



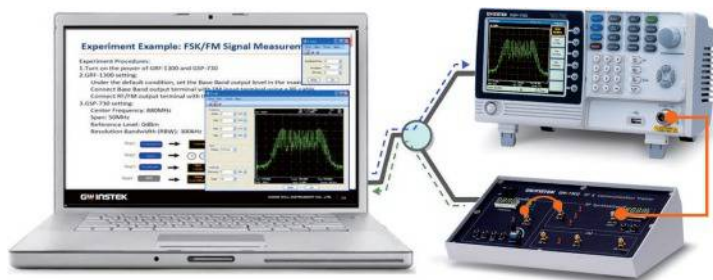
GSP-730 Spectrum analízátor
 Frekvencia tartomány: 150 kHz ~ 3 GHz
 Automatikus beállítási funkció
 Zajszint: <-100 dBm
 RBW tartomány: 30 kHz, 100 kHz, 300 kHz, 1 MHz
 ACPR/CHPW/OCBW mérés
 3 különböző sugár
 Osztott ablak funkció
 Határérték-vonal funkció
 Távvezérlő szoftver
 Bemutató anyag oktatáshoz
 Interfészek: USB Device/Host, RS-232C
 5.6"-os TFT LCD VGA kimenettel

Kulcsrakész megoldás RF és kommunikációs mérési gyakorlatokhoz

A GW Instek GSP-730 típusjelű 3 GHz-es spektrum analízátort úgy tervezték, hogy eleget tegyen az RF kommunikáció tantárgy követelményeinek. A GSP-730 egy teljes értékű spektrum analízátor, és a GRF-1300 típusjelű gyakorló egységgel együtt megfelelően használva gazdaságos megoldást kínál a vezeték nélküli kommunikáció tantárgy oktatásához.

Az oktató rendszer a GSP-730 spektrum analízátorból, a GRF-1300 típusjelű gyakorló egységből és egy PC-ből épül fel. A PC segítségével a tanár a készülékhez rendelhető oktatási anyagból a PowerPoint prezentációs szoftverrel mutathatja be a mérési gyakorlatot, ill. a spektrum analízátorból a készülékkel szállított szoftverrel nyerhet a bemutatáshoz szükséges jelformákat és adatokat.

A GSP-730 spektrum analízátor és a GRF-1300 gyakorló egység, valamint az oktatási anyag (PowerPoint bemutató, tanári kézikönyv, távvezérlő szoftver) könnyedén beilleszthető az adott elektronikus oktatási rendszerbe.



Teljes elektronikus RF gyakorló rendszer

A GSP-730 spektrum analízátorból, a GRF-1300 típusjelű gyakorló egységből felépített oktató rendszer gazdaságos megoldást kínál az RF kommunikáció és telekommunikáció oktatásához egyetemeken, főiskolákon, katonai képzésnél, oktatási központokban.

Rendelési adatok

- **GSP-730:** 3GHz-es spektrum analízátor
- **GRF-1300:** RF és kommunikációs gyakorló rendszer

Készülékkel szállított tartozékok

- **GSP-730:** rövidített használati útmutató, részletes használati útmutató CD-n, hálózati kábel
- **GRF-1300:** kézikönyv a mérési gyakorlatokkal, Power point file és távvezérlő szoftver CD-n, 3 db. RF kábel, antenna, N-SMA adapter csatlakozó, hálózati kábel

Opcionális tartozékok

- **GBK-001** Oktatói kézikönyv

Letölthető a GW Web-oldaláról

- PC szoftver a GRF-1300 gyakorló rendszer távvezérléséhez

GRF-1300 RF és kommunikációs gyakorló rendszer

Hullámformák:
 szinusz: 0.1 ~ 3 MHz
 négyzög: 0.1 ~ 3 MHz
 háromszög: 0.1 ~ 3 MHz
 RF frekvencia: 870 ~ 920 MHz
 AM és FM moduláció
 5 kapcsoló és 5 mérőpont hiba-szimulációhoz
 USB interfész távvezérléshez

ALKALMAZÁSOK

Oktatás, tanfolyamok
 Fourier-elv tanulmányozása
 Theory Investigation
 Alaplapok mérése
 Vezetéknélküli kommunikáció jelek mérése:
 CSM, 3G, 4C mobil telefon, Bluetooth, Zigbee, Wi-Fi
 AM/FM moduláció
 Távvezérlő karbantartása

MŰSZAKI ADATOK
GSP-730

Frekvencia	Frekvencia tartomány Középfrekvencia Frekvenciasáv Felbontási sávszélesség SSB fázis-zaj Saját spuri válaszdő	Beállítási tartomány: 150 kHz - 3 GHz. Beállítási tartomány: 0.1 MHz Pontosság: ± 50 kHz-en belül (frekvenciasáv: 0.3 GHz - 2.6 GHz, $20 \pm 5^\circ\text{C}$) Beállítási tartomány: 1 MHz~3 GHz Pontosság: $< \pm 3\%$ (frekvenciasáv: 0.3 GHz - 2.6 GHz, $20 \pm 5^\circ\text{C}$) Beállítási tartomány: 30 KHz, 100 KHz, 300 KHz, 1 MHz -85 dBc/Hz (tip. 500 kHz eltolás, RBW: 30 kHz, Sweep idő: 1.5 s, Tartomány: 1 MHz@1 GHz) <-45 dBc @ -40 dBm ref. szint (tip. <-50 dBc)
Amplitúdó	Referencia szint Átlag zajszint Frekvencia karakterisztika Bemenet	Bemeneti tartomány: +20... -40 dBm Pontosság: $< \pm 2$ dB (1GHz); Sáv: 5 MHz Mértékegység: dBm, dBV, dB μ V <-100dBm (tip., középfrekvencia: 1 GHz RBW: 30 kHz) < ± 3.0 dB @ 300 MHz - 2.6 GHz < ± 6.0 dB @ 80 - 300 MHz, 2.6 - 3 GHz Bemeneti impedancia: 50 Ω Bemeneti VSWR <2.0 @ bemeneti osztás ≥ 10 dB Bemeneti biztonságos szint max. +30 dBm (CW átlag teljesítmény), 25 VDC Bemeneti N csatlakozó
SWEEP	Sweep idő	Beállítási tartomány: 300 ms - 8.4 s, auto (nem állítható) Pontosság: $< \pm 2\%$ (teljes frekvenciasáv)
Általános adatok	Kijelző Kommunikációs interfész VGA kimenet Táplálás Működési hőmérséklet / RH% Tárolási hőmérséklet Méret / súly	640x480 RGB színes LCD RS-232C, Sub-D 9-tűs aljzat USB csatlakozó: USB Host/Device teljes sebességtámogatás Sub-D 15-tűs aljzat AC 100~240 V, 50/60 Hz 5 - 45°C (ref. érték $25 \pm 5^\circ\text{C}$, puha hordtáska nélkül) / max. 90% RH 45°C-nál -20... 60°C, max. 70% RH 60°C-nál 296 (hosszú) x 153 (széles x 105 (magas) mm / kb. 2.2 kg

GRF-1300

Alapsáv	Hullámformák Frekvencia tartomány Amplitúdó Harmonikus torzítás	szinusz, négyszög, háromszög 0.1 -3 MHz; lépésköz: 10 kHz >1.5 Vpp >-30 dBc
RF/FM generátor	Frekvencia pontosság Állítható Tartomány Teljesítmény tartomány	± 0.15 MHz >45 MHz (870 MHz - 920 MHz); lépésköz: 1 MHz >-15 dBm
FM	Max frekvencia eltérés	>3 MHz
AM	Csúcskülönbség	>-18 dBm
Interfész	USB	USB Device
Egyéb	Méret / súly	165 (hosszú) x 155 (széles) x 90 (mély) mm / kb. 1.2 kg