

2SK1525
〔FP20W50〕

500V 20A

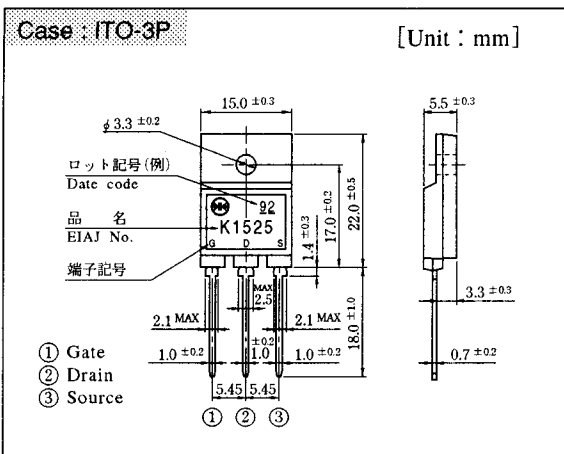
特長

- 入力容量 (Ciss) が小さい。
特にゼロバイアス時の入力容量が小さい。
- オン抵抗が小さい。
- スイッチングタイムが速い。

用途

- AC100V系入力のスイッチング電源
- スイッチング方式の高圧電源
- インバータ

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



■定格表 RATINGS

●絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

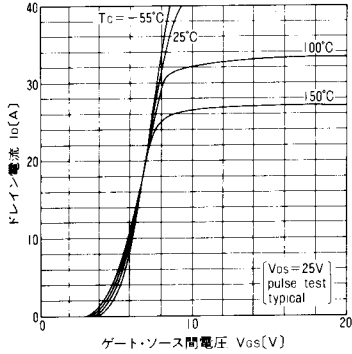
項目 Item	記号 Symbol	条件 Conditions	規格値 Ratings	単位 Unit
保存温度 Storage Temperature	T _{stg}		-55~150	°C
チャネル温度 Channel Temperature	T _{ch}		150	°C
ドレイン・ソース電圧 Drain・Source Voltage	V _{DSS}		500	V
ゲート・ソース電圧 Gate・Source Voltage	V _{GSS}		±30	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I _D	20	A
	Peak	I _{DP}	60	
ソース電流 (直流) Continuous Source Current (DC)	I _S		20	A
全損失 Total Power Dissipation	P _T	T _c =25°C	70	W
絶縁耐圧 Dielectric Strength	V _{dis}	一括端子・ケース間、AC1分間印加 Terminals to case, AC 1 minute	2	kV
締め付けトルク Mounting Torque	TOR	(推奨値: 5kg・cm) (Recommended torque: 5kg・cm)	8	kg・cm

●電氣的・熱的特性 Electrical Characteristics (T_c=25°C)

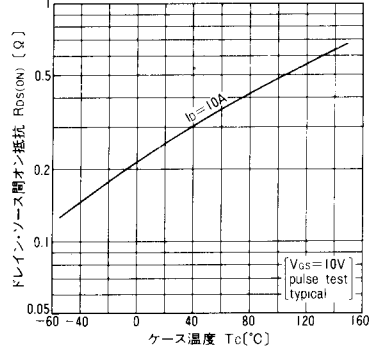
項目 Item	記号 Symbol	条件 Conditions	規格値 Ratings			単位 Unit
			min.	typ.	max.	
ドレイン・ソース降伏電圧 Drain・Source Breakdown Voltage	V _{(BR)DSS}	I _D =1mA, V _{Gs} =0V	500			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I _{DSS}	V _{Ds} =500V, V _{Gs} =0V			250	μA
ゲート漏れ電流 Gate・Source Leakage Current	I _{GSS}	V _{Gs} =±30V, V _{Ds} =0V			±100	nA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g _{fs}	I _D =10A, V _{Ds} =10V	6	10		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain・Source On-state Resistance	R _{DS(ON)}	I _D =10A, V _{Gs} =10V	0.27	0.35		Ω
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	V _{TH}	I _D =1mA, V _{Ds} =10V	2	3	4	V
ソース・ドレイン間ダイオード順電圧 Source・Drain Diode Forward Voltage	V _{SD}	I _S =10A, V _{Gs} =0V			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θ _{Jc}	接合部・ケース間 Between junction and case			1.79	°C/W
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q _g	V _{Gs} =10V, I _D =20A, V _{DD} =400V,		69		nC
入力容量 Input Capacitance	C _{iss}			2,500		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C _{rss}	V _{Ds} =10V, V _{Gs} =0V, f=1MHz		170		pF
出力容量 Output Capacitance	C _{oss}			640		pF
ターンオン時間 Turn-on Time	t _{on}	I _D =10A, V _{Gs} =10V, R _L =15Ω		130	280	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t _{off}			260	500	

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

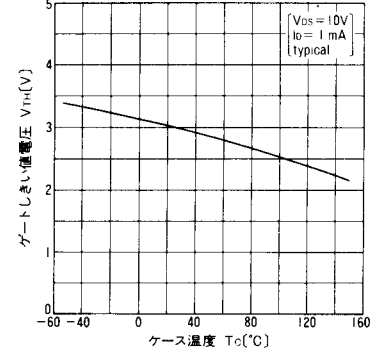
伝達特性
Transfer Characteristics



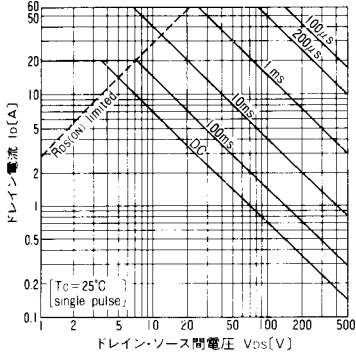
ドレイン・ソース間オン抵抗
Static Drain-Source On-state Resistance



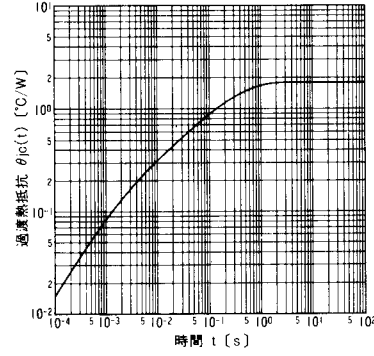
ゲートしきい値電圧
Gate Threshold Voltage



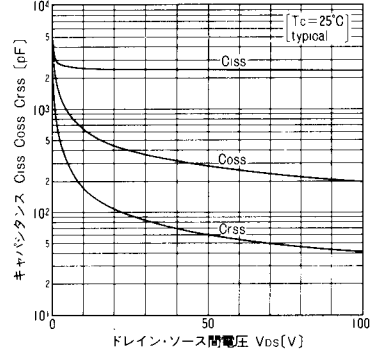
安全動作領域
Safe Operating Area



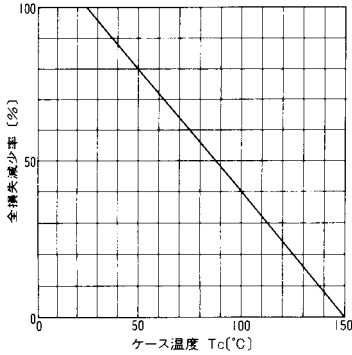
過渡熱抵抗
Transient Thermal Impedance



キャパシタンス
Capacitance



全損失減少率—ケース温度
Power Derating



ゲートチャージ特性
Gate Charge Characteristics

