

1KV N-channel GaN FET in TO263

GP1A015TS_263

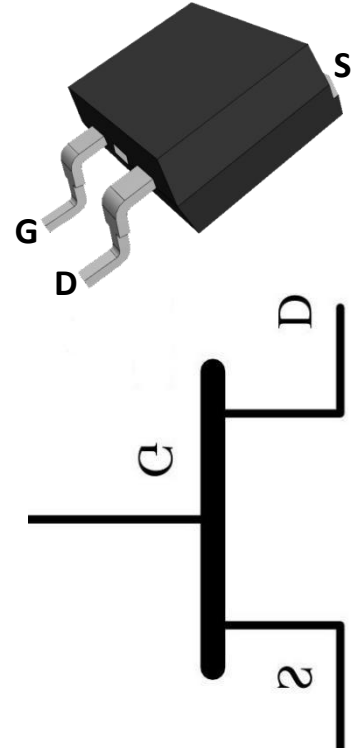
产品摘要 (典型)	
R _{DS(on)} (mΩ)	112
Q _{rr} (nC)	39
V _{DS} (V)	1000

产品特点：

- 低 QRR
- 无需续流二极管
- 用于降低 EMI 的高端安静标签™
- 1KV 超高耐压；
- 高频操作

产品应用：

- 紧凑型 DC-DC 变换器
- 交流电机驱动
- 电池充电器
- 开关电源



极限参数 (T _C =25 °C 若无特殊说明)			
符号	参数名称	极限值	单位
ID 25° C	漏极电流 (直流) @T _c =25 ° C	19.5	A
ID 125° C	漏极电流 (直流) @T _c =125 ° C	8.6	A
IDM	漏极脉冲电流 (pulse width:50 us)	39	A
V _{DSS}	漏源击穿电压	1000	V
V _{GSS}	栅源电压 (直流)	±6	V
T _J	结温工作温度	-55 to 150	° C
PD 25° C	漏极最大允许耗散功率	82.5	W
TS	贮存温度	-55 to 150	° C
T _{Csold}	焊接峰值温度 ^b	260	° C

耐热性			
符号	参数名称	典型值	单位
R _{θJC}	结壳热阻	1.6	° C /W

电气特性 (T _C =25 °C 若无特殊说明)						
符号	参数名称	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
静态						
VDSS-MAX	漏源击穿电压	1000			V	VGS=0 V, ID=1.5 μA
						VGS=0 V, ID=150 μA
VGS(th)	栅极阈值电压		1.4		V	VDS=0.1 V, ID=18 mA
RDS(on)	漏源通态电阻 (T _J = 25 °C)		112		mΩ	VGS=6V, ID =7.5A, T _J = 25 °C
RDS(on)	漏源通态电阻 (T _J = 150 °C)		240.7		mΩ	VGS=6V, ID =7.5A, T _J = 150 °C
IDSS	漏极漏电流测试		70		μA	VDS=1000V, VGS=0V, T _J = 25 °C
			220		μA	VDS=1000V, VGS=0V, T _J = 150 °C
IGSS	漏极正向漏电流 (T _J = 25 °C)		27.5		μA	VGS= 6 V, VDS=0V, T _J = 25 °C
	漏极正向漏电流 (T _J = 150 °C)		415		μA	VGS= 6 V, VDS=0V, T _J = 150 °C
动态						
CISS	栅短路共源输入电容		127		pF	Vds=400V, Vgs=0, f=1MHz
COSS	栅短路共源输出电容		42			
CRSS	栅短路共源反向传输电容		0.8			
Qg	总栅极电荷b		2.8	-	nC	Vds=400V, Id=1A, Vg=0~6V
Qgs	栅源电荷		0.2			
Qgd	栅漏电荷		1.7			
td(on)	开通延迟时间		6.2		ns	Vgs=400V, Vgs=0~6V, Id=7.5A, Rg=6.7 Ohm, Wheeling Diode=G-S Shorted DUI
tr	上升时间		12.7			
Td(off)	关断延迟时间		5.8			
tf	下降时间		10			
Rg	Gate Resistance		2.3		Ω	Vs=Vd=0V, Vg=2V, f=1MHz
Rdson (Dynamic)	Dynamic Rdson		1.3		Ratio	Vds=400V, Id=1.5A, f=10KHz, duty=10%
反向特性						
ID-VD	源极反向电流		39	-	A	VGS=6V, VDS=10V, Pulse Width=50us
VSD	源漏反向电压		2.7		V	VGS=0V, ISD=7.5A
trr	反向恢复时间		14		ns	Vr=400V, If=7.5A, dI/dt=100A/us
Qrr	反向恢复充电电量		39		nC	

封装形式 (T0263, Unit: mm):

