MOS FET パワーMOS FET
MOS FETアレイ
60V系(N-チャネル)
FT6022D/6022

＊回路構成及びパッケージは，P549～P551を参照願います。

■絶対最大定格　〈周囲温度 Ta=25℃〉

項目	記号	条件	定格	単位
ドレイン・ソース電圧	V_{DSS}		60	V
ゲート・ソース電圧	V_{GS}		±20	V
ドレイン電流	I_D	Tc=25℃	6.0	A
ドレイン電流	I_{DM}	PW≦20ms, 単発	14	A
逆ドレイン電流	I_{DR}	Tc=25℃	6.0	A
FBダイオード順電流　注1	I_{FM}	PW≦0.5ms, D.R.≦15%	6.0	A
FBダイオード順電流　注1	I_{FSM}	PW≦20ms, 単発	14	A
FBダイオード逆電圧　注1	V_R		70	V
総ドレイン損失	P_T	Ta=25℃, 4素子動作	4	W
総ドレイン損失	P_T	Tc=25℃, 4素子動作	36	W
熱抵抗	R_{th}	Tc=25℃, 4素子動作	3.5	℃/W
チャネル部温度	T_{ch}		+150	℃
保存温度	T_{stg}		−55～+150	℃

注1：FBダイオード；フライバック電圧吸収用ダイオード

■電気的特性　〈周囲温度 Ta=25℃〉

MOS FET 1素子当り

項目	記号	条件	規格 最小値	規格 標準値	規格 最大値	単位
ドレイン・ソース降伏電圧	BV_{DSS}	I_D=100μA, V_{GS}=0	60	−	−	V
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	V_{GS}=±20V, V_{DS}=0	−	−	±100	nA
ドレイン遮断電流	I_{DSS}	V_{DS}=60V, V_{GS}=0	−	−	100	μA
ゲートカットオフ電圧	V_{GS}(off)	I_D=1mA, V_{DS}=10V	0.9	1.3	1.7	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	R_{DS}(on)	I_D=4A, V_{GS}=4V　注2	−	0.12	0.20	Ω
ドレイン・ソース間オン抵抗	R_{DS}(on)	I_D=4A, V_{GS}=10V　注2	−	0.09	0.16	Ω
順伝達コンダクタンス	g_{fs}	I_D=4A, V_{DS}=10V　注2	3.5	5.5	−	S
入力容量	C_{iss}	V_{DS}=25V, V_{GS}=0, f=1MHz	−	660	850	pF
出力容量	C_{oss}		−	230	350	pF
帰還容量	C_{rss}		−	70	120	pF
ターンオン遅延時間	t_{d}(on)	I_D=4A, V_{DD}=30V, V_{GS}=10V, R_{GS}=50Ω, 測定回路図参照	−	40	−	ns
上昇時間	t_r		−	55	−	ns
ターンオフ遅延時間	t_{d}(off)		−	100	−	ns
下降時間	t_f		−	60	−	ns

注2：パルス測定 PW≦300μs, D.R.≦6%

ソース・ドレイン間ダイオード1素子当り(D1～D4)

ソース・ドレイン順電圧	V_{SD}	I_{DR}=4A, V_{GS}=0	−	0.9	1.3	V
逆回復時間	t_{rr}	I_{DR}=4A, dI_{DR}/dt=100A/μs	−	60	−	ns

フライバック電圧吸収用ダイオード1素子当り(D5～D8)(FT6022Dのみ)

順電圧	V_F	I_F=1A	−	−	1.0	V
逆電流	I_R	V_R=60V	−	−	10	μA
逆電圧	V_R	I_R=15μA	70	−	−	V