

اگر Router Board شما در اثر ولتاژ بالا، رعد و برق، الکترواستاتیک و غیره آسیب دیده، برای شروع تعمیرات اگر علائمی از سوختگی را در برد مشاهده نکردین قسمت های زیر را بررسی کنید:

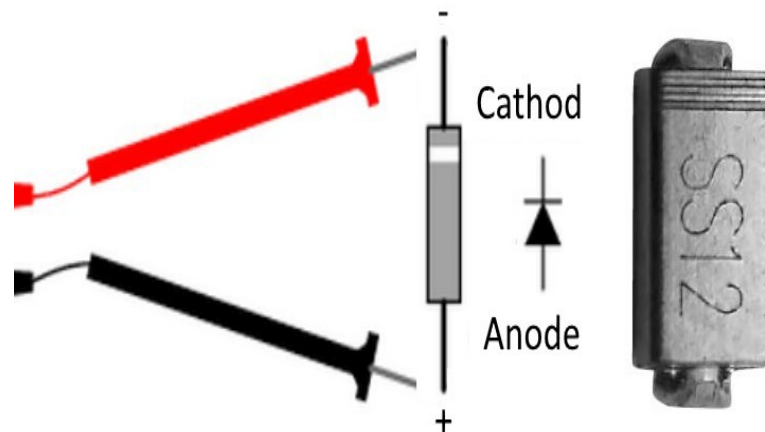
ابتدا باید قسمت های مربوط به I/O دستگاه را بررسی نمائید تمام قطعاتی که اطراف آنها هستش مخصوصا مقاومت های فیوزی پشت پورت ها را چک کنید مقاومت های فیوزی با سوختن شان جلوی انتقال ولتاژ بالا را گرفته و مانع از صدمه زدن به دستگاه می شود

مورد بعدی چک کردن دیود های Schottky هستش

دیودها را می توان با مولتی دیجیتال تست کرد.

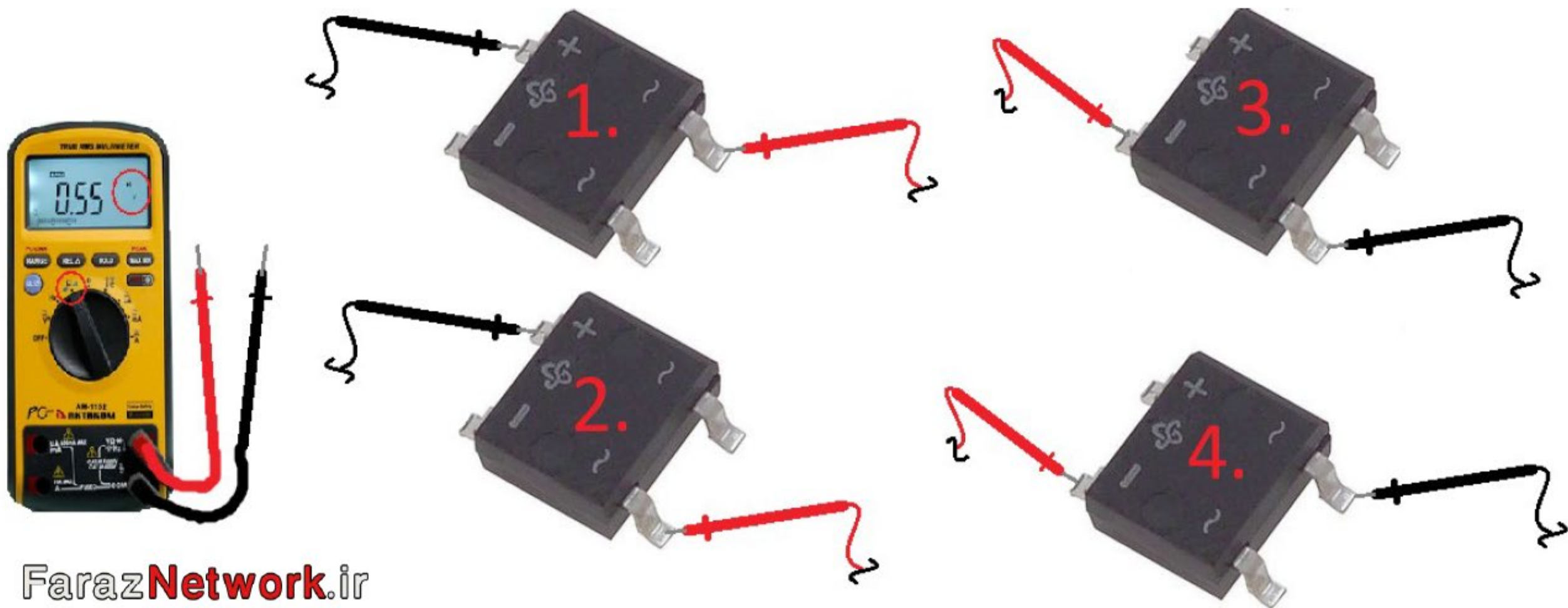
دیود دارای دو پایانه - آند و کاتد است. آند آن مثبت است و کاتد منفی است (قبلا شما را با نحوه تست دیود آشنا کرده ایم به آموزش آشنایی با قطعات الکترونیکی و تست آنها مراجعه نمائید).

دیود باید در سوئیچ معکوس بررسی شود، اگر دیود شاتکی آسیب دیده باشد، در اندازه گیری هیچ مقداری نشان نمی دهد.



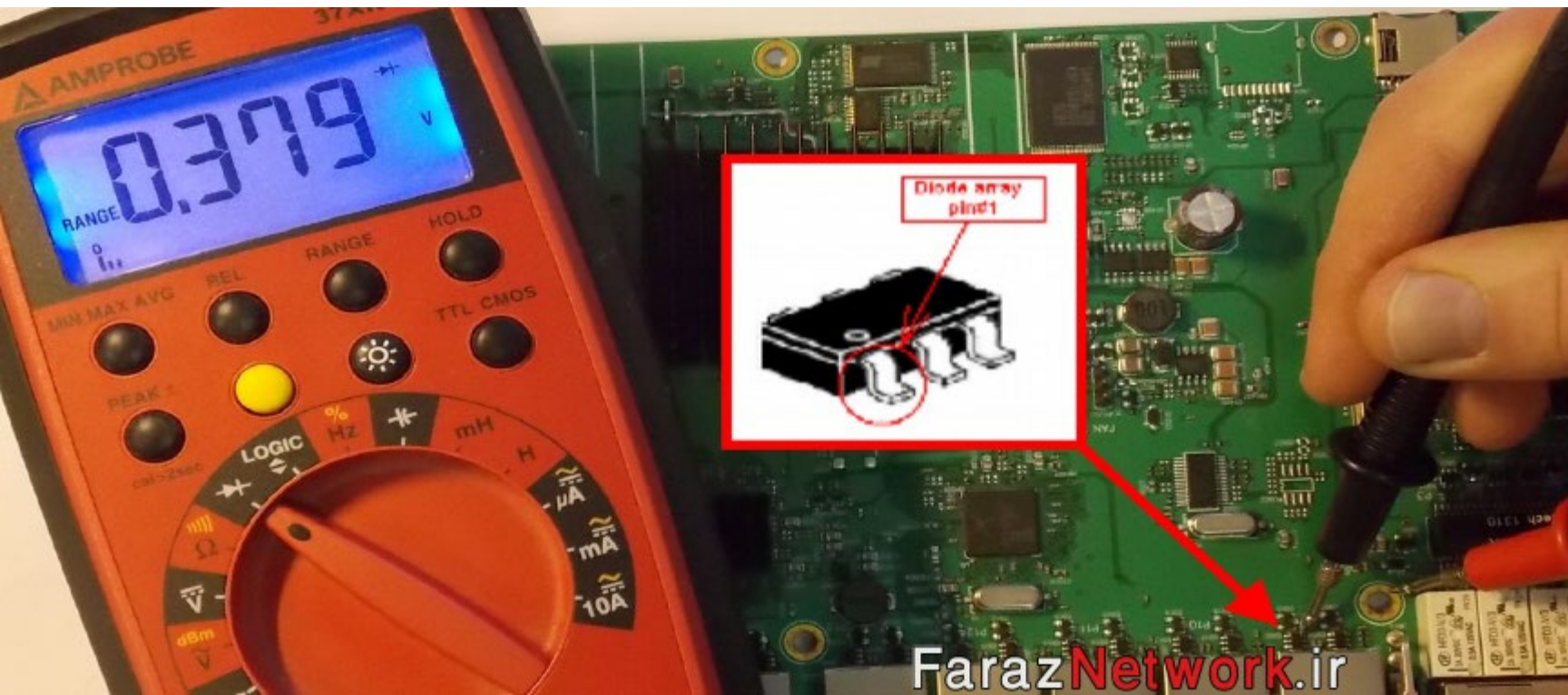
۲. اندازه گیری دیود پل

در فیلم های قسمت تست قطعات الکترونیکی کامل توضیح داده شده ، اینجا برای یاد آوری گذاشته ایم



۳. ولتاژ را بین پین شماره ۱ و GND را بررسی کنید

مالتی متر را روی مد دیود می گذاریم پراب قرمز روی زمین و پراب سیاه را به پین اول دیود آرایه ای بزنید. پین شماره ۱ آرایه دیود همیشه با علامت نقطه مشخص می شود.



۴. بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت و زمین

شما باید در حالت دیود اندازه گیری کنید : پروب قرمز روی زمین و پروب سیاه را به پین ترانزیستور اترنت نگه دارید. در تصویر نحوه اندازه گیری را مشاهده می کنید.





۵. مقدار مقاومت و خازن در اتصال به پورت RJ-45 را بررسی کنید

برای این اندازه گیری مشابه تصویر عمل کنید.

مقدار مقاومت بین خط TX و RX باید ۱۵۰ اهم $\pm 4\%$ باشد.

اگر مقدار مقاومت کمتر یا بالاتر باشد، خط TX / RX با افزایش ولتاژ بالا آسیب می بیند.

مقدار مقاومت برای هر جفت سیم به هم تابیده شده باید کمتر از ۵ اهم باشد.

FarazNetwork.ir

نحوه باز کردن دستگاه



FarazNetwork.ir



FarazNetwork.ir



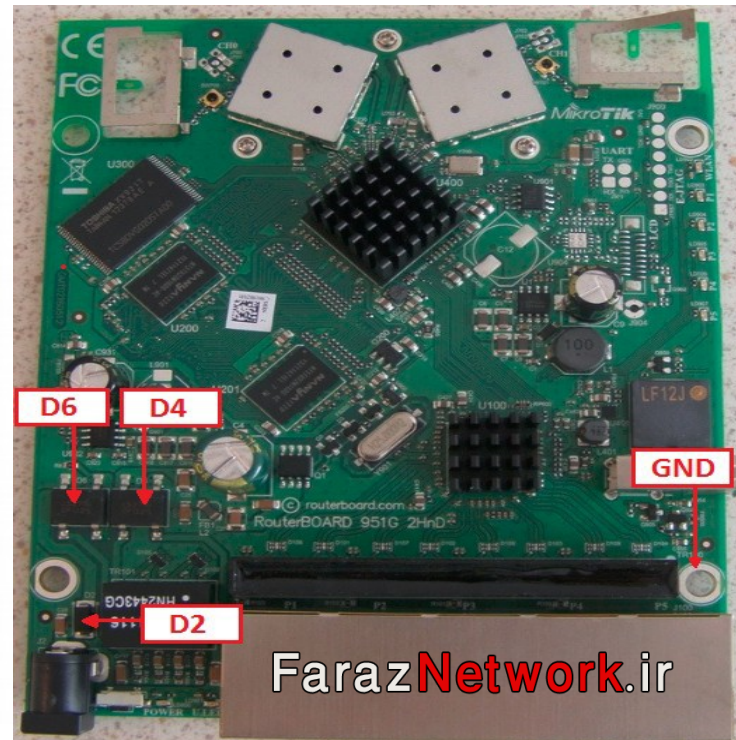


بررسی نوسانات ولتاژی RB951G-2HnD

بررسی دیودهای شاتکی D2 و دیودهای پل D4 ، D6 . محل دیودها در تصویر دیده می شود.

بررسی افت ولتاژ بین ترانزیستور های اترنت TR100، پین های TR101 و زمین. نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند.

افت ولتاژ بین پین ترانزیستور TR100 و زمین باید در محدوده ۰.۳۶ تا ۰.۴ ولت، اما بین پین ترانزیستور TR101 و زمین در محدوده ۰.۴۴ تا ۰.۴۸ ولت باشد.

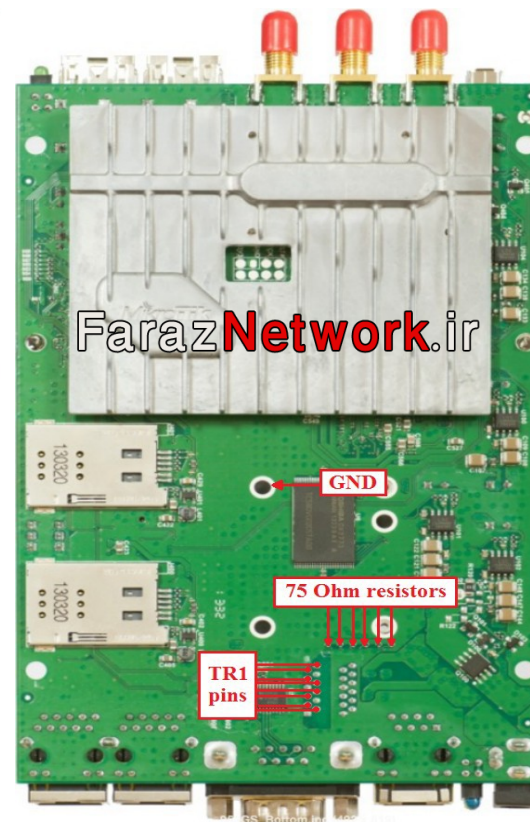
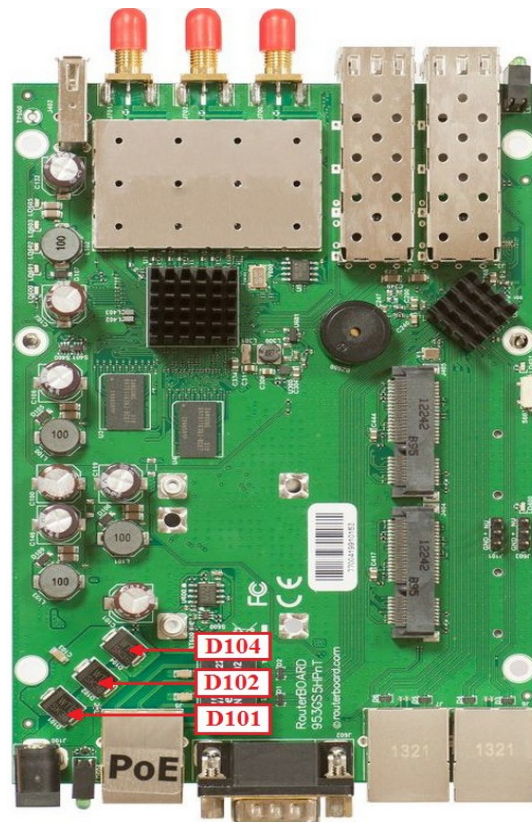
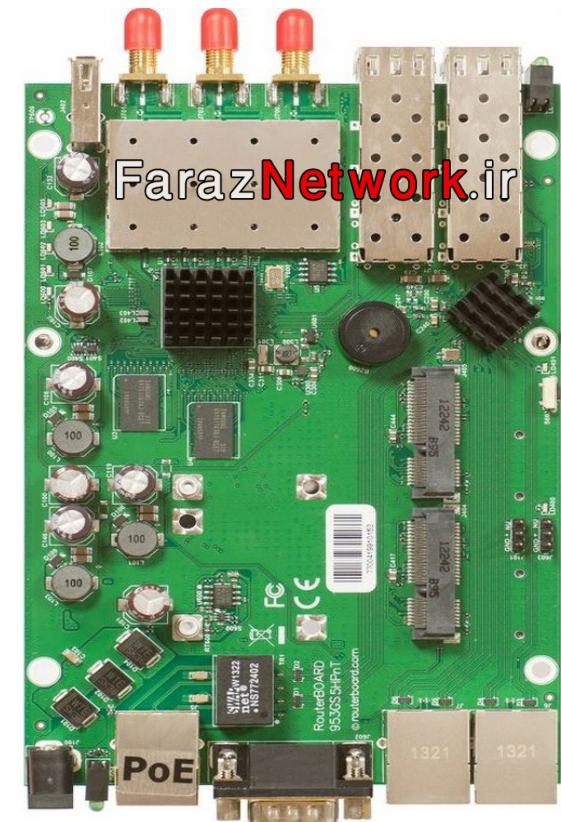


بررسی نوسانات ولتاژی RB953GS-5HnT

دیودهای شاتکی D101، D102، D104 را بررسی کنید. محل دیودها در تصویر دیده می شود. بررسی افت ولتاژ بین ترانزیستور TR1 و زمین. نقاط تست روی پین ترانزیستور مشخص شده اند. مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۲ تا ۰.۴۸ ولت باشد.

بررسی مقدار مقاومت و خازن های پشت کانکتور RJ-45
مقدار مقاومت بین خط TX و RX باید ۱۵۰ اهم +/- ۴٪ باشد.

بررسی مقدار مقاومت R36، R38، R39، R42، R44، R45 اینها باید ۷۵ اهم +/- ۱٪ باشد. محل مقاومت ها در تصویر دیده می شود





بررسی نوسانات ولتاژی روتر سری RB1100: RB1100AHx2

بررسی دیود شاتکی D1101 و دیودهای پل D1102، D1105

بررسی افت ولتاژ بین دیودهای آرایه ای D501، D503، D605، D607 بین شماره ۱ و زمین را

بررسی کنید

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۳ تا ۰.۳۴ ولت باشد. سپس مقادیر افت ولتاژ را در میان

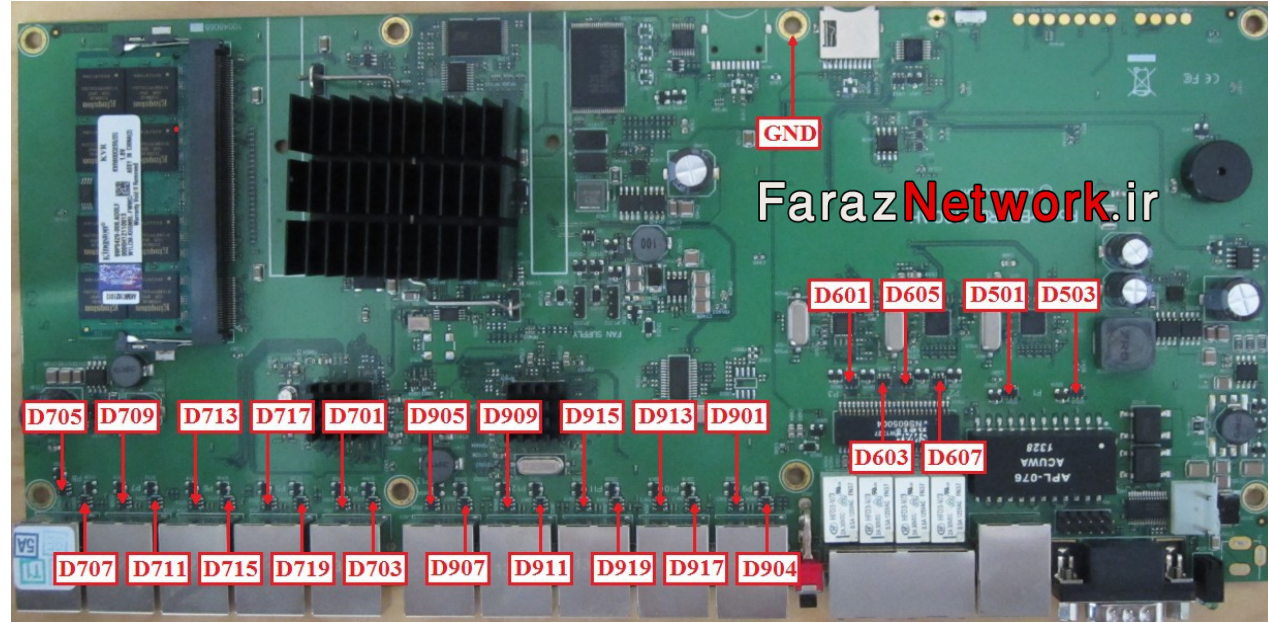
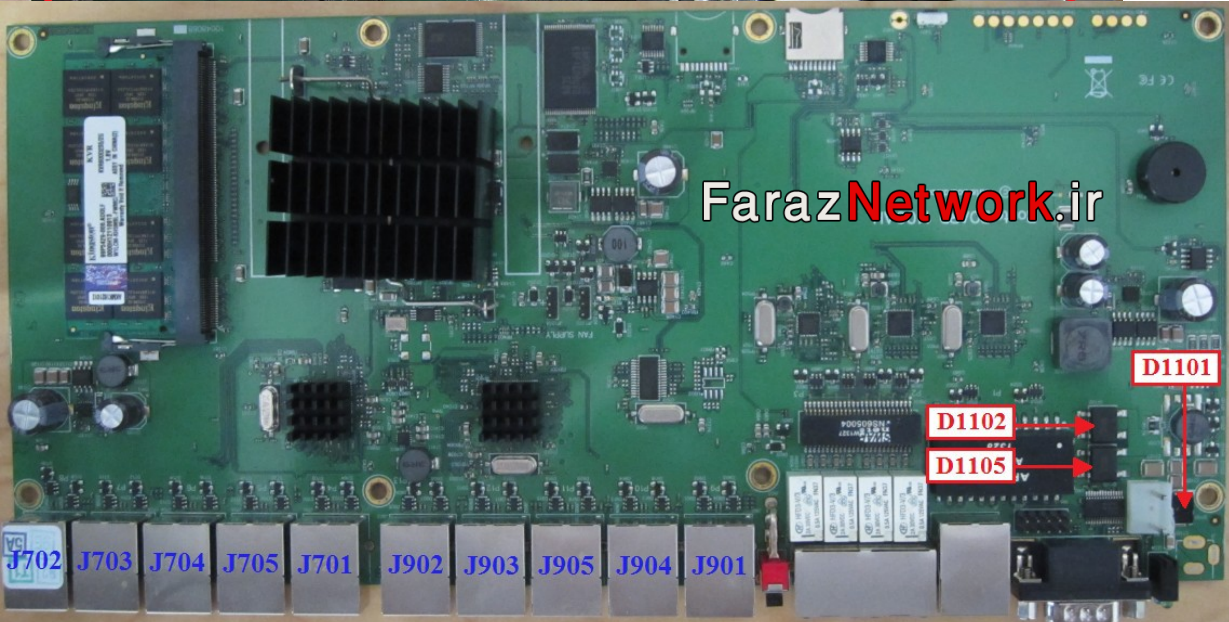
دیودهای آرایه ای D901، D904، D913، D917، D919، D915، D911، D603، D601

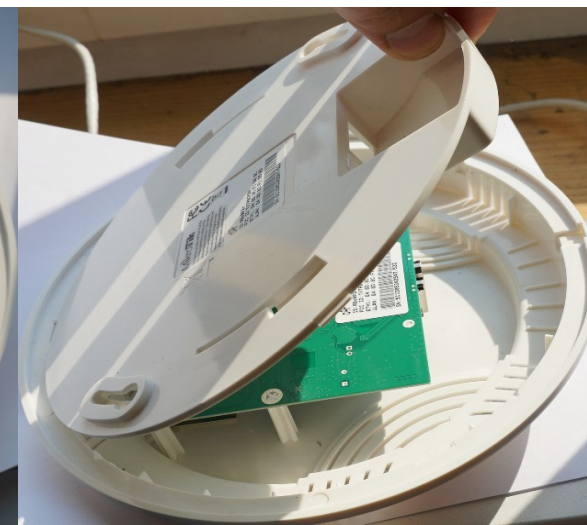
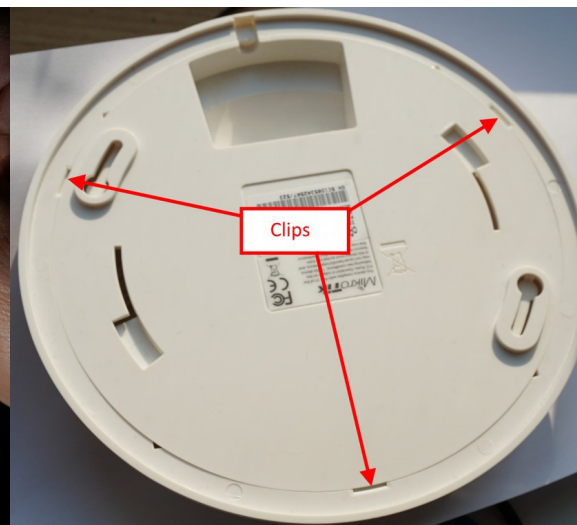
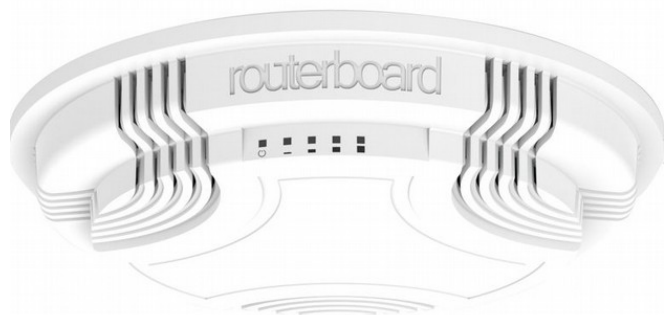
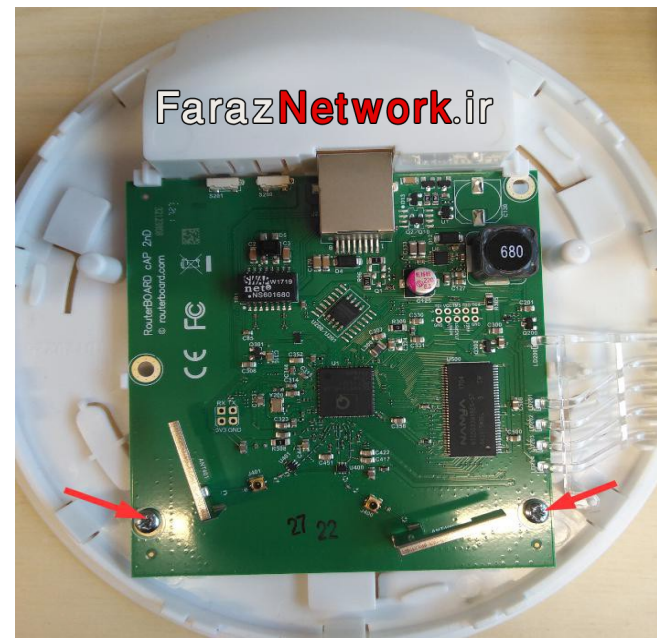
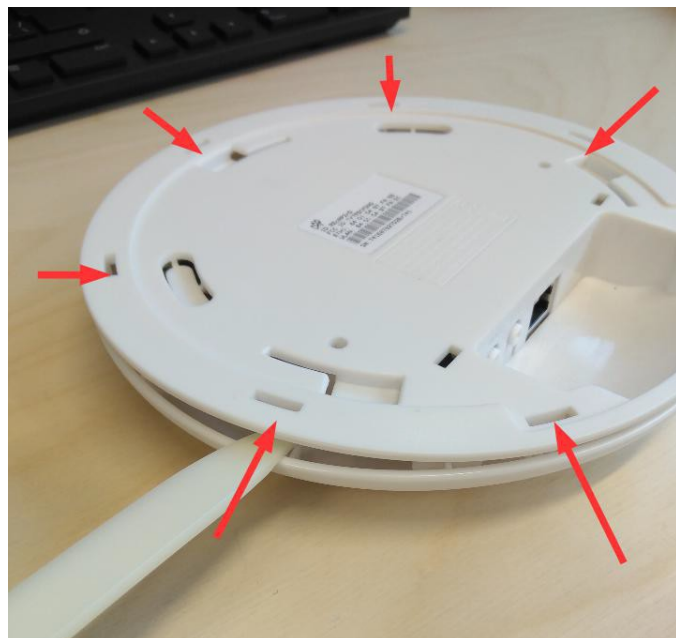
D909، D907، D905، D701، D703، D719، D717، D715، D713، D711، D709

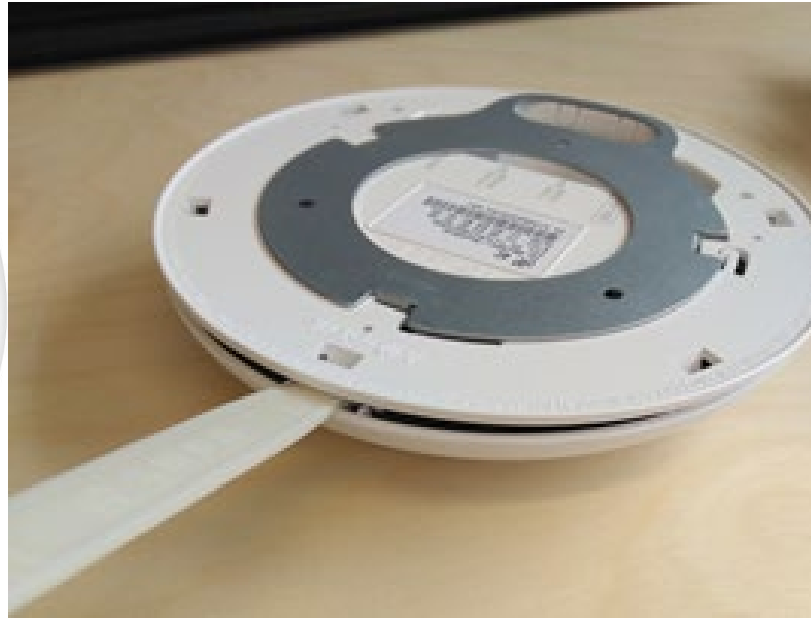
D707، D705 بین شماره ۱ و زمین. مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۳۶ تا ۰.۴ ولت باشد.

بررسی مقدار مقاومت و خازن های پشت کانکتور RJ-45

مقدار مقاومت بین خط TX و RX باید ۱۵۰ اهم +/- ۰.۴٪ باشد.







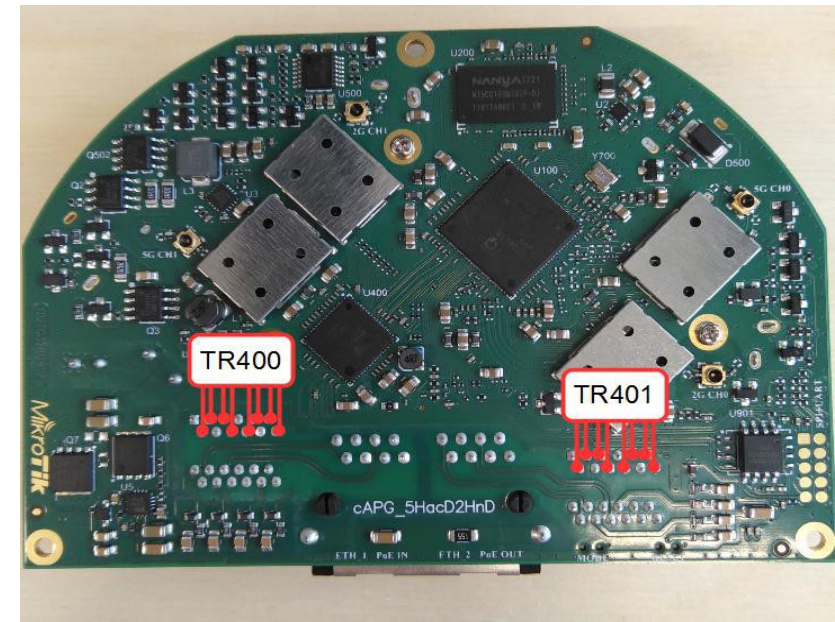
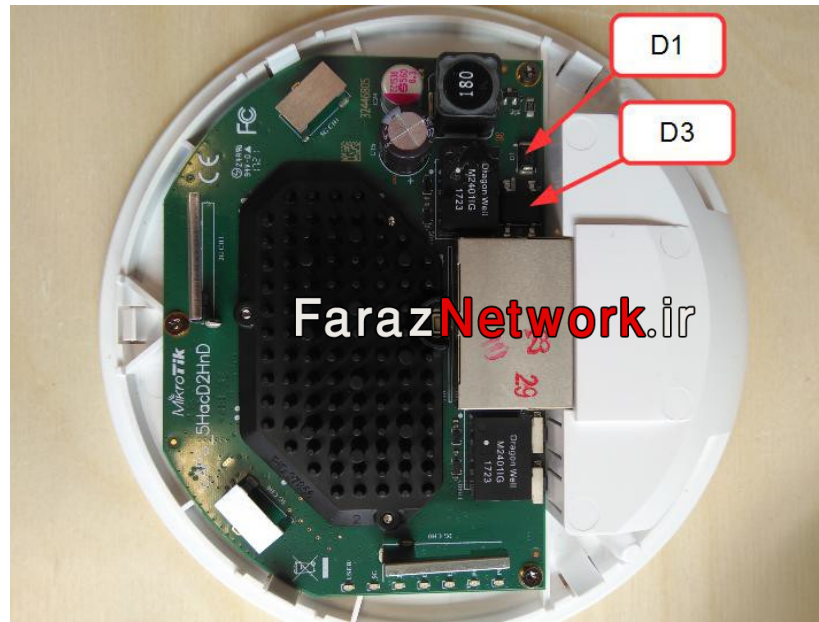
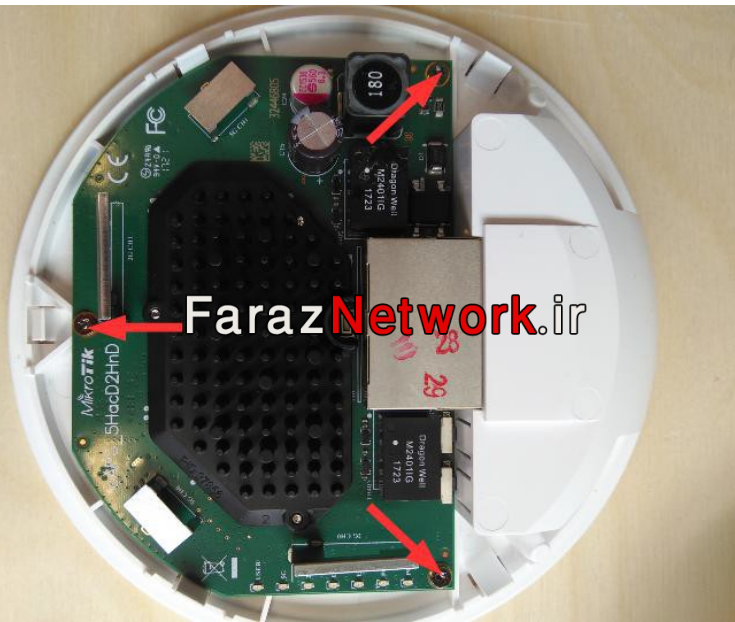
روش بررسی نوسانات ولتاژی (cAP ac (RbC AP Gi - 5acD2nD)

دیودهای شاتکی D1 ، D3 را بررسی کنید. محل دیودها در تصویر دیده می شود

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR400 ، TR401 و زمین.

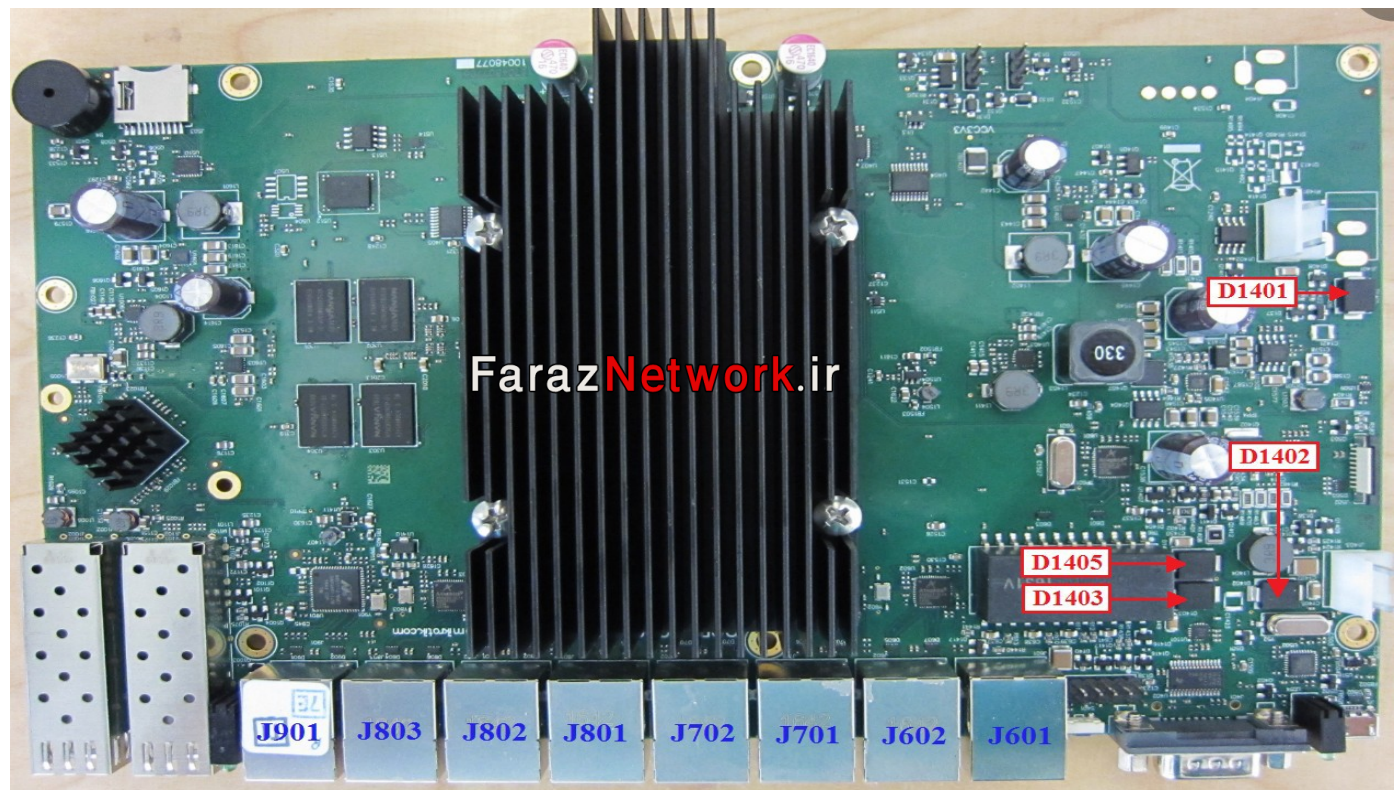
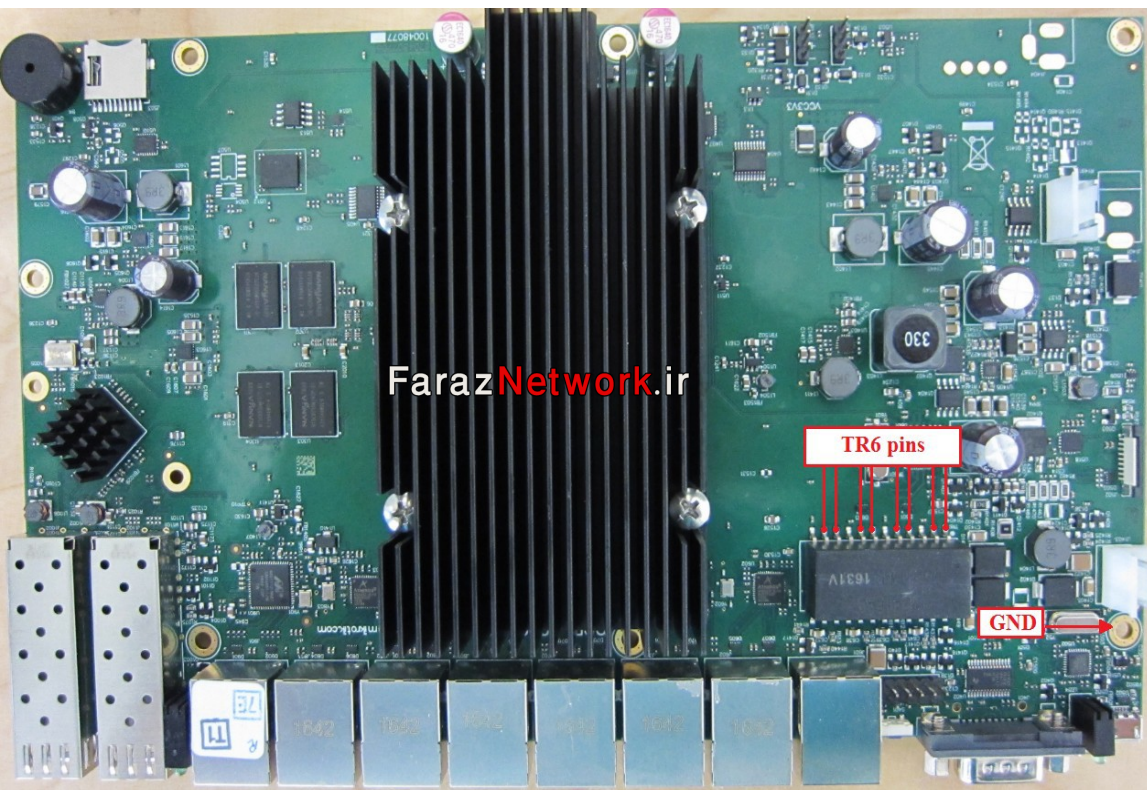
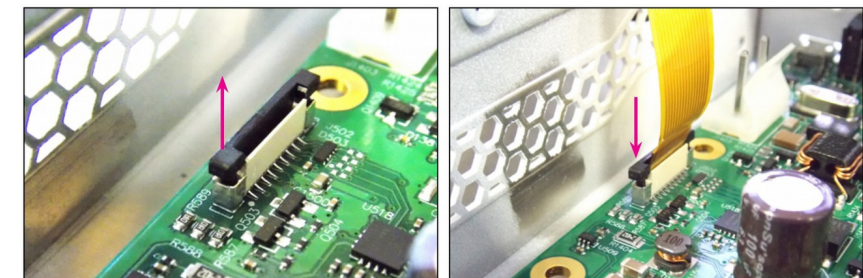
نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند.

افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۳۵ تا ۰.۳۹ ولت باشد.



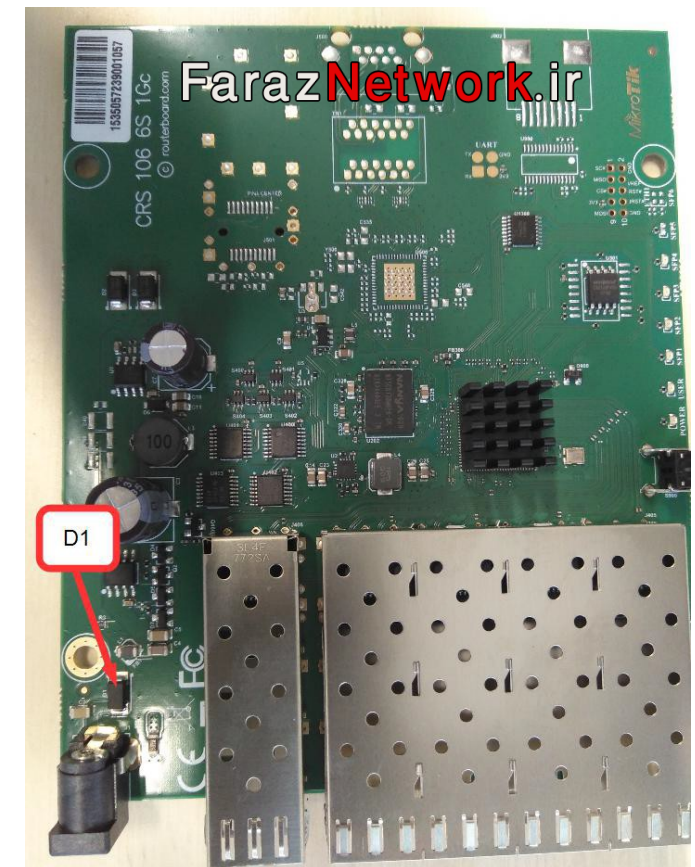
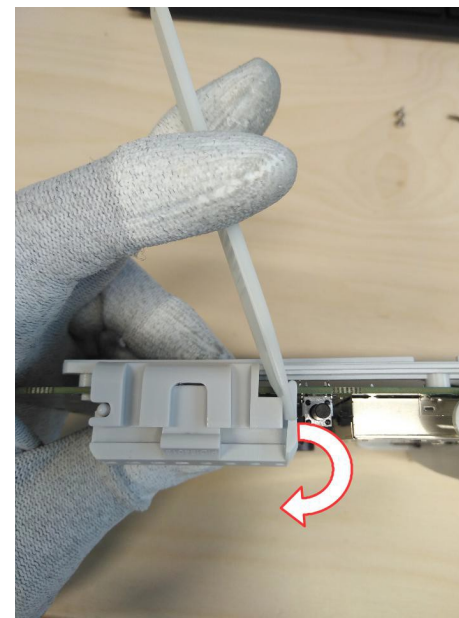
بررسی نوسانات ولتاژی روتر سری Cloud Core Router

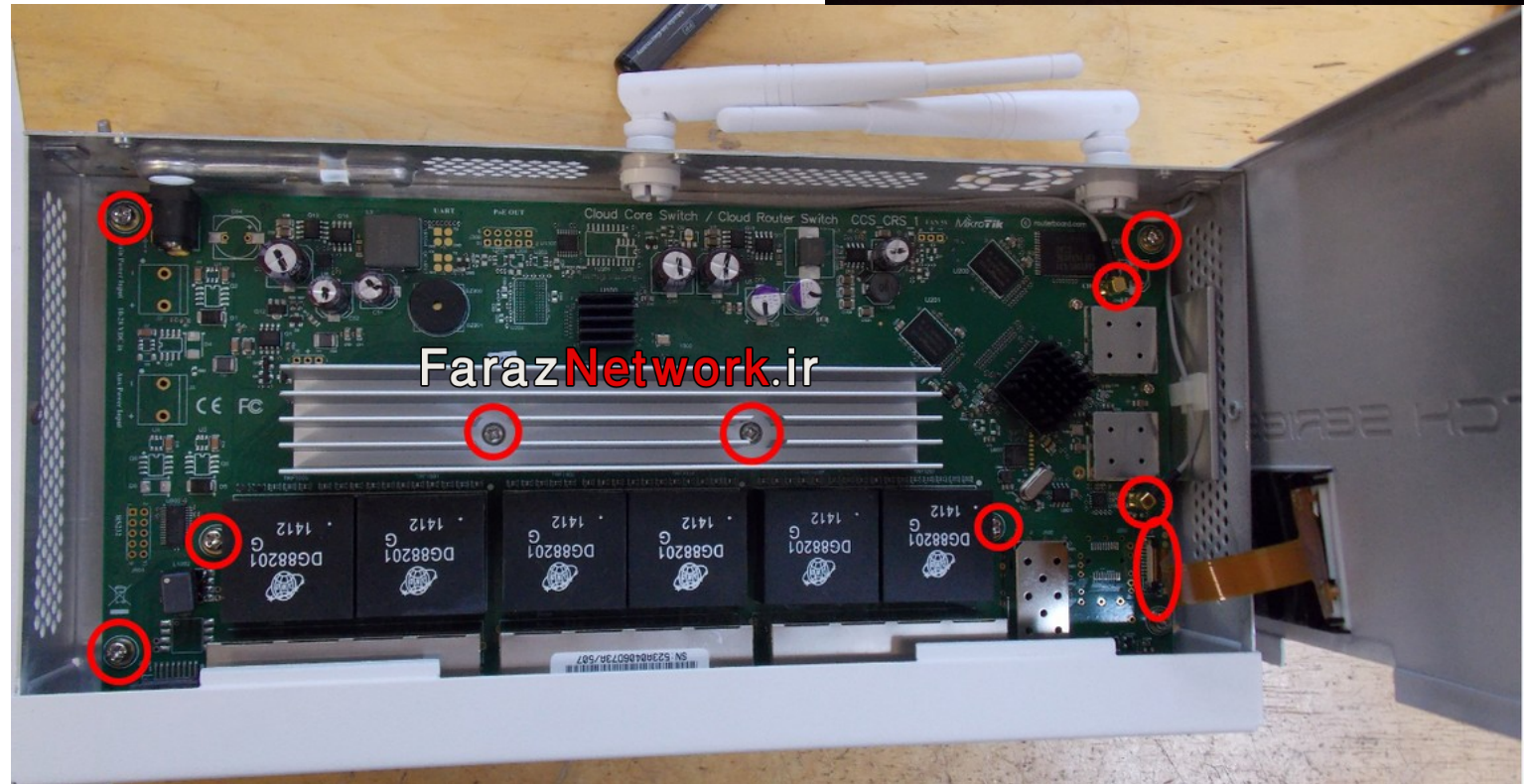
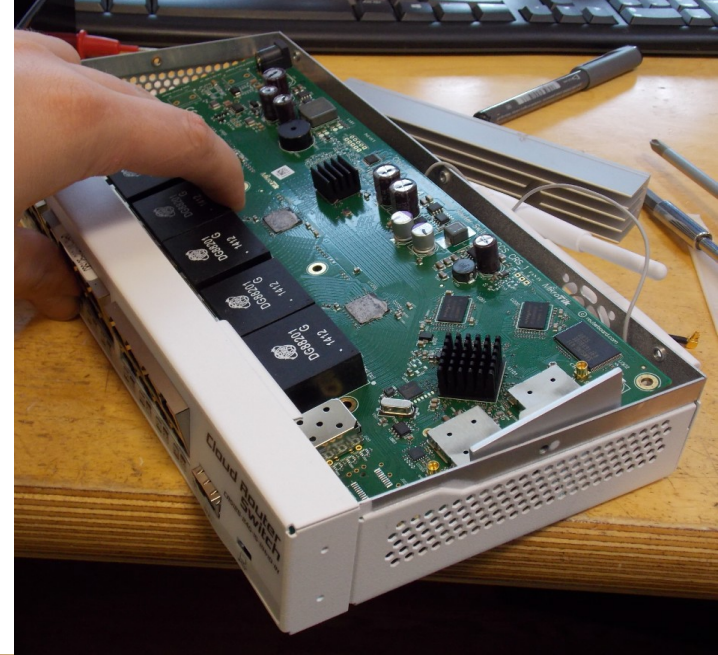
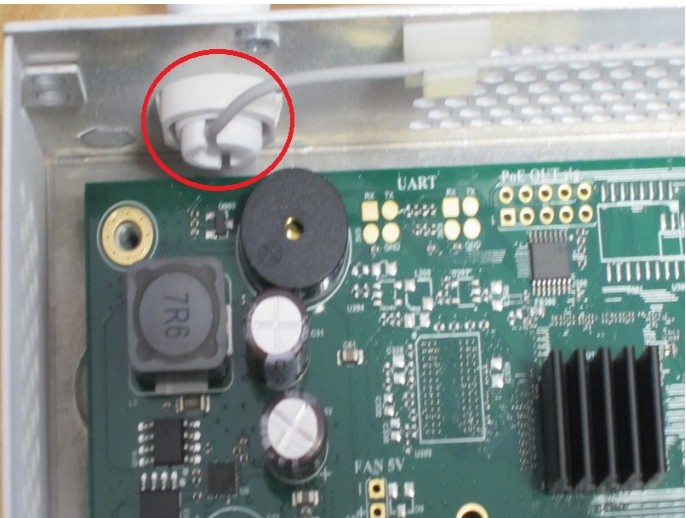
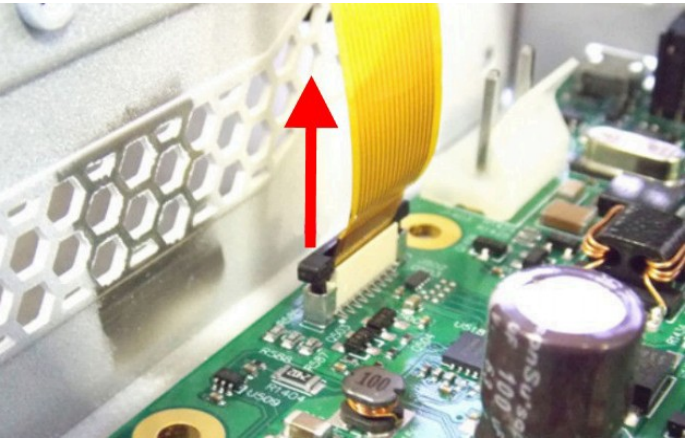
دیودهای شاتکی D1401-D1403، D1405 را بررسی کنید. محل دیودها در تصویر دیده می شود. بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR6 و زمین. نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند. مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۴ تا ۰.۴۸ ولت باشد.



بررسی نوسانات ولتاژی

دیود شاتکی D1 را بررسی کنید. محل دیودها در تصویر دیده می شود.





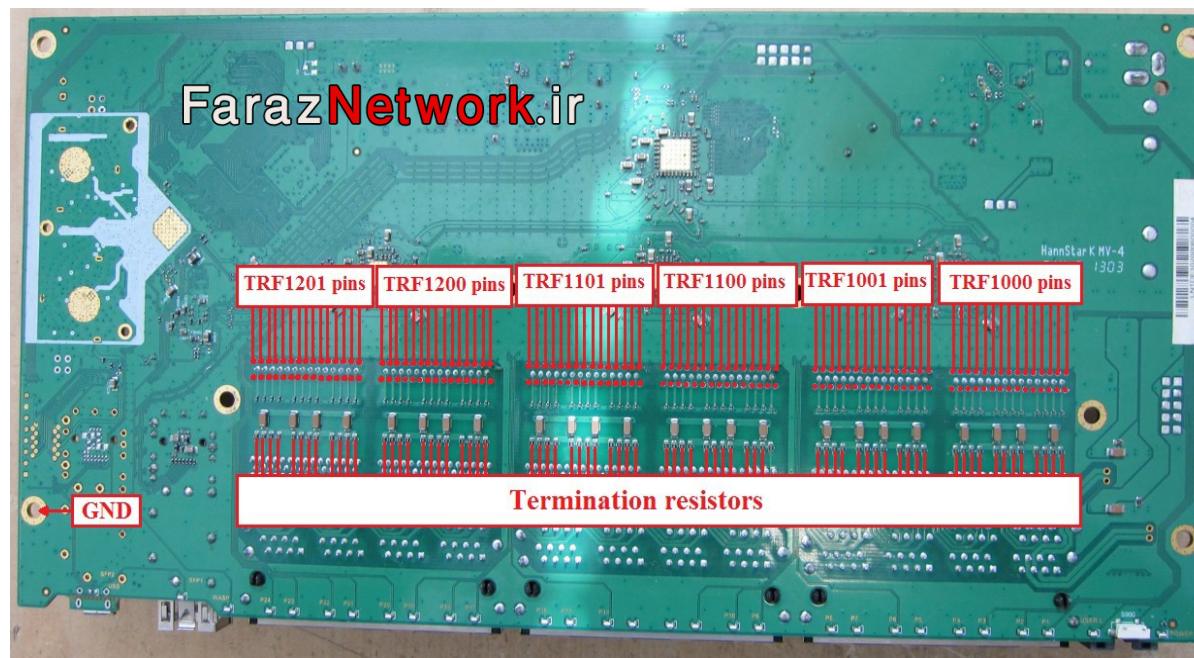
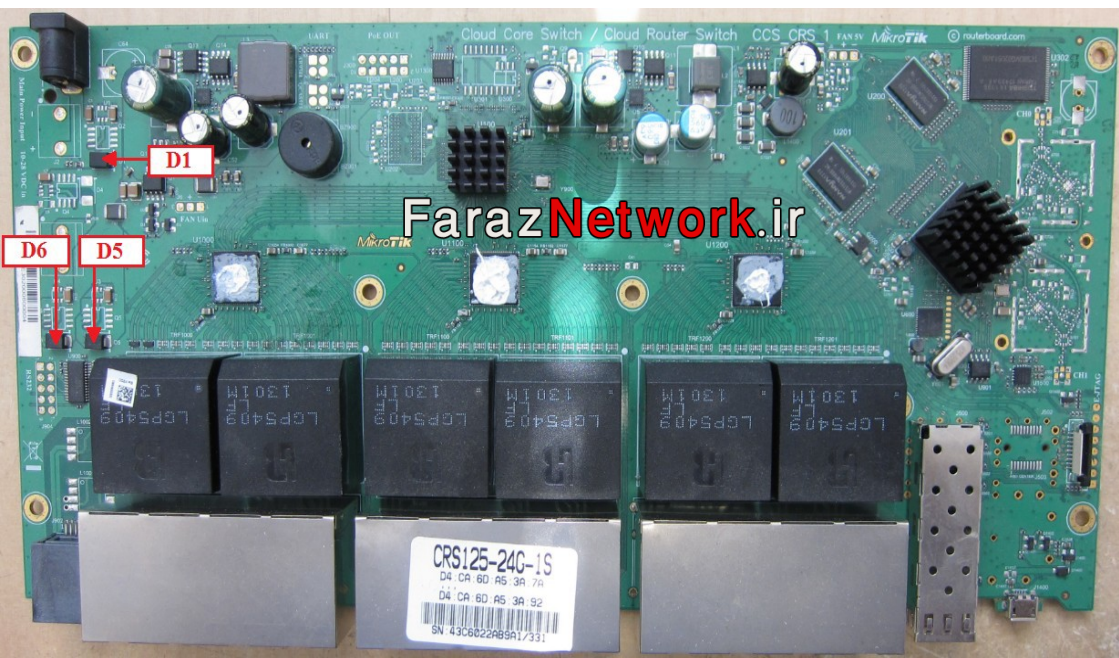
بررسی نوسانات ولتاژی

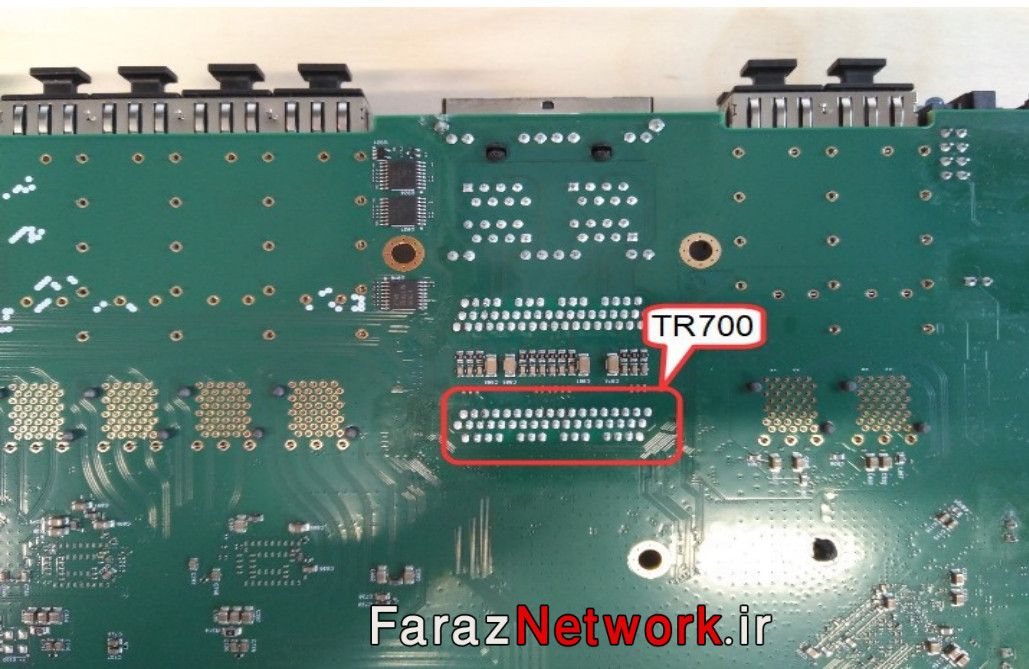
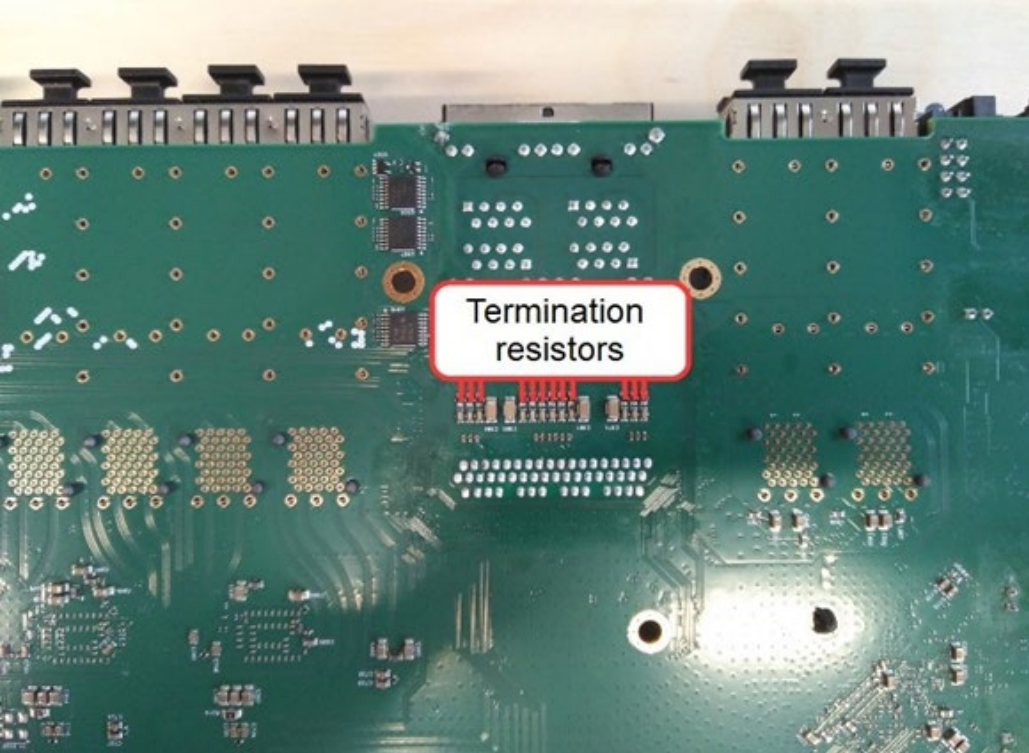
دیودهای شاتکی D1-D5، D6 را بررسی کنید. محل دیودها در تصویر دیده می شود.

بررسی افت ولتاژ بین ترانزیستورهای اترنت TRF1000، TRF1001، TRF1100، TRF1101، TRF1200، TRF1201 و زمین. نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۳۸ تا ۰.۴۴ ولت باشد.

بررسی مقدار مقاومت. این مقاومت باید ۷۵ اهم +/- ۰.۱٪ باشد.



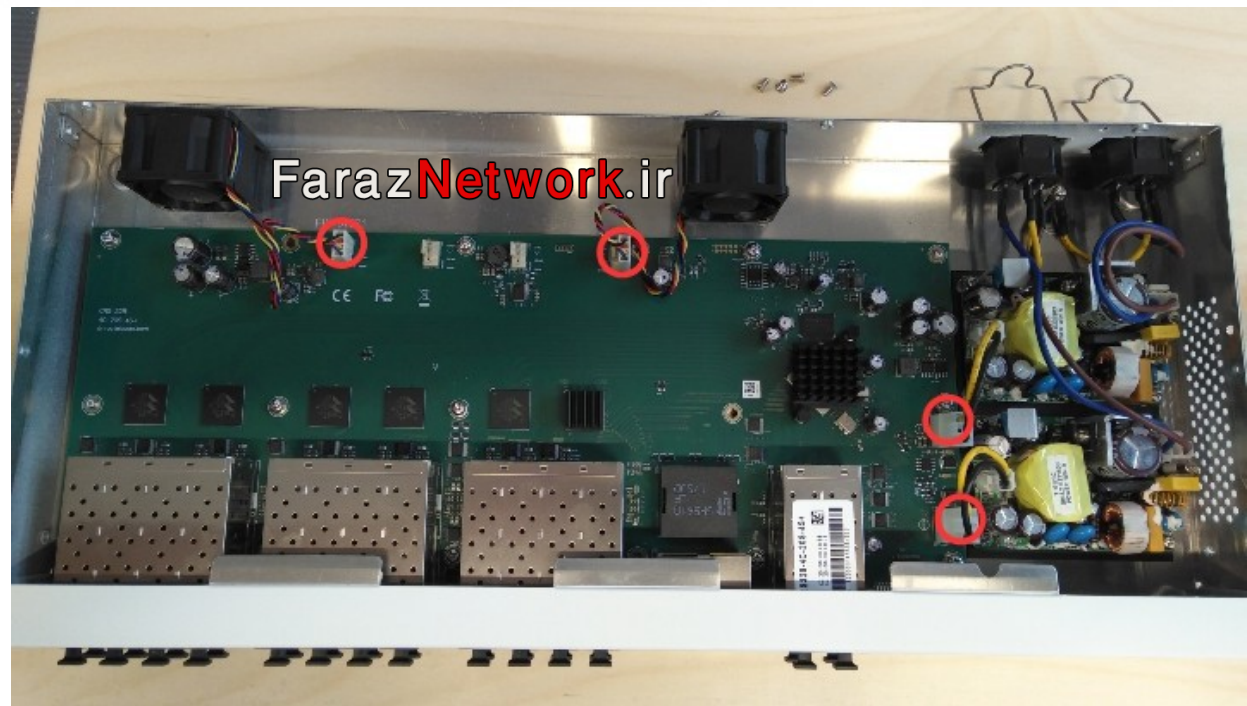


بررسی نوسانات ولتاژی CRS 328 - 4C-20S -4 S+RM

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR700 و زمین. نقاط تست در پین های ترانزیستور برجسته شده است.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۲۶ تا ۰.۳۰ ولت باشد یا از ۰.۵۶ تا ۰.۶۰ ولت باشد.

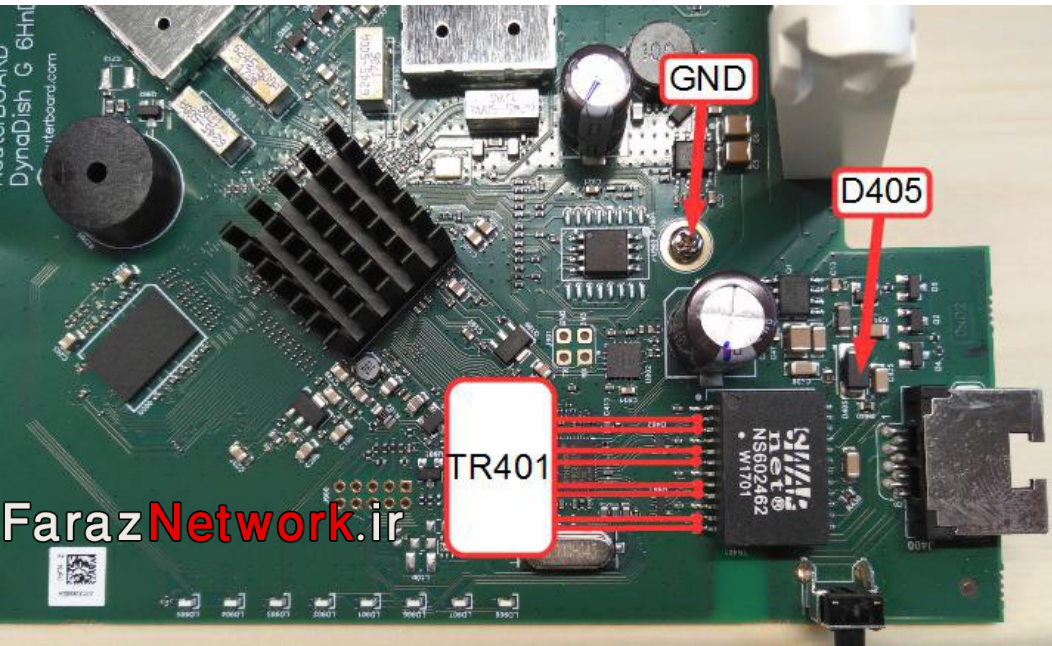
بررسی مقدار مقاومت. این مقاومت ها باید ۷۵ اهم +/- ۱٪ باشد.





بررسی نوسانات ولتاژی DynaDish 6 (DynaDish G-6HnD)

دیود شاتکی D405 را بررسی کنید. محل دیودها را در تصویر می بینید.
بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور TR401 اترنت و زمین. نقاط تست پین ترانزیستور در تصویر مشخص شده اند.
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰،۴۳ تا ۰،۴۷ ولت باشد.



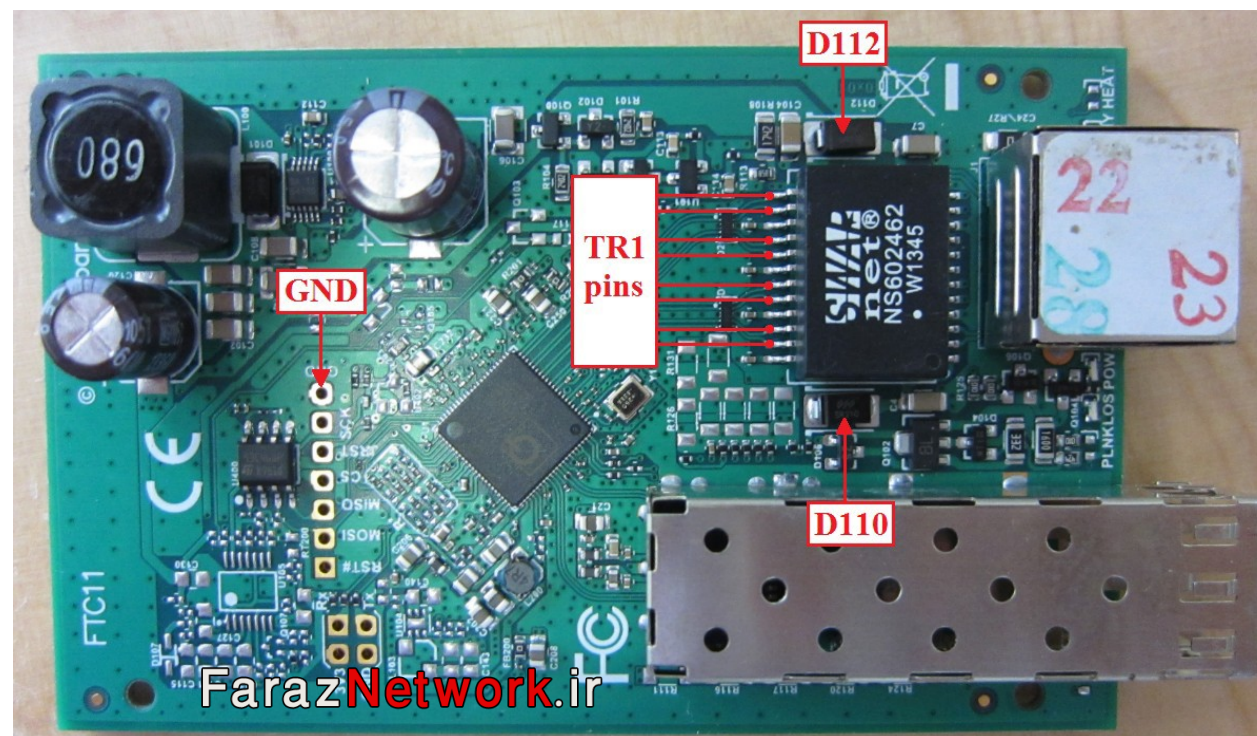
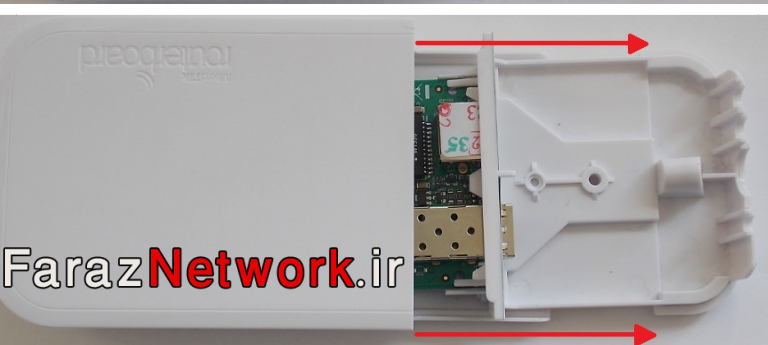
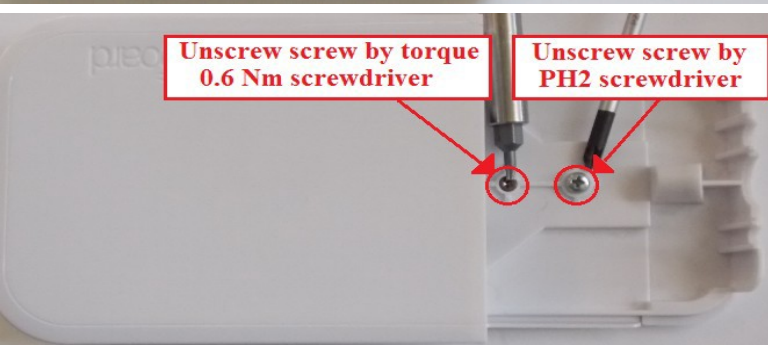
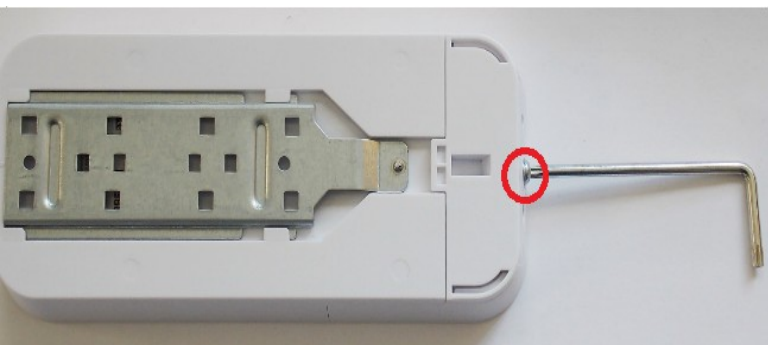
بررسی نوسانات ولتاژی

بررسی دیودهای شاتکی

دیودهای شاتکی D110، D112 را بررسی کنید.

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور TR1 و زمین.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۴۰ ولت تا ۰.۴۶ ولت باشد.





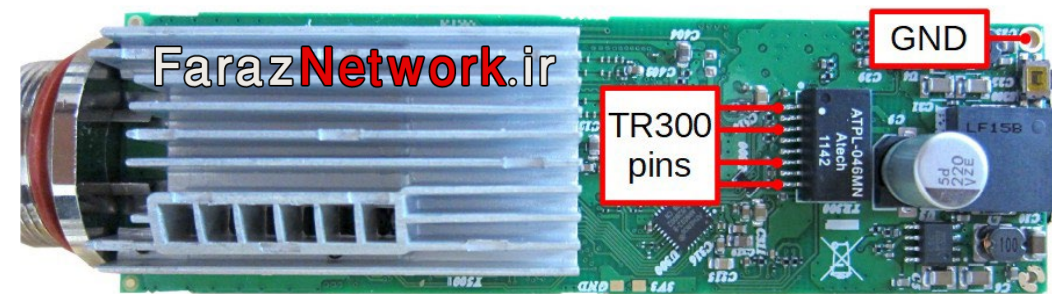
بررسی نوسانات ولتاژی روتر سری Groove

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR300 و زمین. نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند.

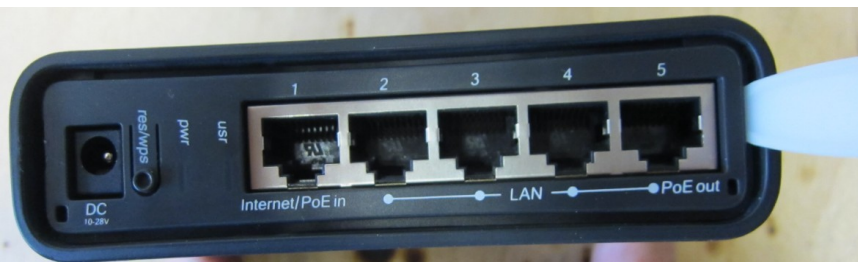
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۸ تا ۰.۵۲ ولت باشد.

دیود شاتکی D301 را بررسی کنید. محل دیود در تصویر نشان داده شده است.

ولتاژ مستقیم D301 به میزان ۰.۳۱۵ ولت است.

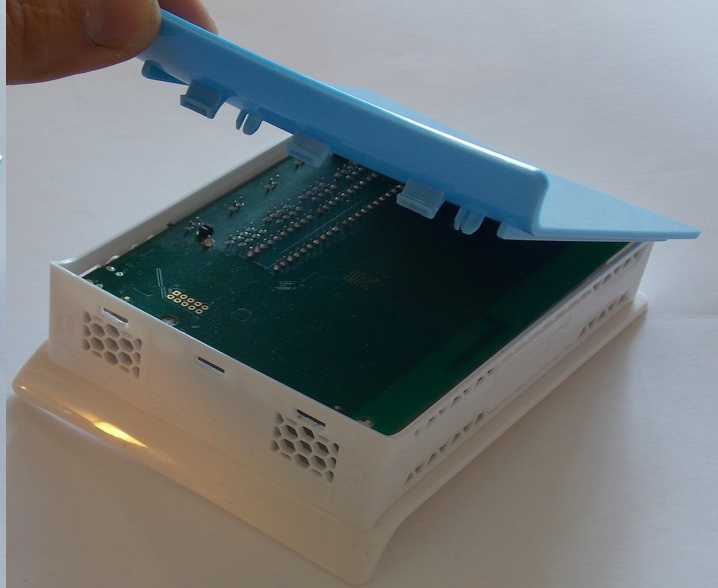
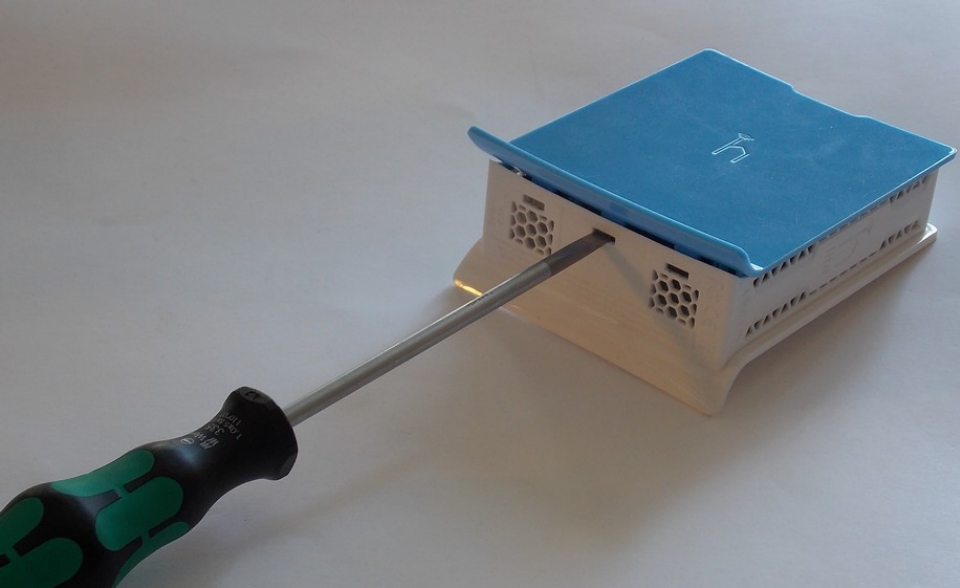


hAP ac lite tower (952Ui-5ac2nD-TC)



FarazNetwork.ir

hAP lite (941-2nD-TC)

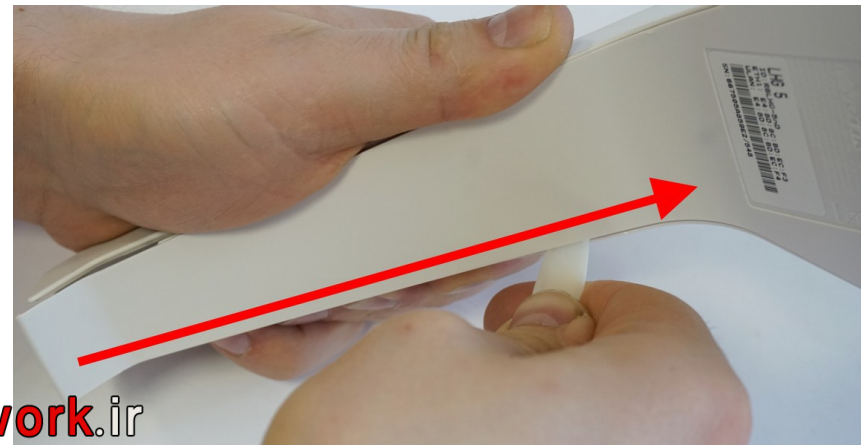
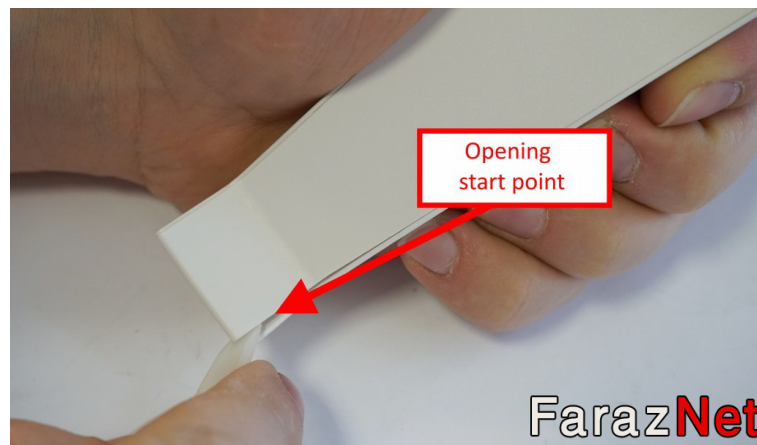


hAP lite classic (941-2nD)

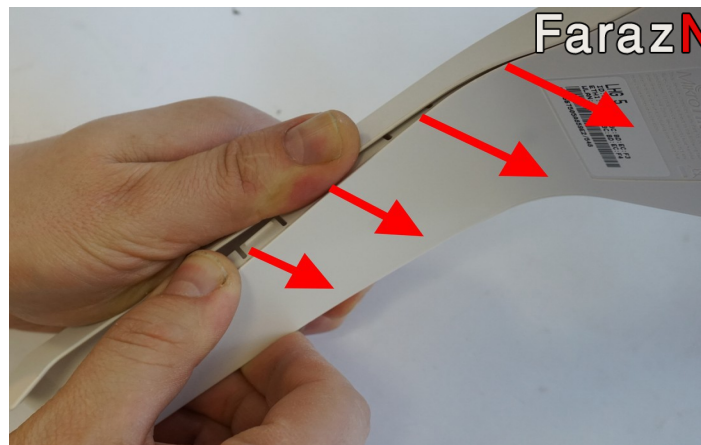




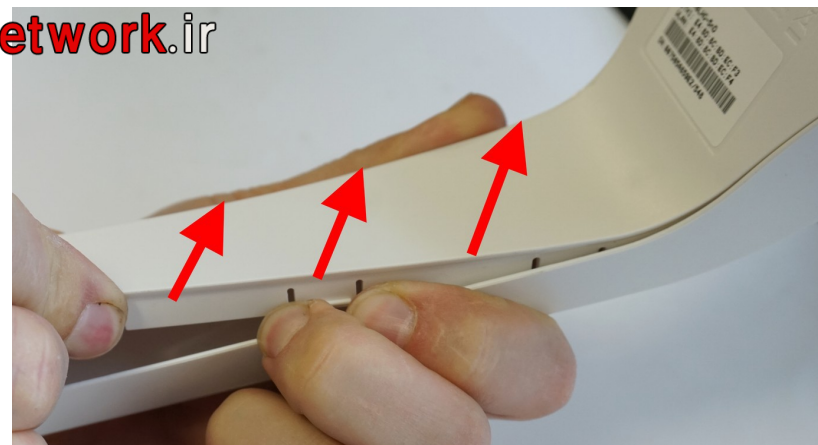
LHG 5 (RBLHG-5nD) LHG 5 XL (RBLHG-5nD-XL) LHG 2 (RBLHG-2nD) LHG 2 XL (RBLHG-2nD-XL)



FarazNetwork.ir



FarazNetwork.ir



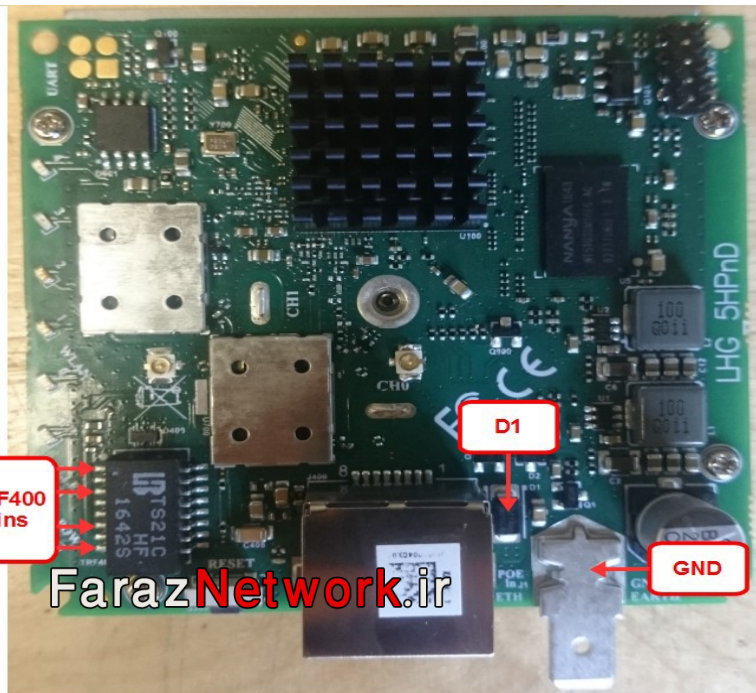
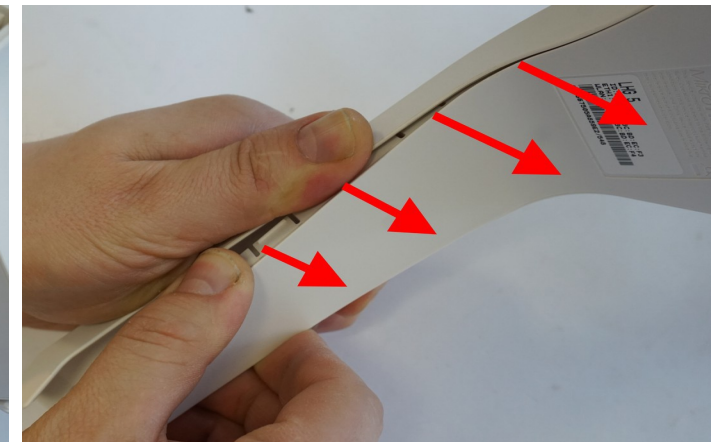
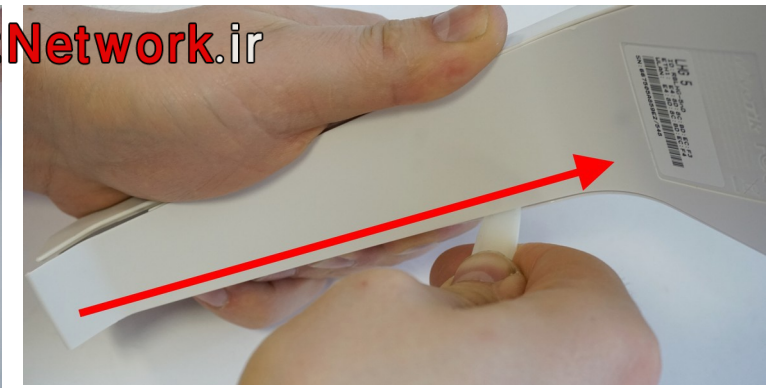
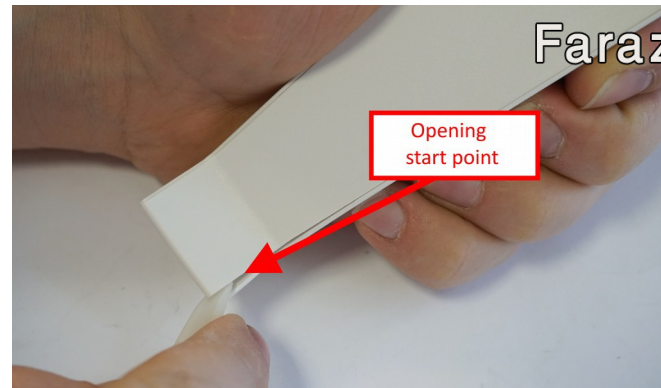


بررسی نوسانات ولتاژی (LHG HP5 (LHG - 5HP ND) LHG XL HP5 (LHG-5HPnD-XL)

دیود شاتکی D1 را بررسی کنید. محل دیود را در تصویر می بینید.

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TRF400 و زمین. نقاط تست در پین ترانزیستور مشخص شده اند.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۳۸ تا ۰.۴۲ ولت باشد.



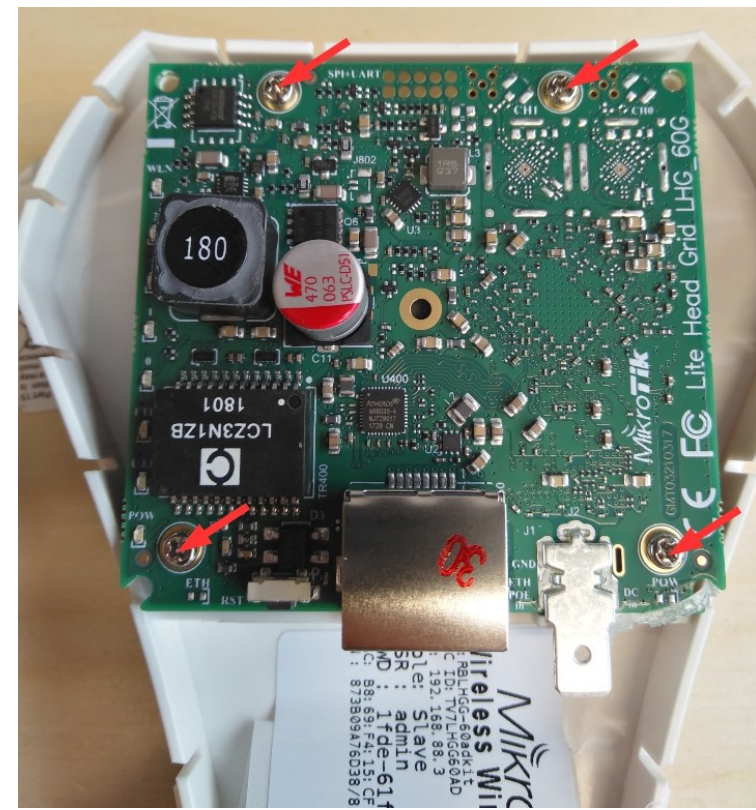
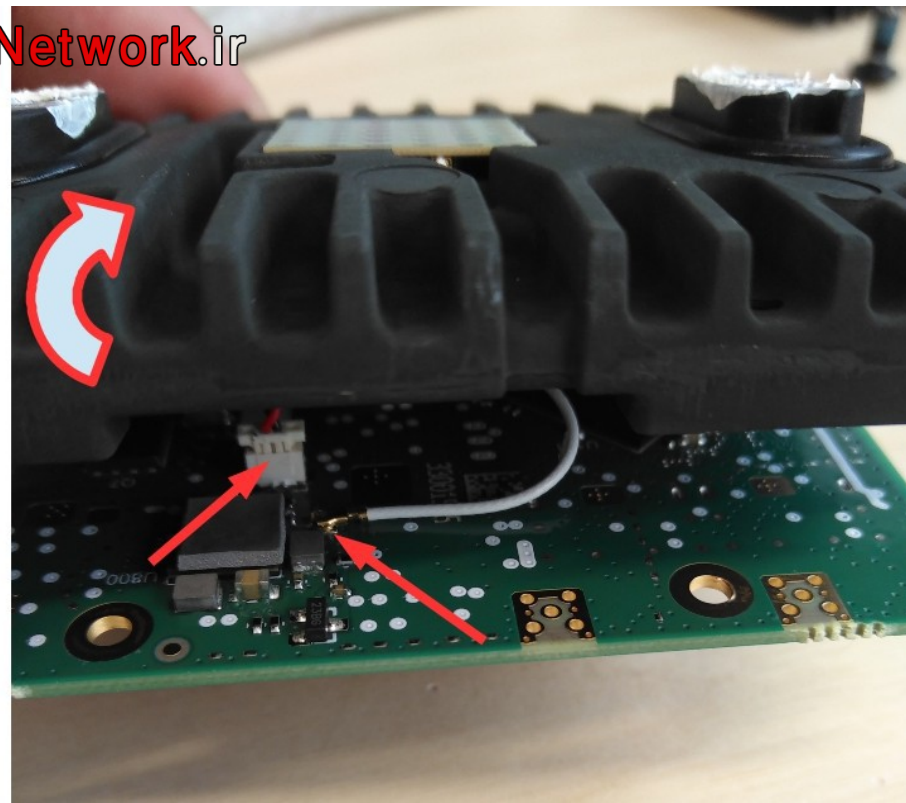
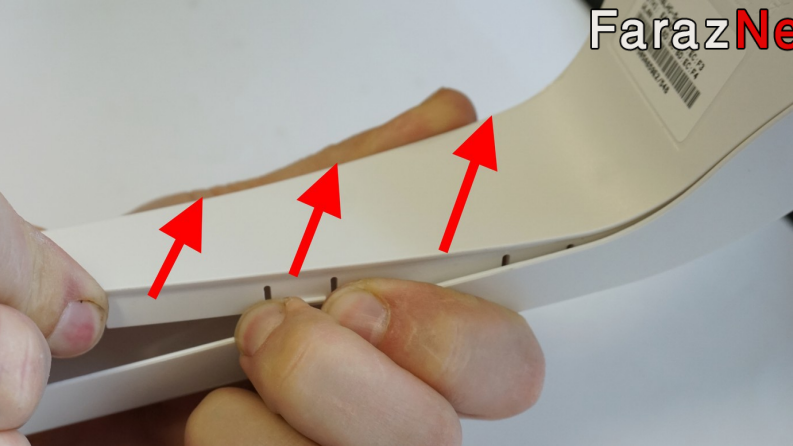
TRF400 pins

D1

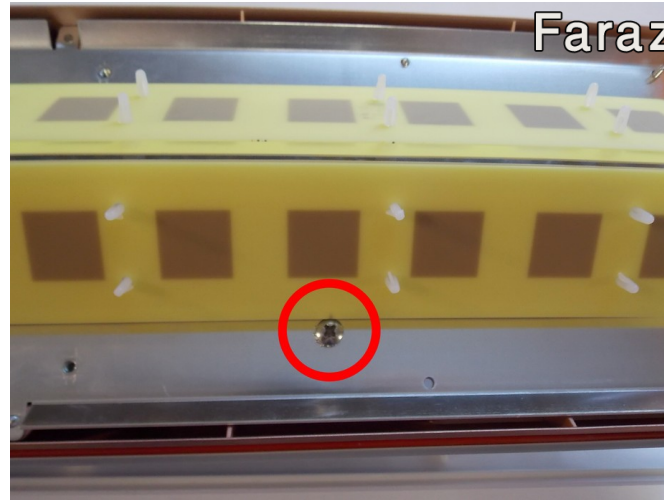
GND

FarazNetwork.ir

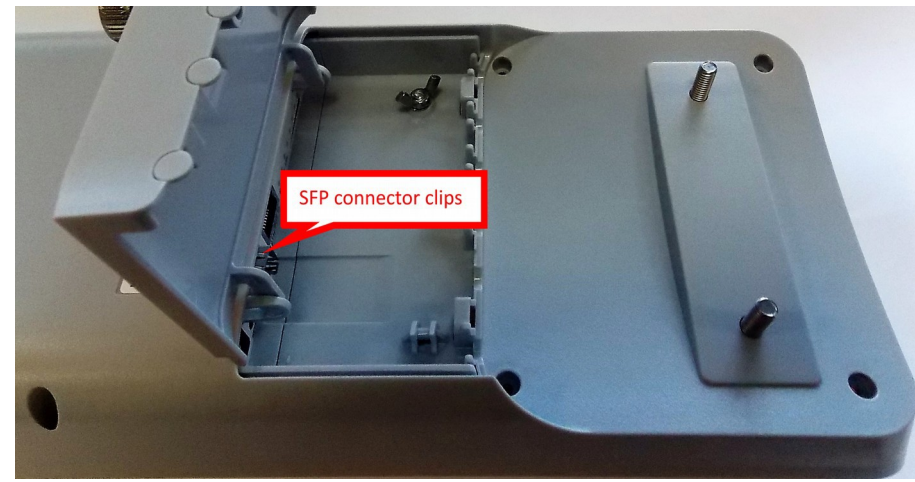
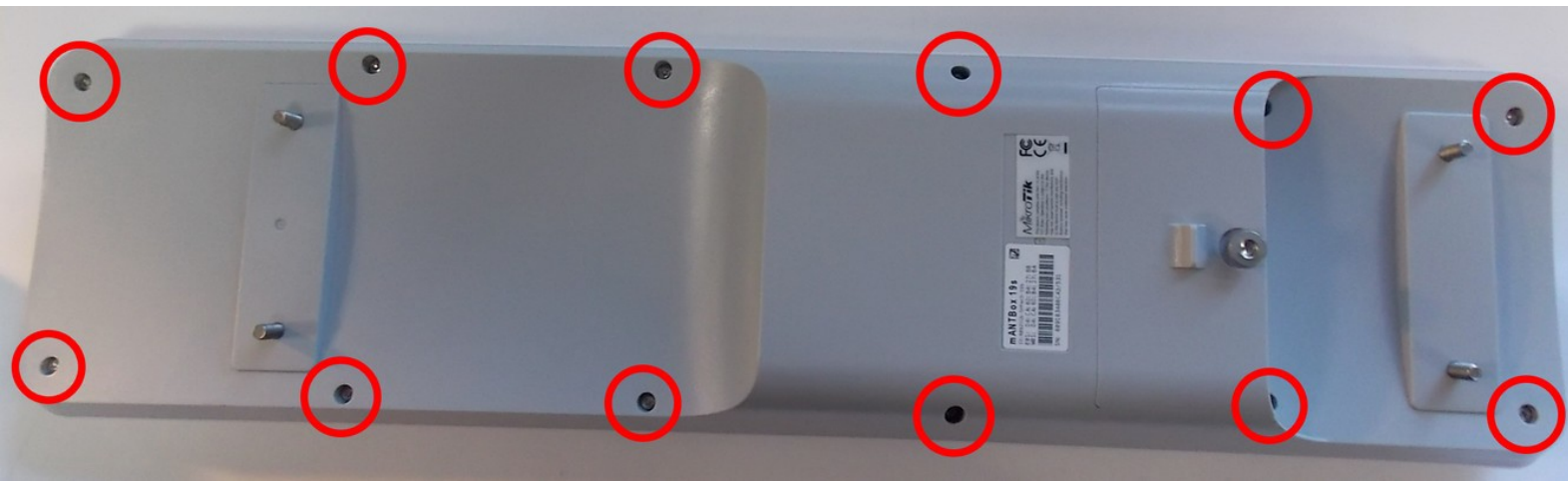
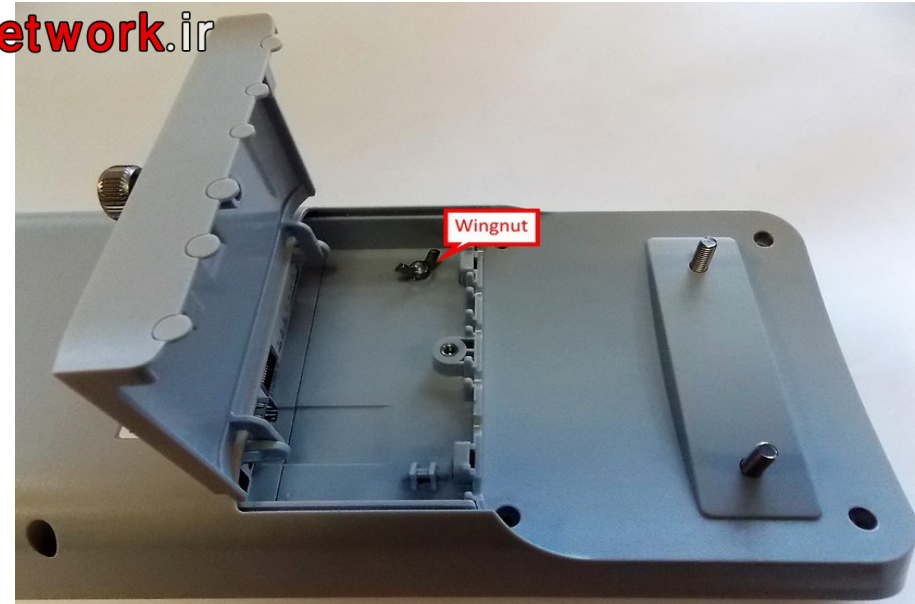
FarazNetwork.ir

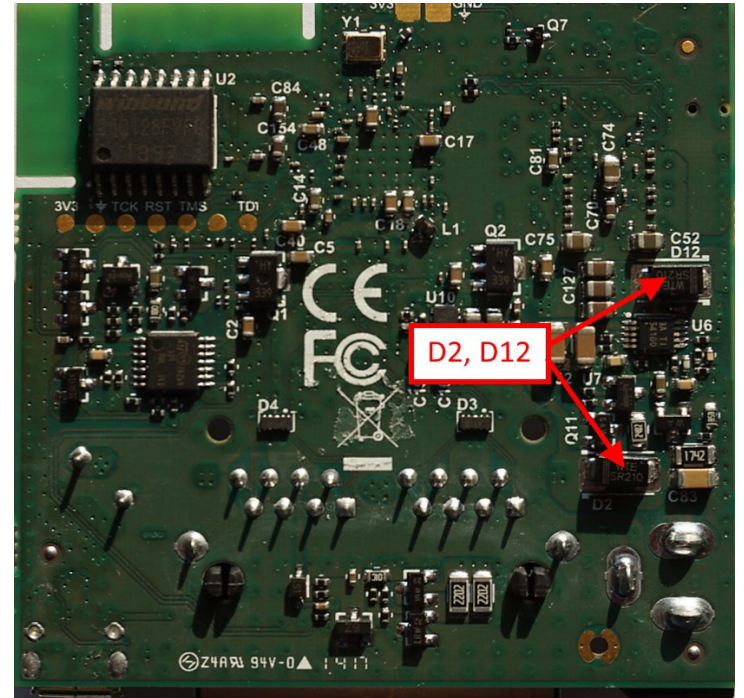


روتور سری mANTBox 15s (921GS-5HPacD-15S)

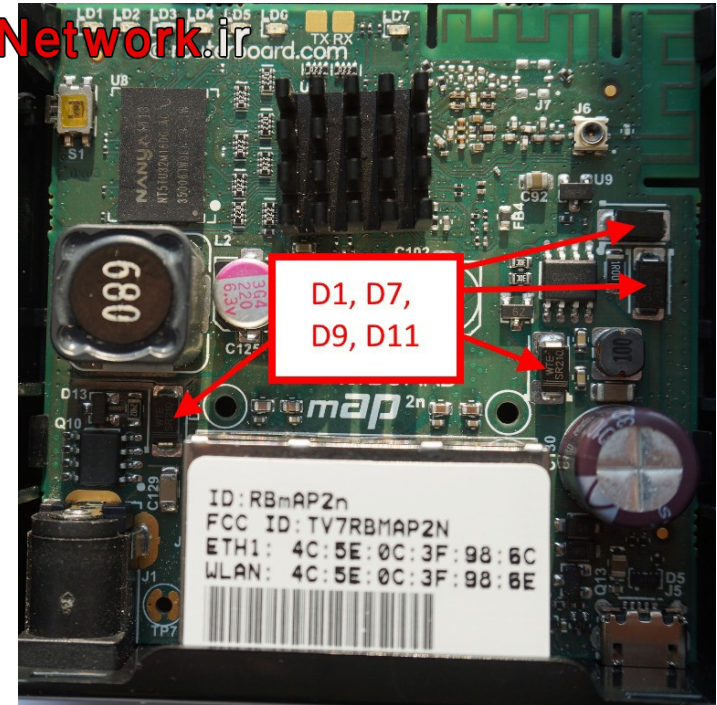


FarazNetwork.ir





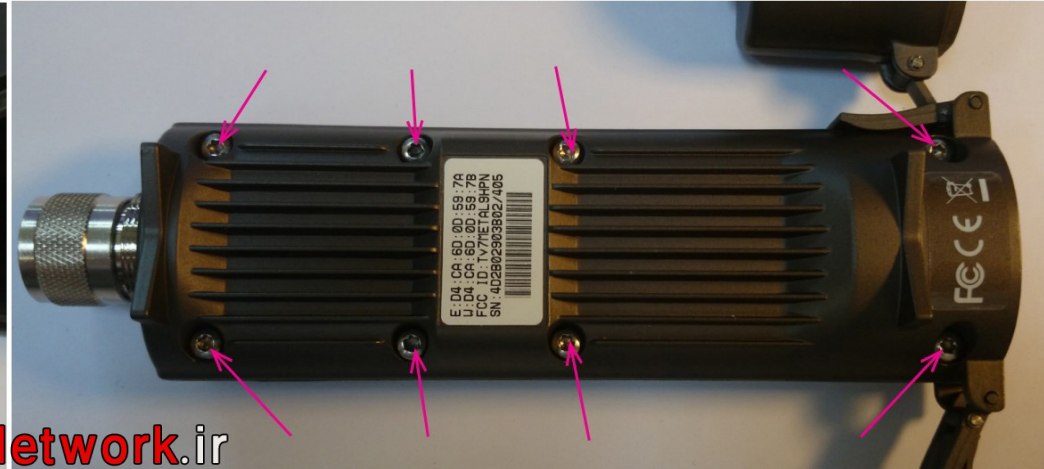
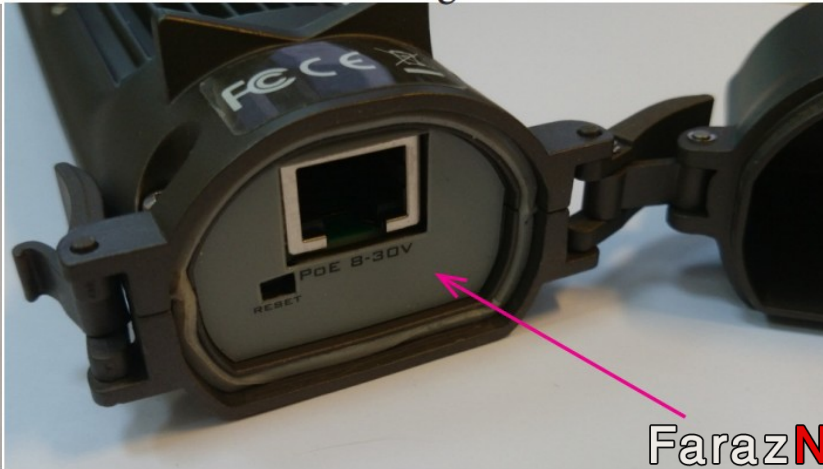
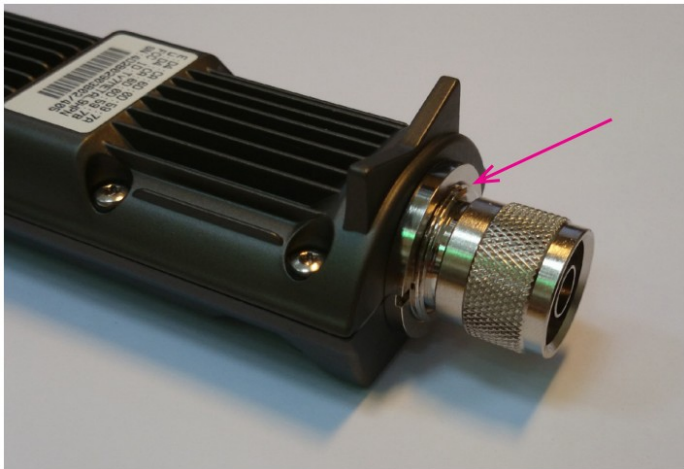
بررسی نوسانات ولتاژی روتر سری mAP (mAP-2nD)
دیودهای شاتکی D11، D9، D7، D1، بررسی کنید، همچنین
دیودهای شاتکی D12، D2 را هم بررسی کنید



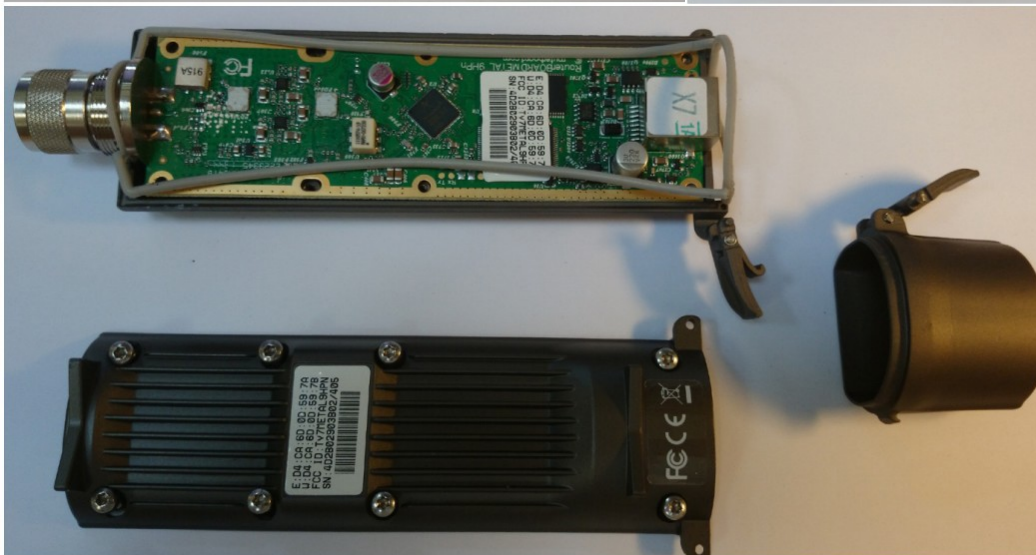
FarazNetwork.ir

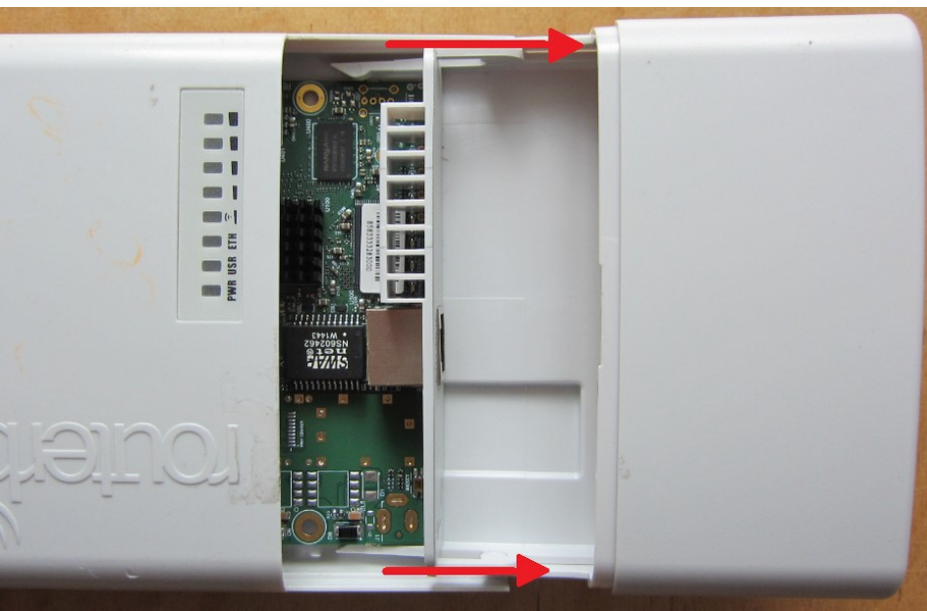
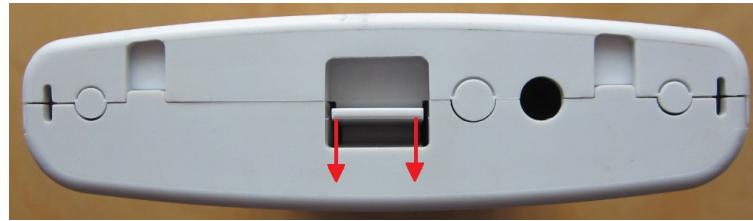
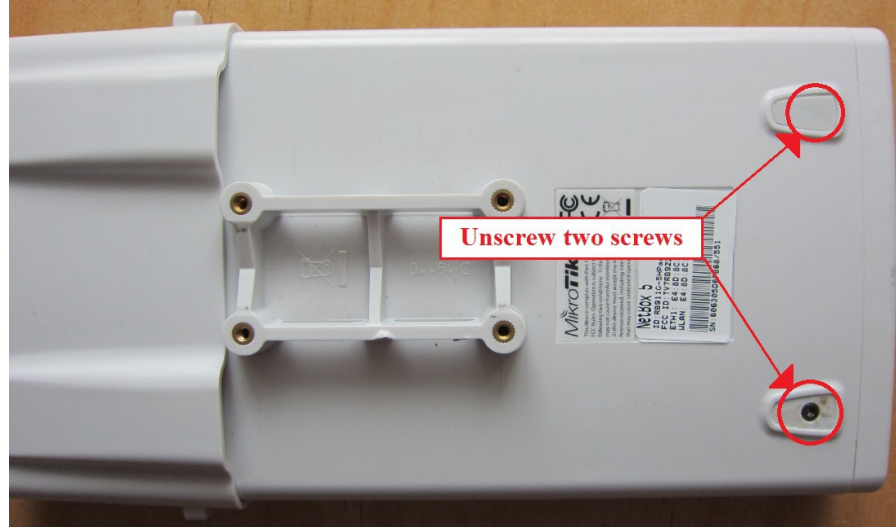


روتور سری Metal 2 (Metal 2SHPn)



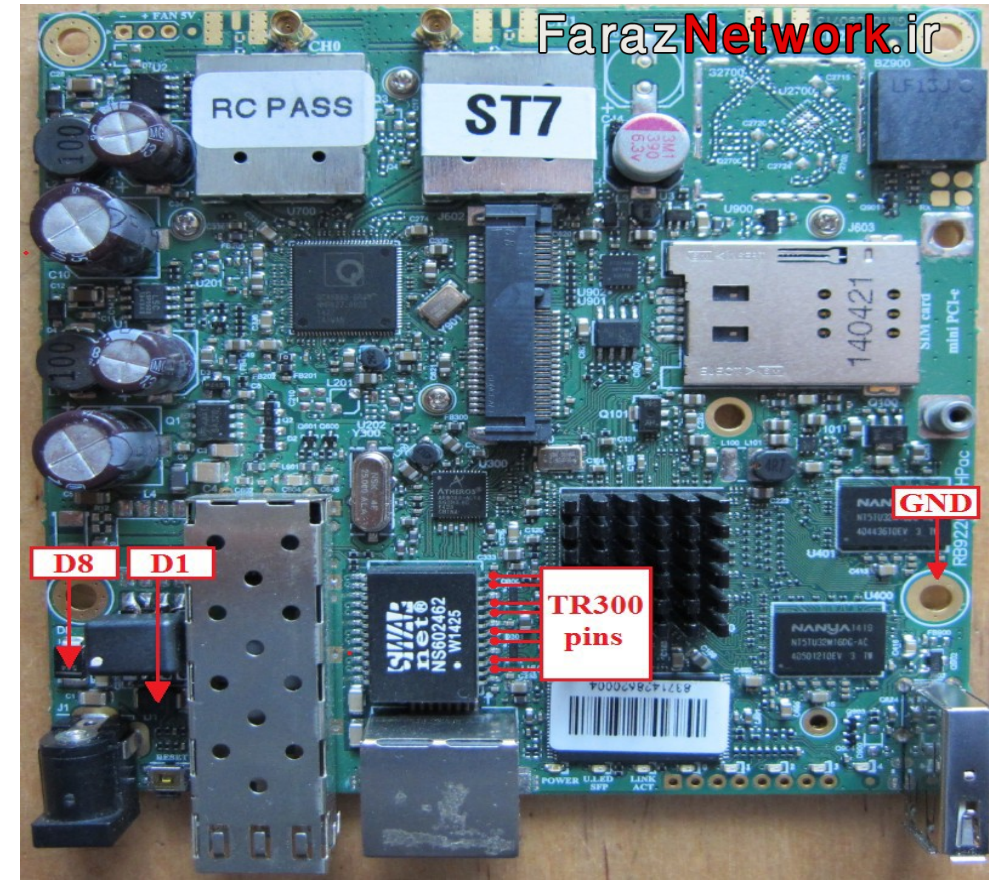
FarazNetwork.ir





NetBox 5 (911G-5HPacD-NB)

دیودهای شاتکی D1، D8 را بررسی کنید.
بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR300 و زمین
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۴ تا ۰.۴۸ ولت باشد.



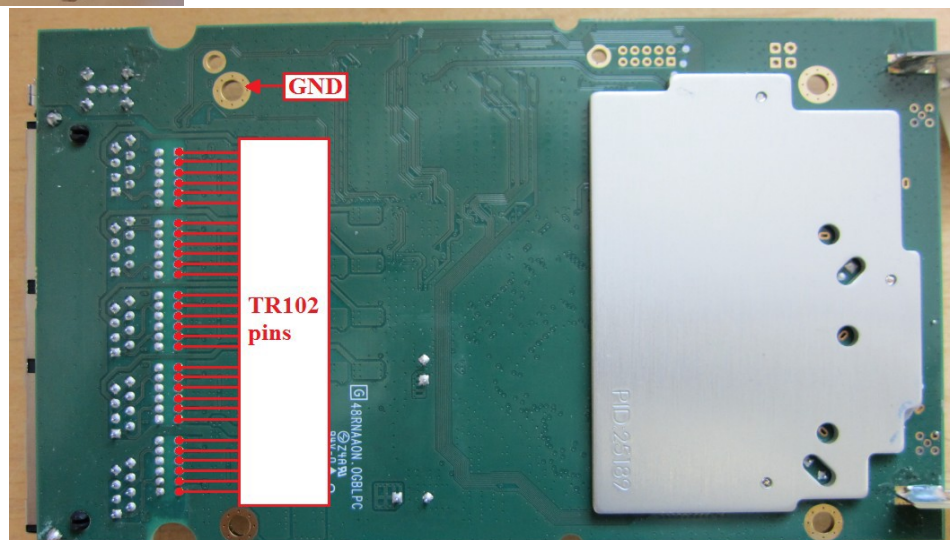
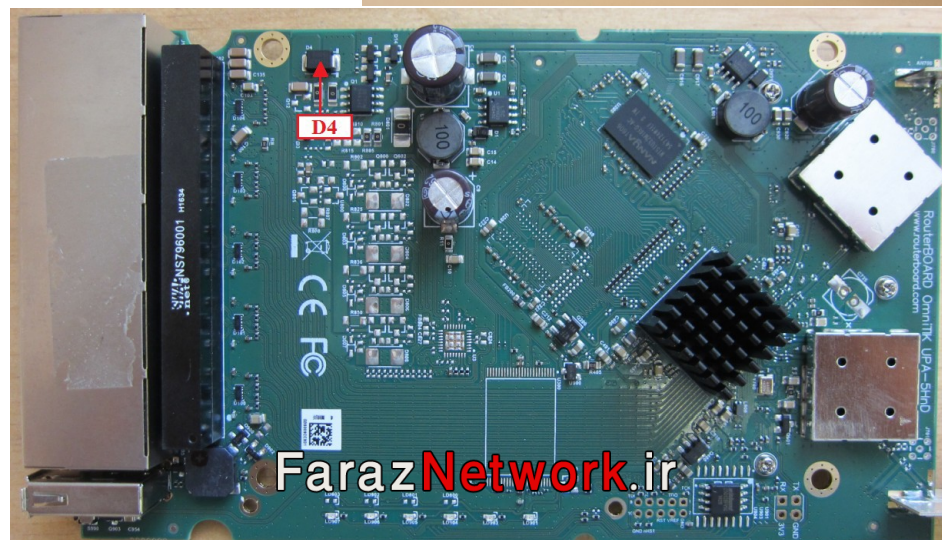


بررسی نوسانات ولتاژی روتر سری OmniTIK 5 (OmniTIK U-5HnD)

دیود شاتکی D4 را بررسی کنید.

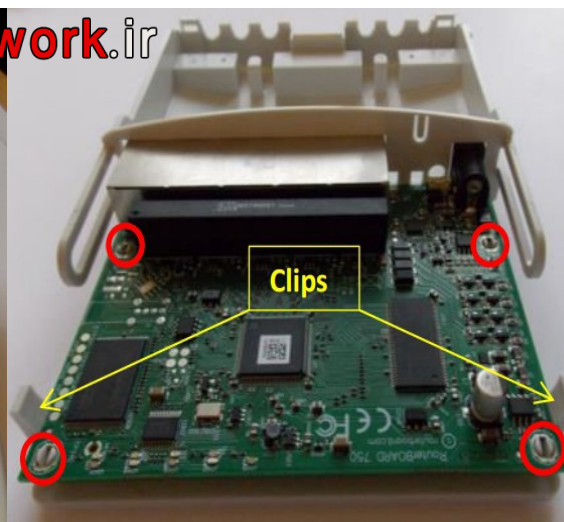
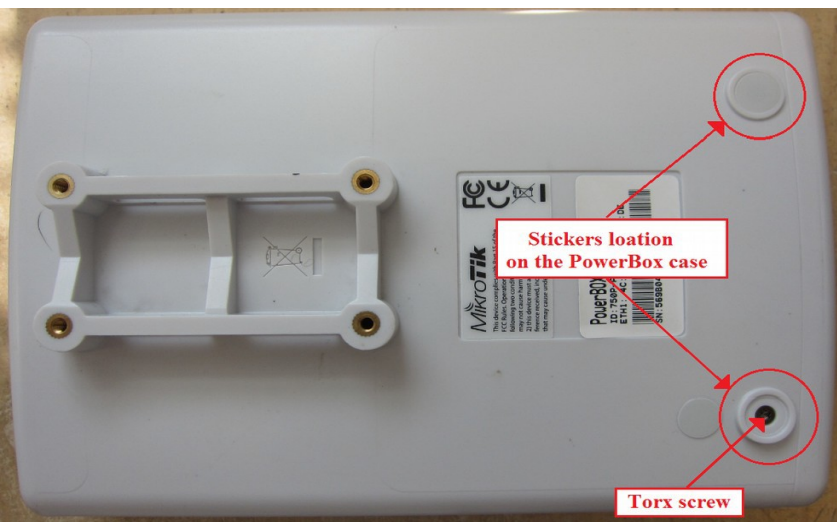
بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR102 و زمین.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰,۳۲ تا ۰,۳۶ ولت باشد.



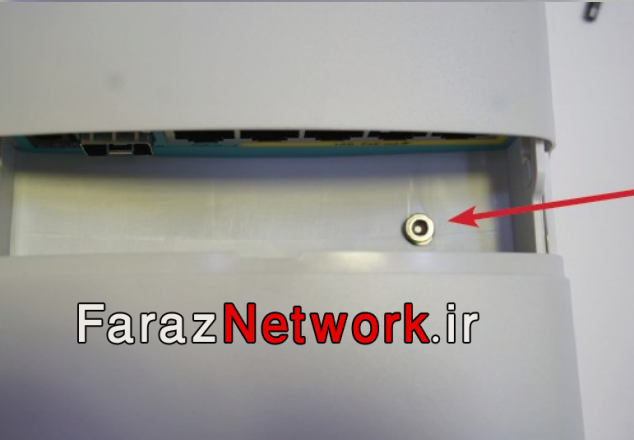
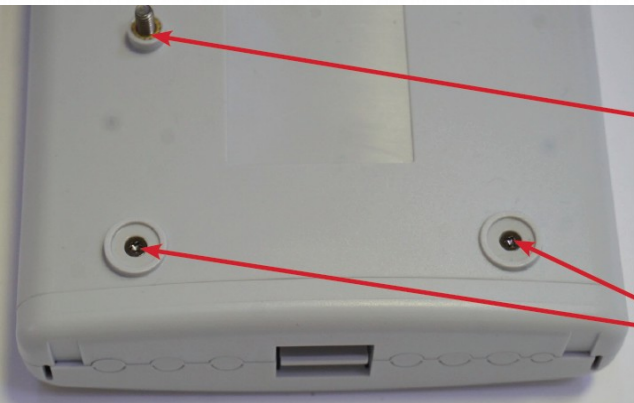
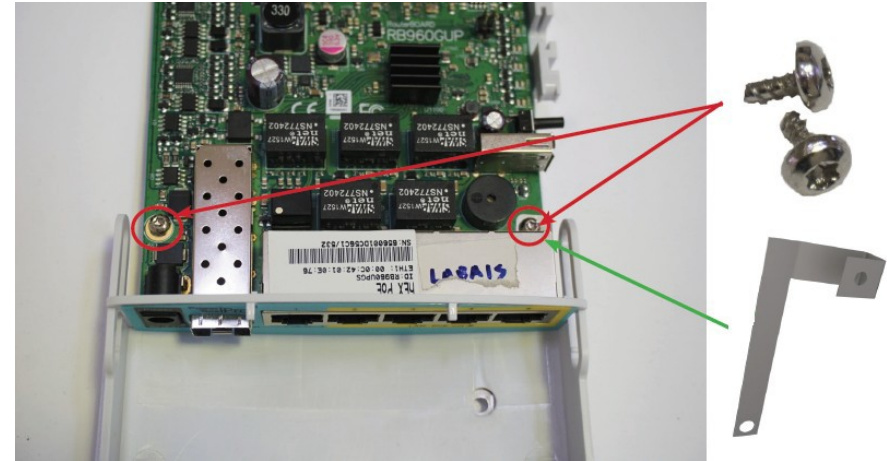


روترهای سری Power Box

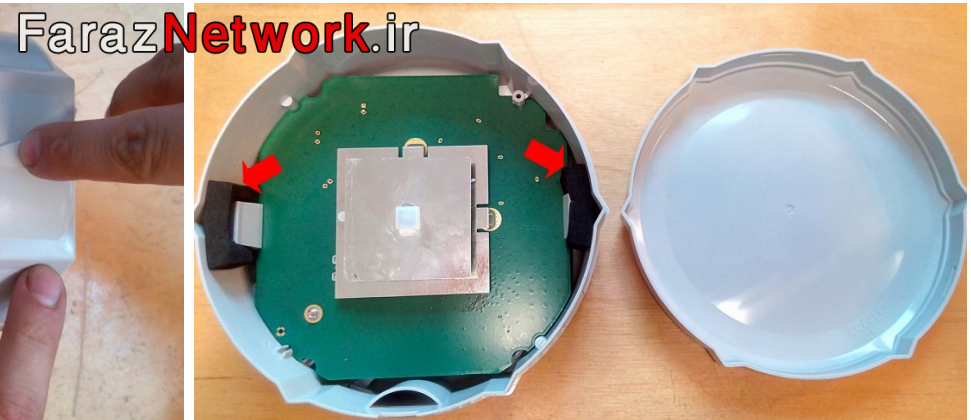
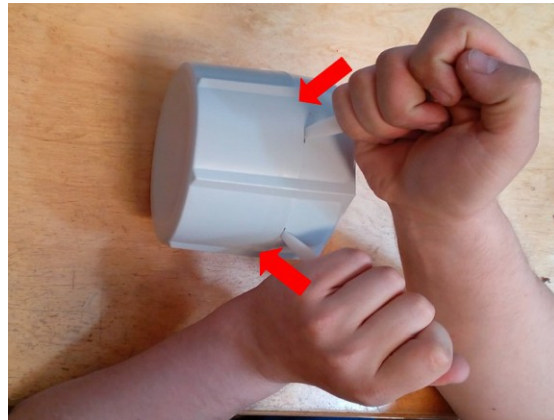
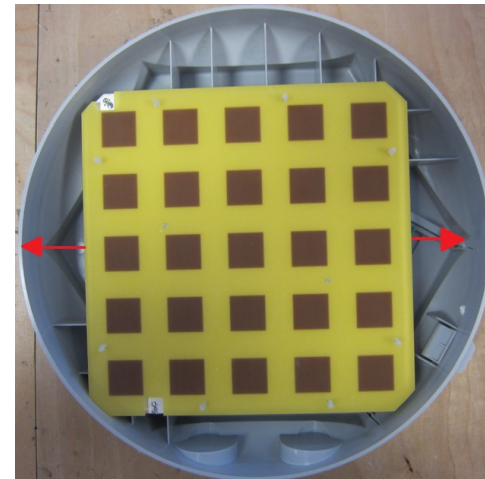
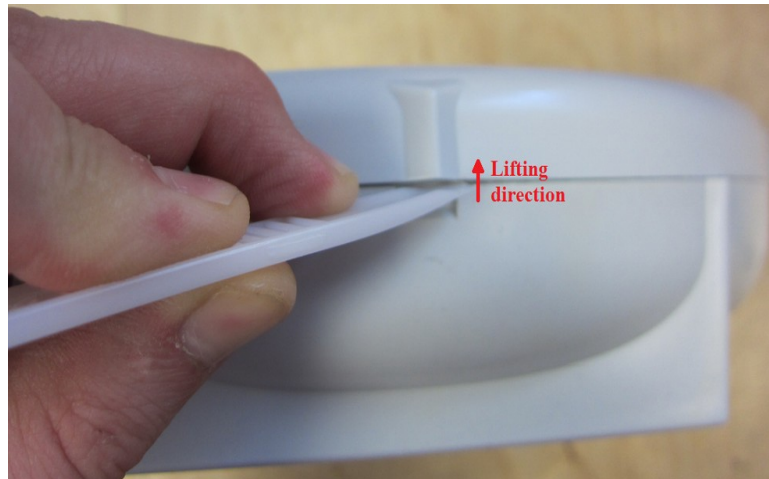




Power Box Pro (RB960PGS-PB)



SEXTANT G (912G-5HPnD)

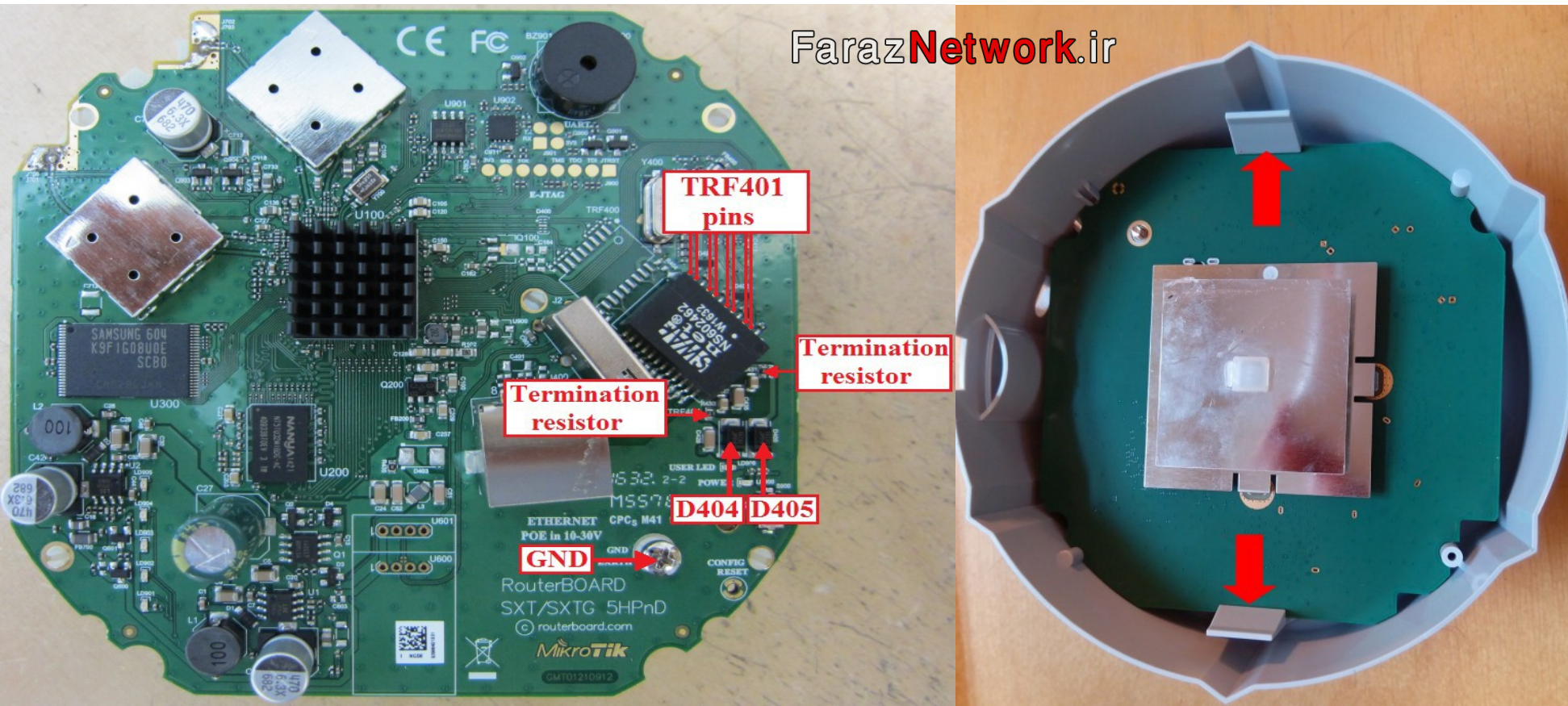


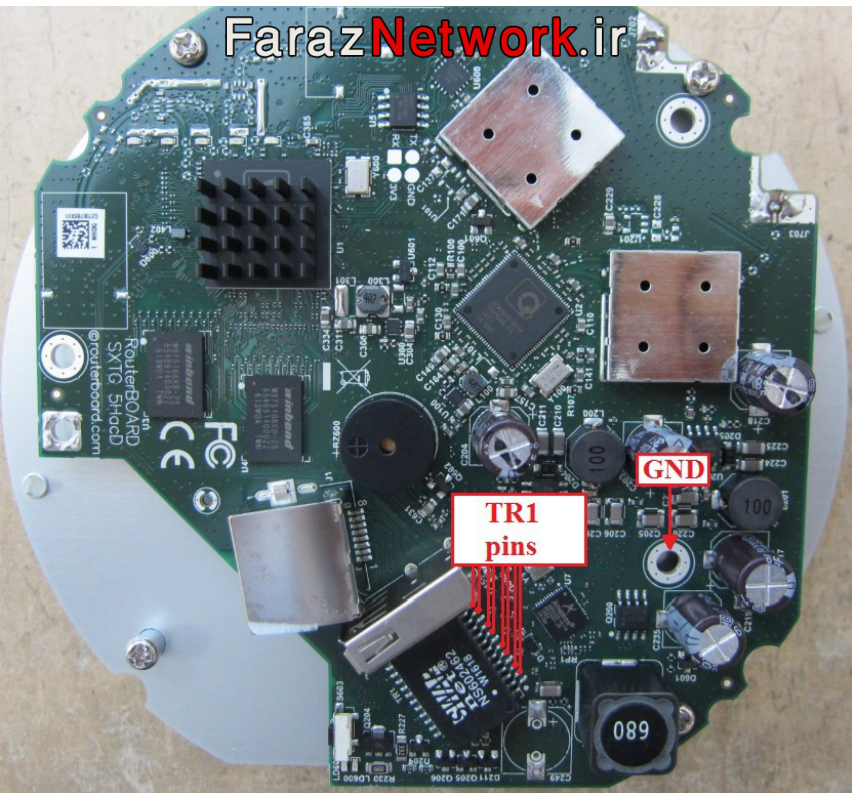
روش بررسی نوسانات ولتاژی

دیودهای شاتکی D404، D405 را بررسی کنید.

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور TRF401 اترنت و زمین.

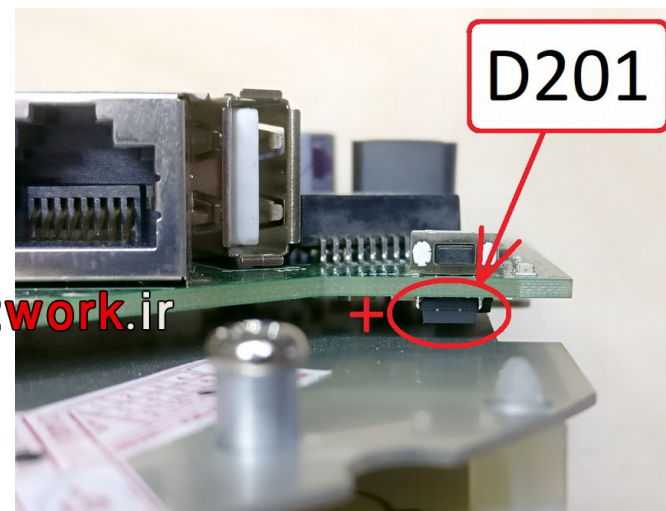
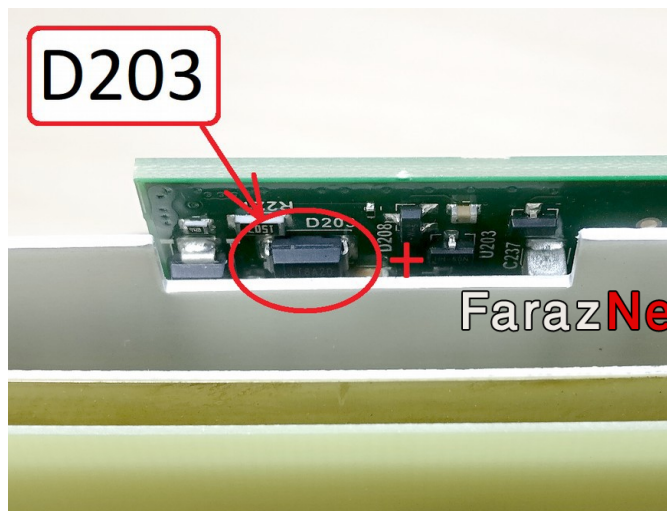
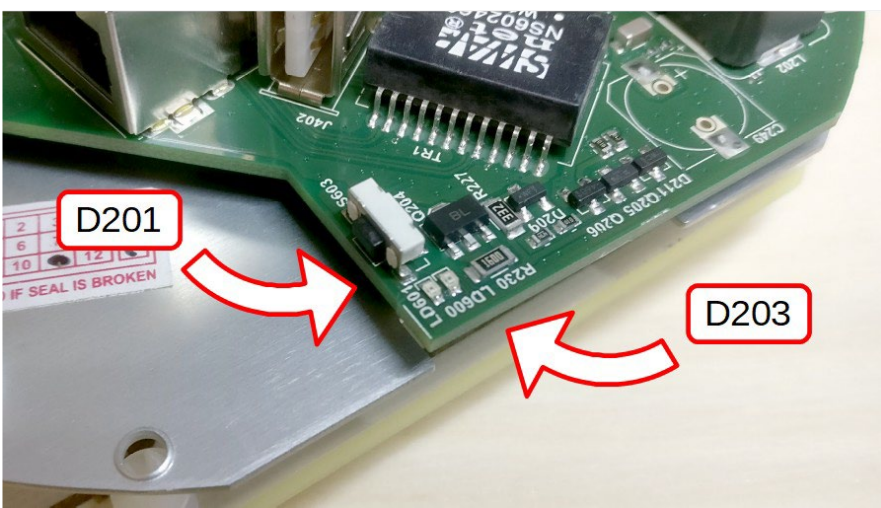
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۴ تا ۰.۴۸ ولت باشد.

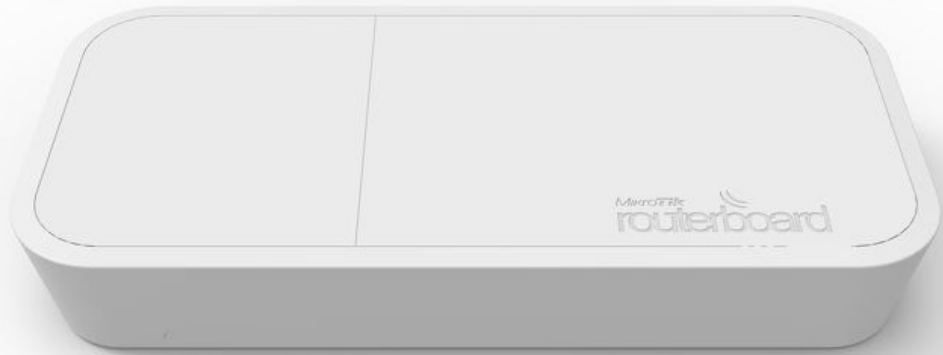




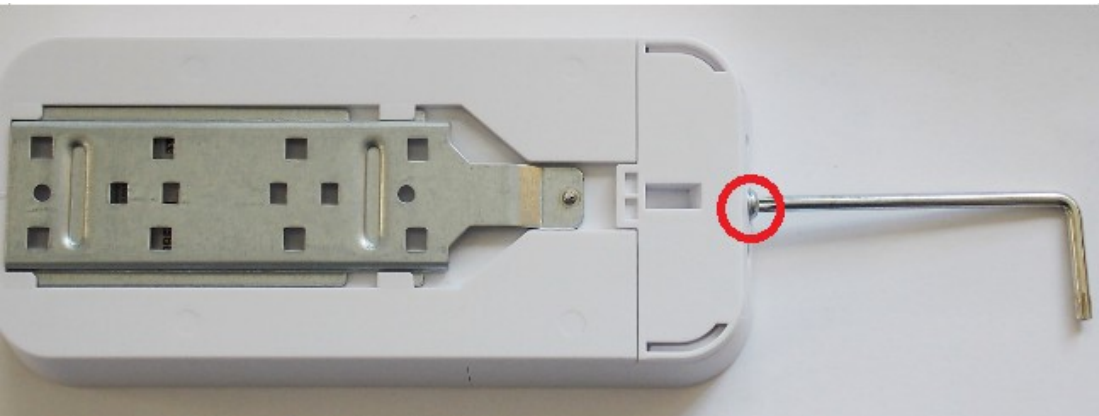
بررسی نوسانات ولتاژی (SXT G-5HPacD-SA) SXT SA5 ac

دیودهای شاتکی D201، D203 را بررسی کنید.
بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور TR1 و زمین.
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰.۴۴ تا ۰.۴۸ ولت باشد.





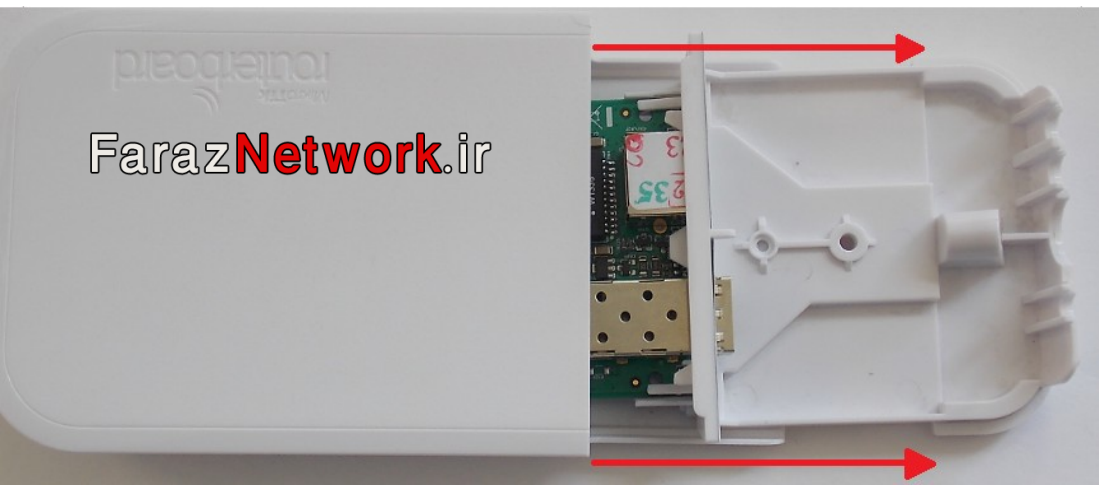
ad r3)wAP 60G AP (RbwAPG-60ad-A r3) Wireless Wire (RBwAPG-60ad kit r3)



تجزیه اطلاعات

مرحله ۱:

پیچ گوشتی را بردارید. محل پیچ که می توانید در تصویر ۴۲۹ می بینید.

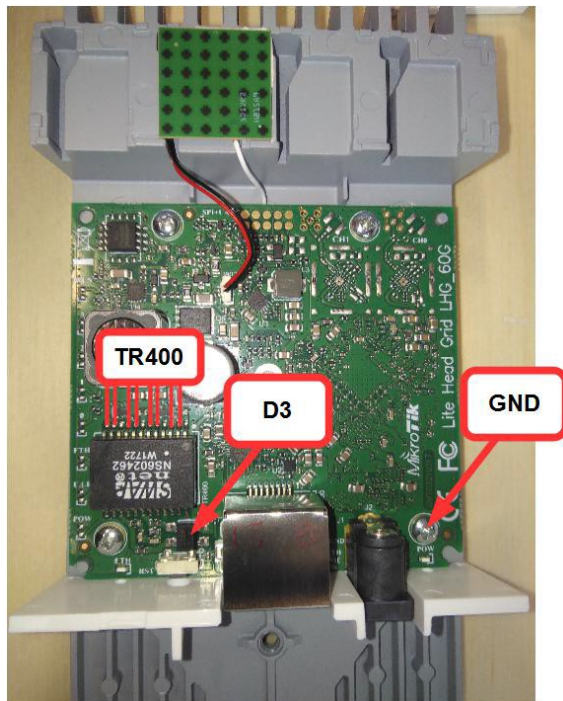
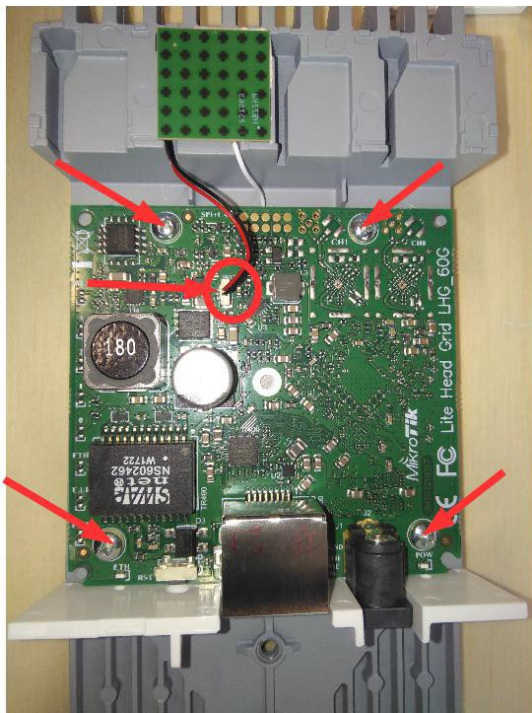


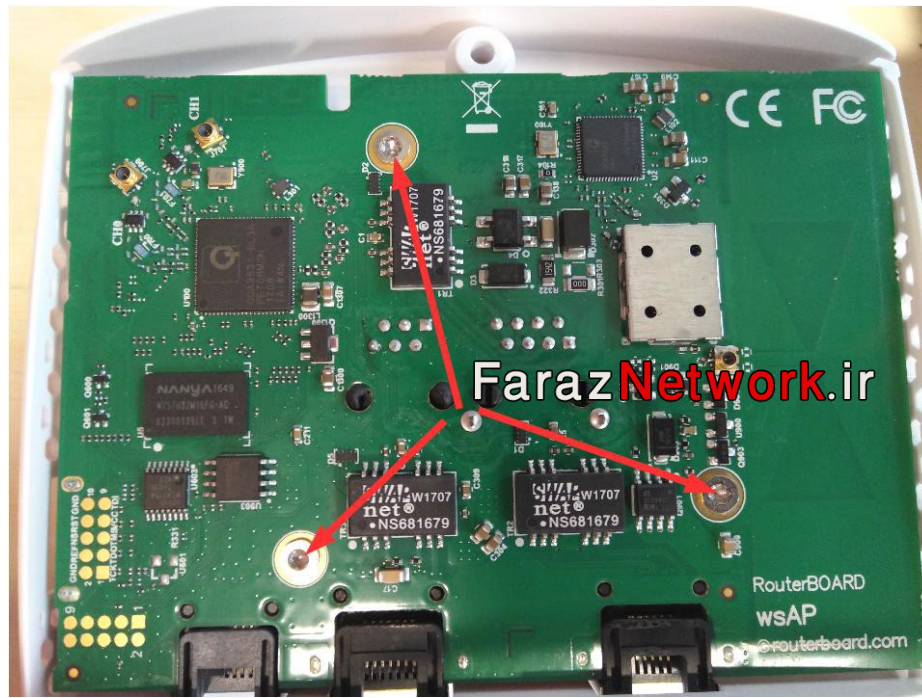
بررسی نوسانات ولتاژی WAP 60 G

دیود شاتکی D1 و دیود پل D3 را بررسی کنید.

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR400 و زمین.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۳۶ تا ۰.۴۰ ولت باشد.



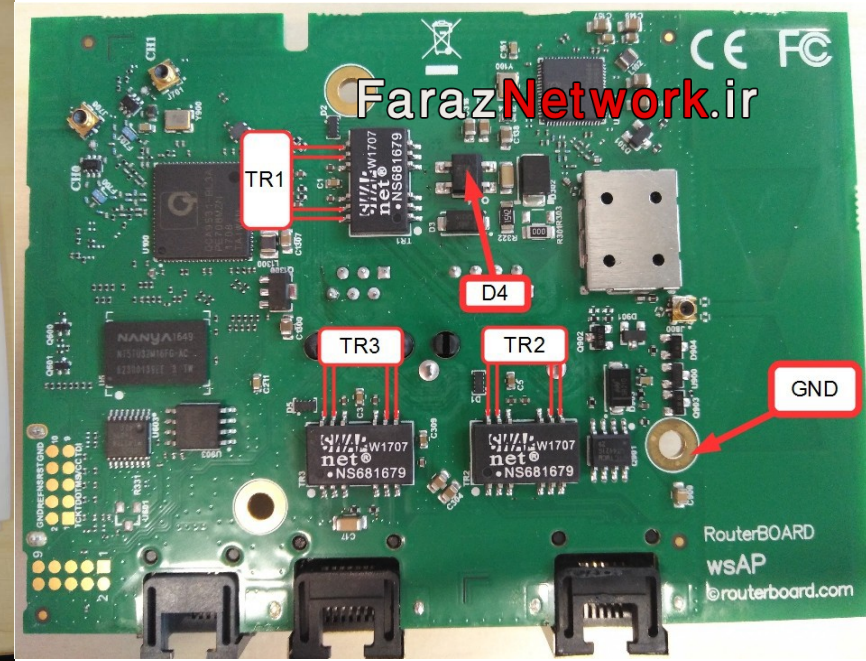


بررسی نوسانات ولتاژی (RBwsAP-5Hac2nD) wsAP ac lite

دیودهای شاتکی و دیود پل D3 را بررسی کنید.

بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR1، TR2، TR3 و زمین.

مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ۰،۳۲ تا ۰،۳۶ ولت باشد.





LtAP mini LTE kit (RB912R-2nD-LTm&R11e-LTE) LtAP mini نوسانات ولتاژی و لتاژی (RB912R-2nD-LTm)

دیود شاتکی D1 و دیود پل D303 را بررسی کنید.
بررسی افت ولتاژ بین پین ترانزیستور اترنت TR300 و زمین.
مقدار افت ولتاژ باید در محدوده ای از ۰.۳۳۴ تا ۰.۳۷ ولت باشد.

