

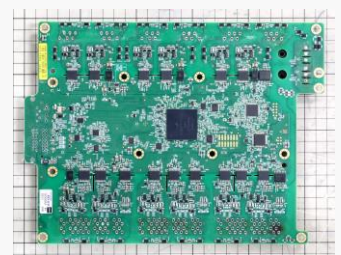
インバータ:現代MOBIS製(Kia EV6 GT搭載 リア側) 基板回路解析レポート



Kia EV6 GT (WEB情報より)



リアインバータ外観



リアインバータ基板

引用: https://www.kia.com/uk/new-cars/ev6-gt/#text_441302445

概要

Kia EV6 GTは、2021年3月に現代自動車傘下の起亜自動車(Kia Corporation)から発表され、2022年に発売された同社初のBEV(バッテリー電気自動車) Kia EV6の高性能モデルとなります。

航続距離は423km、最高時速は260km/h、車両価格は\$61,000。

本レポートはKia EV6 GTに搭載される、リアインバータ基板の基板回路レポートとなります。

製品特徴

- ・モータは、Open-end Winding Motor
 - ・パワーモジュールは、以下3種類搭載
 - ①ON Semiconductor製SiC MOSFET(1200V、ハーフブリッジ) ※
 - ②Infineon製Si IGBT(1200V、ハーフブリッジ)
 - ③Infineon製Si IGBT(1200V、双方向スイッチ)
 - ・同車は2-stage motor systemを採用。
 - ①と③で駆動する高効率モードと、①と②でデュアルインバータを構成した高出力モード
 - ・急速充電時は、①、③とモータを使用して、400V→800Vへ昇圧
 - ・MCUは、NXP製を3個搭載
 - ・GateDriverは、ROHM製BM60061FV-C(スイッチングコントローラ内蔵)を使用
- ※構造・プロセス解析レポートリリース済み(Report No: 23G-0469-1,2)



**New
Release**

LTEC Corporation
*Your most experienced partner in
IP protection*

解析内容・レポート価格

①インバータ 全相+共通部 基板回路解析 価格: ¥4,500,000 (税抜) 発注後1weekで納品

- ・インバータ基板の搭載部品リスト(全層+共通部)
- ・インバータ基板のブロック図、回路図(全層+共通部)

②インバータ 1相+共通部 基板回路解析 価格: ¥3,500,000 (税抜) 発注後3weekで納品

- ・インバータ基板の搭載部品リスト(1層+共通部)
- ・インバータ基板のブロック図、回路図(1層+共通部)

基板サイズ196.2mm x 264.9mm
基板積層数: 6層(全層貫通スルーホール)
部品点数: 2092個
端子数: 5476端子



株式会社エルテック Phone: 072-787-7385
664-0845 兵庫県伊丹市東有岡4丁目42-8

e-mail: contact2@ltec.biz
HP: <https://www.ltec-biz.com/>

Report No : 23G-0469-3
Release day: 2024.3.25

目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	… 3
<u>基板概要</u>		
Table 1	基板概要	… 4
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	… 17
Fig. 2	製品ラベル	… 18
Fig. 3	製品分解(展開図)	… 19
Fig. 4	基板外観	… 20
Fig. 5	基板X-Ray	… 21
Fig. 6	基板外観(部品除去後)	… 22
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	… 23
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	… 23
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	… 24
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	… 24
Fig. 7-5	各層写真 L5 (Top View)	… 25
Fig. 7-6	各層写真 L6 (Top View)	… 25
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 8-1-1	搭載部品位置1 (Top View)	… 26
Fig. 8-1-2	搭載部品位置2 (Top View)	… 27
Fig. 8-1-3	搭載部品位置3 (Top View)	… 28
Fig. 8-1-4	搭載部品位置4 (Top View)	… 29
Fig. 8-1-5	搭載部品位置5 (Top View)	… 30
Fig. 8-1-6	搭載部品位置6 (Top View)	… 31
Fig. 8-1-7	搭載部品位置7 (Top View)	… 32
Fig. 8-1-8	搭載部品位置8 (Top View)	… 33
Fig. 8-1-9	搭載部品位置9 (Top View)	… 34
Fig. 8-2-1	搭載部品位置1 (Bottom View)	… 35
Fig. 8-2-2	搭載部品位置2 (Bottom View)	… 36
Fig. 8-2-3	搭載部品位置3 (Bottom View)	… 37
Fig. 8-2-4	搭載部品位置4 (Bottom View)	… 38
Fig. 8-2-5	搭載部品位置5 (Bottom View)	… 39
Fig. 8-2-6	搭載部品位置6 (Bottom View)	… 40
Fig. 8-2-7	搭載部品位置7 (Bottom View)	… 41
Fig. 8-2-8	搭載部品位置8 (Bottom View)	… 42
Fig. 8-2-9	搭載部品位置9 (Bottom View)	… 43

目次

		Page
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	… 44
Fig. 9-1	搭載部品1	… 44
Fig. 9-2	搭載部品2	… 45
Fig. 9-3	搭載部品3	… 46
Fig. 9-4	搭載部品4	… 47
Fig. 9-5	搭載部品5	… 48
Fig. 9-6	搭載部品6	… 49
<u>Interface</u>		
Fig. 10-1	内部接続1	… 50
Fig. 10-2	内部接続2	… 51
Fig. 10-3	コネクタ1	… 52
Fig. 10-4	コネクタ2	… 53
Fig. 10-5	コネクタ3	… 54
Fig. 10-6	コネクタ4	… 55
<u>Sensor</u>		
Fig. 11	センサ位置	… 56
<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