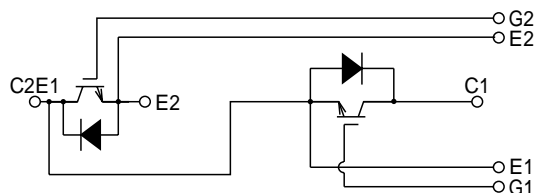
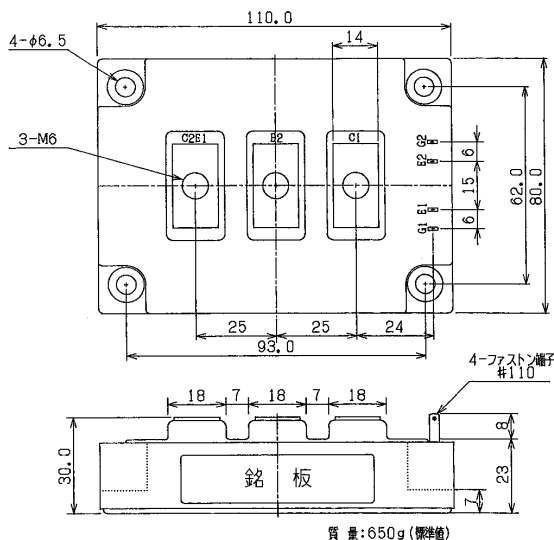


IGBT	400 A 1200 V	PDMB400C12
------	--------------	------------

回路図 CIRCUIT



外形寸法図 OUTLINE DRAWING (単位 Dimension : mm)



最大定格 Maximum Ratings (Tc = 25 )

項目 Item	記号 Symbol	定格値 Rated Value	単位 Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEs</sub>	1200	V
ゲート・エミッタ間電圧 Gate-Emitter Voltage	V <sub>GES</sub>	± 20	V
コレクタ電流 Collector Current	DC	I <sub>c</sub>	A
	1ms	I <sub>cP</sub>	
順電流 Forward Current	DC	I <sub>F</sub>	A
	1ms	I <sub>FM</sub>	
コレクタ損失 Collector Power Dissipation	P <sub>c</sub>	2500	W
接合温度 Junction Temperature Range	T <sub>j</sub>	- 40 ~ + 150	
保存温度 Storage Temperature Range	T <sub>stg</sub>	- 40 ~ + 125	
絶縁耐圧 端子 - ベース間, AC 1 分間) Isolation Voltage( Terminal to Base, AC 1 min.)	V <sub>iso</sub>	2500	V <sub>(RMS)</sub>
締付トルク Mounting Torque	ベース取付部 Module Base to Heatsink	F <sub>tor</sub>	3 ( 30.6 ) N・m ( kgf・cm )
	端子部 Busbar to Terminal		

電気的特性 Electrical Characteristics (Tc = 25 )

項目 Characteristic	記号 Symbol	条件 Test Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
コレクタ遮断電流 Collector-Emitter Cut-Off Current	I <sub>CEs</sub>	V <sub>CE</sub> = 1200V, V <sub>GE</sub> = 0V			8.0	mA
ゲート漏れ電流 Gate-Emitter Leakage Current	I <sub>GES</sub>	V <sub>GE</sub> = ± 20V, V <sub>CE</sub> = 0V			1.0	μA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub> = 400A, V <sub>GE</sub> = 15V		2.6	3.3	V
ゲートしきい値電圧 Gate-Emitter Threshold Voltage	V <sub>GE(th)</sub>	V <sub>CE</sub> = 5V, I <sub>c</sub> = 400mA			10.0	V
入力容量 Input Capacitance	C <sub>ies</sub>	V <sub>CE</sub> = 10V, V <sub>GE</sub> = 0V, f = 1MHz		40000		pF
スイッチング時間 Switching Time	上昇時間 Rise Time	V <sub>CC</sub> = 600V R <sub>L</sub> = 1.5 R <sub>G</sub> = 1.5 V <sub>GE</sub> = ± 15V		0.25	0.45	μs
	ターン・オン時間 Turn-On Time			0.35	0.70	
	下降時間 Fall Time			0.25	0.35	
	ターン・オフ時間 Turn-Off Time			0.7	1.00	
順電圧 Peak Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> = 400A, V <sub>GE</sub> = 0V		2.5	3.3	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	t <sub>rr</sub>	I <sub>F</sub> = 400A, V <sub>GE</sub> = - 10V di/dt = 800A/μs		0.2	0.3	μs

## 熱的特性 Thermal Characteristics

項目 Characteristic		記号 Symbol	条件 Test Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
熱抵抗 Thermal Impedance	IGBT	$R_{th(j-c)}$	接合部 - ケース間 Junction to Case			0.065	/W
	Diode					0.14	