

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D 74006 Kupferzell
Telefon: (+49) (07944) 91 93-0
Telefax: (+49) (07944) 91 93-51



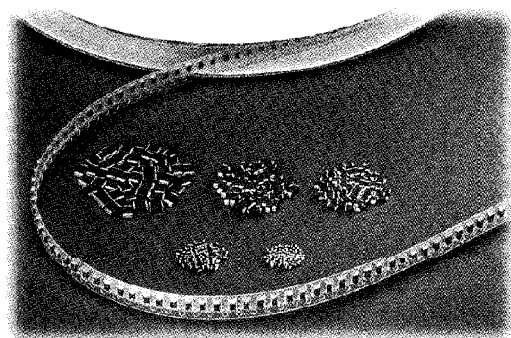
Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

0402

SMD-Ferrites / Ferrites CMS

1



The special SMD chip bead ferrites can be put directly on the printed circuit board. They offer excellent anti-EMI properties and low DC resistance. Placed very close next to the interference source impedances higher than 2900 ohms can be reached.

- reliable Ni-Sn electrodes
- suitable for wave and reflow soldering as well as pasting
- perfect as data lined filter and for uncoupling of distribution voltage
- high rated current up to 6A (marked with f)

Type	A	B	C	D
Taille	A	B	C	D
0402	1,0 ^{+0,05}	0,8 ^{+0,05}	0,5 ^{+0,05}	0,3 ^{+0,15}
0603	1,6 ^{+0,2}	0,8 ^{+0,2}	0,8 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}
0805	2,0 ^{+0,2}	1,25 ^{+0,2}	0,9 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}
1206	3,2 ^{+0,2}	1,60 ^{+0,2}	1,1 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}
1210	3,2 ^{+0,2}	2,50 ^{+0,2}	1,3 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}
1806	4,5 ^{+0,25}	1,60 ^{+0,2}	1,6 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}
1812	4,5 ^{+0,25}	3,2 ^{+0,2}	1,5 ^{+0,2}	0,5 ^{+0,3}

Les ferrites CMS sont des „inductances“ multicouches agissant essentiellement par leurs pertes résistives très efficaces pour un déparasitage EMI de 10 MHz jusqu'à 1 GHz! Leur utilisation est particulièrement recommandée au niveau des entrées sorties interfaces ou des éléments perturbateurs (horloges, etc.). Un assortiment large de composants hautes fréquences sans risques d'atténuation de signaux rapides ou à bonne tenue en courant en fait un outil idéal.

- Electrodes Ni-Sn haute qualité
- Adapté aussi pour reflow, wave soldering ou collage
- Idéal pour filtrage de lignes de données
- Très bonne tenue en courant jusqu'à 6A (repéré avec f)
- Même pour des petites tailles impédances jusqu'à 3000 Ω

Type / Taille 0402:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 70	40	0,15	200	60 Ω @ 800 MHz	6000
742 792 71	120	0,40	150	200 Ω @ 600 MHz	
742 792 72	300	0,80	50	400 Ω @ 380 MHz	

Type / Taille 0603:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 60	15	0,30	500	60 Ω @ 1000 MHz	4000
742 792 601	30	0,06	1000 f	620 Ω @ 90 MHz	
742 792 60	40	0,30	500	60 Ω @ 1000 MHz	
742 792 67	60	0,30	500	110 Ω @ 650 MHz	
742 792 61	80	0,30	500	310 Ω @ 540 MHz	
742 792 62	120	0,30	500	200 Ω @ 510 MHz	
742 792 621	140	0,20	550 f	430 Ω @ 550 MHz	
742 792 622	180	0,30	500	290 Ω @ 380 MHz	
742 792 63	220	0,30	500	280 Ω @ 350 MHz	
742 792 64	300	0,35	200	320 Ω @ 210 MHz	
742 792 642	470	0,45	200	750 Ω @ 300 MHz	
742 792 65	600	0,45	200	620 Ω @ 90 MHz	
742 792 66	1000	0,60	200	1350 Ω @ 140 MHz	
742 792 69	1200	0,70	100	1500 Ω @ 150 MHz	
742 792 691	1500	0,70	100	1900 Ω @ 140 MHz	
742 792 692	1800	0,80	100	2100 Ω @ 130 MHz	
742 792 693	2200	0,80	100	2250 Ω @ 110 MHz	

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74005 Kuppenzell
Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

Type / Taille 0805:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 0	11	0,10	600	24 Ω @ 1000 MHz	4000
742 792 06	30	0,025	3000 ⚡	60 Ω @ 500 MHz	
742 792 01	32	0,20	400	70 Ω @ 1000 MHz	
742 792 062	50	0,02	3000 ⚡	80 Ω @ 500 MHz	
742 792 062	80	0,20	500	160 Ω @ 600 MHz	
742 792 07	100	0,25	1000 ⚡	150 Ω @ 550 MHz	
742 792 023	120	0,03	3000 ⚡	180 Ω @ 250 MHz	
742 792 02	120	0,10	500	250 Ω @ 150 MHz	
742 792 03	150	0,35	200	250 Ω @ 420 MHz	
742 792 034	220	0,30	300	300 Ω @ 240 MHz	
742 792 035	300	0,30	250	450 Ω @ 220 MHz	
742 792 036	470	0,35	200	560 Ω @ 190 MHz	
742 792 04	600	0,40	200	800 Ω @ 200 MHz	
742 792 041	600	0,40	200	700 Ω @ 160 MHz	
742 792 042	600	0,50	200	2800 Ω @ 180 MHz	
742 792 05	1000	0,45	200	1050 Ω @ 90 MHz	
742 792 09	1200	0,55	200	1400 Ω @ 150 MHz	
742 792 091	1500	0,55	200	1500 Ω @ 100 MHz	
742 792 092	2000	0,60	200	2000 Ω @ 100 MHz	
742 792 093	2250	0,60	200	2950 Ω @ 80 MHz	

1

Type / Taille 1206:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 10	30	0,04	3000 ⚡	52 Ω @ 1000 MHz	3000
742 792 1	32	0,20	500	70 Ω @ 1000 MHz	
742 792 114	50	0,025	3000 ⚡	82 Ω @ 1000 MHz	
742 792 2	60	0,50	200	120 Ω @ 1000 MHz	
742 792 151	70	0,30	300	105 Ω @ 600 MHz	
742 792 15	80	0,03	3000 ⚡	160 Ω @ 550 MHz	
742 792 11	90	0,30	300	170 Ω @ 550 MHz	
742 792 113	120	0,03	3000 ⚡	180 Ω @ 500 MHz	
742 792 12	150	0,30	300	210 Ω @ 260 MHz	
742 792 122	220	0,30	300	240 Ω @ 200 MHz	
742 792 124	470	0,30	200	500 Ω @ 140 MHz	
742 792 116	500	0,06	2500 ⚡	610 Ω @ 150 MHz	
742 792 13	600	0,30	200	600 Ω @ 100 MHz	
742 792 18	600	0,30	1000 ⚡	700 Ω @ 90 MHz	
742 792 131	600	0,30	200	630 Ω @ 90 MHz	
742 792 14	1000	0,50	200	1250 Ω @ 75 MHz	
742 792 16	1200	0,50	200	1400 Ω @ 70 MHz	

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74635 Kupferzell
Telefon: (+49) (079 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (079 44) 91 93-51



Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

Type / Taille 1210:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 310	30	0,05	3000 \neq	50 Ω @ 900 MHz	2500
742 792 30	32	0,30	400	70 Ω @ 1000 MHz	
742 792 311	52	0,05	3000 \neq	90 Ω @ 1000 MHz	
742 792 312	65	0,03	3000 \neq	110 Ω @ 1000 MHz	
742 792 3	90	0,30	300	180 Ω @ 1000 MHz	

Type / Taille 1806:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 4	60	0,30	400	130 Ω @ 1000 MHz	2000
742 792 410	60	0,01	6000 \neq	120 Ω @ 1000 MHz	
742 792 43	75	0,025	3000 \neq	160 Ω @ 1000 MHz	
742 792 41	80	0,30	300	160 Ω @ 1000 MHz	
742 792 411	80	0,05	3000 \neq	140 Ω @ 1000 MHz	
742 792 42	150	0,50	200	280 Ω @ 500 MHz	

Type / Taille 1812:

Order Code	Impedance (Ohm) at 100 MHz	DC resistance max. (Ω)	Rated current (mA)	max. Impedance	Pack. unit
Référence	Impédance (Ohm) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)	Courant nominal (mA)	max. Impédance	Emb.
742 792 510	70	0,03	6000 \neq	120 Ω @ 1000 MHz	1000
742 792 50	70	0,30	300	180 Ω @ 1000 MHz	
742 792 511	120	0,05	3000 \neq	190 Ω @ 600 MHz	
742 792 5	120	0,30	300	200 Ω @ 600 MHz	
742 792 514	600	0,04	3000 \neq	600 Ω @ 100 MHz	
742 792 515	730	0,05	3000 \neq	1300 Ω @ 60 MHz	

* Specification on demand / Spécification sur demande

Remarks:

There is a clear division between **SMD-inductors** and **SMD-ferrites** when referring to the quality of inductors (Q) in the language use of Würth Elektronik:

Ferrites for EMV-applications are generally constructed like coils. The core material (NiZn) can be used as core material for inductivity in high frequency sectors. Ferrites for EMI-applications are especially made for high loss shares. They are intentionally created in the core material and serve for the absorption of EMI-disturbances. The inductivity of these components are intentionally kept low.

Inductors shall be of high quality, that means generate as few losses as possible. Additionally constant inductivity values are required over a further frequency sector.

Attention:

Dans la terminologie de Würth Elektronik le facteur de surtension Q de l'inductance établit une séparation nette entre les **Inductances CMS** et les **Ferrites CMS**:

Les **Ferrites** pour des applications CEM. Le matériau (NiZn) peut jusqu'à un domaine de fréquence élevé, aussi être utilisé pour fabriquer des inductances. Les ferrites pour des applications CEM sont spécialement conçus avec des facteurs de surtension faibles, soient de très fortes pertes. Celles ci apparaissent consciemment dans le matériau et servent à l'absorption des parasites EMI. L'inductance de ces composants est consciemment gardée faible.

Les **Inductances** doivent présenter des facteurs de surtension Q importants, soit générer le minimum de pertes, d'autre part sont exigées ici, dans un domaine de fréquence large, des valeurs d'inductances constantes.

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74635 Kupferzell
Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



WÜRTH ELEKTRONIK

Verbindungstechnik

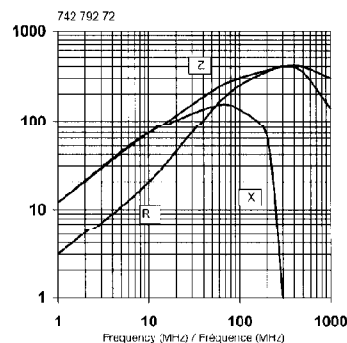
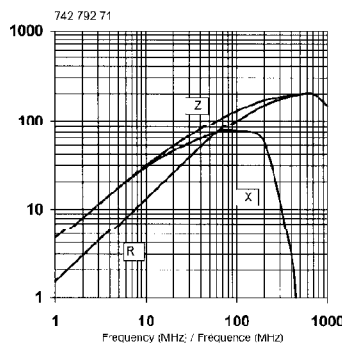
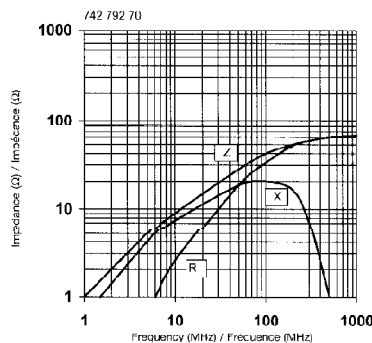
EMV-Komponenten

Characteristics: Z, R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

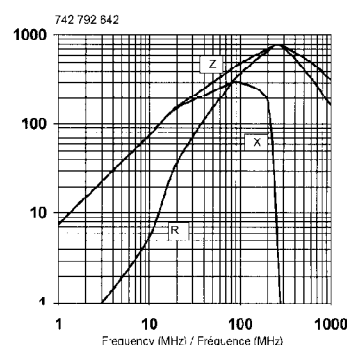
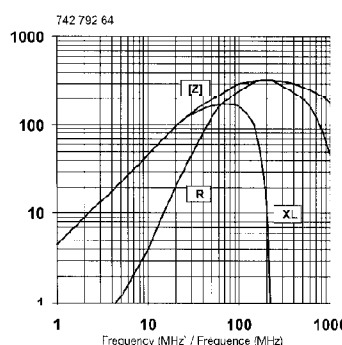
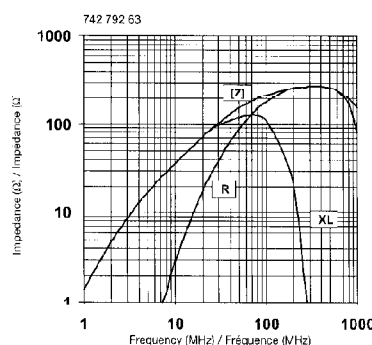
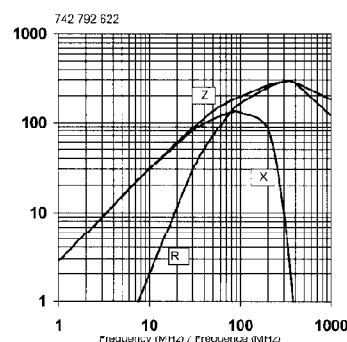
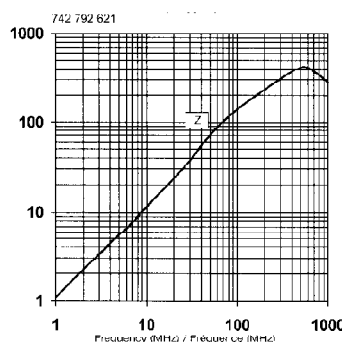
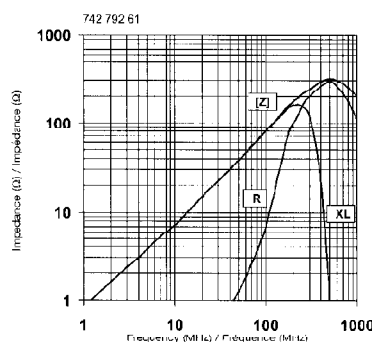
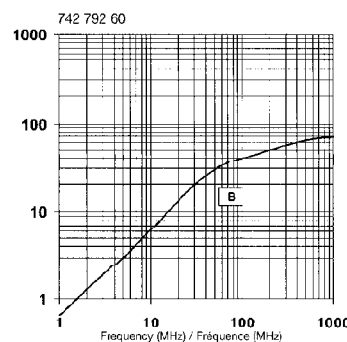
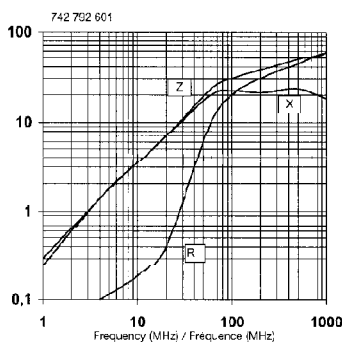
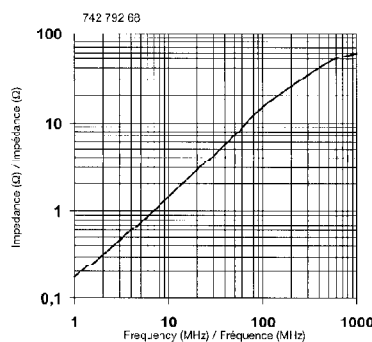
Caractéristiques: Z, R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

Type / Taille 0402:

1



Type / Taille 0603:



Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D 74636 Kupferzell
Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



WÜRTH ELEKTRONIK

Verbindungstechnik

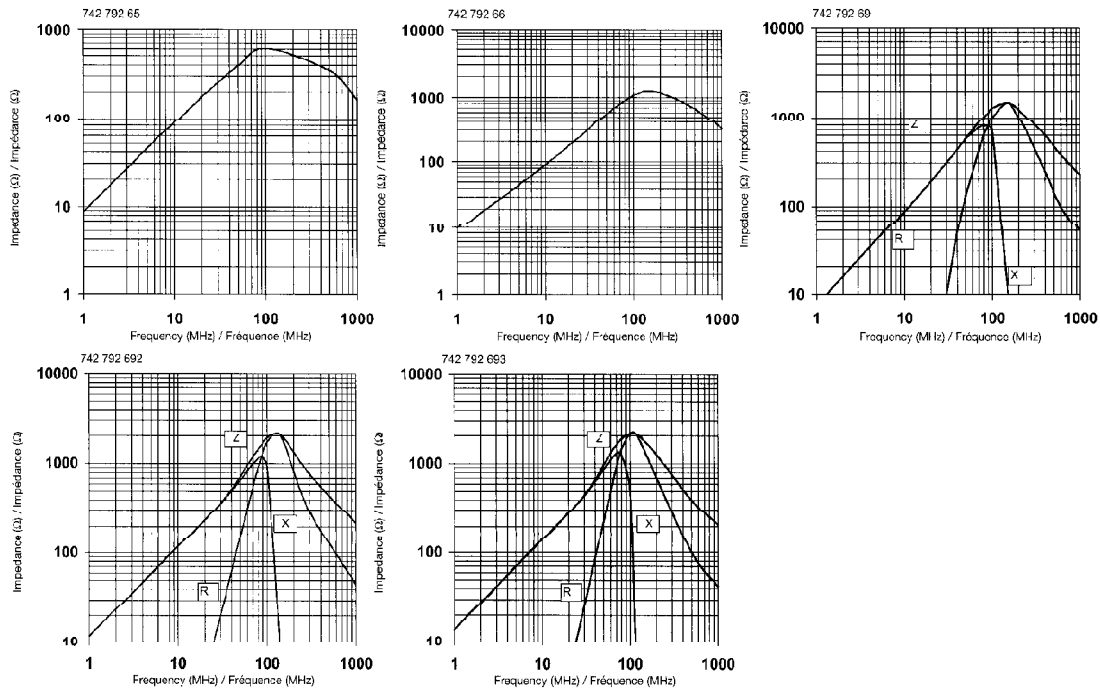
EMV-Komponenten

Characteristics: Z, R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

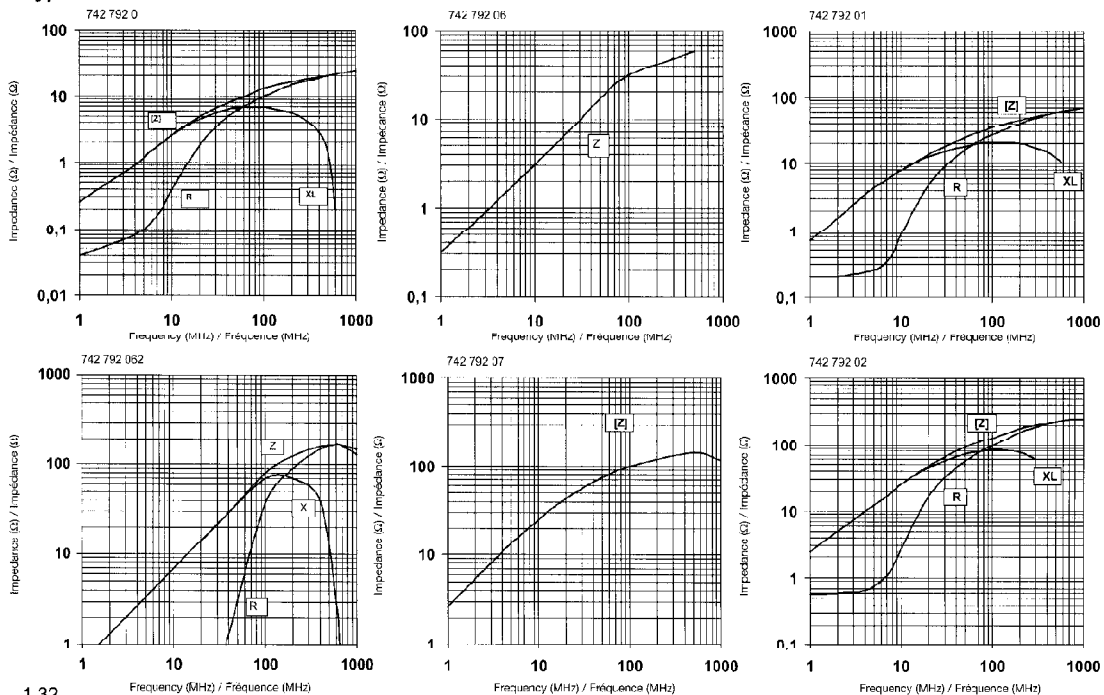
Caractéristiques: Z, R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

1

Type / Taille 0603:



Type / Taille 0805:



1.32

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74635 Kupferzell
Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



Verbindungstechnik

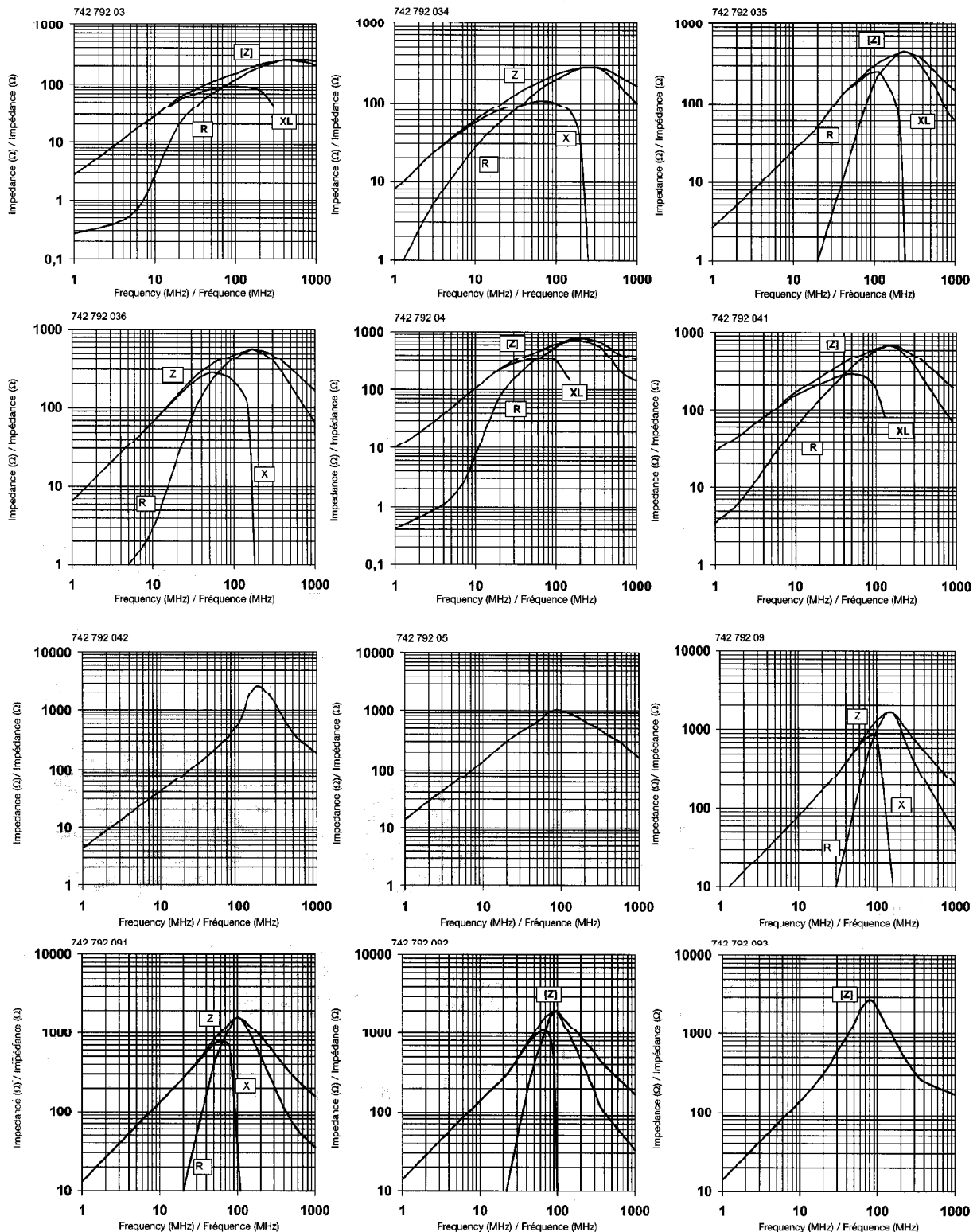
EMV-Komponenten

Characteristics: Z, R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

Caractéristiques: Z, R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

Type / Taille 0805:

1



Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74635 Kuperzell
Telefon: (+49) (07944) 9193-0
Telefax: (+49) (07944) 9193-51



WÜRTH ELEKTRONIK

Verbindungstechnik

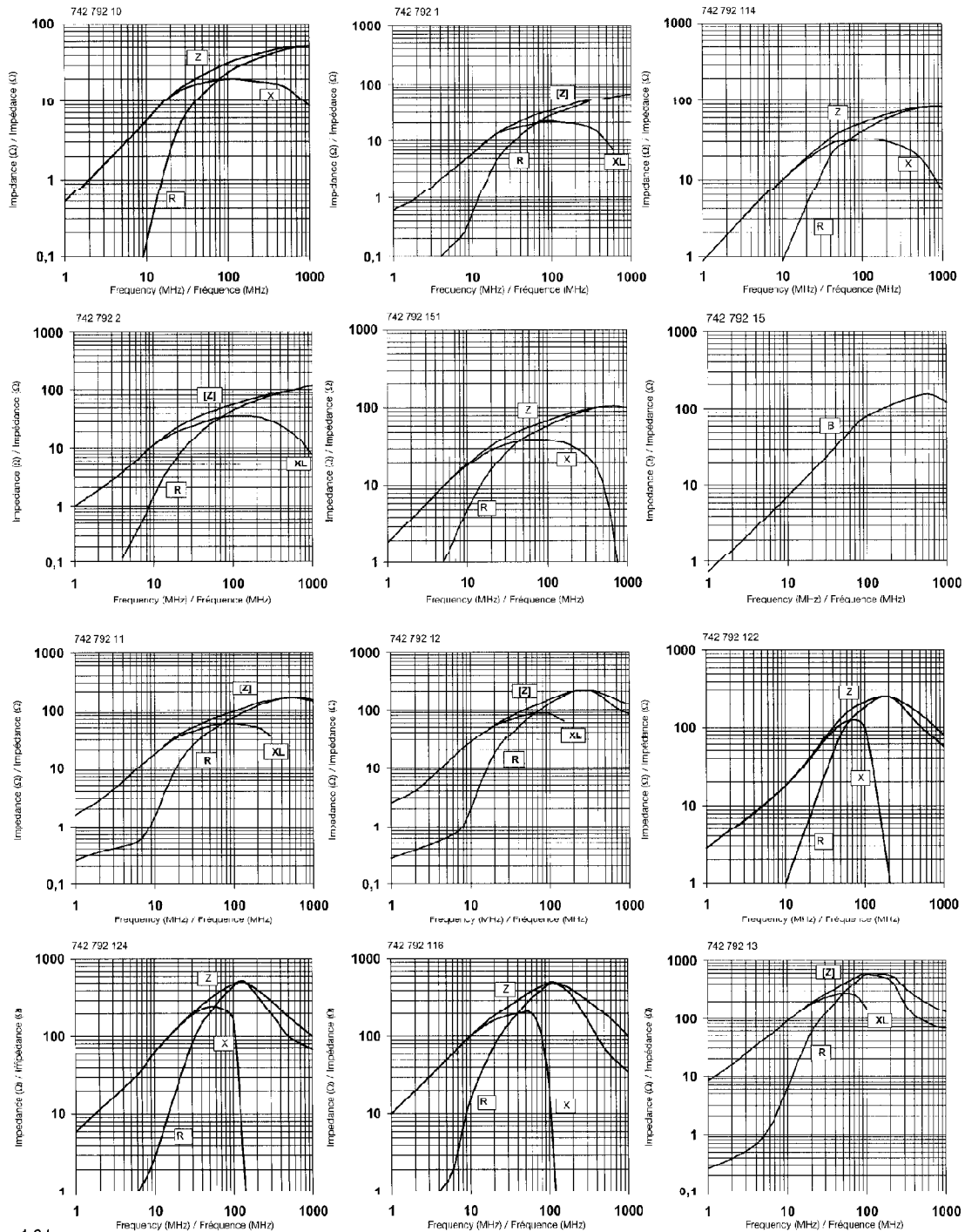
EMV-Komponenten

Characteristics: Z , R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

Caracteristiques: Z , R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

1

Type / Taille 1206:



1.34

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
 Riedenstraße 16
 D-74635 Kupferzell
 Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
 Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



WÜRTH ELEKTRONIK

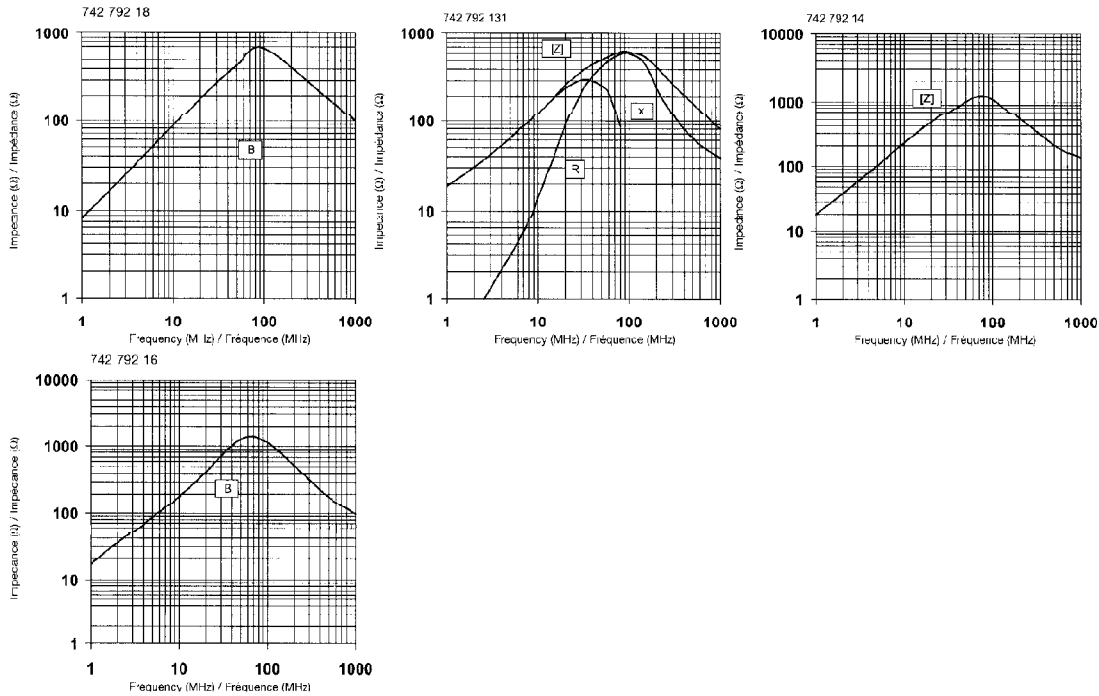
Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

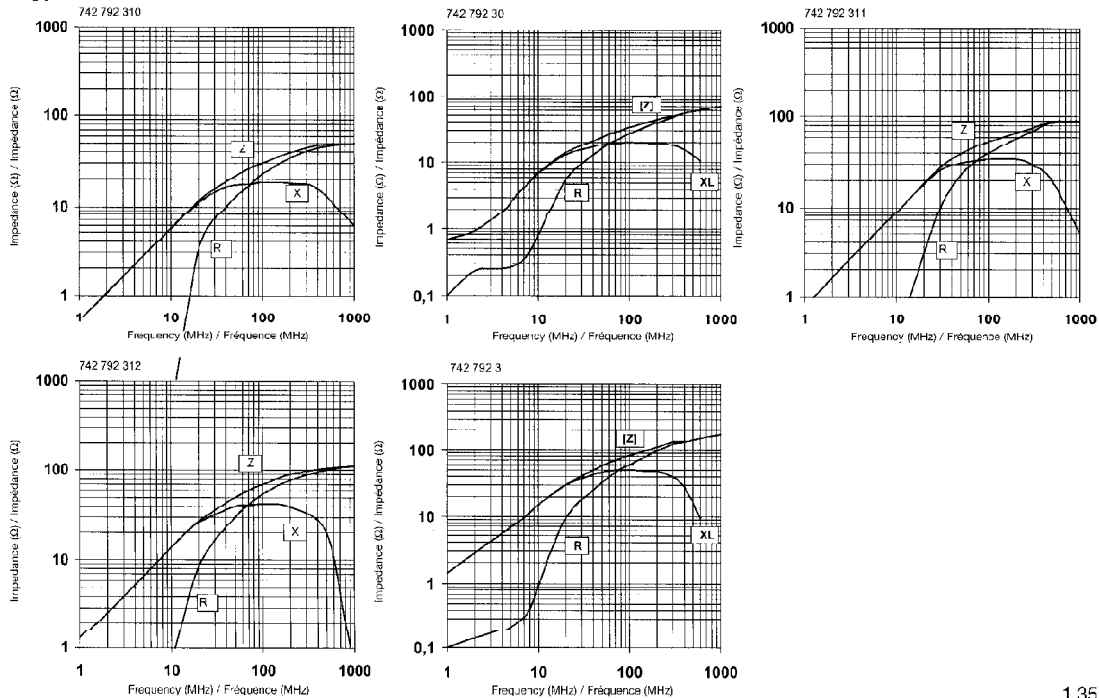
Characteristics: Z, R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

Caractéristiques: Z, R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

Type / Taille 1206:



Type / Taille 1210:



Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riederstraße 16
D-74635 Kupferzell
Telefon: (+49) (0 79 44) 91 93-0
Telefax: (+49) (0 79 44) 91 93-51



WÜRTH ELEKTRONIK

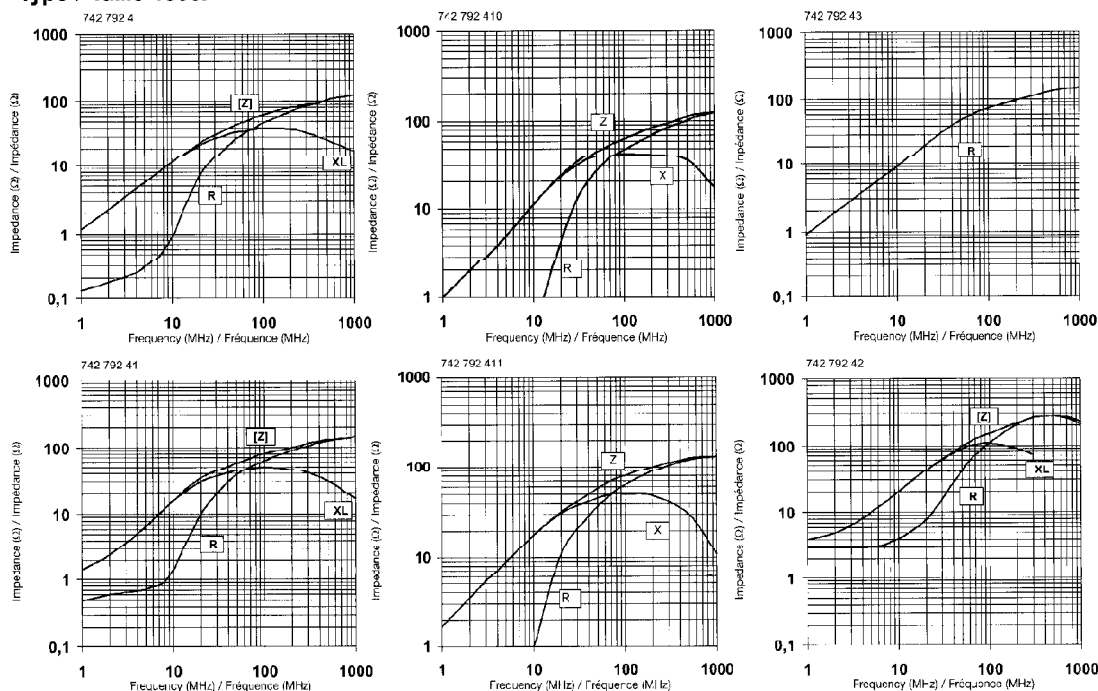
Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

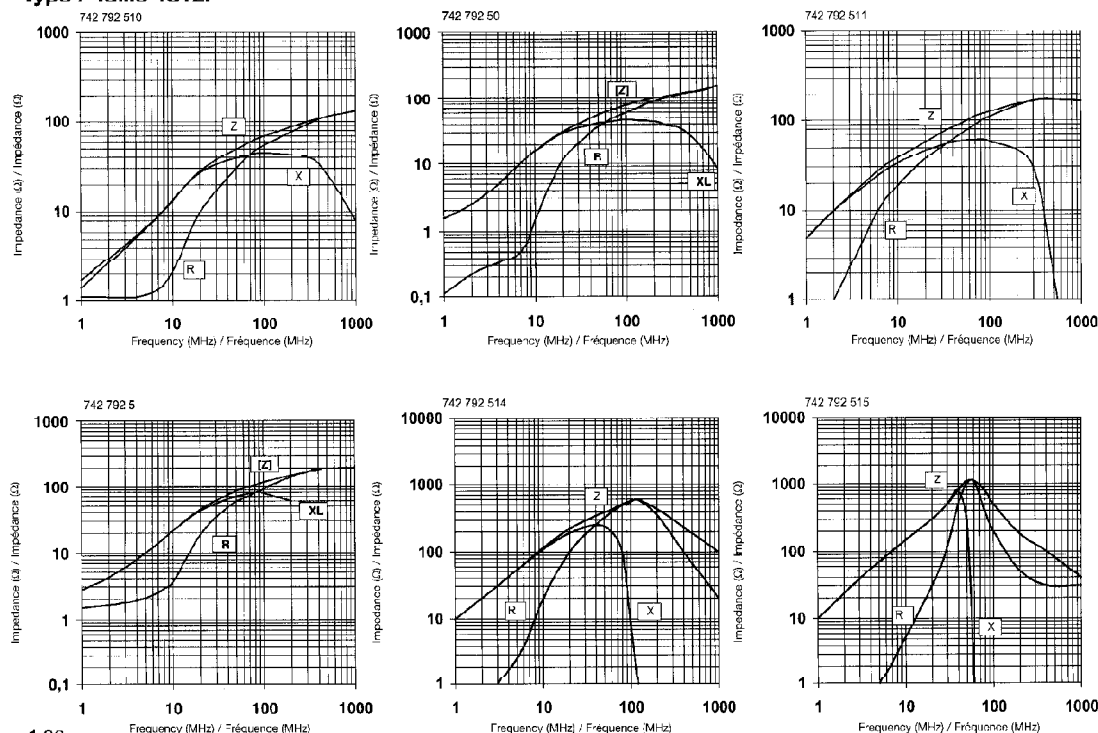
Characteristics: Z, R and X_L between 1 MHz and 1 GHz

Caracteristiques: Z, R et X_L entre 1 MHz et 1 GHz

Type / Taille 1806:



Type / Taille 1812:



1.36

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Verbindungstechnik
Riedenstraße 16
D-74635 Kupferzell
Telefon: (+49) (0 7944) 9193-0
Telefax: (+49) (0 7944) 9193-51



WÜRTH ELEKTRONIK

Verbindungstechnik

EMV-Komponenten

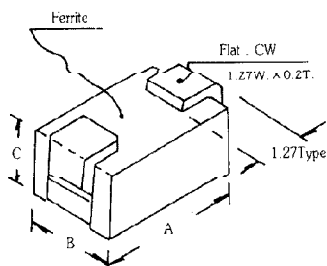
SMD Suppression Chokes (Chip Beads) / Ferrites CMS

Dimensions: / Dimensions:

Current load: max. 2 A

Courant max.: 2 A

1



Dimensions in mm: / Dimensions en mm:

Order Code	A	B	C	D
Référence	A	B	C	D
742 793 0	3,81-4,32	2,92-3,18	2,41-2,67	1,27±0,3
742 793 1	8,25-8,76	2,92-3,18	2,41-2,67	1,27±0,3
742 793 2	7,62-8,13	4,50-5,00	2,66-3,18	1,27±0,3

Electrical data: / Caractéristiques électriques:

Order Code	Impedance (Ω) at 25 MHz	Impedance (Ω) at 100 MHz	D.C. resistance max. (Ω)
Référence	Impédance (Ω) à 25 MHz	Impédance (Ω) à 100 MHz	Résistance DC max. (Ω)
742 793 0	18	42	< 0,6
742 793 1	60	91	< 0,9
742 793 2	65	91	< 0,9

Packing: Tape and reel on quantity of 500

Emballage: En bandes ou rouleaux, quantité minimum de 500 pièces.

Characteristics:

Caractéristiques:

