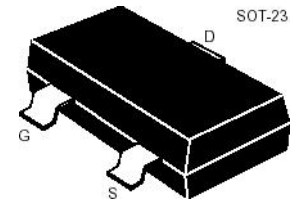


SOT-23 場效應晶體管(SOT-23 Field Effect Transistors)



N-Channel Enhancement-Mode MOS FETs

N 沟道增强型 MOS 场效应管

■ MAXIMUM RATINGS 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Drain-Source Voltage 漏極-源極電壓	BV_{DSS}	100	V
Gate- Source Voltage 柵極-源極電壓	V_{GS}	± 20	V
Drain Current-continuous 漏極電流-連續	I_{DR}	150	mA
Drain Current-pulsed 漏極電流-脉冲	I_{DRM}	600	mA

■ THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

Characteristic 特性	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total Device Dissipation 總耗散功率 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 環境溫度為 25°C Derate above 25°C 超過 25°C 遞減	P_D	250 1.8	mW mW/ $^{\circ}\text{C}$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	500	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T_J, T_{stg}	$150^{\circ}\text{C}, -55\text{to}+150^{\circ}\text{C}$	

■ DEVICE MARKING 打標

KBSS123-7-F=SA

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

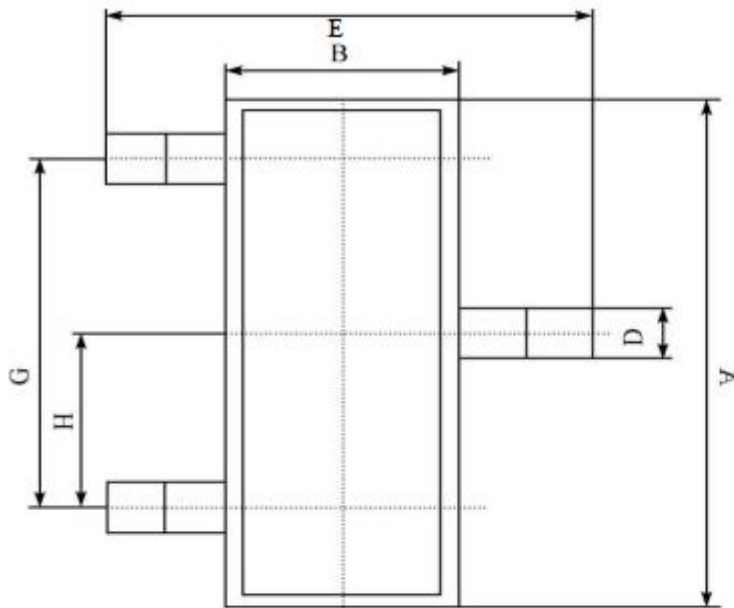
($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度為 25°C)

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Drain-Source Breakdown Voltage 漏極-源極擊穿電壓($I_D=10\mu\text{A}$, $V_{GS}=0\text{V}$)	BV_{DSS}	100	—	—	V
Gate Threshold Voltage 柵極開啟電壓($I_D=1\text{mA}$, $V_{GS}=V_{DS}$)	$V_{GS(th)}$	1.0	—	2.8	V
Diode Forward Voltage Drop 內附二極管正向壓降($I_{SD}=200\text{mA}$, $V_{GS}=0\text{V}$)	V_{SD}	—	—	1.5	V
Zero Gate Voltage Drain Current 零柵壓漏極電流($V_{GS}=0\text{V}$, $V_{DS}=60\text{V}$)	I_{DSS}	—	—	100	nA
Gate Body Leakage 柵極漏電流($V_{GS}=\pm 20\text{V}$, $V_{DS}=0\text{V}$)	I_{GSS}	—	—	± 100	nA
Static Drain-Source On-State Resistance 靜態漏源導通電阻($I_D=120\text{mA}$, $V_{GS}=10\text{V}$)	$R_{DS(ON)}$	—	3.5	6	Ω
Input Capacitance 輸入電容 ($V_{GS}=0\text{V}$, $V_{DS}=25\text{V}$, $f=1\text{MHz}$)	C_{ISS}	—	—	40	pF
Common Source Output Capacitance 共源輸出電容($V_{GS}=0\text{V}$, $V_{DS}=25\text{V}$, $f=1\text{MHz}$)	C_{OSS}	—	—	25	pF
Turn-ON Time 開啟時間 ($V_{DS}=50\text{V}$, $I_D=200\text{mA}$, $R_{GEN}=25\Omega$)	$t_{(on)}$	—	—	10	ns
Turn-OFF Time 關斷時間 ($V_{DS}=50\text{V}$, $I_D=200\text{mA}$, $R_{GEN}=25\Omega$)	$t_{(off)}$	—	—	20	ns

1. FR-5=1.0×0.75×0.062in.
2. Alumina=0.4×0.3×0.024in.99.5%alumina.
3. Pulse Width≤300 μs; Duty Cycle≤2.0%.

■ **DIMENSION** 外形封裝尺寸

單位(UNIT): mm



代碼	範圍 (單位: mm)
A	2.80~3.00
B	1.20~1.40
C	0.90~1.10
D	0.30~0.50
E	2.20~2.60
G	1.80~2.00
H	0.90~1.00
J	0.08~0.18
K	0.02~0.12
M	≥0.22
N	0.50~0.70
P	6°~10°

