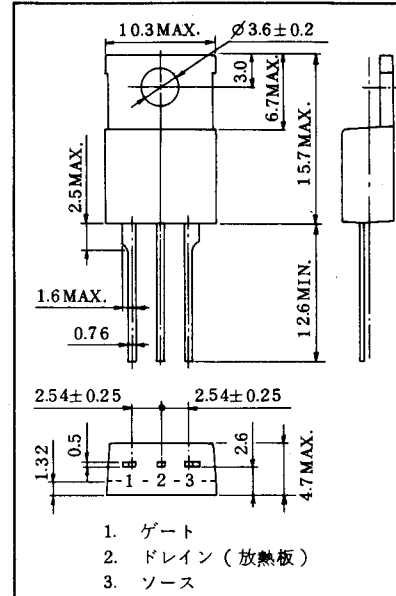


通信工業用

単位：mm

- 高速，大電流スイッチング用
- DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

- ・ 4V 駆動です。
- ・ オン抵抗が低い。 :  $R_{DS(ON)} = 0.045\Omega$  (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。 :  $|Y_{fs}| = 16S$  (標準)
- ・ 漏れ電流が低い。 :  $I_{DSS} = 100\mu A$  (最大) ( $V_{DS} = 100V$ )
- ・ 取扱いが簡単な，エンハンスメントタイプです。 :  $V_{th} = 0.8 \sim 2.0V$  ( $V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$ )



1. ゲート
2. ドレイン (放熱板)
3. ソース

最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V <sub>DSS</sub>	100	V
ドレイン・ゲート間電圧 (R <sub>GS</sub> =20kΩ)	V <sub>DGR</sub>	100	V
ゲート・ソース間電圧	V <sub>GSS</sub>	±20	V
ドレイン電流	DC	I <sub>D</sub>	A
	パルス	I <sub>DP</sub>	
許容損失 (T <sub>c</sub> =25°C)	P <sub>D</sub>	100	W
チャンネル温度	T <sub>ch</sub>	150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-55 ~ 150	°C

JEDEC	TO-220AB
EIAJ	SC-46
東芝	2-10P1B

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 <sub>th(ch-c)</sub>	1.25	°C/W
チャンネル・外気間熱抵抗	R <sub>th(ch-a)</sub>	83.3	°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°C)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位	
ゲート漏れ電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$	-	-	$\pm 100$	nA	
ドレインシャ断電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = 100V, V_{GS} = 0V$	-	-	100	$\mu A$	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	100	-	-	V	
ゲートしきい値電圧	$V_{th}$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	0.8	-	2.0	V	
ドレインオン電流	$I_{D(ON)}$	$V_{DS} = 4V, V_{GS} = 4V$	12	-	-	A	
ドレイン・ソース間オン抗抵	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS} = 4V, I_D = 6A$	-	0.070	0.10	$\Omega$	
		$V_{GS} = 10V, I_D = 12A$	-	0.045	0.058		
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 12A$	10	16	-	S	
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V$ $f = 1MHz$	-	1900	2600	pF	
帰還容量	$C_{rss}$		-	260	400		
出力容量	$C_{oss}$		-	920	1300		
スイッチング時間	上昇時間	$t_r$		-	16	35	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		-	32	65	
	下降時間	$t_f$		-	25	50	
	ターンオフ時間	$t_{off}$		-	85	170	
ゲート入力電荷量	$Q_g$	$V_{DD} = 80V, V_{GS} = 10V$ $I_D = 25A$	-	64	120	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	$Q_{gd}$		-	24	-		

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)	$I_{DR}$	-	-	-	25	A
ドレイン逆電流 (パルス)	$I_{DRP}$	-	-	-	100	A
順方向電圧	$V_{DSF}$	$I_{DR} = 25A, V_{GS} = 0V$	-	-1.0	-1.7	V
逆回復時間	$t_{rr}$	$I_{DR} = 25A, V_{GS} = 0V$ $dI_{DR}/dt = 50A/\mu s$	-	340	-	ns
逆回復電荷量	$Q_{rr}$		-	1.1	-	$\mu C$