

■ IGBTモールドタイプ Molded Package Type IGBTs

600Vクラス 産業用モールドタイプ 600 volts class molded package types

型 式 Device type	IGBT										FWD			パッケージ Package	質 量 Net mass Grams
	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C25</sub> T <sub>C</sub> =25°C Cont. Amps.	I <sub>C100</sub> T <sub>C</sub> =100°C Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Max. Switching time			V <sub>F</sub> Volts	P <sub>C</sub> Watts	trr μsec.		
						Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.					
1MBG05D-060	600	±20	13	5	50	3.0	5	1.2	1.0	0.35	3.0	25	0.3	T-pack(S)	1.6
1MBC05-060	600	±20	13	5	50	3.0	5	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-220AB	2.0
1MBC05D-060	600	±20	13	5	50	3.0	5	1.2	1.0	0.35	3.0	25	0.3	TO-220AB	2.0
1MBH05D-060	600	±20	21	5	80	3.0	5	1.2	1.0	0.35	3.0	40	0.3	TO-3PL	9.5
1MBG10D-060	600	±20	20	10	75	3.0	10	1.2	1.0	0.35	3.0	35	0.3	T-pack(S)	1.6
1MBC10-060	600	±20	20	10	75	3.0	10	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-220AB	2.0
1MBC10D-060	600	±20	20	10	75	3.0	10	1.2	1.0	0.35	3.0	35	0.3	TO-220AB	2.0
1MBH10D-060	600	±20	30	10	115	3.0	10	1.2	1.0	0.35	3.0	55	0.3	TO-3PL	9.5
1MBC15-060	600	±20	24	15 *	90	3.0	15	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-220AB	2.0
1MB15D-060	600	±20	33	15	120	3.0	15	1.2	1.0	0.35	3.0	60	0.3	TO-3P	5.5
1MBH15D-060	600	±20	37	15	140	3.0	15	1.2	1.0	0.35	3.0	75	0.3	TO-3PL	9.5
1MB20-060	600	±20	38	20	145	3.0	20	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-3P	5.5
1MB20D-060	600	±20	38	20	145	3.0	20	1.2	1.0	0.35	3.0	75	0.3	TO-3P	5.5
1MBH20D-060	600	±20	45	20	170	3.0	20	1.2	1.0	0.35	3.0	95	0.3	TO-3PL	9.5
1MB30-060	600	±20	48	30 *	180	3.0	30	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-3P	5.5
1MBH30D-060	600	±20	58	30	220	3.0	30	1.2	1.0	0.35	3.0	120	0.3	TO-3PL	9.5
1MBH50-060	600	±20	82	50	310	3.0	50	1.2	1.0	0.35	-	-	-	TO-3PL	9.5
1MBH50D-060	600	±20	82	50	310	3.0	50	1.2	1.0	0.35	3.0	140	0.3	TO-3PL	9.5

\* T<sub>C</sub>=80°C

600Vクラス 産業用モールドタイプ (UPS用) 600 volts class molded package types for UPS

型 式 Device type	IGBT										FWD			パッケージ Package	質 量 Net mass Grams
	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C25</sub> T <sub>C</sub> =25°C Cont. Amps.	I <sub>C100</sub> T <sub>C</sub> =100°C Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Max. Switching time			V <sub>F</sub> Volts	P <sub>C</sub> Watts	trr μsec.		
						Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.					
1MBK30D-060S	600	±20	50	30	150	2.9	30	0.15	0.62	0.17	2.5	80	0.1	TO-247	5.5
1MBK50D-060S	600	±20	75	50	230	2.9	50	0.15	0.62	0.17	2.5	150	0.1	TO-247	5.5
1MBH50D-060S	600	±20	65	50	200	2.9	50	0.15	0.62	0.17	2.5	130	0.1	TO-3PL	9.5
1MBH75D-060S	600	±20	83	75	310	2.9	75	0.15	0.62	0.17	2.5	180	0.1	TO-3PL	9.5

記号 Letter symbols

V <sub>CES</sub> :	コレクタ・エミッタ間電圧	Collector-to-emitter rated voltage (Gate-to-emitter short-circuited)
V <sub>GES</sub> :	ゲート・エミッタ間電圧	Gate-to-emitter rated voltage (Collector-to-emitter short-circuited)
I <sub>C</sub> :	コレクタ電流	Rated collector current
P <sub>C</sub> :	最大損失	Maximum power dissipation
V <sub>CE (sat)</sub> :	コレクタ・エミッタ飽和電圧	Collector-to-emitter saturation voltage
t <sub>on</sub> :	ターンオン時間	Turn-on time
t <sub>off</sub> :	ターンオフ時間	Turn-off time
tr:	立上り時間	Fall time



■ IGBTモールドタイプ Molded Package Type IGBTs

1200Vクラス 産業用モールドタイプ 1200 volts class molded package types

型 式 Device type	IGBT										FWD			パッケージ Package	質 量 Net mass Grams
	V <sub>CE(S)</sub>	V <sub>GE(S)</sub>	I <sub>C25</sub> T <sub>C</sub> =25°C Cont.	I <sub>C100</sub> T <sub>C</sub> =100°C Cont.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Max. Switching time			V <sub>F</sub>	P <sub>C</sub>	trr		
	Volts	Volts	Amps.	Amps.	Watts	Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton µsec.	toff µsec.	tf µsec.	Volts	Watts	µsec.		
1MBC03-120	1200	±20	5	2.5	70	3.5	2.5	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-220AB	2.0
1MB03D-120	1200	±20	5	2.5	70	3.5	2.5	1.2	1.5	0.5	3.0	40	0.35	TO-3P	5.5
1MBH03D-120	1200	±20	5.5	2.5	80	3.5	2.5	1.2	1.5	0.5	3.0	50	0.35	TO-3PL	9.5
1MB05-120	1200	±20	9	5	100	3.5	5	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-3P	5.5
1MB05D-120	1200	±20	9	5	100	3.5	5	1.2	1.5	0.5	3.0	60	0.35	TO-3P	5.5
1MBH05D-120	1200	±20	10	5	115	3.5	5	1.2	1.5	0.5	3.0	75	0.35	TO-3PL	9.5
1MB08-120	1200	±20	13	8	115	3.5	8	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-3P	5.5
1MB08D-120	1200	±20	13	8	115	3.5	8	1.2	1.5	0.5	3.0	70	0.35	TO-3P	5.5
1MBH08D-120	1200	±20	15	8	135	3.5	8	1.2	1.5	0.5	3.0	85	0.35	TO-3PL	9.5
1MB10-120	1200	±20	16	10	135	3.5	10	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-3P	5.5
1MB10D-120	1200	±20	16	10	135	3.5	10	1.2	1.5	0.5	3.0	85	0.35	TO-3P	5.5
1MBH10D-120	1200	±20	18	10	155	3.5	10	1.2	1.5	0.5	3.0	105	0.35	TO-3PL	9.5
1MBH15-120	1200	±20	26	15	245	3.5	15	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-3PL	9.5
1MBH15D-120	1200	±20	26	15	245	3.5	15	1.2	1.5	0.5	3.0	120	0.35	TO-3PL	9.5
1MBH25-120	1200	±20	38	25	310	3.5	25	1.2	1.5	0.5	-	-	-	TO-3PL	9.5
1MBH25D-120	1200	±20	38	25	310	3.5	25	1.2	1.5	0.5	3.0	145	0.35	TO-3PL	9.5

■ IGBT用高速ダイオード Fast Recovery Diodes for IGBT

モールドパッケージ FRD Molded FRD

型 式 Device type	V <sub>RRM</sub>	I <sub>FM</sub>	V <sub>F</sub>	trr	パッケージ Package	質 量 Net mass Grams
	Volts	Amps.	Volts	Switching time (Max.) (µsec.) di/dt=100A/µs 70% recovery		
ERW01-060	600	5 (T <sub>C</sub> =118°C)	3 (I <sub>F</sub> =5A)	0.3 (I <sub>F</sub> =5A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW02-060	600	10 (T <sub>C</sub> =100°C)	3 (I <sub>F</sub> =10A)	0.3 (I <sub>F</sub> =10A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW03-060	600	15 (T <sub>C</sub> =92°C)	3 (I <sub>F</sub> =15A)	0.3 (I <sub>F</sub> =15A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW04-060	600	20 (T <sub>C</sub> =91°C)	3 (I <sub>F</sub> =20A)	0.3 (I <sub>F</sub> =20A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW05-060	600	30 (T <sub>C</sub> =81°C)	3 (I <sub>F</sub> =30A)	0.3 (I <sub>F</sub> =30A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW06-060	600	50 (T <sub>C</sub> =77°C)	3 (I <sub>F</sub> =50A)	0.3 (I <sub>F</sub> =50A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-3P(single)	5.5
ERW07-120	1200	2.5 (T <sub>C</sub> =129°C)	3 (I <sub>F</sub> =2.5A)	0.35 (I <sub>F</sub> =2.5A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW08-120	1200	5 (T <sub>C</sub> =127°C)	3 (I <sub>F</sub> =5A)	0.35 (I <sub>F</sub> =5A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW09-120	1200	8 (T <sub>C</sub> =124°C)	3 (I <sub>F</sub> =8A)	0.35 (I <sub>F</sub> =8A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW10-120	1200	10 (T <sub>C</sub> =123°C)	3 (I <sub>F</sub> =10A)	0.35 (I <sub>F</sub> =10A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-220AB(single)	2.0
ERW11-120	1200	15 (T <sub>C</sub> =122°C)	3 (I <sub>F</sub> =15A)	0.35 (I <sub>F</sub> =15A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-3P(single)	5.5
ERW12-120	1200	25 (T <sub>C</sub> =113°C)	3 (I <sub>F</sub> =25A)	0.35 (I <sub>F</sub> =25A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-3P(single)	5.5
ERW13-060	600	50 (T <sub>C</sub> =90°C)	3 (I <sub>F</sub> =50A)	0.3 (I <sub>F</sub> =50A, V <sub>R</sub> =200V)	TO-3PL	9.5

## U-IPMシリーズ U-IPM series (Intelligent Power Modules)

1200Vクラス オールシリコン形 IPM 下アームアラーム機能付  
1200 volts class/All-silicon IPM with N-side alarm function

型 式 Device type	インバータ部 Inverter			ブレーキ部 Brake		制御部 Control					パッケージ Package	質量 Net mass Grams	
	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CC</sub>	I <sub>oc</sub> [INV]	VUV	T <sub>cOH</sub>	T <sub>jOH</sub>			Alarm
	Volts	Cont. Amps.	Max. Volts	Volts	Cont. Amps.	Typ. Volts	Min. Amps	Volts	Min. °C	Min. °C			
6MBP25RU2A120	1200	25	2.2	-	-	15	38	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P610	440
6MBP50RU2A120	1200	50	2.2	-	-	15	75	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P611	450
6MBP75RU2A120	1200	75	2.2	-	-	15	113	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P611	450
7MBP25RU2A120	1200	25	2.2	1200	25	15	38	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P610	440
7MBP50RU2A120	1200	50	2.2	1200	25	15	75	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P611	450
7MBP75RU2A120	1200	75	2.2	1200	50	15	113	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P611	450

## Econo IPMシリーズ Econo IPM series (Intelligent Power Modules)

600V、1200Vクラス オールシリコン形 IPM 上下アームアラーム機能付  
600, 1200 volts class/All-silicon IPM with P and N-side alarm function

型 式 Device type	インバータ部 Inverter			ブレーキ部 Brake		制御部 Control					パッケージ Package	質量 Net mass Grams	
	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CC</sub>	I <sub>oc</sub> [INV]	VUV	T <sub>cOH</sub>	T <sub>jOH</sub>			Alarm
	Volts	Cont. Amps.	Max. Volts	Volts	Cont. Amps.	Typ. Volts	Min. Amps	Volts	Min. °C	Min. °C			
6MBP50TEA060	600	50	2.5	-	-	15	75	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP75TEA060	600	75	2.4	-	-	15	113	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP100TEA060	600	100	2.3	-	-	15	150	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP150TEA060	600	150	2.3	-	-	15	225	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP50TEA060	600	50	2.5	600	30	15	75	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP75TEA060	600	75	2.4	600	50	15	113	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP100TEA060	600	100	2.3	600	50	15	150	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP150TEA060	600	150	2.3	600	50	15	225	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP25TEA120	1200	25	3.1	-	-	15	38	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP50TEA120	1200	50	3.1	-	-	15	75	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
6MBP75TEA120	1200	75	3.1	-	-	15	113	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP25TEA120	1200	25	3.1	1200	15	15	38	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP50TEA120	1200	50	3.1	1200	15	15	75	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270
7MBP75TEA120	1200	75	3.1	1200	25	15	113	11.0 to 12.5	-	150	P & N-side	P622	270

## R-IPM3シリーズ R-IPM3 series (Intelligent Power Modules)

600Vクラス オールシリコン形 IPM 下アームアラーム機能付  
600 volts class/All-silicon IPM with N-side alarm function

型 式 Device type	インバータ部 Inverter			ブレーキ部 Brake		制御部 Control					パッケージ Package	質量 Net mass Grams	
	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub>	V <sub>CC</sub>	I <sub>oc</sub> [INV]	VUV	T <sub>cOH</sub>	T <sub>jOH</sub>			Alarm
	Volts	Cont. Amps.	Max. Volts	Volts	Cont. Amps.	Typ. Volts	Min. Amps	Volts	Min. °C	Min. °C			
6MBP20RTA060	600	20	2.2	-	-	15	30	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P619	85
6MBP50RTB060	600	50	2.5	-	-	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	440
6MBP75RTB060	600	75	2.4	-	-	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	440
6MBP100RTB060	600	100	2.3	-	-	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
6MBP150RTB060	600	150	2.3	-	-	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP50RTB060	600	50	2.5	600	30	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	440
7MBP75RTB060	600	75	2.4	600	50	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	440
7MBP100RTB060	600	100	2.3	600	50	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP150RTB060	600	150	2.3	600	50	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450



■ R-IPMシリーズ R-IPM series (Intelligent Power Modules)

600V、1200Vクラス オールシリコン形 IPM 下アームアラーム機能付  
600, 1200 volts class/All-silicon IPM with N-side alarm function

型 式 Device type	インバータ部 Inverter			ブレーキ部 Brake		制御部 Control					パッケージ Package	質量 Net mass Grams	
	V <sub>CES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	V <sub>CE(sat)</sub> Max. Volts	V <sub>CES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	V <sub>CC</sub> Typ. Volts	I <sub>OC[INV]</sub> Min. Amps	VUV Volts	T <sub>cOH</sub> Min. °C	T <sub>jOH</sub> Min. °C			Alarm
6MBP15RH060	600	15	2.7	-	-	15	21	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P617	50
6MBP20RH060	600	20	2.7	-	-	15	30	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P617	50
6MBP30RH060	600	30	2.7	-	-	15	44	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P617	50
6MBP50RA060	600	50	2.8	-	-	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
6MBP75RA060	600	75	2.8	-	-	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
6MBP100RA060	600	100	2.8	-	-	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
6MBP150RA060	600	150	2.8	-	-	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
6MBP200RA060	600	200	2.8	-	-	15	300	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
6MBP300RA060	600	300	2.8	-	-	15	450	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
7MBP50RA060	600	50	2.8	600	30	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
7MBP75RA060	600	75	2.8	600	50	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
7MBP100RA060	600	100	2.8	600	50	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP150RA060	600	150	2.8	600	50	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP200RA060	600	200	2.8	600	75	15	300	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
7MBP300RA060	600	300	2.8	600	100	15	450	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
6MBP15RA120	1200	15	2.8	-	-	15	21	11.0 to 12.5	-	150	N-side	P619	85
6MBP25RA120	1200	25	2.6	-	-	15	38	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
6MBP50RA120	1200	50	2.6	-	-	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
6MBP75RA120	1200	75	2.6	-	-	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
6MBP100RA120	1200	100	2.6	-	-	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
6MBP150RA120	1200	150	2.6	-	-	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
7MBP25RA120	1200	25	2.6	1200	15	15	38	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P610	450
7MBP50RA120	1200	50	2.6	1200	25	15	75	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP75RA120	1200	75	2.6	1200	25	15	113	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P611	450
7MBP100RA120	1200	100	2.6	1200	50	15	150	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920
7MBP150RA120	1200	150	2.6	1200	50	15	225	11.0 to 12.5	110	150	N-side	P612	920

600V、1200Vクラス オールシリコン形 IPM 上下アームアラーム機能付  
600, 1200 volts class/All-silicon IPM with P and N-side alarm function

型 式 Device type	インバータ部 Inverter			ブレーキ部 Brake		制御部 Control					パッケージ Package	質量 Net mass Grams	
	V <sub>CES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	V <sub>CE(sat)</sub> Max. Volts	V <sub>CES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	V <sub>CC</sub> Typ. Volts	I <sub>OC[INV]</sub> Min. Amps	VUV Volts	T <sub>cOH</sub> Min. °C	T <sub>jOH</sub> Min. °C			Alarm
6MBP50RTJ060	600	50	2.5	-	-	15	75	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP75RTJ060	600	75	2.4	-	-	15	113	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP100RTJ060	600	100	2.3	-	-	15	150	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP150RTJ060	600	150	2.3	-	-	15	225	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP50RTJ060	600	50	2.5	600	30	15	75	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP75RTJ060	600	75	2.4	600	50	15	113	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP100RTJ060	600	100	2.3	600	50	15	150	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP150RTJ060	600	150	2.3	600	50	15	225	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP25RJ120	1200	25	2.6	1200	-	15	38	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP50RJ120	1200	50	2.6	1200	-	15	75	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
6MBP75RJ120	1200	75	2.6	1200	-	15	113	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP25RSB120	1200	25	3.3	1200	15	15	38	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P625	255
7MBP25RJ120	1200	20	2.6	1200	15	15	38	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP50RJ120	1200	50	2.6	1200	25	15	75	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450
7MBP75RJ120	1200	75	2.6	1200	25	15	113	11.0 to 12.5	110	150	P & N-side	P621	450

IGBTモジュール Uシリーズ IGBT Modules, U series

コンバータ部・ブレーキ部内蔵PIM Uシリーズ ECONOPIM™

PIM/Built-in converter and brake U series ECONOPIM™

型 式 Device type	インバータ部 Inverter [IGBT]				ブレーキ部 Brake [IGBT+FWD]			コンバータ部 Converter [Diode]				パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	V <sub>CE(s)</sub>	I <sub>C</sub> Cont.	P <sub>C</sub>	V <sub>CE(sat)</sub> Max.	V <sub>CE(s)</sub>	I <sub>C</sub> Cont.	V <sub>RRM</sub>	V <sub>RRM</sub>	I <sub>o</sub> Cont.	V <sub>FM</sub> Max.	I <sub>FSM</sub>		
	Volts	Amps.	Watts	Volts	Volts	Amps.	Volts	Volts	Amps	Volts	Amps		
7MBR30U2A060	600	30	133	2.4	600	20	600	800	30	1.5	210	M711	180
7MBR50U2A060	600	50	187	2.55	600	20	600	800	50	1.5	350	M711	180
7MBR75U2B060	600	75	255	2.5	600	30	600	800	75	1.5	525	M712	300
7MBR100U2B060	600	100	378	2.6	600	50	600	800	100	1.5	700	M712	300
7MBR25UA120	1200	25	115	2.8	1200	25	1200	1600	25	1.5	260	M711	180
7MBR35UA120	1200	35	160	2.7	1200	25	1200	1600	35	1.7	260	M711	180
7MBR35UB120	1200	35	160	2.6	1200	25	1200	1600	35	1.5	360	M712	300
7MBR50UA120	1200	50	205	2.8	1200	25	1200	1600	50	1.9	260	M711	180
7MBR50UB120	1200	50	205	2.65	1200	35	1200	1600	50	1.5	520	M712	300
7MBR75U4B120	1200	75	275	2.8	1200	35	1200	1600	75	1.75	520	M712	300
7MBR100U4B120	1200	100	390	2.85	1200	50	1200	1600	100	1.9	520	M712	300

600、1200、1700V クラス Uシリーズ 6個組 ECONOPACK™、ECONOPACK™+

600, 1200, 1700 volts class, 6 in one-package U series ECONOPACK™ and ECONOPACK™+

型 式 Device type	V <sub>CE(s)</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	Switching time (Max.)			
								toff μsec.	tf μsec.		
6MBI75U2A-060	600	20	75	255	2.1	75	1.2	1.2	0.45	M636	180
6MBI100U2B-060	600	20	100	380	2.1	100	1.2	1.2	0.45	M633	300
6MBI150U2B-060	600	20	150	500	2.1	150	1.2	1.2	0.45	M633	300
6MBI75UC-120	1200	20	75	390	2.1	75	1.2	1.0	0.3	M632	300
6MBI100UC-120	1200	20	100	520	2.1	100	1.2	1.0	0.3	M632	300
6MBI35U4A-120	1200	20	35	205	2.05	35	1.2	1.0	0.3	M636	180
6MBI50U4A-120	1200	20	50	275	2.05	50	1.2	1.0	0.3	M636	180
6MBI75U4A-120	1200	20	75	390	2.05	75	1.2	1.0	0.3	M636	180
6MBI75U4B-120	1200	20	75	390	2.05	75	1.2	1.0	0.3	M633	300
6MBI100U4B-120	1200	20	100	520	2.05	100	1.2	1.0	0.3	M633	300
6MBI150U4B-120	1200	20	150	735	2.05	150	1.2	1.0	0.3	M633	300
6MBI225U4-120	1200	20	225	1040	2.05	225	1.2	1.0	0.3	M629	950
6MBI300U4-120	1200	20	300	1385	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M629	950
6MBI450U4-120	1200	20	450	2080	2.05	450	1.2	1.0	0.3	M629	950
6MBI100U4B-170	1700	20	100	520	2.4	100	1.2	1.5	0.3	M633	300
6MBI150U4B-170	1700	20	150	735	2.4	150	1.2	1.5	0.3	M633	300
6MBI225U4-170	1700	20	225	1040	2.4	225	1.2	1.5	0.3	M629	950
6MBI300U4-170	1700	20	300	1385	2.4	300	1.2	1.5	0.3	M629	950
6MBI450U4-170	1700	20	450	2080	2.4	450	1.2	1.5	0.3	M629	950

1200V クラス 3個組 Uシリーズ ECONOPACK™

1200 volts class, 3 in one-package U series ECONOPACK™

型 式 Device type	V <sub>CE(s)</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	Switching time (Max.)			
								toff μsec.	tf μsec.		
3MBI150U-120	1200	20	150	735	2.1	150	1.2	1.0	0.3	M634	180
3MBI150UC-120	1200	20	150	735	2.1	150	1.2	1.0	0.3	M635	300

Note: ECONOPIM™ and ECONOPACK™ are trademarks of eupec GmbH, Warstein.



IGBTモジュール Uシリーズ IGBT Modules, U series

600、1200、1700V クラス 2個組 Uシリーズ  
600, 1200, 1700 volts class, 2 in one-package U series

型式 Device type	V <sub>CE(S)</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
2MBI150U2A-060	600	20	150	500	2.1	150	1.2	1.2	0.45	M232	180
2MBI200U2A-060	600	20	200	660	2.1	200	1.2	1.2	0.45	M232	180
2MBI300U2B-060	600	20	300	1000	2.1	300	1.2	1.2	0.45	M233	240
2MBI400U2B-060	650	20	400	1250	2.1	400	1.2	1.2	0.45	M233	240
2MBI600U2E-060	650	20	600	2400	2.1	600	1.2	1.2	0.45	M247	470
2MBI75U4A-120	1200	20	75	400	2.05	75	1.2	1.0	0.3	M232	180
2MBI100U4A-120	1200	20	100	540	2.05	100	1.2	1.0	0.3	M232	180
2MBI150U4A-120	1200	20	150	735	2.05	150	1.2	1.0	0.3	M232	180
2MBI150U4B-120	1200	20	150	780	2.05	150	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI200U4B-120	1200	20	200	1040	2.05	200	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI200U4D-120	1200	20	200	1040	2.05	200	1.2	1.0	0.3	M235	240
2MBI200U4H-120	1200	20	200	1040	2.05	200	1.2	1.0	0.3	M249	240
2MBI225U4N-120	1200	20	225	1040	2.05	225	1.2	1.0	0.3	M254	350
2MBI225U4J-120	1200	20	225	1040	2.05	225	1.2	1.0	0.3	M250	360
2MBI300U4D-120	1200	20	300	1470	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M235	370
2MBI300U4E-120	1200	20	300	1810	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M247	470
2MBI300U4H-120	1200	20	300	1470	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M249	240
2MBI300U4N-120	1200	20	300	1385	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M254	350
2MBI300U4J-120	1200	20	300	1385	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M250	360
2MBI400U4H-120	1200	20	400	2045	2.05	400	1.2	1.0	0.3	M249	240
2MBI450U4E-120	1200	20	450	2715	2.05	450	1.2	1.0	0.3	M247	470
2MBI450U4N-120	1200	20	450	2080	2.05	450	1.2	1.0	0.3	M254	350
2MBI450U4J-120	1200	20	450	2080	2.05	450	1.2	1.0	0.3	M250	360
▲ 2MBI600U4G-120	1200	20	600	2840	2.05	600	1.35	0.8	0.2	M256	1500
▲ 2MBI800U4G-120	1200	20	800	3900	2.05	800	1.35	0.8	0.2	M256	1500
▲ 2MBI1200U4G-120	1200	20	1200	4960	2.05	1200	1.35	0.8	0.2	M256	1500
2MBI100U4H-170	1700	20	100	540	2.4	100	1.2	1.5	0.3	M249	240
2MBI150U4H-170	1700	20	150	780	2.4	150	1.2	1.5	0.3	M249	240
2MBI200U4H-170	1700	20	200	1040	2.4	200	1.2	1.5	0.3	M249	240
2MBI300U4H-170	1700	20	300	1470	2.4	300	1.2	1.5	0.3	M249	240
2MBI400U4H-170	1700	20	400	2045	2.4	400	1.2	1.5	0.3	M249	240
▲ 2MBI600U4G-170	1700	20	600	2840	2.4	600	4.0	2.0	0.7	M256	1500
▲ 2MBI800U4G-170	1700	20	800	3900	2.4	800	4.0	2.0	0.7	M256	1500
▲ 2MBI1200U4G-170	1700	20	1200	4960	2.4	1200	4.0	2.0	0.7	M256	1500

▲ 開発中 Under development

1200、1700V クラス Uシリーズ 1個組  
1200, 1700 volts class, 1 in one-package U series

型式 Device type	V <sub>CE(S)</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
1MBI300U4-120	1200	20	300	1540	2.05	300	1.2	1.0	0.3	M127	380
1MBI400U4-120	1200	20	400	2155	2.05	400	1.2	1.0	0.3	M127	380
1MBI600U4-120	1200	20	600	2905	2.05	600	1.2	1.0	0.3	M127	380
1MBI600U4B-120	1200	20	600	3570	2.05	600	1.2	1.0	0.3	M138	530
▲ 1MBI800U4B-120	1200	20	800	4805	2.05	800	1.2	1.0	0.3	M138	530
▲ 1MBI1200U4C-120	1200	20	1200	5680	2.05	1200	2.0	1.6	0.4	M151	1500
▲ 1MBI1600U4C-120	1200	20	1600	7810	2.05	1600	2.0	1.6	0.4	M151	1500
▲ 1MBI2400U4D-120	1200	20	2400	10000	2.05	2400	2.0	1.6	0.4	M152	2300
▲ 1MBI3600U4D-120	1200	20	3600	15620	2.05	3600	2.0	1.6	0.4	M152	2300
▲ 1MBI1200U4C-170	1700	20	1200	5680	2.4	1200	4.0	2.0	0.7	M151	1500
▲ 1MBI1600U4C-170	1700	20	1600	7810	2.4	1600	4.0	2.0	0.7	M151	1500
▲ 1MBI2400U4D-170	1700	20	2400	10000	2.4	2400	4.0	2.0	0.7	M152	2300
▲ 1MBI3600U4D-170	1700	20	3600	15620	2.4	3600	4.0	2.0	0.7	M152	2300

▲ 開発中 Under development

## IGBTモジュール Tシリーズ IGBT Modules, T series

600Vクラス 2個組 Tシリーズ  
600 volts class, 2 in one-package T series

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
<b>2MBI200TA-060</b>	600	±20	200	694	2.2	200	1.4	1.4	0.45	M244	250
<b>2MBI300TA-060</b>	600	±20	300	781	2.4	300	1.4	1.8	0.45	M244	250
<b>2MBI400TB-060</b>	600	±20	400	893	2.5	400	1.8	2.3	0.45	M244	250

600Vクラス 4個組 Tシリーズ  
600 volts class, 4 in one-package T series

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
<b>4MBI75T-060</b>	600	±20	75	178	2.3	75	1.2	1.2	0.45	M711	180
<b>4MBI100T-060</b>	600	±20	100	310	2.2	100	1.2	1.2	0.45	M711	180
<b>4MBI150T-060</b>	600	±20	150	430	2.2	150	1.2	1.2	0.45	M712	300
<b>4MBI200T-060</b>	600	±20	200	540	2.3	200	1.2	1.2	0.45	M712	300

## IGBTモジュール Sシリーズ IGBT Modules, S series

600Vクラス 6個組 Sシリーズ ECONOPACK™  
600 volts class, 6 in one-package S series ECONOPACK™

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
<b>6MBI75S-060</b>	600	±20	75	300	2.55	75	1.2	1.0	0.35	M626	300
<b>6MBI100S-060</b>	600	±20	100	400	2.6	100	1.2	1.0	0.35	M626	300

Note: ECONOPACK™ is a trademark of eupec GmbH, Warstein.



IGBTモジュール Sシリーズ IGBT Modules, S series

コンバータ部・ブレーキ部内蔵PIM Sシリーズ ECONOPIM™  
 PIM/Built-in converter and brake S series ECONOPIM™

型式 Device type	インバータ部 Inverter [IGBT]				ブレーキ部 Brake [IGBT+FWD]			コンバータ部 Converter [Diode]				パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	V <sub>CES</sub>	I <sub>C</sub> Cont.	P <sub>C</sub>	V <sub>CE (sat)</sub> Max.	V <sub>CES</sub>	I <sub>C</sub> Cont.	V <sub>RRM</sub>	V <sub>RRM</sub>	I <sub>O</sub> Cont.	V <sub>FM</sub> Max.	I <sub>FSM</sub>		
	Volts	Amps.	Watts	Volts	Volts	Amps.	Volts	Volts	Amps.	Volts	Volts		
7MBR30SA060	600	30	120	2.40	600	20	600	800	30	1.5	210	M711	180
7MBR50SA060	600	50	200	2.40	600	30	600	800	50	1.5	350	M711	180
7MBR50SB060	600	50	200	2.40	600	30	600	800	50	1.5	350	M712	300
7MBR75SB060	600	75	300	2.55	600	50	600	800	75	1.5	525	M712	300
7MBR100SB060	600	100	400	2.60	600	50	600	800	100	1.5	700	M712	300
7MBR10SA120	1200	10	75	2.60	1200	10	1200	1600	10	1.5	105	M711	180
7MBR15SA120	1200	15	110	2.60	1200	15	1200	1600	15	1.5	155	M711	180
7MBR25SA120	1200	25	180	2.60	1200	15	1200	1600	25	1.5	260	M711	180
7MBR35SB120	1200	35	240	2.70	1200	25	1200	1600	35	1.5	360	M712	300
7MBR50SB120	1200	50	360	2.70	1200	25	1200	1600	50	1.5	520	M712	300
7MBR10SA140	1400	10	75	2.70	1400	10	1400	1600	10	1.5	105	M711	180
7MBR15SA140	1400	15	110	2.70	1400	15	1400	1600	15	1.5	155	M711	180
7MBR25SA140	1400	25	180	2.70	1400	15	1400	1600	25	1.5	260	M711	180
7MBR35SB140	1400	35	240	2.70	1400	25	1400	1600	35	1.5	360	M712	300
7MBR50SB140	1400	50	360	2.80	1400	20	1400	1600	50	1.5	520	M712	300

Note: ECONOPIM™ is a trademark of eupec GmbH, Warstein.

サイリスタ付 コンバータ部・ブレーキ部内蔵PIM Sシリーズ  
 PIM/Built-in converter with thyristor and brake S series

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE=15V</sub> )		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton µsec.	toff µsec.			
								tf µsec.			
7MBR20SC060	600	±20	20	69	2.4	20	1.2	1.0	0.35	M713	210
7MBR30SC060	600	±20	30	120	2.4	30	1.2	1.0	0.35	M713	210
7MBR50SC060	600	±20	50	200	2.4	50	1.2	1.0	0.35	M713	210
7MBR75SD060	600	±20	75	300	2.55	75	1.2	1.0	0.35	M714	340
7MBR100SD060	600	±20	100	400	2.6	100	1.2	1.0	0.35	M714	340
7MBR10SC120	1200	±20	10	75	2.6	10	1.2	1.0	0.3	M713	210
7MBR15SC120	1200	±20	15	110	2.6	15	1.2	1.0	0.3	M713	210
7MBR25SC120	1200	±20	25	180	2.6	25	1.2	1.0	0.3	M713	210
7MBR35SD120	1200	±20	35	240	2.7	35	1.2	1.0	0.3	M714	340
7MBR50SD120	1200	±20	50	360	2.7	50	1.2	1.0	0.3	M714	340

■ IGBTモジュール Sシリーズ IGBT Modules, S series

1200V、1400Vクラス 6個組 Sシリーズ ECONOPACK™  
 1200, 1400 volts class, 6 in one-package S series ECONOPACK™

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
6MBI10S-120	1200	±20	10	75	2.60	10	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI15S-120	1200	±20	15	110	2.60	15	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI25S-120	1200	±20	25	180	2.60	25	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI35S-120	1200	±20	35	240	2.60	35	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI50S-120	1200	±20	50	360	2.60	50	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI75S-120	1200	±20	75	520	2.60	75	1.2	1.0	0.3	M626	300
6MBI100S-120	1200	±20	100	700	2.60	100	1.2	1.0	0.3	M626	300
6MBI35S-140	1400	±20	35	240	2.75	35	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI50S-140	1400	±20	50	360	2.75	50	1.2	1.0	0.3	M623	180
6MBI75S-140	1400	±20	75	520	2.70	75	1.2	1.0	0.3	M626	300
6MBI100S-140	1400	±20	100	700	2.70	100	1.2	1.0	0.3	M626	300

Note: ECONOPACK™ is a trademark of eupec GmbH, Warstein.

1200Vクラス 2個組、1個組 Sシリーズ  
 1200 volts class, 2 in one-package and 1 in one-package S series

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
2MBI100SC-120	1200	±20	100	780	2.60	100	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI150SC-120	1200	±20	150	1000	2.60	150	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI200S-120	1200	±20	200	1500	2.60	200	1.2	1.0	0.3	M234	370
2MBI300S-120	1200	±20	300	2500	2.60	300	1.2	1.0	0.3	M238	470
1MBI300S-120	1200	±20	300	2100	2.60	300	1.2	1.0	0.3	M127	380
1MBI400S-120	1200	±20	400	3100	2.60	400	1.2	1.0	0.3	M127	380

■ IGBTモジュール Pシリーズ IGBT Modules, P series

1200V、1400Vクラス 高速スイッチング、低ノイズ形  
 1200, 1400 volts class/High speed switching and low noise

型式 Device type	V <sub>CES</sub> Volts	V <sub>GES</sub> Volts	I <sub>C</sub> Cont. Amps.	P <sub>C</sub> Watts	V <sub>CE (sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		スイッチングタイム Switching time (Max.)			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
					Max. Volts	I <sub>C</sub> Amps.	ton μsec.	toff μsec.	tf μsec.		
2MBI50P-140	1400	±20	50	400	3.0	50	1.2	1.0	0.3	M232	180
2MBI75P-140	1400	±20	75	600	3.0	75	1.2	1.0	0.3	M232	180
2MBI100PC-140	1400	±20	100	780	3.0	100	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI150PC-140	1400	±20	150	1100	3.0	150	1.2	1.0	0.3	M233	240
2MBI200PB-140	1400	±20	200	1500	3.0	200	1.2	1.0	0.3	M235	370
2MBI300P-140	1400	±20	300	2500	3.0	300	1.2	1.0	0.3	M238	470
1MBI600PX-120	1200	±20	600	4100	3.2	600	1.2	1.0	0.3	M138	530
1MBI600PX-140	1400	±20	600	4100	3.2	600	1.2	1.0	0.3	M138	530