

NPN 三重拡散プレーナ形
ハイパワーダーリントン

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE
HIGH POWER DARLINGTON

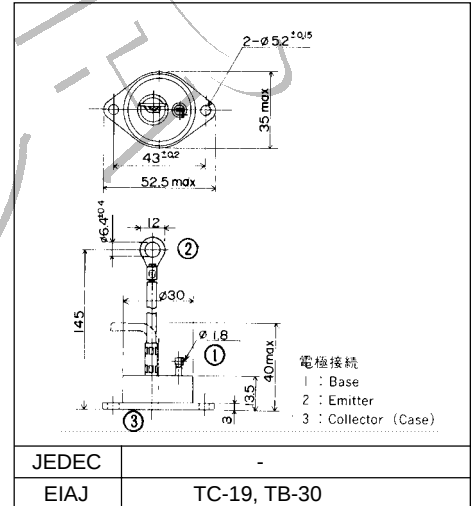
■ 特長 : Features

- h_{FE} が高い High D.C. current gain
- 飽和電圧が低い Low saturation voltage
- ASO が広い Excellent safe operating area
高信頼性 High reliability

■ 用途 : Applications

- モーター制御 Motor controls
- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- インバータ、チョッパ Inverters, choppers
- 一般電力増幅 General purpose power amplifiers

■ 外形寸法: Outline Drawings



■ 定格と特性 Maximum ratings and characteristic

● 絶対最大定格 Absolute maximum ratings ($T_c=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	6	V
コレクタ電流	I_C	30	A
ベース電流	I_B	1	A
コレクタ損失	P_C	200	W
接合部温度	T_j	+150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

● 電気的特性 : Electrical characteristics ($T_c=25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{C0} = 1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_{CE0} = 1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C = 1\text{A}$	450			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0} = 200\text{mA}$	6			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB0} = 600\text{V}$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB0} = 6\text{V}$			200	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$I_C = 30\text{A}$, $V_{CE} = 5\text{V}$	100			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C = 30\text{A}$, $I_B = 0.6\text{A}$			2.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
*)	t_{on}	$I_C = 30\text{A}$, $I_{B1} = -I_{B2} = 0.6\text{A}$			3.0	μs
スイッチング時間	t_{stg}	$R_L = 10\ \Omega$, $P_w = 50\mu\text{s}$ Duty= $<2\%$			12.0	μs
	t_f				4.0	μs

● 熱的特性 : Thermal characteristics

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to case			0.62	$^\circ\text{C/W}$