



**N-channel 650V, 7A, 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

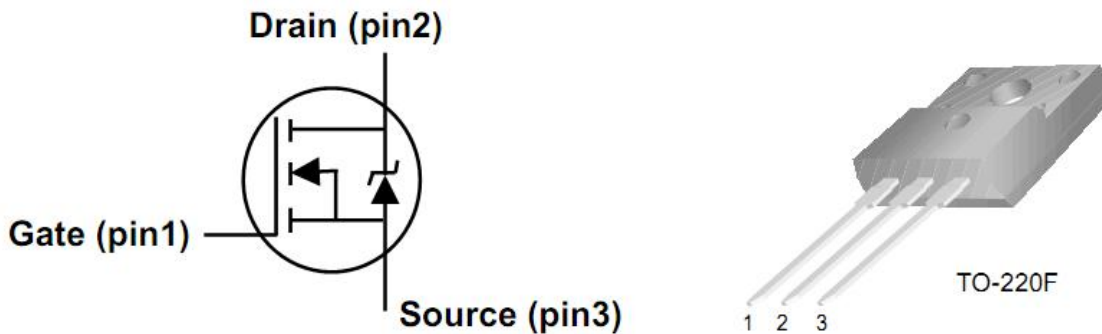
■ **Applications 應用**

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	$V_{GS}$	$\pm 30$	V
Drain Current (continuous) 漏極電流-連續	$I_D$	7	A
Junction/Storage Temperature 結溫/儲存溫度	$T_J, T_{stg}$	-25~150	$^{\circ}C$



■ Electrical Characteristics 電特性

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

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	3.5	5	V
Zero Gate Voltage Drain Current 零柵壓漏極電流( $V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=650\text{V}$ )	$I_{DSS}$	—	—	10	$\mu\text{A}$
Gate Body Leakage 柵極漏電流( $V_{GS}=\pm 30\text{V}, V_{DS}=0\text{V}$ )	$I_{GSS}$	—	—	$\pm 100$	nA
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源導通電阻( $I_D=3.5\text{A}, V_{GS}=10\text{V}$ )	$R_{DS(ON)}$	—	—	1.3	$\Omega$
Drain-Source Diode Forward Current 漏極-源極二極體正向電流	$I_S$	—	—	7	A
Diode Forward Voltage Drop 內附二極管正向壓降( $I_{SD}=7\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$ )	$V_{SD}$	—	—	1.5	V



■TO-220F 外形封裝尺寸(DIMENSION)

單位(UNIT): mm

