

6N65K-MT

功率MOSFET

6A, 650V N-CHANNEL

功率MOSFET

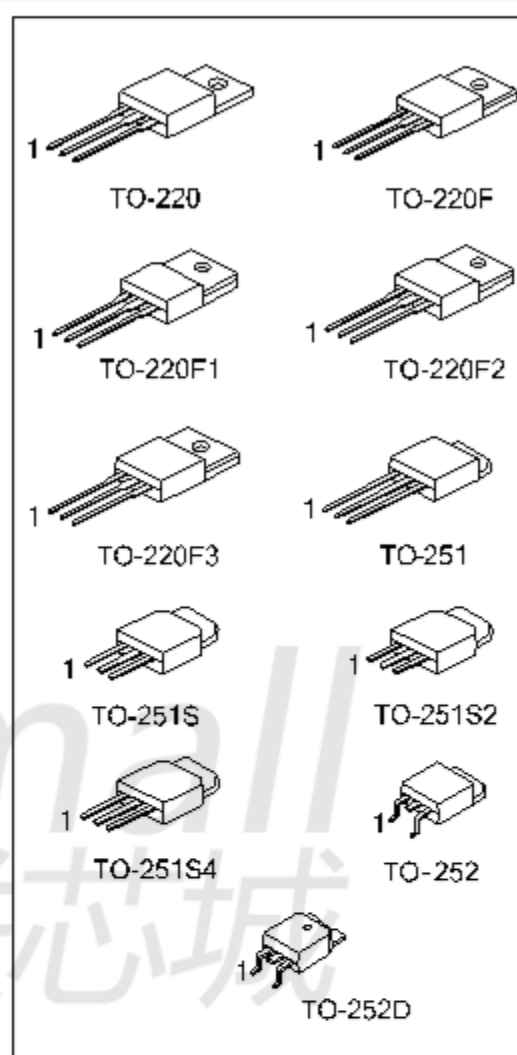
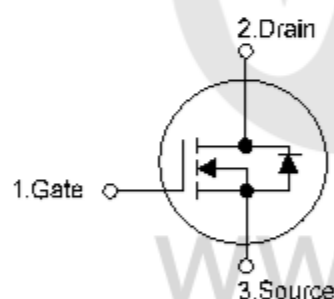
描述

UTC 6N65K-MT是高压功率MOSFET设计具有更好的特性，如快速切换时间，低栅极电荷，低导通电阻和高坚固性雪崩特征.该功率MOSFET通常用于开关电源的高速开关应用和适配器.

特征

- * $R_{DS(ON)} < 1.5\Omega @ V_{GS} = 10V, I_D = 3A$
- * 快速切换能力
- * 雪崩能量测试
- * 改进的 dv/dt 能力，高耐用性

符号



订购信息

订货号		包	引脚分配			包装
无铅	无卤素		1	2	3	
6N65KL-TA3-T	6N65KG-TA3-T	TO-220	G	ø	小号	管
6N65KL-TF3-T	6N65KG-TF3-T	TO-220F	G	ø	小号	管
6N65KL-TF1-T	6N65KG-TF1-T	TO-220F1	G	ø	小号	管
6N65KL-TF2-T	6N65KG-TF2-T	TO-220F2	G	ø	小号	管
6N65KL-TF3-T	6N65KG-TF3-T	TO-220F3	G	ø	小号	管
6N65KL-TM3-T	6N65KG-TM3-T	TO-251	G	ø	小号	管
6N65KL-TMS-T	6N65KG-TMS-T	TO-251S	G	ø	小号	管
6N65KL-TMS2-T	6N65KG-TMS2-T	TO-251S2	G	ø	小号	管
6N65KL-TMS4-T	6N65KG-TMS4-T	TO-251S4	G	ø	小号	管
6N65KL-TN3-R	6N65KG-TN3-R	TO-252	G	ø	小号	卷带卷
6N65KL-TND-R	6N65KG-TND-R	TO-252D	G	ø	小号	卷带卷

注意：引脚分配：G：门 D：排水 S：来源

6N65KL-TA3-T

(1)Packing Type

(2)Package Type

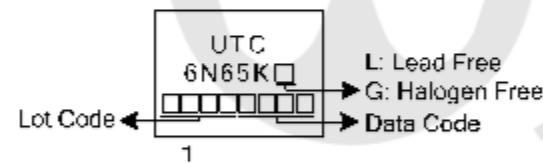
(3)Green Package

(1) T: Tube, R: Tape Reel

(2) TA3: TO-220, TF3: TO-220F, TF1: TO-220F1, TF2: TO-220F2, TF3: TO-220F3, TM3: TO-251 TMS: TO-251S, TMS2: TO-251S2, TMS4: TO-251S4, TN3: TO-252, TND: TO-252D

(3) L: Lead Free, G: Halogen Free and Lead Free

打标



绝对最大额定值 (T C = 25°C, 除非另有规定)

参数	符号	额定值	单元
漏源电压	V DSS	650	V
栅源电压	V GSS	±30	V
雪崩电流 (注2)	我 AR	6	一个
连续漏极电流	我 D	6	一个
脉冲漏极电流 (注2)	我 DM	24	一个
雪崩能源	单脉冲 (注3)	E AS	300
峰值二极管恢复dv / dt (注4)	的dv / dt	4.5	NS
功耗	TO-220	125	w ^
	TO-220F / TO-220F1	40	w ^
	TO-220F3		
	TO-220F2	42	w ^
	TO-251 / TO-251S TO-251S2 / TO-251S4 TO-252 / TO-252D	55	w ^
结温	T J	+150	C
工作温度	T OPR	-55~+150	C
储存温度	T STG	-55~+150	C

注意: 1. 绝对最大额定值是超过此值的设备可能永久损坏的值。

绝对最大额定值仅为应力额定值, 并不表示功能设备运行。

2. 重复等级: 由T J限制的脉冲宽度

3. L = 16.6mH, I AS = 6A, V DD = 90V, R G = 25Ω, 起始T J = 25°C

4. I SD ≤ 6A, di / dt ≤ 200A/μs, V DD ≤ BV DSS, 起始T J = 25°C

热数据

参数		符号	评分	单元
交界处环境	TO-220 / TO-220F	θJA	62.5	°C / W
	TO-220F1 / TO-220F2			
	TO-220F3			
	TO-251 / TO-251S		110	
	TO-251S2 / TO-251S4			
TO-252 / TO-252D				
结到案例	TO-220	θJC	1.0	°C / W
	TO-220F / TO-220F1		3.2	
	TO-220F3		2.97	
	TO-220F2		2.27	
	TO-251 / TO-251S			
	TO-251S2 / TO-251S4			
TO-252 / TO-252D				

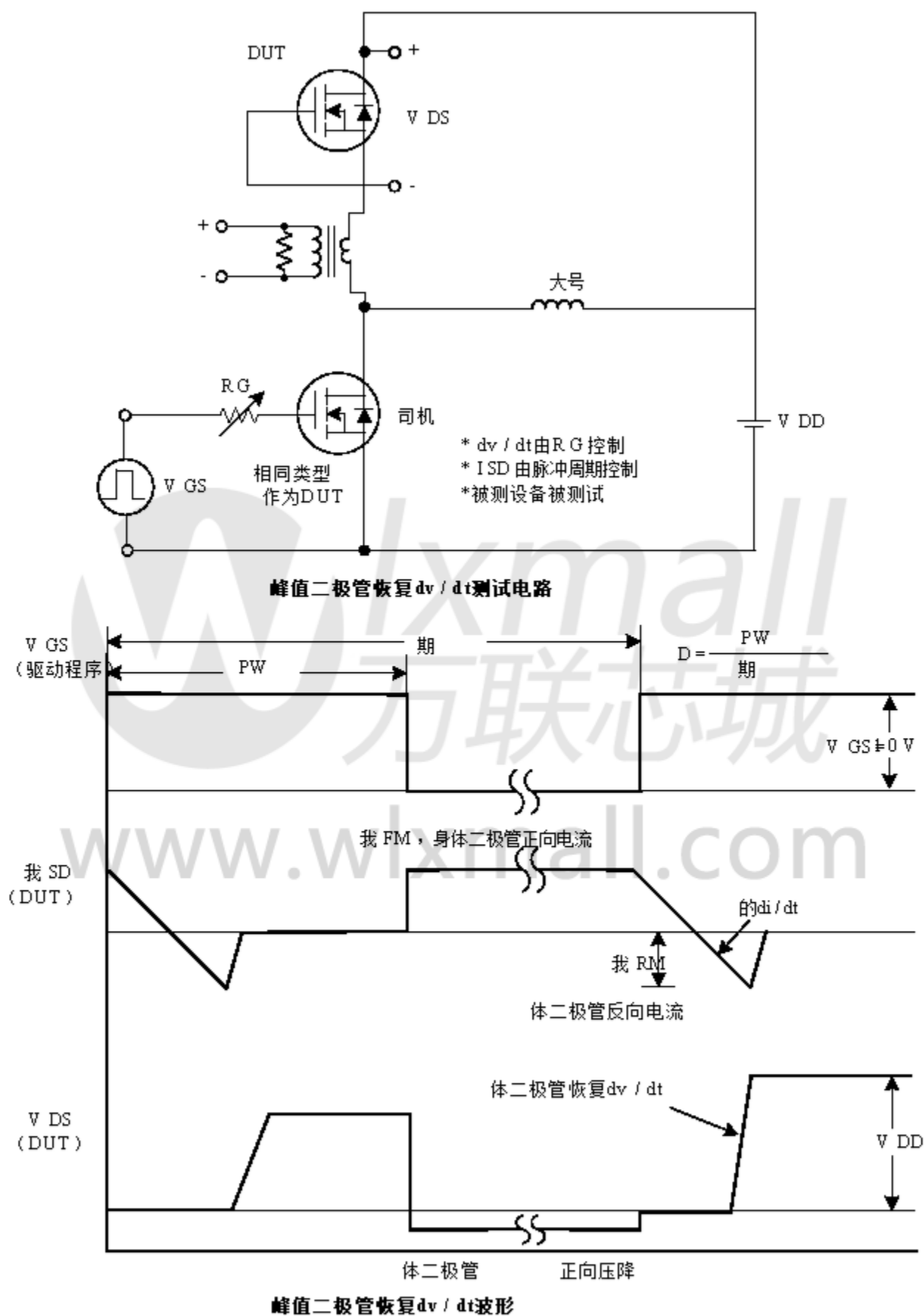
电气特性 (TJ = 25°C, 除非另有规定)

参数		符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
OFF特性							
漏源击穿电压		B V DSS	V GS = 0V, I D =250μA	650			V
漏源泄漏电流		我 DSS	V DS = 650V, V GS = 0V			10	μA
闸源泄漏电流	前鋒	我 GSS	V GS = 30V, V DS = 0V			100	nA的
	相反		V GS = -30V, V DS = 0V			-100	nA
击穿电压温度系数ΔBV DSS /ΔT J I D =250μA, 参考温度25°C				0.53		V /°C的	
特征							
门极电压		V GS (TH)	V DS = V GS , I D =250μA	2.0		4	V
静态漏源通态电阻		R DS (ON)	V GS = 10V, I D = 3A			1.5	Ω
动态特性							
输入电容		C ISS	V DS = 25V, V GS = 0V, f = 1.0MHz		875	1000	pF
输出电容		C OSS			88	120	pF的
反向传输电容		C RSS			8	25	pF的
切换特性							
开启延迟时间		t D (ON)	V DD = 30V, I D = 0.5A, R G =25Ω (注1, 2)		50	60	NS
开启上升时间		t R			65	80	NS
关机延迟时间		t D (OFF)			110	130	NS
关闭下降时间		t F			55	70	NS
总门电荷		Q G	V DS = 50V, I D = 1.3A, V GS = 10V (注1, 2)		22.5	40	NC
门源充电		Q GS			7.5		NC
排水装置		Q GD			五		NC
排水源二极管特性和最大额定值							
漏极二极管正向电压		V SD	V GS = 0V, I S = 6A			1.4	V
最大连续漏源二极管正向电流		我是				6	一个
最大脉冲排水源二极管正向电流		我 SM				24	一个

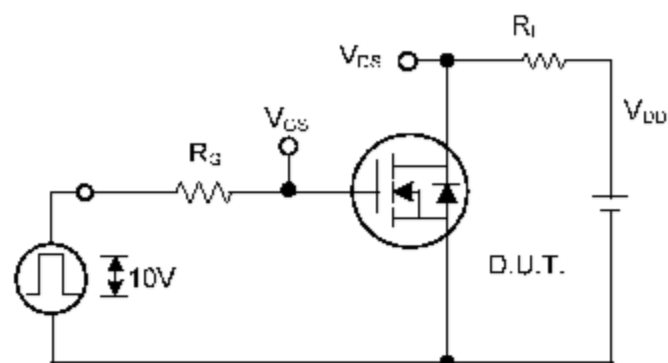
注意事项：1.脉冲测试：脉冲宽度≤300μs，占空比≤2%

2.本质上独立于工作温度

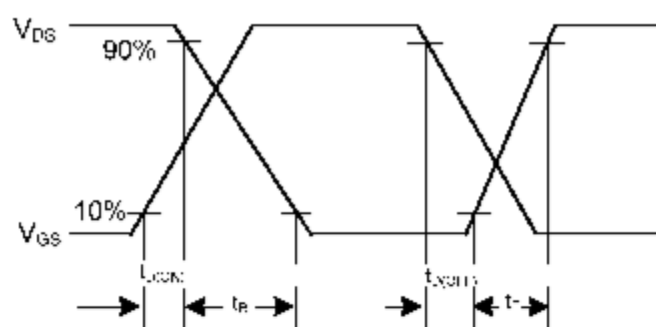
测试电路和波形



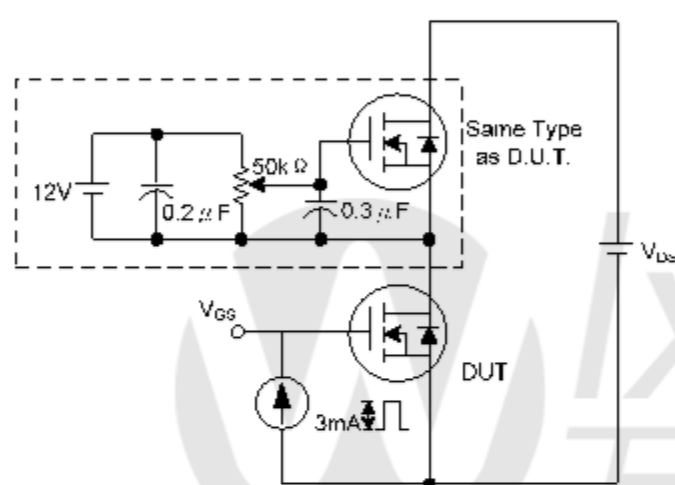
测试电路和波形 (续)



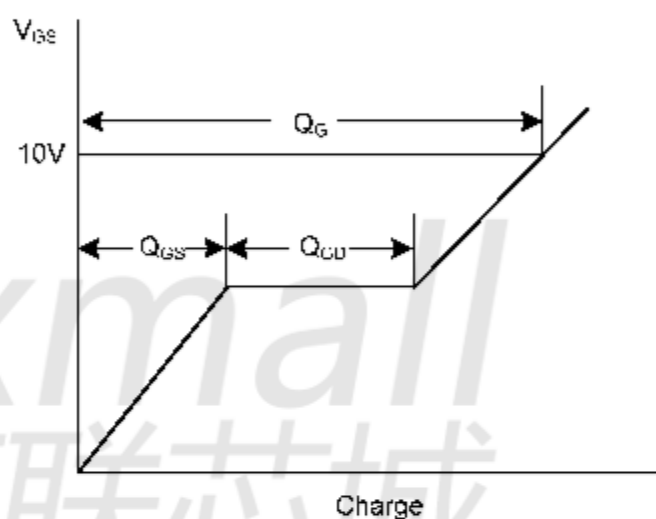
开关测试电路



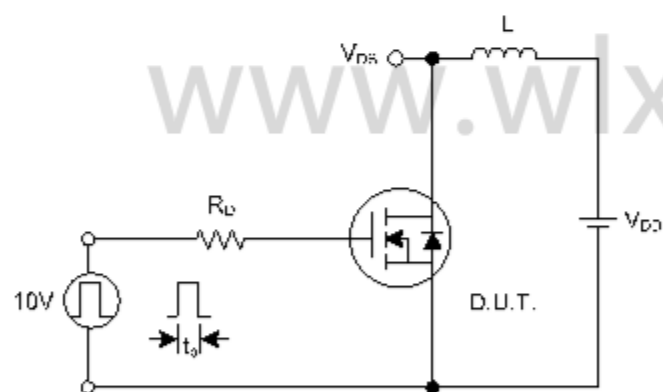
开关波形



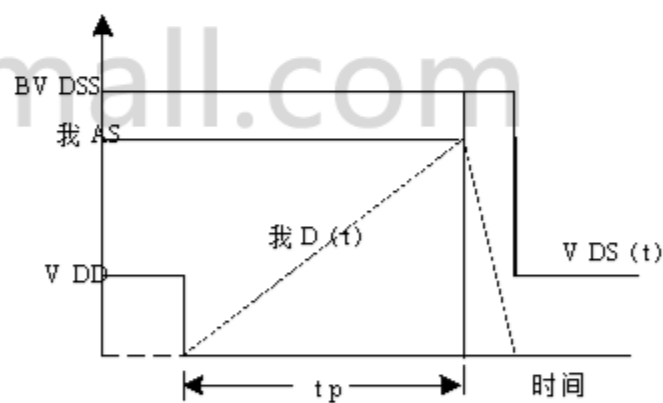
栅极充电测试电路



栅极电荷波形

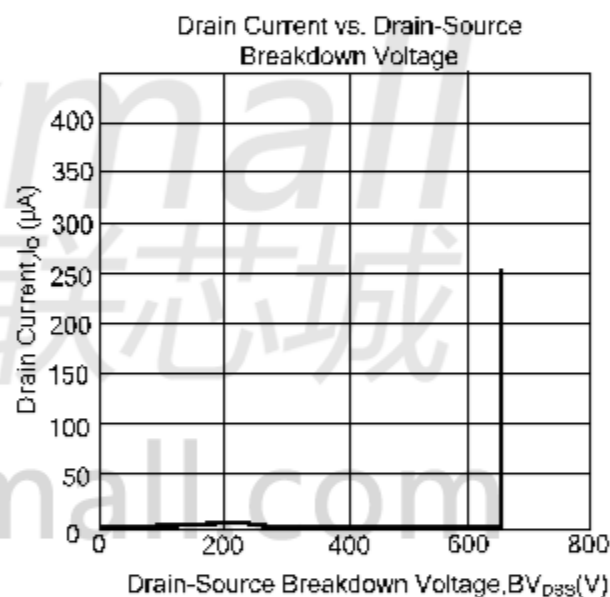
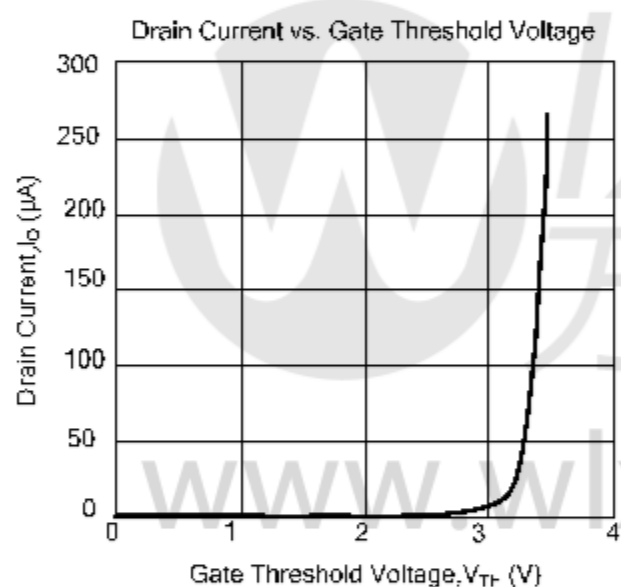
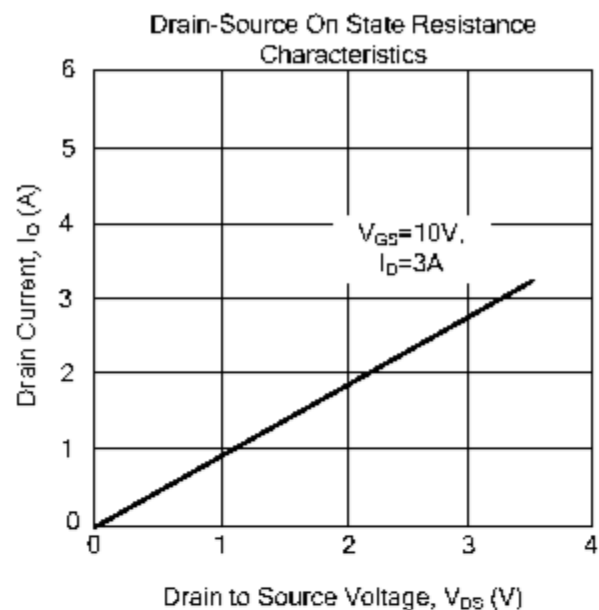
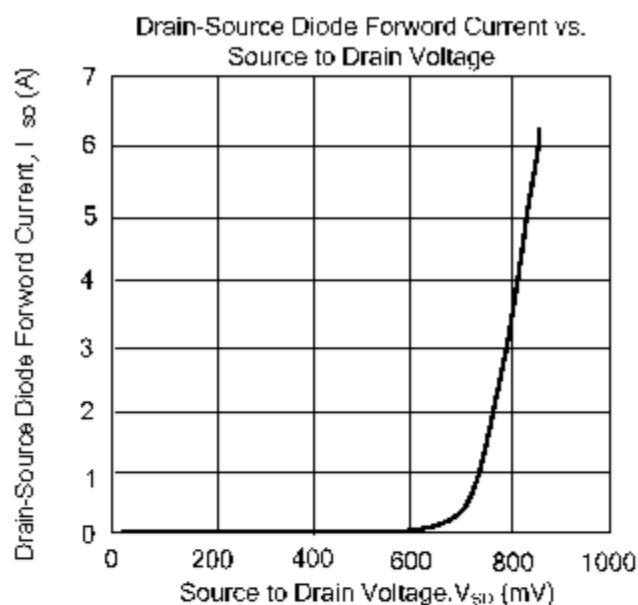


未钳位的感应开关测试电路



未钳位的感应开关波形

典型特征



UTC对于使用产品而导致的设备故障不承担任何责任
超过，即使瞬间，额定值（例如最大额定值，操作条件范围或其他参数）列在产品规格的任何和所有UTC产品描述或包含于此。UTC产品不适用于生命维护设备，设备或系统
这些产品的故障可以合理预期会导致人身伤害。繁殖于
未经版权所有者优先书面同意，全部或部分禁止。信息
在本文件中提出的不属于任何报价或合同的一部分，被认为是准确的
可靠，可能会更改，恕不另行通知。