

インバータ:UAES製(小米 SU7搭載) 詳細回路解析レポート



Xiaomi SU7(Web情報より)

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

インバータブロック



e-Axle外観



インバータ基板

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。Xiaomi SU7はStandard(RWD)、Pro(RWD)、Max(AWD)の3グレードがあり、本レポートはXiaomi SU7 Proに搭載されるUAES製e-Axleのインバータ部の回路解析レポートとなります。

製品特徴

- ・ Pro(RWD) 搭載のUAES製のユニット(400Vアーキテクチャ) モータ最高出力: 220kW
- ・全てのトランスにはプレーナートランスが採用、低背を実現
- ・Infineon製のMCUとゲートドライブICが採用
- ・ゲートドライブICの電源は集中型電源を採用
- ・パターンヒューズを採用
- ・UAES製のSiCパワーモジュールを採用

⇒24G-0135-2,4、24R-0135-3にて構造解析を実施していますのでお問い合わせください。

構造解析レポートの紹介資料は下記リンクよりご覧ください。

<https://www2.ltec-biz.com/ASD/Resource/pdf/ef025e012fe7c42fb1375972ae82ef2f.pdf>

解析内容

- ・製品分解、基板搭載の搭載部品調査
- ・各層配線レイアウト、回路接続情報(ネットリスト、Viewerツール) ※部品間の接続追跡可能
- ・基板回路図、ブロック図



**New
Release**

LTEC Corporation

*Your most experienced partner in
IP protection*

レポート価格

- ・フル解析レポート(3相全て解析対象) ⇒発注後4weekで納品
4,400,000円(税抜き)
- ・部分解析レポート(ドライバ回路1相+共通部) ⇒発注後4weekで納品
4,000,000円(税抜き)
- ・部分解析レポート(ドライバ回路1相) ⇒発注後1weekで納品
2,200,000円(税抜き)

※ティアダウンレポート購入の方は30万引き

ティアダウンレポートの紹介資料は下記リンクよりご覧ください。

<https://www2.ltec-biz.com/ASD/Resource/pdf/5bffd43458dc7d6419aab25ff6d237e8.pdf>



株式会社エルテック
664-0845 兵庫県伊丹市東有岡4丁目42-8

Phone: 072-787- 7385

e-mail: contact2@ltec.biz

HP: <https://www.ltec-biz.com/>

Report No : 24G-0135-5
Release day: 2025.03.26

目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品情報	4
<u>基板概要</u>		
Table 2	基板概要	5
<u>Overview</u>		
Fig. 1	e-Axle 外観	11
Fig. 2-1	製品ラベル・マーキング1	12
Fig. 2-2	製品ラベル・マーキング2	13
Fig. 3-1	e-Axle 分解1	14
Fig. 3-2	e-Axle 分解2	15
Fig. 3-3	e-Axle 分解3	16
Fig. 4	インバータモジュール 外観	17
Fig. 5-1	インバータモジュール 分解1	18
	⋮	
Fig. 5-15	インバータモジュール 分解15	32
Fig. 6	インバータ基板 外観	33
Fig. 7	インバータ基板 X-Ray	34
Fig. 8	インバータ基板 外観 (部品除去後)	35
Fig. 9-1	インバータ基板 各層写真 L1 (Top View)	36
	⋮	
Fig. 9-6	インバータ基板 各層写真 L6 (Top View)	38
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 10-1-1	インバータ基板 搭載部品位置1 (Top View)	39
	⋮	
Fig. 10-1-12	インバータ基板 搭載部品位置12 (Bottom View)	50
Fig. 10-2-1	基板外電子部品 搭載部品位置1	51
	⋮	
Fig. 10-2-4	基板外電子部品 搭載部品位置4	54
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	55
Fig. 11-1-1	インバータ基板 搭載部品1	56
	⋮	
Fig. 11-1-7	インバータ基板 搭載部品7	62
Fig. 11-2-1	基板外電子部品 搭載部品1	63
Fig. 11-2-2	基板外電子部品 搭載部品2	64
<u>Interface</u>		
Fig. 12-1	コネクタ1	65
	⋮	
Fig. 12-4	コネクタ4	68
Fig. 12-5	主経路接続図1	69
Fig. 12-6	主経路接続図2	70
<u>Sensor</u>		
Fig. 13	センサ位置	71
<u>Circuit</u>		
Fig. A-1	解析エリア	A-1
Fig. A-2	Block Diagram	A-2
Fig. A-3	Schematic	A-3
<u>部品情報</u>		
Table B-1	インバータ基板 Parts List	B-1
Table B-2	基板外電子部品 Parts List	B-9

※部分解析レポート(ドライバ回路1相)の目次となります。

