

Fast modules

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM} t _p = 1 ms	V _{CEsat.} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _{on} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _s t _{vj} = 25 °C, typ.	t _f t _{vj} = 25 °C, typ.	R _{thJC} DC per arm	t _{vj} max	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
▲ FF 15 R 12 KF	1200	15	30	3	0,4	0,5	0,2	1	150	57
FF 25 R 06 KF	600	25	50	3	0,4	0,4	0,15	1	150	57
FF 25 R 12 KF	1200	25	50	3	0,4	0,5	0,2	0,5	150	57
FF 50 R 06 KF	600	50	100	3	0,4	0,4	0,15	0,5	150	57
FF 50 R 12 KF	1200	50	100	3	0,4	0,5	0,2	0,31	150	57
FF 75 R 06 KF	600	75	150	3	0,4	0,4	0,15	0,35	150	57
FF 75 R 12 KF	1200	75	150	3	0,4	0,5	0,2	0,2	150	58
FF 100 R 06 KF	600	100	200	3	0,4	0,4	0,15	0,31	150	57
FF 100 R 12 KF	1200	100	200	3	0,4	0,6	0,2	0,15	150	59
FF 150 R 06 KF	600	150	300	3	0,4	0,4	0,15	0,18	150	60
FF 150 R 12 KF	1200	150	300	3	0,4	0,7	0,2	0,11	150	59
FF 200 R 06 KF	600	200	400	3	0,4	0,4	0,15	0,16	150	60
FF 200 R 12 KF	1200	200	400	3	0,4	0,7	0,2	0,088	150	59
▲ FF 300 R 06 KF	600	300	600	3	0,4	0,4	0,15	0,1	150	59
FZ 200 R 12 KF	1200	200	400	3	0,4	0,7	0,2	0,088	150	61
FZ 300 R 06 KF	600	300	600	3	0,4	0,4	0,15	0,1	150	61
FZ 300 R 12 KF	1200	300	600	3	0,4	0,8	0,2	0,062	150	61
FZ 400 R 06 KF	600	400	800	3	0,4	0,4	0,15	0,09	150	61
FZ 400 R 12 KF	1200	400	800	3	0,4	0,8	0,2	0,052	150	61

Modules with low V_{CEsat}

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM} t _p = 1 ms	V _{CEsat.} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _{on} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _s t _{vj} = 25 °C, typ.	t _f t _{vj} = 25 °C, typ.	R _{thJC} DC per arm	t _{vj} max	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
FF 50 R 06 KL	600	50	100	2,3	0,4	0,4	0,3	0,5	150	57
FF 50 R 12 KL	1200	50	100	2,2	0,4	0,5	0,3	0,31	150	57
FF 75 R 06 KL	600	75	150	2,3	0,4	0,4	0,3	0,35	150	57
FF 75 R 12 KL	1200	75	150	2,2	0,4	0,5	0,3	0,2	150	58
FF 100 R 06 KL	600	100	200	2,3	0,4	0,5	0,3	0,31	150	57
FF 100 R 12 KL	1200	100	200	2,2	0,4	0,6	0,3	0,15	150	59
FF 150 R 06 KL	600	150	300	2,3	0,4	0,4	0,3	0,18	150	60
FF 150 R 12 KL	1200	150	300	2,2	0,4	0,7	0,3	0,11	150	59
FF 200 R 06 KL	600	200	400	2,3	0,4	0,4	0,3	0,16	150	60
FF 200 R 12 KL	1200	200	400	2,2	0,4	0,7	0,3	0,088	150	59
▲ FF 300 R 06 KL	600	300	600	2,2	0,4	0,5	0,3	0,1	150	59
FZ 300 R 06 KL	600	300	600	2,2	0,4	0,5	0,3	0,1	150	61
FZ 300 R 12 KL	1200	300	600	2,2	0,4	0,8	0,3	0,062	150	61
FZ 400 R 06 KL	600	400	800	2,2	0,4	0,5	0,3	0,09	150	61
FZ 400 R 12 KL	1200	400	800	2,2	0,4	0,8	0,3	0,052	150	61

Normal modules

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM} t _p = 1 ms	V _{CEsat.} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _{on} t _{vj} = 25 °C, typ.	t _s t _{vj} = 25 °C, typ.	t _f t _{vj} = 25 °C, typ.	R _{thJC} DC per arm	t _{vj} max	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
FF 15 R 10 KN	1000	15	30	3	0,4	0,5	0,3	1	150	57
FF 25 R 10 KN	1000	25	50	3	0,4	0,6	0,3	0,5	150	57
FF 50 R 10 KN	1000	50	100	3	0,45	0,6	0,3	0,31	150	57
FF 75 R 10 KN	1000	75	150	3,5	0,5	0,6	0,3	0,2	150	58
FF 100 R 10 KN	1000	100	200	3	0,6	0,7	0,3	0,15	150	59
FF 150 R 10 KN	1000	150	300	3,5	0,7	0,8	0,3	0,11	150	59
FZ 200 R 10 KN	1000	200	400	3	0,9	0,8	0,3	0,088	150	61
FZ 300 R 10 KN	1000	300	600	3,5	0,9	0,9	0,3	0,062	150	61

Most types of the power module have been UL-recognized.

▲ New type

Six pack modules

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM}	V _{CESat.}	t _{on}	t _s	t _f	R _{thJC} DC per arm	t _{vj max}	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
FS 8 R 06 KF	600	8	16	3	0,4	0,4	0,15	2,5	150	62
FS 8 R 10 KN	1000	8	16	3	0,35	0,4	0,3	1,56	150	63
FS 8 R 12 KF	1200	8	16	3	0,4	0,4	0,2	1,56	150	63
FS 15 R 06 KF	600	15	30	3	0,4	0,4	0,15	1,56	150	62
FS 15 R 10 KN	1000	15	30	3	0,4	0,5	0,3	1	150	63
FS 15 R 12 KF	1200	15	30	3	0,4	0,5	0,2	1	150	63
FS 25 R 06 KF	600	25	50	3	0,4	0,4	0,15	1,25	150	64
FS 25 R 12 KF	1200	25	50	3	0,4	0,5	0,2	0,625	150	65
FS 50 R 06 KF	600	50	100	3	0,4	0,4	0,15	0,83	150	66
FS 50 R 12 KF	1200	50	100	2,5	0,4	0,5	0,2	0,41	150	65
FS 75 R 06 KF	600	75	150	3	0,4	0,4	0,15	0,625	150	66
FS 100 R 06 KF	600	100	200	3	0,4	0,4	0,15	0,417	150	66

Single pack modules ISOTOP

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM}	V _{CESat.}	t _{on}	t _s	t _f	R _{thJC} DC	t _{vj max}	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
FZ 15 A 05 KN	500	15	30	3	0,4	0,5	0,25	1,56	150	67
FZ 15 A 10 KN	1000	15	30	3	0,4	0,5	0,3	1	150	68
FZ 25 A 05 KN	500	25	50	3	0,4	0,5	0,3	1	150	69
FZ 25 A 10 KN	1000	25	50	3	0,4	0,6	0,3	0,83	150	68
▲ FZ 25 A 12 KF	1200	25	50	3	0,4	0,5	0,2	0,62	150	68
FZ 50 A 05 KN	500	50	100	3	0,5	0,5	0,3	0,83	150	69
FZ 50 A 10 KN	1000	50	100	3	0,45	0,6	0,3	0,41	150	68
▲ FZ 50 A 12 KF	1200	50	100	3	0,4	0,5	0,2	0,41	150	68
FZ 75 A 05 KN	500	75	150	3	0,5	0,5	0,3	0,625	150	69
FZ 75 A 10 KN	1000	75	150	3,5	0,5	0,6	0,3	0,41	150	68
FZ 100 A 05 KN	500	100	200	3	0,6	0,5	0,3	0,41	150	69

Discrete IGBTs

Type	V _{CES}	I _C	I _{CRM}	V _{CESat.}	t _{on}	t _s	t _f	R _{thJC} DC	t _{vj max}	Outline
	V	A	A	V	μs	μs	μs	K/W	°C	
F 8 A 10 G	1000	8	16	3	0,35	0,4	0,3	1,25	150	70
F 8 A 12 GF	1200	8	16	3	0,4	0,5	0,2	1,25	150	70
F 15 A 06 GF	600	15	30	3	0,4	0,4	0,15	1,25	150	70
F 15 A 10 G	1000	15	30	3	0,4	0,5	0,3	0,83	150	70
F 15 A 12 GF	1200	15	30	3	0,4	0,5	0,2	0,83	150	70
F 25 A 05 G	500	25	50	3	0,4	0,5	0,3	0,83	150	70
F 25 A 06 GF	600	25	50	3	0,4	0,4	0,15	0,83	150	70
F 25 A 12 GF	1200	25	50	3	0,4	0,5	0,2	0,63	150	71
F 50 A 06 GF	600	50	100	3	0,4	0,4	0,15	0,63	150	71

▲ New type