

2SK1933

シリコン N チャネル MOS FET

高速度電力スイッチング

RJJ03G0878-0400

Rev.4.00

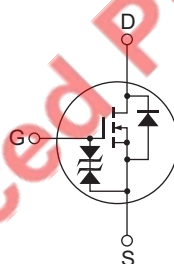
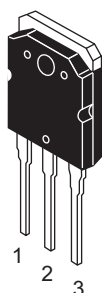
2009.02.13

特長

- 低オン抵抗
- 駆動電力が小さい
- スwitching速度が速い
- 二次降伏がない

外観図

ルネサスパッケージコード: PRSS0004ZE-A
(パッケージ名称: TO-3P)



1. ゲート
2. ドレイン (フランジ)
3. ソース

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}	900	V
ゲート・ソース電圧	V _{GSS}	±30	V
ドレイン電流	I _D	10	A
せん頭ドレイン電流	I _{D (pulse)} ^{注1}	30	A
逆ドレイン電流	I _{DR}	10	A
許容チャネル損失	P _{ch} ^{注2}	150	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. Tc = 25°C における許容値

電気的特性

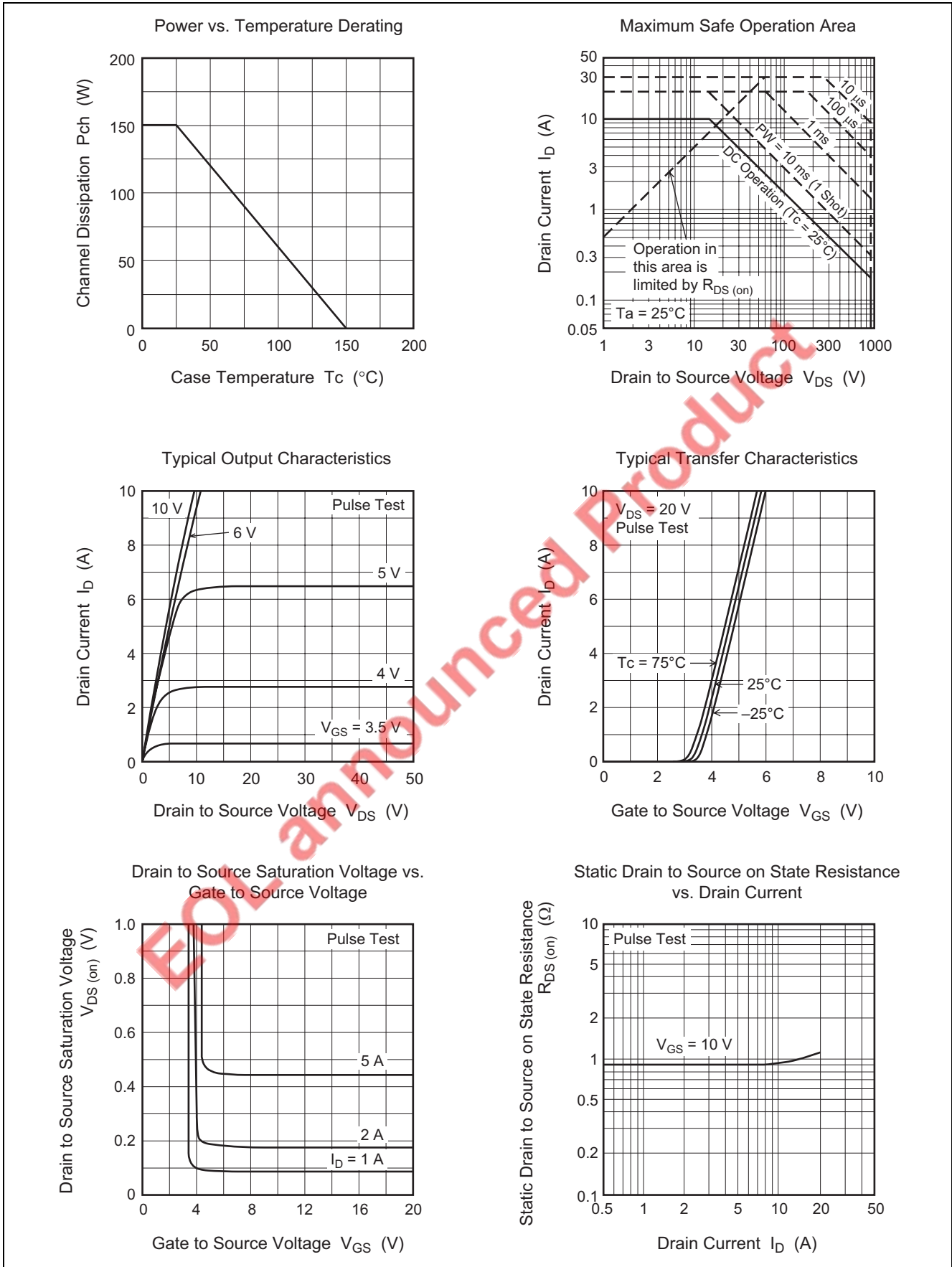
(Ta = 25°C)

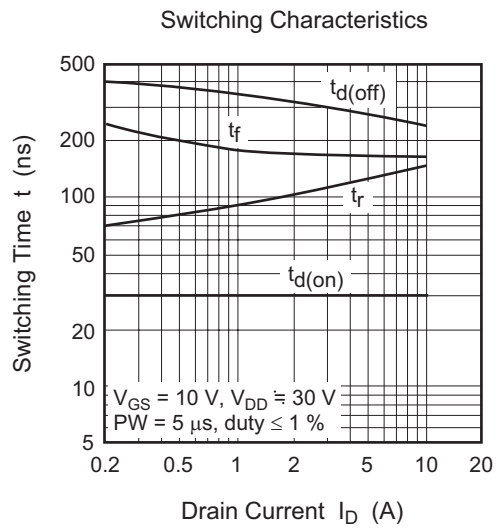
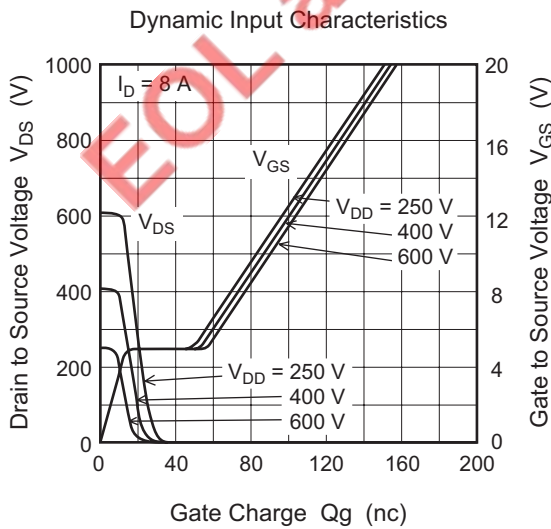
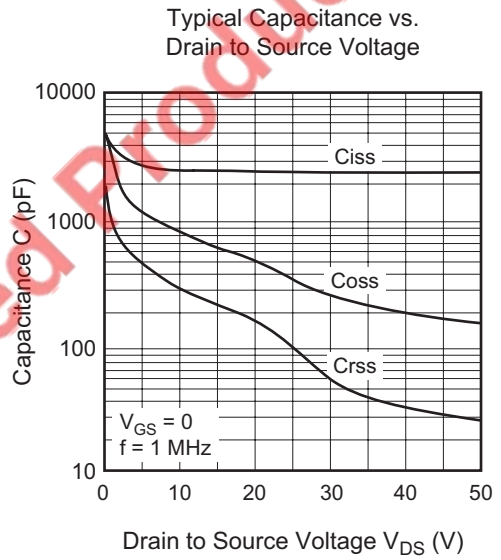
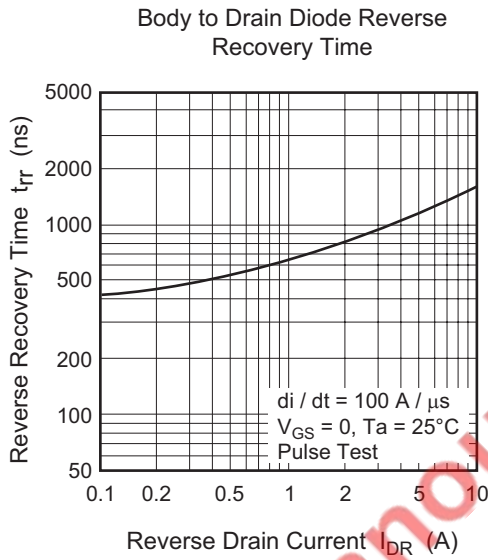
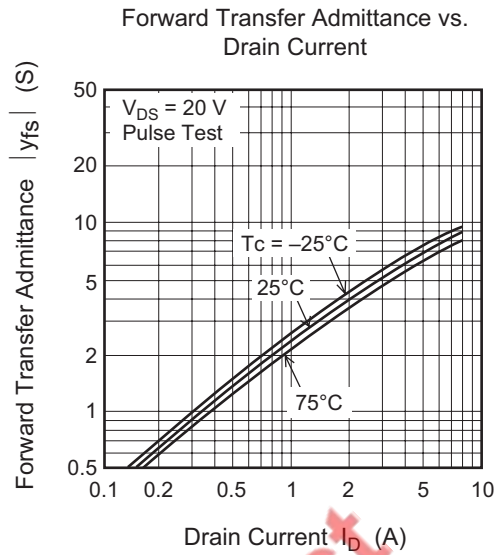
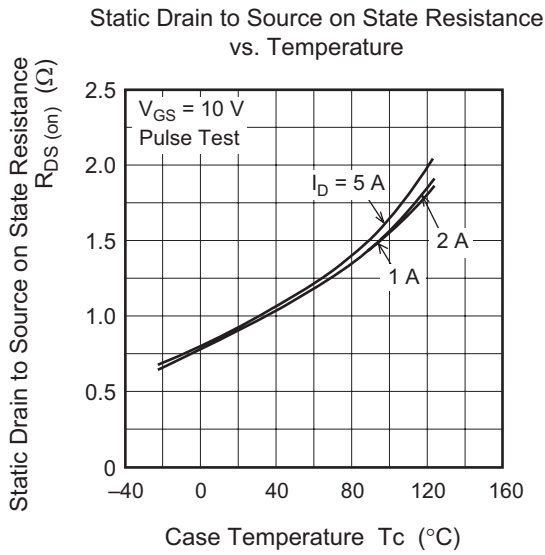
項目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{(BR)DSS}$	900	—	—	V	$I_D = 10 \text{ mA}, V_{GS} = 0$
ゲート・ソース破壊電圧	$V_{(BR)GSS}$	± 30	—	—	V	$I_G = \pm 100 \mu\text{A}, V_{DS} = 0$
ゲート遮断電流	I_{GSS}	—	—	± 10	μA	$V_{GS} = \pm 25 \text{ V}, V_{DS} = 0$
ドレイン遮断電流	I_{DSS}	—	—	250	μA	$V_{DS} = 720 \text{ V}, V_{GS} = 0$
ゲート・ソース遮断電圧	$V_{GS(off)}$	2.0	—	3.0	V	$I_D = 1 \text{ mA}, V_{DS} = 10 \text{ V}$
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	—	0.9	1.2	Ω	$I_D = 5 \text{ A}, V_{GS} = 10 \text{ V}$ 注 ³
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	4.5	7	—	S	$I_D = 5 \text{ A}, V_{DS} = 20 \text{ V}$ 注 ³
入力容量	C_{iss}	—	2620	—	pF	$V_{DS} = 10 \text{ V}, V_{GS} = 0,$ $f = 1 \text{ MHz}$
出力容量	C_{oss}	—	830	—	pF	
帰還容量	C_{rss}	—	320	—	pF	
ターン・オン遅延時間	$t_{d(on)}$	—	30	—	ns	$I_D = 5 \text{ A}, V_{GS} = 10 \text{ V},$ $R_L = 6 \Omega$
上昇時間	t_r	—	140	—	ns	
ターン・オフ遅延時間	$t_{d(off)}$	—	285	—	ns	
下降時間	t_f	—	170	—	ns	
ダイオード順電圧	V_{DF}	—	0.9	—	V	$I_F = 10 \text{ A}, V_{GS} = 0$
逆回復時間	t_{rr}	—	1600	—	ns	$I_F = 10 \text{ A}, V_{GS} = 0,$ $di_F/dt = 100 \text{ A}/\mu\text{s}$

【注】 3. パルス測定

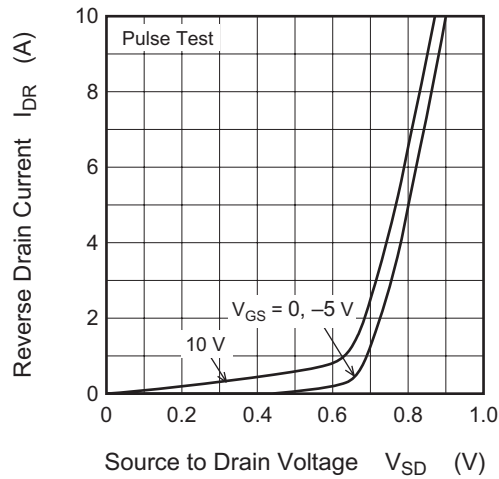
EOL announced Product

主特性

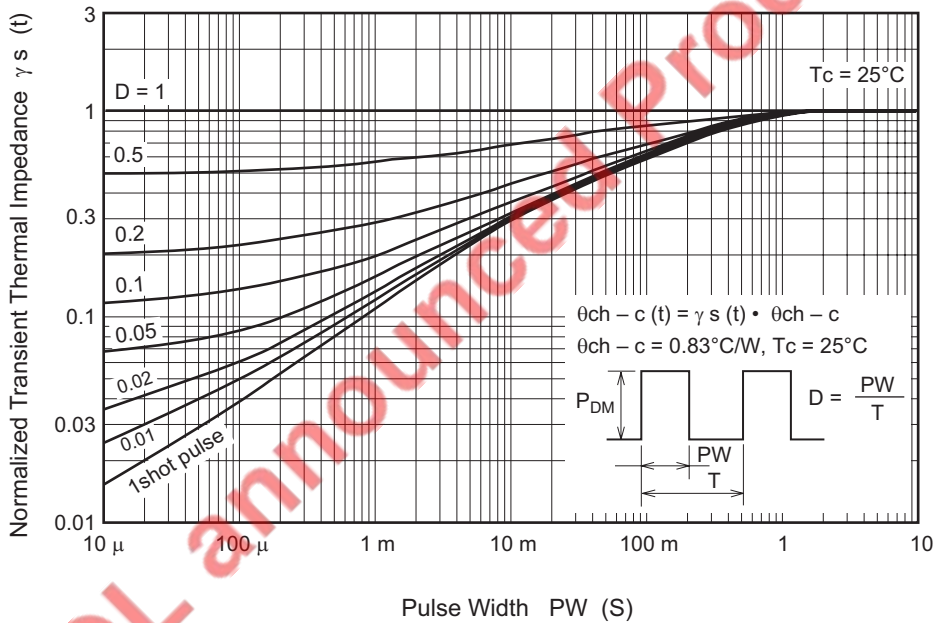




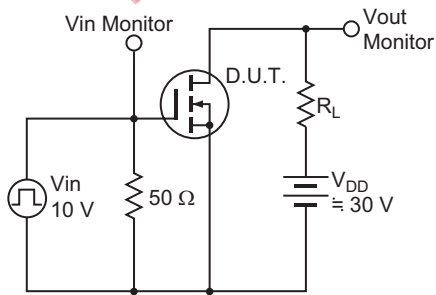
Reverse Drain Current vs. Source to Drain Voltage



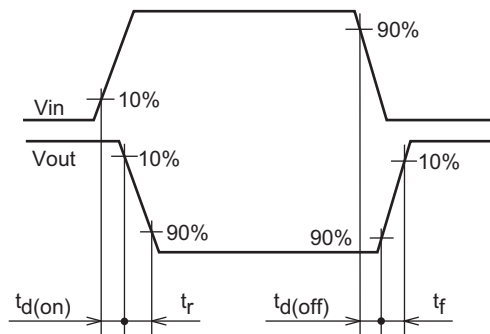
Normalized Transient Thermal Impedance vs. Pulse Width



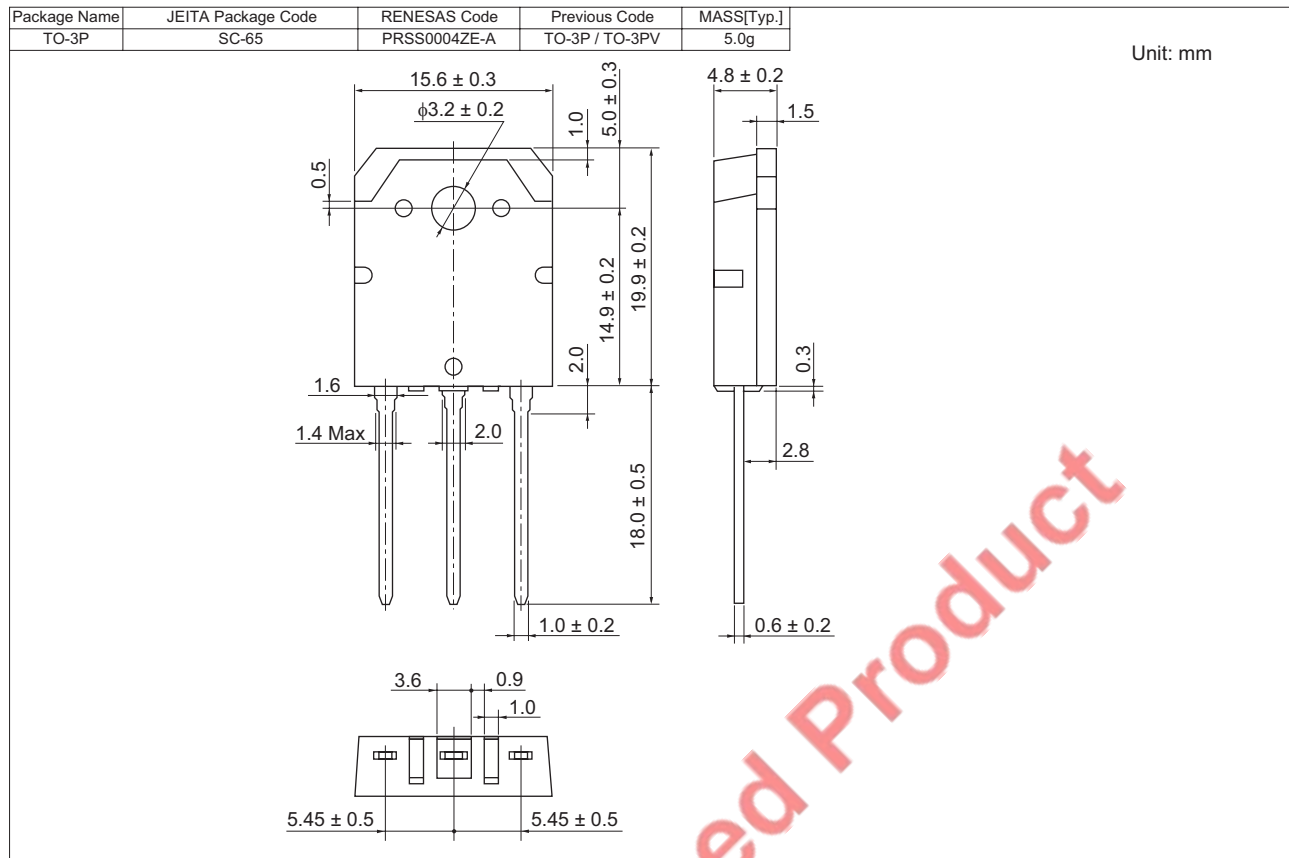
Switching Time Test Circuit



Waveform



外形寸法図



発注型名

発注型名	梱包数量	梱包形態
2SK1933	360 pcs	箱 (チューブ)