



N-channel 650V, 12A, TO-220F Power MOSFET 功率場效應管

■ **Features 特點**

Ultra low on-resistance 超低導通電阻

Fast switching 快速開關能力

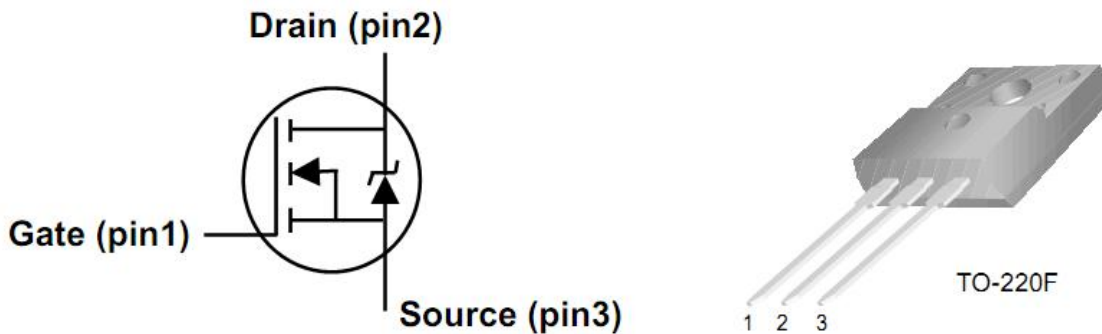
■ **Applications 應用**

Switch mode power supplies 開關電源

DC-DC converters and UPS 直流直流變換和不間斷電源

PWM motor controls 脈寬調製電機控制

■ **Internal Schematic Diagram 內部結構**



■ **Absolute Maximum Ratings 最大額定值**

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Rat 額定值	Unit 單位
Drain-Source Voltage 漏極-源極電壓	BV_{DSS}	650	V
Gate- Source Voltage 柵極-源極電壓	V_{GS}	± 30	V
Drain Current (continuous) 漏極電流-連續	I_D	12	A
Junction/Storage Temperature 結溫/儲存溫度	T_J, T_{stg}	-55~150	$^{\circ}C$



■ 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($I_D=250\mu\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$)	BV_{DSS}	650	—	—	V
Gate Threshold Voltage 柵極開啓電壓($I_D=250\mu\text{A}, V_{GS}=V_{DS}$)	$V_{GS(th)}$	2	—	4	V
Zero Gate Voltage Drain Current 零柵壓漏極電流($V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=650\text{V}$)	I_{DSS}	—	—	1	μA
Gate Body Leakage 柵極漏電流($V_{GS}=\pm 30\text{V}, V_{DS}=0\text{V}$)	I_{GSS}	—	—	± 100	nA
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源導通電阻($I_D=6\text{A}, V_{GS}=10\text{V}$)	$R_{DS(ON)}$	—	—	0.8	Ω
Drain-Source Diode Forward Current 漏極-源極二極體正向電流	I_S	—	—	12	A
Diode Forward Voltage Drop 內附二極管正向壓降($I_{SD}=12\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$)	V_{SD}	—	—	1.4	V



■TO-220F 外形封裝尺寸(DIMENSION)

單位(UNIT): mm

