

2SJ279(L), 2SJ279(S)

シリコン P チャネル MOS FET
高速度電カスイッチング

HITACHI

R07DS1206JJ0100
Rev.1.00

特 長

- ・ 低オン抵抗
- ・ 低電圧駆動 (4V 駆動)
- ・ スイッチング速度が速い
- ・ アバランシェ保証

絶対最大定格

(Ta = 25°C)

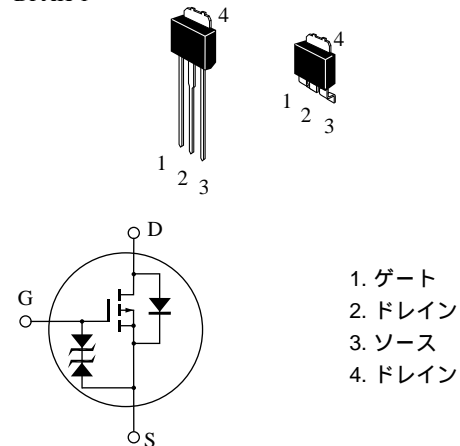
項 目	記号	定格値	単位
ドレイン・ソース電圧	V _{DSS}	-60	V
ゲート・ソース電圧	V _{GSS}	±20	V
ドレイン電流	I _D	-5	A
せん頭ドレイン電流	I _D (pulse)* ¹	-20	A
逆ドレイン電流	I _{DR}	-5	A
アバランシェ電流	I _{AP} * ³	-5	A
アバランシェエネルギー	E _{AR} * ³	2.1	mJ
許容チャネル損失	P _{ch} * ²	20	W
チャネル温度	T _{ch}	150	°C
保存温度	T _{stg}	-55 ~ +150	°C

注) 1. PW ≤ 10 μs, duty cycle ≤ 1%

2. T_c = 25°C における許容値

3. T_{ch} = 25°C における許容値, R_g ≥ 50Ω

DPAK-1

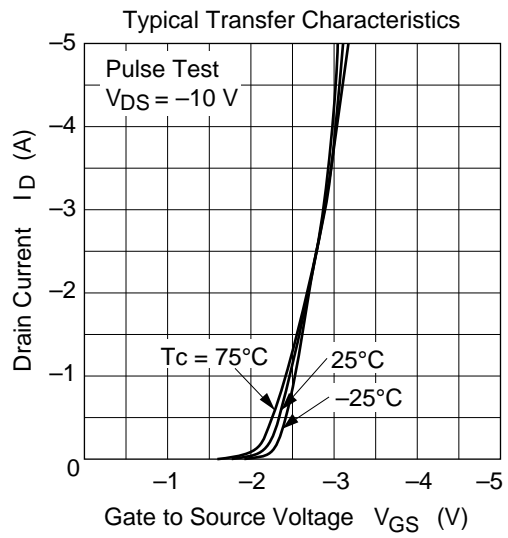
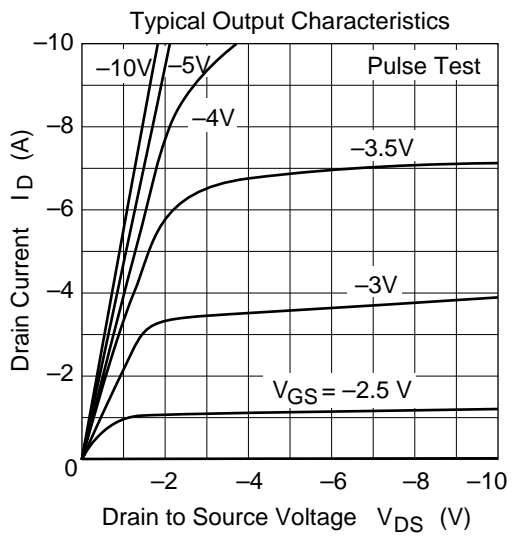
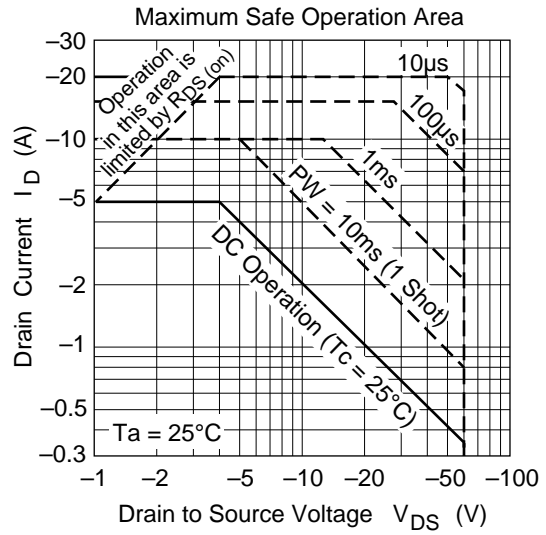
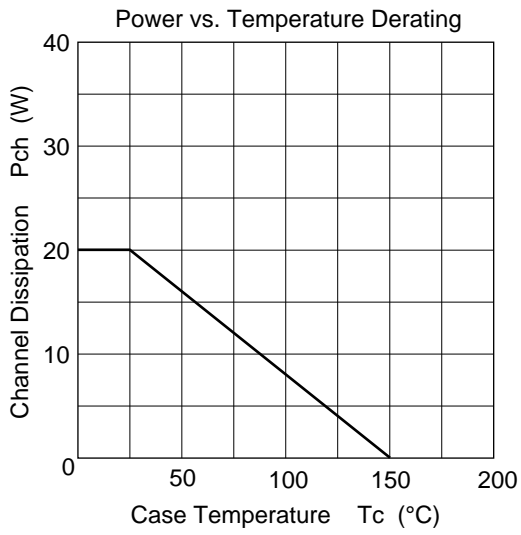


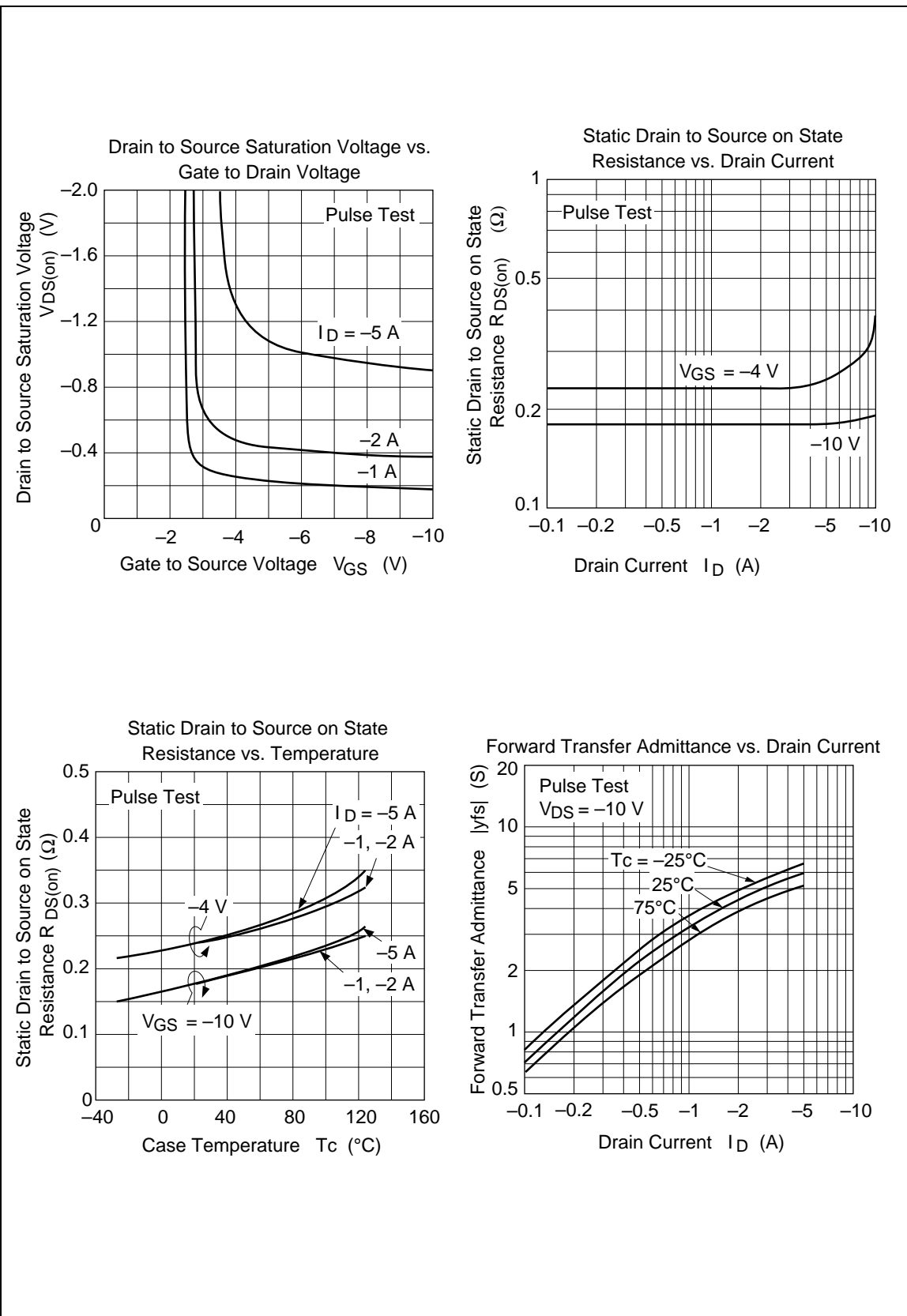
電 気 的 特 性

(Ta = 25°C)

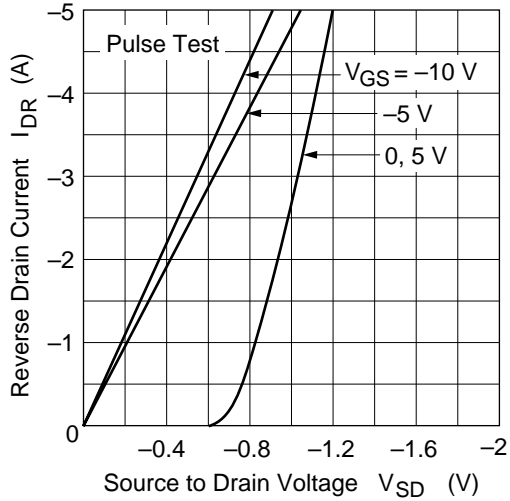
項 目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
ドレイン・ソース破壊電圧	V(BR)DSS	-60	—	—	V	I _D = -10mA, V _{GS} = 0
ゲート・ソース破壊電圧	V(BR)GSS	±20	—	—	V	I _G = ±100μA, V _{DS} = 0
ゲート遮断電流	I _{GSS}	—	—	±10	μA	V _{GS} = ±16V, V _{DS} = 0
ドレイン電流	I _{DSS}	—	—	-100	μA	V _{DS} = -50V, V _{GS} = 0
ゲート・ソース遮断電圧	V _{GS(off)}	-1.0	—	-2.25	V	V _{DS} = -10V, I _D = -1mA
順伝達アドミタンス	y _{fs}	3.0	5.0	—	S	V _{DS} = -10V, I _D = -3A* ¹
ドレイン・ソースオン抵抗	R _{DS(on)}	—	0.18	0.2	Ω	I _D = -3A, V _{GS} = -10V* ¹
		—	0.23	0.27	Ω	I _D = -3A, V _{GS} = -4V* ¹
入力容量	C _{iss}	—	690	—	pF	V _{DS} = -10V, V _{GS} = 0, f = 1MHz
出力容量	C _{oss}	—	340	—	pF	
帰還容量	C _{rss}	—	110	—	pF	
ターン・オン遅延時間	t _{d(on)}	—	15	—	ns	V _{GS} = -10V, I _D = -3A, R _L = 10Ω
上昇時間	t _r	—	35	—	ns	
ターン・オフ遅延時間	t _{d(off)}	—	125	—	ns	
下降時間	t _f	—	75	—	ns	
ダイオード順電圧	V _{DF}	—	-1.2	—	V	I _F = -5A, V _{GS} = 0
逆回復時間	t _{rr}	—	140	—	ns	I _F = -5A, V _{GS} = 0, diF / dt = 50A / μs

注) 1. パルス測定

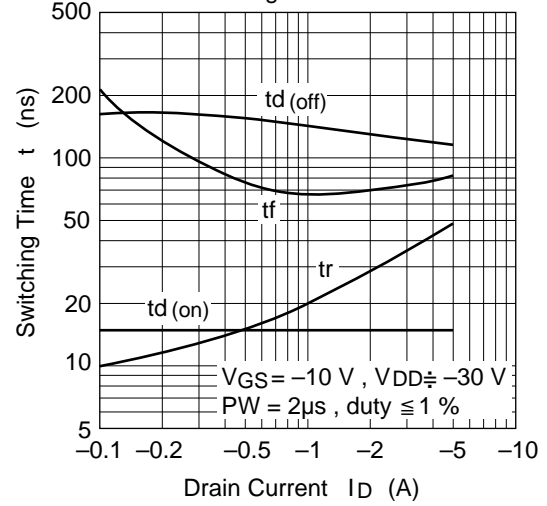




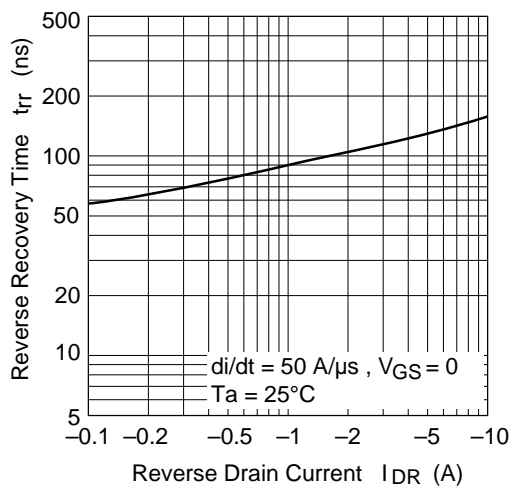
Reverse Drain Current vs. Source to Drain Voltage



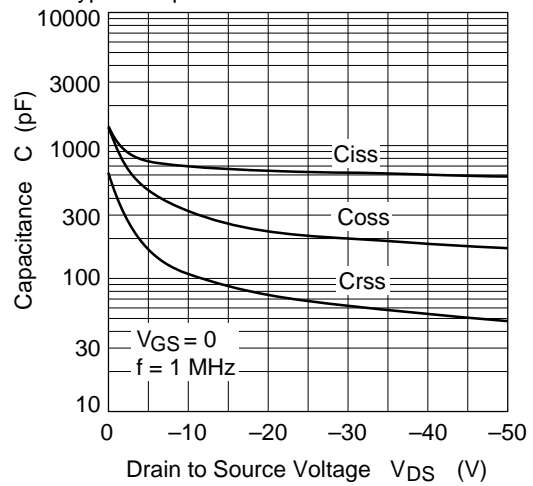
Switching Characteristics

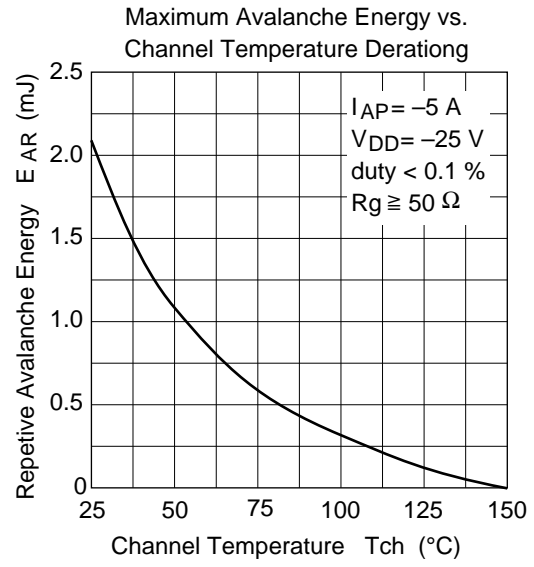
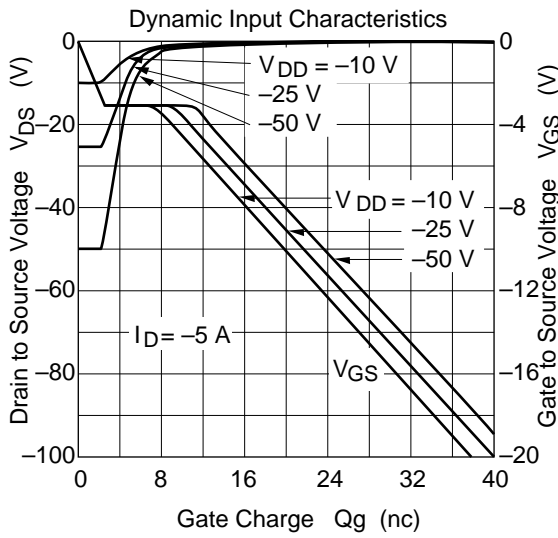


Body to Drain Diode Reverse Recovery Time

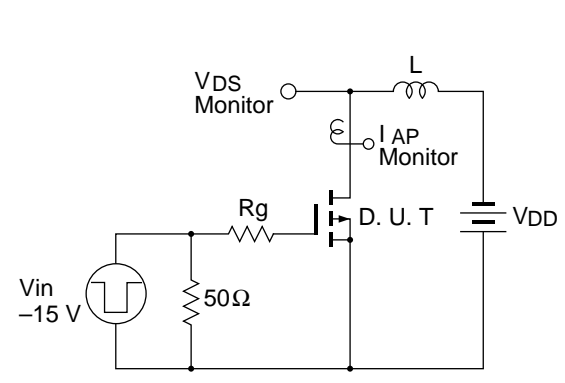


Typical Capacitance vs. Drain to Source Voltage

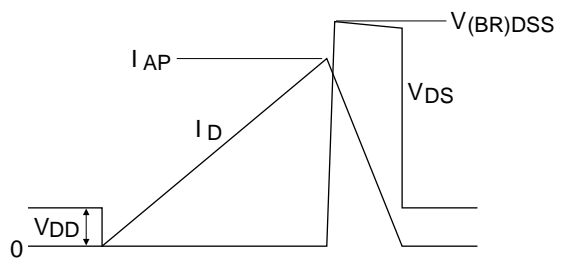


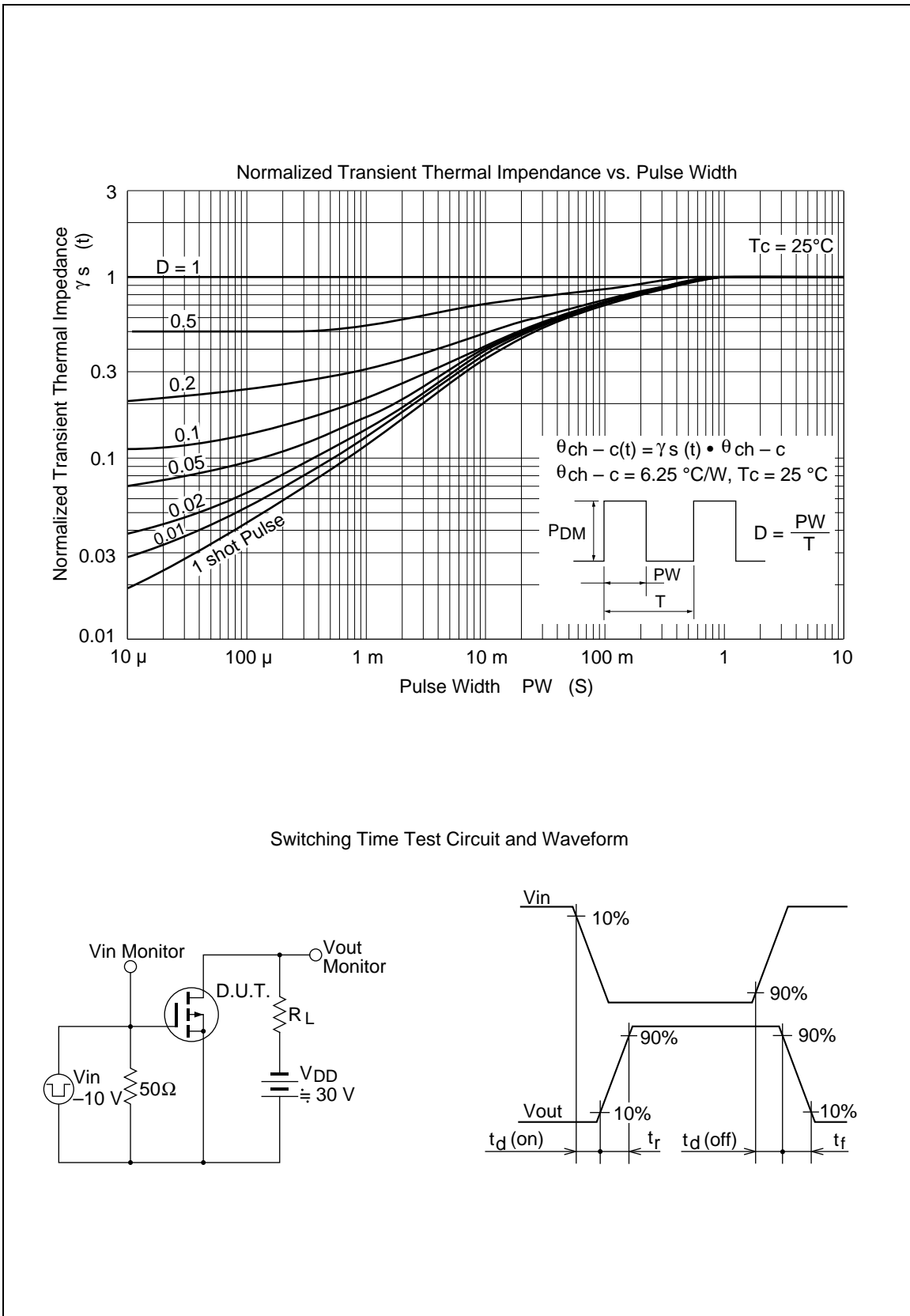


Avalanche Test Circuit and Waveform



$$E_{AR} = \frac{1}{2} \cdot L \cdot I_{AP}^2 \cdot \frac{V_{DSS}}{V_{DSS} - V_{DD}}$$

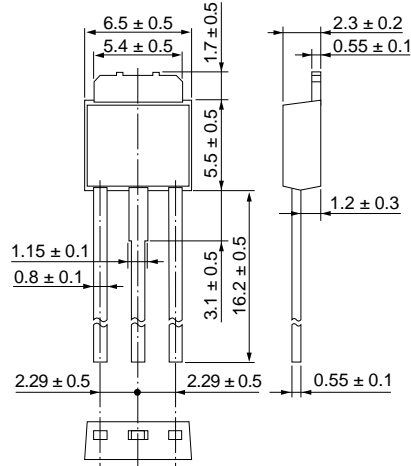




外形寸法図

Package Name	JEITA Package Code	RENESAS Code	Previous Code	MASS[Typ.]
DPAK(L)-(1)	-	PRSS0004ZD-A	DPAK(L)-(1) / DPAK(L)-(1)IV	0.42g

Unit: mm



Package Name	JEITA Package Code	RENESAS Code	Previous Code	MASS[Typ.]
DPAK(S)	SC-63	PRSS0004ZD-C	DPAK(S) / DPAK(S)IV	0.28g

Unit: mm

