

ISO9001
ISO14001



www.joinset.com

2011

Electronic Materials Components

Multilayer Power Inductor

▪ JCP Series

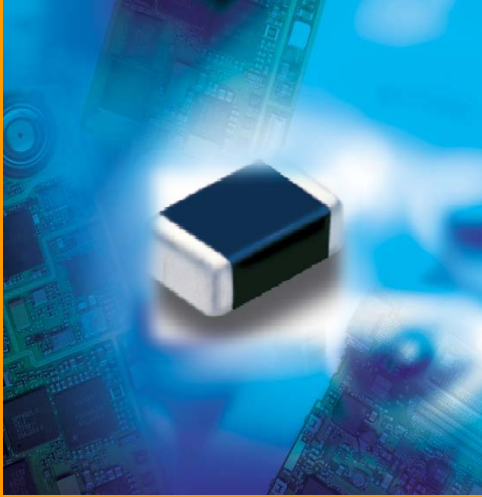


Joinset Co., Ltd.

경기도 안산시 단원구 초지동 653-1
반월공단 9블럭 51로트
Tel.) 82-31-495-2601 [대표]
Fax) 82-31-437-6367

▪ 세부적인 문의 사항은 각 담당자에게 연락해 주시기 바랍니다.
- 기술 : 최재길 책임연구원, jqchoi@joinset.com
070-4311-3379 / 010-4388-6471

JCP Series Multilayer Power Inductor



1 Multilayer Power Inductor란 ?

Power Inductor는 전자제품의 전원 회로중에 하나인 DC-DC Converter 회로에 적용되는 인덕터를 말하는 것으로 기존에 페라이트 코어에 구리 전선을 감은 Winding Type이 사용되었으나 이것을 적층 공법을 사용하여 SMD Chip 형태로 제조한 것을 Multilayer Power Inductor라 한다.

JCP Series는 당사의 우수한 재료, 설계, 공정 기술을 바탕으로 DC-DC Converter 회로에서 최적의 특성이 구현될 수 있도록 개발되었다.

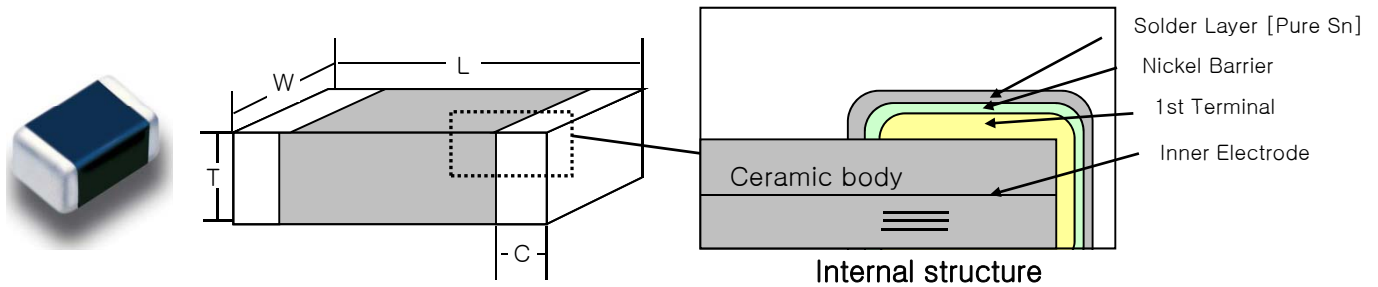
2 JCP Series의 용도

1. DC-DC Converter의 Output Line.
2. 휴대용 전자 제품의 Power Line.

3 JCP Series의 장점

1. 단일구조의 SMD 형태로서 전자제품의 SMT 공정에서 불량률이 적다
2. 저항이 낮고 Q값이 높아서 파워 효율이 높다
3. 전류에 따른 온도 상승 폭이 낮아서 전자 제품에 적용 시 온도에 따른 영향이 적다.
4. 자성재료로 둘러싸인 구조로 칩 외부로 방사되는 EMI Noise가 적어 고밀도 실장 제품에 적합하다.
5. Reflow, Flow Soldering이 가능하다.

4 외형 및 치수



Unit : mm (inch)

Series	Length(L)	Width(W)	Thickness(t)	C
1608 (0603)	1.6±0.15	0.8±0.15	Max. 0.8	0.2~0.6
2012 (0805)	2.0±0.2	1.25±0.2	Max. 1.0	0.2~0.8
2016 (0806)	2.0±0.2	1.6±0.2	Max. 1.0	0.2~0.8
2520 (1008)	2.5±0.2	2.0±0.2	Max. 1.0 (10uH :1.2)	0.2~0.8

5 제품 규격의 표시 및 주문 방법



①	Series	Multilayer Chip Power Inductor
②	Type	Type of multilayer Chip Power Inductor (N:Normal, H:High Current)
③	Size	Refer to Shape & Dimension
④	Material	Type of material
⑤	Inductance	Number means value, letter means decimal and unit (R:uH, N:nH) (Example : 1R0 means 1.0uH, 1N0 means 1.0nH)
⑥	Tolerance	Variation of inductance (K:±10%, M:±20%)
⑦	User code	This code will be lettered due to customer
⑧	Packing	T : Taping, B : Bulk

6 전기적 특성

Part Number	Inductance (μH)	Normal Tolerance	DC Resistance (Ω)	Rated Current (mA) Max.
JCPN1608FR47MNT	0.47	±20%	0.15±20%	1100
JCPN1608F1R0MNT	1.0	±20%	0.20±20%	950
JCPN1608F1R5MNT	1.5	±20%	0.25±20%	800
JCPN1608F2R2MNT	2.2	±20%	0.30±20%	750
JCPN1608F3R3MNT	3.3	±20%	0.45±20%	700
JCPN1608F4R7MNT	4.7	±20%	0.50±20%	620
JCPN2012F1R0MNT	1.0	±20%	0.11±20%	1200
JCPN2012F1R5MNT	1.5	±20%	0.14±20%	1100
JCPN2012F2R2MNT	2.2	±20%	0.17±20%	1000
JCPN2012F3R3MNT	3.3	±20%	0.23±20%	900
JCPN2012F4R7MNT	4.7	±20%	0.26±20%	800
JCPN2016F1R0MNT	1.0	±20%	0.09±30%	1600
JCPN2016F1R5MNT	1.5	±20%	0.11±30%	1500
JCPN2016F2R2MNT	2.2	±20%	0.12±30%	1400
JCPN2016F3R3MNT	3.3	±20%	0.15±30%	1300
JCPN2016F4R7MNT	4.7	±20%	0.18±30%	1200
JCPN2520F1R0MNT	1.0	±20%	0.07±30%	1700
JCPN2520F1R5MNT	1.5	±20%	0.10±30%	1600
JCPN2520F2R2MNT	2.2	±20%	0.11±30%	1500
JCPN2520F3R3MNT	3.3	±20%	0.13±30%	1400
JCPN2520F4R7MNT	4.7	±20%	0.16±30%	1300
JCPN2520F6R8MNT	6.8	±20%	0.20±30%	1200
JCPN2520F100MNT	10.0	±20%	0.30±30%	1100

1. Inductance/Q : Tested at 1 MHz and test equipment is High Accuracy RF Impedance / Material Analyzer - HP4291B

2. DC Resistance : Test equipment is High Accuracy Milliohm Meter HP4338B

3. Rated Current :

1) Test equipment: Electric Power, Electric current meter, Thermometer.

2) Definition of Rated Current (IDC): IDC is direct electric current as initial surface temperature of component increase to 40°C

