

(2SK1380)

- 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。: $R_{DS(ON)} = 6.5m\Omega$
- 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 50S$ (標準)
- 漏れ電流が低い。: $I_{DSS} = 100\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 60V$)
- 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。
: $V_{th} = 0.8 \sim 2.0V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

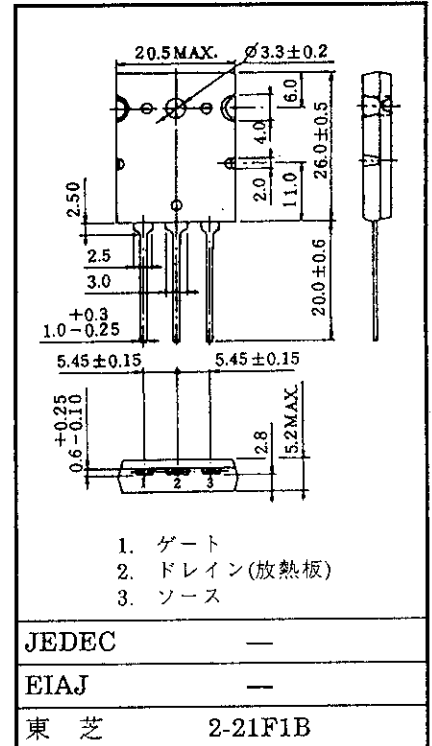
項 目	記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	60	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	60	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	60
	パルス	I_{DP}	240
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	200	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

熱抵抗特性

項 目	記 号	最大	単 位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	0.625	$^\circ C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	35.7	$^\circ C/W$

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。

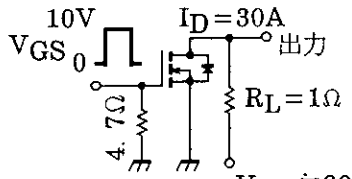
単位 : mm



39813

(2SK1380)

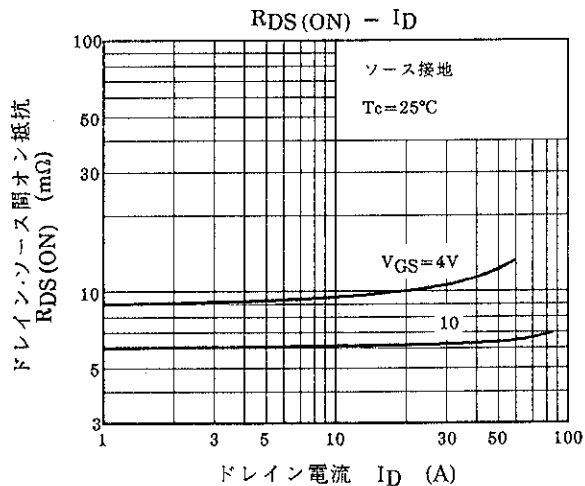
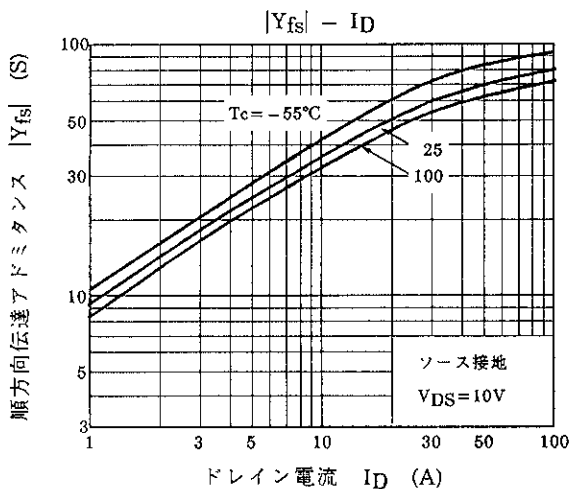
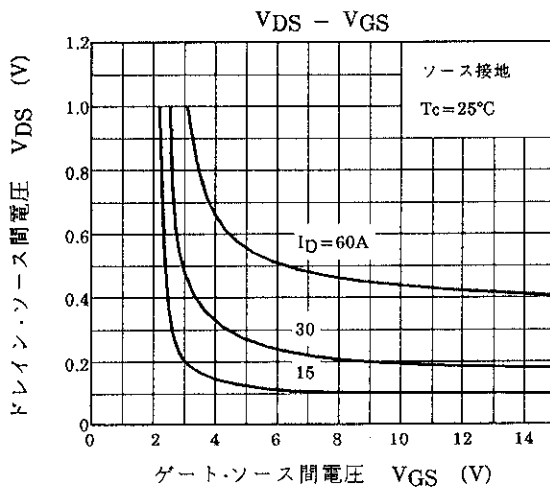
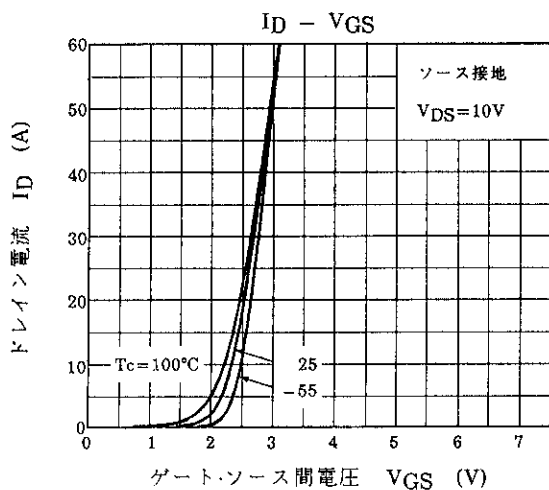
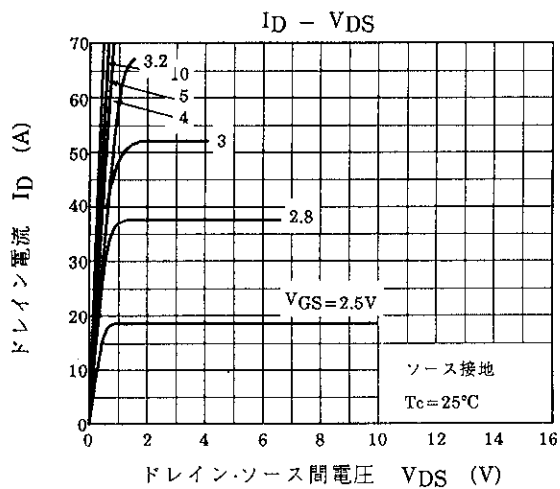
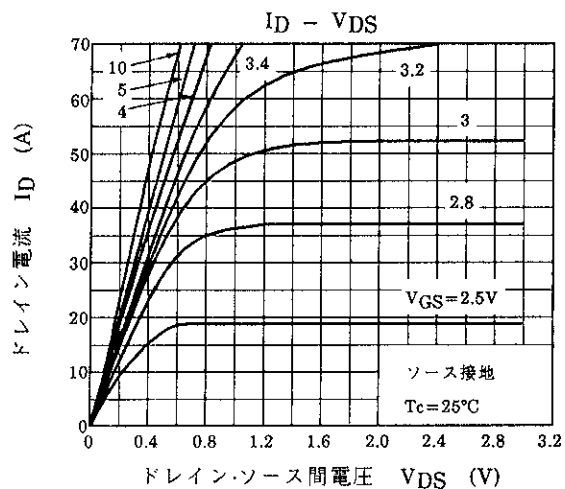
電気的特性 (Ta = 25°C)

項 目	記 号	測 定 条 件	最小	標準	最大	単位	
ゲート漏れ電流	IGSS	VGS = ±20V, VDS = 0V	—	—	±100	nA	
ドレインシャ断電流	IDSS	VDS = 60V, VGS = 0V	—	—	100	μA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	V(BR)DSS	ID = 10mA, VGS = 0V	60	—	—	V	
ゲートしきい値電圧	Vth	VDS = 10V, ID = 1mA	0.8	—	2.0	V	
ドレイン・ソース間オン抵抗	RDS(ON)	VGS = 4V, ID = 30A	—	9	15	mΩ	
		VGS = 10V, ID = 30A	—	6.5	11		
順方向伝達アドミタンス	Yfs	VDS = 10V, ID = 30A	40	50	—	S	
入 力 容 量	Ciss	VDS = 10V, VGS = 0V, f = 1MHz	—	6200	—	pF	
帰 還 容 量	Crss		—	1700	—		
出 力 容 量	Coss		—	4500	—		
スイッチング時間	上 昇 時 間	tr		—	30	—	ns
	タ ー ン オ ン 時 間	ton		—	70	—	
	下 降 時 間	tf		—	190	—	
	タ ー ン オ フ 時 間	toff		—	550	—	
ゲート入力電荷量	Qg	VDD = 48V, VGS = 10V, ID = 60A	—	300	—	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Qgs		—	200	—		
ゲート・ドレイン間電荷量	Qgd		—	100	—		

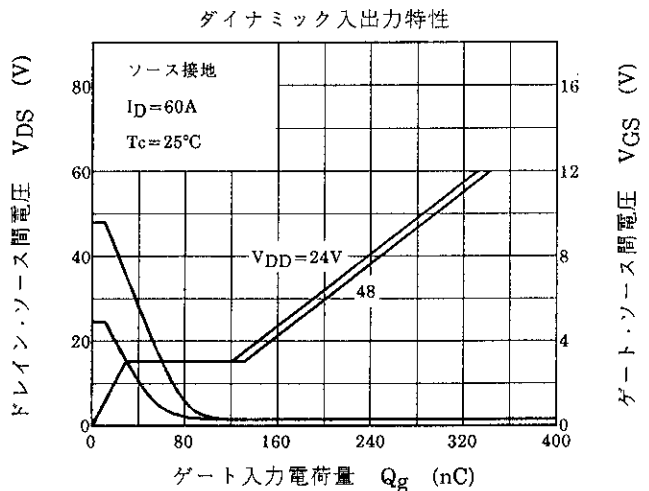
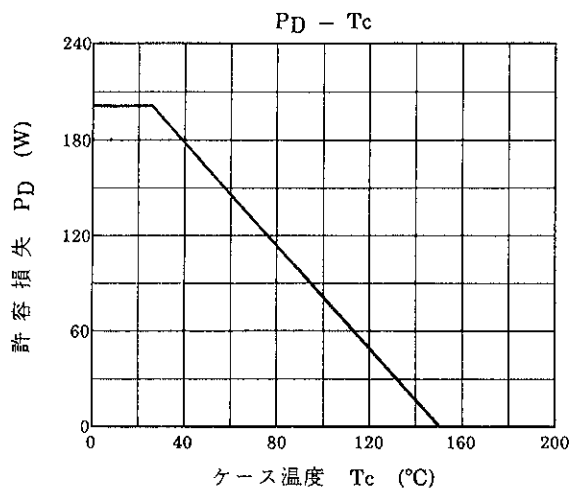
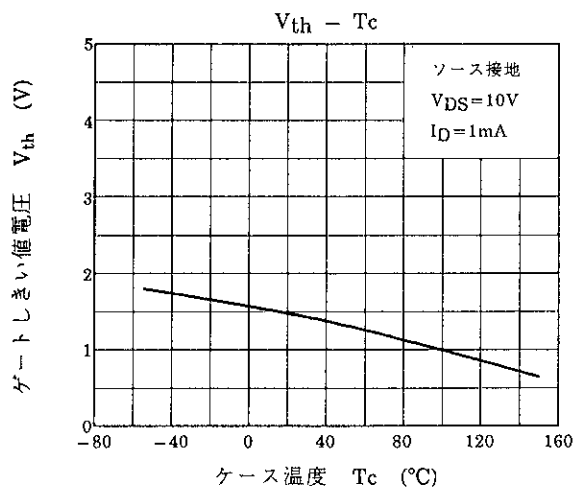
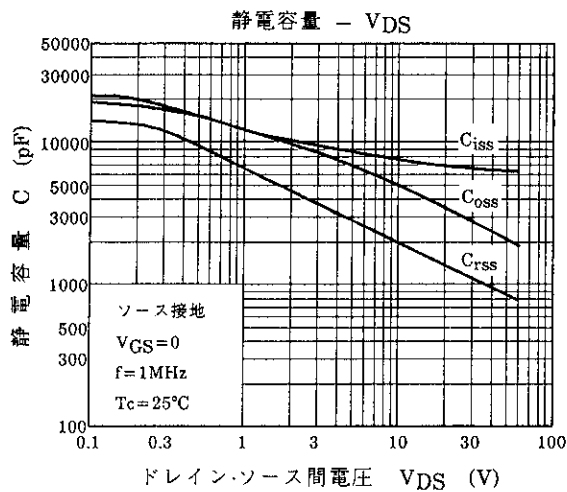
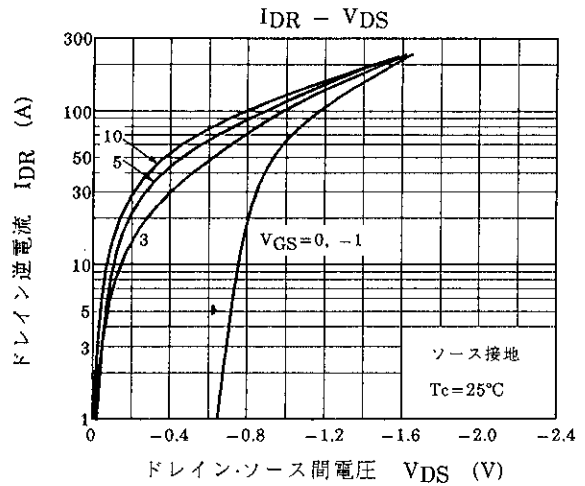
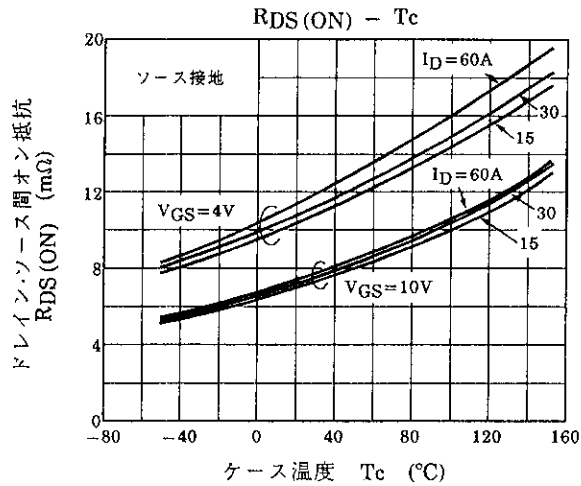
ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性 (Ta = 25°C)

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)	IDR	—	—	—	60	A
ドレイン逆電流 (パルス)	IDRP	—	—	—	240	A
順 方 向 電 圧	VDSF	IDR = 60A, VGS = 0V	—	—	-1.6	V
逆 回 復 時 間	t _{rr}	IDR = 60A, VGS = 0V	—	350	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q _{rr}	dIDR / dt = 50A / μs	—	0.7	—	μC

(2SK1380)



(2SK1380)



(2SK1380)

