

■ 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

形式 Device type	IGBT										FWD			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	V <sub>CE(s)</sub> Volts	V <sub>GE(s)</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 μ sec.		
						Max. Volts	I <sub>c</sub> Amps.	ton μ sec.	toff μ sec.	tf μ sec.					
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
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

\* T<sub>c</sub>=80°C

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

形式 Devicetype	IGBT										FWD			パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	V <sub>CE(s)</sub> Volts	V <sub>GE(s)</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 μ sec.		
						Max. Volts	I <sub>c</sub> Amps.	ton μ sec.	toff μ sec.	tf μ sec.					
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モールドタイプ Molded Package Type IGBTs

電子レンジ用モールドタイプ

Molded package types, such as microwave ovens

形式 Device type	V <sub>CEs</sub>	V <sub>GEs</sub>	I <sub>c</sub> Cont. Amps.	P <sub>c</sub> Watts	V <sub>CE(sat)</sub> (V <sub>GE</sub> =15V)		t <sub>f</sub> μsec.	R <sub>th(j-c)</sub> °C/W	パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	Volts	Volts			Max. Volts	I <sub>c</sub> Amps.				
1MBH60D-090A	900	±20	60	260	3.2	60	0.8	0.481	TO-3PL	9.5
1MBH65D-090A	900	±20	65	300	5.54	60	0.77	0.417	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

形式 Device type	V <sub>RRM</sub>	I <sub>FM</sub>	V <sub>F</sub>	t <sub>rr</sub> Switching time (Max.) (μsec.) di/dt=100A/μs 70% recovery	パッケージ Package	質量 Net mass Grams
	Volts	Amps.	Volts			
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

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
t <sub>f</sub> :	立上り時間	Fall time