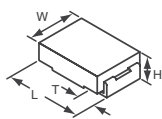


VISHAY Dale Résistances CMS Power Metal Strip® WSR



Série	Coefficient de température (ppm/°C)	Surcharge de courte durée
WSR2	0,001 à 0,009 Ω/±110 0,01 à 1,0 Ω/±75	5 X puissance nominale pendant 5 secondes
WSR3	0,001 à 0,009 Ω/±110 0,01 à 0,20 Ω/±75	4 X puissance nominale pendant 5 secondes
WSR5	0,001 à 0,009 Ω/±110 0,01 à 0,3 Ω/±75	3 X puissance nominale pendant 5 secondes

Série	Plage de valeurs	Dimensions – mm			
		L	W	H	T
WSR2	All Listed Values*	11.56	6.98	2.41	2.54
WSR3	All Listed Values*	11.56	6.98	2.41	2.54
WSR5	All Listed Values*	11.56	6.98	2.41	2.54

Caractéristiques : • Encapsulation haute température moulée • Une gestion optimisée de la chaleur intégrée dans la conception • Idéales pour tous les types d'applications de détection de courant, de réduction de tension et d'impulsion, y compris les applications de commutation et d'alimentation linéaire, les instruments et les amplificateurs de puissance • Construction entièrement soudée • Élément de résistance solide en alliage de nickel-chrome ou en alliage de manganèse-cuivre avec faible TCR (< 20 ppm/°C) • Très faible inductance : 0,5 à 5 nH • Excellente réponse en fréquence jusqu'à 50 MHz • Faible EMF thermique (< 3 µV/°C) • Plage de températures de fonctionnement : -65 à 275 °C

Valeurs de résistance WSR2, 1 %, WSRA

.001	.006	.015	.04	.09	.30	1.0
.002	.007	.02	.05	.10	.33	
.003	.008	.025	.06	.15	.40	
.004	.009	.03	.07	.20	.50	
.005	.01	.033	.08	.25	.75	

Toutes les valeurs répertoriées
Valeurs de résistance WSR3, 1 %, WSRB

.001	.006	.015	.04	.15
.002	.007	.02	.05	.20
.003	.008	.025	.07	
.004	.009	.03	.09	
.005	.01	.033	.10	

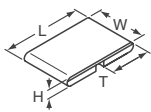
Valeurs de résistance WSR5, 1 %, WSRC

.001	.006	.015	.04	.09	.3
.002	.007	.02	.05	.1	
.003	.008	.025	.06	.15	
.004	.009	.03	.07	.2	
.005	.01	.033	.08	.25	

Description	Régime de puissance (W)	Plage de valeurs (Ω)	N° de référence Digi-Key®	Prix			Quantité en bobine	N° de référence Digi-Key®	Prix de bande et bobine			N° de référence Vishay
				1	10	50			1 500	6 000		
WSR2, 1%, WSRA	2.0	.001 - .004	WSRA-(Valeur)CT-ND	2.09	17.79	78.46	1,500	WSRA-(Valeur)TR-ND	830.06/M	664.05/M	WSR2xxxxFEA	
		.005 - .009	WSRA-(Valeur)CT-ND	1.97	16.70	73.69	1,500	WSRA-(Valeur)TR-ND	779.24/M	623.40/M	WSR2xxxxFEA	
		.01 - .09	WSRA-(Valeur)CT-ND	1.63	13.82	60.98	1,500	WSRA-(Valeur)TR-ND	643.72/M	514.98/M	WSR2xxxxFEA	
		.10 - 1.0	WSRA-(Valeur)CT-ND	1.46	12.38	54.63	1,500	WSRA-(Valeur)TR-ND	575.96/M	460.77/M	WSR2xxxxFEA	
WSR3, 1%, WSRB	3.0	.001 - .004	WSRB-(Valeur)CT-ND	2.13	18.14	80.04	1,500	WSRB-(Valeur)TR-ND	847.00/M	677.60/M	WSR3xxxxFEA	
		.005 - .009	WSRB-(Valeur)CT-ND	2.05	17.42	76.87	1,500	WSRB-(Valeur)TR-ND	813.12/M	650.50/M	WSR3xxxxFEA	
		.01 - .09	WSRB-(Valeur)CT-ND	1.67	14.19	62.58	1,500	WSRB-(Valeur)TR-ND	660.66/M	528.53/M	WSR3xxxxFEA	
		.10 - 2.0	WSRB-(Valeur)CT-ND	1.50	12.75	56.22	1,500	WSRB-(Valeur)TR-ND	592.90/M	474.32/M	WSR3xxxxFEA	
WSR5, 1%, WSRC	5.0	.001 - .004	WSRC-(Valeur)CT-ND	4.46	37.95	167.39	1,500	WSRC-(Valeur)TR-ND	1778.70/M	1422.96/M	WSR5xxxxFEA	
		.005 - .009	WSRC-(Valeur)CT-ND	4.12	35.07	154.69	1,500	WSRC-(Valeur)TR-ND	1643.18/M	1314.55/M	WSR5xxxxFEA	
		.01 - .09	WSRC-(Valeur)CT-ND	3.45	29.31	129.28	1,500	WSRC-(Valeur)TR-ND	1372.14/M	1097.72/M	WSR5xxxxFEA	
		.1 - 3	WSRC-(Valeur)CT-ND	3.11	26.43	116.57	1,500	WSRC-(Valeur)TR-ND	1236.62/M	989.30/M	WSR5xxxxFEA	

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

Résistances CMS (5 W) à grande puissance WSH2818 Power Metal Strip®



Caractéristiques : • Une gestion optimisée de la chaleur intégrée dans la conception • Idéales pour tous les types d'applications de détection de courant, de réduction de tension et d'impulsion, y compris les applications de commutation et d'alimentation linéaire, les instruments et les amplificateurs de puissance • Construction entièrement soudée • Élément de résistance solide en alliage de nickel-chrome ou en alliage de manganèse-cuivre avec faible TCR (< 20 ppm/°C) • Très faible inductance (< 5 nH) • Excellente réponse en fréquence jusqu'à 50 MHz • Faible EMF thermique (< 3 µV/°C) • Inductance : < 5 nH • Plage de températures de fonctionnement : -65 à 170 °C • Courant continu maximal : (P/R)^{1/2} A

Série	Plage de valeurs (Ω)	Dimensions – mm			
		L	W	H	T
WSH2818	.001 - .005	7.1	4.6	1.143	3.18
	.006 - .1	7.1	4.6	.813	3.18

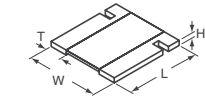
Valeurs de résistance WSL2818, 1 %, WSHA												
.001	.004	.007	.01	.025	.04	.07	.1					
.002	.005	.008	.015	.03	.05	.08						
.003	.006	.009	.02	.033	.06	.09						

Série	TCR (ppm/°C)	Choc thermique	Surcharge de courte durée	Vie en charge
WSH2818	0,001 à 0,005 Ω/±200 0,006 à 0,1 Ω/±75	-55 à 150 °C, 1 000 cycles, 15 min./extrême	4 X puissance nominale pendant 5 secondes	1 000 h à 70 °C, 1,5 h « DN », 0,5 h « OFF »

Description	Régime de puissance (W)	Plage de valeurs (Ω)	N° de référence Digi-Key®	Prix			Quantité en bobine	Prix de bande et bobine\$		N° de référence Vishay
				1	10	50		3 500	7 000	
WSH2818, 1%, WSHA	5	.001 - .1	WSHA-(Valeur)CT-ND	4.04	34.35	151.51	3,500	1287.44/M	1206.98/M	WSH2818xxxxFEA

⊙ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur indiquée dans le tableau de valeurs de résistance. \$ Pour obtenir le numéro de référence de bande et bobine, remplacez CT-ND par TR-ND.

Résistances à 4 bornes pour montage en surface Power Metal Strip® WSL3637



Valeurs de résistance WSL3637, 1 %, WSLI				
.003	.007			
.004	.008			
.005	.009			
.006	.01			

Caractéristiques : • Idéales pour tous les types d'applications de détection de courant, de réduction de tension et d'impulsion, y compris les applications de commutation et d'alimentation linéaire, les instruments et les amplificateurs de puissance • Construction entièrement soudée • Faible EMF thermique (< 3 µV/°C) • Très faible inductance : 0,5 à 5 nH • Excellente réponse en fréquence jusqu'à 50 MHz
Spécifications : • Coefficient de température : ±50 ppm/°C • Surcharge de courte durée : cinq fois la puissance nominale pendant cinq secondes • Plage de températures de fonctionnement : -65 à 170 °C

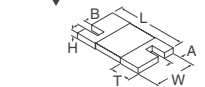
Série	Plage de valeurs	Dimensions – mm			
		L	W	H	T
WSL3637	All Listed Values*	9.14	9.40	.635	2.18

Description	Régime de puissance (W)	Plage de valeurs (Ω)	N° de référence Digi-Key®	Prix			Quantité en bobine	Prix de bande et bobine\$		N° de référence Vishay
				1	10	50		4 000	8 000	
WSL3637, 1%, WSLI	3.0	.003 - .004	WSLI-(Valeur)CT-ND	1.80	15.26	67.34	4,000	569.19/M	533.61/M	WSL3637xxxxFEA
		.005 - .009	WSLI-(Valeur)CT-ND	1.71	14.54	64.16	4,000	542.08/M	508.20/M	WSL3637xxxxFEA
		.01	WSLI-.01CT-ND	1.20	10.22	45.10	4,000	379.46/M	355.74/M	WSL3637xxxxFEA

⊙ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur correspondante du tableau de valeurs de résistance. \$ Pour obtenir le numéro de référence de bande et bobine, remplacez CT-ND par TR-ND.

VISHAY Foil Resistors

Résistances ampèremétriques haute précision Power Metal Strip® à feuille Bulk Metal® pour montage en surface de la série CSM



Valeurs de résistance CSM2512		
.005	.05	
.01	.1	

La série CSM de résistances ampèremétriques de faible valeur associe puissance et précision dans une configuration CMS à quatre bornes. Ce modèle entièrement soudé est constitué d'un élément de résistance Bulk Metal® doté de sorties cuivrées.

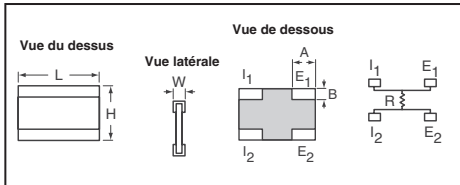
Caractéristiques : • EMF thermique : < 3 µV/°C • La configuration à quatre bornes (Kelvin) permet de réaliser des mesures d'une grande précision.
Spécifications : • Plage de températures de service : -55 à 125 °C, réf. 25 °C • Poids max. : 0,09 g

Série	Plage de résistance (Ω)	Dimensions – mm					
		L	W	H	T	A	B
CSM2512	.005	6.35	3.175	0.635	1.194	0.762	0.635
	.01 - .1	6.35	3.175	0.635	0.813	0.762	0.635

Série	Puissance nominale à 70 °C	Tolérance	Courant max.	Coefficient de temp. max.	Plage de résistances	N° de référence Digi-Key®	Prix unitaire			N° de référence Vishay
							1	25	100	
CSM2512	1W	± 0.1%	18A	± 15 ppm/°C	0,005 Ω	Y1487-.005-ND	4.95	4.29	3.05	Y14870R00500B9W
					0,01 à 0,1 Ω	Y1487-(Valeur)-ND	4.67	4.04	2.88	Y1487xxxxxxB9W

⊙ Pour obtenir le numéro de référence complet, remplacez la (valeur) par la valeur correspondante du tableau de valeurs de résistance.

Résistances ampèremétriques CMS ultra-haute précision à feuille Bulk Metal® Z-Foil VCS1625Z



La technologie Z-Foil permet de réduire considérablement la sensibilité de l'élément de résistance aux variations de température ambiante (TCR) et aux changements de puissance appliqués (PCR). Les concepteurs peuvent désormais garantir un haut niveau de stabilité et de précision dans les applications à résistances fixes utilisant des solutions basées sur la technologie Z-Foil révolutionnaire développée par Vishay. Le modèle VCS1625Z est une résistance pavé à montage en surface dotée de quatre pastilles permettant une connexion de type Kelvin. À taille comparable, il offre des performances beaucoup plus élevées que les autres technologies de résistance.

Caractéristiques : • Modèle non inductif et non capacitif • Modèle sans points chauds
Spécifications de performance : • TCR : ±0,05 ppm/°C typ. (0 à 60 °C) ; ±0,2 ppm/°C typ. (-55 à +125 °C, réf. 25 °C) • PCR : 5 ppm/°C à la puissance nominale • Stabilité de la durée de vie en charge : 0,02 % à 70 °C, 2 000 heures à la puissance nominale • Décharge électrostatique (ESD) : sup. à 25 000 V • Surcharge de courte durée : < 0,005 % • Puissance nominale : 1 W à 70 °C sur substrat d'alumine (0,5 W sur CI FR4) • Choc thermique : 5 x (-65 à +150 °C) : ±0,005 % (50 ppm) • Faible temp. de service : ±0,005 % (50 ppm) • Surcharge de courte durée : ±0,005 % (50 ppm) • Durée de vie en charge : 2 000 h à 70 °C (puissance nominale sur CI céramique) ; ±0,02 % (200 ppm) • Durée de montée : 1 ns sans sonnerie • Courant nominal : 5 A max. • Bruit rés. : < 40 dB • Coefficient de tension : < 0,1 ppm/Vt • Non inductive : < 0,08 µH
Applications : • Militaire • Médical • Equipement de test automatique • Aéronautique (dans les systèmes de mise tête haute) • Instruments de haute précision • Equipements d'enregistrement à faisceau d'électrons • Microscopes électroniques • Applications de détection de courant • Balances commerciales électroniques • Applications nécessitant une parfaite stabilité de fréquence

Série	Valeur de résistance	Dimensions – mm				
		L	H	W	A	B
VCS1625Z	0,5 Ω	6.35	4.06	1,02 max.	2.03	1.02

Série	Puissance nominale à 70 °C	Tolérance	Courant max.	Valeur rés.	TCR (typ.) et spectre max.†	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Vishay
							1	25	100	
VCS1625Z	1W	1.0%	5A	0.5Ω	± 0.2 ± 2.8 ppm/°C	Y1607-5-ND	8.50	7.45	6.06	Y16070R50000F9W

† (-55 à +125 °C, réf. 25 °C)

Digi-Reel® La plupart des composants à découper à technologie CMS sont disponibles sur une Digi-Reel®. Pour connaître la référence bobine Digi-Reel, modifier 1-ND en 6-ND ou CT-ND en DKR-ND. Voir les services Digi-Key® en page 2 pour plus d'informations.

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

1990 (FR091)

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