



**1MHz... 1300MHz, ill. 2700MHz
frekvencia-tartomány**

**280kHz vagy 15kHz felbontási
sávszélesség**

**-96dBm tipikus zaj -20dBm
referencia szinten**

**Mérés dBm vagy dBμV, mV vagy
μW-ban**

**Nulla-tartományú üzemmód AM
és FM audio demoduláció
üzemmódban**

**Normál, egyszeres, csúcs-tartás
és átlagolós kijelzési üzemmód**

**Live, View és Reference kijelzés
kontrasztos színekkel**

**Abszolút és különbségi értéket
kiolvasó kettős marker**

**Választható csúcs-követő u.n.
"Smart" marker mozgató**

**Frekvencia beállítások és
függtlen állapot tárolása**

**Auto-find funkció automatikusan
beállítja a a sweep paramétereket
a talált legmagasabb frekvenciájú
jelhez**

**Korlátlan számú hullámforma,
mérési beállítás és képernyőtár-
talom tárolás**

**Felhasználói file nevek, valós-
idejű időbélyeggel**

**USB interfészek Flash meghajtók-
hoz és PC-hez történő csatlako-
záshoz**

**Állapot és tartalom-érzékeny help
képernyők**

**Több, mint 8-órás folyamatos
működés egyetlen töltéssel**

**Kiseb és könnyebb, mint
bármely más spektrum-analízátor
(csak 0.56 kg)**

MŰSZAKI ADATOK

FREKVENCIAMÉRÉS

Frekvencia tartomány

- Frekvencia-tartomány: 1 MHz... 1300 MHz (PSA 1302), 1 MHz... 2700 MHz (PSA2702)
- Beállítási módok: középfrekvencia+tartomány, vagy indítási és leállítási frekvencia
- Max. tartomány: 1299 MHz (PSA 1302), 2699MHz (PSA2702)
- Min. tartomány: 270 kHz, vagy nulla tartomány demodulációval
- Beállítási felbontás: 1 kHz bármely frekvencián
- Beállítási pontosság: a referencia frekvencia pontossága a start, stop és közép (zéró-tartomány) frekvenciákon

Referencia frekvencia pontossága

- Kezdeti pontosság: $\leq \pm 10$ ppm 20°C-on
- Stabilitás: jobb mint ± 10 ppm, 10°C... 30°C
- Öregedés: jobb mint ± 3 ppm/év

Fázis-zaj

- Fázis-zaj: tip. -90 dBc/Hz 100 kHz eltolásnál 500 MHz-nél

Felbontási sávszélesség

- RBW: választható 1 MHz, 280 vagy 15 kHz
- Videó szűrés: az RBW beállítástól függetlenül választható

Markerek

- Markerek száma: egy, kettő (vagy egy sem)
- Marker felbontása: 0.1 kHz minden frekvencián
- Marker pontossága: a tartomány 1/270-ed része ± 0.1 kHz plusz a referencia frekvencia pontossága
- Kijelzés: az a frekvencia, ahol a markerek állnak és a különbségi frekvencia

AMPLITÚDÓ MÉRÉSE

Amplitúdó tartomány

- dBm vagy dBμV választható
- Kijelzési tartomány: 85 dB a referencia szinttől
- Referencia szint: választható -20 dBm vagy 0 dBm (87 dBμV vagy 107 dBμV)

Amplitúdó pontossága

- Kalibrációs szint pontossága: jobb, mint ± 1 dB 10 dB-nél a referencia szint alatt és 50 MHz-nél (20°C $\pm 5^\circ$ C)
- Laposság: $\leq \pm 1.5$ dB 1 MHz... 1300 MHz (PSA 1302), 1 MHz... 2700 MHz (PSA2702)
- Linearitás: $\leq \pm 1$ dB a referencia szinttől 50 dB-ig
- Zajszint: ≤ -93 dBm átlagosan kijelzett zajszint (tipikusan -96 dB) (referencia szint = -20 dBm, RBW=15 kHz)

Torzítás és Spurii

- 3.-rendű intermoduláció: ≤ -60 dBc két jelre 10 dB-nél a referencia szint alatt (500 MHz és 502 MHz)
- Harmonikus: ≤ -60 dBc 10 dB-nél a referencia szint alatt (100MHz)
- 1. és 2. kép: ≤ -55 dBc, tipikusan: ≤ -60 dBc
- Maradék spurii: ≥ 3 dB a zajszint felett

Markerek

- Markerek száma: egy, kettő (vagy egy sem)
- Felbontás: 0.1 dB
- Kiolvasás: a szint a marker pontoknál és a két marker pontnál lévő szint különbsége

SWEEP

- Sweep: csúcsetektálás 270 pont/sweep. Az egyes altartományokban detektált frekvencia és amplitúdó csúcsok tárolásra kerülnek (altartomány = tartomány/270).
- Sweep idő: a tartományt és RBW-t automatikusan beállítja

- Sweep módok: Repeat (folyamatos), vagy Single (egyszeres)
- Jel kijelzési mód: Normal (felülírásos), Peak Hold (csúcstartás), Average (átlag 2-től 48-ig)

JELBEMENET

- Bemeneti csatlakozó: SMA csatlakozó, 50 Ohm
- VSWR: 1.5: tipikusan
- Max. szint: +20 dBm, (127 dBμV); 15V DC

DEMODULÁCIÓ (Nulla-tartományú mód)

- Demodulációs módok: AM vagy FM
- Kijelzés: csak a vivő amplitúdója (vizszintes vonal), Audio: beépített hangszóró
- Hangkimenet: 30 mW/ 32 Ohm, mono vagy sztereo fejhallgató, állítható hangerősség, 3.5-mm-es jack csatlakozó-hüvely

KÉPERNYŐ

- Típusa: 4.3" (10.9 cm) háttérmegvilágított TFT LCD, 480x272 pixel, 16-bit-es színmélység, érintő képernyő
- Kijelzési terület: 232 x 272 képpont
- Rácsozat: 8.5x10 osztás, halványiszürke rácsozattal
- Megjelenített pontok: 271 pont/sweep (csúcs-detektálás)
- Működő sugár: pontokból álló vonal a pillanatnyi helyzetű
- Nézett sugár: a pillanatnyi működő sugár tárolva
- Referencia sugár: file-ből visszahívható tárolt sugár

MEMÓRIA

- Belső: 1.8 GB belső memória
- Külső: USB host cserélhető USB eszközhöz
- Hullámforma tárolás: max. 999 jelalak tárolása a készülék, vagy a felhasználó által megadott nevű file-okban. A hullámalakok amplitúdója a frekvencia függvényében táblázatos elrendezésben kerül tárolásra. A file más alkalmazásokba importálható, ill. a képernyőre visszahívható
- Hullámalakok visszahívása: bármelyik elmentett hullámalak visszahívása a képernyőre
- Beállítások elmentése: max. 999 beállítás elmentése a készülék, vagy a felhasználó által megadott nevű file-okban. A készülék összes beállítása elmentésre kerül.
- Beállítások visszahívása: bármelyik elmentett beállítás visszahívása a készülék pillanatnyi beállításának felülírásával
- Képernyőtartalom mentése: ez a funkció az egész képernyőt bit-térképes formátumban menti el a készülék, vagy a felhasználó által megadott nevű file-okban. Max. 999 kép menthető el.
- Képernyőtartalom visszahívás: bármelyik elmentett tartalom visszahívható a képernyőre

CSATLAKOZÓK

- RF bemenet: szabványos SMA csatlakozó
- DC táp: 1.3mm-es tápcsatlakozó hüvely külső tápfeszültséghez / töltőhöz
- USB host: standard USB A típusú csatlakozó Flash memóriák csatlakoztatásához
- USB eszköz: mini USB csatlakozó PC-hez történő csatlakozáshoz
- Hagkimenet: 3.5 mm jack hüvely a demodulált jel számára (mono vagy sztereo dugasz csatlakoztatható)

MŰSZAKI ADATOK (folytatás)**TÁPLÁLÁS****Telepes működés**

- Telep: Li-Ion 3.7V 3000 mAh telep
- Működés egy töltéssel: >8 óra folyamatos
- Töltési idő: <3 óra teljesen kimerült állapotban

Automatikus készenléti üzemmód

A telep élettartamának növelése céljából a készülék beállítható úgy, hogy az utolsó nyomógomb működtetésétől számított és előre beállított idő után automatikusan készenléti üzemmódba kapcsoljon át. Ez 5... 60 perc közé, vagy a funkció kikapcsolható.

Telep állapot jelzése: többszegmenses állapotjelző

Hálózati működtetés / telepek töltése

A készülék a vele szállított hálózati adapter segítségével a működtethető a hálózatról is. A hálózati adapter működteti a készüléket és egyben tölti a telepet is. A névleges hálózati feszültség 100 V-240 V, 50/60 Hz.

MECHANIKAI ADATOK

- Méretek: 192 mm magas x 92 mm széles x 49 mm mély
- Súly: 560 g
- Támasz: beépített támasz asztalon történő használathoz. A készülék a vízszinteshez képest kb. 40°-ban dönthető meg.
- Írón: a tokba rögzített szabványos írón

KÖRNYEZETI FELTÉTELEK, BIZTONSÁG

- Működési hőmérséklet: +5°C... +40°C, 20%... 80% RH.
- Tárolási hőmérséklet: -10°C... +50°C
- Használati környezet: épületen belül vagy szabad térben max 2000 m magasságig.
- Szennyezési fokozat: 2
- Elektromos biztonság: EN61010-1
- EMC: EN61326

OPCIÓ U01

Ez az opció egy működtető szoftver (firmware) frissítés, amely a következő többletfunkciókat biztosítja:

Határérték vonalak és minták

Két határérték jelezhető ki, melyek értéke dB-ben adható meg. A minták a PSA manager-rel hozhatók létre file-ként (max. 999), és letölthetők a memóriából.

Adatgyűjtés

- Adattípus: csúcs-szint, közép-szint, teljes hullám vagy képernyő kép
- Adatbevétel: max 999 bevétel/file (999 képek esetén)
- Adatbevétel vezérlése: kézzel, külső jellel, belső időzítővel (1 s... 99 óra), vagy limit komparátorral

Sweep trigger

Forrás: külső trigger vagy limit komparátor

Eltolások és kompenzációs táblák

- Fix eltolások: kompenzáció külső erősítéshez vagy -50.0dB... +50.0dB osztáshoz
- 75 Ohm: kompenzáció 75 Ohmról jövő jelekhez
- Táblák: kompenzáció antennáról, vagy távadókról jövő különböző frekvenciájú jelekhez. A táblák a PSA managerrel hozhatók létre file-ként (max. 999) és a memóriából tölthetők be.

Megjelenítés PC-n

Lehetőséget ad a készülék képernyőtartalmának PC-n történő megjelenítésére. (USB csatlakozás)

A készülékkel szállított tartozékok

- Univerzális hálózati adapter/töltő
- USB kábel
- Pót írón
- BNC konverter a trigger bemenethez
- Többnyelvű rövid kezelési leírás
- Nyomtatott angol-nyelvű használati útmutató
- CD a használati útmutatóval (pdf file-ban) és segéd-szoftverekkel

Külön rendelhető tartozékok

- Firmware frissítés U01
- Hordtáska a készülékhez és tartozékaihoz
- Szélessávú teleszkópos antenna

(További kiegészítő tartozékok a gyártó honlapján, www.tti-test.com/psa találhatóak.)

A Thurlby Thandar Instruments Ltd. Fenntartja a folyamatos fejlesztés, valamint a műszaki adatok előzetes figyelmeztetés nélküli változtatásának jogát.