

## CALIFORNIA INSTRUMENTS 1501L-1M

Il modello 1501L-1M è un completo alimentatore in corrente alternata che non richiede un cassetto oscillatore esterno con potenza massima di 1500 VA. Lo strumento comprende un oscillatore interno che permette il controllo manuale della tensione, della portata di tensione, della frequenza e della limitazione di corrente. Lo strumento dispone di due portate di tensione di uscita selezionabili 0÷135 V e 0÷270 V. Il campo di frequenza varia nel range 45 Hz÷5 KHz con risoluzione di tre digit. Alimentazione monofase a 115 V o 230 V.

## CALIFORNIA INSTRUMENTS 1501L-1P

Apparecchio molto simile al modello 1501L-1M eccetto per l'oscillatore programmabile che permette l'impostazione tramite una tastiera sul pannello frontale o via IEEE-488. Inoltre la serie 1P consente il settaggio di differenti tensioni in ciascuna fase, regolazione degli angoli di sfasamento tra le fasi, simulazione di interruzione di rete a qualsiasi angolo di fase; partenza a qualsiasi tensione e angolo di fase e molte altre caratteristiche. Il modello 1501L-1P ha due portate nell'uscita monofase: 0÷135 V e 0÷270 V. La frequenza può variare nel range 45 Hz÷5 KHz. Alimentazione richiesta 115 o 230 V monofase.

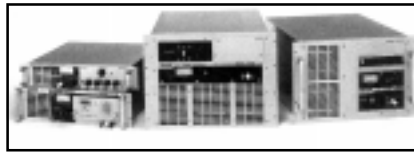


## CALIFORNIA INSTRUMENTS 4500L-3M

Questo strumento è una sorgente trifase di potenza complessiva di 4500 VA che può essere anche settata per il funzionamento monofase. Un oscillatore interno consente il controllo manuale della tensione, della portata della tensione, della frequenza e della limitazione di corrente. Lo strumento dispone di due portate di tensione di uscita: 0÷135 V e 0÷270 V con controlla variabile da 0 al massimo. La frequenza può essere regolata nel campo 45 Hz÷2 KHz (5 KHz in trifase) con risoluzione di tre digit.

## CALIFORNIA INSTRUMENTS 4500L-3P

Molto simile al precedente incorpora anche la possibilità di programmazione sia tramite tastiera che interfaccia IEEE-488. Ricalca le caratteristiche del modello 1501L-1P ma con potenza incrementata a 4500 VA.



### ELGAR 401FD

Oscillatore monofase realizzato su plug-in da inserire negli amplificatori di potenza della Elgar.

### ELGAR 403SD

Oscillatore variabile trifase realizzato su plug-in da utilizzare con gli amplificatori di potenza della Elgar.

### ELGAR 251B

Amplificatore di potenza, alimentatore in corrente alternata da 250 VA monofase, tensioni di uscita 0÷31 V/9,2 A, 0÷130/2,25 A, 0÷260/1,1 A. Tensione di alimentazione 115 o 230 V input.

### ELGAR 1001B

Amplificatore di potenza, alimentatore in corrente alternata da 1000 VA monofase, tensioni di uscita 0÷65 V/18,2 A, 0÷130/4,5 A, 0÷260/4,5 A. Tensione di alimentazione 115, 230, o 208 V input.

### ELGAR 1001 SL

Amplificatore di potenza, alimentatore programmabile in corrente alternata da 1000 VA monofase, tensioni di uscita 0÷65 V/23,1 A, 0÷130/11,5 A, 0÷260/5,8 A. Tensione di alimentazione 115, 230 o 208 V input.

### ELGAR 1751B

Amplificatore di potenza, alimentatore in corrente alternata da 1750 VA monofase, tensioni di uscita 0÷32 V/63,6 A, 0÷65/31,8 A, 0÷130/15,9 A, 0÷260/7,9 A. Tensione di alimentazione 208 o 416 V input.

### ELGAR 1751SL

Amplificatore di potenza, alimentatore programmabile in corrente alternata da 1750 VA monofase, tensioni di uscita 0÷65 V/40,4 A, 0÷130/20,2 A, 0÷260/10,1 A. Tensione di alimentazione 208 o 230 V input.

### ELGAR 1751SX

Amplificatore di potenza, alimentatore programmabile in corrente alternata da 1750 VA monofase, caratteristiche identiche al modello 1751SL specificatamente progettato per pilotare carichi non lineari o rettificatori.

**STRUMENTAZIONE  
RICONZIONATA E  
NUOVA, DI 1° QUALITÀ,  
CON GARANZIA**

## ELGAR 1753B

Amplificatore di potenza, alimentatore in corrente alternata da 1750 VA trifase, L-N, tensioni di uscita 0÷75 V/9,1 A, 0÷130/5,3 A. Tensione di alimentazione 208 o 416 V input.

## ANALIZZATORI DI SPETTRO

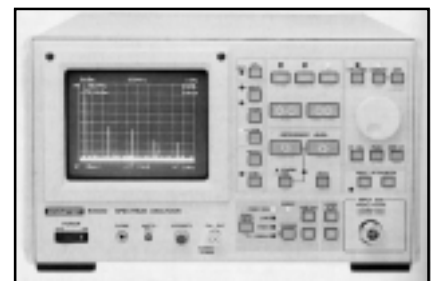


### ADVANTEST R 3361

L'analizzatore di spettro ADVANTEST R 3361 fa uso di una tecnologia sintetizzata per poter coprire una banda di frequenza molto larga: 9 KHz÷2,6 GHz (R 3261C, R 3261CN, R 3361C/R 3361CN, R 3361K/R 3361NK) o 9 KHz÷3,6 GHz (R 3261D/R 3361D). Questo apparecchio consente una accuratezza nella misura del livello assoluto di  $\pm 1$  dB. Questo analizzatore di spettro molto compatto offre inoltre interessanti caratteristiche come ad esempio 1 Hz di risoluzione di frequenza e 1 Hz di risoluzione del counter incorporato. Questo strumento è molto versatile e facilmente utilizzabile, incorpora anche un generatore tracking.

### ADVANTEST R 4122B

Analizzatore di spettro analogico nella banda 100 KHz÷1,5 GHz. Dotato di generatore tracking incorporato con livello di 0 dBm. Schermo ad elevata dinamica (100 dB sullo schermo). Frequenzimetro di precisione e visualizzazione analogica. Queste caratteristiche fanno dello strumento una macchina indispensabile soprattutto per il service TV.



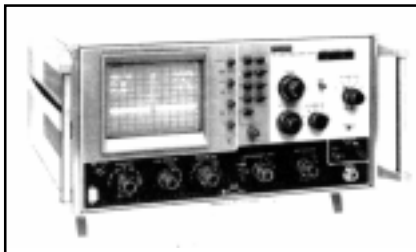
### ADVANTEST R 4131A/E/D

Analizzatore di spettro digitale nel range 10 KHz÷3,5 GHz. Dinamica massima 80 dB. Portatile e di dimensioni ridotte pesa solo 10 Kg. Dotato di numerose funzioni digitali consente la memorizzazione e il riesame di diversi

patterns e settaggi di pannello. Altre caratteristiche di rilievo: sensibilità -110 dBm, impedenza caratteristica 50 ohm, scala lineare da 10 div e logaritmica da 10 dB/div e 2 dB/div. La versione E (economy) ha prestazioni leggermente ridotte; la versione D è la più recente con notevoli migliorie. Lo strumento può essere equipaggiato anche con l'opzione comprendente il rivelatore di quasi-picco e i filtri CISPR per misure EMI/EMC

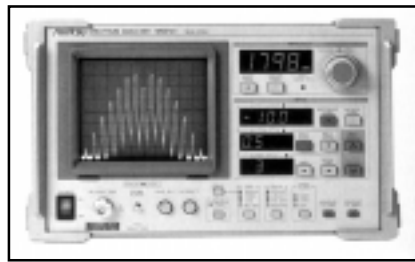
### ADVANTEST TR 4132

Analizzatore di spettro analogico operante nel campo di frequenza da 100 KHz a 1 GHz. Indicazione della frequenza di centro schermo tramite un display a LED con risoluzione di 1 MHz. Oltre ad effettuare tutte le tradizionali misure di un normale analizzatore di spettro con risoluzione massima di 10 KHz lo strumento è dotato di rivelatore di quasi-picco e filtri da 9 KHz, 120 KHz, 1,5 MHz a -6 dB. Queste caratteristiche rendono lo strumento particolarmente interessante nelle misure EMC/EMI. L'apparecchio risulta calibrato in ampiezza in dBµV, tale unità di misura è proprio quella utilizzata per le misure EMC/EMI. Impedenza di ingresso 50 ohm. L'apparecchio è dotato anche di unità opzionale di memoria digitale.



### AILTECH 757

Analizzatore di spettro nella gamma 1 MHz÷22 GHz; visualizzazione digitale con 100 dB di dinamica sullo schermo. La copertura in frequenza da 1 MHz a 22 GHz è distribuita su quattro sottobande; la dispersione è regolabile da 1 KHz/cm. a 700 MHz/cm. in 14 portate. Le larghezze di banda dei filtri IF sono 1, 10, 100 KHz e 1 MHz. Il fattore di forma dei filtri è migliore di 5:1. la visualizzazione può essere lineare o logaritmica con 10 dB/cm. e 5 dB/cm. Attenuatore di ingresso 0÷60 dB a passi di 10 dB. L'indicazione di frequenza digitale è riportata nello schermo con accuratezza di 1 MHz. Alimentazione 230 Vac.

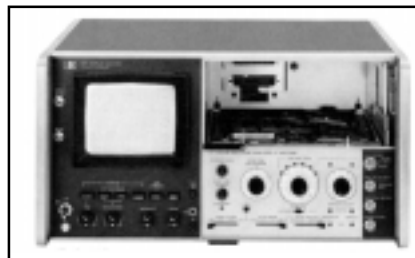


### ANRITSU MS 610A

Analizzatore di spettro portatile con visualizzazione analogica nella banda di frequenza 10 KHz÷2 GHz. Sensibilità -115 dBm, livello massimo applicabile +20 dBm. Dinamica 70 dB. Dispersione regolabile in 13 portate da 10 KHz/div a 100 MHz/div. Risoluzione dei filtri di media frequenza regolabile da 1 KHz a 1 MHz in 7 portate. Tutti i parametri sono visualizzati da display a LED. Dimensioni dello schermo 8x10 cm. con fosforo ad alta persistenza (P39). Peso 14 Kg. Alimentazione 220 V.

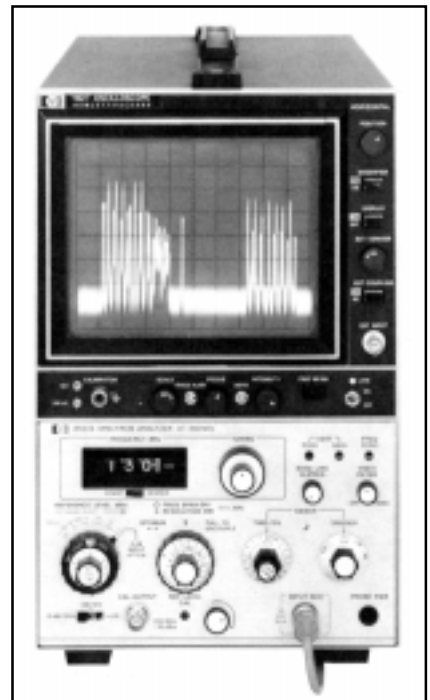
### HEWLETT-PACKARD 140T

Mainframe adatto ad ospitare i cassette analizzatori di spettro della serie 855X. Schermo da 8 x 10 quadretti ad alta persistenza senza memoria analogica. Ottimo per l'uso con i suddetti cassette analizzatore di spettro in tutti i casi in cui non sia indispensabile la memorizzazione sullo schermo.



### HEWLETT-PACKARD 141T

Mainframe adatto ad ospitare i cassette analizzatore di spettro della serie 8555X. Dotato di memoria analogica e persistenza variabile può funzionare anche in modo convenzionale (senza memoria). tale mainframe consente il completo sfruttamento delle caratteristiche dei cassette analizzatori di spettro tramite l'uso della memoria analogica.



### HEWLETT-PACKARD 182T

Mainframe adatto ad ospitare i cassette analizzatore di spettro del tipo HP8557A, HP8558B, HP8559A. dotato di schermo di grandi dimensioni consente una eccellente visualizzazione e versatilità. Grazie alla esecuzione verticale risulta facilmente trasportabile tanto da poter essere considerato uno strumento portatile. Lo schermo di questo mainframe è realizzato con fosforo ad elevata persistenza adatto all'uso con analizzatori di spettro e di reti.



### HEWLETT-PACKARD 3580A

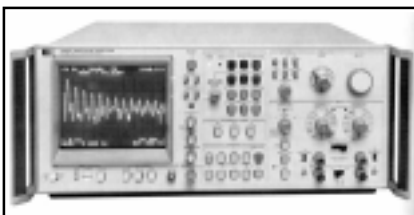
Analizzatore di spettro nel range 5 Hz÷50 KHz. Questo analizzatore di bassa frequenza ad alte prestazioni ha una larghezza di banda minima di 1 Hz. Il range dinamico dello strumento risulta molto ampio; nel funzionamento lineare si estende da 20 V a 100 nV di fondo scala; nel funzionamento logaritmico da +30 dBm/dBV a -150 dBm/dBV. La dinamica massima visualizzabile sullo schermo è di 80 dB. La larghezza di spazzolamento varia da 50 Hz a 50 KHz; la velocità di scansione varia da 0,1 a 2000 secondi. Disponibile con display indicatore di frequenza a LED o con numeratore meccanico.

**Per ogni categoria del catalogo Test è disponibile, a richiesta, una TESTBROCHURE: raccolta di caratteristiche dettagliate di ogni strumento.**



### HEWLETT-PACKARD 3581A/C

Analizzatore d'onda che separa e misura l'ampiezza e la frequenza delle componenti spettrali. Incorpora un display a 5 digit per l'indicazione della frequenza sintonizzata; il livello è visualizzato in un grande strumento analogico che presenta tre scale: una lineare per la lettura della tensione e due scale logaritmiche tarate in dB. Il campo di frequenza va da 15 Hz a 50 KHz con un'accuratezza di  $\pm 3\%$  e risoluzione di 1 Hz. Lo strumento ha un range dinamico di tensione che va da 30 V a 100 nV fondo scala e un range logaritmico da -30 dBm o dBV fino a -150 dBm o dBV. Possibilità di connessione di un plotter X-Y esterno.



### HEWLETT-PACKARD 3582A

Questo analizzatore di spettro in tempo reale a due canali opera nel range 0,02 Hz-25,5 KHz con risoluzione massima di 0,02 Hz. La sensibilità di ingresso è di -120 dBV. Altre caratteristiche salienti: memorizzazione delle tracce su memoria digitale; misura diretta della completa funzione di trasferimento (modulo e fase); misura della funzione di coerenza; misure di fase e spettro; cattura dei transienti e analisi nel dominio della frequenza.

**Richiedeteci  
sempre le quotazioni sulla  
disponibilità e i  
prezzi aggiornati della  
strumentazione  
che cercate.**

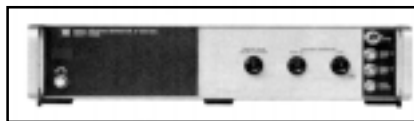


### HEWLETT-PACKARD 3585A

Questo analizzatore di spettro garantisce un range dinamico di 80 dB libero da spurie; una risoluzione di 3 Hz e una copertura di frequenza da 20 Hz a 40,1 MHz. Sintonia completamente sintetizzata e accuratezza in ampiezza tipica di  $\pm 0,25$  dB. Apparecchio caratterizzato da alta velocità di misura riesce a spazzolare l'intera banda di 40 MHz utilizzando una risoluzione di 30 KHz in soli 200 ms e spazzola la larghezza di banda di 1 MHz con filtro da 1 KHz in soli due secondi. Datata di generatore tracking standard copre la banda intera di 40 MHz consentendo agevoli analisi scalari.

### HEWLETT-PACKARD 8443A

Questo versatile generatore tracking si abbina al sistema HP 141T/8553B/8552B a 110 MHz. Genera un segnale nel range 100KHz-110 MHz che segue la sintonia dell'analizzatore di spettro. Il modello HP 8443A incorpora un frequenzimetro digitale a sette cifre che visualizza con precisione la frequenza generata dal tracking o la frequenza di un marker. Campo dinamico -120 dBm-120 dBm regolabile con passi di 0,1 dB, 1 dB, 10 dB. Nel funzionamento come generatore tracking lo strumento visualizza la frequenza relativa ad un marker sintonizzabile. La risoluzione del frequenzimetro è di 1 KHz o 100 Hz o 10 Hz. Questo generatore incorpora una base dei tempi termostata alla frequenza di 1 MHz con accuratezza di  $1 \times 10^{-9}$ .



### HEWLETT-PACKARD 8444A

Generatore tracking da abbinare ai cassettei HP 8554B HP 8555A analizzatori di spettro. Genera un segnale sweepato per misure di risposta in frequenza, inoltre consente il pilotaggio di un frequenzimetro per la misura accurata della frequenza di centro schermo degli analizzatori di spettro. Consente misure nel campo di frequenza 500 KHz-1250 MHz. La dinamica è migliore di 90 dB: dal punto di compressione a 1 dB al livello del rumore dell'analizzatore di spettro. Livello di uscita di 0 dBm regolabile con continuità fino a -10 dBm.

### HEWLETT-PACKARD 8444A

#### opz. 059

L'HP 8444A/059 ha le stesse caratteristiche del precedente modello. Contiene al suo interno un oscillatore quarzato alla frequenza di 550 MHz; tale oscillatore consente al generatore tracking di poter essere accoppiato con analizzatori di spettro tipo HP 8558B, HP 8565A, HP 8569A/B, HP 8590A ed altri. La frequenza coperta si estende a 1500 MHz.



### HEWLETT-PACKARD 8445A

Preselettore tracking nel range 1,8-18 GHz. Questo preselettore sopprime le risposte spurie derivanti dalla miscelazione delle armoniche negli analizzatori di spettro a microonde della serie HP 8555A. La larghezza di banda a 3 dB è di 30-45 MHz. La perdita di inserzione di questo filtro tracking è inferiore a 7 dB nel range 1,8-12 GHz e inferiore a 10 dB da 12 a 18 GHz.

### HEWLETT-PACKARD 8445B

Filtro preselettore tracking automatico. Questo preselettore è progettato per l'utilizzo con sistemi HP 141T/8555A/8552A/B. Questo strumento contiene un filtro YIG che segue la sintonia dell'analizzatore di spettro nel range 1,8-18 GHz. Il preselettore sopprime le frequenze immagini, le risposte multiple che vengono generate dalla miscelazione delle armoniche. Il filtro YIG è sintonizzato elettronicamente dalla tensione di sweep. La larghezza di banda del filtro è di 20-45 MHz; la pendenza del filtro è di 18 dB/ottava. La perdita di inserzione per la sezione passa basso (DC-1,8 GHz) è inferiore a 2,5 dB. La perdita d'inserzione del filtro tracking nel range 1,8-12 GHz è minore di 8 dB e nel range 12-18 GHz è inferiore a 10 dB.

### HEWLETT-PACKARD 8552A

Cassetto di media frequenza; versione economica del modello HP 8552B. Si differenzia da quest'ultimo per la mancanza della portata 2 dB/div della scala logaritmica, per l'assenza del filtro a 10 Hz sostituito da un filtro a 50 Hz e per l'assenza del comando manual scan.

### HEWLETT-PACKARD 8552B

Cassetto di media frequenza per sistemi HP 141T. Corredato di scala lineare, logaritmica 2 dB/div e 10 dB/div; filtri di risoluzione da 300 KHz a 10 Hz; video filter e manopola manual scan.

*Passione per la strumentazione ed impegno per servirVi sono i nostri ideali.*



### HEWLETT-PACKARD 8553B

Cassetto analizzatore di spettro per i sistemi HP 141T operante nel range 1 KHz÷110 MHz. Questo strumento consente una risoluzione di IF di 10 Hz (con IF HP 8552B). Consente misure calibrate in ampiezza da -142 dBm a +10 dBm con accuratezza di ±1,25 dB.



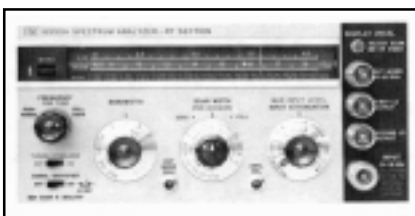
### HEWLETT-PACKARD 8554B

Cassetto analizzatore di spettro nel range 100 KHz÷1250 MHz. Lo strumento dispone di 15 portate per la dispersione da 100 MHz/div a 2 KHz/div. Larghezza di banda regolabile da 300 KHz a 100 Hz. Aggancio di fase nelle alte risoluzioni.



### HEWLETT-PACKARD 8555A

Cassetto analizzatore di spettro nel range 10 MHz÷18 GHz (con mixer interno) e 12,4÷40 GHz (con mixer esterno). La dispersione è regolabile in 16 portate da 2 KHz/div a 200 MHz/div. Consente l'utilizzo di filtri di risoluzione da 300 KHz a 100 Hz. Aggancio di fase per la stabilizzazione della sintonia a basse dispersioni.



### HEWLETT-PACKARD 8556A

Cassetto analizzatore di spettro per i sistemi HP 141T. Frequenza: 20 Hz÷300 KHz. L'unità ha una sensibilità di -152 dBV e larghezza di banda IF di 10 Hz. Lo strumento dispone anche di generatore tracking incorporato.

### HEWLETT-PACKARD 141T + 8552B + 8556A

Sistema completo per bassa frequenza con tracking 20 Hz÷300 KHz.

### HEWLETT-PACKARD 140T + 8552A + 8556A

Sistema completo per bassa frequenza con tracking 20 Hz÷300 KHz, mainframe senza memoria e IF a bassa risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 141T + 8552B + 8553B

Sistema completo fino a 110 MHz con memoria e IF ad alta risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 140T + 8552A + 8553B

Sistema completo fino a 110 MHz senza memoria e IF a bassa risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 141T + 8552B + 8554B

Sistema completo fino a 1250 MHz con memoria e IF ad alta risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 140T + 8552A + 8554B

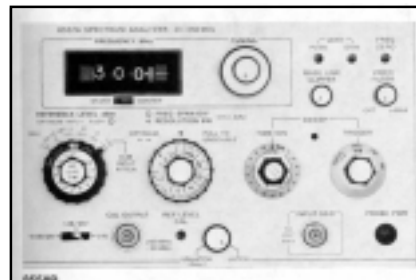
Sistema completo fino a 1250 MHz senza memoria e IF a bassa risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 141T + 8552B + 8555A

Sistema completo fino a 18 GHz con memoria e IF ad alta risoluzione.

### HEWLETT-PACKARD 140T + 8552A + 8555A

Sistema completo fino a 18 GHz senza memoria e IF a bassa risoluzione.



### HEWLETT-PACKARD 8557A

Cassetto analizzatore di spettro per sistema HP 182T. Frequenza 10 KHz÷350 MHz. Visualizzazione della frequenza meccanica. Analizzatore di spettro facilmente utilizzabile dotato del sistema a tre manopole.

### HEWLETT-PACKARD 8558B

Cassetto analizzatore di spettro per la serie HP180 o HP853A. Campo di frequenza 100 KHz÷1500 MHz con indicazione digitale della frequenza sul display LED. Lo strumento facilmente utilizzabile grazie al semplice sistema a tre manopole consente misure estremamente semplificate e affidabili. Sia nell'impiego con mainframe serie 180 o 853 digitale realizza un sistema completamente portatile e a basso costo. Risoluzione massima 1 KHz, dispersione da 100 MHz/div a 5 KHz/div; funzionamento in 0 scan.



### HEWLETT-PACKARD 8559A

Cassetto analizzatore di spettro per mainframe serie HP180 o HP853A. Campo di frequenza 10 MHz÷21 GHz in 6 bande. Sensibilità -111 dBm, massimo segnale di ingresso +30 dBm. Risoluzione regolabile da 1 KHz a 3 MHz. Attenuatore di ingresso regolabile da 0 a 70 dB in passi di 10 decibel. Tale unità realizza un sistema analizzatore di spettro per microonde a basso costo, alta affidabilità e buona portatilità.

### HEWLETT-PACKARD 853A

Mainframe digitale per analizzatori di spettro. Può ospitare i cassette HP 8557A, 8558B e 8559A. I segnali possono essere visualizzati sia nella forma digitale che analogica. Il display digitale include le funzioni MAX HOLD, AVERAGING e TRACE NORMALIZATION. Un microprocessore entrocontenuto abilita il display alla visualizzazione dei parametri impostati nell'analizzatore; la stampa automatica e altre funzioni digitali.

### HEWLETT-PACKARD SERIE 8560A

Questa serie di analizzatori di spettro professionale comprende tre modelli che si differenziano per diversi range di frequenza e preselettori interni. Le caratteristiche comuni agli analizzatori di questa serie sono la realizzazione robusta corrispondenti alle norme MIL-TI-28800C classe terza; la risoluzione di media frequenza varia nel range 10 Hz÷2 MHz; 100 Hz÷2 MHz per HP 8562A. L'accuratezza di frequenza è migliore di 20 KHz a seconda del modello. Tutti i modelli dispongono di un demodulatore AM-FM interno; 26 funzioni marker come per esempio misura della frequenza, peak search, next peak, signal tracking. Tutti i modelli incorporano un counter con accuratezza di 4 ppm e risoluzione di 10 Hz. Tutti i modelli sono dotati di uscita diretta per stampa. Peso netto 23 Kg. La serie comprende:

*TEST s.r.l.*  
cerca rappresentanti  
per zone libere in Italia e all'Estero.



**HP 8560A 50 Hz÷2,9 GHz**

**HP 8562A 50 HZ÷22 GHz**

**HP 8563A 9 KHz÷26,5 GHz**

Ogni strumento ricondizionato TEST e' accompagnato da **Certificato di Garanzia** riportante i dati identificativi dello strumento e le condizioni di Garanzia stabilite all'acquisto.

### HEWLETT-PACKARD SERIE 8560E

Gli analizzatori di spettro compresi in questa serie si differenziano per i loro range di frequenza da 30 Hz a 50 GHz. Questi analizzatori dispongono di caratteristiche professionali ed alte prestazioni come ad esempio: sintonia sintetizzata per misure ad alta stabilità; sensibilità di -145 dBm; eccellenti caratteristiche di rumore di fase; range dinamico libero da spurie maggiore di 100 dB. Questi analizzatori specificatamente costruiti per test su apparecchiature per telecomunicazioni sono conformi alle norme militari. Incorporano procedure automatiche di misura come ad esempio la misura della potenza sul canale adiacente; larghezza di banda occupata; analisi di spettro del tipo Time-gated; sweep ritardato; demodulazione AM-FM. L'interfaccia HP-IB è standard sia per il controllo remoto dello strumento che per il pilotaggio diretto della stampa. Gli analizzatori di questa serie possono operare anche in assenza di alimentazione da rete elettrica utilizzando l'HP 85901A gruppo di continuità portatile. L'opzione 001 aggiunge un'uscita ausiliaria sulla seconda media frequenza a 310,7 MHz. L'opzione 006 estende la copertura in bassa frequenza a 30 Hz. Peso 22 Kg. La serie comprende i seguenti modelli:

**HP 8560E 30 Hz÷2,9 GHz**

**HP 8561E 30 Hz÷6,5 GHz**

**HP 8563E 30 Hz÷26,5 GHz**

**HP 8564E 30 Hz÷40 GHz**

**HP 8565E 9 KHz÷50 GHz**

Sono inoltre disponibili le seguenti opzioni: 001 Uscita sulla media frequenza 310,7 MHz 002 Tracking generator interno solo per HP 8560E 006 Estensione della copertura in frequenza a 30 Hz (HP 8563E/64E/65E)



### HEWLETT-PACKARD 85640A

Generatore tracking fino a 2,9 GHz utilizzabile con gli analizzatori di spettro della serie 8560 per aggiungere a questi strumenti la possibilità di analisi scalari da 300 KHz a 2,9 GHz. L'HP 85640A permette misure di guadagno, risposta in frequenza, compressione, return loss. Dispone di un attenuatore interno che consente la variazione della potenza di uscita da -80 dBm a 0 dBm. Peso 9 Kg.



### HEWLETT-PACKARD 8566B

Questo strumento a giudizio di molti viene classificato come il miglior analizzatore di spettro esistente in commercio. Copre le frequenze da 100 Hz a 22 GHz con il mixer interno. L'oscillatore locale sintetizzato consente una estrema accuratezza in frequenza. La risoluzione minima di media frequenza è di 10 Hz. Lo strumento è equipaggiato di marker sintonizzabile con lettura diretta dell'ampiezza e della frequenza. Un preselettore tracking incorporato garantisce una elevata sensibilità (con risoluzione di 10 Hz la sensibilità è migliore di -119 dBm). L'interfaccia HP-IB è standard. I settaggi del pannello frontale possono essere memorizzati e richiamati tramite la tastiera. La memoria RAM interna è dotata di batteria per la conservazione duratura dei dati. Peso circa 55 Kg.



### HEWLETT-PACKARD 8568B

Analizzatore di spettro simile al modello HP 8566B. La differenza fondamentale sta nella copertura in frequenza che in questo modello è di 100 Hz÷1500 MHz. Peso 50 Kg.



### HEWLETT-PACKARD 85650A

Adattatore quasi-peak; aggiunge i filtri di media frequenza e il rivelatore quasi-peak secondo le norme CISPR agli analizzatori della serie 8566 e 8568. Dotato di interfaccia HP-IB standard. Lo strumento ha tre bande di frequenza 10÷150 KHz, 150÷30MHz, 30 MHz÷1 GHz.



### HEWLETT-PACKARD 8565A

Analizzatore di spettro da laboratorio nella banda 10 MHz÷22 GHz; 40 GHz con mixer esterno. Preselettore incorporato da 1,7 GHz÷22 GHz. Dispersione regolabile da 500 MHz/div a 1 KHz/div. Stabilizzazione automatica degli oscillatori YIG a PLL; 21 portate per la velocità di scansione da 2 µs/cm a 10 s/cm. Dinamica maggiore di 100 dB; dinamica massima visualizzabile sullo schermo > di 70 dB; scale lineare e logaritmica a 10 dB a cm o 2 dB a cm. Attenuatore d'ingresso a passi di 10 dB da 0 a 70 dB. I parametri di misura sono riportati su display alfanumerico intorno allo schermo. L'opzione 100 aggiunge la risoluzione di IF di 100 Hz.

**I prezzi pubblicati nel listino sono solo indicativi: chiedete sempre le ultime quotazioni.**



### HEWLETT-PACKARD 8569B

Analizzatore di spettro nel range 10 MHz-22 GHz; dotato di preselettore interno per le bande a 1,7 a 22 GHz. Risoluzione da 100 Hz a 3 MHz. Visualizzazione su display digitale. Dinamica maggiore di 100 dB; dinamica massima visualizzabile sullo schermo > di 70 dB; scale lineare e logaritmica a 10 dB a cm o 2 dB a cm. Attenuatore d'ingresso a passi di 10 dB da 0 a 70 dB. Apparecchio molto simile al precedente modello HP 8565A dal quale differisce sostanzialmente per il tipo di visualizzazione che per questo modello è digitale con readout sullo schermo.



### HEWLETT-PACKARD 8590A serie

Questa serie di analizzatori di spettro copre le frequenze da 9 KHz a 22 GHz; dispongono di oltre 100 funzioni automatiche controllabili sia da tastiera che tramite il bus HP-IB opzionale. Dotati di avanzate funzioni di marker riescono ad effettuare sofisticate misurazioni: la banda contenente il 99% della potenza, la larghezza di banda a -3 dB di un segnale, la frequenza, l'ampiezza, differenze di frequenza e di ampiezza e il più alto valore di picco di un segnale in un certo intervallo di tempo. Il tasto Next Peak sposta il marker sul segnale successivo più alto semplificando così la misura del contenuto armonico. Altre funzioni disponibili sono per esempio: misurazione della percentuale di AM; rapporto segnale-rumore ed FFT (fast Fourier Trasform). La serie consente inoltre la memorizzazione di 9 differenti settaggi del pannello frontale su una memoria RAM interna dotata di batteria di back-up. I modelli HP 8591A e HP 8593A sono dotati di card di memoria aggiuntiva, di calendario/orologio e frequenzimetro. L'accuratezza di frequenza è di 2 KHz (HP 8591A), di 20 KHz a 10 GHz (HP 8593A). Questi versatili analizzatori di spettro dotati di tastiera e controllo tramite menù possono anche pilotare una stampante HP-IB come il modello HP 2225A o un plotter a colori come il modello HP 7440A senza la necessità di un controller esterno. Peso 15 - 16 Kg. La serie comprende i seguenti modelli:

### HEWLETT-PACKARD 8590A

10 KHz - 1,5 GHz; indicazione della frequenza non accurata; possibilità di tracking solo esterno (HP 8444A opz 059).

### HEWLETT-PACKARD 8591A

9 KHz - 1,8 GHz; frequenzimetro di precisione; tracking generatore interno (opzione 010).

### HEWLETT-PACKARD 8593A

9 KHz - 22 GHz.

### HEWLETT-PACKARD 8594A

9 KHz - 2,9 GHz.

Opzioni:

- 001 Ingresso a 75 Ω (HP 8591A 1 MHz - 1,8 GHz)
- 010 Tracking generator interno (50Ω)
- 011 Tracking generator interno (75Ω)
- 021 Interfaccia HP-IB
- 040 Coperchio per la protezione del pannello frontale.

**Il nuovo catalogo TEST:  
più di mille strumenti  
ricondizionati e nuovi con oltre  
600 illustrazioni.  
Uno strumento di consultazione  
indispensabile.**

### HEWLETT-PACKARD 8590B/D/L serie

Questa serie di analizzatori di spettro a basso costo sono configurati con un lettore di card di memoria opzionale che permette di modificare le personalizzazioni dell'analizzatore di spettro e di memorizzare settaggi di pannello e misurazioni effettuate. Agevoli funzioni comprendono anche un utile orologio/calendario, un calibratore interno e una memoria per l'immagazzinamento di 50 tracce. Un preselettore interno, presente nei modelli a microonde, riduce le risposte spurie ed armoniche. Peso 15 - 16 Kg. La serie comprende i seguenti modelli:

### HEWLETT-PACKARD 8590B 9

KHz - 1,8 GHz.

### HEWLETT-PACKARD 8592B 9

KHz - 22 GHz

### HEWLETT-PACKARD 8590D 9 KHz

1,8 GHz

### HEWLETT-PACKARD 8592D 9

KHz - 22 GHz

### HEWLETT-PACKARD 8590L 9 KHz

- 1,8 GHz.

### HEWLETT-PACKARD 8592L 9

KHz - 22 GHz

Opzioni:

- 001 Ingresso a 75 Ω
- 010 Tracking generator interno (50Ω)
- 011 Tracking generator interno (75Ω)
- 021 Interfaccia HP-IB
- 023 Interfaccia RS 232-C
- 024 Interfaccia per stampante parallela
- 040 Coperchio per la protezione del pannello frontale.



### HEWLETT-PACKARD 8590E serie

Questi analizzatori di spettro ad alte prestazioni sono dotati di nuovo firmware con menù a finestra che dividono il display in due aree orizzontali. Con questa particolarità l'utente può effettuare degli ingrandimenti della visualizzazione sulle aree critiche della traccia di misura o visualizzare i dati di misura e la traccia simultaneamente. Il modello HP 8591E comprende un'elevata quantità di misurazioni automatizzate attivabili premendo un singolo pulsante come ad esempio il menù marker, la FFT, la larghezza di banda a n dB, punto di intercezione del terzo ordine, percentuale di AM, potenza sul canale adiacente. Il lettore di card di memoria incorporato di serie può memorizzare misurazioni e settaggi di pannello personalizzati o programmi dell'utente. Peso da 16 a 18 Kg a seconda del modello. La serie comprende i seguenti modelli:

### HEWLETT-PACKARD 8591E 9 KHz

- 1,8 GHz

### HEWLETT-PACKARD 8593E 9

KHz - 22 GHz.

### HEWLETT-PACKARD 8594E 9

KHz - 2,9 GHz

### HEWLETT-PACKARD 8595E 9

KHz - 6,5 GHz

**Opzioni:**

- 001 Ingresso a 75 ohm
- 010 Tracking generator interno (50 ohm da 9 KHz a 1,8 GHz)
- 011 Tracking generator interno (75 ohm da 1 MHz a 1,8 GHz)
- 021 Interfaccia HP-IB
- 101 Display analogico
- 102 Demodulatore AM/FM e trigger per sincron. TV (in coppia con opz 101)
- 103 Rivelatore di quasi picco e demodulatore AM/FM
- 130 Larghezza di banda ad alta risoluzione
- 040 Coperchio per la protezione del pannello frontale.

**IFR A8000**

Analizzatore di spettro da 100 KHz a 2,6 GHz con risoluzione di IF di 300 Hz. La dispersione è settabile da 1 KHz/div a 200 MHz/div in sequenza 1-2-5. Il campo dinamico di ampiezza è di 70 dB con visualizzazione del livello in dBm, dBV, V, dBV. Lo strumento offre sei modalità operative con scelta a menù: valore medio, comparazione, memoria, richiamo memoria, analogico e con memorizzazione dei valori di picco (max hold). I menù di selezione possono essere visualizzati contemporaneamente alla traccia in modo da non interrompere la visualizzazione durante la selezione dei parametri. L'unità dispone anche di una opzione che aggiunge un ricevitore AM/FM/SSB con sensibilità di 2  $\mu$ V consentendo così di monitorare l'audio del segnale. Il generatore tracking interno opzionale copre le frequenze da 100 KHz a 2,5 GHz con ampiezza di uscita regolabile da 0 a -70 dBm. La portatilità di questo strumento è incrementata da una batteria opzionale interna ricaricabile. Il peso netto è di 24 Kg. L'opzione 01 aggiunge la batteria interna ricaricabile; l'opzione 02 aggiunge il generatore tracking interno e l'opzione 004 aggiunge il ricevitore AM/FM/SSB su tutta la banda di frequenza coperta.

**IFR A7550**

Analizzatore di spettro controllato da microprocessore con circuito supereterodina che copre la frequenza da 100 KHz a 1 GHz con livelli fino a +30 dBm. Il livello del segnale misurato può essere letto direttamente in dBm, dBmW, dBV, dBmV, o dBmV; i segnali analizzati possono essere memorizzati, richiamati, stampati o comparati. L'impedenza di ingresso standard è di 50 ohm. Il generatore tracking interno è opzionale e con questo accessorio lo strumento consente una serie di misurazioni addizionali di grande interesse come ad esempio la perdita di inserzione, la risposta in frequenza, il guadagno di inserzione e il return loss (VSWR). La linearità della visualizzazione su display è migliore del 5% e l'accuratezza della misura della frequenza è di  $\pm 3\%$  più lo 0,0025% della frequenza misurata. L'opzione 01 costituisce la batteria interna ricaricabile; l'opzione 02 il tracking generator da 100 KHz a 1 GHz con livello regolabile da 0 dBm a -75 dBm a passi di 1 dB; l'opzione 03 aggiunge un amplificatore da 20 dB nella banda 10 MHz - 1 GHz; l'opzione 04 costituisce il ricevitore da 100 KHz a 1 GHz a passi di 100 Hz e sensibilità tipica di 2 mV; l'opzione 05 è l'interfaccia IEEE-488; l'opzione 06 è l'interfaccia RS-232C; l'opzione 07 costituisce l'adattatore da 50 a 75 ohm; l'opzione 08 infine aggiunge un rivelatore di quasi-picco per misure EMI/EMC



**MARCONI 2373**

Unità di estensione di frequenza per analizzatore di spettro MARCONI 2370. Estende la copertura di frequenza dell'analizzatore fino a 1250 MHz. La larghezza della banda coperta va da 50 MHz a 1250 MHz con la stessa risoluzione del modello 2370; tutte le caratteristiche di base del modello 2370 sono disponibili anche nell'uso con questo extender. Questo apparecchio è anche dotato dell'uscita del tracking generator che copre tutta la banda fino a 1250 MHz con un livello massimo di 0 dBm.

**SYSTRON DONNER 763A**

Analizzatore di spettro nel campo di frequenza da 10 MHz a 18 GHz e fino a 40 GHz con mixer esterno. Lo strumento consiste in una unità di visualizzazione, una unità di sintonia, una unità generatrice di sweep e una unità preselettore esterno. Di robusta progettazione risponde alle specifiche militari MLT-2880



**MARCONI 2370**

Il modello MARCONI 2370 è un completo analizzatore di spettro con copertura da 30 Hz a 110 MHz. Lo strumento di misura è dotato di visualizzazione con dinamica di 100 dB con risoluzione in ampiezza di 0,1 dB e in frequenza di 5 Hz. La presentazione della immagine fa uso di memorizzazione digitale. Apparecchio dotato di stabilizzazione dell'oscillatore locale a PLL per una migliore stabilità ed una più bassa FM residua; tracking generator interno; frequenzimetro di precisione a 9 digit per la misura accurata della frequenza dei segnali analizzati. Un analizzatore di spettro senz'altro molto valido e versatile, le cui caratteristiche possono essere espanse con l'uso del modello MARCONI 2373 frequency extender fino a 1250 MHz.



**TEKTRONIX 2710**

Analizzatore di spettro portatile nel campo di frequenze da 10 KHz a 1,8 GHz molto facile da utilizzare. L'accuratezza della frequenza centrale è di  $1 \times 10^6 \pm 5$  KHz. La risoluzione a -6 dB può essere selezionata su 5 MHz, 500 KHz, 30 KHz e 3 KHz. Lo strumento dispone di visualizzazione digitale a quattro tracce e visualizzazione analogica. La misura delle ampiezze può essere effettuata nel campo da -129 dBm a +20 dBm (utilizzando il preamplificatore di ingresso con guadagno di 10 dB). Altre caratteristiche comprendono la possibilità di funzionare con trigger esterno, ingresso video esterno, uscita gate sweep, uscita della rampa e del segnale video. Lo strumento è dotato di tastiera a membrana e può essere equipaggiato di un generatore tracking interno opzionale.

**La scelta di uno strumento ricondizionato e' ora piu' facile:**

**Nuovo catalogo TEST: guida all'acquisto.**

**TestBrochures: caratteristiche tecniche dettagliate raggruppate per categoria.**

**TEST s.r.l. cerca rappresentanti per zone libere in Italia e all'Estero.**



### TEKTRONIX 2711

Analizzatore di spettro nel campo di frequenze da 9 KHz a 1,8 GHz portatile, economico, può essere dotato di un generatore tracking interno opzionale.

Lo strumento ricalca le caratteristiche del modello TEKTRONIX 2710 ma con tastiera convenzionale con tasti in plastica più agevole della tastiera a membrana del modello 2710. Dotato di eccellente sensibilità e accuratezza prevede tramite varie opzioni interessanti accessori quali: frequenzimetro di precisione opz. 02; interfaccia GP-IB opz. 03; tracking interno opz. 04; tracking esterno opz. 05; interfaccia RS-232C al posto della GP-IB opz. 08; monitor video opz. 10.

### TEKTRONIX 2712

Analizzatore di spettro nel campo di frequenze da 9 KHz a 1,8 GHz portatile, ricalca nelle caratteristiche e nell'aspetto il modello TEKTRONIX 2711 ma con caratteristiche migliorate e opzioni di serie. L'accuratezza di frequenza dello strumento è di  $5 \times 10^{-7}$ ; la sensibilità si estende a  $-129$  dBm con il preamplificatore interno inserito; la visualizzazione può avvenire in digitale con memoria di 124 K o in analogico puro. Il controllo delle funzioni avviene tramite tastiera con tasti raggruppati logicamente e tastiera numerica per l'inserimento diretto dei parametri. Possibilità di effettuare misure di EMC con l'opzione 012 comprendente anche il rivelatore di quasi picco e filtri secondo le norme. Buone anche le caratteristiche di FM residua: migliore di 100 Hz; risoluzione: da 5 MHz a 300 Hz; risposta in frequenza:  $\pm 1,5$  dB.



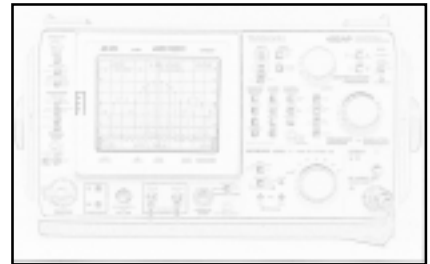
### TEKTRONIX 2755P

Analizzatore di spettro da laboratorio dell'ultima generazione nel campo di frequenza da 50 KHz a 21 GHz e risoluzione selezionabile da 100 Hz a 1 MHz; il campo dinamico è di 80 dB; il campo dei valori dell'ampiezza del segnale di ingresso va da  $-117$  a  $+30$  dBm. Strumento completamente programmabile tramite GP-IB e dotato di possibilità di stampa diretta su plotter. Può memorizzare fino a 9 tracce o 9 diversi settaggi del pannello frontale. Può essere configurato anche con i mixer in guida d'onda della serie WM490.



### TEKTRONIX 492

Analizzatore di spettro nella gamma da 50 KHz a 21 GHz; compatto e robusto strumento di dimensioni contenute e governato da microprocessore. Il controllo dello strumento avviene tramite il sistema a tre manopole accoppiate per mezzo di un microprocessore che garantisce la calibrazione dello strumento in qualsiasi settaggio delle tre manopole. L'accuratezza della misura delle ampiezze viene migliorata notevolmente grazie ad un particolare circuito che consente l'incremento del livello di riferimento con passi di 0,25 dB. La visualizzazione dotata di memoria digitale facilita la comparazione delle tracce e le funzioni di processo digitale della visualizzazione incrementano la flessibilità come ad esempio la funzione max-hold che consente una facile evidenziazione degli slittamenti di frequenza e le variazioni di ampiezza. L'opzione 01 aggiunge il preselettore interno; l'opzione 02 costituisce la memoria digitale di schermo; l'opzione 03 aggiunge la stabilizzazione in frequenza e la risoluzione di 100 Hz. Le caratteristiche principali sono: banda di frequenza da 50 KHz a 21 GHz; accuratezza di frequenza  $\pm(5$  MHz + 20% dello span/div) o  $\pm(0,2\%$  della frequenza di centro schermo + 20% dello span/div) quale dei due sia più grande e dopo un'ora di riscaldamento; dispersione da 10 KHz/div a 500 MHz/div in sequenza 1-2-5 nell'intera banda fino a 21 GHz, l'opzione 03 aggiunge degli span addizionali di 500 Hz, 1 KHz, 2 kHz e 5 KHz/div; la risoluzione può essere scelta da 1 MHz a 100 Hz in passi decadici o selezionata su una posizione automatica; il livello di riferimento può essere selezionato da  $-123$  dBm a  $+40$  dBm ma il livello massimo all'ingresso non deve mai superare 1 W; i passi del livello di riferimento sono di 10 dB, 1 dB, e 0,25 dB nel modo logaritmico e di incrementi di 1 dB equivalente nel modo lineare. La visualizzazione dei parametri sullo schermo evidenzia il livello di riferimento, la frequenza di centro schermo, la banda di frequenza, il modo di visualizzazione, la dispersione, la risoluzione e l'attenuazione di RF.



### TEKTRONIX 492A

Versione migliorata del modello TEKTRONIX 492 le caratteristiche migliorate sono le seguenti: alta accuratezza della lettura della frequenza; elaborazione dei segnali con funzioni automatiche tramite menù; ampio menù per markers; immissione diretta da tastiera di frequenza, dispersione, livello di riferimento, fattori di scala. Le caratteristiche di base come la copertura di frequenza e le dimensioni sono le stesse del modello TEKTRONIX 492.

### TEKTRONIX 492AP

Versione completamente programmabile via interfaccia IEEE-488 del modello TEKTRONIX 492A del quale mantiene inalterate tutte le caratteristiche elettriche.



### TEKTRONIX 492P

Versione completamente programmabile via interfaccia IEEE-488 del modello TEKTRONIX 492 del quale mantiene inalterate tutte le caratteristiche elettriche.

### TEKTRONIX 492BP

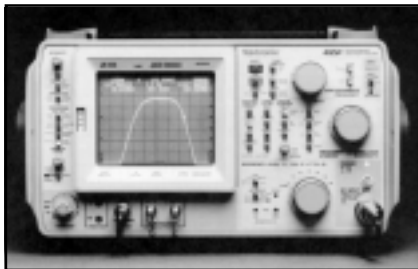
Versione più evoluta della serie 492; analizzatore di spettro nel campo di frequenze da 10 KHz a 21 GHz; può coprire le frequenze fino a 325 GHz con l'aggiunta di un mixer esterno; l'accuratezza della lettura della frequenza è di  $\pm 21$  KHz @ 1 GHz con 100 KHz/div di dispersione; accuratezza del frequenzimetro  $\pm 1$  KHz @ 1 GHz; modulazione di frequenza residua minore di 12 Hz @ 1 GHz; stabilità di frequenza migliore di 50 Hz/min; rumore di fase SSB  $-105$  dBc/Hz @ 1 GHz; dispersione da 100 Hz/div a 10 GHz/div; risoluzione della media frequenza da 100 Hz a 3 MHz; fattore di forma dei filtri di IF migliore di 7,5:1; video filter da 0,3 Hz a 30 KHz; livello di riferimento da  $-117$  a  $+30$  dBm; visualizzazione da 1 dB/div a 15 dB/div. L'unità è anche completamente programmabile via GP-IB.

**TEST srl the Italian  
Leader in  
Electronic Test  
Equipment!**



### TEKTRONIX 494AP

Versione più evoluta della serie 494; analizzatore di spettro nel campo di frequenze da 10 KHz a 21 GHz; può coprire le frequenze fino a 325 GHz con l'aggiunta di un mixer esterno; l'accuratezza della lettura della frequenza è di  $\pm 20$  KHz @ 1 GHz con 100 KHz/div di dispersione; accuratezza del frequenzimetro  $\pm 100$  Hz @ 1 GHz; modulazione di frequenza residua minore di 5 Hz @ 1 GHz; stabilità di frequenza migliore di 50 Hz/min; rumore di fase SSB -105 dBc/Hz @ 1 GHz; dispersione da 10 Hz/div a 10 GHz/div; risoluzione della media frequenza da 10 Hz a 3 MHz; fattore di forma dei filtri di IF migliore di 7,5:1 eccetto per il filtro da 10 Hz con fattore di forma di 15:1; video filter da 0,3 Hz a 30 KHz; livello di riferimento da -117 a +30 dBm; visualizzazione da 1 dB/div a 15 dB/div. L'unità è anche completamente programmabile via GP-IB.



### TEKTRONIX 495P

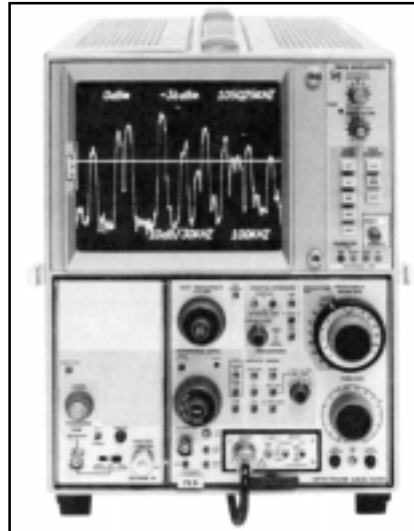
Questo modello TEKTRONIX 495P è dotato delle stesse caratteristiche del modello 494AP ma con una copertura di frequenza limitata a 100Hz - 1,8 GHz. L'unità è ottimizzata per le misurazioni manuali ed automatiche in banda base sulla banda UHF dove la capacità di identificare ed elaborare i segnali molto deboli è estremamente critica.



### TEKTRONIX 496P

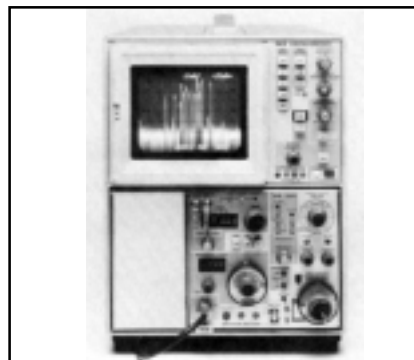
Analizzatore di spettro portatile e programmabile. Robusto e portatile dotato di memoria digitale, completamente programmabile. Lo strumento consente di effettuare una analisi di spettro ad alte prestazioni nel campo di frequenze da 1 KHz a 1,8 GHz. La sua alta stabilità e la dinamica di 80 dB lo rende adatto all'utilizzo sia in portatile che sul banco. La risoluzione può essere selezionata tra 30 Hz e 1 MHz. Le caratteristiche includono la possibilità di selezione della impedenza di ingresso fra 50 e 75  $\Omega$ . Le ampiezze sono visualizzate con una risoluzione verticale di 0,25 dB ed espresse in dBm o dBmV. La stabilizzazione automatica a PLL riduce la FM

residua a 10 Hz p-p; il rumore di fase SSB è migliore di -75 dBc ad una distanza dalla portante di 30 volte la risoluzione. Dotato di interfaccia IEEE-488 per l'inserimento in sistemi automatici di misura.



### TEKTRONIX 7L5

Cassetto analizzatore di spettro con possibilità di memorizzazione digitale e valore medio digitale per una accurata misura dei segnali a basso livello. La frequenza coperta va da 20 Hz a 5 MHz con risoluzione selezionabile da 10 Hz a 30 KHz in otto steps. Estremamente facile da usare grazie al sistema di controllo a tre manopole (span, frequenza e livello di riferimento) e con il settaggio automatico della velocità di scansione e dei filtri di IF. Progettato per essere utilizzato con i mainframe della serie 7000. Disponibile anche il cassetto L3 che mette a disposizione tre impedenze di ingresso: 50  $\Omega$ , 600  $\Omega$  e 1 M $\Omega$ .

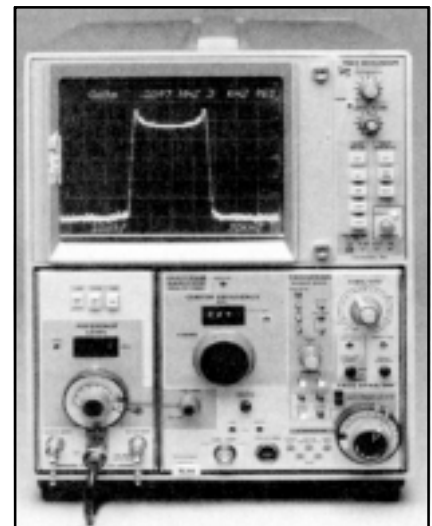


### TEKTRONIX 7L12

Progettato per essere utilizzato negli oscilloscopi della serie TEK 7000 questo analizzatore di spettro rappresenta una unità ad elevate prestazioni per la frequenza coperta ed il prezzo. Lo strumento copre il campo di frequenze da 100 KHz a 1,8 GHz. La risoluzione può essere selezionata da 300 Hz a 3 MHz. Le caratteristiche principali sono: dinamica migliore di 70 dB; distorsioni di intermodulazione 70 dBc; impiego libero da spurie. Ammette il collegamento e l'uso di un generatore tracking esterno (TR 501 o TR502).

### TEKTRONIX 7L13

Progettato per essere utilizzato negli oscilloscopi della serie TEK 7000 questo analizzatore di spettro rappresenta una unità di elevate prestazioni per la frequenza coperta ed il prezzo. Ricalca sostanzialmente le caratteristiche del modello 7L12 con in più il readout della frequenza di centro schermo ed una spia di scalibrazione indicante settaggi incorretti della velocità di scansione e dei filtri di risoluzione. La FM residua inferiore a 10 Hz rende possibile la risoluzione di media frequenza di 30 Hz in tutto il campo di frequenza coperta da 1 KHz a 1,8 GHz. La risoluzione può essere selezionata da 30 Hz a 3 MHz. Lo strumento è inoltre dotato di un circuito di stabilizzazione a PLL che consente una stabilità di 2 KHz dopo un periodo di riscaldamento di almeno un'ora. Le caratteristiche principali sono: dinamica migliore di 70 dB; distorsioni di intermodulazione inferiori a 70 dBc; sensibilità di -128 dBm. Ammette il collegamento e l'uso di un generatore tracking esterno (TR 502).



### TEKTRONIX 7L14

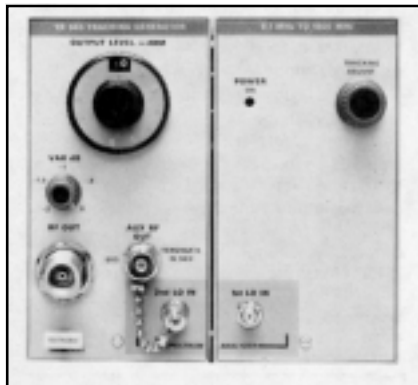
Cassetto analizzatore di spettro VHF-UHF nella banda da 1 KHz a 1,8 GHz con possibilità di memorizzazione digitale progettato per essere impiegato con oscilloscopi della serie TEK 7000. Apparecchio adatto per misure RFI/EMI, FM, TV, avionica, navigazione, radiocomunicazione; dotato di buona accuratezza e precisione. La risoluzione di IF può essere variata da 30 Hz a 3 MHz sull'intera copertura in frequenza. La visualizzazione sul display può essere selezionata con scala logaritmica di 10 dB/div o 2 dB/div o con scala lineare. La sensibilità è migliore di -80 dBm; la memorizzazione digitale consente anche l'agevole comparazione di due forme d'onda, ideale per la taratura dei filtri. Altre caratteristiche di rilievo sono la funzione Max-Hold per le misure di ampiezza, scansione orizzontale e circuiti di trigger adatti per il funzionamento sia sul dominio della frequenza che sul dominio del tempo. Dotato di uscite per il collegamento di un generatore tracking esterno (TR 502).

### TEKTRONIX 7L18

Cassetto analizzatore di spettro per la serie TEK 7000 nel campo di frequenze da 1,5 GHz a 60 GHz. Già dotato di caratteristiche estremamente versatili il modello TEK 7L18 consente prestazioni fantastiche proprie di strumenti molto più costosi ed ingombranti come ad esempio i controlli di pannello asserviti ad un microprocessore; processore di segnali video con funzioni Max-Hold, memoria, schermo splittabile e comparazione; calibrazione accurata in ampiezza e preselettore interno. La risoluzione di frequenza è di 30 Hz fino a 12 GHz e la copertura in frequenza con il mixer interno risulta essere fino a 18 GHz. La copertura fino a 60 GHz può essere ottenuta con un mixer esterno. Il campo di dinamica è di 80 dB e la visualizzazione dei segnali è libera da spurie grazie alla presenza del preselettore incorporato. La FM residua è migliore di 10 Hz nelle bande con miscelazione in fondamentale. Il cassetto può essere ospitato in tutti i mainframe della serie TEK 7000 occupando 3 unità.

### TEKTRONIX TR501

Generatore tracking per gli analizzatore di spettro TEK 7L12. Genera un segnale a livello costante; sorgente RF calibrata per analisi di reti. Copre la frequenza da 100 KHz a 1,8 GHz con livello massimo di 0 dBm. L'unità è compatibile con i mainframe della serie TM500 e occupa due unità.



### TEKTRONIX TR502

Generatore tracking per gli analizzatori di spettro TEK 7L12 & 7L13. Genera un segnale a livello costante; sorgente RF calibrata per analisi di reti. Copre la frequenza da 100 KHz a 1,8 GHz con livello massimo di 0 dBm e attenuatore regolabile da 0 a -59 dB.

### TEKTRONIX TR503

Generatore tracking per gli analizzatori di spettro TEK 492, le serie 49X e 275X e 279X. Genera un segnale a livello costante; sorgente RF calibrata per analisi di reti. Copre la frequenza da 100 KHz a 1,8 GHz con livello massimo di 0 dBm e attenuatore regolabile da 0 a -59 dB.

**Mobile 0335 6158054**

## ANALIZZATORI FFT & Dynamic Signal



### HEWLETT-PACKARD 3560A

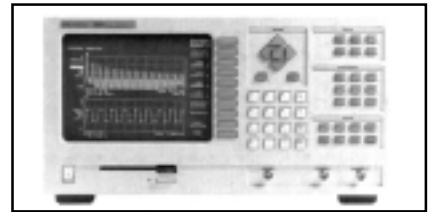
Strumento portatile Dynamic Signal analyzer dotato di due canali consente una varietà di misure di spettro e di risposta in frequenza da 31,25 mHz a 40 KHz. Portatile e leggero questo analizzatore può operare per almeno 6 ore con le sue batterie interne e ricaricabili. Le principali caratteristiche di misura includono filtratura in ottave per applicazioni acustiche e mappatura spettrale delle analisi delle vibrazioni. Lo strumento può memorizzare più di 500 stati di settaggio o combinazioni di tracce; sul campo tali memorizzazioni possono essere trasferite su un computer tramite la porta RS-232-C. Lo strumento può pilotare direttamente anche stampanti del tipo HP a getto d'inchiostro o laser o plotter con linguaggio HP-GL.



### HEWLETT-PACKARD 3561A

Dinamic Signal analyzer con range di frequenza da 125  $\mu$ Hz a 100 KHz. Dinamica 80 dB. Accuratezza dell'ampiezza più o meno 0,15 dB. Lo strumento dispone di una flessibile analisi del tipo zoom per span di frequenza più piccoli di 0,25 Hz con 640  $\mu$ Hz di risoluzione, inoltre dispone di banda limitata, banda traslata, sorgente di rumore interna. La velocità di misura in tempo reale è di 7,5 KHz nel modo di visualizzazione fast; 3 KHz nel modo normal. Dispone di una interfaccia HP-IB. Può memorizzare fino a 127 tracce o settaggi nel pannello frontale. Unità di misura selezionabili e pilotaggio indiretto di plotter digitali; analisi in terzi di ottava e sorgente di corrente a 4 mA

entrocontenuta per circuiti integrati ICP e accelerometri (tensione con circuito aperto di 24 V nominali). Peso 16 Kg.



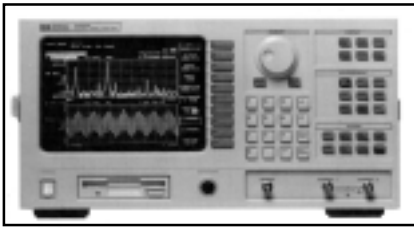
### HEWLETT-PACKARD HP 35660A

Il Dynamic Signal Analyzer HP35660 garantisce buone prestazioni sia nel funzionamento come analizzatore di reti che nel funzionamento come analizzatore di spettro. Dotato di due canali di ingresso con ampiezza di banda di 102,4 KHz nella misura di un singolo canale; 51,2 KHz di larghezza di banda nella misura a doppio canale. L'analisi di reti ha un'accuratezza di 0,4 dB e 1 grado e 70 dB di dinamica. Una sorgente interna mette a disposizione un segnale di rumore bianco, dei segnali periodici, e dei segnali fissi per una grande varietà di misure del tipo stimolo/risposta. L'interfaccia HP-IB è standard e consente il controllo diretto di plotter HP-IB, stampanti e disk driver. Peso circa 26 Kg.



### HEWLETT-PACKARD 3562A

Analizzatore Dynamic Signal Analyzer ha due canali con copertura di frequenza da 64  $\mu$ Hz a 100 KHz. L'accuratezza della lettura di frequenza è dello 0,004%; lo strumento è completamente programmabile sia tramite il pannello frontale e la tastiera ivi presente, sia tramite la porta HP-IB (IEEE-488). Le larghezze di banda tipiche nel funzionamento in tempo reale sono: 2,5 KHz a canale singolo e singola visualizzazione; 120 KHz a singolo canale e; 2 KHz a doppio canale e singola visualizzazione; 5 KHz in doppio canale e fast averaging. Lo schermo ha 800 linee di risoluzione; una sorgente di rumore random con funzionamento a banda limitata o banda traslata è compresa nello strumento e mette a disposizione segnali di rumore random, burst random, sine chirp, burst chirp, fixed sine e sweep sine. Il livello di corrente continua di offset è anch'esso selezionabile dall'utente. Sono incluse anche le funzioni di pre e post trigger. Lo strumento può controllare direttamente sia stampanti che disk drivers senza nessun computer esterno o alcun controller esterno.



### HEWLETT-PACKARD 35665A

Il Dynamic Signal Analyzer HP35665A è un analizzatore basato sulla FFT. Offre alta velocità di analisi, misure di spettro, analisi di reti, e misure di ampiezza. Le sue funzioni sono analizzatore di spettro; analizzatore di reti; misuratore di livello sonoro acustico; analizzatore di intensità acustica; analizzatore di vibrazioni; oscilloscopio audio; e analizzatore nel dominio dell'ampiezza. Il campo di frequenza va da 294  $\mu$ Hz a 102,4 KHz nella modalità a singolo canale; da 122  $\mu$ Hz a 51,2 KHz nella modalità a doppio canale. Gli span di frequenza vanno da 195,3  $\mu$ Hz a 102,4 KHz nel funzionamento a singolo canale; e da 97,6  $\mu$ Hz a 51,2 KHz nel funzionamento a doppio canale. La risoluzione è di 488  $\mu$ Hz a singolo canale e 244  $\mu$ Hz a doppio canale. Innumerevoli le possibilità di misura. Campo di ampiezza da 3,99 mV a 31,7 V p-p con selezione manuale o automatica. L'accuratezza è di  $\pm 6\%$  (0,5 DB) +0,03% della portata di ingresso. La dinamica è di 72 dB nel funzionamento FFT in modo ottave; 120 dB nel funzionamento swept-sine. Livello del rumore minore o uguale ai 130 dBvolt/Hz (160 Hz -1,28 KHz); minore di 140 dBvolt/Hz (1,28 KHz-102,4 KHz). Peso netto circa 23 Kg.

Lo strumento può essere corredato con le seguenti opzioni.

ANA: aggiunge 6 Mb di memoria

1C1: aggiunge 2 Mb di memoria

1C2: linguaggio HP I-Basic

1CL: tastiera del tipo personal computer a 101 tasti

1DO: tracking computerizzato per misure più stabili

1D1: analisi in ottave in tempo reale: 1/1, 1/3 e 1/12 di ottava

1D2: misure del tipo swept-sine - up down e manual sweep

1D4: sorgente di forme d'onda arbitrarie - costruisce forme d'onda custom impostate dall'utente tramite il pannello frontale o la porta HP-IB.

**Finanziamenti e leasing per l'acquisto di strumentazione: contattateci!**

### SPECTRAL DYNAMICS 380Z-3

Signal Analyzer FFT a due canali. Campo di frequenza da 1 Hz a 100KHz. Dinamica: 80DB. Consente di effettuare misure nel dominio del tempo della frequenza o dell'ampiezza. Lo strumento consente settaggi di parametri di integrazione e differenziazione; parametri statistici, visualizzazione waterfall e molte altre caratteristiche. L'unità è dotata sia dell'interfaccia GP-IP che della porta RS-232-C tramite le quali è possibile il controllo remoto dello strumento e il trasferimento bidirezionale dei dati. Infine l'apparecchio rende possibile il controllo diretto di stampanti o plotter digitali tramite il bus HP-IB; la stampa consente la riproduzione delle griglie delle annotazioni e delle tracce. Peso 27 Kg.

### SPECTRAL DYNAMICS 380Z-4

Signal Analyzer FFT dotato di 4 canali con frequenza massima di 40 KHz. Molto simile al precedente ma con quattro canali; ingressi tri-axial. Peso 27 KG.

### SPECTRAL DYNAMICS 422

Stampante video composito per l'utilizzo con analizzatori e con signal analyzer Spectral Dynamics. Dimensioni della carta 4x5 pollici.

### SPECTRAL DYNAMICS 428

Stampante video composita per l'utilizzo con gli analizzatori e con il signal analyzer Spectral Dynamics. Dimensioni della carta 8x10 pollici.

**COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA**

### AH SYSTEM AK-2G

Kit portatile di antenne progettate per la ricezione dell'energia elettromagnetica da 20 Hz a 1,8 GHz; questo kit consente misure di base dei campi elettrici e di campi magnetici (20 Hz-50 KHz). Nel kit sono comprese anche sonde per l'irradiazione delle linee da 20 Hz a 100MHz. Il set comprende un'antenna a larga banda log-periodica; un dipolo a larga banda; una biconica ripiegata; un monopolo attivo; una ground plane attiva e relativo alimentatore; una antenna loop; due sonde di corrente con apertura di 1 pollice (20 Hz - 1 MHz; e 100 KHz -100 MHz). Ciascuna antenna o sonda è dotata del proprio antenna factor, calibrazione e coefficienti di calibrazione per essere utilizzata con un ricevitore o un analizzatore di spettro avente impedenza di circa 50  $\Omega$ . Gli accessori comprendono un supporto a treppiede con regolazione di azimut ed elevazione; un contenitore per il treppiede; un cavo calibrato lungo 3 metri con connettori M; un cavo calibrato con connettori BNC maschio e N maschio da 3 metri; una custodia separata per le antenne.

### AH SYSTEM AK-18G

Kit di antenne portatile comprendente tutte le parti descritte nel sistema AK-2G più un'antenna addizionale a larga banda log-periodica nel range 1-18 GHz

### HOLADAY HI-3004

Misuratore di intensità di campo a larga banda isotropico progettato per misure di compatibilità elettromagnetica e altre misure riguardanti casi in cui campi elettromagnetici a basso livello possano interferire con il funzionamento di sensibili dispositivi elettronici. Banda di frequenza 0,5MHz - 1,5 Gigaertz  $\pm 2$ dB. Range di ampiezza 1 - 30 V/m in 4 portate. La sonda sopporta segnali CW fino a 60 volt/m. Il modello HI-3014EX comprende anche una sonda STE per il campo elettrico che porta il livello massimo misurabile del campo elettromagnetico a 3000 V/m. peso 3 KG.

### HOLADAY HI-3012

Misuratore di campo a larga banda che comprende una sonda del tipo MSE per campo elettrico e magnetico che permette sensibilità fino a 0,04 mW/cm<sup>2</sup> per poter effettuare le misure più sensibili richieste dai nuovi standard. Può misurare campi elettromagnetici generati da riscaldatori a radio frequenzam, saldatrici a radiofrequenza, apparecchi a microonde, stazioni broadcasting e apparecchiature elettromedicali. Risposta di frequenza: campo elettrico 0,5 MHz - 5 GHz  $\pm 2$  dB; campo magnetico da 5 a 300 MHz  $\pm 2$  dB. Peso 3,5 Kg.

**Computer Portatili Usati: TEST!**

### HOLADAY HI-3604

Misuratore di campo per ELF misura campi elettrici e magnetici associati alle linee di potenza a 50/60 Hz e agli apparecchi funzionanti con energia di rete. La risposta di frequenza va da 30 a 1000 Hz. Misura campi magnetici da 0,1 mGauss a 20 Gauss in 5 portate; campi elettrici da 1 V/m a 200 KV/m in 5 portate. Dotato di display a cristalli liquidi e di barra grafica analogica per la rapida localizzazione dei massimi nell'intensità di campo. Dotato di autorange e tastiera a membrana può memorizzare fino a 127 letture nella sua memoria interna.

### HEWLETT-PACKARD 11945A

Set di sonde per campi vicini. Questo set consiste in due sensori piccoli e portatili con due cavi RG-223 con doppia schermatura lunghi 2 metri corredati di connettori SMA e giunti ro-

tanti; 2 adattatori SMA femmina N maschio; due adattatori SMA femmina BNC maschio; un preamplificatore completo di custodia HP 8447F opzione H64. Le due sonde comprese nel set sono le HP 11941A (9 KHz -30 MHz), e la HP 11940A (30 MHz -1 GHz). Entrambe le sonde misurano la radiazione del campo magnetico dalle superfici da fessure e cavi al fine di effettuare misure diagnostiche EMC e ricerca guasti. Massima potenza di ingresso 0,5 watt. Tensione massima di isolamento 1 KV.

### HEWLETT-PACKARD 11967C

Rete multilinea a filtro passa basso (LISN) utilizzabile per misure di emissioni condotte secondo le norme ANSI, CISPR, VDE ed FCC. Questa LISN HP11967C monofase può isolare un dispositivo alimentato elettricamente dalla sorgente di alimentazione esterna, stabilizza l'impedenza della linea per misure ripetibili e garantisce l'impedenza tipica di 50  $\Omega$  per la connessione a RF allo strumento di misura. E' dotato di schermatura a radio frequenza intorno alle bobine per minimizzare potenziali problemi di radiazione. Ciascuno strumento è fornito con la propria caratterizzazione sia di attenuazione che di impedenza che sono comprese come riferimento nel manuale d'uso. Campo di frequenza 10KHz - 105MHz. Frequenza della sorgente di alimentazione DC - 400 Hz. Corrente massima al DUT di 25 A. Massima tensione di linea: 400 VAC e 220 VAC linea-terra. Induttanza della rete da 50 a 250  $\mu$ H. Impedenza 50  $\Omega$ . Connettore tipo BNC femmina.

### HEWLETT-PACKARD 85712A

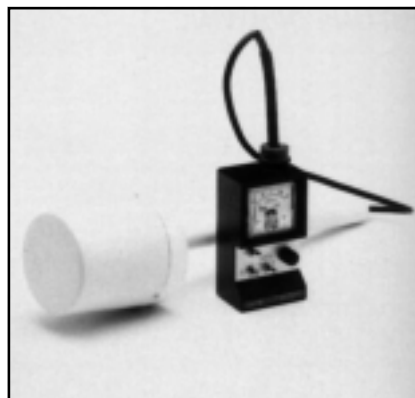
Card di memoria contenente software per EMI. Questa card è utilizzabile con gli analizzatori di spettro HEWLETT-PACKARD dotati di lettore di cartuccia digitale e ingresso a 50  $\Omega$ . Consente misure di intensità di campo, misure pesate per emissioni a larga banda con risposta di picco, identificazione a banda stretta e di segnali impulsivi. Può essere utilizzata con accessori opzionali quali sonde per il campo vicino HP11945 e sistemi di antenna del tipo AK2G e AK18G.

### HEWLETT-PACKARD 85712D

Card di memoria contenete software per analizzatori di spettro HP della serie "E". Con questa card gli analizzatori consentono veloci misure di compatibilità elettromagnetica quali: misure di intensità di campo, correzione di antenna factor, misure quasi picco misure al valore medio misure a larga banda e a banda stretta; diagnosi EMC e misurazioni di precertificazione EMC. Anche questa card può essere utilizzata con accessori quali sonde per campo vicino HP11945A e antenne del tipo AK2G o AK18G descritti sopra.

### HEWLETT-PACKARD 8542E

Il modello HP8542E è un ricevitore di misura per EMI/EMC che risponde alla specifica 16 CISPR. Consente una misurazione con accuratezza assoluta di più o meno 2 dB e la misura delle componenti impulsive secondo le norme CISPR. E' un ricevitore ideale per eseguire il test di compatibilità elettromagnetica secondo le norme CISPR, EN, FCC, VCCI, e VDE. La copertura di frequenza va fino a 2,9 GHz. Lo strumento può quindi verificare il livello della fondamentale e delle prime due armoniche dei telefoni cellulari o senza filo operanti nella banda 900 MHz. Misura i prodotti spuri e indesiderati delle trasmissioni sulla banda 2,4 GHz e può testare forni a microonde con emissione sopra ai 2 GHz. Tramite funzioni a singolo tasto e con l'impiego di marker il ricevitore può automaticamente effettuare misure di picco, quasi picco e valor medio in microvolt o microvolt al metro. Lo strumento è dotato di un disk driver interno che consente di memorizzare e trasferire direttamente ad un personal computer gli esiti della misura. Peso 54 Kg.



### NARDA 8512

Misuratore di campo magnetico ed elettrico a larga banda; rivela sia il campo magnetico che elettrico con una singola sonda. Frequenza: 10 - 40 MHz. Due portate di fondo scala 5 e 50 Millivatt/cm<sup>2</sup>. Funzionamento a batteria. Peso: 1,5 Kg.

### NARDA 8616

Monitor per le radiazioni elettromagnetiche. Strumento a larga banda per monitorizzare le

radiazioni a radiofrequenza. Può misurare con tempo di risposta fast o slow e modo normal o max older. Dotato di allarme sonoro e funzionamento a batteria. Richiede una delle sonde della serie 8600.



### NARDA 8716

Monitor per le radiazioni elettromagnetiche. Il modello 8716 simile al 8616 ha in più una funzione di commutazione automatica per l'azzeramento e una sorgente interna di test a 12 GHz. A seconda delle sonde utilizzate può effettuare misure di emissione radiata o condotta. Peso 2,5 Kg.

**TEST s.r.l.**  
e' a **DERUTA (PG):**  
**Strada delle Macchie, 1/A**  
**06053 DERUTA Perugia**  
**(Italy)**

### SCHAFFNER NSG 200E

Mainframe per simulazioni di interferenze sulla linea. L'NSG200 costituisce un versatile sistema di simulazione di interferenza sulle linee caratterizzato dalla modularità. Dei cassette inseribili in questo mainframe consentono la simulazione di interferenze sulla linea tra le più svariate comprendendo anche interruzioni e microinterruzioni AC/DC. Il mainframe NSG200E richiede sempre la presenza di almeno un cassetto. Segue la descrizione di alcuni cassette per il mainframe SCHAFFNER 200E.

### SCHAFFNER NSG203A

Simulatore di variazioni di linea AC e interruzioni. Questo cassetto è in grado di generare delle interruzioni sulla linea di alimentazione del dispositivo sotto test (EUT). Può simulare completa l'interruzione, fluttuazioni di tensione, caduta di tensione ad un valore intermedio e aumento di tensione a valori più alti della tensione nominale. Campo di tensioni simulate da 120 a 2430 volt. Risponde agli standard IEC204-1, NAMUR parte 1, IEC TC 77 A e B. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

Uno strumento solo  
per un uso occasionale?

TEST s.r.l. noleggia  
strumentazione nuova  
ed usata.

### SCHAFFNER NSG222A

Generatore di impulsi e transienti veloci. Questo cassetto simula delle sorgenti di interferenze impulsive da 5 a 100 nS di durata. Lo strumento è dotato di una rete di accoppiamento progettata per iniezione simmetrica e asimmetrica degli impulsi; tale accessorio abilita lo strumento a prove direttamente dal lato della linea di alimentazione. Con accessori appropriati gli impulsi di uscita possono essere utilizzati di applicati a varie linee di test o dati. Alimentazione trifase. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG223A

Generatore di impulsi ad alta energia. Lo strumento genera degli impulsi ad alta energia simili a quelli prodotti da commutazioni di carichi induttivi, capacitivi, scariche e archi elettrici. Gli impulsi possono essere accoppiati alla linea sia simmetricamente sia asimmetricamente attraverso un accoppiatore contenuto nel mainframe tramite degli zoccoli separati per la prova dei componenti. A causa del relativamente alto contenuto di energia di circa 2 Joules gli impulsi possono danneggiare i circuiti di ingresso dei dispositivi sotto test. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG224A

Generatore di impulsi a media energia. Lo strumento produce tre tipi di impulsi interferenti (fino a 120 mJ) con relazione fissa tra il tempo di salita e la durata dell'impulso e la ripetizione dell'impulso in ciascun caso. L'ampiezza dell'impulso e l'energia dell'impulso sono regolabili con grande precisione. Gli stessi impulsi possono essere accoppiati simmetricamente o asimmetricamente alla linea sia in fase che nel modo casuale. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG225A

Simulatore di burst e transienti. Lo strumento produce degli impulsi aventi un breve tempo di salita e quindi che producono interferenze a largo spettro estese fino a 200 MHz. Gli standard come IEC 801-4 e CENELEC HD481/4 definiscono necessaria la prova all'immunità per varie categorie di strumenti dove i transienti siano applicati alla linea di alimentazione e alle linee di controllo. Gli impulsi prodotti possono essere accoppiati all'alimentazione del dispositivo sotto prova con un accoppiatore monofase incorporato mentre l'apparecchio è connesso direttamente alla linea. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG603A

Simulatore di variazioni e caduta di rete AC/DC. Il cassetto simula le fluttuazioni di tensione da un dato valore nominale fino a 0 o ad un valore più basso o ad un valore più alto di quello nominale. Usa mosfet di potenza in maniera tale da poter localizzare questi eventi in qualsiasi punto della sinusoide. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG622A

Generatore di impulsi interferenti veloci. Genera impulsi veloci (con tempo di salita da 5 a 35 nS) simili a quelli che sono normalmente prodotti da switch, da commutatori meccanici o relè etc. Utile nella prova di componenti o sistemi. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.

### SCHAFFNER NSG625A

Generatore di burst e transienti veloci. L'apparecchio simula a transienti associati con le commutazioni a relè o, in generale, con qualsiasi tipo di contatto. I transienti sono generati da un commutatore a stato solido e sono accurati e ripetibili. L'apparecchio soddisfa i test previsti dalle norme IEC801-4; ANSI C37.90.1 ed altri standard. L'unità va inserita sul mainframe SCHAFFNER NSG 200E.



### SCHAFFNER NSG431

Simulatore di cariche elettrostatiche. Questo apparecchio è utilizzato per simulare delle scariche elettrostatiche in tempo reale con tensione compresa tra 2 e 21 KV con singola scarica o 20 scariche al secondo.

### SCHAFFNER NSG432

Simulatore di scariche elettrostatiche. Lo strumento genera scariche elettrostatiche nel range di tensione da 2 a 25 KV in maniera definibile e ripetibile. Lo strumento è realizzato con un impugnatura a pistola e moduli ad alta tensione intercambiabili per la scelta delle polarità o differenti valori di resistenza o capacità di uscita secondo le norme IEC 801-2.

### SCHAFFNER NSG500B

Simulatore automobilistico di transienti. Il modello NSG500 simula interferenze impulsive generate da impulsi ad alta tensione per collaudo di componenti o sistemi secondo gli standard internazionali. Per l'industria automobilistica è disponibile il modello NSG500B-11 per la prova degli apparecchi elettronici automobilistici secondo le norme ISO, SAE, e GM.

### SCHAFFNER NSG505

Generatore in transienti surge. Questo strumento produce impulsi oscillatori alla frequenza di 1MHz come descritti per la prova dei sistemi e dei componenti dagli standard IEC 255, ANSI C37.90 IEEE472, CENELEC etc. L'ampiezza degli impulsi può essere continuamente regolata fino al valore di 2,75 KV i segnali di interferenza possono essere accoppiati nella alimentazione DC o AC attraverso una rete accoppiatrice.

### SCHAFFNER NSG522

Rete accoppiatrice monofase. Questo dispositivo è utilizzato per accoppiare gli impulsi prodotti dal NSG505 alla linea DC o AC in maniera tale da non inviare i disturbi prodotti all'alimentatore.

### SCHAFFNER NSG523

Rete accoppiatrice trifase per accoppiare ad una linea di alimentazione trifase i vari segnali interferenti. Una due o tutte tre le fasi possono essere selettivamente accoppiate questo strumento può essere utilizzato come interfaccia per i cassette NSG222A, NSG223A (fino a 3000 volt) NSG224A NSG225 e NSG505. Se utilizzato con i cassette della serie NSG sarà richiesta la presenza del mainframe NSG200E.

### SCHAFFNER NSG600

Questo strumento può simulare qualsiasi tipo di interferenze della linea di alimentazione. Il microprocessore controllore ha una memoria non volatile che consente all'utente di memorizzare parametri e sequenze di test. Questo strumento accetta fino a 4 differenti tipi di cassette simultaneamente. Tutti i parametri del test sono visualizzati sul pannello frontale a cristalli liquidi che elimina il bisogno di monitoraggio tramite un oscilloscopio. Lo strumento è dotato di interfaccia RS232.

**Visitate il nostro sito Internet  
all'indirizzo  
[http://web.tin.it/test\\_inst](http://web.tin.it/test_inst)**

*Test srl, ricambi e parti di  
HP, Tektronix, Fluke, Wavetek,  
Mini-Circuits ecc..  
Chiedete quotazioni!*

### TEST R-COND1(NUOVO)

Probe economico per misure EMI/EMC di emissioni condotte. Uscita BNC 50 Ω. Banda passante 150 KHz/30 MHz estendibile. Misure di modo comune e modo differenziale. Coefficiente di tensione 30:1. Corrente nominale 5A (max 10A). Dim. 10 cm X 5 cm.

### TEST A-RAD1+MISCASE(NUOVO)

Sistema economico misure interferenze radiate composto da antennino A-RAD1 larga banda 30/230 MHz (A-RAD 1 A:30/1000 MHz) con piano di massa calibrato. Calibrazione precisa e del sito di misura possibile con procedura software MISCASE.

### TEST A-RAD2 (NUOVO)

Versione dell'antenna A-RAD1 con struttura innovativa schermata direttiva per l'attenuazione di disturbi esterni in ambienti non anecoici.

**Realizzazione borse da trasporto su specifica del cliente. Contattateci!**

### TEST F-IMM1 (NUOVO)

Amplificatore/modulatore per misure di immunità sia radiate che condotte EMI/EMC. Bande su richiesta (150KHz-100/1000Mhz)

### TEST ANTENNA 30/300 (NUOVO)

Antenna biconica per misure di emissione e suscettibilità in campo EMC. Questa antenna di dimensioni compatte è adatta all'utilizzo in spazi limitati. Individualmente calibrata a tre metri con guadagno e fattore di antenna fornito in forma tabulare. Realizzata in alluminio avional passivato e rivestito in kevlar epossidico anti graffio. Banda di frequenza: 30-300 Mhz. ROS (medio) 2.0:1. Potenza massima applicabile: 5W. Impedenza 50 Ω, connettore tipo N femmina

### TEST ANTENNA 200/1000 (NUOVO)

Antenna Log Periodic per misure di emissione e immunità in campo EMC. Alta potenza applicabile, compatta, larga banda, individualmente calibrata a tre metri con guadagno e fattore di antenna fornito in forma tabulare. Realizzata in alluminio avional passivato e rivestito in kevlar epossidico anti graffio. Banda di frequenza: 200-1000 Mhz. ROS migliore di 1.2:1. Potenza massima applicabile 200W. Impedenza 50 Ω, connettore tipo N femmina.

### TEST L.I.S.N. 2P/16A (NUOVO)

Costituisce un valido apparecchio per tecnici EMC in aggiunta alle loro consuete funzioni, queste reti possono essere utilizzate come un valido aiuto alla diagnostica e valutazione E.M.E. Tipo di rete: 50 Ω, 50 μH n rispetto alla norma CISPR 16-1 EN 60204-1, per misure su tensione monofase 220 Volts + terra. Banda di Frequenza 150KHz-30 MHz (usabile da 100 KHz a 100 MHz). Corrente massima continuativa: 16 A rms. Spine di connessione SCHUKO a norme DIN. Connessione di misura BNC femmina 50 Ω. Comando deviatore per la scelta della fase di misura.

### TEST L.I.S.N. 3P/16A (NUOVO)

Tipo di rete: 50 Ω, 50 μH in rispetto alla norma CISPR 16-1EN 60204-1, per misure su tensione trifase 380 Volts + neutro + terra. Banda di Frequenza 150 KHz-30 MHz (usabile da 100 KHz a 100 MHz). Corrente massima continuativa: 16 A rms. Spine di connessione SCHUKO a norme DIN. Connessione di misura BNC femmina 50 ohms. Comando deviatore per la scelta della fase di misura.

### TEST SPARK-4K (NUOVO)

Simulatore di cariche elettrostatiche a 4 KiloVolt a lettura digitale (altri valori disponibili a richiesta). Compatto e funzionale realizzato in ottemperanza alla norma europea CEI EN 60801-2

### HEWLETT-PACKARD 1630G

Questo analizzatore logico è equipaggiato di 65 canali otto dei quali possono essere usati per analisi timing ad alta velocità. Questo strumento è essenzialmente destinato a quei tecnici che sviluppano prodotti basati su microprocessori a 16 bit; l'analisi di stato a 25 MHz dispone di memoria di 1 KHz; l'analisi timing ha una velocità massima di 100 MHz. Lo strumento inoltre offre analisi state, analisi timing, timing post processing, analisi delle performance di sistema, misure interattive. Infine lo strumento consente facili memorizzazioni delle selezioni di pannello frontale e dei dati. Dotato di uscita per stampante HP-IB. Il software entrocontenuto, del tipo a menù, offre la possibilità di un facile e veloce utilizzo.



### HEWLETT-PACKARD 1650A

L'HP 1650A dispone di 80 canali con 25 MHz in state o 100 MHz in timing con una memoria di 1 Kbit per canale. Tutti i canali possono essere configurati nel modo state, timing o qualsiasi combinazione. Lo strumento può essere configurato sia in uno che in due analizzatori separati, ciascuno con il proprio state, timing, state e timing, e trigger. L'apparecchio è dotato di sonde miniatura e un display monocromatico da 9 pollici un driver per floppy disk da 3,5 pollici e una interfaccia RS-232-C per le comunicazioni e la stampante. Peso 11 Kg.

## ANALIZZATORI LOGICI

### HEWLETT-PACKARD 1630B

Il modello HP 1630B è stato chiamato l'analizzatore logico con requisiti generali per il progettista moderno. La visualizzazione degli stati e delle forme d'onda è realizzata nel display su finestre di indirizzi; sono anche visualizzate le attività delle vie di controllo. Le modalità di visualizzazione sono selezionabili su binario, ottale, decimale, esadecimale, ASCII, codici mnemonici definiti dall'utente, codici mnemonici specifici del microprocessore. Caratteristiche: 43 canali, analisi di stato: 25 MHz, 1 K di memoria, 3 clocks. Analisi singola: (timing) velocità fino a 100 MHz, 16 canali. Completamente programmabile tramite HP-IB e HP-IL.

### HEWLETT-PACKARD 1650B

In aggiunta alle caratteristiche dell'HP1650A questo modello HP 1650B offre numerose migliorie nella analisi state. L'analisi state raggiunge la frequenza di 35 MHz. La visualizzazione delle forme d'onda di stato consente di visualizzare l'intera acquisizione per esaminare facilmente l'attività del bus o il controllo del processore. Dotato del modo di comparazione degli stati consente il confronto delle acquisizioni con dati precedentemente memorizzati. Lo strumento è dotato di interfacce HP-IB e RS-232-C per il controllo remoto e per il collegamento di una stampante per le copie.

La scelta di uno strumento ricondizionato e' ora piu' facile:  
Nuovo catalogo TEST: guida all'acquisto.  
TestBrochures: caratteristiche tecniche dettagliate raggruppate per categoria.