

## O-100 Egy kis hazai végfokozat

Sajnos elromlott a szokásos távolkeleti 1W-os teljesítmény erősítőm, amit a 2.4Gz-es QO-100-as felmenő ághoz használtam. Megpróbáltam megjavítani, de nem járatam sok szerencsével. Azért szerettem ezt az erősítőt mert az 1.1 m-es parabola antennával szépen működött, keveset fogyasztott nem is melegedett. Csendben csak tette a dolgát...míg nem jött a 5Volt helyett a 12Volt...

Potlásként körülnéztem az ebay-en. De nem is volt már kapható pont ez a modell másrészt az árak nagyon elszaladtak. A szállításokról meg nem sok jót lehetett hallani a járványhelyzet miatt. Bizonytalanok is meg bizony van olyan termék, ami január óta jön. (most már június van).

Gondoltam körülnézek a hazai piacon. Hátha van valakinek ilyesmi raktáron...végül is itt is van wifi és biztos van olyan, akinek nagyobb teljesítmény kell, mint a szokásos 100mW.

Láss csodát! Van. Van ilyen. Sőt hazai fejlesztés.

Felhívtam a gyártót, ahol készséggel álltak a rendelkezőmre. Mondták, hogy a dobozolt termék mellett lehetőség van akár csupasz panel rendelésére is. Na gondoltam akkor nosza. Berendeltem mindegyikből egyet.

Pár nap alatt meg is érkezett a küldemény. Huh...semmi macera...

Íme, így néznek ki:



Ez a panel a dobozos készülék panelje:



Lászik némi különbség a beültetett alkatrészek számában... A dobozolt termék tartalmaz 5V-os stabilizátor áramkört. Ez nincs a panelesen. Cserébe ez jóval olcsóbb...De a többi dolog megegyezik.

A végfokozat lelkét 2db 33 dBm P<sub>1dB</sub>-vel rendelkező integrált áramkör és csatológó alkotják.

Szóval 2 db-tól a 30dBm (1W) nem irreális elvárás 😊.

A kísérletezést a dobozolt termékkel kezdtem meg. Gondoltam a panel várhat addig míg nem készül el a doboz hozzá a szokásos 3D nyomtatással.

A dobozt lezáró műanyag elemeket nem szerettem meg, így ide gyorsan készítettem lezárásokat.

Íme:



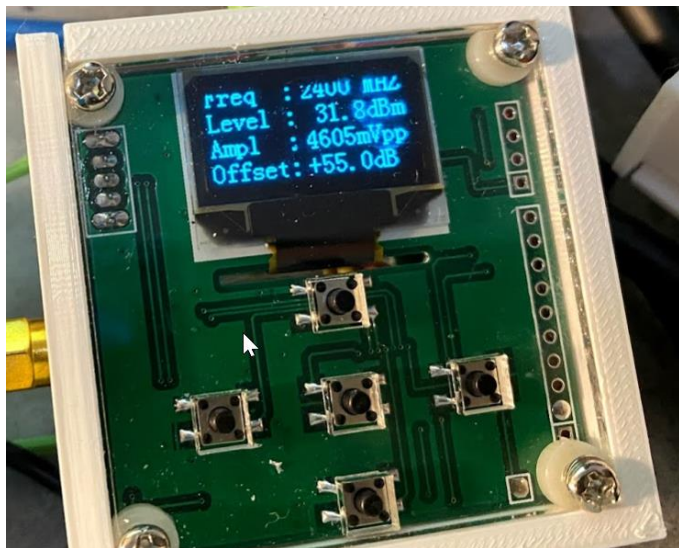
Illetve az RP SMA-t kicseréltem sima SMA-ra...gyorsan. A lezárás terveit Innen le lehet tölteni:

<https://www.thingiverse.com/thing:4441016>

A QO-100-as esetében ez a végfok csak ad. A vétel másik ágon a 10Ghz-es LNB-n át történik. Az áramkör megfelelő hűtése mellett lehetőség van a folyamatos adás üzemmódra. (SSTV, KGSTV....)

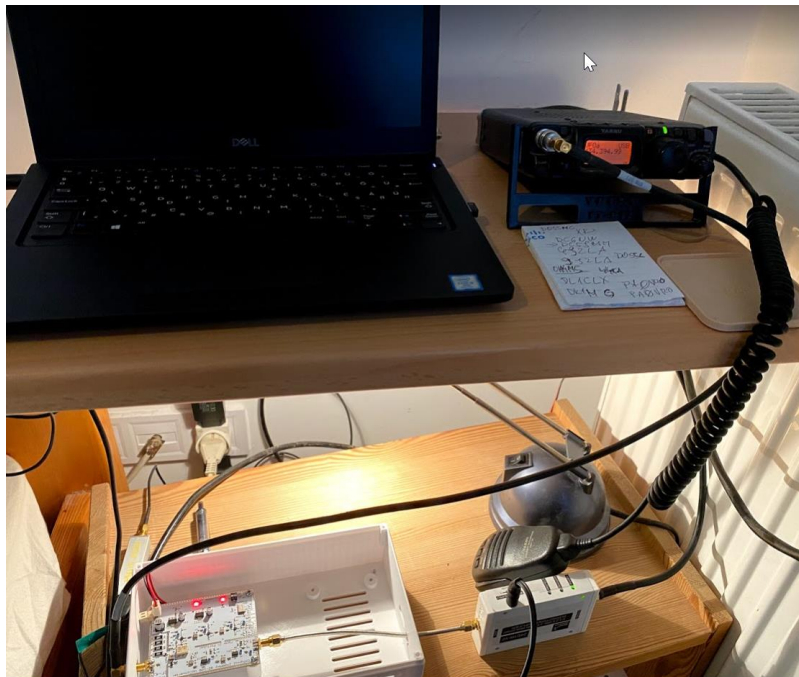
Lehetőség van a PPT folyamatossá tételére is: A bemeneten lévő teljesítmény detektor után következő komparátor 2. lábának a földre való kötésével lehet elérni.

Műszerrel megmértem, hogy kb. mire számíthatok. Meghajtásként a portugál DXPATROL felkeverő első verzióját használtam. Az kb 80-100 mW teljesítményt ad meghatásként. Az első mérések szép teljesítményt mutattak a kimeneten:



Ez bizony 1.5 W.... több is mint kellene.... A gyártó segítségével azért ezt vissza is vettük 30dBm-re, 1W-ra. Ez ami nekem kell a 110cm-es tükörhöz.

És most vegyük elő a műholdat... 😊 Be is tettem hamar az erősítőt a sorba. Pár QSO hamar meg is lett...

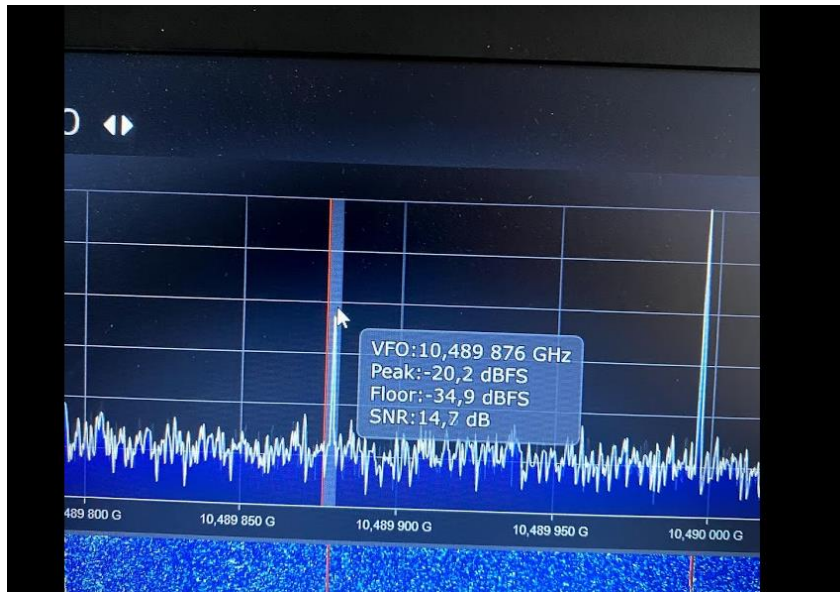


**Az összehasonlítás:**

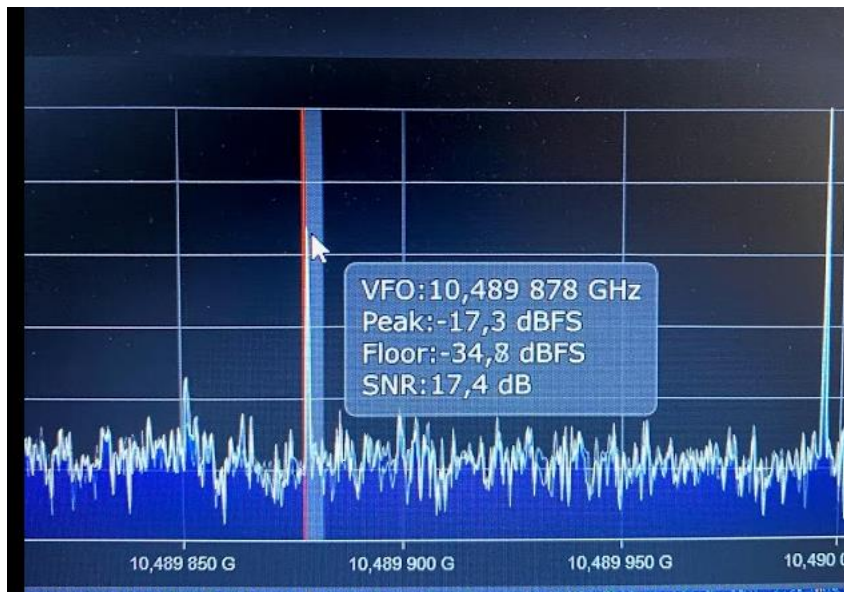


Gondoltam akkor nosza, tovább. Összehasonlítottam egy másik jól ismert Keleti végfokkal. A jó öreg világhírű "8W"-ossal...ami persze soha nem látott nyolc wattot. Íme az eredmény:

A hazai 1W-os:



A "8W"-os:



A hazai valóban gyengébb volt 3dB-vel.

### Összefoglalás:

Azért a hazai jól teljesített. Tiszta volt, érthető az adás minősége. Van benne védelem túlmelegedés ellen. Van benne stabilizátor, van benne védelem a nagy bemenő jel ellen. Szóval nekem strapabírónak tűnik.

Lehet a külső design minimalista de ha a panelt veszem akkor pont olyan lesz mint amelyet én tudok vagy inkább akarok 😊 készíteni. Ja és küldik hamar... 😊

Az erősítő itt elérhető:

<http://www.gemmicrowave.com/hu/>

Sok 73 de Béla HA4BM

PS: itt meg a használt antenna. Átmérő 110cm....

