

# 2SK416(L), 2SK416(S)

シリコン Nチャネル MOS FET

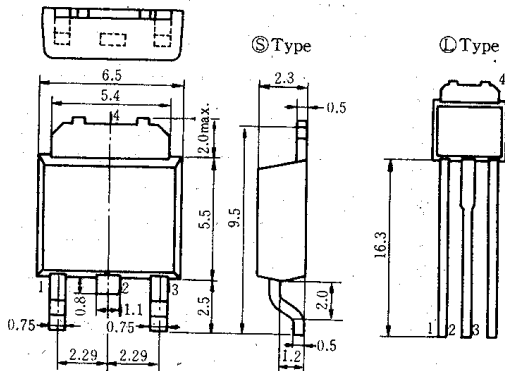
高速度電力スイッチング用

2SJ120(L), 2SJ120(S) とコンプリメンタリペア

SILICON N-CHANNEL MOS FET

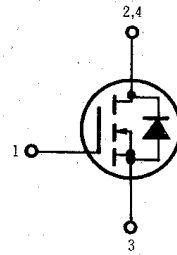
HIGH SPEED POWER SWITCHING

Complementary pair with 2SJ120(L),  
2SJ120(S)



(DPAK)

1. ゲート : Gate
  2. ドレイン : Drain
  3. ソース : Source
  4. ドレイン : Drain
- (Dimensions in mm)



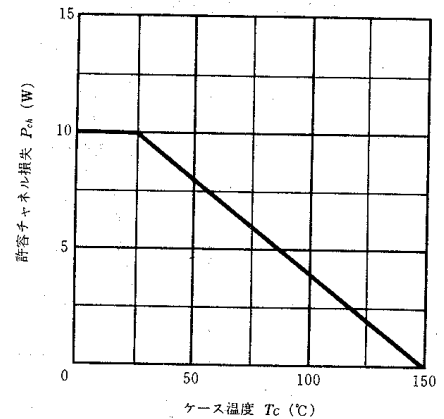
## ■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

項 目	Symbol	2SK416(L), 2SK416(S)	Unit
ドレイン・ソース電圧	$V_{DSS}$	40	V
ゲート・ソース電圧	$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	$I_D$	2	A
せん頭ドレイン電流	$I_{D(peak)}$	4	A
逆ドレイン電流	$I_{DR}$	2	A
許容チャネル損失	$P_{ch}^*$	10	W
チャネル温度	$T_{ch}$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

\*  $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値

\* Value at  $T_c=25^\circ\text{C}$

## 許容チャネル損失のケース温度による変化 MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION CURVE



## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

項 目	Symbol	Test Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10\text{mA}, V_{GS}=0$	40	—	—	V
ゲート遮断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 20\text{V}, V_{DS}=0$	—	—	$\pm 1$	$\mu\text{A}$
ドレイン電流	$I_{DSS}$	$V_{DS}=35\text{V}, V_{GS}=0$	—	—	1	mA
ゲート・ソース遮断電圧	$V_{GS(off)}$	$I_D=1\text{mA}, V_{DS}=10\text{V}$	1.0	—	4.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	$I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}^*$	—	0.5	0.8	$\Omega$
ドレイン・ソース飽和電圧	$V_{DS(on)}$	$I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}^*$	—	0.5	0.8	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$I_D=1\text{A}, V_{DS}=10\text{V}^*$	0.2	0.4	—	S
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{MHz}$	—	170	—	pF
出力容量	$C_{oss}$		—	160	—	pF
逆伝達容量	$C_{rss}$		—	30	—	pF
ターンオン遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}, R_L=30\Omega$	—	7	—	ns
立ち上がり時間	$t_r$		—	18	—	ns
ターンオフ遅延時間	$t_{d(off)}$		—	14	—	ns
下降時間	$t_f$		—	21	—	ns
ダイオード順電圧	$V_{DF}$	$I_F=1\text{A}, V_{GS}=0$	—	0.9	—	V
逆回復時間	$t_{rr}$	$I_F=1\text{A}, V_{GS}=0, di_F/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$	—	90	—	ns

\* パルス測定

\* Pulse Test