

# PIN DIODES

## ULTRAFAST SWITCHING SILICON PIN DIODES

For ultrafast switching, these passivated mesa diodes have a thin I layer (< 10  $\mu\text{m}$ )

CHIP DIODES		CHIP AND PACKAGED DIODES							PACKAGED DIODES					
Characteristics at 25°C		Gold dia $\varnothing$	Breakdown voltage $V_{BR}$	Junction capacitance $C_J$		Series resistance $R_{SF}$	Minority carrier lifetime $\tau_i$	Reverse switching time $T_{CR}$			Standard cases <sup>(1)</sup>			Thermal resistance $R_{th}$
TEST CONDITIONS		IR = 10 mA	$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$I_T = 10 \text{ mA}$ $f = 120 \text{ MHz}$	$I_T = 10 \text{ mA}$ $I_R = 6 \text{ mA}$	$I_T = 20 \text{ mA}$ $V_R = 10 \text{ V}$ $50 \Omega$						$P_{diss}$ 1 W F27d
Old type n°	Type	$\mu\text{m}$	V	pF		$\Omega$	ns	ns	Old type n°	Type				°C/W
	Case C2A(1)	typ	min	min	max	max	typ	typ			$C_b = 0.18 \text{ pF}$ (2)	$C_b = 0.12 \text{ pF}$ (2)	$C_b = 0.1 \text{ pF}$ (2)	max
	EH 50033	25	30	0.08	0.12	2.1	20	2.5		DH 50033	F 27 d	M 208	A 22 e	80
	EH 50034	30	30	0.12	0.17	1.6	25	2.5		DH 50034	F 27 d	M 208	A 22 e	80
	EH 50035	35	30	0.17	0.23	1.1	25	2.5		DH 50035	F 27 d	M 208	A 22 e	70
	EH 50036	55	30	0.23	0.40	1.0	30	3.0		DH 50036	F 27 d	M 208	A 22 e	60
	EH 50037	65	30	0.40	0.60	0.7	40	4.0		DH 50037	F 27 d	M 208	A 22 e	50
	EH 50052	30	50	0.06	0.08	1.6	30	3.0		DH 50052	F 27 d	M 208	A 22 e	80
	EH 50053	35	50	0.08	0.12	1.4	30	3.0		DH 50053	F 27 d	M 208	A 22 e	70
	EH 50054	40	50	0.12	0.17	1.1	35	4/0		DH 50054	F 27 d	M 208	A 22 e	60
	EH 50055	50	50	0.17	0.23	1.0	40	4.0		DH 50055	F 27 d	M 208	A 22 e	50
EH 531	EH 50056	65	50	0.23	0.40	0.9	50	5.0	DH 531	DH 50056	F 27 d	M 208	A 22 e	45
	EH 50057	80	50	0.40	0.60	0.8	60	6.0		DH 50057	F 27 d	M 208	A 22 e	45
	EH 50071	35	70	0.04	0.06	2.0	40	4.0		DH 50071	F 27 d	M 208	A 22 e	70
	EH 50072	40	70	0.06	0.08	1.8	40	4.0		DH 50072	F 27 d	M 208	A 22 e	70
	EH 50073	45	70	0.08	0.12	1.6	50	5.0		DH 50073	F 27 d	M 208	A 22 e	60
	EH 50074	50	70	0.12	0.17	1.4	60	6.0		DH 50074	F 27 d	M 208	A 22 e	50
	EH 50075	60	70	0.17	0.23	1.1	70	7.0		DH 50075	F 27 d	M 208	A 22 e	45
EH 532	EH 50076	80	70	0.23	0.40	1.0	80	8.0	DH 532	DH 50076	F 27 d	M 208	A 22 e	40
	EH 50077	100	70	0.40	0.60	0.9	90	9.0		DH 50077	F 27 d	M 208	A 22 e	40
	EH 50101	45	100	0.04	0.06	2.1	60	6.0		DH 50101	F 27 d	M 208	A 22 e	60
	EH 50102	50	100	0.06	0.08	1.9	70	7.0		DH 50102	F 27 d	M 208	A 22 e	60
	EH 50103	60	100	0.08	0.12	1.7	80	8.0		DH 50103	F 27 d	M 208	A 22 e	55
	EH 50104	70	100	0.12	0.17	1.5	100	10.0		DH 50104	F 27 d	M 208	A 22 e	50
	EH 50105	90	100	0.17	0.23	1.3	120	12.0	DH 401	DH 50105	F 27 d	M 208	A 22 e	40
	EH 50106	110	100	0.23	0.40	1.2	190	20.0		DH 50106	F 27 d	M 208	A 22 e	35
	EH 50107	130	100	0.40	0.60	1.1	280	30.0		DH 50107	F 27 d	M 208	A 22 e	35

<sup>(1)</sup>Custom cases on request

<sup>(2)</sup> $C_T = C_J + C_b$

Temperature Range :

Operating Junction ( $T_J$ ) : -55°C to +175°C

Storage : -65°C to +200°C