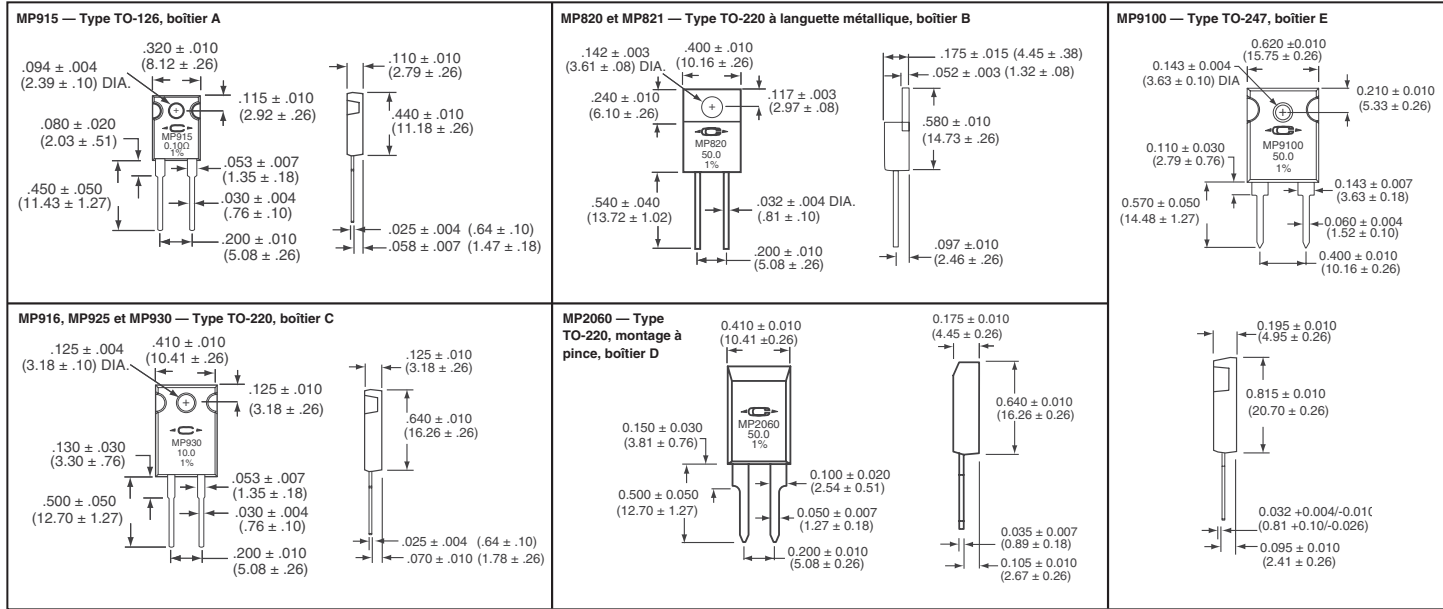


**Résistances de puissance à couche, série MP, type TO, de 15 à 100 W**

Caractéristiques : • Modèle non inductif, idéal pour les circuits de commutation de puissance, les circuits d'amortissement, les alimentations, les commandes industrielles, etc. • Faibles valeurs à partir de 0,005 Ω idéales pour la détection du courant • Applications RF : 50 Ω jusqu'à 500 MHz • L'élément de la résistance est électriquement isolé de la surface de montage. • Tension de rigidité diélectrique : 1 500 V c.a. • Résistance d'isolement : 10 000 MΩ minimum

Dimensions en pouces (mm)

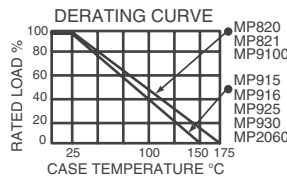


Les puissances nominales sont mesurées à une température de boîtier de 25 °C. La température du boîtier est utilisée pour déterminer la puissance maximum appliquée (cf. courbe de déclassement). La température du boîtier est mesurée au moyen d'un thermocouple placé en contact avec le fond de la surface de montage du boîtier (centre de la surface de dissipation de chaleur), le dispositif étant monté sur le dissipateur de chaleur avec de la graisse thermique ou un matériau d'interface thermique.

Remarque concernant le montage : à monter à la surface d'un dissipateur de chaleur lisse, propre et plat recouverte d'un matériau d'interface thermique tel que de la graisse thermique. La totalité de la surface de dissipation de chaleur doit être en contact avec le dissipateur de chaleur.

Montage à vis : à monter avec une rondelle de compression (de type Belleville) procurant une force comprise entre 150 et 300 livres. Le couple de montage maximum à utiliser pour éviter d'endommager le boîtier est de 6 po/lb (TO-126) ou de 8 po/lb (TO-220 et TO-247).

Montage à pince de fixation : la force recommandée pour la pince est comprise entre 8 et 30 livres. Elle doit être appliquée au centre du boîtier. La pince doit être lisse afin d'éviter toute concentration de la pression en un point unique. Pour toute information complémentaire, consultez les notes d'application disponibles sur le site [www.caddock.com](http://www.caddock.com).



Valeurs de résistance MP820

10.0	75.0	1.00K
20.0	100	2.00K
25.0	200	5.00K
50.0	500	10.0K

Valeurs de résistance MP821

0.020	0.20	2.00
0.050	0.50	5.00
0.10	1.00	

Valeurs de résistance MP915

0.020	2.00	75.0
0.050	5.00	100
0.10	10.0	200
0.20	20.0	500
0.50	25.0	1.00K
1.00	50.0	

Valeurs de résistance MP930

0.020	2.00	75.0
0.050	5.00	100
0.10	10.0	200
0.20	20.0	500
0.50	25.0	1.00K
1.00	50.0	2.00K

Valeurs de résistance MP925

5.00K	20.0K	100K
10.0K	50.0K	

Valeurs de résistance MP2060

0.005	1.00	75.0
0.010	2.00	100
0.020	5.00	200
0.050	10.0	500
0.10	20.0	1.00K
0.20	25.0	
0.50	50.0	

Valeurs de résistance MP9100

0.050	1.00	20.0	100
0.10	2.00	25.0	
0.20	5.00	50.0	
0.50	10.0	75.0	



Modèle Caddock	Type de boîtier	Puissance nominale à une température de boîtier de 25 °C	Résistance thermique	Tension d'exploitation continue maximum	Plage Ω	Tolérance %	N° de référence() Digi-Key	Prix unitaire			
								1	25	50	
MP915	A	15 W	8,33 °C/W	200 V eff c.a ou limité par la racine carrée de (PxR)	0.020	5	MP915-0.020J-ND	3.75	3.34	2.93	2.67
MP915	A	15 W	8,33 °C/W		0.050	1	MP915-0.050F-ND	3.75	3.34	2.93	2.67
MP915	A	15 W	8,33 °C/W		0.10 - 0.50	1	MP915-(Valeur)F-ND	2.74	2.44	2.14	1.95
MP915	A	15 W	8,33 °C/W		1.00 - 5.00	1	MP915-(Valeur)F-ND	2.61	2.33	2.04	1.86
MP915	A	15 W	8,33 °C/W		10.0 - 1.00K	1	MP915-(Valeur)F-ND	2.35	2.09	1.83	1.67
MP821	B	20 W	7,50 °C/W	300 V eff c.a ou limité par la racine carrée de (PxR)	0.020 - 0.050	1	MP821-(Valeur)F-ND	7.36	6.54	5.72	5.24
MP821	B	20 W	7,50 °C/W		0.10 - 0.50	1	MP821-(Valeur)F-ND	7.36	6.54	5.72	5.24
MP821	B	20 W	7,50 °C/W		1.00 - 5.00	1	MP821-(Valeur)F-ND	6.30	5.61	4.91	4.49
MP820	B	20 W	7,50 °C/W		10.0 - 10.0K	1	MP820-(Valeur)F-ND	4.88	4.34	3.80	3.47
MP916	C	16 W	7,81 °C/W	racine carrée de (PxR)	0.010	5	MP916-0.010J-ND	5.84	5.19	4.54	4.16
MP930	C	30 W	4,17 °C/W	250 V eff c.a ou limité par la racine carrée de (PxR)	0.020	5	MP930-0.020J-ND	4.77	4.24	3.71	3.39
MP930	C	30 W	4,17 °C/W		0.050	1	MP930-0.050F-ND	4.77	4.24	3.71	3.39
MP930	C	30 W	4,17 °C/W		0.10 - 0.50	1	MP930-(Valeur)F-ND	3.51	3.12	2.73	2.50
MP930	C	30 W	4,17 °C/W		1.00 - 5.00	1	MP930-(Valeur)F-ND	3.34	2.97	2.60	2.37
MP930	C	30 W	4,17 °C/W		10.0 - 2.00K	1	MP930-(Valeur)F-ND	2.97	2.65	2.32	2.12
MP925	C	25 W	5,00 °C/W	500 V	5.00K - 100K	1	MP925-(Valeur)F-ND	2.99	2.66	2.33	2.13
MP2060	D	18 W	6,94 °C/W	250 V eff c.a ou limité par la racine carrée de (PxR)	0.005	5	MP2060-0.005J-ND	8.33	7.41	6.48	5.93
MP2060	D	36 W	3,47 °C/W		0.010	2	MP2060-0.010G-ND	7.93	7.05	6.17	5.65
MP2060	D	60 W	2,08 °C/W		0.020 - 0.050	1	MP2060-(Valeur)F-ND	7.93	7.05	6.17	5.65
MP2060	D	60 W	2,08 °C/W		0.10 - 0.50	1	MP2060-(Valeur)F-ND	7.06	6.29	5.50	5.04
MP2060	D	60 W	2,08 °C/W		1.00 - 5.00	1	MP2060-(Valeur)F-ND	6.06	5.39	4.72	4.32
MP2060	D	60 W	2,08 °C/W		10.0 - 1.00K	1	MP2060-(Valeur)F-ND	5.62	5.05	4.72	4.27
MP9100	E	100 W	1,50 °C/W	Limité par la racine carrée de (PxR)	0.050	1	MP9100-0.050F-ND	10.58	9.41	8.23	7.53
MP9100	E	100 W	1,50 °C/W		0.10 - 0.50	1	MP9100-(Valeur)F-ND	10.08	8.97	7.85	7.17
MP9100	E	100 W	1,50 °C/W		1.00 - 5.00	1	MP9100-(Valeur)F-ND	9.33	8.29	7.25	6.63
MP9100	E	100 W	1,50 °C/W		10.0 - 20.0	1	MP9100-(Valeur)F-ND	8.54	7.59	6.64	6.08
MP9100	E	100 W	1,50 °C/W		25.0 - 100	1	MP9100-(Valeur)F-ND	7.76	6.90	6.04	5.52

0 Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la valeur Digi-Key (du tableau de valeurs de résistance) par (valeur). ♦ Conforme à RoHS

**Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.**

fr.digkey.com — Téléphone (numéro vert) : 0800-161-113 — Téléphone : +31 (0)53-484-9584 — Télécopieur : +33 (0)38-717-0111

(FR091) 1997

## Série MR — Résistances moulées à deux conducteurs à faible valeur de résistance

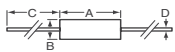


Tableau de valeurs de résistance

0.005	0.025	0.075
0.01	0.03	0.1
0.02	0.05	

Type	Dimensions (mm)			
	A	B	C	D
MR3	14.2	5.2	34.9	0.81
MR5	23.5	8.4	34.9	0.91

**Caractéristiques :**

- Résistances à élément métallique • Excellente stabilité de la durée de vie sous pleine charge
- Non inductif par nature • Fils de cuivre étamés • Faible coefficient de température • Rapport puissance/taille élevé • Corps moulés permettant un placement automatique exceptionnel.

**Spécifications électriques :**

- Tension maximum : 500 V • Coefficient de température : 50 à 400 ppm/°C

Plage de résistance (Ω)	Puissance	Tolérance	N° de référence Digi-Key\$	Prix unitaire de la bande coupée			N° de référence Digi-Key\$	Prix de bande et bobine				
				1	10	25		500	750	1 000	1 500	
0.005 - 0.1	3	1%	MR3-(Valeur)FCT-ND	1.63	1.20	1.08	MR3-(Valeur)FTR-ND	—	518.36	—	604.76/M	—
0.005 - 0.1	5	1%	MR5-(Valeur)FCT-ND	1.91	1.41	1.27	MR5-(Valeur)FTR-ND	457.38	—	711.48	—	—

§ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur indiquée dans le tableau de valeurs de résistance.

## Série MPR — Résistances à plaque de métal ignifugées

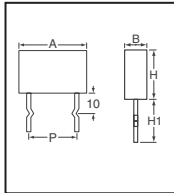


Tableau de valeurs de résistance

0.01	0.05
0.02	0.075
0.025	0.1
0.03	

Type	Dimensions (mm)				
	A	B	H	H1	P
MPR3	14	5	13	14	10
MPR5	14	5	18	14	10

**Caractéristiques :**

- Petite taille et rapport de puissance élevé • Faibles valeurs de résistance et faible inductance • Ses dérivations serties permettent d'abaisser la température de la carte de circuit imprimé

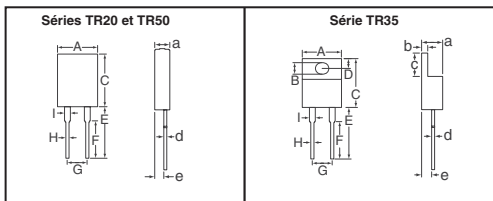
**Spécifications électriques :**

- Tension maximum : 350 V • Coefficient de température : 350 ppm/°C

Plage de résistance (Ω)	Puissance	Tolérance	N° de référence Digi-Key\$	Prix unitaire		
				1	10	25
0.01 - 0.1	3	5%	MPR3-(Valeur)J-ND	.89	.68	.56
0.01 - 0.1	5	5%	MPR5-(Valeur)J-ND	1.07	.81	.68

§ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur indiquée dans le tableau de valeurs de résistance.

## Série TR — Résistances de puissance



Type	Dimensions - mm (max.)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	a	b	c	d	e
TR20	10.67	—	16.52	—	13.97	4.06	5.34	0.86	1.40	3.44	—	—	0.60	2.04
TR35	10.41	3.75	15.00	3.05	14.70	4.00	5.33	0.86	1.37	4.82	1.40	6.35	0.70	2.52
TR50	10.67	—	16.52	—	13.97	4.06	5.34	0.86	1.40	3.44	—	—	0.60	2.04

	Caractéristiques thermiques et électriques		
	TR20	TR35	TR50
Puissance nominale basée sur air libre	3 W à l'air libre à 25 °C	2,5 W à l'air libre à 25 °C	3 W à l'air libre à 25 °C

Plage de résistance (Ω)	Puissance	Tolérance	TCR	N° de référence Digi-Key\$	Prix unitaire		
					1	10	25
0.05 - 1	20 W	5%	—	TR20-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
1.5 - 4.7	20 W	5%	±200ppm	TR20-T0-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
7.5 - 10	20 W	5%	±100ppm	TR20-T1-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
15 - 100	20 W	5%	±50ppm	TR20-T2-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
1	35 W	5%	—	TR35-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
1.5 - 4.7	35 W	5%	±200ppm	TR35-T0-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
7.5 - 10	35 W	5%	±100ppm	TR35-T1-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
15 - 100	35 W	5%	±50ppm	TR35-T2-(Valeur)J-ND	3.96	3.26	3.16
0.05 - 1.5	50 W	5%	—	TR50-(Valeur)J-ND	4.29	3.53	3.42
2.2 - 4.7	50 W	5%	±200ppm	TR50-T0-(Valeur)J-ND	4.29	3.53	3.42
7.5 - 10	50 W	5%	±100ppm	TR50-T1-(Valeur)J-ND	4.29	3.53	3.42
15 - 100	50 W	5%	±50ppm	TR50-T2-(Valeur)J-ND	4.29	3.53	3.42

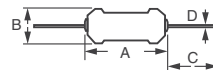
§ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur indiquée dans le tableau de valeurs de résistance.

## Séries CF et CD — Résistances à couche de carbone



- Caractéristiques de la série CF :**
- Idéales pour les applications commerciales et industrielles • Revêtement ignifugé
  - Compatible avec le séquençement et l'insertion automatiques

- Caractéristiques de la série CD :**
- Idéales pour les croisements ou les cavaliers sur les circuits imprimés avec capacité d'auto-insertion • Courant nominal élevé



Type	Dimensions (mm)			
	A	B	C	D
CF1/4	6.5 ±0.5	2.3 ±0.2	28.0 ±3.0	0.56 ±0.05
CF1/2	8.5 ±0.5	2.7 ±0.5	28.0 ±3.0	0.6 ±0.05
CD	6.0 ±0.3	2.3 ±0.2	28.0 ±2.0	0.55 ±0.03

Tableau de valeurs de résistance pour les séries CF1/4 et CF1/2

1	24	56	180	390	820	1.8K	3.9K	8.2K	30K	82K	240K	680K	5.6M
10	27	62	200	430	910	2K	4.3K	10K	33K	91K	270K	1M	10M
12	30	68	220	470	1K	2.2K	4.7K	12K	39K	100K	330K	1.2M	
15	33	75	240	510	1.1K	2.4K	5.1K	15K	47K	120K	390K	2.2M	
16§	39	82	270	560	1.2K	2.7K	5.6K	18K	56K	150K	430K	3.3M	
18	43	100	300	620	1.3K	3K	6.2K	20K	62K	180K	470K	3.9M	
20	47	120	330	680	1.5K	3.3K	6.8K	22K	68K	200K	510K	4.7M	
22	51	150	360	750	1.6K	3.6K	7.5K	27K	75K	220K	560K	5.1M	

Valeurs de résistance supplémentaires pour la série CF1/4

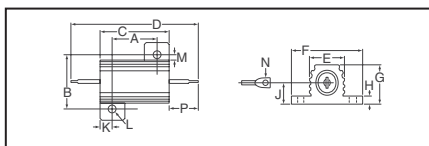
36	9.1K	36K	160K	820K	1.8M	4.3M
91	11K	43K	300K	910K	2M	6.8M
110	13K	51K	360K	1.1M	2.4M	7.5M
130	16K	110K	620K	1.3M	2.7M	8.2M
160	24K	130K	750K	1.5M	3M	9.1M

§ Non disponible dans la série CF1/4

Plage de résistance (Ω)	Puissance	Tolérance	N° de référence Digi-Key‡	Prix de bande coupée			N° de référence Digi-Key‡	Prix de bande et bobine
				10	25	100		5 000
1 - 10M	0.25	5%	CF1/4(Valeur)5%RCT-ND	1.05	1.85	4.40	CF1/4(Valeur)5%RTR-ND	5.93/M
1 - 10M	0.5	5%	CF1/2(Valeur)5%RCT-ND	1.37	2.43	5.76	CF1/2(Valeur)5%RTR-ND	10.17/M
0	—	—	CD1/40RCT-ND	1.13	2.00	4.74	CD1/40RTR-ND	6.78/M

‡ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur indiquée dans le tableau de valeurs de résistance.

## Série KAL — Résistances axiales à fil bobiné et à Type en aluminium



- Caractéristiques :**
- Boîtier en aluminium pour une dissipation maximale de la chaleur • Construction entièrement soudée • 10 à 50 W bornes en cuivre étamé • Coefficient de température : ±100 ppm en dessous de 0,1 Ω, ±50 ppm entre 0,1 et 9,9 Ω, ±30 ppm entre 10 et 49 Ω, ±20 ppm au-dessus de 50 Ω.

Type	Dimensions en mm (max.)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
KAL10	14.3	15.9	19.0	34.9	10.7	20.3	9.9	1.9	4.8	2.4	2.4	2.6	2.2	7.9
KAL25	18.3	19.8	27.0	49.2	14.0	27.4	13.9	2.2	6.6	4.4	3.2	2.9	2.2	11.1
KAL50	39.7	21.4	50.0	70.6	16.0	29.0	15.5	2.2	7.6	5.0	3.2	2.7	2.2	10.4

KAL10	KAL25	KAL50	Plage de résistance (Ω)	Puissance	Tolérance	Tension de rigidité diélectrique	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire		
								1	10	25
1	250	1	20	1K	1	10	50			
5	1K	2	25	1.5K	1.5	15	100			
10	2.5K	3	50	3K	2	20	300			
20	5K	5	75	10K	3	25	1K			
50		10	100		5	30	1.5K			
		15	250		6	35				
1 - 1K	12.5 W	1%	1,000	KAL10-(Valeur)F-ND	2.85	2.31	2.21			
2.5K - 5K	12.5 W	1%	1,000	KAL10-(Valeur)F-ND	2.96	2.39	2.29			
1 - 3K	25 W	1%	2,500	KAL25-(Valeur)F-ND	3.63	2.99	2.89			
10K	25 W	1%	2,500	KAL25-(Valeur)F-ND	3.96	3.26	3.16			
1 - 1.5K	50 W	1%	2,500	KAL50-(Valeur)F-ND	4.29	3.53	3.42			

**Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.**