

パワートランジスタモジュール

POWER TRANSISTOR MODULE

■ 特長 : Features

- hFEが高い High DC Current Gain
- 高速スイッチング High Speed Switching
- フリーホイリングダイオード内蔵 Including Free Wheeling Diode
- 絶縁形 Insulated Type

■ 用途 : Applications

- 大電力スイッチング Power Switching
- ACモータ制御 AC Motor Controls
- DCモータ制御 DC Motor Controls
- 無停電電源 Uninterruptible Power Supply

■ 定格と特性 Maximum ratings and characteristic

● 絶対最大定格

Absolute maximum ratings (Tc=25°C unless otherwise specified)

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	DC	I _C	15
	1ms	I _{CP}	30
	DC	-I _C	15
ベース電流	DC	I _B	2
	1ms	I _{BP}	5
コレクタ損失	one Transistor	P _C	40
	six Transistors	P _C	360
接合部温度	T _j	+150	°C
保存温度	T _{stg}	-40 to +125	°C
質量	m	40	g
絶縁耐圧	AC.1min	Viso	2000
締付けトルク	Mounting *1	1.7	N·m

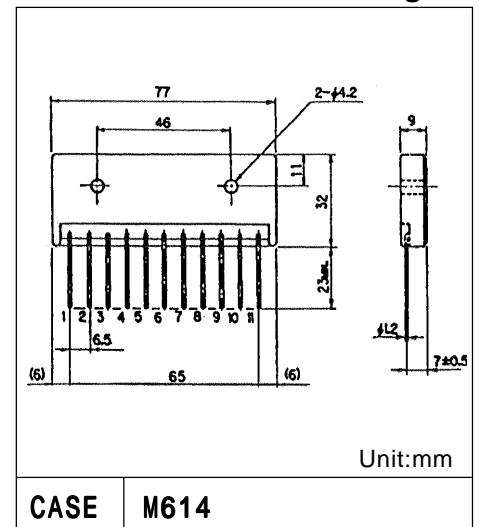
● 電気的特性 : Electrical characteristics (Tc =25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	I _{C0} = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0(SUS)}	I _C = 1A	450			V
	V _{CEX(SUS)}	I _C =15A I _B =±0.5A V _{EB} =6V	500			V
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	V _{CB0} = 600V			1.0	mA
エミッタシャ断電流	I _{EB0}	V _{EB0} = 6V			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V _{CE}	-I _C = 15A			1.5	V
直流電流増幅率	h _{FE}	I _C = 15A, V _{CE} = 5V	100			-
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(Sat)}	I _C = 15A, I _B = 0.5A			2.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(Sat)}				2.5	V
スイッチング時間	t _{on}	I _C = 15A R _L =20 抵抗負荷 I _{B1} = +0.5A P _W =50μs I _{B2} = -0.5A V _{CE} =300V			1.0	μs
	t _{stg}				12.0	μs
	t _f				2.0	μs
逆回復時間	t _{rr}	-I _C =15A, V _{BE} =-6V, -di/dt=50A/μs			0.4	μs

● 熱的特性 : Thermal characteristics

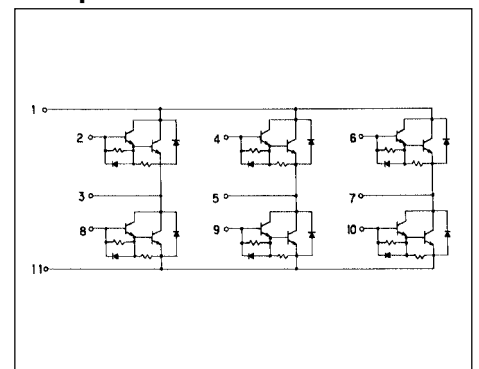
Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	R _{th(j-c)}	Transistor			2.1	°C/W
	R _{th(j-c)}	Diode			2.5	°C/W
	R _{th(c-f)}	With Thermal Compound		0.05		°C/W

■ 外形寸法: Outline Drawings



■ 等価回路:

Equivalent Circuit Schematic



Note:

*1: 推奨値 Recommendable Value;
1.4to1.6N·m [14to16kgf·cm] (M4)