

DEM8045C Type 注意事項 Precautions

使用上の注意事項(安全対策) Notice

1. 樹脂コーティング Resin coating

製品を樹脂で外装される場合、樹脂のキュアストレスが強いとインダクタンスが変化したり製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施下さい。

The inductance value may change and/or it may affect on the product's performance due to high cure-stress of resin to be used for coating / molding products. So please pay your careful attention when you select resin. In prior to use, please make the reliability evaluation with the product mounted in your application set.

2. フェールセーフ Fail-safe

当製品に万が一異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加して下さい。

Be sure to provide an appropriate fail-safe function on your product to prevent a second damage that may be caused by the abnormal function or the failure of our product.

3. 定格上の注意 Caution(Rating)

定格電流を超えてのご使用は避けてください。定格電流を超えて使用しますと、当製品は発熱し、ワイヤー間のショート、断線あるいははんだが溶けて部品が脱落する恐れがあります。

Do not exceed maximum rated current of the product. Thermal stress may be transmitted to the product and short/open circuit of the product or falling off the product may be occurred.

4. 温度上昇 Temperature Rise

コイルの温度はご設計環境で大きく変わります。

熱設計には充分ご注意ください。温度保証範囲でのご設計をお願いします。

Temperature rise of power choke coil depends on the installation condition in end products.

It shall be confirmed in the actual end product that temperature rise of power choke coil is in the limit specified temperature class.

5. 洗浄について Cleaning

洗浄する場合は支障がないことをご確認の上ご使用ください。

If a washing process is applied, please make sure there is no problem with operating.

6. 標準はんだ付け条件 Standard Soldering Conditions

半田方式 リフローでご使用ください。

Please use reflow be soldering method.

使用フラックス、はんだ Flux, Solder

フラックス Flux	<ul style="list-style-type: none"> ・ロジン系フラックスをご使用下さい。 ・Use rosin-based flux. ・酸性の強いもの[ハロゲン化合物含有量0.2(wt)%(塩素換算値)を超えるもの]は使用しないで下さい。 ・Don't use highly acidic flux with halide content exceeding 0.2(wt)% (chlorine conversion value). ・水溶性フラックスは使用しないで下さい。 ・Don't use water-soluble flux.
はんだ Solder	<ul style="list-style-type: none"> ・Sn-3.0Ag-0.5Cu 組成の無鉛はんだをご使用下さい。 ・Use Sn-3.0Ag-0.5Cu solder

DEM8045C Type 注意事項 Precautions

実装上の取り扱い注意 Notice

7. 使用上の注意 Notice

本製品は、はんだ付けにて接合されることを意図して設計しておりますので、導電接着剤での接合等の方法を使用される場合は事前に弊社にご相談ください。

a) コイルの下には電極部を除きスルーホールやパターンの設置をお避け下さい。

b) コイルに他の部品が触れない様にご設計をお願いします。

This product is designed for solder mounting.

Please consult us in advance for applying other mounting method such as conductive adhesive.

a) Do not make any through holes and copper pattern under the coil except a copper pattern to the electrode.

b) Design/mount any components not to contact this product.

7-1. 部品配置 Product's location

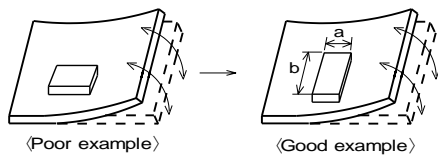
基板設計時、部品配置について次の点にご配慮下さい。

① 基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置して下さい。

The following shall be considered when designing and laying out P.C.B.'s.

① P.C.B. shall be designed so that products are not subject to the mechanical stress due to warping the board.

[部品方向 Products direction]



ストレスの作用する方向に対して、横向き(長さ:a<b)に部品を配置して下さい。

Products shall be located in the sideways direction to the mechanical stress.

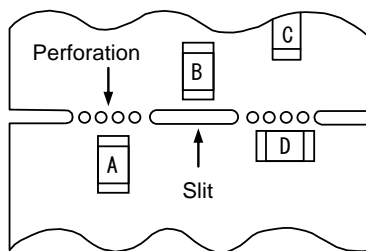
DEM8045C Type 注意事項 Precautions

実装上の取り扱い注意 Notice

②基板ブレイク付近での部品配置 Components location on P.C.B. separation.
 基板分割でのストレスを軽減するために下記に示す対応策を実施することが有効です。
 下記に示す3つの対策をすべて実施することがベストですが、ストレスを軽減するために可能な限りの対策を実施ください。

It is effective to implement the following measures, to reduce stress in separating the board.
 It is best to implement all of the following three measures; however, implement as many measures as possible to reduce stress.

対策内容 Contents of Measures	ストレスの大小 Stress Level
(1) 基板分割面に対する部品の配置方向を平行方向とする。 Turn the mounting direction of the component parallel to the board separation surface.	A > D *1
(2) 基板分割部にスリットを入れる。 Add slits in the board separation part.	A > B
(3) 基板分割面から部品の実装位置を離す。 Keep the mounting position of the component away from the board separation surface.	A > C

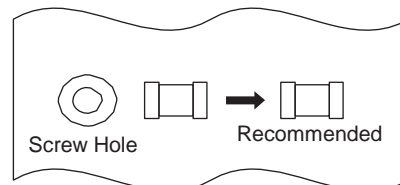


*1 上記の関係は、手割はカットラインに対して垂直に応力がかかることが前提です。
 ディスクカット機などの場合は、応力が斜めにかかり、A > D の関係が成り立ちません。

*1 A > D is valid when stress is added vertically to the perforation as with Hand Separation.
 If a Cutting Disc is used, stress will be diagonal to the PCB, therefore A > D is invalid.

③ネジ穴近辺での部品配置
 ネジ穴近辺に部品を配置すると、ネジ締め時に発生する基板たわみの影響を受ける可能性があります。
 ネジ穴から極力離れた位置に配置してください。

③ Mounting Components Near Screw Holes
 When a component is mounted near a screw hole, it may be affected by the board deflection that occurs during the tightening of the screw. Mount the component in a position as far away from the screw holes as possible.



7-2, 基板、周辺部品の耐熱温度 Temperature rating of the circuit board and components located around
 当製品に定格電流(温度上昇に基づく場合)を通電すると、製品温度が最大40℃上昇しますので、基板および周辺部品の耐熱温度にはご注意ください。
 Temperature may rise up to max. 40 °C when applying the rated current to the Products.
 Be careful of the temperature rating of the circuit board and components located around.

7-3, 製品の取り扱い Caution for use
 磁気の影響でインダクタンスが変わる可能性があります。
 取り扱いの際には、磁気を帯びたピンセットや磁石などは使用しないで下さい。
 (樹脂や陶器で先端加工されたピンセットなどをご使用下さい。)
 There is possibility that the inductance value change due to magnetism.
 Don't use a magnet or a pair of tweezers with magnetism when chip coil are handled.
 (The tip of the tweezers should be molded with resin or pottery.)

DEM8045C Type 注意事項 Precautions

実装上の取り扱い注意 Notice

7-4, 基板の取扱い Handling of a substrate

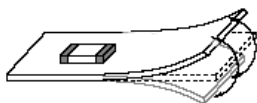
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。

過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。

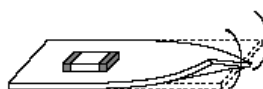
After mounting products on a substrate, do not apply any stress to the product caused by bending or twisting to the substrate when cropping the substrate, inserting and removing a connector from the substrate or tightening screw to the substrate.

Excessive mechanical stress may cause cracking in the product.

Bending



Twisting



その他 Other

磁気飽和 Magnetic Saturation

定格電流を超えた電流が流れた場合、磁気飽和によりインダクタンス値が低下します。

When the excessive current over rated current is applied, the inductance value may change due to magnetism.

DEM8045C Type 注意事項 Precautions

使用上の注意事項(安全対策) Notice

8. 保管・運搬 Storage and Handling Requirements

① 保管期間

納入後、6ヶ月以内にご使用下さい。

なお、6ヶ月を超える場合は、はんだ付け性をご確認の上ご使用ください。

② 保管方法

・当製品は、温度-10℃～+40℃、相対湿度15%～85%で、且つ、急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。

硫黄・塩素ガス・酸など腐食性ガス雰囲気中で保管されますと、電極が酸化し、はんだ付け性不良が生じたり、製品の巻線部分が腐食する等の原因となります。

・バルクの状態での保管は避けてください。バルクでの保管は製品同士あるいは製品と他の部品が衝突し、コアカケや断線を生じることがあります。

・湿気、塵などの影響を避けるため、床への直置は避けパレットなどの上に保管ください。

・直射日光、熱、振動などが加わる場所での保管は避けてください。

③ 運搬

過度の振動、衝撃は製品の信頼性を低下させる原因となりますので、取り扱いには充分注意をお願いします。

(1) Storage period

Use the products within 6 months after delivered.

Solderability should be checked if this period is exceeded.

(2) Storage conditions

• Products should be stored in the warehouse on the following conditions.

Temperature : -10 ~ 40°C

Humidity : 15 to 85% relative humidity No rapid change on temperature and humidity

Don't keep products in corrosive gases such as sulfur, chlorine gas or acid, or it may cause oxidization of electrode, resulting in poor solderability.

• Products should not be stored on bulk packaging condition to prevent the chipping of the core and the breaking of winding wire caused by the collision between the products.

• Products should be stored on the palette for the prevention of the influence from humidity, dust and so on.

• Products should be stored in the warehouse without heat shock, vibration, direct sunlight and so on.

(3) Handling Condition

Care should be taken when transporting or handling product to avoid excessive vibration or mechanical shock.

DEM8045C Type 注意事項 Precautions

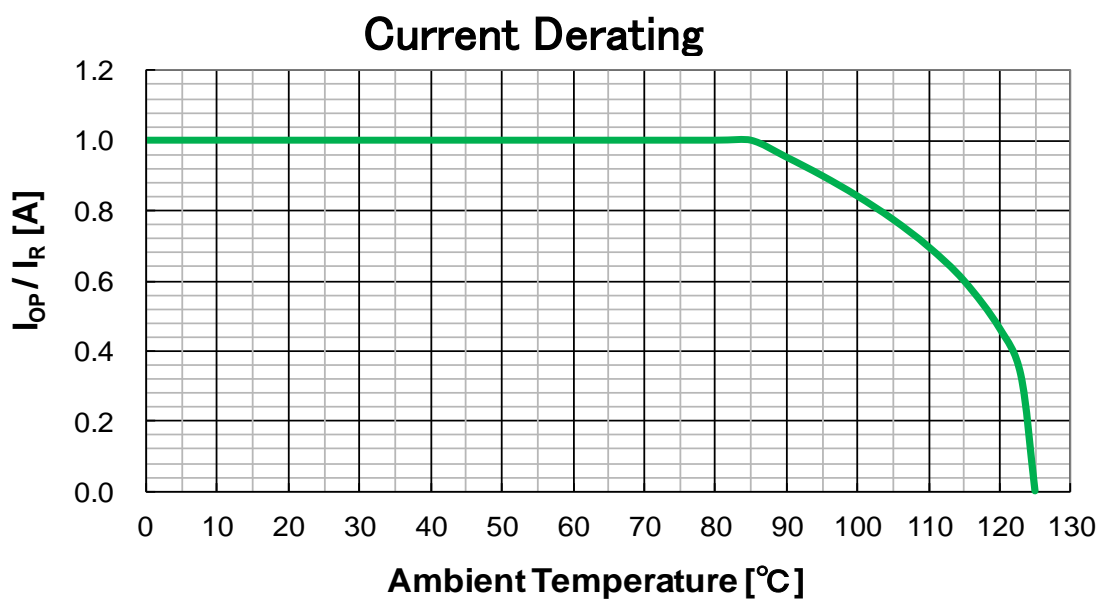
使用上の注意事項(安全対策) Notice

9. デイレーティング Derating
各周囲温度環境下においてはデイレーティングカーブの負荷以下にて使用して下さい。

Max. current (DC, AC) as function of ambient temperature (derating curve)

I_{OP} : Loaded Current

I_R : Rated Current



DEM8045C Type お願い Note

適用範囲 Scope

この製品は、パワートレインやセーフティを除く車載用電子機器に使用される製品です。
This product applies to automotive Electronics except for Power train and Safety.

注意 Caution

1. 用途の限定 Limitation of Applications

当製品について、その故障や誤動作が人命または財産に危害を及ぼす恐れがある等の理由により、高信頼性が要求される以下の用途でのご使用をご検討の場合は、必ず事前に当社までご連絡下さい。

- ①航空機器 ②宇宙機器 ③海底機器 ④発電所制御機器
⑤医療機器 ⑥防災／防犯機器 ⑦交通用信号機器 ⑧輸送機器(車・列車・船舶等)
⑨その他上記機器と同等の機器 ⑩サーバー

Please contact us before using our products for the applications listed below which require especially high reliability for the prevention of defects which might directly cause damage to the third party's life, body or property.

- (1) Aircraft equipment (2) Aerospace equipment (3) Undersea equipment (4) Power plant control equipment
(5) Medical equipment to the applications listed in the above (6) Disaster prevention / crime prevention equipment
(7) Traffic signal equipment (8) Transportation equipment (vehicles, trains, ships, etc.)
(9) Applications of similar complexity and /or reliability requirements (10) Data-processing equipment

お願い

- ① ご使用に際しては、貴社製品に実装された状態で必ず評価して下さい。
② 当製品を当参考図の記載内容を逸脱して使用しないで下さい。
③ 当参考図の内容は予告なく変更することがございます。ご注文の前に、納入仕様書の内容をご確認いただくか承認図の取り交わしをお願いします。

Note

- (1) Please make sure that your product has been evaluated in view of your specifications with our product being mounted to your product.
(2) You are requested not to use our product deviating from the reference specifications.
(3) The contents of this reference specification are subject to change without advance notice.
Please approve our product specifications or transact the approval sheet for product specifications before ordering.