.5 - TO.39	1	0,7				
TO.126	1,4	1	2	1,5		
TO.220	0,8	0,5	1,4	1,2		
TO.202	0,8	0,5	1,4	1,2		
TO.152	0,8	0,5	1,4	1,2		
TO.90	0,5	0,3	1,2	0,9		
TO.3 plástico	0,4	0,2	1	0,7		
TO.59	1,2	0,7	2,1	1,5		
TO.117	2	1,7				
SOT.48	1,8	1,5				
DIA.4L	1,1	0,7				
TO.66	1,1	0,65	1,8	1,4		
TO.3	0,25	0,12	0,8	0,4		