

V2H:オムロン マルチV2Xシステム(KPEP-A、KP-DDV)ティアダウンレポート



製品外観



充放電システム図

(製品情報) KPEP-A

https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/product/pm/kpep-a.html

概要

- ・オムロンソーシアルソリューションズが発売するマルチV2Xシステムは充電器、車載電池に充電された電力を効率的に活用する為の家庭用ユニットで、パワーコンディショナ(KPEP-A)とEVユニット(KP-DDV)で構成されます。
- ・今回はこのパワーコンディショナ(KPEP-A)とEVユニット(KP-DDV)のティアダウンレポートとなります。

製品特徴

- ・パワーコンディショナ(KPEP-A) : W450 × D232 × H562 21.5kg
定格容量5.9kW、定格電圧AC202V(AC101V、単相2線式)
- ・EVユニット(KP-DDV) : W430 × D264 × H660 26.0kg
連携運転時入出力電力5.9kW(交流側)、直流入力電圧範囲150-450V、最大充放電電流25A
- ・充電対応車:
トヨタ自動車・日産自動車(国内)、Mercedes-Benz(欧州)、BYD(中国)、Hyundai Motor(韓国)
- ・EVユニット搭載基板には、Infineon 600V GaN Power Transistor「IGOT60R042D1」とInfineon Gate Driver IC「I1ED3122MU12H」が搭載されています。

解析内容

- ・製品分解
- ・基板主要搭載部品調査
- ・基板間簡易接続図
- ・特性評価(充電時/放電時/待機電力)

レポート価格

価格: ¥600,000 (税抜)

発注後1weekで納品

* 両製品の簡易回路解析レポートも企画中です。
興味のある方は下記e-mailまたは担当営業へお問い合わせください。

目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table	製品概要・スペック	… 3
<u>Overview</u>		
Fig. 1-1	パワーコンディショナ 製品外観	… 4
Fig. 1-2	EVユニット 製品外観	… 5
Fig. 2-1	パワーコンディショナ 製品ラベル	… 6
Fig. 2-2	EVユニット 製品ラベル	… 7
Fig. 3-1-1	パワーコンディショナ 製品分解1	… 8
Fig. 3-1-2	パワーコンディショナ 製品分解2	… 9
Fig. 3-1-3	パワーコンディショナ 製品分解3	… 10
Fig. 3-2-1	EVユニット 製品分解1	… 11
Fig. 3-2-2	EVユニット 製品分解2	… 12
Fig. 3-2-3	EVユニット 製品分解3	… 13
Fig. 4-1-1	PWB(MCU-EP) 外観	… 14
Fig. 4-1-2	PWB(MCU-EP) 防湿材塗布領域	… 15
Fig. 4-1-3	PWB(RELAY-EP) 外観	… 16
Fig. 4-1-4	PWB(RELAY-EP) 防湿材塗布領域	… 17
Fig. 4-1-5	PWB(COM-EP) 外観	… 18
Fig. 4-1-6	PWB(COM-EP) 防湿材塗布領域	… 19
Fig. 4-1-7	PWB(MAIN-EP) 外観	… 20
Fig. 4-1-8	PWB(MAIN-EP) 防湿材塗布領域	… 21
Fig. 4-2-1	PWB(SWLED-DDV) 外観	… 22
Fig. 4-2-2	PWB(SWLED-DDV) 防湿材塗布領域	… 23
Fig. 4-2-3	PWB(MCU-DDV) 外観	… 24
Fig. 4-2-4	PWB(MCU-DDV) 防湿材塗布領域	… 25
Fig. 4-2-5	PWB(POWER-DDV) 外観	… 26
Fig. 4-2-6	PWB(POWER-DDV) 防湿材塗布領域	… 27
Fig. 4-2-7	PWB(DCF-DDV) 外観	… 28
Fig. 4-2-8	PWB(DCF-DDV) 防湿材塗布領域	… 29
Fig. 4-2-9	PWB(POWER2-DDV) 外観	… 30
Fig. 4-2-10	PWB(POWER2-DDV) 防湿材塗布領域	… 31
Fig. 4-2-11	PWB(MAIN-DDV) 外観	… 32
Fig. 4-2-12	PWB(MAIN-DDV) 防湿材塗布領域	… 33

目次

		Page
<u>主要搭載部品</u>		
Fig. 5-1-1	PWB(MCU-EP) 主要搭載部品位置1 (Top View)	… 34
Fig. 5-1-2	PWB(MCU-EP) 主要搭載部品位置2 (Top View)	… 35
Fig. 5-1-3	PWB(MCU-EP) 主要搭載部品位置 (Bottom View)	… 36
Fig. 5-1-4	PWB(RELAY-EP) 主要搭載部品位置1 (Top View)	… 37
Fig. 5-1-5	PWB(RELAY-EP) 主要搭載部品位置2 (Top View)	… 38
Fig. 5-1-6	PWB(MAIN-EP) 主要搭載部品位置 (Bottom View)	… 39
Fig. 5-1-7	PWB(MAIN-EP) 主要搭載部品位置 (Bottom View)	… 40
Fig. 5-2-1	PWB(MCU-DDV) 主要搭載部品位置1 (Top View)	… 41
Fig. 5-2-2	PWB(MCU-DDV) 主要搭載部品位置2 (Top View)	… 42
Fig. 5-2-3	PWB(MCU-DDV) 主要搭載部品位置 (Bottom View)	… 43
Fig. 5-2-4	PWB(POWER-DDV) 主要搭載部品位置1 (Top View)	… 44
Fig. 5-2-5	PWB(POWER-DDV) 主要搭載部品位置2 (Top View)	… 45
Fig. 5-2-6	PWB(DCF-DDV) 主要搭載部品位置 (Top View)	… 46
Fig. 5-2-7	PWB(POWER2-DDV) 主要搭載部品位置 (Top View)	… 47
Fig. 5-2-8	PWB(MAIN-DDV) 主要搭載部品位置 (Top View)	… 48
Fig. 5-2-9	PWB(MAIN-DDV) 主要搭載部品位置 (Bottom View)	… 49
<u>基板間接続情報</u>		
Fig. A-1	基板間接続図	… 50
<u>特性評価</u>		
Fig. B-1	特性評価(系統連系 放電時 50Hz)	… 51
Fig. B-2	特性評価(系統連系 放電時 60Hz)	… 52
Fig. B-3	特性評価(系統連系 充電時)	… 53
Fig. B-4	特性評価(自立放電時)	… 54
Fig. B-5	特性評価(系統連系 放電時 (ユニット個別特性))	… 55
Fig. B-6	特性評価(系統連系時 充電開始時のソフトスタート時間)	… 56
Fig. B-7	特性評価(待機電力)	… 57