大電流プリント配線板

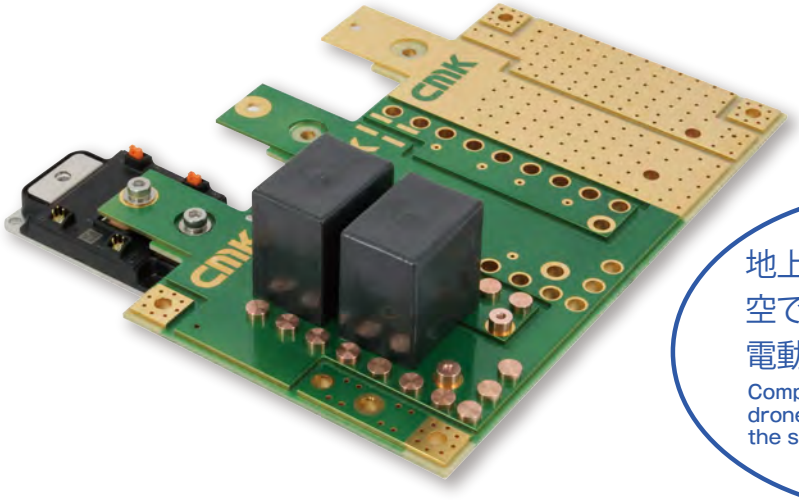
R&D

High-current PWB

https://www.cmk-corp.com

1000A 以上に対応可能

Compatible with 1000A or more



地上ではEV、
空ではドローンタクシーや、
電動プレーンなどに対応

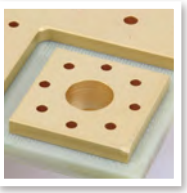
Compatible with EV on the ground, drone taxis and electric planes in the sky

- 1000A以上の大電流に対応可能
- 2.0mm以上の厚銅で大電流化を実現
- 高放熱も可能な構造（銅製スタックピン）

- Compatible with 1000A or more
- Achieve high current with 2.0 mm or more thick copper
- Structure capable of high heat radiation (copper stack pin)

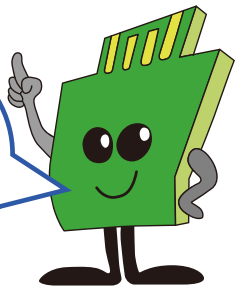
大電流に対応できる厚銅基板を開発

Development of a thick copper substrate compatible with high currents



2.0mm 以上の
厚銅で
大電流化を実現

Achieve high current with 2.0 mm or more thick copper



許容電流値算出式 Allowable current value calculation formula

$$I = k\Delta T^{0.44} A^{0.725}$$

I：電流（A）
Electric current

k：定数（外層：0.048　内層：0.024）
Constant　Outer layer　Inner layer

ΔT：温度上昇（℃）
Temperature rise

A：導体断面積（mil²）
Conductor cross-sectional area

※ 1 mil = 0.001 inch = 0.0254mm

参考文献　Reference
IPC-2221A（Section6.2 Conductive Material Requirement）
※上記IPC 規格は、図（MIL-STD-275E）を参考

	定格電流値（A） Rated current value（A）	温度上昇（℃） Temperature rise（℃）	最小パターン幅（mm） Minimum pattern width（mm）	導体厚（mm） Conductor thickness（mm）	導体断面積（mm²） Conductor cross-sectional area（mm²）
電流値算出 Current value calculation	1008.8	20	32	3	96.0

記載内容は予告なく変更する場合があります。
The contents are subject to change without notice.
2022.10