

(2SK2320)

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

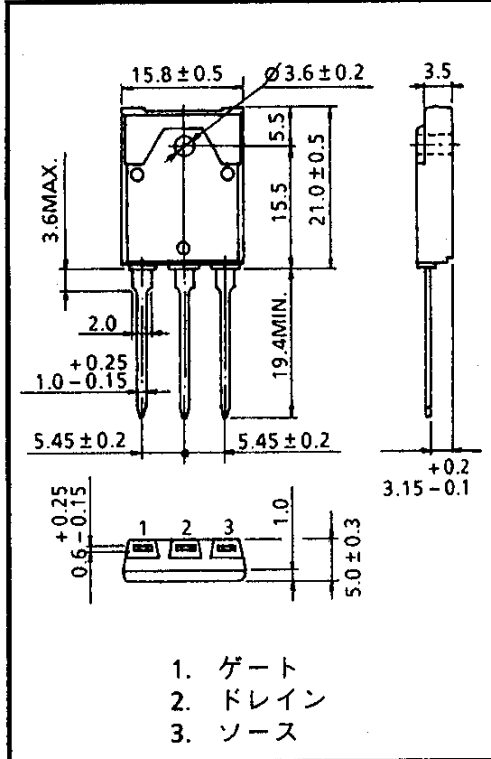
通信工業用

単位：mm

- オン抵抗が低い。 : $R_{DS(ON)}=1.0\Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。 : $|Y_{fs}|=4.0S$ (標準)
- 漏れ電流が低い。 : $I_{DSS}=100\mu A$ (最大)
($V_{DS}=640V$)
- 取り扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
: $V_{th}=1.5\sim 3.5V$
($V_{DS}=10V$ 、 $I_D=1mA$)

最大定格 ($T_a=25^{\circ}C$)

項 目		記 号	定 格	単位
ドレイン・ソース間電圧		V_{DSS}	800	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS}=20k\Omega$)		V_{DGR}	800	V
ゲート・ソース間電圧		V_{GSS}	± 30	V
ドレイン電流	DC	I_D	8.5	A
	パルス	I_{DP}	25.5	
許 容 損 失 ($T_c=25^{\circ}C$)		P_D	90	W
チャネル温度		T_{ch}	150	$^{\circ}C$
保 存 温 度		T_{stg}	$-55\sim 150$	$^{\circ}C$



JEDEC	—
EIAJ	—
東 芝	2-16F1B

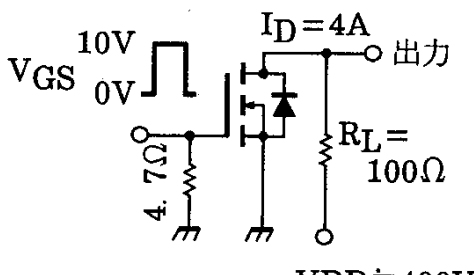
熱抵抗特性

項 目	記 号	最大	単位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	1.39	$^{\circ}C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	41.6	$^{\circ}C/W$

この製品はMOS構造ですので取り扱いの際には静電気にご注意ください。

(2SK2320)

最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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}	$V_{GS} = \pm 30\text{V}$, $V_{DS} = 0\text{V}$	—	—	± 100	nA
ドレインシャ断電流		I_{DSS}	$V_{DS} = 640\text{V}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	100	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10\text{mA}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	800	—	—	V
ゲートしきい値電圧		V_{th}	$V_{DS} = 10\text{V}$, $I_D = 1\text{mA}$	1.5	—	3.5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗		$R_{DS(ON)}$	$V_{GS} = 10\text{V}$, $I_D = 4\text{A}$	—	1.0	1.2	Ω
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 15\text{V}$, $I_D = 4\text{A}$	2.0	4.0	—	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS} = 25\text{V}$, $V_{GS} = 0\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$	—	1150	—	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		—	135	—	
出 力 容 量		C_{oss}		—	210	—	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	t_r	 $V_{DD} \approx 400\text{V}$ 入力: $t_r, t_f < 5\text{ns}$, Duty $\leq 1\%$, $t_w = 10\mu\text{s}$	—	35	—	ns
	ターンオン時間	t_{on}		—	55	—	
	下 降 時 間	t_f		—	25	—	
	ターンオフ時間	t_{off}		—	100	—	
ゲート入力電荷量		Q_g	$V_{DD} \approx 400\text{V}$, $V_{GS} = 10\text{V}$, $I_D = 8.5\text{A}$	—	85	—	nC
ゲート・ソース間電荷量		Q_{gs}		—	40	—	
ゲート・ドレイン間電荷量		Q_{gd}		—	45	—	

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

項 目	記 号	測 定 条 件	最小	標準	最大	単位
ドレイン逆電流(連続)	I_{DR}	—	—	—	8.5	A
ドレイン逆電流(パルス)	I_{DRP}	—	—	—	25.5	A
順 方 向 電 圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 8.5\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR} = 8.5\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$ $dI_{DR}/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$	—	300	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}		—	2.6	—	μC