

PTCヒータ: 小米 SU7搭載 ティアダウンレポート



Xiaomi SU7(Web情報より)

引用: <https://hu.motor1.com/news/703064/xiaomi-su7-onallo-parkolas-video/>



PTCヒータ外観



搭載基板

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。

電動車両では、エンジンの排熱が利用できないことから、車内の暖房や、寒い天候でのバッテリーの凍結を防ぐため、PTCヒーター、ヒートポンプエアコンなどのヒーターユニットが必須、現状はコンプレッサーを使ったヒートポンプ式の空調と合わせて、即暖性、補助熱源としてPTCヒーターの搭載が主流となっており、電気自動車の普及と合わせて、EV PTC ヒーターの需要が高まっています。

本レポートはXiaomi SU7 MAXに搭載されるPTCヒータ(WOORY Industrial(韓国))のティアダウンレポートとなります。

製品特徴

- ・WOORY Industrial製PTCヒータ
- 使用熱源: 面状発熱体(加熱板への抵抗印刷方式)
- 制御方式: DUTY制御(PWM)
- 通信仕様: LIN通信、CAN通信
- 使用電圧: DC200V ~ DC900V(搭載メインバッテリーでの駆動前提)
- 電力容量: 3,000 ワット ~ 10,000 ワット
- 保護機能: 温度、電圧、電流保護機能、冷却水流量、無検出機能
- ASPICE、ISO26262 ASIL-B

解析内容

- ・製品分解、各部品重量、サイズ計測 (※分解は基板取り出しまで)
- ・搭載主要部品調査、製品内部接続

レポート価格

価格: ¥400,000(税抜)

発注後1weekで納品

目次

Page

Summary

Table 1

製品分解

製品情報	...	3
製品外観	...	4
組付け状態【上面カバー】	...	5
組付け状態【IGBT固定バー】	...	6
組付け状態【サーミスタ1】	...	7
組付け状態【サーミスタ2】	...	8
組付け状態【高電圧コネクタ】	...	9
組付け状態【低電圧コネクタ】	...	10
組付け状態【取水口】	...	11
組付け状態【排水口】	...	12
組付け状態【基板】	...	13
組付け状態【絶縁シート】	...	14
組付け状態【フレーム】	...	15
組付け状態【底面カバー】	...	17
組付け状態【バスバー】	...	18
組付け状態【ヒータープレート】	...	19
組付け状態【パッキン1】	...	20
組付け状態【パッキン2】	...	21

Overview

Fig. 1-1	基板 外観	...	22
Fig. 1-2	基板 主要部品搭載位置1(Top View)	...	23
Fig. 1-3	基板 防湿材塗布領域	...	24
Fig. 2-1	接続図	...	25

