

トランジスタ Transistors

■概要

Sミニ型(6端子)パッケージは、既存のSミニ型(3端子)と同じパッケージサイズでトランジスタ2素子独立搭載、ダイオードアレーなどに対応した新面実装パッケージです。

■特長

- リフロー方式の自動はんだ付けが可能。
- 8mmテーピングの包装仕様を用意、各種自動実装機に対応が可能。
- 端子幅を0.2mm(従来0.3mm)に変更し、はんだブリッジの防止に配慮。

■Description

S mini type (6-pin) package is the same size as S mini type (3-pin) package and suitable for mounting 2 independent elements.

■Features

- Can be soldered automatically by reflow technique.
- Packed in 8 mm taping and is applicable to various automatic surface mounting machines.
- Reduced pin width to 0.2 mm (conventional 0.3 mm) in order to prevent solder bridging troubles.

■標準パッケージ定格 Standard Package Ratings

許容接合部温度 $T_{j(max)}$	保存温度 T_{stg}	許容損失 P_D
150℃	-55~+150℃	150mW*1

注) 一部品種で定格の異なるものがありますので、ご採用時には念のため個別仕様をご確認下さい。

*1: $T_a = 25^\circ\text{C}$

Note) As some types have different ratings, refer to individual ratings before use.

*1: $T_a = 25^\circ\text{C}$

■放熱設計基準(プリント基板の放熱設計は、下表の値をご参考のうえ行って下さい。)

Standard Heat Radiation Ratings (At designing heat radiation of PC board, refer to the ratings tabled below.)

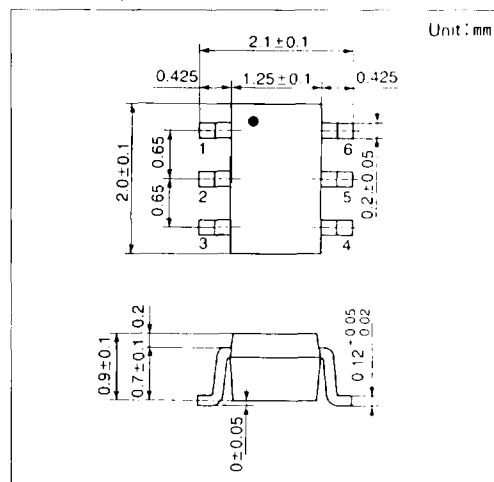
	単 体 Unit	P板*2取付け時(銅箔面積) With PC Board*2 (Copper Area)		
		4mm×4mm	8mm×8mm	12mm×12mm
許容損失 P_D *1(mW)	150	220	280	330

*1: $T_a = 25^\circ\text{C}$ *2: ガラスエポキシ基板 Glass Epoxy Board (厚み $t=1.7\text{mm}$, 面積 Area=20mm×20mm)

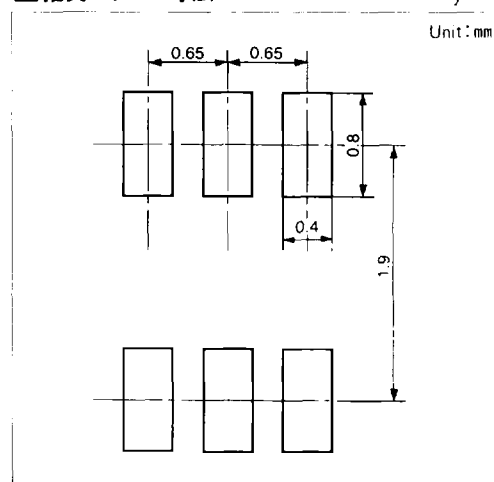
■包装仕様 Packing Style

仕 様 Style	8mm Taping
梱 包 数 Quantity	3000 pcs

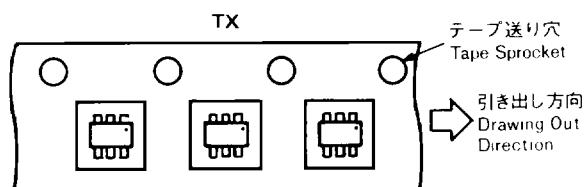
■外形図 Outline



■推奨パターン寸法 Recommended Land Layout



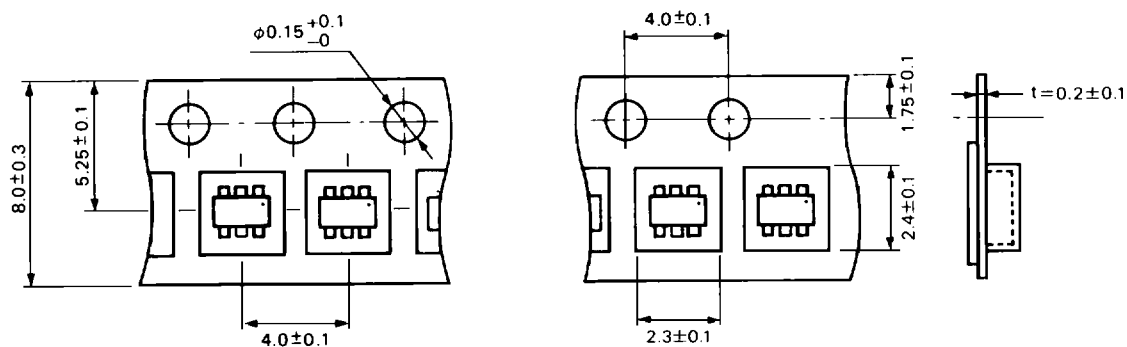
■テーピング仕様 Taping Style



(マーキング面を上側)
(Marking faces upward)

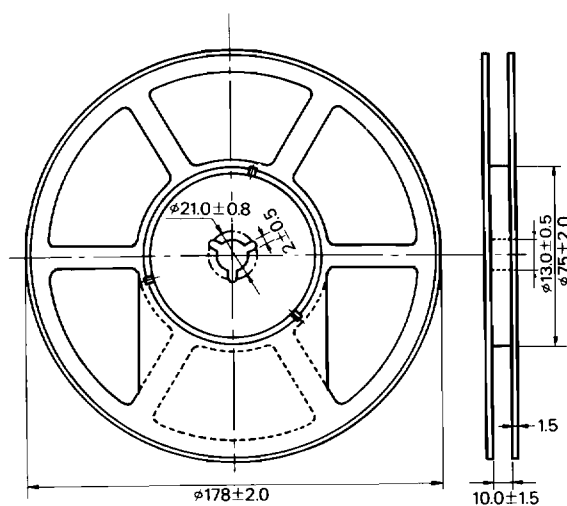
■テーピング寸法 Taping Dimensions

Unit: mm



■リール寸法 Reel Dimensions

Unit: mm



(3000 pcs / Reel)

■Sミニ型(6端子)トランジスタ品種一覧表 Type Number List of S Mini Type (6-pin) Transistors

形名 Type No.	内容 Polarity	接続 回路 Pin Con- nection	形名表示 記号 Marking Symbol	Absolute Max. Rating		Electrical Characteristics					使用素子名 (ミニ3端子) Used Element, Type No. (Mini Type 3-pin)
				V _{CE0} (V)	I _C (mA)	h _{FE}	I _C (mA)	f _T typ. (MHz)	V _{CE(sat)} typ. (V)	I _C (mA)	
XP4111	PNP×2	①	9U	-50	-100	35~	-5	—	-0.07	-10	UN2111 R _B =10kΩ, R _{BE} =10kΩ
XP4112		①	6R	-50	-100	60~	-5	—	-0.07	-10	UN2112 R _B =22kΩ, R _{BE} =22kΩ
XP4113		①	6S	-50	-100	80~	-5	—	-0.07	-10	UN2113 R _B =47kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP4114		①	BK	-50	-100	80~	-5	80	-0.07	-10	UN2114 R _B =10kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP4115		①	6T	-50	-100	160~460	-5	—	-0.07	-10	UN2115 R _B =10kΩ, R _{BE} =∞
XP4116		①	6U	-50	-100	160~460	-5	—	-0.07	-10	UN2116 R _B =4.7kΩ, R _{BE} =∞
XP4401		②	5K	-50	-100	160~460	-2	150	-0.3	-100	2SB709A
XP6111		③	6Z	-50	-100	35~	-5	—	-0.07	-10	UN2111 R _B =10kΩ, R _{BE} =10kΩ
XP6112		③	6V	-50	-100	60~	-5	—	-0.07	-10	UN2112 R _B =22kΩ, R _{BE} =22kΩ
XP6113		③	6W	-50	-100	80~	-5	—	-0.07	-10	UN2113 R _B =47kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP6114		③	CK	-50	-100	80~	-5	80	-0.07	-10	UN2114 R _B =10kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP6115		③	6X	-50	-100	160~460	-5	—	-0.07	-10	UN2115 R _B =10kΩ, R _{BE} =∞
XP6116		③	6Y	-50	-100	160~460	-5	—	-0.07	-10	UN2116 R _B =4.7kΩ, R _{BE} =∞
XP611FH		③	4S	-50	-100	30~	-5	80	-0.07	-10	UN211F/UN211H 4.7, 10kΩ/2.2, 10kΩ
XP6401		④	50	-50	-100	160~460	-2	150	-0.3	-100	2SB709A
XP6435		④	7W	-20	-30	50~220	IE 1	—	-0.1	-10	2SA1022
XP4210	NPN×2	⑫	8Z	50	100	160~460	5	150	0.07	10	UN2210 R _B =47kΩ
XP4211		⑤	9V	50	100	35~	5	—	0.07	10	UN2211 R _B =10kΩ, R _{BE} =10kΩ
XP4212		⑤	8R	50	100	80~	5	—	0.77	10	UN2212 R _B =22kΩ, R _{BE} =22kΩ
XP4213		⑤	8S	50	100	80~	5	—	0.77	10	UN2213 R _B =47kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP4214		⑤	BR	50	100	80~	5	150	0.07	10	UN2214 R _B =10kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP4215		⑤	8T	50	100	160~460	5	—	0.77	10	UN2215 R _B =10kΩ, R _{BE} =∞
XP4216		⑤	8U	50	100	160~460	5	—	0.77	10	UN2216 R _B =4.7kΩ, R _{BE} =∞
XP4501		⑥	5H	50	100	160~460	2	150	0.3	100	2SD601A
XP5501		⑦	5L	50	100	160~460	2	150	0.3	100	2SD601A
XP5553		⑦	4U	100	20	400~2000	2	80	0.05	10	2SD1149
XP6210		⑮	CR	50	100	160~460	5	150	0.07	10	UN2210 R _B =47kΩ, R _{BE} =∞
XP6211		⑧	7Z	50	100	35~	5	—	0.07	10	UN2211 R _B =10kΩ, R _{BE} =10kΩ
XP6212		⑧	8V	50	100	60~	5	—	0.07	10	UN2212 R _B =22kΩ, R _{BE} =22kΩ
XP6213		⑧	8W	50	100	80~	5	—	0.07	10	UN2213 R _B =47kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP6214		⑧	AA	50	100	80~	5	150	0.07	10	UN2214 R _B =10kΩ, R _{BE} =47kΩ
XP6215		⑧	8X	50	100	160~460	5	—	0.07	10	UN2215 R _B =10kΩ, R _{BE} =∞
XP6216		⑧	8Y	50	100	160~460	5	—	0.07	10	UN2216 R _B =4.7kΩ, R _{BE} =∞
XP6501		⑨	5N	50	100	160~460	2	150	0.3	100	2SD601A
XP6534		⑨	7F	20	15	40~260	IE -1	650	—	—	2SC2404
XP4311	PNP + NPN	⑬	7X	±50	±100	35~	±5	150/80	±0.07	±10	UN2211/UN2111 10, 10kΩ/10, 10kΩ
XP4312		⑬	7T	±50	±100	60~	±5	150/80	±0.07	±10	UN2212/UN2112 22, 22kΩ/22, 22kΩ
XP4315		⑭	CB	±50	±100	160~460	±5	150/80	±0.07	±10	UN2215/UN2115 10kΩ/10kΩ
XP4316		⑭	7U	±50	±100	160~460	±5	150/80	±0.07	±10	UN2216/UN2116 4.7kΩ/4.7kΩ
XP4601		⑩	5C	-50/50	-50/50	160~460	-2/2	150	-0.3/0.3	-100/100	2SB709A+2SD601A
△XP4654		⑩	—	-15/40	-0.05/0.1	50~150/60~320	-10/10	1500/450	-0.1/0.17	-10/10	A1738+C3757
XP5601		⑪	4N	-50/50	-50/50	160~460	-2/2	150	-0.3/0.3	-100/100	2SB709A+2SD601A
XP8081	NPN+N-ch	⑯	9Z	V _{CE0} -50/50	I _D 20/100	-/80~	-/5	C _{iss} 7pF/-	-/0.07	-/10	2SK1103+UN2213 R _B =47=R _{BE}

(注) 抵抗内蔵トランジスタの詳細は、当社カタログUNシリーズ/XNシリーズ第4版を御覧下さい。△暫定規格

■Sミニ型(6端子)接続回路図 S Mini Type (6-pin) Pin Connections.

