

2SK678

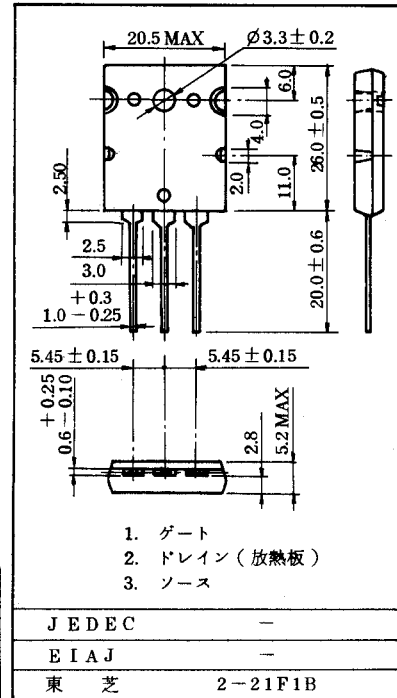
シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ (π -MOSII)

通信工業用

単位：mm

- 高速、高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ、DC-DCコンバータ用
- モータドライブ用

- オン抵抗が低い。 : $R_{DS(ON)} = 0.32\Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。 : $|Y_{fs}| = 9.0\text{ S}$ (標準)
- 漏れ電流が低い。 : $I_{DSS} = 300\mu\text{A}$ (最大) ($V_{DS} = 500\text{ V}$)
- 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
 : $V_{th} = 2.0 \sim 4.0\text{ V}$ ($V_{DS} = 10\text{ V}$, $I_D = 1\text{ mA}$)



最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

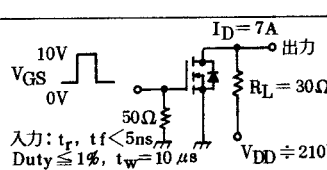
項 目	記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	500	V
ドレイン・ゲート間電圧($R_{GS} = 20\text{k}\Omega$)	V_{DGR}	500	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	D C	I_D	13
	パルス	I_{DP}	52
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_D	150	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$

熱抵抗特性

項 目	記 号	最 大	単 位
チャンネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	0.833	$^\circ\text{C/W}$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	30	$^\circ\text{C/W}$

この製品はMOS構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20\text{V}, V_{DS} = 0\text{V}$	—	—	—	nA
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 500\text{V}, V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10\text{mA}, V_{GS} = 0\text{V}$	500	—	—	V
ゲートしきい値電圧	V_{th}	$V_{DS} = 10\text{V}, I_D = 1\text{mA}$	2.0	—	4.0	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 7\text{A}, V_{GS} = 10\text{V}$	—	0.32	0.40	Ω
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10\text{A}, I_D = 7\text{A}$	6.0	9.0	—	S
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10\text{V}, V_{GS} = 0\text{V}, f = 1\text{MHz}$	—	2300	3600	pF
掃選容量	C_{rss}		—	450	680	
出力容量	C_{oss}		—	1000	1400	
スイッチング時間	上昇時間	t_r	—	70	140	ns
	ターンオン時間	t_{on}	—	100	200	
	下降時間	t_f	—	75	150	
	ターンオフ時間	t_{off}	—	350	700	
						
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD} = 400\text{V}, V_{GS} = 10\text{V}, I_D = 13\text{A}$	—	85	110	nC
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		—	47	—	
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		—	35	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
ドレイン逆電流 (連続)	I_{DR}	—	—	—	13	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	52	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 13\text{A}, V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	-1.8	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR} = 13\text{A}, V_{GS} = 0\text{V}$	—	400	—	ns
逆回復電荷量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$	—	4.0	—	μC

Copyright Each Manufacturing Company.

All Datasheets cannot be modified without permission.

This datasheet has been download from :

www.AllDataSheet.com

100% Free DataSheet Search Site.

Free Download.

No Register.

Fast Search System.

www.AllDataSheet.com