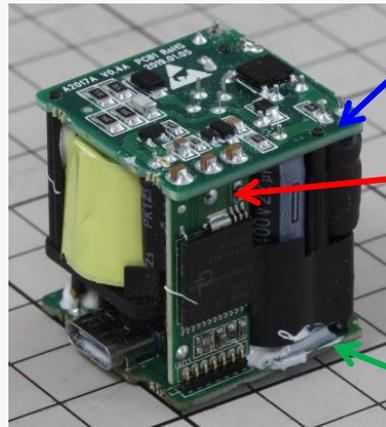


Anker 小型ACアダプター(PowerPort Atom PD1)基板回路解析 レポート



製品外観

全長 37.7mm
全幅 34.9mm
全高 41mm



製品内観

PCB1
(AC Input)

PCB3
(Controller)

PCB2
(USB PD Interface)

製品概要

- ・モバイルバッテリーや急速充電器を展開するブランドANKERより、2019/2/19販売開始。
- ・新素材GaN (窒化ガリウム)採用
シリコン半導体に代わり次世代パワー半導体素材「GaN」素材をUSB急速充電器に採用
- ・コンパクトでパワフル
ノートPC付属の純正充電器と比べおよそ40%も小型な4cm四方のコンパクトサイズ
ほぼ全てのUSB-C対応機器へフルスピード充電が可能
5W出力の充電器とサイズはほぼ同じながら、約2.5倍の速さでの充電が可能

製品仕様

- ・USB Type C Power Deliveryの規格に適合し、最大30Wで出力
- ・電力密度:0.56W/cm³
- ・重量:54.7g
- ・USB Type-C ポートx1
- ・Power IC : Power Integrations製
- ・USB PD Controller : Weltrend製

レポート内容、価格

内容:各層レイアウト、部品表、機能ブロック図、詳細回路図

価格: 68万円(税別)

Table of Contents

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品情報	… 3
<u>基板概要</u>		
Table 2	基板概要	… 5
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	… 7
Fig. 2	製品ラベル	… 8
Fig. 3-1	製品分解1	… 9
Fig. 3-2	製品分解2	… 10
Fig. 4-1	PCB1 外観	… 11
Fig. 4-2	PCB2 外観	… 12
Fig. 4-3	PCB3 外観	… 13
Fig. 5-1	PCB1 X-Ray	… 14
Fig. 5-2	PCB2 X-Ray	… 15
Fig. 5-3	PCB3 X-Ray	… 16
Fig. 6-1	PCB1 外観 (部品除去後)	… 17
Fig. 6-2	PCB2 外観 (部品除去後)	… 18
Fig. 6-3	PCB3 外観 (部品除去後)	… 19
Fig. 7-1-1	PCB1 各層写真 L1 (Top View)	… 20
Fig. 7-1-2	PCB1 各層写真 L2 (Top View)	… 20
Fig. 7-1-3	PCB1 各層写真 L3 (Top View)	… 20
Fig. 7-1-4	PCB1 各層写真 L4 (Top View)	… 20
Fig. 7-2-1	PCB2 各層写真 L1 (Top View)	… 21
Fig. 7-2-2	PCB2 各層写真 L2 (Top View)	… 21
Fig. 7-2-3	PCB2 各層写真 L3 (Top View)	… 21
Fig. 7-2-4	PCB2 各層写真 L4 (Top View)	… 21
Fig. 7-3-1	PCB3 各層写真 L1 (Top View)	… 22
Fig. 7-3-2	PCB3 各層写真 L2 (Top View)	… 22
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 8-1	PCB1 搭載部品位置	… 23
Fig. 8-2	PCB2 搭載部品位置	… 24
Fig. 8-3	PCB3 搭載部品位置	… 25
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	… 26
Fig. 9-1	PCB1 搭載部品	… 26
Fig. 9-2	PCB2 搭載部品	… 27
Fig. 9-3	PCB3 搭載部品	… 27
<u>Interface</u>		
Fig. 10-1	PCBコネクタ接続先	… 28
Fig. 10-2	PCB1コネクタ	… 29
Fig. 10-3	PCB2コネクタ	… 30
Fig. 10-4	PCB3コネクタ	… 31
<u>Sensor</u>		
Fig. 11	センサー位置	… 32
<u>Circuit</u>		
Fig. A-1	Block Diagram	… A-1
Fig. A-2	Schematic	… A-2
<u>部品情報</u>		
Table B-1	PCB1 Parts List	… B-1
Table B-2	PCB2 Parts List	… B-2
Table B-3	PCB3 Parts List	… B-3