

PTCヒータ: WOORY Industrial 小米 SU7 Max搭載 基板回路解析レポート



Xiaomi SU7(Web情報より)



PTCヒータ外観



搭載基板

引用: https://www.marklines.com/ja/green_vehicles/model/1545

概要

中国の家電メーカーであるXiaomiから、同社初のBEV(バッテリー電気自動車) Xiaomi SU7が2024年3月に発表されています。Xiaomi SU7はStandard(RWD)、Pro(RWD)、Max(AWD)の3グレードが用意されています。車両価格は、標準モデルで約450万であり、500万を下回る販売価格という点も注目されています。

一般的に、BEVにおける熱管理機能の一つであるPTCヒータは、車内暖房やバッテリーの熱管理を行っており、またヒータ自身の温度を詳細に監視することで、エネルギー利用効率を向上させるための工夫が施されています。

本レポートはXiaomi SU7 Maxに搭載されるPTCヒータの基板回路解析レポートとなります。

製品特徴

- ・ WOORY Industrial製PTCヒータ
- ・ 外形: (W)284mm x (L)235mm x (H)61mm
- ・ 重量: 2690g
- ・ 主要ICは欧米系メカ品を多く使用
- ・ 4つのIGBTを駆動し2個のヒータを加熱

搭載基板情報

基板サイズ	(W)80mm x (L)176mm x (t)1.6mm
基板積層数	4
部品数	244

解析内容

基板回路解析レポート 価格: ¥980,000 (税抜) 発注後1weekで納品

- ・ 搭載部品リスト、基板回路図、ブロック図
- ・ リンクビューワ(当社内製)

※ティアダウンレポート(製品分解、搭載主要部品調査)もごさいます。

興味のある方はお問合せください。

目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	3
<u>基板概要</u>		
Table 2	基板概要	4
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	9
Fig. 2	製品ラベル・マーキング	10
Fig. 3-1	製品分解1	11
Fig. 3-2	製品分解2	12
Fig. 3-3	製品分解3	13
Fig. 3-4	製品分解4	14
Fig. 4	基板外観	15
Fig. 5	基板X-Ray	16
Fig. 6	基板外観 (部品除去後)	17
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	18
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	18
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	19
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	19
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 8	搭載部品位置 (Top View)	20
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	21
Fig. 9-1	搭載部品1	21
Fig. 9-2	搭載部品2	22
Fig. 9-3	搭載部品3	23
<u>Interface</u>		
Fig. 10	コネクタ	24
<u>Sensor</u>		
Fig. 11	センサ位置	25
<u>Circuit</u>		
Fig. A-1	Block Diagram	A-1
Fig. A-2	Schematic	A-2
<u>部品情報</u>		
Table B	Parts List	B-1