



Condensateurs puce intégrés au tantale à montage en surface



La famille de condensateurs intégrés KEMET au tantale solide a été conçue et fabriquée en tenant compte des critères de technique de montage en surface. Ces composants étendent les avantages de la technologie au tantale solide aux applications actuelles de circuits à montage en surface.

**Plage de températures de fonctionnement** : -55 à 125 °C (série T520 : -55 à 105 °C, série T498 : 150 °C, série T499 : 175 °C)

**Série T491 — Industrielle** : le premier choix pour le montage en surface. Ce produit est conforme ou supérieur aux critères de la norme EIA 535BAAC. La forme et les dimensions des condensateurs de cette série sont conformes à cette norme internationale. Ce produit a été spécialement conçu pour le matériel et les procédés de montage en surface à haut degré d'automatisation.

**Série T494 — Faible RSE, qualité industrielle** : le T494 est une série à faible RSE disponible dans les mêmes dimensions de boîtier et caractéristiques CV que la série T491. La série T494 associe de faibles valeurs de RSE à l'économie d'un composant de qualité industrielle. Cette série est destinée au filtrage de sortie.

**Série T495 — Faible RSE, robustesse en surtension** : conçue principalement pour le filtrage des blocs d'alimentation de sortie et convertisseurs c.c. à c.c. en mode de commutation. Les valeurs CV standard de la série T495 constituent un excellent choix pour les applications de filtrage d'entrée batterie-masse. Cette série offre plusieurs avantages importants : très faible RSE, possibilité de fort courant ondulatoire, excellente stabilité de capacité et résistance améliorée aux courants d'appel élevés.

**Série T496 — À fusible** : KEMET offre également un condensateur puce au tantale solide avec fusible à sécurité intégrée. L'élément fusible intégré assure une excellente protection contre les courts-circuits dangereux dans les applications présentant de fortes valeurs de courants de défaut. Ce composant offre une protection contre les dégâts coûteux résultant d'un montage à l'envers.

**Série T498 — Haute température (150 °C)** : la série T498 est une version haute température de la famille de puces au tantale solide de KEMET qui offre des performances optimales dans des applications à températures de fonctionnement jusqu'à 150 °C. Les progrès en matériaux et les tests effectués ont permis l'introduction de cette série qui assure un niveau de fiabilité de 0,5 % par 1 000 heures, à la tension nominale et à la température nominale.

**Série T499 — Haute température (175 °C)** : la série T499 est une version haute température de la famille de puces au tantale solide de KEMET. Cette série est conçue pour les applications dont les températures de fonctionnement jusqu'à 175 °C. Ce produit présente la capacité de température de fonctionnement la plus élevée sur composant au tantale à montage en surface disponible sur le marché.

**Série T510 — RSE ultra-faible** : la série T510 KEMET offre la résistance série équivalente la plus faible du secteur, dans le format de boîtier EIA 7343-43. Le RSE ultra faible et la possibilité de fort courant ondulatoire en font le choix idéal pour le filtrage SMPS et le découplage de puissance. KEMET a développé une plate-forme de construction originale intégrant plusieurs éléments de condensateurs en parallèle dans un même boîtier.

**Série T520 — Tantale polymère KO-CAP** : le KO-CAP est un condensateur au tantale, avec une anode Ta et diélectrique Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Un polymère organique conducteur remplace le MnO<sub>2</sub> comme plaque cathodique du condensateur. Cela permet une très faible RSE et une rétention de capacité améliorée à haute fréquence. Le condensateur KO-CAP offre aussi un mode de défaillance bénin éliminant les défaillances par combustion qui peuvent survenir avec les condensateurs au tantale standard MnO<sub>2</sub>. Les condensateurs KO-CAP peuvent fonctionner à 80 % de leur tension nominale avec une fiabilité équivalente ou supérieure à celle des condensateurs au tantale standard fonctionnant à 50 % de leur tension nominale.

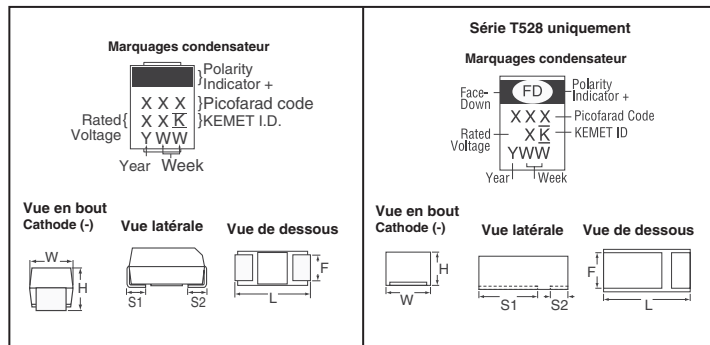
**Série T521 — Tantale polymère KO-CAP** : le condensateur de la série T521 de KEMET est un condensateur à montage en surface au tantale polymère conçu pour offrir une faible RSE, une capacité élevée et une efficacité volumétrique élevée aux applications jusqu'à 25 V.

**Série T525 — Tantale polymère KO-CAP** : le T525 a été conçu pour les applications de gestion d'alimentation. Cette série offre tous les avantages du modèle KO-CAP T520, notamment une très faible RSE, une rétention améliorée de capacité à haute fréquence et un mode de défaillance bénin, ainsi qu'un fonctionnement jusqu'à 125 °C.

**Série T528 — Terminaison tantale face en bas** : le condensateur de la série T528 est un condensateur puce intégré au tantale organique muni d'une terminaison face en bas qui comprend une faible ESL et une plage de tolérance étendue de ±20 %.

**Série T530 — Tantale polymère KO-MAT** : le condensateur KO-MAT est un condensateur intégré au tantale organique qui offre une RSE extrêmement faible, une énergie volumique élevée et une rétention élevée de capacité tout en évitant les événements thermiques (défaillances par combustion). Le polymère organique ne libère pas d'oxygène en cas de rupture du diélectrique, ce qui évite la combustion. Le polymère organique, plus conducteur que le MnO<sub>2</sub>, permet une RSE plus faible. Une rétention supérieure de capacité à haute fréquence signifie que moins de composants sont nécessaires à l'obtention de la capacité voulue.

Le condensateur KO-MAT permet l'utilisation de condensateurs au tantale dans des circuits jusqu'à maintenant considérés comme incompatibles avec cette technologie, notamment les filtres d'entrée. Les applications initialement ciblées sont les blocs d'alimentation et les circuits à microprocesseur.



Code de dimensions	Code EIA	Dimensions - mm					
		L	W	H	F ±0.1	S1 ±0.3	S2 ±0.3
A	3216-18	3.2 ±0.2	1.6 ±0.2	1.6 ±0.2	1.2	0.8	0.8
B	3528-21	3.5 ±0.2	2.8 ±0.2	1.9 ±0.2 (Série T520 : ±0.1)	2.2	0.8	0.8
C	6032-28	6.0 ±0.3	3.2 ±0.3	2.5 ±0.3	2.2	1.3	1.3
D	7343-31	7.3 ±0.3	4.3 ±0.3	2.8 ±0.3	2.4	1.3	1.3
E	7260-38	7.3 ±0.3	6.0 ±0.3	3.6 ±0.3	4.1	1.3	1.3
I	3216-10	3.2 ±0.2	1.3 ±0.2	1.0	1.2 max.	1.0 ±0.2	0.7 ±0.2
K	3528-10	3.5 ±0.2	2.8 ±0.2	1.0 max.	2.0	1.2	0.6
L	6032-19	6.0 ±0.3	3.2 ±0.3	1.9 max.	2.2	1.3	1.3
M	3528-15	3.5 ±0.2	2.8 ±0.2	1.5 max.	2.2	1.2	0.8
R	2012-12	2.0 ±0.2	1.3 ±0.2	1.2 max.	0.9	0.5	0.5
T	3528-12	3.5 ±0.2	2.8 ±0.2	1.2 max.	2.2	0.8	0.8
U	6032-15	6.0 ±0.3	3.2 ±0.3	1.5 max.	2.2	1.3	1.3
V	7343-20	7.3 ±0.3	4.3 ±0.3	2.0 max.	2.4	1.3	1.3
W	7343-15	7.3 ±0.3	4.3 ±0.3	1.5 max.	2.4	1.3	1.3
X	7343-43	7.3 ±0.3	4.3 ±0.3	4.0 ±0.3	2.4	1.3	1.3
Y	7343-40	7.3 ±0.3	4.3 ±0.3	4.0 max.	2.4	1.3	1.3
Z	7343-17	7.3 ±0.4	4.3 ±0.3	1.7 max.	2.8	5.1 ±0.2	1.3 ±0.2



TS (c.c.)	Cap. (µF)	Tol. cap. (%)	Courant de fuite c.c. µA à 25 °C max.	% FD à 25 °C 120 Hz max.	RSE Ω à 25 °C 100 kHz max.	Code de dimensions	Numéro de référence Digi-Key	Prix de bande coupée			Numéro de référence Digi-Key	Bande et bobine		Numéro de référence Kemet	
								1	10	25		Qté	Prix		
<b>Série T491, industrielle</b>															
4	68	±10	2.7	6	0.8	D	399-1549-1-ND	.75	6.30	12.93	—	—	—	T491D686K004AS	
	150	±20	6	12	2.0	B	399-3340-1-ND	.75	6.32	13.61	—	—	—	T491B157M004AS	
	25	6.8	±20	1.7	6	1.9	C	399-1632-1-ND	.46	3.82	7.83	—	—	—	T491C685M025AS
<b>Série T491, industrielle — Conforme à RoHS</b>															
2.5	220	±10	5.5	8	0.3	D	399-4771-1-ND	3.06	27.20	65.88	399-4771-2-ND	500	616.22	T491D227K2R5AT	
	33	±10	1.3	8	5.0	T	399-5172-1-ND	1.32	10.83	24.45	399-5172-2-ND	2,500	369.97/M	T491T336K004ZT	
	47	±10	1.9	12	6.0	T	399-5173-1-ND	1.39	11.38	25.67	399-5173-2-ND	2,500	388.39/M	T491T476K004ZT	
	68	±10	2.8	30	4.0	A	399-3701-1-ND	.70	5.90	12.12	399-3701-2-ND	2,000	140.94/M	T491A686K004AT	
	68	±10	2.7	6	0.8	D	399-3801-1-ND	.71	6.06	12.58	399-3801-2-ND	500	108.64	T491D686K004AT	
	100	±20	4	30	4.0	A	399-3688-1-ND	.67	5.61	11.51	399-3688-2-ND	2,000	133.74/M	T491A107M004AT	
	100	±20	4	8	1.0	B	399-3709-1-ND	.91	7.66	16.50	399-3709-2-ND	2,000	236.24/M	T491B107M004AT	
	100	±20	4	8	0.8	D	399-3771-1-ND	.71	6.06	12.58	399-3771-2-ND	500	108.64	T491D107M004AT	
	150	±20	6	12	2.0	B	399-3713-1-ND	.91	7.66	16.50	399-3713-2-ND	2,000	236.24/M	T491B157M004AT	
	220	±20	8.8	18	0.5	B	399-4625-1-ND	.91	7.66	16.50	399-4625-2-ND	2,000	236.24/M	T491B227M004AT	
	330	±10	13.2	10	1.2	C	399-3751-1-ND	1.76	14.45	32.59	399-3751-2-ND	500	299.50	T491C337K004AT	
	4	10	±10	0.6	6	4.0	A	399-3683-1-ND	.37	2.92	6.17	399-3683-2-ND	2,000	63.43/M	T491A106K006AT
		10	±20	0.6	6	4.0	A	399-3685-1-ND	.37	2.92	6.17	399-3685-2-ND	2,000	63.43/M	T491A106M006AT
		10	±10	0.6	6	3.5	B	399-3704-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3704-2-ND	2,000	88.89/M	T491B106K006AT
15		±10	0.9	6	5.0	T	399-5170-1-ND	1.28	10.47	23.63	399-5170-2-ND	2,500	357.96/M	T491T156K006ZT	
22		±10	1.4	6	3.5	B	399-3716-1-ND	.54	4.32	9.10	399-3716-2-ND	2,000	93.70/M	T491B226K006AT	
22		±10	1.4	6	1.8	C	399-3742-1-ND	.55	4.64	9.52	399-3742-2-ND	500	69.27	T491C226K006AT	
47		±20	3	12	3.5	A	399-3700-1-ND	.67	5.61	11.51	399-3700-2-ND	2,000	133.74/M	T491A476M006AT	
47		±10	2.9	6	1.6	C	399-3756-1-ND	.60	5.03	10.31	399-3756-2-ND	500	75.03	T491C476K006AT	
68		±20	4.1	8	1.0	B	399-3729-1-ND	.91	7.66	16.50	399-3729-2-ND	2,000	236.24/M	T491B686M006AT	
68		±10	4.1	6	1.2	C	399-3764-1-ND	.73	6.13	12.59	399-3764-2-ND	500	91.53	T491C686K006AT	
68		±10	4.1	6	0.8	D	399-3802-1-ND	.71	6.06	12.58	399-3802-2-ND	500	108.64	T491D686K006AT	
68		±10	5	30	4.0	A	399-4698-1-ND	.70	5.90	12.12	399-4698-2-ND	2,000	140.94/M	T491A686K006AT	
100		±20	6.3	15	3.0	B	399-3710-1-ND	.91	7.66	16.50	399-3710-2-ND	2,000	236.24/M	T491B107M006AT	
100		±10	6.3	20	1.0	M	399-5155-1-ND	1.19	9.79	22.10	399-5155-2-ND	2,000	334.74/M	T491M107K006ZT	
100	±20	6.3	20	1.0	M	399-5156-1-ND	1.19	9.79	22.10	399-5156-2-ND	2,000	334.74/M	T491M107M006ZT		
6.3	150	±10	10	8	1.0	U	399-5174-1-ND	1.28	10.47	23.63	399-5174-2-ND	1,250	383.59/M	T491U157K006ZT	
	220	±20	13.2	10	1.2	C	399-3748-1-ND	1.72	14.09	31.78	399-3748-2-ND	500	291.89	T491C227M006AT	
	470	±10	29.6	10	0.4	E	399-4626-1-ND	5.81	54.61	127.73	399-4626-2-ND	500	1233.23	T491E477K006AT	
	470	±20	28.2	12	0.5	D	399-3798-1-ND	2.93	26.07	63.15	399-3798-2-ND	500	590.59	T491D477M006AT	
	680	±20	40.8	12	0.5	E	399-3805-1-ND	5.53	51.88	121.35	399-3805-2-ND	500	1171.57	T491E687M006AT	
	1000	±10	63	20	0.6	X	399-5123-1-ND	3.00	26.71	64.67	399-5123-2-ND	400	533.97	T491X108K006ZT	
	10	2.2	±10	0.5	6	8.0	A	399-3690-1-ND	.35	2.79	5.89	399-3690-2-ND	2,000	60.54/M	T491A225K010AT
		3.3	±10	0.5	6	6.0	A	399-3694-1-ND	.35	2.79	5.89	399-3694-2-ND	2,000	60.54/M	T491A335K010AT
		3.3	±10	0.3	8	15.0	R	399-3807-1-ND	1.05	8.73	18.81	399-3807-2-ND	2,500	269.07/M	T491R335K010AT
		4.7	±10	0.5	6	6.0	A	399-3696-1-ND	.35	2.79	5.89	399-3696-2-ND	2,000	60.54/M	T491A475K010AT
		4.7	±20	0.5	6	6.0	A	399-3698-1-ND	.35	2.79	5.89	399-3698-2-ND	2,000	60.54/M	T491A475M010AT
		4.7	±10	0.5	6	3.5	B	399-3721-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3721-2-ND	2,000	88.89/M	T491B475K010AT
		4.7	±20	0.5	6	3.5	B	399-3724-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3724-2-ND	2,000	88.89/M	T491B475M010AT
		6.8	±10	0.7	6	3.5	B	399-3727-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3727-2-ND	2,000	88.89/M	T491B685K010AT
10		±10	1	6	4.0	A	399-3684-1-ND	.41	3.20	6.74	399-3684-2-ND	2,000	69.34/M	T491A106K010AT	
10		±20	1	6	4.0	A	399-3686-1-ND	.41	3.20	6.74	399-3686-2-ND	2,000	69.34/M	T491A106M010AT	
10		±10	1	6	3.5	B	399-3705-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3705-2-ND	2,000	88.89/M	T491B106K010AT	
10		±20	1	6	3.5	B	399-3707-1-ND	.52	4.12	8.67	399-3707-2-ND	2,000	88.89/M	T491B106M010AT	
10		±10	1	6	1.8	C	399-3731-1-ND	.55	4.64	9.52	399-3731-2-ND	500	69.27	T491C106K010AT	
15		±10	1.5	8	5.0	T	399-5171-1-ND	1.32	10.83	24.45	399-5171-2-ND	2,500	369.97/M		