

Nチャンネル型MOS-FET

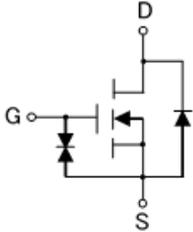
2Aクラスの大電流製品を小型PKG (SC-59) へ展開!

INK0310AC1 (車載対応: AEC準拠)

概要

INK0310AC1は、現量産品であるINK0310AP1のパッケージ展開品となります。そのため、INK0310AP1と同様にドレイン電流が大きく、小型PKGで2Aクラスの製品となっています。パッケージ形状の違いにより定格の一部がINK0310AP1と異なります。(下表赤字にて記載)

等価回路



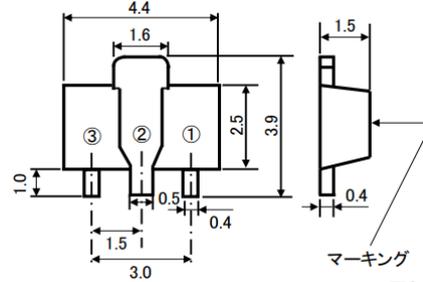
最大定格 (Ta=25°C)

項目	製品名	記号	定格値	単位
ドレイン・ソース間電圧	共通	VDSS	60	V
ゲート・ソース間電圧	共通	VGSS	±20	V
ドレイン電流(DC)	INK0310AP1	ID	2.5	A
	INK0310AC1		2.7	A
ドレイン電流(パルス) ※1	INK0310AP1	IDP	5	A
	INK0310AC1		10	A
全許容損失	INK0310AP1	PD	500(※2)	mW
	INK0310AC1		900(※3)	mW
接合部温度	共通	Tch	150	°C
保存温度	共通	Tstg	-55~+150	°C

※1: $PW \leq 1ms$, Duty cycle $\leq 1\%$
 ※2: ガラエポ基盤 (19mm×9mm×1mm) 実装時
 ※3: ガラエポ基板 (39mm×39mm×1.6mm) 実装時
 ※開発中のためデータは変更する場合があります。

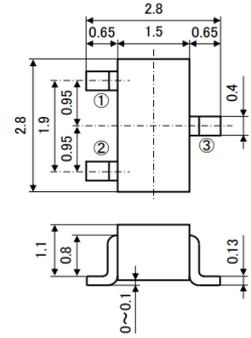
外形図 単位(mm)

(INK0310AP1:SOT89)



電極接続
 ①:ゲート
 ②:ドレイン
 ③:ソース

(INK0310AC1:SC59)



電極接続
 ①:ゲート
 ②:ソース
 ③:ドレイン

電気的特性 (Ta=25°C)

項目	記号	測定条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
ドレイン・ソース降伏電圧	V(BR)DSS	ID=100uA, VGS=0V	60	-	-	V
ゲート漏れ電流	IGSS	VGS=±20V, ID=0A	-	-	±10	μA
ドレイン遮断電流	IDSS	VDS=60V, VGS=0V	-	-	1.0	μA
ゲート閾値電圧	Vth	ID=250μA, VDS=VGS	1.0	-	2.5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	RDS(ON)	ID=2.7A, VGS=4.5V	-	114	148	mΩ
		ID=2.7A, VGS=10V	-	94	122	
入力容量	Ciss	VDS=10V, VGS=0V, f=1MHz	-	340	-	pF
出力容量	Coss		-	58	-	
帰還容量	Crss		-	38	-	
スイッチング時間	ton	VDD=20V, ID=200mA, VGS=0~5V	-	25	-	ns
	toff		-	40	-	