

通信工業用

単位：mm

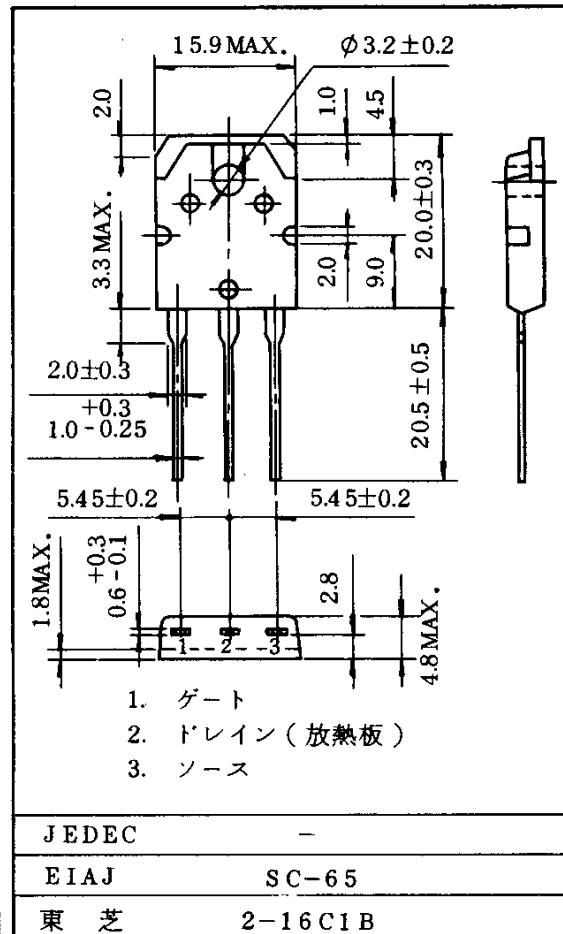
- 高速高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ, DC-DCコンバータ用
- モータドライブ用

特長：

- ・ オン抵抗が低い : $R_{DS(ON)} = 0.29\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い : $|Y_{fs}| = 8.0S$ (標準)
- ・ 漏れ電流が低い : $I_{DSS} = 300\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 500V$)
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです
: $V_{th} = 2.0 \sim 4.0V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

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}	500	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	500	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	15
	パルス	I_{DP}	60
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	150	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$



熱抵抗特性

項目	記号	定格	単位
チャンネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	0.833	$^\circ C/W$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	50	$^\circ C/W$

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。

2SK790

電気的特性 (Ta=25°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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$	-	-	± 100	nA
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 500V, V_{GS} = 0V$	-	-	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	500	-	-	V
ゲートしきい値電圧	V_{th}	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	2.0	-	4.0	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 7A, V_{GS} = 10V$	-	0.29	0.40	Ω
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 7A$	6.0	8.0	-	S
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V, f = 1MHz$	-	2300	3600	pF
帰還容量	C_{rss}		-	570	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	$V_{DD} = 400V, V_{GS} = 10V, I_D = 15A$	-	87	110	nC
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		-	35	-	
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		-	52	-	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 (Ta=25°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}	-	-	-	15	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	-	-	-	60	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 15A, V_{GS} = 0V$	-	-	-1.7	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR} = 15A, V_{GS} = 0V$ $dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	-	400	-	ns
逆回復電荷量	Q_{rr}		-	4.0	-	μC