



产品描述

D<sup>3</sup>GaN（直接驱动 D 模式）GSR065D200A 功率开关将获得专利的高密度横向 GaN 功率晶体管集成到具有极低  $R_{DS(on)}$  和非常高效开关性能的常关型产品中。D<sup>3</sup>GaN 技术已实施到隔离式高功率 SMD 封装中，它在需要高功率高效率、低体积和低成本的应用中非常有效。集成的安全功能可确保系统启动和关闭期间的安全运行，同时不会影响 GaN 晶体管的开关性能。

主要特点

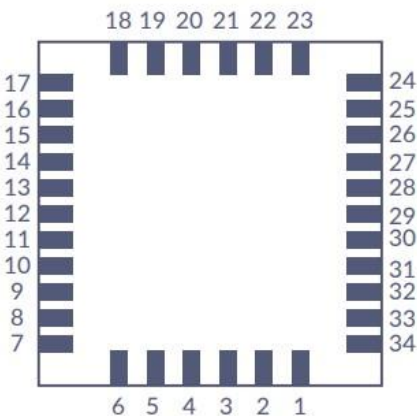
- 超快速开关
- 开尔文连接
- 常关状态
- 功率密度高
- 全隔离封装（3.5KV）
- 高阈值电压
- 由标准 15V MOSFET 驱动器驱动
- 顶部冷却

应用

- 太阳能逆变器
- 交直流电源
- 交流电机
- 电池充电器
- 汽车
- 激光驱动器

关键性能参数

Parameter	Value
$V_{DS}$ (V)	650
$R_{DS(on)}$ (mΩ)	7.8
$Q_G$ (nC)	110
$I_{D,pulse}(A)$	380
$I_D$ (A)	200



封装大纲

Pin	Function
24-34	Source
1,22	Activation signal
3,21	Com signal
4,20	Gate
2,23	Com power
7-17	Enable
5,6,10,18	NC*

\* 请勿连接任何信号



热特性						
Parameter	Symbol	Values			Unit	Conditions
		Min	Typical	Max		
Thermal resistance, junction-case	$R_{\theta JC}$	-	-	0.1	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	Junction to top thermal pad
Thermal resistance, junction - ambient	$R_{\theta JA}$	-	-	65	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	
Soldering peak temperature	$T_{\text{sold}}$	-	-	260	$^{\circ}\text{C}$	from case for 10s
Time within 5 $^{\circ}\text{C}$ from peak soldering temperature	$t_c$			30	S	

最大额定值 ( $T_c = 25^{\circ}\text{C}$ 除非另有说明)						
Parameter	Symbol	Values			Unit	Conditions
		Min	Typical	Max		
Continuous drain current	$I_D$	- -	- -	200 145	A	$T_c = 25^{\circ}\text{C}$ $T_c = 100^{\circ}\text{C}$
Pulsed drain current <sup>1)</sup>	$I_{D,\text{pulse}}$	-	-	380	A	
Gate source voltage <sup>2)</sup>	$V_{GS}$	-25	-	+6	V	
Power dissipation	$P_{TOT}$	-	-	500	W	
Operating and storage temperature	$T_j, T_{\text{stg}}$	-55	-	+150	$^{\circ}\text{C}$	
	$T_c$			+150		
Continuous reverse current	$I_s$	-	-	200	A	
Reverse pulse current <sup>1)</sup>	$I_{s,\text{pulse}}$	-	-	380	A	

1) 占空比 = 10% 且脉冲宽度受  $T_{j\text{max}}$  限制

2) 请参阅典型工作电路，端子 3 和 4 之间定义的  $V_{GS}$