

BASISMATERIALIEN UND DIE SPEZIFISCHEN ECKDATEN

Merkmale	FR-4-86	VT-42	DE104	MC-100MS	VT-42C	FR-4-86-Py	NP-155F	NP-175F	IS 410	TU-722	IS 400	TU-668	VT-481	R-1755M	IS 420	PCL 370 HR	TU-768	VT-47	R-1755V	NPG	NPG-170	R-1566	TU-742 HF	VT-441	VT-447	I-Tera	ThunderClad 3	Megtron 6R-5775	RO4003	RO4350B	
Hersteller	N	V	I	P	V	N	N	N	I	T	I	T	V	P	I	I	T	V	P	N	N	P	T	V	V	I	T	P		RO	
IPC-Klassen	21	21	21	21	0	0	24/99/101	26/99/126	24	21/24/97/98/99/101	21/24/97/101	24/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	21/24/97/98/99/101	92/94	94	127/92/93/122	127/128	94	94	102/91	102/91	102/91	102/91	102/91
Tg (DSC) in °C	140	140	130	130	130	140	150	170	170	175	150	150	150	150	170	170	180	170	170	150	170	150	155	150	180	200	220	210	-	-	
Dauerlast °C ca.	-	-	120	-	-	-	-	-	155	-	135	-	-	-	155	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	130	130	-	-	
Td 5 % (TGA) in °C	310	310	310	310	310	310	350	350	360	330	330	340	345	355	340	340	350	345	340	345	350	330	370	340	370	360	390	410	-	-	
T 260 (mindestens) ≥	15	20	15	15	25	15	60	60	60	30	60	60	75	120	60	60	60	60	65	60	60	60	60	60	60	60	60	120	-	-	
T 288 (mindestens) ≥	2	2	2	2	2	2	30	30	30	5	5	15	25	30	15	10	15	20	15	20	20	30	60	20	30	60	60	120	-	-	
CTE z (ppm/k) – Werte gleich Max	70	50	70	70	40	70	55	55	55	50	40	45	40	40	40	45	40	35	45	50	50	40	40	38	40	2,8 %	2,7 %	2,7 %	-	-	
Zyklen -40 °C bis +125 °C Angabe in größer als	500	-	-	-	-	-	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	-	500	500	-	-	-	-	-	
Zyklen -40 °C bis +140 °C Angabe in größer als <small>(nur wenn mehr als 1.000 möglich, sonst -)</small>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	
CTI mind. Wert	175	175	175	175	600	600	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	250	250	500	175	175	175	-	-	-	-	-	
CAF beständig	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	
Hochfrequenz-Material	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	
Dk @ 10 GHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,38 o. 3,45	3,4	3,61	3,33 – 3,43	3,43 – 3,53	
Df @ 10 GHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0036	0,0025	0,0040	0,0037	0,0037	

Standard FR4	Halogenfreies Material	I = Isola	N = NanYa (Taiwan)	IMS-Materialien:
Hoch Tg-Material	Hochfrequenz-Material	P = Panasonic	T = TUC (Taiwan)	W/mk: 0,3 / 1,3 / 1,6 / 2,0 / 2,2
Gefülltes Material			V = Ventec (China)	Alu-Dicken: 0,5 / 0,8 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 mm
			RO = Rogers (USA)	Dielektrikum: 75, 100, 125, 150 µm