

- 高速、大電流スイッチング用
- リレー駆動、DC-DCコンバータ用
- モータドライブ用

通信工業用

単位: mm

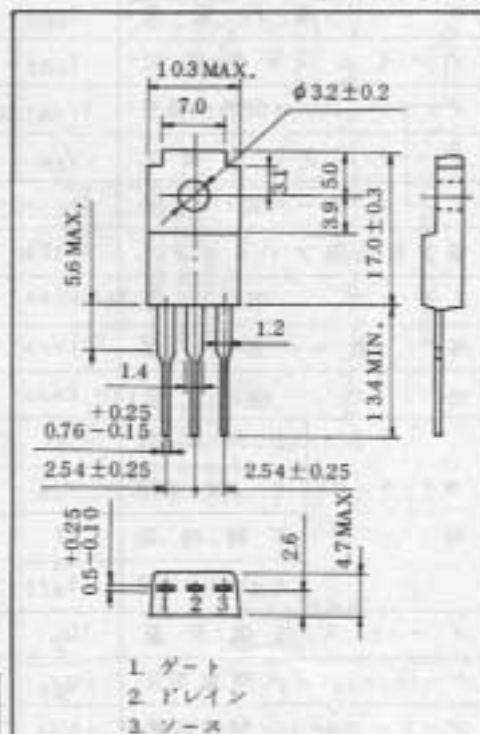
- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.17\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 4.0S$ (標準)
- ・ 漏れ電流が小さい。
: $I_{DSS} = -100\mu A$ (最大) ($V_{DS} = -60V$)
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプ。

$$V_{th} = -1.5 \sim -3.5V$$

$$(V_{DS} = -10V, I_D = -1mA)$$

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}	-60	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	-60	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	-12
	パルス	I_{DP}	-48
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	40	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ 150	$^\circ C$



JEDEC

EIAJ

東芝

SC-67

2-10L1B

熱抵抗特性

項 目	記 号	最 大	単 位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	3.125	$^\circ C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	62.5	$^\circ C/W$

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。

電気的特性 (Ta=25℃)

項 目		記 号	制 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
ドレインしき断電流		I_{DSS}	$V_{DS} = -60V, V_{GS} = 0V$	-	-	-100	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D = -10mA, V_{GS} = 0V$	-60	-	-	V
ゲートしきい値電圧		V_{th}	$V_{DS} = -10V, I_D = -1mA$	-15	-	-35	V
ドレイン・ソース間オン抵抗		$R_{DS(ON)}$	$I_D = -6A, V_{GS} = -10V$	-	0.17	0.20	Ω
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS} = -10V, I_D = -6A$	25	40	-	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS} = -10V, V_{GS} = 0V, f = 1MHz$	-	1100	1500	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		-	260	400	
出 力 容 量		C_{oss}		-	680	950	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	t_r		-	55	110	ns
	ターンオン時間	t_{on}		-	65	130	
	下 降 時 間	t_f		-	65	130	
	ターンオフ時間	t_{off}		-	160	320	
ゲート入力電荷量		Q_g	$V_{DD} = -48V, V_{GS} = -10V, I_D = -12A$	-	40	80	nC
ゲート・ソース間電荷量		Q_{gs}		-	20	-	
ゲート・ドレイン間電荷量		Q_{gd}		-	20	-	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性 (Ta=25℃)

項 目	記 号	制 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
ドレイン逆電流 (連続)	I_{DR}	—	—	—	-12	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	-48	A
順 方 向 電 圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 12A, V_{GS} = 0V$	—	—	15	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR} = 12A, V_{GS} = 0V$	—	200	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 50A/\mu s$	—	0.75	—	μC