

2012 年 7 月 11 日

第七代 IGBT 的产品技术规格

1. 650V-IGBT RJH/RJP65S 系列

所有产品版本的共同项目

- 额定结温(Tj): +150°C
- 集电极-发射极额定电压(VCES): 650 V
- 额定的栅极发射器电压(VGES): ± 30 V
- 集电极-发射极饱和电压 (VCE(sat)): 1.6 V (典型值) (Ta = 25°C, IC = 额定电流, VGE = 15 V)
- 集电极-发射极阈值电压 (VGE(OFF)): 5.0 V 至 6.8 V
- 开关下降时间 (tf): 80 ns (VCC = 300 V, VGE = 15 V, Tj = 125°C, IC = 额定电流)
- 短路承受时间 (tsc): 10 μ s (min) (VCC = 360 V, VGE = 15 V, Tj = 150°C)
- 发货形式: 晶圆/芯片*仅 RJH65S04DPQ-A0 采用 TO-247A 封装

RJH65S04DPQ-A0

- TO-247A 封装, 内置 FRD
- 集电极-发射极额定电流: 50 A (Tc = 100°C) 100 A (Tc = 25°C)

RJP65S03DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 30 A (Tc = 100°C) 60 A (Tc = 25°C)

RJP65S04DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 50 A (Tc = 100°C) 100 A (Tc = 25°C)

RJP65S05DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 75 A (Tc = 100°C) 150 A (Tc = 25°C)

RJP65S06DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 100 A (Tc = 100°C) 200 A (Tc = 25°C)

RJP65S07DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 150 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 300 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP65S08DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 200 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 400 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

2. 1250V-IGBT RJP1CS 系列

所有产品版本的共同项目

- 额定结温(T_j): $+150^\circ\text{C}$
- 集电极-发射极额定电压(V_{CES}): 1250 V
- 额定的栅极发射器电压(V_{GES}): ± 30 V
- 集电极-发射极饱和电压($V_{CE(sat)}$): 1.8 V (典型值 ($T_a = 25^\circ\text{C}$, $I_C =$ 额定电流, $V_{GE} = 15$ V))
- 集电极-发射极阈值电压($V_{GE(OFF)}$): 5.0 V 至 6.8 V
- 集电极-发射极阈值电压($V_{GE(OFF)}$): 5.0 V 至 6.8 V
- 短路承受时间 t_{sc} : 10 μs (min) ($V_{CC} = 720$ V, $V_{GE} = 15$ V, $T_j = 150^\circ\text{C}$)
- 发货形式: 晶圆/芯片

RJP1CS03DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 30 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 60 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP1CS04DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 50 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 100 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP1CS05DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 75 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 150 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP1CS06DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 100 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 200 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP1CS07DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 150 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 300 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

RJP1CS08DWA/DWT

- 集电极-发射极额定电流: 200 A ($T_c = 100^\circ\text{C}$) 400 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

参考图

三种应用中 IGBT 效率的比较

