

N チャネル MOSFET
スイッチング用

2SK1589 は、N チャネル縦型 MOSFET で、5 V 電源系 IC の出力による直接駆動が可能なスイッチング素子です。

特 徴

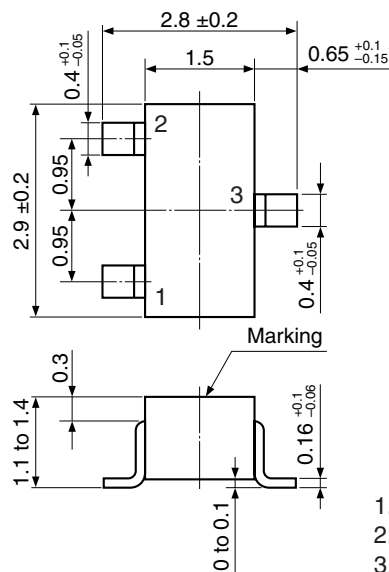
- 5 V 電源系 IC から直接駆動できます。
- 高入力インピーダンスのため、駆動電流を考慮する必要がありません。

★ オーダ情報

オーダ名称	パッケージ
2SK1589	SC-59 (Mini Mold)

マーキング : G17

外形図 (単位 : mm)

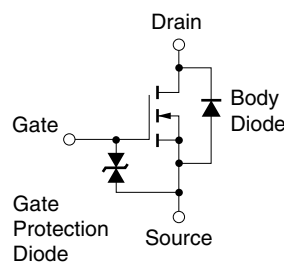


1. Source
2. Gate
3. Drain

絶対最大定格 (TA = 25°C)

項目	略号	条件	定格	単位
ドレイン - ソース間電圧	V _{DSS}	V _{GS} = 0 V	100	V
ゲート - ソース間電圧	V _{GS}	V _{DS} = 0 V	±20	V
ドレイン電流 (直流)	I _{D(DC)}		±100	mA
ドレイン電流 (パルス)	I _{D(pulse)}	PW 10 ms, Duty Cycle 50%	±200	mA
全損失	P _T		200	mW
チャネル温度	T _{ch}		150	°C
保存温度	T _{stg}		-55 ~ +150	°C

内部等価回路



★ 備考 本製品のゲート - ソース間に内蔵されている保護ダイオードは、取り扱い時における静電気保護用です。実使用回路において、ゲート - ソース間に過大な電圧が印加される恐れがある場合には、保護回路をつけてご使用ください。

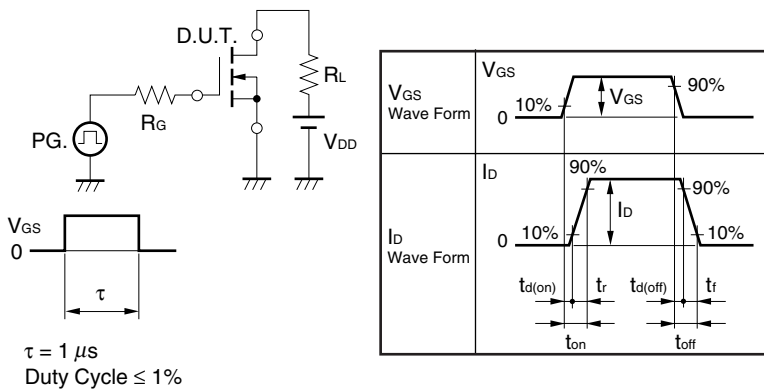
本資料の内容は、予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。

電気的特性 (TA = 25°C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 100\text{ V}, V_{GS} = 0\text{ V}$			1.0	$\mu\text{ A}$
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20\text{ V}, V_{DS} = 0\text{ V}$			± 1.0	$\mu\text{ A}$
ゲート・カットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 5.0\text{ V}, I_D = 1.0\ \mu\text{ A}$	0.8	1.5	1.8	V
順伝達アドミタンス ^注	$ y_{fs} $	$V_{DS} = 5.0\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}$	20	38		mS
ドレイン - ソース間オン抵抗 ^注	$R_{DS(on)1}$	$V_{GS} = 4.0\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}$		19	30	Ω
	$R_{DS(on)2}$	$V_{GS} = 10\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}$		15	25	Ω
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 5.0\text{ V}, V_{GS} = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		16		pF
出力容量	C_{oss}			12		pF
帰還容量	C_{rss}			3.0		pF
オン時遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D = 10\text{ mA}, V_{GS} = 5.0\text{ V}, V_{DD} = 5.0\text{ V}$ $R_G = 10\ \Omega$		17		ns
立ち上がり時間	t_r			10		ns
オフ時遅延時間	$t_{d(off)}$			68		ns
立ち下がり時間	t_f			38		ns

注 パルス測定

TEST CIRCUIT SWITCHING TIME



★ 特性曲線 (TA = 25°C)

