

Parts

酸化金属皮膜抵抗器 330Ω 1W



Silicon用

絶縁形炭素皮膜抵抗器 470Ω 1W



Germanium用

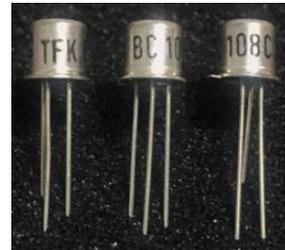
福島双羽 酸化金属皮膜抵抗 5w 8.2KΩ
RSS5シリーズ 5w J:± 5%



酸化金属皮膜抵抗器 33KΩ 2W



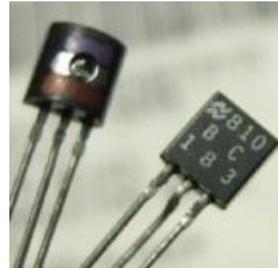
BC108C TFK Telefunken メタル缶



Penn 100KΩ 1W 5% 同軸リードカーボン皮膜抵抗



BC183L NPN シリコン National Semiconductor TO-92ケース



Vishay Dale 無誘導巻線抵抗 NS-2B 8.2kΩ



(3W)



Roederstein Made in Germany 0.01μF/400VDC φ6×14mm



Philips/Mullard/BIANCHI Made in Holland or Spain 0.01μF/160VDC φ7×17mm C4210



0.01μF/400VDC φ7×17mm C4397

NCC 0.01μF 630V



Mallory 150's

0.01μF 630VDC



RIFA 22μF 250V

Philips/BC Components

22μF/63VDC φ4.5×10mm 030(MEXICO)



ILLINOIS CAPACITOR

φ5×14



0.01μF

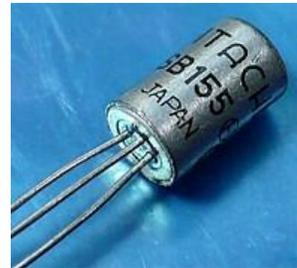
630VDC

φ5.5×135

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
NKT275	Ge	PNP	0.2	15	15	5	0.25	90	0.5	60	30	TO1

<https://alltransistors.com/>

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Veb	Ic	Tj	Hfe	Caps
2SB155	Ge	PNP	0.15	16	2	0.3	85	30	TO1
2SB156	Ge	PNP	0.15	16	2	0.3	85	45	TO1



↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Ft	Hfe	Caps
OC602	Ge	PNP	0.08	22	12	10	0.05	85	0.3	20	X01
OC604	Ge	PNP	0.08	22	12	10	0.05	85	0.3	50	X01

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Ft	Hfe	Caps
2SB294	Ge	PNP	0.15	18			0.25	85	0.5	36	TO1

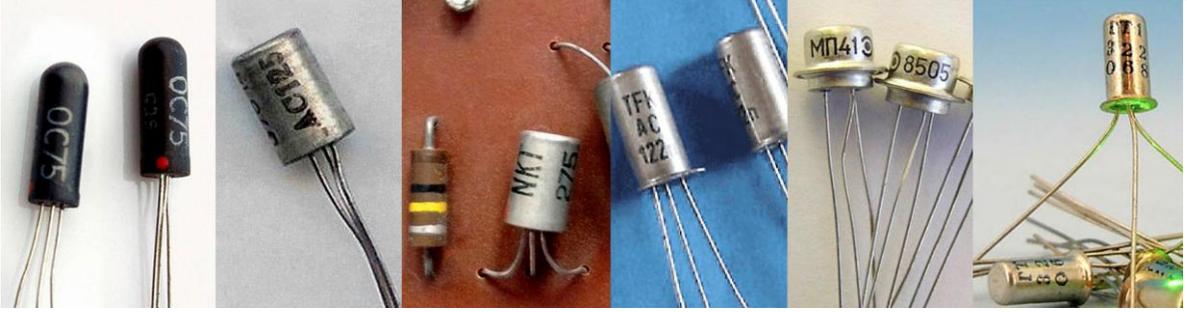
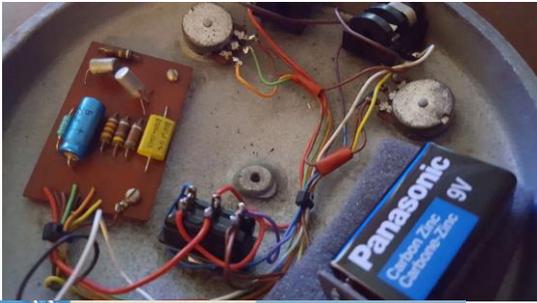
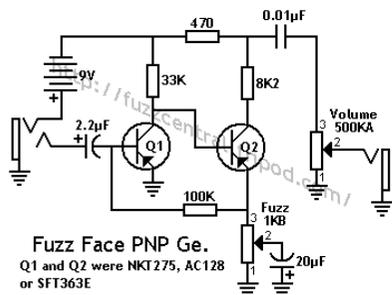
↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Veb	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
2SA49	Ge	PNP	0.06	18	12	0.005	75	5	13	30	TO1
2SA51	Ge	PNP	0.06	18	12	0.005	75	6	13	30	TO1
2SA52	Ge	PNP	0.06	18	12	0.005	75	4	13	25	TO1
2SA61	Ge	PNP	0.1	20		0.01	75	30	3	40	TO1
2SA631	Ge	PNP	0.12	40		0.05	75	40		30	TO1

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Hfe	Caps
2SB324	Ge	PNP	0.2	32		10	0.5	85	90	TO1
2SB370	Ge	PNP	0.2	25	18	6	0.5	85	70	TO1

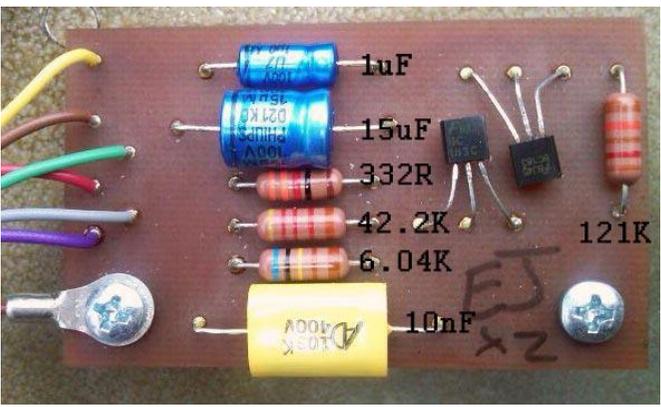
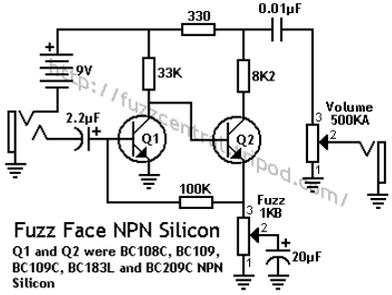
↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
AC128	Ge	PNP	1	32	16	10	1	100	1	200	45	TO1

松下（Panasonic/ナショナル）社製：
2SB-324E PNPトランジスタ。
海外のブティック製FUZZ FACEに採用されている超貴重ゲルマ！！
germanium transistors type 2SB324, is the Japanese replacement of AC128

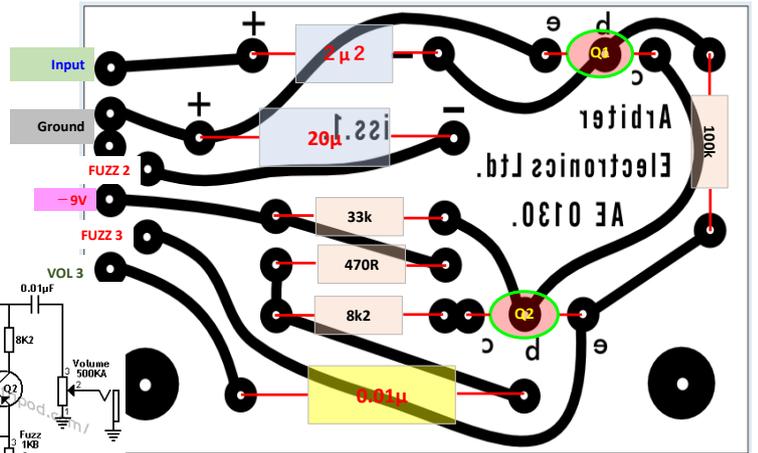
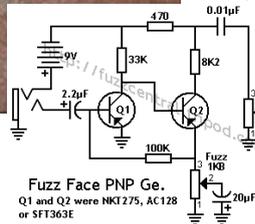
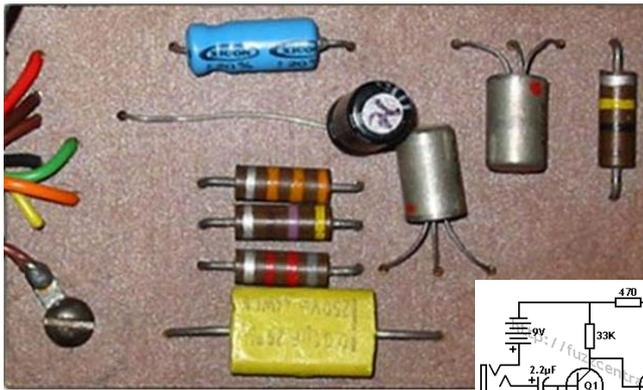
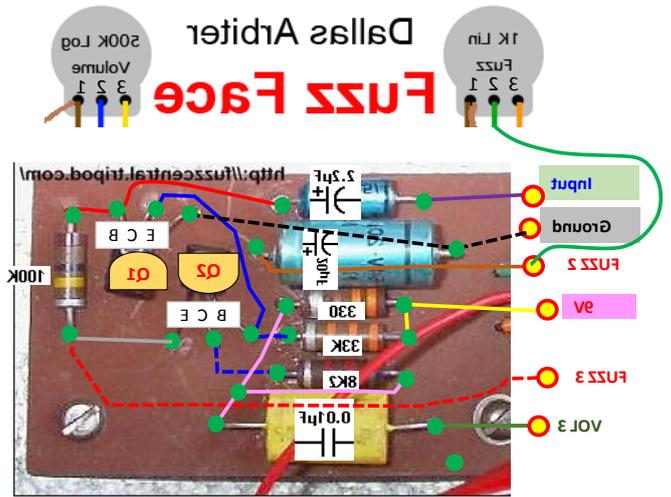
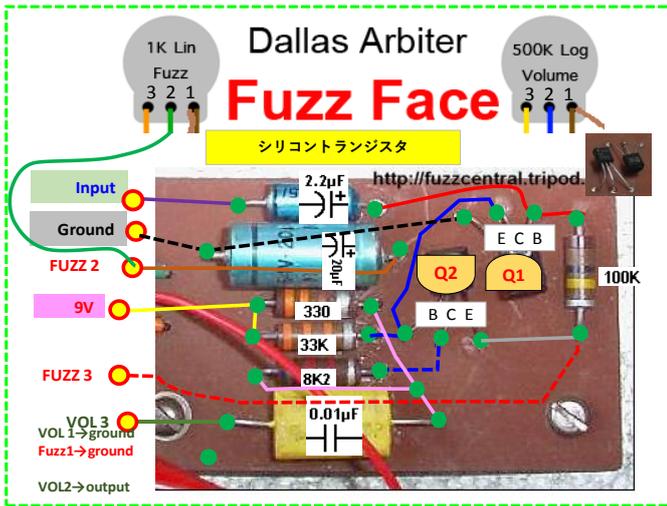




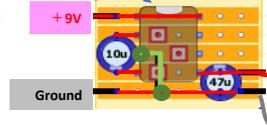
松下 (Panasonic/ナショナル) 社製 :
2SB-324E PNPトランジスタ。
海外のフティック製FUZZ FACEに採用されている超貴重ゲルマ！！
germanium transistors type 2SB324, is the Japanese replacement of AC128



EJ...BC183c シリコントランジスタ



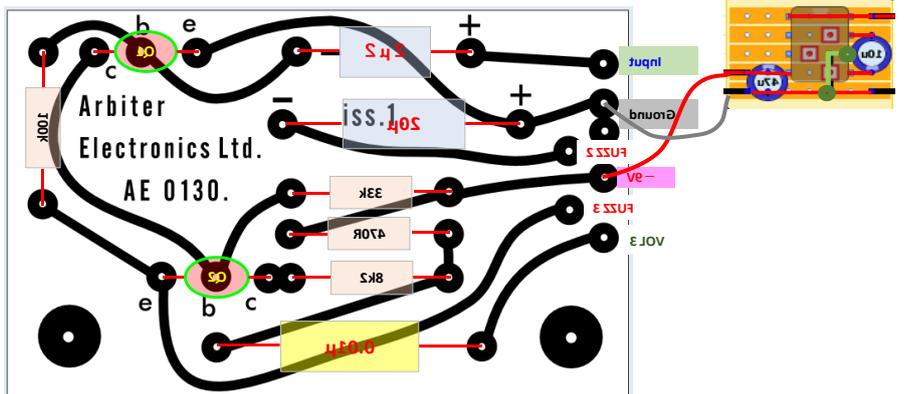
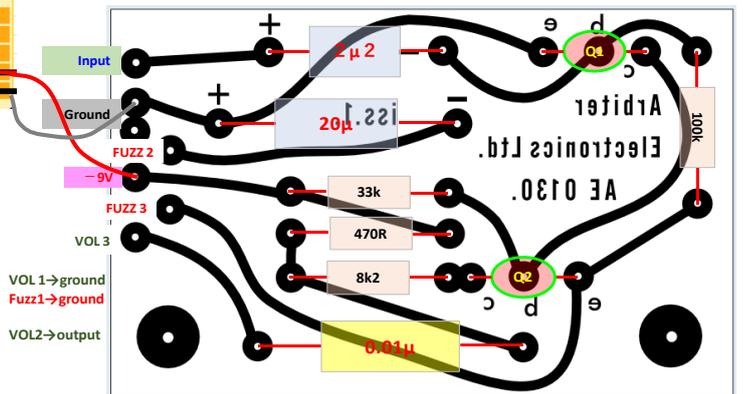
MAX1044CPA 8P DIP-16 MAXIM Switched-Capacitor Voltage Converters ¥375



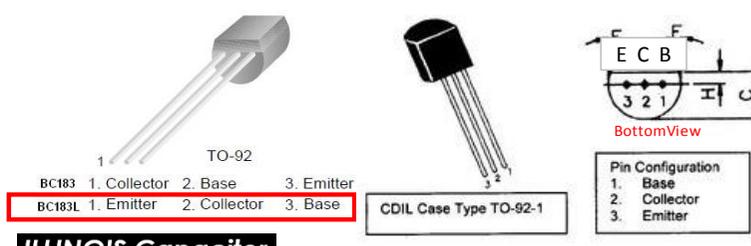
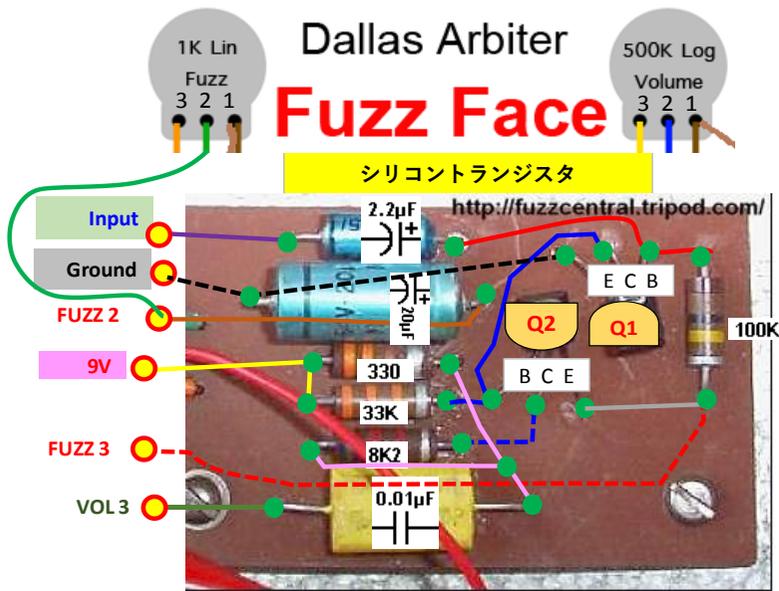
Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Hfe	Caps		
NKT275	Ge	PNP	0.2	15	15	5	0.25	90	0.5	60	30	TO1
https://alltransistors.com/												
2SB155	Ge	PNP	0.15	16	2	0.3	85	30	TO1			
2SB156	Ge	PNP	0.15	16	2	0.3	85	45	TO1			



ゲルマニウムトランジスタ



Dallas Arbiter Fuzz Face



BC183L TO92

Write a review



ILLINOIS Capacitor

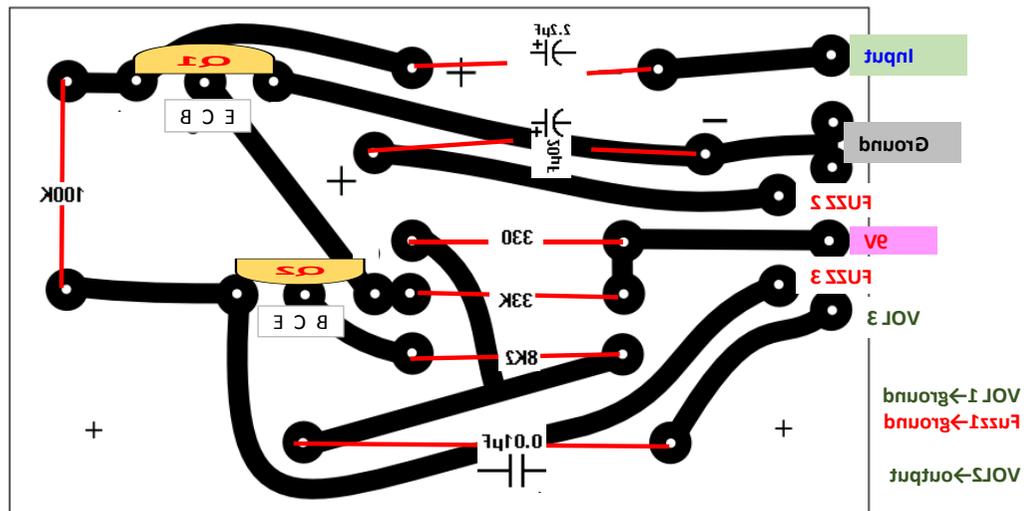
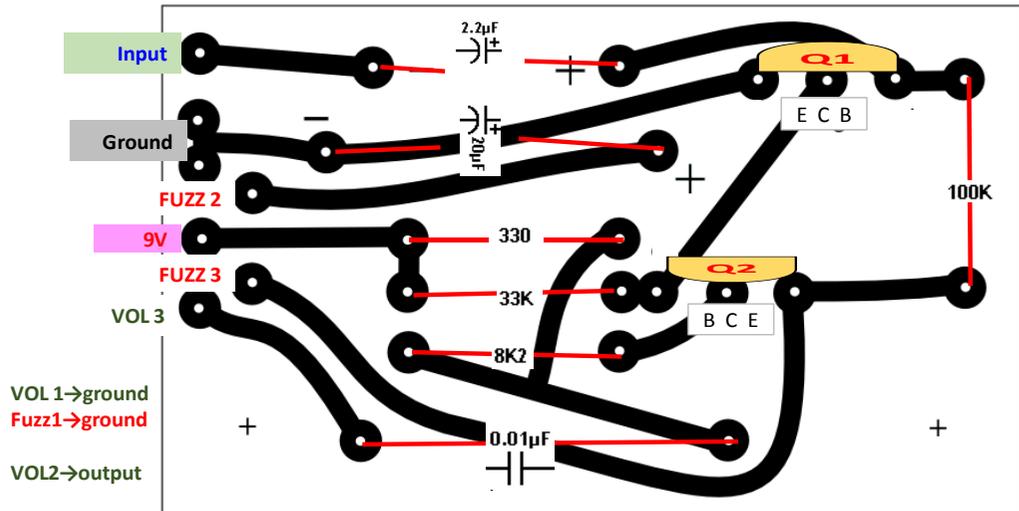
22μF/500VDC φ16×32	ILL22	¥480
-----------------------	-------	------



BC183L | NPN シリコン | National Semiconductor TO-92 ケース | ¥80

Philips/ BC Components	2.2μF/63VDC φ4.5×10mm 090	C3082	¥80 数割
---------------------------	---------------------------------	-------	-----------

Philips/Mullard/BIANCHI Made in Holland or Spain	0.01μF/160VDC φ7×17mm	C4210	¥280 数割
---	--------------------------	-------	------------



CTS



500kA

PCLD500KA

24mm/シングル

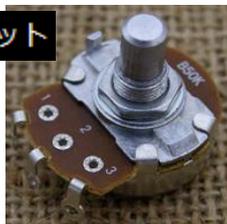
カーボン型

シャフト径:1/4インチ ソリッドプラスシャフト

シャフト長:17.5mm (ねじ部:8mm)

ブッシング(ねじ部)径:3/8インチ(9.5mm)

Garrettaudio特注ポット



500kA

P24500KA

1kB

P241KB

24mm/シングル

カーボン型

シャフト径:1/4インチ(6.35mm)ソリッドシャフト

シャフト長:15mm (ねじ部:7mm)

ブッシング(ねじ部)径:8mm(MB×0.75)

誤差±20% 回転角300°

定格:Aカーブ:250VAC/0.25W

Bカーブ:500VAC/0.5W

BOURNS



500kA

PDB24500KA

24mm/シングル

シャフト径:φ1/4"(ソリッドシャフト)

シャフト長:19mm(ねじ部:9.5mm)

ブッシング(ねじ部)径:φ3/8"(φ9.5mm)

定格:1/4W

Alpha



500kA

ALPHA24500KA

24mm/シングル

シャフト径:φ1/4"(ソリッドシャフト)

シャフト長:15mm(ねじ部:7mm)

ブッシング(ねじ部)径:φ3/8"(φ9.5mm)

定格:Aカーブ...1/4W

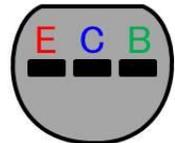
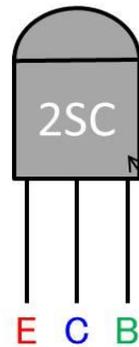
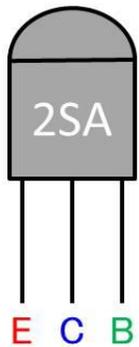
Bカーブ...1/2W

TO-92

PNP型

NPN型

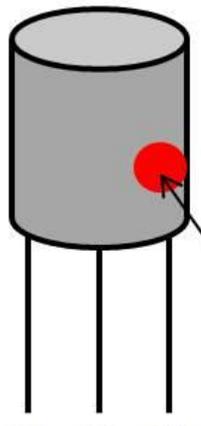
ボトムビュー



型番が印字
されている面

丸みがなく平べったい面を正面にして
左からECB(エクボ)と覚えましょう！

ゲルマニウムトランジスタ



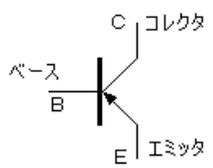
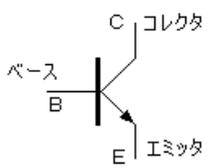
コレクタマーク

E B C
エ ビ ス

トランジスタの回路記号

NPN型

PNP型



例外の足配置の一例

以下のトランジスタは足配置が異なります。詳しくはデータシートを参照してください。

★真ん中がベース(B)になっているEBCのタイプ

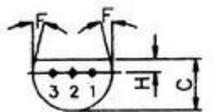
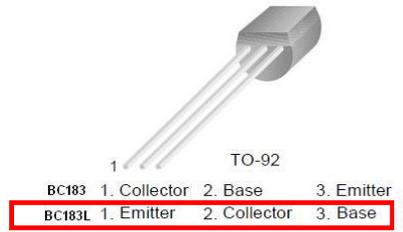
PN2222, 2N2222A, 2N3904

★右からECBになっているタイプ

2SC1312, 2SA725

★順番がバラバラのCBEのタイプ

BC337



Pin Configuration
1. Base
2. Collector
3. Emitter

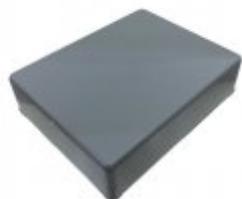
BC183L TO92 45V NPN

[Write a review](#)

£0.13

(£0.11 exc. tax)

桜屋電機店



BBサイズ 粉体塗装【グレー】Hammond1590BB同等・BudCU-473同・1590NS同等・TD10-13-4N同等

価格: **1,380円(税別)**



HAMMOND 1590BB 粉体焼付塗装【CANDY RED】
価格: **2,000円(税別)**

外寸法 119mmx93mmx34mm



HAMMOND 1590BB 粉体焼付塗装【CANDY BLACK】
価格: **2,000円(税別)**



HAMMOND 1590BB 粉体焼付塗装【CANDY BLUE】
価格: **1,900円(税別)**



Sサイズ【CANDY BLUE】粉体焼付塗装 —Hammond1590S同等 BUD CU-471同
価格: **1,400円(税別)**

外寸法 110mmx82.5mmx44.5mm

千石電商オンラインショップ

せんごくネット通販

タカチ電機工業 TD8-8-4N 単価 ¥777
TD型アルミダイキャストボックス
サイズ(W)80(H)40(D)80
色、表面処理:無処理

タカチ電機工業 TD8-8-4B 単価 ¥1263
TD型アルミダイキャストボックス
サイズ(W)80(H)40(D)80
色、表面処理:ブラック

タカチ電機工業 TD11-11-5N 単価 ¥1101
TD型アルミダイキャストボックス
サイズ(W)110(H)45(D)110
色、表面処理:無処理

タカチ電機工業 TD11-11-5B 単価 ¥1728
TD型アルミダイキャストボックス
サイズ(W)110(H)45(D)110
色、表面処理:ブラック

* NEC ST30	日本電気 (NEC) トランジスタの型番推移			
	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代
高周波増幅 (中波)		ST20B	→	2SA26
		ST20C	→	
高周波増幅 (短波)		ST27A	廃止	
		ST27B →	2S153 →	2SA153
周波数変換、 混合 (中波)		ST37A	廃止	
		ST37B	廃止	
		ST37C	廃止	
		ST37D →	2S158	廃止
	ST16B →	ST171	廃止	
		ST172	廃止	
		ST173	廃止	
周波数変換、 混合 (短波)		ST37E →	2S159 →	2SA159
			2S160 →	2SA160
中間周波増幅		ST20A →	2S167 →	2SA167
		ST20AR →	2S168A	2SA168A
		ST28		
		ST28A →	2S154 →	2SA154
		ST28B →	2S155 →	2SA155
		ST28C →	2S156 →	2SA156
			2S30 →	2SA30
			2S35 →	2SA35
低周波増幅	2T16A →	ST161	廃止	
		ST162	廃止	
		ST163	廃止	
		ST34F		
		ST34FR		
	ST3A →	ST300	廃止	
		ST330 →	→	2SB110
	ST3B →	ST301 →	ST331 →	2SB111
	ST3C →	ST302 →	ST332 →	2SB112
		ST303 →	ST333 →	2SB113
		ST34G →	2S103 →	2SB103
		ST341 →	2S161 →	2SB161
		ST342 →	2S163 →	2SB163
	ST343 →	2S165 →	2SB165	
	ST340 →	→	2SB98	
			2SB99	
ST12 →	ST121 →	ST381 →	2SB114	
	ST122 →	ST382 →	2SB115	
	ST123 →	ST383 →	2SB116	
電力増幅 (中出力)			2S102 →	2SB102
		ST34GR →	2S104 →	2SB104
		ST35 →	2S105 →	2SB105
		ST35R →	2S106 →	2SB106
		ST341R →	2S162 →	2SB162
		ST342R →	2S164 →	2SB164
		ST343R →	2S166 →	2SB166
電力増幅 (大出力)		ST36 →	2S107 →	2SB107
		ST36A →	2S107A →	2S B 107A
低雑音電圧増幅		ST34H →	2S100 →	2SB100
スイッチング		ST20E →	2S169 →	2SA169
		ST20ER →	2S170 →	2SA170
			2S171 →	2SA171
			2S172 →	2SA172
			2S173 →	2SA173
			2S174 →	2SA174
?	ST5	?		
?	ST6	?		

電極配置は 離れているのがコレクタ、真ん中がベース、端がエミッタです。
 (等間隔で足の出ているタイプは、コレクタ側に赤ポッチや丸印がついていて、真ん中がベース)
 この当時のトランジスタはリーク電流が大きいため、hfeの測定は少し注意が必要です。

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	Veb	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
2SB111	Ge	PNP	0.1	25	20	10	0.05	75	0.4	30	45	TO5

* 高周波増幅 (短波)	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代
			MC103 →	2S83
		MC104 →	2S84	2SA104
		OC169 →	→	2SA69
		OC170 →	→	2SA70
		OC171 →	→	2SA71
			2S180	
			2S181	
周波数変換 、混合 (中波)		OC44 →	→	2SA44
			→	2SA144
			2S66	
			2S67	
周波数変換 、混合 (短波)		MC101	2S81	2SA101
		MC102	2S82	2SA102
			2S180	
			2S181	
中間周波増幅		OC45 →	→	2SA55
				(2SA45)?
				2SA145
			2S68	* 2SA68
			2S69	* 2SA69
低周波増幅		OC71 →	→	2SB71
			→	2SB171
		OC75 →	→	2SB175
		OC57 →	→	2SB157
		OC58 →	→	2SB158
		OC59 →	→	2SB159
		OC60 →	→	2SB160
		MC75 →	→	2SB93
			2S71 →	* 2SB71
			2S70 →	2SB70
		OC70 →	→	2SB170
			→	2SB170
		OC72 →	→	2SB92
			→	2SB172
電力増幅 (中出力)		OC74 →	→	2SB174
		OC77 →	→	2SB177
			2S184	
		OC19 →	→	2SB119
電力増幅 (大出力)		OC19A →	→	2SB119A
		OC26 →	→	2SB126
		OC27 →	→	2SB127
		OC28 →	→	2SB128
		OC29 →	→	2SB129
		OC30 →	→	2SB130
			2S77	
			2S78	
			2S79	
			2S80	
			2S182	
		2S183		
低雑音電圧増幅			2S74 →	2SB173
スイッチング			2S75	
			2S76	
一般用		MC22		
		MC25		



OC43	PNP	ゲルマニウム	Philips ブラックロケットケース 初期の直線足配置
OC44 / CV7003	OC44K	PNP	Tungsram OC44K TO-1ケース
	OC44	PNP	DSI OC44 ブラックロケットケース レプリカ生産品
OC45	PNP	ゲルマニウム	VALVO/Philips ブラックロケットケース
OC1045	PNP	ゲルマニウム	Tungsram OC1045 OC45NのメタルTO-1Hケース版
OC47	PNP	ゲルマニウム	VALVO ブラックロケットケース 初期の直線足配置
OC71	PNP	ゲルマニウム	Philips ブラックロケットケース 初期の直線足配置
OC72K	PNP	ゲルマニウム	MULLARD シルバーメタルケース 2本セットのMULLARDオリジナルパッケージ品ですの パッケージ未開封状態で出荷いたします。
OC75	PNP	ゲルマニウム	Philips ブラックロケットケース 初期の直線足配置
OC77	PNP	ゲルマニウム	VALVO TO-7 hFE:45(minimum) 初期の直線足配置
OC81D	PNP	ゲルマニウム	DSI ブラックロケットケース レプリカ生産品
OC906	PNP	ゲルマニウム	ITT TO-1ケース

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
OC45	Ge	PNP	0.083	15	15	12	0.01	80	4	12	50	X01

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
2SA44	Ge	PNP	0.08	15	10	0.01	75	6		50	R27
2SA55	Ge	PNP	0.08	15	10	0.01	75	2	12	20	R27

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
OC44	Ge	PNP	0.083	15	12	12	0.01	80	8	12	100	X01
2SA144	Ge	PNP	0.083	15	12	0.01	75	5	13	100	TO1	
2SA145	Ge	PNP	0.083	15	12	0.01	75	2	14	50	TO1	

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
OC71	Ge	PNP	0.125	20	20	10	0.01	80	0.3	30	30	X01

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
OC72	Ge	PNP	0.165	16	16	10	0.125	80	0.25	40	30	TO7

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	VeB	Ic	Tj	Ft	Hfe	Caps
2SB171	Ge	PNP	0.125	30	6	0.01	75	0.2	50	TO1
2SB172	Ge	PNP	0.125	32	10	0.125	75	0.4	50	TO1

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	VeB	Ic	Tj	Ft	Hfe	Caps
2SB92	Ge	PNP	0.125	32	10	0.125	75	0.12	25	TO40

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	Vce	VeB	Ic	Tj	Ft	Cc	Hfe	Caps
OC77	Ge	PNP	0.125	60	60	10	0.25	80	0.25	40	45	TO7

↓ Type	Mat	Struct	Pc	Vcb	VeB	Ic	Tj	Ft	Hfe	Caps
2SB177	Ge	PNP	0.125	60	10	0.125	75	0.4	65	TO1

日立製作所 トランジスタの型番推移					
*	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代	
高周波増幅 (中波)		HJ75 →	2S145 →	2SA85	
		HJ41 →	2S191 →	2SA41	
		HJ42 →	2S192 →	2SA42	
高周波増幅 (短波)		HJ70 →	2S140 →	2SA80	
高周波増幅 (映像)		H J 76 →	2S190 →	2SA86	
高周波増幅 (VHF)			2N384 →	2SA87	
				2SA88	
				2SA89	
周波数変換 、混合 (中波)		HJ74 →	2S144 →	2SA84	
		HJ93 →	2S149		
		HJ23(D) →	2N219 →	2SA15	
		HJ57 →	2N412 →	2SA16	
周波数変換 、混合 (短波)		HJ58 →	HJ63		
	HJ32 →	HJ70 →	2S144		
	HJ38 →	HJ72 →	2S142 →	2SA82	
短波 局部発振	HJ55 →	HJ60 →	2S146 →	2SA17	
		HJ60C →	→	2SA18	
広帯域増幅 (通信工業用)	HJ37 →	HJ71 →	2S141 →	2SA81	
中間周波増幅		HJ77 →	→	2SA90	
	HJ39 →	HJ73 →	2S143 →	2SA83	
	HJ53 →	HJ61 →	2S147		
	HJ54 →	HJ62(赤) →	2S148 →	2SA14	
				2SA18	
	HJ56 →	2N410 →	2SA13		
HJ22(D) →	→	2N218 →	2SA12		
低周波増幅		HJ62(黄緑)	2S148 →	2SB74	
	HJ15 →	→	2N215 →	2SB75	
	HJ50 →	→	2N406 →	2SB76	
		2N215(C) →	2S11 →	2SB66	
			2S87		
			2S88		
			2S89		
		2S90			
電力増幅 (小出力)	HJ51 →	→	2N408 →	2SB78	
	HJ17(D) →	→	2N217 →	2SB77	
			2S89		
			2S90		
電力増幅 (中出力)		HJ34A →	2S91 →	2SB79	
		HJ34			
電力増幅 (大出力)		HJ36 →	2S177 →	2SB80	
		HJ47 →		2SB81	
		HJ48 →	→	2SB82	
		2N301 →	→	2SB83	
		2N301A →	→	2SB84	
		HS102 →	→	2SB85	
			→	2SB86	
			→	2SB87	
	→		2SB88		
通信工業用		H J 43 →	2S193 →	2SB67	
低雑音電圧増幅		HJ15 →	→	2SB75	
		2N220 →	→	2SB73	
			2S85		
スイッチング			2S86		
		2N398 →	→	2SB68	

電極配置は 離れているのがコレクタ、真ん中がベース、端がエミッタです。
 (等間隔で足の出ているタイプは、コレクタ側に赤ポッチや丸印がついていて、真ん中がベース)
 この当時のトランジスタはリーク電流が大きいため、 h_{fe} の測定は少し注意が必要です。

東京通信工業 (SONY)				
トランジスタの型番推移				
*	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代
高周波増幅 (中波)		2T73 →	2S145 → 2S132 →	2SC73
		2T551		
		2T552		
高周波増幅 (短波)		2T78 →	2S136 →	2SC78
		2T201 →	2S137 →	2SA121 2SA122 2SA123
		2T204A →	2S138	
		2T205A →	2S139	
周波数変換 、混合 (中波)		2T512		
周波数変換 、混合 (短波)		2T201 →	2S137	
			2S132 →	2SC73
中間周波増幅		2T75 →	2S133 →	2SC75
		2T76 →	2S134 →	2SC76
		2T77 →	2S135 →	2SC77
			2S173 →	2SA121
		2T521		
		2T522		
		2T523		
低周波増幅	2T11			
	2T12			
	2T13			
	2T14	2T14		
		2T15		
		2T16		
		2T17		
		2T63		
		2T64 →	2S127	
		2T65 →	2S128	
		2T66 →	2S129 →	2SD66
		2T69 →	2S130	
		2T67		
		2T31 →	→	2S B 4 8
		2T31 →	→	2SB49
	2T31 →	→	2SB50	
電力増幅 (中出力)		2T85 →	2S131	
		2 T 84		
		2T86		
			2S151	
		2T32 →	→	2SB51
		2T32 →	→	2SB52
		2T38 →	→	2SB53
電力増幅 (大出力)		2T501		
		2T301 →	→	2S B 140
		2T302 →	→	2SB141
		2T303 →	→	2SB142
		2T303 →	→	2SB143
		2T303 →	→	2SB144
		2T304 →	→	2SB145
		2T304 →	→	2SB146
		2T305 →	→	2SB27
		2T305 →	→	2SB28
		2T305 →	→	2SB29
	2T306 →	→	2SB30	
	2T306 →	→	2SB31	
低雑音		2T681		
スイッチング		2T682		
一般用	2T54 →	2T524		

神戸工業(TEN) トランジスタの 型番推移

*	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代
高周波増幅（短波）			2S43 →	2SA43
			2S95 →	* 2SA95
			2S96 →	* 2SA96
			2S108 →	2SA108
			2S109 →	2SA109
周波数変換 、混合（中波）		2NJ8A →	2S30 →	2SA30
			2S35 →	2SA35
周波数変換 、混合（短波）			2S63	廃止
			2S97 →	* 2SA97
			2S99 →	* 2SA99
			2S110 →	2SA110
			2S112 →	2SA112
局部発振（短波）		2NJ8S →	2S62	廃止
			2S97 →	* 2SA97
			2S98 →	* 2SA98
			2S111 →	2SA111
中間周波増幅		2NJ5A →	2S31 →	2SA31
			2S35 →	2SA35
			2S36 →	2SA36
低周波増幅		2NJ9D	2S32 →	2SB32
		2NJ1	廃止	
		2NJ2	廃止	
		2NJ3	廃止	
		2NJ4	廃止	
		2NJ9A →	2S33 →	2SB33
			2S37 →	2SB37
電力増幅（中出力）			2S61 →	* 2SB61
			2S34 →	2SB34
			2S38 →	2SB38
電力増幅（大出力）			2S41 →	2SB41
			2S42 →	2SB42
		2N301 →	2S131 →	2SB131
				2SB132
			2S131A →	2SB131A
低雑音電圧増幅			2S39 →	2SB39
スイッチング			2S40 →	2SA40
			2S64 →	2SA64
			2S65 →	2SB65