

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

INTRODUCTION 產品介紹

The HBWS is the chip inductors of a wire wound type widely used in the communication applications, such as cellular phones, television tuners, radios, and other electronic devices. The features of wire wound are higher self-resonate frequency, better Q factor, and much stable performance.

ZCCS 系列繞線式電感廣泛適用於通訊產品，諸如行動電話、TV Tuners、收音機及其他電子設備。繞線的特徵在具有較高的共振頻率，良好的品質系數及穩定的電氣特性。

FEATURE 特色

1. Operating temperature -40°C to +85°C.

操作溫度從-40°C到+85°C。

2. Excellent solderability and resistance to soldering heat.

良好的焊錫性及耐熱性。

3. Suitable for flow and reflow soldering.

適用於 Flow 及 Reflow 之焊錫。

4. Standard dimensions, high reliability, and easy surface mount assembly.

標準的尺寸，高可靠度及易於表面黏著置。

5. Wide range of inductance value for flexible needs.

各種範圍的電感量可供選擇。

APPLICATION 適用產品

High-frequency applications are below:

高頻產品應用如下：

1. Mobile phones.

行動電話

2. Portable phones.

手提式電話

3. Cordless phones.

無線電話

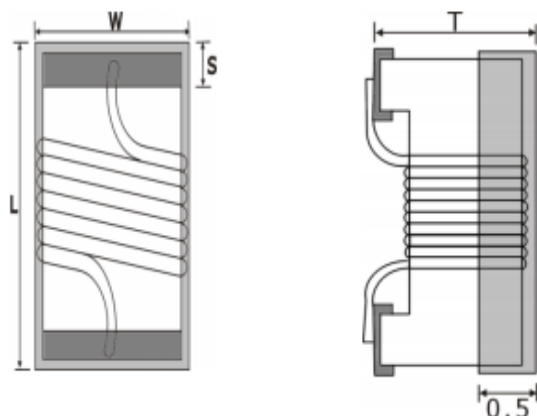
Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

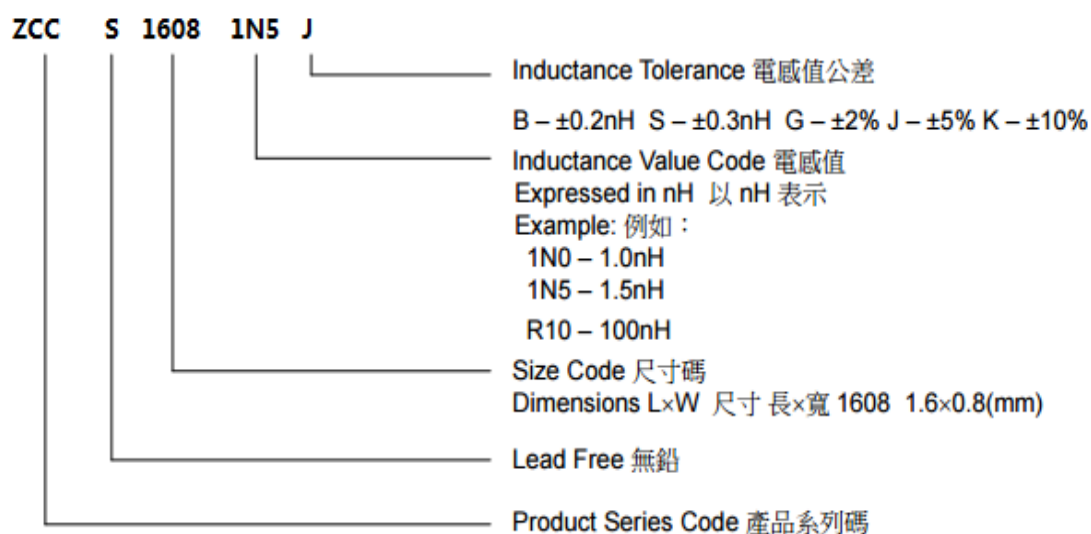
ZCCS 系列適用於高頻

SIZE AND DIMENSION 尺寸和邊長



SIZE 尺寸	L 長 mm	W 寬 mm	T 厚 mm	S 銀寬 mm
1005 (0402)	1.00±0.1	0.55±0.1	0.50±0.1	0.20±0.1
1608 (0603)	1.60±0.2	1.05±0.2	1.05±0.2	0.35±0.1
2012 (0805)	2.00±0.2	1.25±0.2	1.20±0.2	0.40±0.1
2520 (1008)	2.50±0.2	2.00±0.2	1.60±0.2	0.50±0.1
3225 (1210)	3.20±0.2	2.50±0.2	2.20±0.2	0.50±0.1

PART NUMBER SYSTEM 編碼系統



Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 1005 (0402)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	L/Q Test Freq. 測試頻率 (MHz)	Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
ZCCS1005-1N0	1.0	B,S	13	250	6000	0.045	1360
ZCCS1005-2N0	2.0	B,S	16	250	6000	0.070	1040
ZCCS1005-2N2	2.2	B,S	18	250	6000	0.070	960
ZCCS1005-3N3	3.3	B,S	20	250	6000	0.066	840
ZCCS1005-3N6	3.6	J,K	20	250	6000	0.066	840
ZCCS1005-3N9	3.9	J,K	20	250	5800	0.066	840
ZCCS1005-5N1	5.1	B,J,K	23	250	5800	0.083	800
ZCCS1005-5N6	5.6	B,J,K	23	250	5800	0.083	760
ZCCS1005-6N2	6.2	B,J,K	23	250	5800	0.083	760
ZCCS1005-7N5	7.5	B,J,K	25	250	5800	0.104	680
ZCCS1005-8N2	8.2	B,J,K	25	250	4400	0.104	680
ZCCS1005-9N0	9.0	B,J,K	25	250	4160	0.104	680
ZCCS1005-10N	10	G,K	23	250	3900	0.195	480
ZCCS1005-11N	11	G,K	26	250	3680	0.120	640
ZCCS1005-12N	12	G,K	26	250	3600	0.120	640
ZCCS1005-15N	15	G,K	26	250	3280	0.172	560
ZCCS1005-19N	19	G,K	26	250	3040	0.202	480
ZCCS1005-23N	23	G,K	26	250	2720	0.214	400
ZCCS1005-27N	27	G,K	26	250	2480	0.298	400
ZCCS1005-36N	36	G,K	26	250	2320	0.403	320
ZCCS1005-40N	40	G,K	26	250	2240	0.438	320
ZCCS1005-47N	47	G,K	26	200	2100	0.830	150

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 1608 (0603)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 係數 Min.	L/Q Test Freq. 測試頻率 (MHz)	Q Typ. 品質係數 @900MHz	Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
ZCCS1608-2N0	2.0	B,S	16	250	31	6900	0.08	700
ZCCS1608-3N9	3.9	B,S	22	250	51	6900	0.08	700
ZCCS1608-4N7	4.7	B,S	20	250	47	5800	0.13	700
ZCCS1608-6N8	6.8	B,J,K	30	250	63	5800	0.11	700
ZCCS1608-8N2	8.2	B,J,K	30	250	72	4600	0.10	700
ZCCS1608-10N	10	G,J,K	30	250	66	3800	0.13	700
ZCCS1608-12N	12	G,J,K	35	250	72	4000	0.13	700
ZCCS1608-15N	15	G,J,K	35	250	68	4000	0.17	700
ZCCS1608-18N	18	G,J,K	38	250	77	3100	0.17	700
ZCCS1608-22N	22	G,J,K	38	250	70	3000	0.22	700
ZCCS1608-27N	27	G,J,K	40	250	75	2800	0.22	600
ZCCS1608-33N	33	G,J,K	43	250	78	2300	0.22	600
ZCCS1608-39N	39	G,J,K	43	250	66	2200	0.25	600
ZCCS1608-47N	47	G,J,K	40	200	65	2000	0.28	600
ZCCS1608-56N	56	G,J,K	40	200	66	1900	0.31	600
ZCCS1608-68N	68	G,J,K	40	200	57	1700	0.34	600
ZCCS1608-72N	72	G,J,K	35	150	60	1700	0.49	400
ZCCS1608-82N	82	G,J,K	35	150	58	1700	0.54	400
ZCCS1608-R10	100	G,J,K	35	150	51	1400	0.63	400
ZCCS1608-R12	120	G,J,K	35	150	45	1300	0.65	300
ZCCS1608-R15	150	G,J,K	35	150	33	1000	0.92	280
ZCCS1608-R18	180	G,J,K	30	100	26	1000	1.25	240
ZCCS1608-R22	220	G,J,K	30	100	23	1000	1.70	200
ZCCS1608-R27	270	G,J,K	30	100	10	1000	1.80	170

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 2012 (0805)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	Test Freq. 測試頻率 (MHz)		Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
				L	Q			
ZCCS 2012-2N2	2.2	B,S	50	250	1000	6000	0.06	800
ZCCS 2012-2N7	2.7	B,S	35	250	1000	6000	0.08	800
ZCCS 2012-3N3	3.3	B,S	60	250	1000	6000	0.08	800
ZCCS 2012-3N9	3.9	B,S	60	250	1000	6000	0.06	600
ZCCS 2012-4N7	4.7	B,S	60	250	1000	5800	0.06	600
ZCCS 2012-5N6	5.6	B,J,K	60	250	1000	5800	0.08	600
ZCCS 2012-6N8	6.8	B,J,K	60	250	1000	5500	0.06	600
ZCCS 2012-8N2	8.2	B,J,K	60	250	1000	5500	0.06	600
ZCCS 2012-10N	10	G,J,K	60	250	500	4800	0.08	600
ZCCS 2012-12N	12	G,J,K	60	250	500	4100	0.08	600
ZCCS 2012-15N	15	G,J,K	60	250	500	3600	0.08	600
ZCCS 2012-18N	18	G,J,K	60	250	500	3400	0.08	600
ZCCS 2012-22N	22	G,J,K	60	250	500	3300	0.10	600
ZCCS 2012-27N	27	G,J,K	60	250	500	2600	0.12	600
ZCCS 2012-33N	33	G,J,K	60	250	500	2400	0.15	500
ZCCS 2012-39N	39	G,J,K	60	250	500	2100	0.18	500
ZCCS 2012-47N	47	G,J,K	60	200	500	1700	0.15	500
ZCCS 2012-56N	56	G,J,K	60	200	500	1600	0.25	500
ZCCS 2012-68N	68	G,J,K	60	200	500	1450	0.27	500
ZCCS 2012-82N	82	G,J,K	60	150	500	1350	0.32	500
ZCCS 2012-R10	100	G,J,K	60	150	500	1200	0.43	500
ZCCS 2012-R12	120	G,J,K	60	150	250	1100	0.48	500
ZCCS 2012-R15	150	G,J,K	50	100	250	950	0.56	400

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 2012 (0805)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	Test Freq. 測試頻率 (MHz)		Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
				L	Q			
ZCCS2012-R18	180	G,J,K	50	100	250	900	0.78	400
ZCCS2012-R22	220	G,J,K	50	100	250	860	1.00	400
ZCCS2012-R27	270	G,J,K	45	100	250	850	1.46	350
ZCCS2012-R33	330	G,J,K	45	100	250	800	1.65	300
ZCCS2012-R39	390	G,J,K	45	100	250	780	2.20	210
ZCCS2012-R47	470	J,K	45	25.2	100	375	0.95	500
ZCCS2012-R56	560	J,K	45	25.2	100	340	1.10	450
ZCCS2012-R68	680	J,K	35	25.2	100	188	1.20	400
ZCCS2012-R82	820	J,K	35	25.2	100	215	1.50	300
ZCCS2012-1R0	1000	J,K	35	25.2	50	200	2.13	180
ZCCS2012-1R2	1200	J,K	15	7.96	7.96	200	2.38	150
ZCCS2012-1R5	1500	J,K	15	7.96	7.96	200	2.90	130
ZCCS2012-1R8	1800	J,K	15	7.96	7.96	120	3.00	120
ZCCS2012-2R2	2200	J,K	15	7.96	7.96	110	3.10	110
ZCCS2012-2R7	2700	J,K	15	7.96	7.96	100	3.50	100
ZCCS2012-3R3	3300	J,K	15	7.96	7.96	70	2.30	210
ZCCS2012-3R9	3900	J,K	15	7.96	7.96	60	2.50	200
ZCCS2012-4R7	4700	J,K	15	7.96	7.96	50	2.80	180
ZCCS2012-5R6	5600	J,K	15	7.96	7.96	45	3.00	160
ZCCS2012-6R8	6800	J,K	15	7.96	7.96	45	3.20	130
ZCCS2012-8R2	8200	J,K	15	7.96	7.96	40	3.50	120
ZCCS2012-100	10000	J,K	15	2.52	2.52	40	5.00	80

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 2520 (1008)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	Test Freq. 測試頻率 (MHz) L Q		Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
ZCCS2520-3N3	3.3	B,S	50	100	1000	6000	0.06	1000
ZCCS2520-6N8	6.8	B,J,K	50	100	1000	5500	0.06	1000
ZCCS2520-8N2	8.2	B,J,K	50	100	1000	5500	0.06	1000
ZCCS2520-10N	10	G,J,K	50	100	1000	4300	0.08	1000
ZCCS2520-12N	12	G,J,K	60	100	500	3600	0.08	1000
ZCCS2520-15N	15	G,J,K	60	100	500	2700	0.08	1000
ZCCS2520-18N	18	G,J,K	60	100	350	2700	0.10	1000
ZCCS2520-22N	22	G,J,K	60	100	350	2500	0.10	1000
ZCCS2520-27N	27	G,J,K	60	100	350	1800	0.10	1000
ZCCS2520-33N	33	G,J,K	60	100	350	1700	0.10	1000
ZCCS2520-39N	39	G,J,K	60	100	350	1500	0.10	1000
ZCCS2520-47N	47	G,J,K	60	100	350	1500	0.10	1000
ZCCS2520-56N	56	G,J,K	60	100	350	1350	0.12	1000
ZCCS2520-68N	68	G,J,K	60	100	350	1300	0.15	1000
ZCCS2520-82N	82	B,J,K	60	100	350	1100	0.18	1000
ZCCS2520-R10	100	G,J,K	60	100	350	1100	0.18	1000
ZCCS2520-R12	120	G,J,K	45	25	100	950	0.20	800
ZCCS2520-R15	150	G,J,K	45	25	100	880	0.22	800
ZCCS2520-R18	180	G,J,K	45	25	100	800	0.33	800
ZCCS2520-R22	220	G,J,K	45	25	100	730	0.45	800
ZCCS2520-R27	270	G,J,K	45	25	100	650	0.75	600
ZCCS2520-R33	330	G,J,K	45	25	100	570	0.90	500
ZCCS2520-R39	390	G,J,K	45	25	100	530	1.06	470
ZCCS2520-R47	470	G,J,K	45	25	100	480	1.17	420
ZCCS2520-R56	560	G,J,K	45	25	100	430	1.50	310
ZCCS2520-R68	680	G,J,K	45	25	100	380	2.06	230
ZCCS2520-R75	750	G,J,K	45	25	100	360	2.20	200
ZCCS2520-R82	820	G,J,K	45	25	100	350	2.30	180
ZCCS2520-R91	910	G,J,K	45	25	100	330	3.18	150
ZCCS2520-1R0	1000	G,J,K	35	25	50	310	3.30	120

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸): 2520 (1008)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (μ H)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	L/Q Test Freq. 測試頻率 (MHz)	Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
ZCCS2520-1R2	1.2	J,K	20	7.96	280	1.30	230
ZCCS2520-1R5	1.5	J,K	20	7.96	250	1.65	220
ZCCS2520-1R8	1.8	J,K	20	7.96	200	2.20	210
ZCCS2520-2R2	2.2	J,K	20	7.96	160	2.35	200
ZCCS2520-2R7	2.7	J,K	20	7.96	130	2.60	195
ZCCS2520-3R3	3.3	J,K	20	7.96	80	2.85	185
ZCCS2520-3R9	3.9	J,K	20	7.96	50	4.00	180
ZCCS2520-4R7	4.7	J,K	20	7.96	45	4.30	175
ZCCS2520-5R6	5.6	J,K	20	7.96	42	2.60	170
ZCCS2520-6R8	6.8	J,K	20	7.96	39	2.80	165
ZCCS2520-8R2	8.2	J,K	20	7.96	36	3.05	160
ZCCS2520-100	10	J,K	15	2.52	33	3.50	150
ZCCS2520-120	12	J,K	15	2.52	30	3.60	140
ZCCS2520-150	15	J,K	15	2.52	26	4.00	130
ZCCS2520-180	18	J,K	15	2.52	24	4.50	120
ZCCS2520-220	22	J,K	15	2.52	22	4.80	110
ZCCS2520-270	27	J,K	15	2.52	21	5.30	95
ZCCS2520-330	33	J,K	15	2.52	20	6.10	85
ZCCS2520-390	39	J,K	15	2.52	18	8.30	60
ZCCS2520-470	47	J,K	15	2.52	17	12.00	45

Wire Wound Ceramic Chip Inductor

繞線式陶瓷晶片電感

ZCCS Series for High Frequency

ZCCS 系列適用於高頻

Electrical Characteristics 電氣特性

Size (尺寸):3225 (1210)

Part Number 產品料號	Inductance 感值 (nH)	Tolerance 公差	Q 品質 系數 Min.	Test Freq. 測試頻率 (MHz) L Q		Self-resonant Frequency 共振頻率 (MHz) Min.	DC Resistance 直流電阻 (Ω) Max.	Rated Current 額定電流 (mA) Max.
ZCCS3225-4N7	4.7	B,S	50	100	1000	6000	0.06	1000
ZCCS3225-5N6	5.6	B,J,K	50	100	1000	5500	0.08	1000
ZCCS3225-10N	10	G,J,K	60	100	500	4000	0.06	1000
ZCCS3225-12N	12	G,J,K	60	100	500	3400	0.06	1000
ZCCS3225-15N	15	G,J,K	60	100	500	3200	0.06	1000
ZCCS3225-18N	18	G,J,K	60	100	300	2800	0.06	1000
ZCCS3225-22N	22	G,J,K	60	100	300	2300	0.08	1000
ZCCS3225-27N	27	G,J,K	60	100	300	2000	0.08	1000
ZCCS3225-33N	33	G,J,K	60	100	300	1800	0.08	1000
ZCCS3225-39N	39	G,J,K	60	100	300	1800	0.08	1000
ZCCS3225-47N	47	G,J,K	60	100	300	1600	0.08	1000
ZCCS3225-56N	56	G,J,K	60	100	300	1500	0.10	1000
ZCCS3225-68N	68	G,J,K	60	100	300	1300	0.10	1000
ZCCS3225-82N	82	G,J,K	60	100	300	1200	0.10	1000
ZCCS3225-R10	100	G,J,K	60	100	300	1100	0.10	1000
ZCCS3225-R12	120	G,J,K	60	50	300	900	0.12	800
ZCCS3225-R15	150	G,J,K	60	50	300	800	0.18	800
ZCCS3225-R18	180	G,J,K	60	50	300	760	0.21	800
ZCCS3225-R22	220	G,J,K	60	50	300	660	0.27	800
ZCCS3225-R27	270	G,J,K	50	50	300	600	0.33	700
ZCCS3225-R33	330	G,J,K	50	50	100	550	0.37	650
ZCCS3225-R39	390	G,J,K	50	50	100	500	0.63	600
ZCCS3225-R47	470	G,J,K	50	50	100	450	0.69	550
ZCCS3225-R56	560	G,J,K	50	50	100	400	0.90	450
ZCCS3225-R68	680	G,J,K	50	25	100	380	1.05	400
ZCCS3225-R82	820	G,J,K	50	25	100	350	1.45	350
ZCCS3225-1R0	1000	G,J,K	45	25	100	300	1.90	280
ZCCS3225-1R2	1200	G,J,K	45	7.96	50	300	2.20	250
ZCCS3225-1R5	1500	G,J,K	45	7.96	50	250	2.43	220
ZCCS3225-1R8	1800	G,J,K	45	7.96	50	200	3.36	180
ZCCS3225-2R2	2200	G,J,K	40	7.96	50	200	3.50	150