

Erledigt

portabler Mini ITX über 12V Boardnetz (Wohnwagen)

Beitrag von „domonicb“ vom 10. Februar 2019, 12:51

Hi zusammen,

ich bin am überlegen/planen/schauen ob meine Idee möglich ist.

Ein Highend Macbook Pro mit i/ viel RAM usw. ist mir mit rund 3-4000Eur dann doch etwas zu teuer.

Deshalb überlege ich mir ein Mini ITX System zu bauen welches möglichst kompakt und auch flexibel ist. Grund ist der das ich es auch im Wohnwagen nutzen möchte.

Ich habe ein Solarsystem und einen 160Ah LiFeYPO4 Akku im Wohnwagen. Deshalb schaue ich nach Möglichkeit alles so zu bauen das ich keinen Sinuswandlerbrauche nur um am Ende wieder auf 12V runter zu wandeln. Ich möchte also ungern ein 230V Netzteil verbauen.

Idee ist wie folgt:

Mini ITX wie zum Bsp bei Hackintosh.com ("[GIGABYTE Z370N WIFI ITX HACKINTOSH GUIDE 4K HTPC BUILD](#)")

- Gigabyte Z370N WIFI oder ein anderes maximal kompatibles
- Intel Core i7 8700 (ohne K ich will nicht übertakten...auch wegen der Stromversorgung)
- Corsair Vengeance LPX 32GB
- 512GB Samsung 960 Pro M.2 2280 NVMe
- keine externe Grafikkarte wegen Stromverbrauch. Ich nutze die interne der CPU
- PICOPSU-160-XT DC/DC (160 WATT) [24PL ATX] wie hier zum Bsp: [PICOPSU 160W](#)
- Monitor: Asus Zenscreen MB16AC
- Apple Bluetooth Keyboard / Maus
- Wasserkühlung
- möglichst kompakt gebaut da in einem Wohnwagen eh immer zu wenig Platz ist

Fragen / Herausforderungen:

WiFi muss ich tauschen, das ist klar. Bluetooth ebenso.

Ich brauche eine PSU die eine Eingangsspannung bis 14V verkraftet (kommt sehr selten vor aber etwas Reserve schadet nicht. Auf 4,0V lädt man die LifeZellen eigentlich nur beim initialisieren)

Auch bin ich mir nicht sicher wie viel Watt die letztlich haben muss. Bei ebay habe ich auch schon PSU mit 300Watt gesehen. Da steht aber für den Eingang immer nur 12V. Und ein bisschen Reserve an Leistung zu haben schadet auch nicht. Mal ne externe HD dran hängen, Mikrofon, Webcam, was weiss ich was einem noch so einfällt. Braucht ja alles Strom.

Asus Zenscreen deswegen weil man nur ein Kabel hat und der Rest ja per Bluetooth läuft. Somit brauche ich aber ein Mainboard welches USB-C mit Displayport hat um den Screen anzuschließen.

Anwendung des Rechners: Office, Internet, Audioschnitt, Fotobearbeitung, ab und an mal ein Video schneiden, Videotelefonie

Kann sowas so klappen oder ist das Mumpitz?

Wo kann man noch was besser machen um ein möglichst kleines, portables System zu haben, welches direkt über ein Akkusystem / Auto-Bordnetz laufen kann.

Nein ich will kein "normales" Laptop mit OSX bespielen. Das ist mir allein schon wegen der nicht vorhandenen Apple Tastatur zu doof. (Habe hier am Hacki ne originale und noch ein 13,3 Macbook aus 2010).

LG Dominic

Beitrag von „jboeren“ vom 10. Februar 2019, 15:27

Es gibt da lösungen wie diese:

[Bucht](#)

Beitrag von „derHackfan“ vom 10. Februar 2019, 15:37

Auf jeden Fall ein interessantes Projekt. 👍

Beitrag von „ralf.“ vom 10. Februar 2019, 15:44

Diese Boards lassen sich doch mit 12-19 Volt betreiben
https://geizhals.eu/?cat=mbp4_1151v2&xf=4400_Thin+Mini-ITX

Beitrag von „doki82“ vom 10. Februar 2019, 22:39

Cooler Projekt, an was für ein Case hast Du gedacht?

Beitrag von „grt“ vom 10. Februar 2019, 22:47

es gibt extra picopsu's für autobatterien, die mit den schwankungen klarkommen.

Beitrag von „domonicb“ vom 13. Februar 2019, 20:16

Hi zusammen,

sorry das ich erst jetzt antworte. Hab die Tage viel zu tun gehabt.

[Zitat von jboeren](#)

Es gibt da lösungen wie diese:

[Bucht](#)

Jo, solche hatte ich auch schon gefunden. Habe mittlerweile auch welche mit ner recht hohen Spanne für die Eingangsspannung gefunden.

[Zitat von ralf.](#)

Diese Boards lassen sich doch mit 12-19 Volt betreiben

https://geizhals.eu/?cat=mbp4_1151v2&xf=4400_Thin+Mini-ITX

Oh die habe ich noch gar nirgends so gesehen. Schau ich mir mal genauer an. Danke für den Hinweis.

[Zitat von doki82](#)

Cooler Projekt, an was für ein Case hast Du gedacht?

Ich werde mir selbst eins bauen. Aus dünnem Pappelsperholz. So kann ich es optimal anpassen in der Größe, spare mir Strömungsverluste durch irgendwelche Lochgitter und co. 😊

[Zitat von grt](#)

es gibt extra picopsu's für autobatterien, die mit den schwankungen klarkommen.

Genau sowas. Da habe ich nun auch ein paar gefunden. Werde aberr noch etwas suchen um möglichst viel Leistung zu haben. Kann ja nie schaden etwas Reserve zu haben.

LG Dominic