



3 Hz... > 3000 MHz két átfedéses tartományban  
 Nagy bemeneti érzékenység a teljes méréstartományban  
 Nagy-impedanciás mérés 125 MHz-ig  
 Reciprok mérési módszer - kiemelkedő felbontás  
 Periódusmérés a 3 Hz... 125 MHz tartományban  
 Telepes működés kézi-műszer támasszal  
 "Nyomd meg-és-mérj" funkció automatikus kikapcsolással  
 8-digites nagy kijelző a mért érték és a funkciók kijelzésével  
 Választható mérési idő, kijelzés és HOLD (kimerevítési funkció)  
 Zajsűrű kisméretű mérésekhez

## Széles frekvencia tartomány - nagy felbontás

A PFM3000 készülékkel nagy felbontással lehet mérni frekvenciát a 3 Hz... 3 GHz tartományban két átfedéses méréstartományban. Periódusmérés a 8 ns... 330 ms tartományban lehetséges.

A folytonos reciprok-mérés elv gyors és nagy-felbontású mérést biztosít a teljes mérési tartományban. A nagy érzékenység a teljes frekvenciasávban megmarad.

Kisfrekvenciás méréseknél bekapcsolható aluláteresztő szűrő gondoskodik a nagyfrekvenciás zajok elnyomásáról.

## Nagy, jól leolvasható kijelző

Kis mérete ellenére a készülék 8-digites, nagy LCD-vel rendelkezik. A mért értéken kívül a kijelzőn megjelenik a mértékegység, a mérési idő, trigger aktivitás, telep állapot, stb.

Kis fogyasztás és mérés gombnyomásra

A széles frekvenciatartomány ellenére a készülék egy PP3-as telepről hosszú órákig tud működni.

A gombnyomásra történő mérés azonnal szolgáltatja a mérési eredményt, amit automatikus kikapcsolás követ 15 s múlva. Ez jelentősen megnöveli a telep élettartamát olyan méréseknél, ahol a mért érték folyamatos kijelzése nem követelmény.

## Asztali használat

Ehhez a készülék egy beépített támasszal rendelkezik, amelynek segítségével a készülék kényelmesen leolvasható szögbe állítható.

## MÉRÉSI FUNKCIÓK

### Frekvenciamérés (A tartomány)

Méréstartomány: 3 Hz... 125 MHz

Felbontás:  $10^{-7}$  Hz... 100 Hz (lásd megjegyzés)

### Frekvenciamérés (B tartomány)

Méréstartomány: 80 MHz... >3000 MHz

Felbontás: 1 Hz 10-ig kHz (lásd megjegyzés)

### Periódusmérés (csak „A” tartomány)

Méréstartomány: 8 ns... 330 ms

Felbontás:  $10^{-7}$  ns... 1  $\mu$ s (lásd megjegyzés)

**Mérési idő:** választható 10s, 1s vagy 0.1s. (Megjegyzés: 0.1 s beállításnál a hatásos mérési idő 0.3 s).

**Felbontás:** A kijelzett felbontás a mérési időtől és az bemeneti frekvenciától függ. Nyolc számjegy (vagy kilenc, ami a túlsordulást jelzi) tartozik 10s mérési időhöz. Hét vagy nyolc számjegy tartozik az 1s mérési időhöz, és hat vagy hét számjegyes a kijelzés 0.1s mérési időnél a bemeneti frekvenciától függően. A használható felbontást tovább csökkentheti a zaj, különösen alacsony frekvenciák mérésénél.

**Pontosság:** A mérési pontosság az időbázis pontossága és a mérési felbontás összege plusz egy digit.

## IDŐBÁZIS

- Kristályoszillátor frekvenciája: 10 MHz
- Kezdeti oszcillátor beállítási hiba:  $\pm 2$  ppm (zárt házban állítható a felhasználó által)
- Oszcillátor hőmérsékleti együttható: jellemzően kisebb mint  $\pm 0.3$  ppm/°C 18°C... 28°C,  $\pm 10$  ppm -20°C... 70°C
- Oszcillátor öregedési tényezője:  $\leq \pm 5$  ppm/év

## KEZELÉSI FUNKCIÓK

**Egy gombnyomás a méréshez.** A készülék kikapcsolt állapotában megnyomva bármelyik funkciókapcsolót, a készülék a kiválasztott funkcióban történő működéssel kapcsol be. A készülék automatikusan kikapcsol 15 s után, ha ez alatt az idő alatt a kezelőszerveket nem működtették.

**Hold** (mért érték kimerevítés). A Hold gombot megnyomva a mérés leáll, és az utolsó mért érték jelenik meg a kijelzőn. A kimerevítés a Hold gomb ismételt megnyomására megszűnik.

**Zajsűrű.** A Filter gomb egy kb. 50 Hz levágási frekvenciával rendelkező szűrőt kapcsol be, hogy kisméretű méréseknél a kijelzés stabil legyen.

## Jel-aktivitás indikátor

Ha nincs bemenő jel, a Trig indikátor kikapcsol, jelezve, hogy mérés nem végezhető. A kapuidő indikátor addig villog, amíg az első mérés le nem fut.

## BEMENETEK

### Input A („A” bemenet)

- Bemenő impedancia: 1M $\Omega$ /20pF (AC-csatolt)
- Frekvencia tartomány: <3 Hz... >125 MHz
- Érzékenység: szinusz - 15 mVrms 10 Hz-125 MHz

### Input B („B” bemenet)

- Bemenő impedancia: 50  $\Omega$  (AC-t összekapcsolták)
- Frekvencia tartomány: <80 MHz... >3000 MHz
- Érzékenység: szinusz - 15 mVrms 80 MHz-2 GHz, 50 mVrms 3 GHz-ig

## Maximális bemenő feszültség

„A” és „B” bemenet: 30Vdc; 30 Vrms 50Hz/60Hz, 1 MHz fölött 1 Vrms-re csökken

Megjegyzés: a bemenetek nem mennek tönkre, ha véletlenül az 50/60 Hz max. 250 Vrms hálózatra kapcsolódnak

## KIJELZŐ

- Számjegyek száma: 8 teljes számjegy plusz túlsordulás indikátor (8.5 digit)
- A számjegyek mérete: 11.5 mm (0.45)
- Szimbólumok: 15

## TÁPLÁLÁS

- Telep típusa: 9 V PP3 alkáli
- Telep élettartam: jellemzően 20 óra
- Telep kimerülés jelzése: 'Bat' üzenet jelenik meg a kijelzőn, ha a telep élettartam kb. 10%-ra csökkent

## ÁLTALÁNOS ADATOK

- Működési hőmérsékleti tartomány: +5°C... +40°C, 20-80% RH
- Tárolási hőmérsékleti tartomány: -20°C... +60°C
- Környezet: beltéri használat, használati magasság max. 2000m. Szennyezési fokozat 2.
- Méretek: 81 mm x 178 mm x 30 mm (w x L x D)
- Súly: 190 g telep nélkül
- Elektromos biztonság: EN 61010-1 szerint
- EMC: EN61326 szerint

## RAPAS kft

1184 Budapest Üllői út 315.

Tel: 06 1 294 2900 Fax: 06 1 294 5837

E-mail: [rapas@t-online.hu](mailto:rapas@t-online.hu) Web: [www.rapas.hu](http://www.rapas.hu)

## Thurlby Thandar Instruments Ltd.

Glebe Road, Huntingdon, Cambridgeshire. PE29 7DR UK

Tel: +44 1480 412451 Fax: +44 1480 450409

Email: [sales@tti-test.com](mailto:sales@tti-test.com) Web: <http://www.aimtti.com>