

電動コンプレッサ: 豊田自動織機製ESB34 (日産自動車 Ariya (2022) 搭載) 基板回路解析 レポート

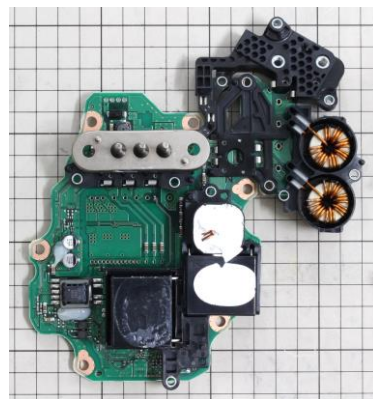


日産自動車 Ariya (2022)

引用: <https://www3.nissan.co.jp/>



搭載コンプレッサ



搭載基板

概要

- ・日産Ariyaは2022に発売されたクロスオーバーEV(539万～)
- ・本製品に搭載された豊田自動織機製のスクロール式電動コンプレッサ(ESB34)。高級車向けに吐出容量が大きく、同社第3世代のユニット。
- ・本レポートはコンプレッサーに搭載の制御基板の回路解析レポートとなります。

製品特長

- ・日産Ariya(EV) 2020年1月発売
- ・リチウムイオン電池(352V 63kWh)
- ・サイズφ123mm x 206mm 重量:5.7kg
- ・吐き出し容量:34ml

解析内容(予定)

- ・解析対象基板の搭載部品リスト
- ・基板のブロック図、回路図(高電圧電源、内部電圧生成、モータドライバ、通信、制御回路搭載)
- ・コスト試算(搭載部品、基板、実装コスト)

レポート価格、リリース時期

価格: **123万円(税別)** ※コスト調査を除いたレポート価格は100万
発注後1Weekで納品

目次

Summary		
Table 1	製品情報	… 3
基板概要		
Table 2	基板概要	… 4
Overview		
Fig. 1	製品外観	… 7
Fig. 2	製品分解	… 8
Fig. 3-1	基板外観(DIP部品実装)	… 9
Fig. 3-2	基板外観(DIP部品取り外し後)	… 10
Fig. 4	基板X-Ray	… 11
Fig. 5	基板外観(部品除去後)	… 12
Fig. 6-1	各層写真 L1 (Top View)	… 13
Fig. 6-2	各層写真 L2 (Top View)	… 13
Fig. 6-3	各層写真 L3 (Top View)	… 13
Fig. 6-4	各層写真 L4 (Top View)	… 13
搭載部品位置		
Fig. 7-1	搭載部品位置(DIP部品実装) (Top View)	… 14
Fig. 7-2	搭載部品位置(DIP部品取り外し後) (Top View)	… 15
Fig. 7-3	搭載部品位置 (Bottom View)	… 16
Fig. 7-4	入力フィルタ 搭載部品位置 (Top View)	… 17
Elements		
Table 3	搭載部品数	… 18
Fig. 8-1	搭載部品1	… 18
Fig. 8-2	搭載部品2	… 19
Interface		
Fig. 9	コネクタ	… 20
Sensor		
Fig. 10	センサ位置	… 21
Circuit		
Fig. A-1	Block Diagram	… A-1
Fig. A-2	Schematic	… A-2
部品情報		
Table B	Parts List	… B-1
断面解析		
Table C	断面測長結果	… C-1
Fig. C-1	断面OM像(全体)	… C-2
Fig. C-2	断面測長結果	… C-3
Fig. C-3	断面OM像(L1層側SR層:端部)	… C-4
Fig. C-4	断面OM像(L1+L2層:端部)	… C-5
Fig. C-5	断面OM像(L1+L2層:TH付近)	… C-5
Fig. C-6	断面OM像(L3+L4層:端部)	… C-6
Fig. C-7	断面OM像(L3+L4層:TH付近)	… C-6
Fig. C-8	断面OM像(L4層側SR層:端部)	… C-7
配線測長		
Table D	配線測長結果	… D-1
Fig. D-1	L1 配線測長	… D-2
Fig. D-2	L2 配線測長	… D-3
Fig. D-3	L3 配線測長	… D-4
Fig. D-4	L4 配線測長	… D-5
トランス測定		
Fig. E	トランス(100)測定	… E-1

Page

