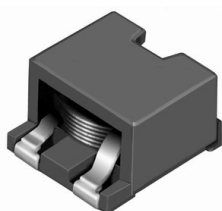


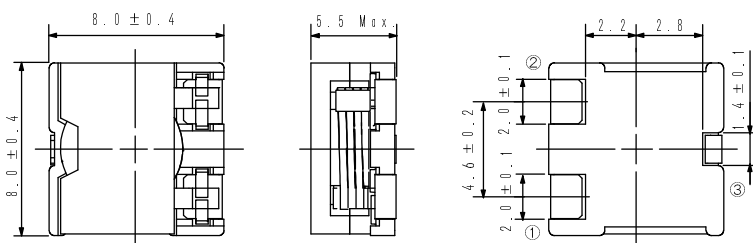
# SMD Power Inductor CDEP85



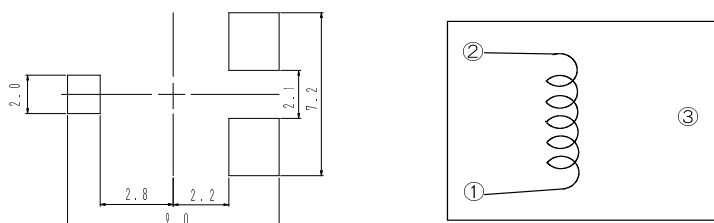
Halogen  
Free



## Dimension - [mm]



## Land pattern and Schematics - [mm]



## Electrical Characteristics

### Electrical characteristics - Low D.C.R. Type

| Part No.           | Stamp | Inductance<br>[Within]※1 | D.C.R.<br>(mΩ)[Max.]<br>(at20℃) | Saturation current<br>(A)※2 |            | Temperature<br>Rise Current<br>(A)※3 |
|--------------------|-------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|
|                    |       |                          |                                 | (at 20℃)                    | (at105℃)   |                                      |
| CDEP85NP-R50MC-125 | R50ML | 0.5 μH ± 20%             | 2.5(2.1)                        | 12.0(15.0)                  | 10.4(13.0) | 18.0                                 |
| CDEP85NP-1R1MC-125 | 1R1ML | 1.1 μH ± 20%             | 3.4(2.8)                        | 7.8(9.8)                    | 6.8(8.5)   | 17.0                                 |
| CDEP85NP-2R0MC-125 | 2R0ML | 2.0 μH ± 20%             | 4.8(4.0)                        | 5.3(6.6)                    | 4.7(5.9)   | 13.5                                 |
| CDEP85NP-3R1MC-125 | 3R1ML | 3.1 μH ± 20%             | 7.0(5.9)                        | 4.4(5.5)                    | 3.7(4.6)   | 10.8                                 |
| CDEP85NP-4R5MC-125 | 4R5ML | 4.5 μH ± 20%             | 8.1(6.8)                        | 3.6(4.5)                    | 3.2(4.0)   | 9.7                                  |
| CDEP85NP-6R1MC-125 | 6R1ML | 6.1 μH ± 20%             | 9.8(8.2)                        | 3.4(4.2)                    | 2.9(3.6)   | 8.3                                  |
| CDEP85NP-8R0MC-125 | 8R0ML | 8.0 μH ± 20%             | 11.7(9.8)                       | 2.9(3.6)                    | 2.6(3.2)   | 7.5                                  |
| CDEP85NP-100MC-125 | 100ML | 10.0 μH ± 20%            | 15.1(12.6)                      | 2.6(3.2)                    | 2.2(2.8)   | 6.5                                  |

## Description

- Ferrite core construction.
- Magnetically shielded.
- L × W × H: 8.4 × 8.4 × 5.5 mm Max.
- Product weight: 1.2 g(Ref.)
- Moisture Sensitivity Level: 1
- RoHS compliance.

## Environmental Data

- Operating temperature range: -40℃~+125℃ (including coil's self temperature rise)
- Storage temperature range: -40℃~+125℃
- Solder reflow temperature: 260 °C peak.

## Packaging

- Carrier tape and reel packaging.
- 13.0" diameter reel
- 1000pcs per reel

## Applications

- Ideally used in portable computer CPU power supply.

# SMD Power Inductor CDEP85



## Electrical characteristics - Standard Type

| Part No.          | Stamp | Inductance<br>[Within]<br>※1 | D.C.R.(mΩ)<br>[Max.]<br>(at 20°C) | Saturation current<br>(A)※2 |            | Temperature<br>Rise current<br>(A)※3 |
|-------------------|-------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|
|                   |       |                              |                                   | (at 20°C)                   | (at 105°C) |                                      |
| CDEP85NP-R35MC-88 | R35MS | 0.35 μH ± 20%                | 2.5(2.1)                          | 18.4(23.0)                  | 15.2(19.0) | 18.0                                 |
| CDEP85NP-R80MC-88 | R80MS | 0.8 μH ± 20%                 | 3.4(2.8)                          | 11.4(14.2)                  | 10.0(12.5) | 17.0                                 |
| CDEP85NP-1R4MC-88 | 1R4MS | 1.4 μH ± 20%                 | 4.8(4.0)                          | 8.8(11.0)                   | 7.6(9.5)   | 13.5                                 |
| CDEP85NP-2R2MC-88 | 2R2MS | 2.2 μH ± 20%                 | 7.0(5.9)                          | 7.0(8.7)                    | 5.8(7.3)   | 10.8                                 |
| CDEP85NP-3R2MC-88 | 3R2MS | 3.2 μH ± 20%                 | 8.1(6.8)                          | 5.8(7.2)                    | 5.0(6.2)   | 9.7                                  |
| CDEP85NP-4R3MC-88 | 4R3MS | 4.3 μH ± 20%                 | 9.8(8.2)                          | 5.0(6.2)                    | 4.1(5.1)   | 8.3                                  |
| CDEP85NP-5R6MC-88 | 5R6MS | 5.6 μH ± 20%                 | 11.7(9.8)                         | 4.3(5.4)                    | 3.6(4.5)   | 7.5                                  |
| CDEP85NP-7R1MC-88 | 7R1MS | 7.1 μH ± 20%                 | 15.1(12.6)                        | 3.8(4.8)                    | 3.3(4.1)   | 6.5                                  |

## Electrical characteristics - High Power Type

| Part No.          | Stamp | Inductance<br>[Within]<br>※1 | D.C.R.(mΩ)<br>[Max.]<br>(at 20°C) | Saturation current<br>(A) ※2 |            | Temperature<br>Rise current<br>(A) ※3 |
|-------------------|-------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------------|
|                   |       |                              |                                   | (at 20°C)                    | (at 105°C) |                                       |
| CDEP85NP-R20MC-5Ø | R20MH | 0.2 μH ± 20%                 | 2.5(2.1)                          | 32.0(40.0)                   | 26.0(32.5) | 18.0                                  |
| CDEP85NP-R45MC-5Ø | R45MH | 0.45 μH ± 20%                | 3.4(2.8)                          | 22.0(27.5)                   | 18.0(22.5) | 17.0                                  |
| CDEP85NP-R80MC-5Ø | R80MH | 0.8 μH ± 20%                 | 4.8(4.0)                          | 16.0(20.0)                   | 13.2(16.5) | 13.5                                  |
| CDEP85NP-1R2MC-5Ø | 1R2MH | 1.2 μH ± 20%                 | 7.0(5.9)                          | 12.8(16.0)                   | 10.6(13.2) | 10.8                                  |
| CDEP85NP-1R8MC-5Ø | 1R8MH | 1.8 μH ± 20%                 | 8.1(6.8)                          | 10.8(13.5)                   | 8.8(11.0)  | 9.7                                   |
| CDEP85NP-2R4MC-5Ø | 2R4MH | 2.4 μH ± 20%                 | 9.8(8.2)                          | 9.3(11.6)                    | 7.7(9.6)   | 8.3                                   |
| CDEP85NP-3R2MC-5Ø | 3R2MH | 3.2 μH ± 20%                 | 11.7(9.8)                         | 8.0(10.0)                    | 6.5(8.1)   | 7.5                                   |
| CDEP85NP-4R0MC-5Ø | 4R0MH | 4.0 μH ± 20%                 | 15.1(12.6)                        | 7.2(9.0)                     | 5.9(7.4)   | 6.5                                   |

※1. Measuring condition: at 100 kHz.

※2. Saturation current: The value of D.C. current when the inductance decreases to 75% of it's nominal value.

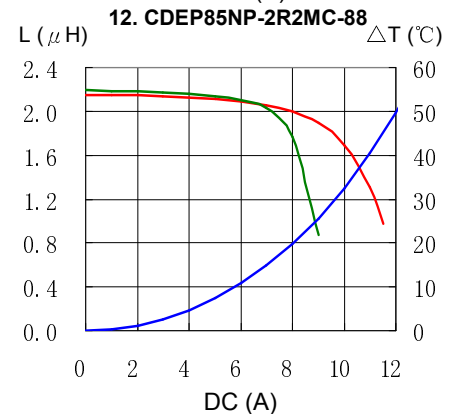
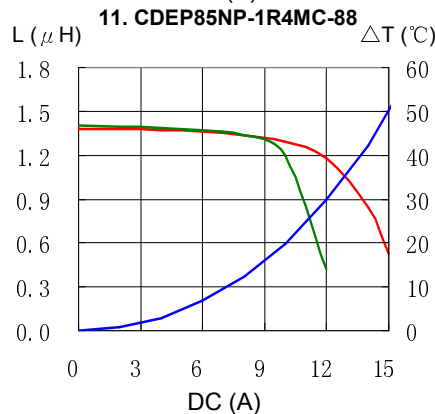
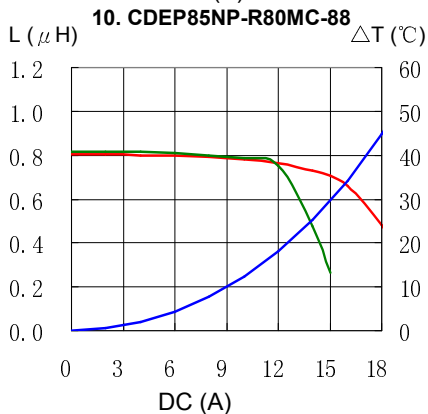
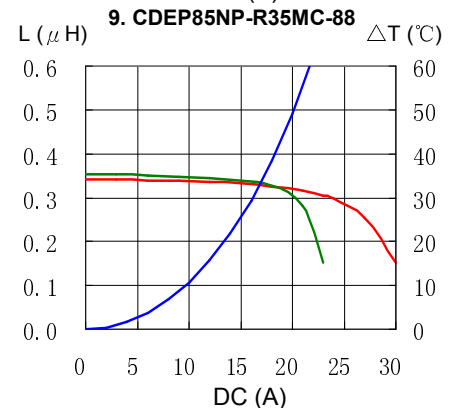
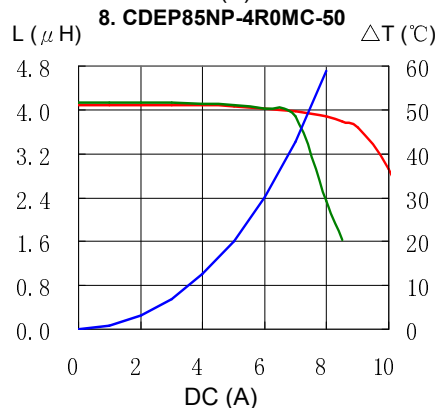
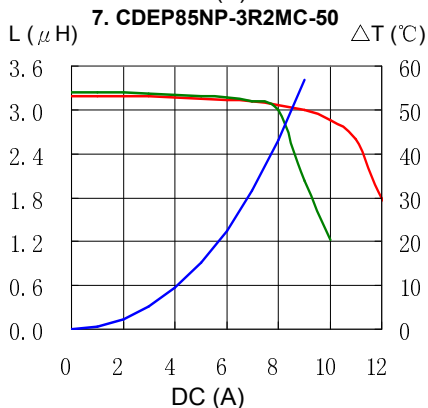
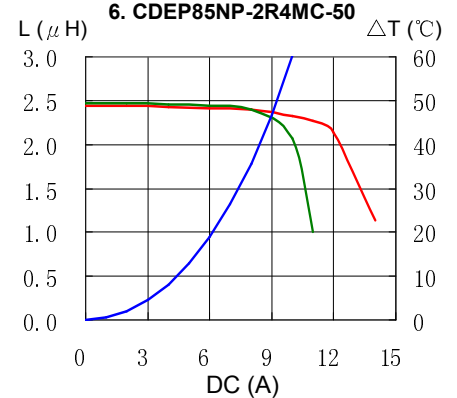
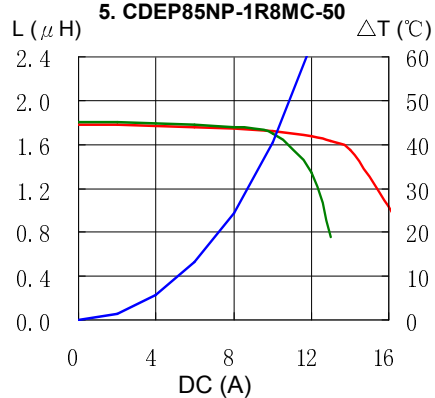
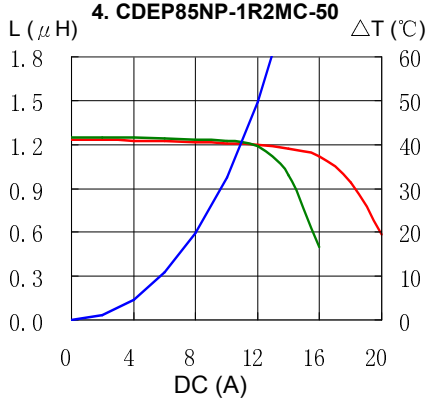
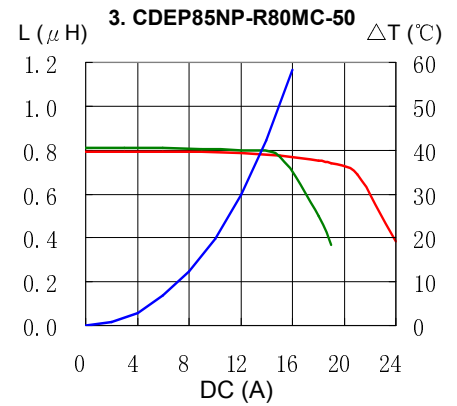
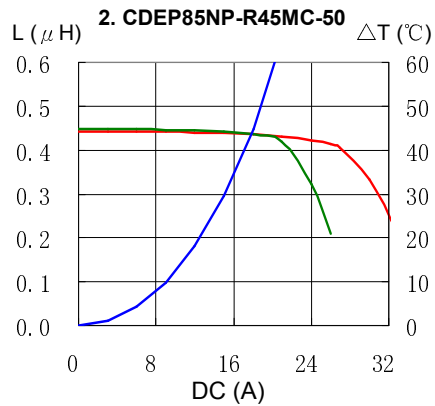
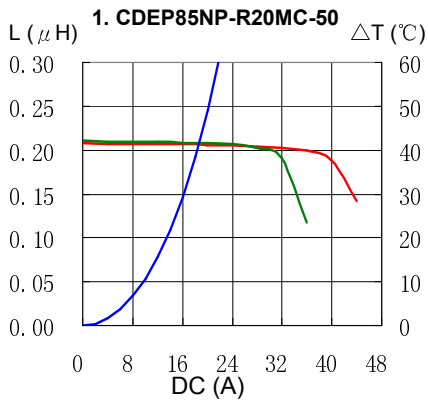
※3. Temperature rise current: The value of D.C. current when the temperature rise is  $\Delta t = 40^\circ\text{C}$  ( $T_a = 20^\circ\text{C}$ ).

# SMD Power Inductor CDEP85



## Saturation Current & Temperature Rise Graph

— L (20°C) — L (105°C) —  $\Delta T$

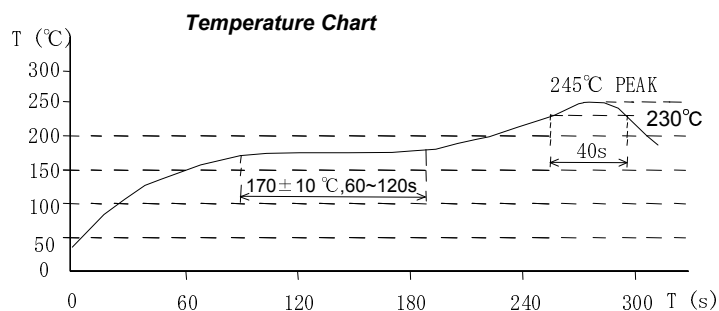
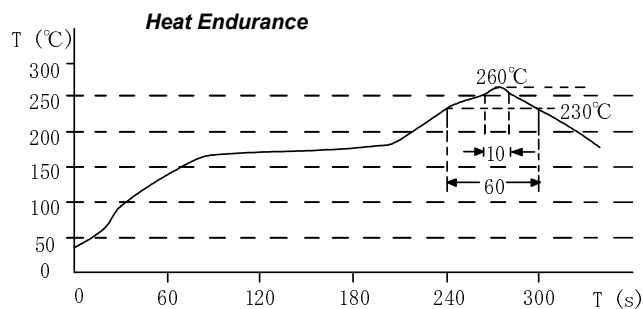




# SMD Power Inductor CDEP85



## Solder Reflow Condition



Please refer to the sales offices on our website - <http://www.sumida.com>

### Hong Kong

Tel. +852-2880-6781  
FAX. +852-2565-9600  
[sales@hk.sumida.com](mailto:sales@hk.sumida.com)

### Saitama(Japan)

Tel. +81-48-691-7300  
FAX. +81-48-691-7340  
[sales@jp.sumida.com](mailto:sales@jp.sumida.com)

### Chicago

Tel. +1-847-545-6700  
FAX. +1-847-545-6720  
[sales@us.sumida.com](mailto:sales@us.sumida.com)

### Shanghai

Tel. +86-21-5836-3299  
FAX. +86-21-5836-3266  
[shanghai.sales@cn.sumida.com](mailto:shanghai.sales@cn.sumida.com)

### Seoul

Tel. +82-2-6237-0777  
FAX. +82-2-6237-0778  
[sales@kr.sumida.com](mailto:sales@kr.sumida.com)

### Obernzell

Tel. +49-8591-937-0  
FAX. +49-8591-937-103  
[contact@eu.sumida.com](mailto:contact@eu.sumida.com)

### Shenzhen

Tel. +86-755-8291-0228  
FAX. +86-755-8291-0338  
[shenzhen.sales@cn.sumida.com](mailto:shenzhen.sales@cn.sumida.com)

### Singapore

Tel. +65-6296-3388  
FAX. +65-6841-4426  
[sales@sg.sumida.com](mailto:sales@sg.sumida.com)

### Neumarkt

Tel. +49-9181-4509-110  
FAX. +49-9181-4509-310  
[info@comp@eu.sumida.com](mailto:info@comp@eu.sumida.com)

### Taipei

Tel. +886-2-8751-2737  
FAX. +886-2-8751-2738  
[sales@tw.sumida.com](mailto:sales@tw.sumida.com)

### San Jose

Tel. +1-408-321-9660  
FAX. +1-408-321-9308  
[sales@us.sumida.com](mailto:sales@us.sumida.com)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.