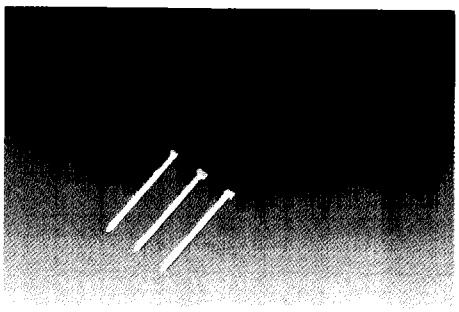
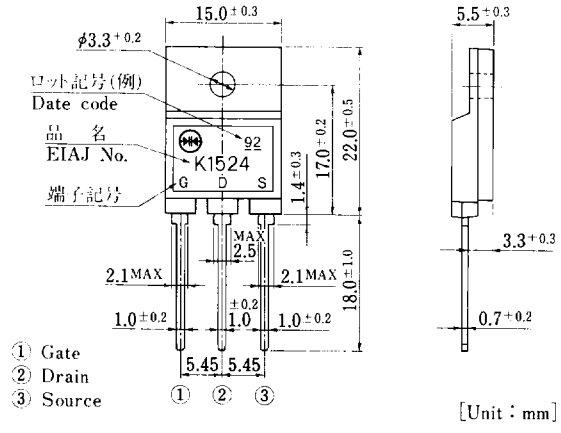
2SK1524
(FP15W50)

500V 15A



■ 外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Case : ITO-3P



■ 定格表 RATINGS

■絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

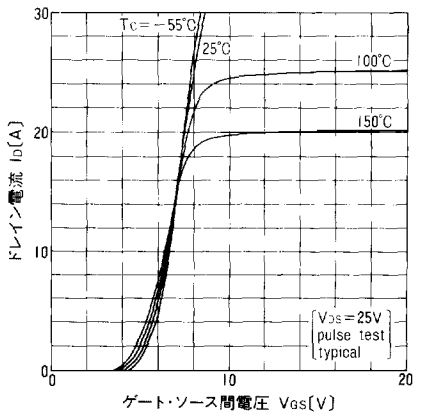
項目 Item		記号 Symbol	条件 Conditions	規格値 Ratings	単位 Unit
保存温度 Storage Temperature		T_{stg}		−55～150	℃
チャネル温度 Channel Temperature		T_{ch}		150	℃
ドレイン・ソース電圧 Drain・Source Voltage		V_{DSS}		500	V
ゲート・ソース電圧 Gate·Source Voltage		V_{GSS}		±30	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I_D		15	A
	Peak	I_{DP}		45	
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)		I_S		15	A
全損失 Total Power Dissipation		P_T	Tc=25℃	65	W
絶縁耐圧 Dielectric Strength		Vdis	一括端子・ケース間, AC 1 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 : 5 kg·cm) (Recommended torque: 5kg·cm)	8	kg·cm

■電気的・熱的特性 Electrical Characteristics (Tc=25℃)

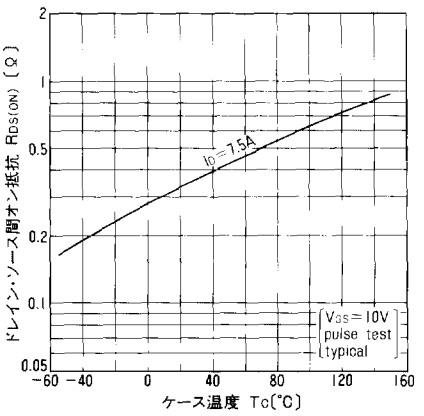
項目 Item	記号 Symbol	条件 Conditions	規格値 Ratings min.	typ.	max.	単位 Unit
ドレイン・ソース降伏電圧 Drain·Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)DSS}$	I_D=1mA, V_{GS}=0V	500			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	V_{DS}=500V, V_{GS}=0V			250	μA
ゲート漏れ電流 Gate·Source Leakage Current	I_{GSS}	V_{GS}=±30V, V_{DS}=0V			±100	nA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g_{fs}	I_D=7.5A, V_{DS}=10V	4.5	7.5		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain·Source On-state Resistance	$R_{DS(ON)}$	I_D=7.5A, V_{GS}=10V		0.35	0.45	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=7.5A, V_{GS}=0V			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θ_{jc}	接合部・ケース間 Between junction and case			1.92	℃/W
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q_g	V_{GS}=10V, I_D=15A, V_{DD}=400V, V_{g2}=6.2V		55		nC
入力容量 Input Capacitance	C_{iss}	V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz		1,950		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			135		pF
出力容量 Output Capacitance	C_{oss}			500		pF
ターンオン時間 Turn-on Time	t_{on}	I_D=7.5A, V_{GS}=10V, R_L=20Ω		100	210	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t_{off}			200	385	ns

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

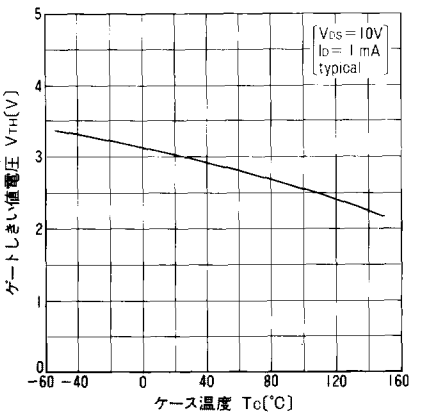
伝達特性
Transfer Characteristics



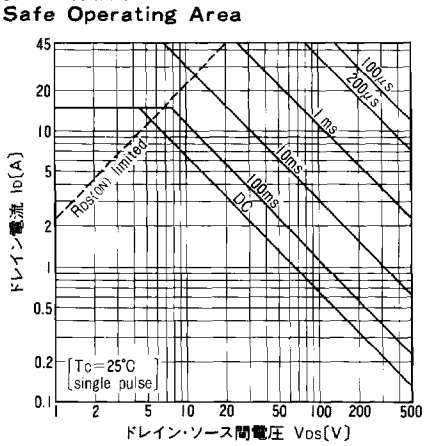
ドレイン・ソース間オン抵抗
Static Drain·Source On-state Resistance



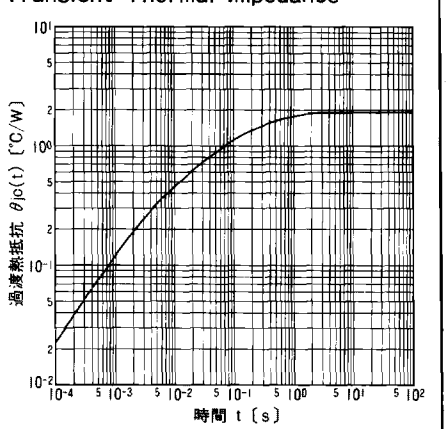
ゲートしきい値電圧
Gate Threshold Voltage



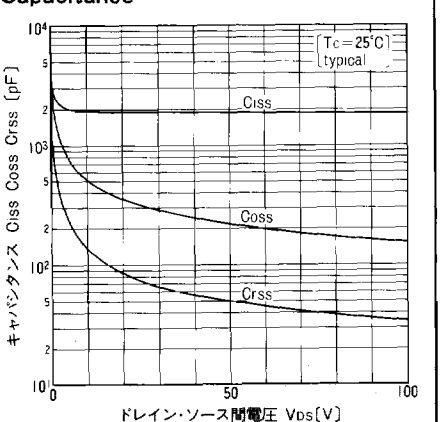
安全動作領域
Safe Operating Area



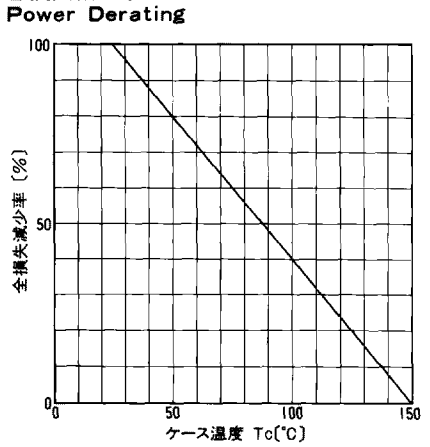
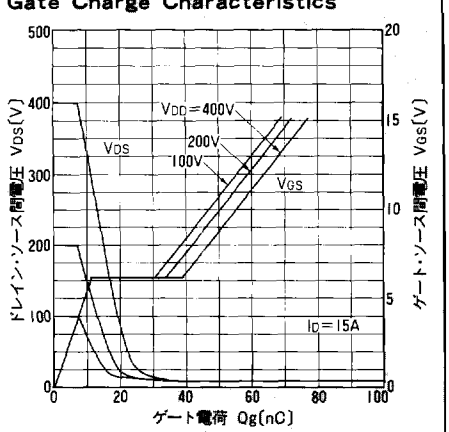
過渡熱抵抗
Transient Thermal Impedance



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