

2SK1861
[F4E15L]

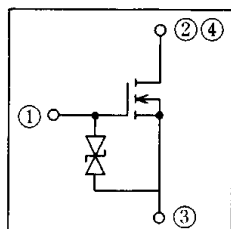
150V 4A

特長

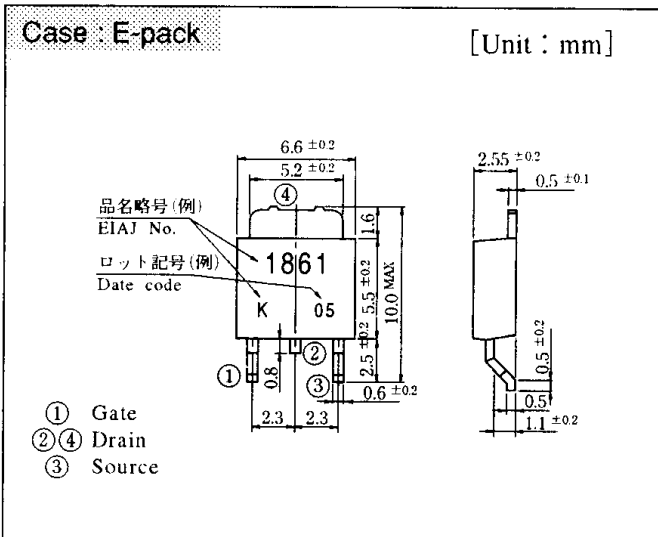
- 4V駆動対応。
- オン抵抗が小さい。
- ゲート保護ZD内蔵。

用途

- DC/DCコンバータ
- DC12~24V入力の各種電源
- ISDN関連製品



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
チャンネル温度 Channel Temperature	T _{ch}		150	°C
ドレイン・ソース電圧 Drain・Source Voltage	V _{DSS}		150	V
ゲート・ソース電圧 Gate・Source Voltage	V _{GSS}		±20	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I _D	4	A
	Peak	I _{DP}	12	
ソース電流 (直流) Continuous Source Current (DC)	I _S		4	A
全損失 Total Power Dissipation	P _T	T _C =25°C	10	W

●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	150			V	
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I _{DSS}	V _{DS} =150V, V _{GS} =0V			250	μA	
ゲート漏れ電流 Gate・Source Leakage Current	I _{GSS}	V _{GS} =±20V, V _{DS} =0V			±10	μA	
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g _{fs}	I _D =2A, V _{DS} =10V	1.8	3.6		S	
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain-Source On-state Resistance	R _{DS(ON)}	I _D =2A, V _{GS} =10V		0.35	0.50	Ω	
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	V _{TH}	I _D =1mA, V _{DS} =10V	1.0	1.5	2.0	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 =4A, V _{GS} =0V			1.5	V	
熱抵抗 Thermal Resistance	θ _{JC}	接合部・ケース間 junction and case			12.5	°C/W	
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q _g	V _{GS} =10V, I _D =4A, V _{DD} =100V		21		nC	
入力容量 Input Capacitance	C _{iss}	V _{DS} =10V, V _{GS} =0V, f=1MHz		480		pF	
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C _{rss}				50		pF
出力容量 Output Capacitance	C _{oss}				160		pF
ターンオン時間 Turn-on Time	t _{on}	I _D =2A, V _{GS} =5V, R _L =50Ω		60	120	ns	
ターンオフ時間 Turn-off Time	t _{off}			120	240	ns	