

# DVDS 測試機

熱阻測試-可測量 MOSFET 加熱前後電壓變化，判斷材料散熱性能

DVDS-05A20V

測試項目	量測名稱	量測			輸出名稱	輸出		
		單位	範圍	精度		單位	範圍	精度
ΔVds	ΔVds	mV	20~2000	±0.5%+2cont	感應電流	mA	0.4~3.9	±1%+2cont
		mV	20~20000	±0.5%+2cont		mA	4~39	±1%+2cont
						mA	40~400	±2%+2cont
					感應電流 時間	ms	0.0500~99.0	±2%+2cont
					脈衝時間	ms	1.0~99.0	±2%+2cont
					加熱電流	A	0.5~4.9	±1%+2cont
						A	5~50	±1%+2cont
					加熱電壓	V	1~20	±1%+2cont
						V	21~200	±1%+2cont
					加熱電流 時間	ms	1.0~300.0 加熱電流 < 4A · 可設定到 300ms 加熱電流 > 4A · 可設定到 99ms	±2%+2cont
					閘限電壓	V	1~30	±1%+2cont
Conta	CONTA-G	Ω	0.000~10.000	±3%+2cont	Conta I	A	0.1	±1%+2cont
	CONTA-D	Ω	0.000~10.000	±3%+2cont				
	CONTA-S	Ω	0.000~10.000	±3%+2cont				

## 測試規範說明

$\Delta V_{ds}$  基於:[MIL750 3161.1]

目的	此測試的目的是在指定的應用電壓、電流和脈衝持續時間條件下，測量 MOSFET 的熱阻。利用源極-漏極二極體的正向電壓的溫度敏感性作為接點溫度指示器。此方法特別適合於具有相對長熱響應時間的增強模式功率 MOSFET。此測試方法可用於測量接點對加熱脈衝的熱響應，以確保晶片正確安裝到其外殼上，或通過適當選擇脈衝持續時間和加熱脈衝的大小來測量直流熱阻。
方針	基於左述原理實際電路實現方式(如下圖)，量測電流是由左經過元件順向導通二極體，加熱電流則是由右流向元件。

