

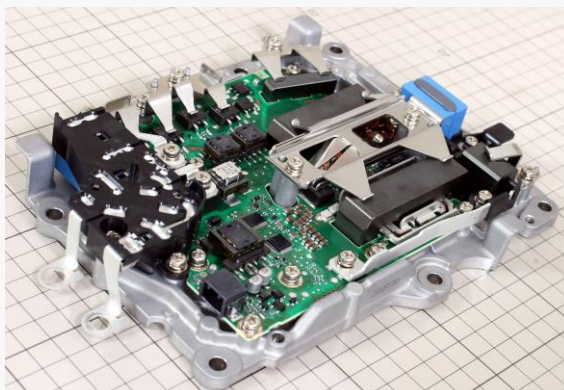
TOYOTA Yaris CROSS (HEV) 搭載PCU(DCDCコンバータ:TDK製) 基板回路解析レポート リリース

CROSS 2021



Webより抜粋

TOYOTA_YarisCROSS



搭載基板(DCDCコンバータ) ※PCU 裏面側

概要

- ・トヨタ コンパクトSUV ヤリスCrossが2020年 8月に発売。 車両価格:約180~280万
- ・従来方式(プリウスに搭載)であるTHS II (Toyota Hybrid System II)を進化させたシステムを搭載。今回は制御ユニットに搭載のDCDC基板が解析対象のレポートになります。

製品特長

- ・インバーター諸元 ※水冷 フロントモーター:80PS、141N・m
- ・プリウス4thから本PCU(パワーコントロールユニット)を採用
外観に大きな変化はないがDCDCは異なるメーカー製品を採用。
直近発売のヤリスに搭載のDCDCは豊田自動織機製、ヤリスクロスではTDK製が採用されている。

レポート内容

- ・DCDCユニット(左記)の分解工程
- ・搭載部品リスト(主要部品+DCDC搭載部品:受動部品含む)
- ・システム構成図
- ・詳細回路図(DCDC基板対象)

レポート価格

価格: 70万円(税別)

Table of Contents

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	Product overview	3
<u>PCB overview</u>		
Table 2	PCB overview	4
<u>Overview</u>		
Fig. 1	PCU product overview	8
Fig. 2	Product Label	9
Fig. 3	Teardown (PCU)	10
Fig. 4	DCDC module outline	11
Fig. 5	Product Label	12
Fig. 6	Teardown (DCDC module)	13
Fig. 7	PCB overview	16
Fig. 8	X-Ray	17
Fig. 9	PCB overview (After removing components)	18
Fig. 10	Each layer images of PCB	19
<u>PCB image</u>		
Fig. 11	PCB image components mounted (Top view, Bottom view)	20
<u>Elements</u>		
Table 3	Number of componets	23
Fig. 12-1	Component images	23
<u>Interface</u>		
Fig. 13	Connectors	26
<u>Sensor</u>		
Fig. 14	Sensor	27
<u>Circuit</u>		
Fig. A-1	Block Diagram	A-1
Fig. A-2	Schematic	A-2
<u>Part list</u>		
Table B	Parts List	B-1
<u>Measurement of trance & inductors</u>		
Fig. C	Mesurement value	C-1~C-6