

2SJ505(L), 2SJ505(S)

シリコン P チャネル MOS FET

高速度電力スイッチング

RJJ03G0973-0300
(Previous: ADJ-208-616A)
Rev.3.00
2006.03.01

特長

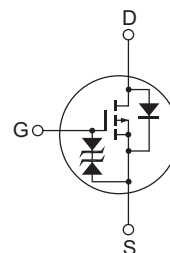
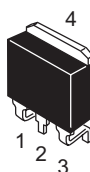
- 低オン抵抗
 $R_{DS(on)} = 0.017 \Omega$ typ.
- 駆動電力が小さい
- 低電圧駆動 (4 V 駆動)
- スイッチング速度が速い

外観図

ルネサスパッケージコード: PRSS0004AE-A
(パッケージ名称: LDKPAK (L))



ルネサスパッケージコード: PRSS0004AE-B
(パッケージ名称: LDKPAK (S)-(1))



1. ゲート
2. ドレイン
3. ソース
4. ドレイン

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	-50	A
せん頭ドレイン電流	I _{D (pulse)} ^{注1}	-200	A
逆ドレイン電流	I _{DR}	-50	A
アバランシェ電流	I _{AP} ^{注3}	-50	A
アバランシェエネルギー	E _{AR} ^{注3}	214	mJ
許容チャネル損失	P _{ch} ^{注2}	75	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%での許容値
 2. Tc = 25°C における許容値
 3. Tch = 25°C における許容値, Rg ≥ 50 Ω

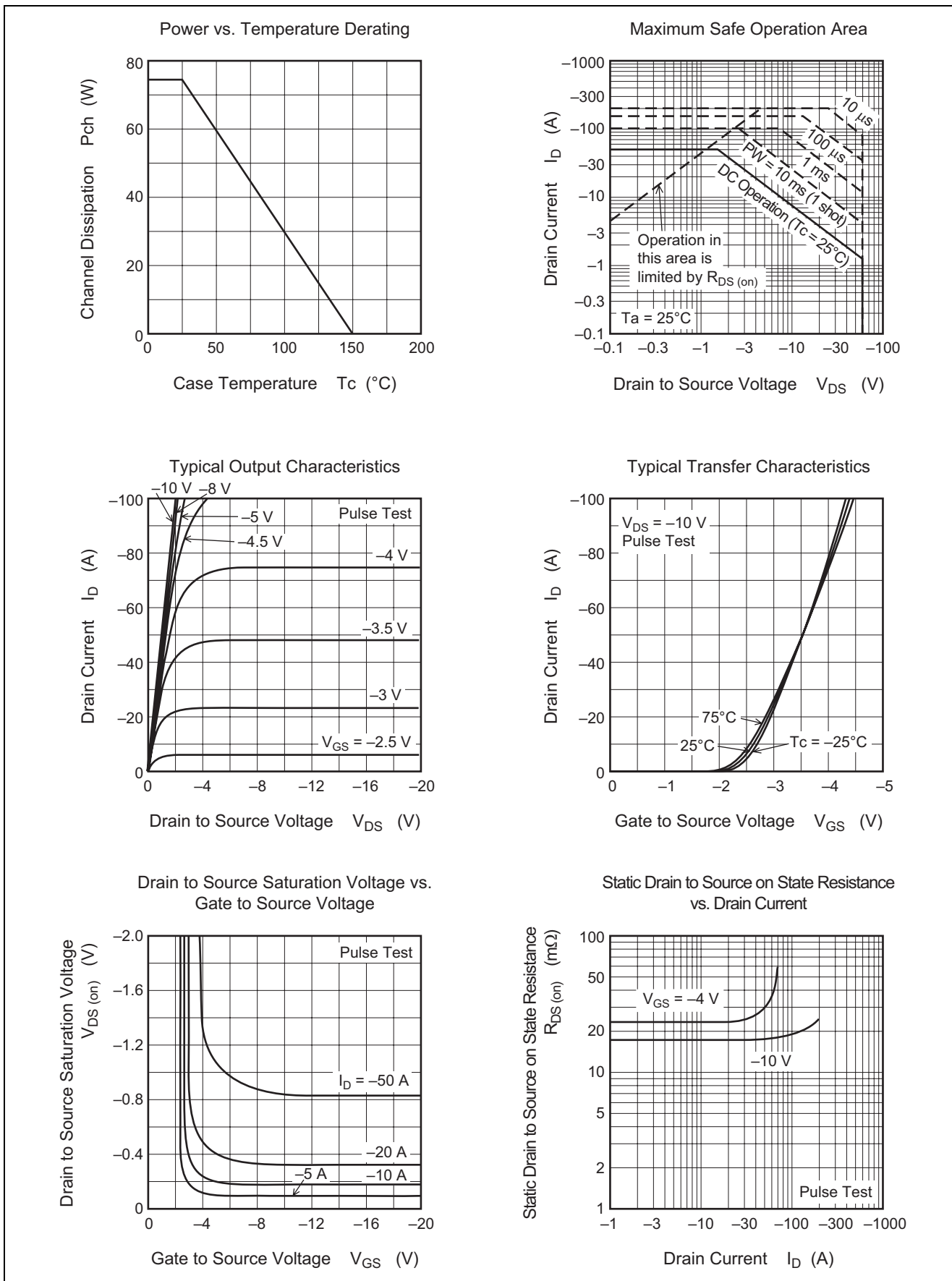
電気的特性

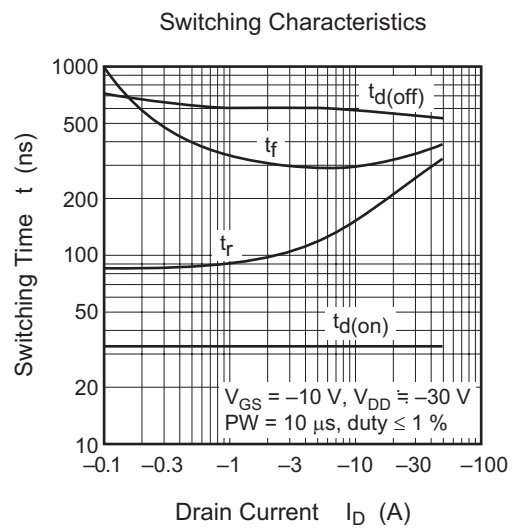
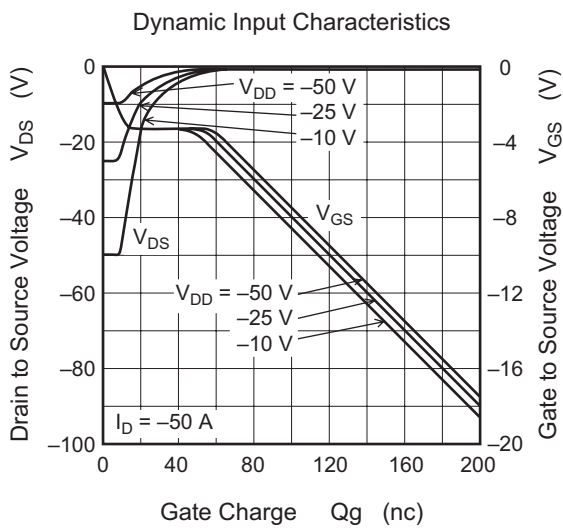
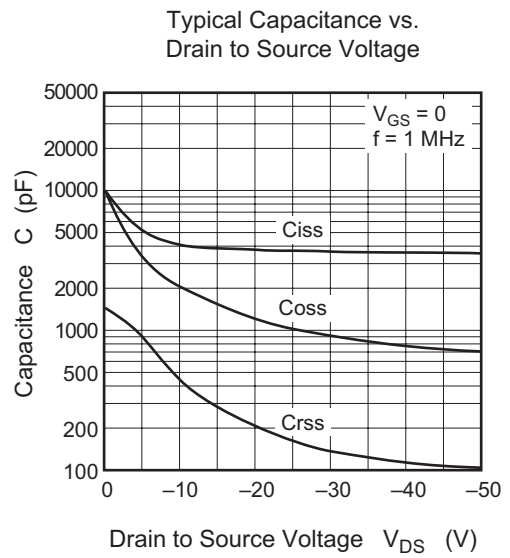
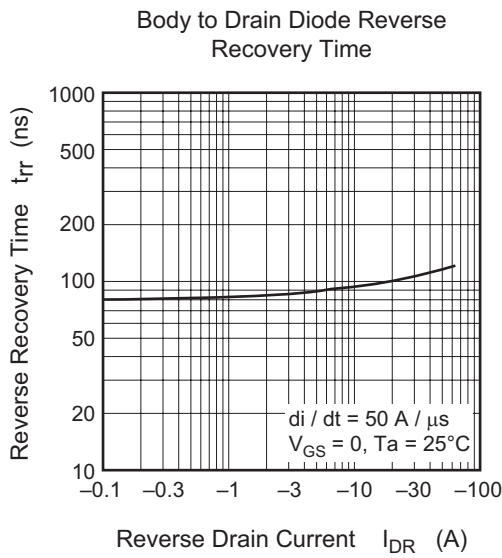
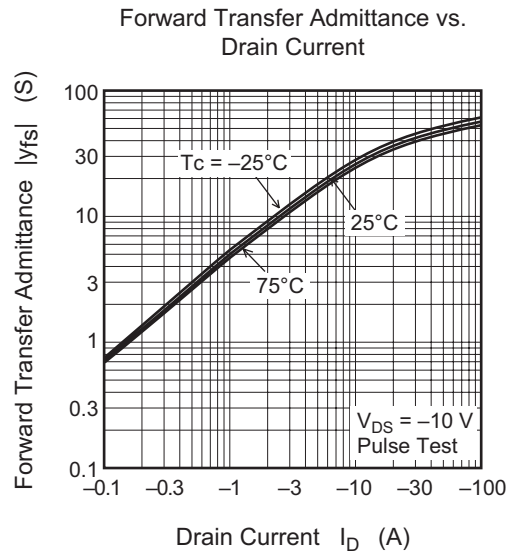
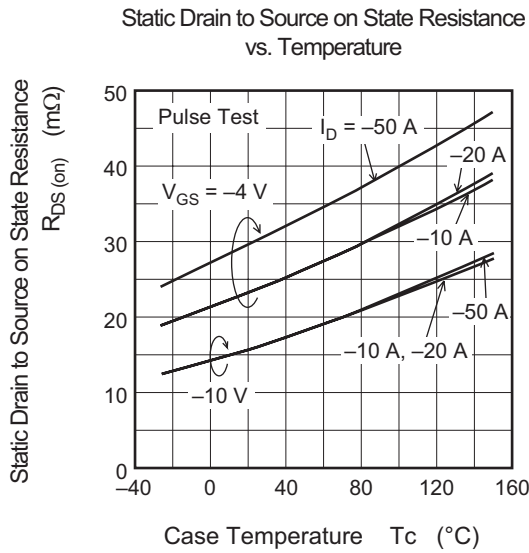
(Ta = 25°C)

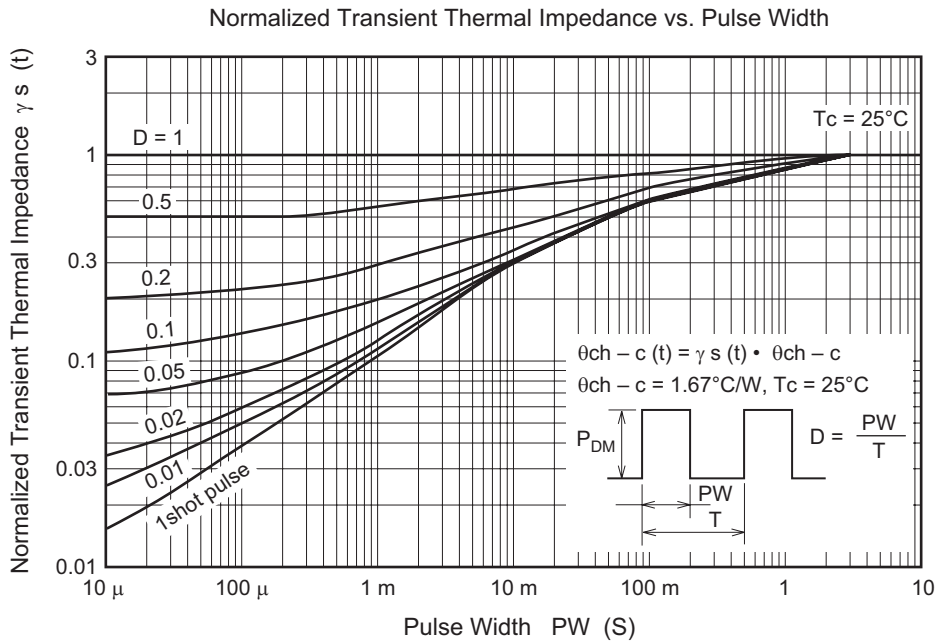
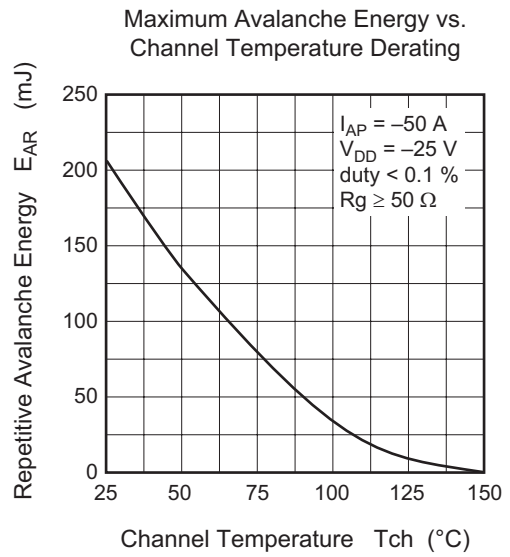
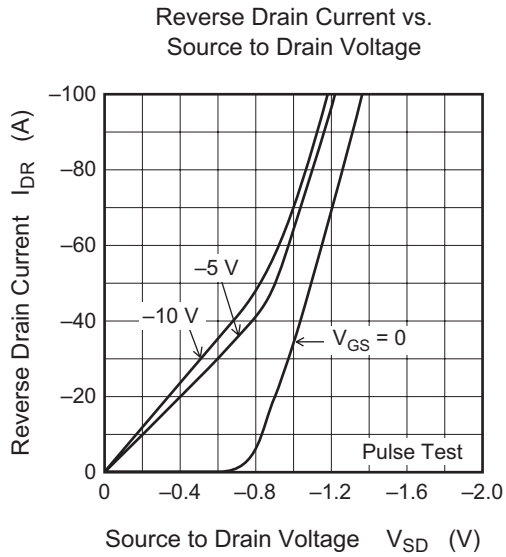
項目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
ドレイン・ソース破壊電圧	V _{(BR) DSS}	-60	—	—	V	I _D = -10 mA, V _{GS} = 0
ゲート・ソース破壊電圧	V _{(BR) GSS}	±20	—	—	V	I _G = ±100 μA, V _{DS} = 0
ドレイン遮断電流	I _{DSS}	—	—	-10	μA	V _{DS} = -60 V, V _{GS} = 0
ゲート遮断電流	I _{GSS}	—	—	±10	μA	V _{GS} = ±16 V, V _{DS} = 0
ゲート・ソース遮断電圧	V _{GS (off)}	-1.0	—	-2.0	V	I _D = -1 mA, V _{DS} = -10 V
ドレイン・ソースオン抵抗	R _{DS (on)}	—	0.017	0.022	Ω	I _D = -25 A, V _{GS} = -10 V ^{注4}
	R _{DS (on)}	—	0.024	0.036	Ω	I _D = -25 A, V _{GS} = -4 V ^{注4}
順伝達アドミタンス	y _{fs}	27	39	—	S	I _D = 25 A, V _{DS} = 10 V ^{注4}
入力容量	C _{iss}	—	4100	—	pF	V _{DS} = -10 V
出力容量	C _{oss}	—	2100	—	pF	V _{GS} = 0
帰還容量	C _{rss}	—	450	—	pF	f = 1 MHz
ターン・オン遅延時間	t _{d (on)}	—	32	—	ns	V _{GS} = -10 V
上昇時間	t _r	—	225	—	ns	I _D = -25 A
ターン・オフ遅延時間	t _{d (off)}	—	530	—	ns	R _L = 1.2 Ω
下降時間	t _f	—	330	—	ns	
ダイオード順電圧	V _{DF}	—	-1.1	—	V	I _F = -50 A, V _{GS} = 0
逆回復時間	t _{rr}	—	110	—	ns	I _F = -50 A, V _{GS} = 0 di _F /dt = 50 A/μs

- 【注】 4. パルス測定

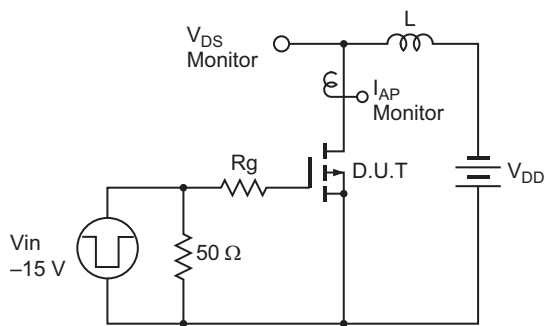
主特性



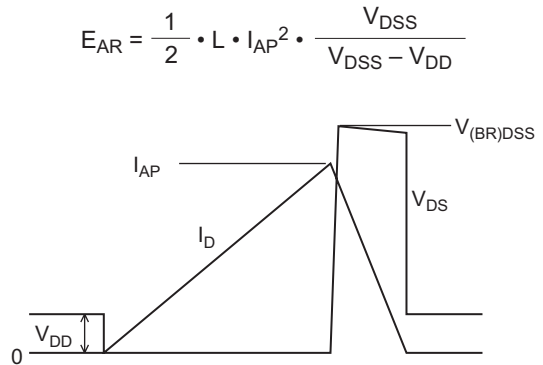


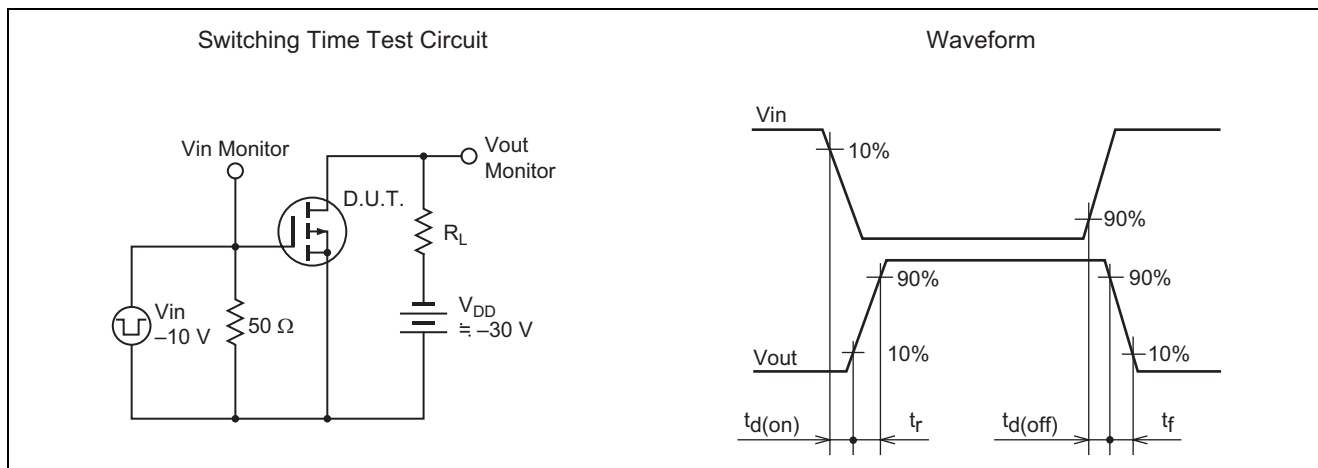


Avalanche Test Circuit



Avalanche Waveform





外形寸法図

