

# L'Uniscopie

**UNITRON**



Un oscilloscope portatif  
à hautes performances

*L'appareil idéal pour  
le service et le labo*

75 ter, RUE DES PLANTES - PARIS 14<sup>e</sup> - Tél. : LEC. 93.78

# UN OSCILLOSCOPE PORTATIF DE MESURE

A PORTABLE MEASURING OSCILLOSCOPE

L'Uniscope

Conçu pour le laboratoire, le dépannage ou la fabrication, l'UNISCOPE combine une extrême simplicité d'emploi et les performances d'appareils beaucoup plus importants.



## COURANT CONTINU.

L'amplificateur vertical comporte 4 étages symétriques à couplage direct.

**LARGE BANDE.** Du courant continu jusqu'à 6 MHz à gain constant (environ - 3 dB). L'amplificateur est spécialement corrigé pour la réponse en impulsions.

**ÉTALONNAGE EN TENSION.** L'atténuateur d'entrée est corrigé en fréquence et étalonné directement en tensions alternatives ou continues de 100 mV/cm à 50 V/cm.

**ÉTALONNAGE EN TEMPS.** Le balayage horizontal comporte 18 positions étalonnées de 1 microseconde/cm à 0,5 seconde/cm.

**LOUPE ELECTRONIQUE.** L'étalement du balayage dépasse 10 et correspond à une trace d'une longueur supérieure à 50 cm.

**EFFACEMENT DU RETOUR.** Le couplage direct de ce circuit donne une luminosité uniforme de la trace aux fréquences les plus basses.

**SYNCHRONISATION AUTOMATIQUE.** Le déclenchement du balayage (relaxé ou déclenché) donne un verrouillage absolu de l'image.

**SEPARATEUR T.V.** Un circuit séparateur de synchro permet d'immobiliser rigoureusement l'image d'une ligne ou d'une trame d'un signal vidéo positif ou négatif.

**ECRAN PLAT.** Le tube de 7 cm à fond plat permet l'utilisation sur tout l'écran d'un spot fin et brillant. Un écran gradué et éclairé donne les échelles de mesure.

## D.C. COUPLED.

4 balanced stages amplifier.

## WIDE - BAND.

D.C. to 6 MHz (approximately 3 dB) with optimum-pulse response compensation.

## VOLTAGE CALIBRATION.

Direct reading on the input attenuator.

## TIME CALIBRATION.

From 0,5 s/cm to 1  $\mu$  s/cm

## HORIZONTAL EXPANSION.

Over 10 times.

## FLY - BACK BLANKING.

Efficient at all sweep speeds.

## TRIGGERING.

Selective or automatic.

## T.V. SYNC. SEPARATOR.

Ensures steady synchronisation on video waveforms.

## FLAT - FACED C R T.

Fitted with filter and illuminated graticule.

Deux lignes complètes  
d'une image de télévision  
( Monoscope )

Vitesse de balayage :  
20  $\mu$  s/cm

TV waveform : 2 lines  
Speed : 20  $\mu$  s/cm

Une trame complète  
d'une image de télévision  
( Monoscope )

Vitesse de balayage :  
5 ms/cm

TV waveform : 1 frame  
Speed : 5 ms/cm

Impulsion de synchronisation  
ligne d'une image  
de télévision

Vitesse de balayage 2  $\mu$  s/cm  
( 20  $\mu$  s/cm  
et étalement  $\times$  10 )

TV waveform : line pulse  
Speed : 2  $\mu$  s/cm

Signal rectangulaire de  
fréquence 100 k Hz

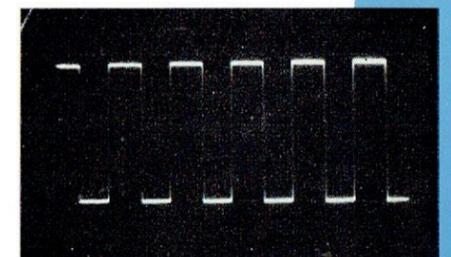
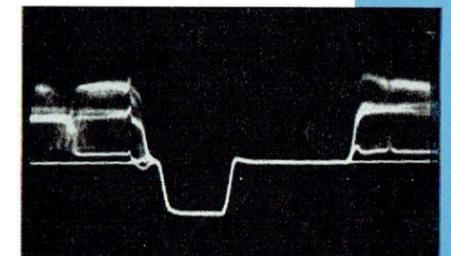
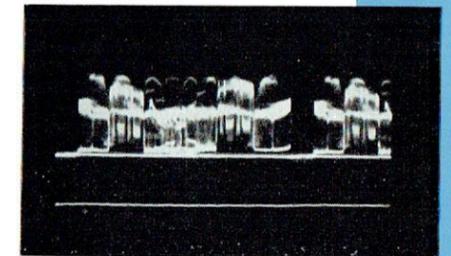
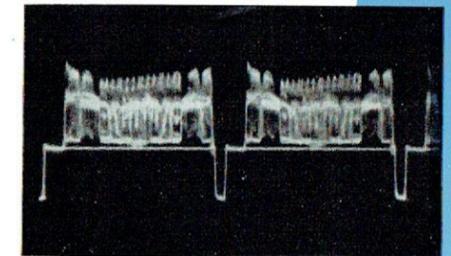
Vitesse de balayage :  
10  $\mu$  s/cm

100 kHz pulses  
Speed : 10  $\mu$  s/cm

Signal rectangulaire de  
fréquence 1 Hz environ

Vitesse de balayage :  
0,5 s/cm

1 Hz pulses  
Speed : 0,5 s/cm



# L'Uniscope

UNITRON

## SPECIFICATIONS

### AMPLIFICATEUR VERTICAL

- Bande passante** — Depuis le courant continu jusqu'à 7 MHz à — 3 dB et 11 MHz à — 10 dB environ.
- Temps de montée** — 0,055 microseconde.
- Sensibilité** — 0,1 volt/cm.
- Atténuateur** — Corrigé et étalonné à  $\pm 5\%$  ; 9 positions : 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 - 2 - 5 - 10 - 20 - 50 V/cm ; résistance d'entrée : 1 Mégohm.

### BASE DE TEMPS

- Type** — Miller « run-down » déclenchée ou non.
- Synchronisation** — Intérieure, extérieure ou 50 Hz — niveau de déclenchement réglable.
- Vitesse** — Etalonnée à  $\pm 5\%$  et réglable de 0,5 seconde/cm. à 1 microseconde/cm. Possibilité d'atteindre 2 secondes/cm. « Variation continue ».
- Etalement** — Par « loupe électronique » supérieure à 10 — Réglage extérieur continu.

### CIRCUITS ANNEXES

- Centrages** — Continus sans constante de temps.
- Tension référence** — Signal rectangulaire à 50 Hz stabilisé à 1 volt crête pour l'étalonnage en amplification verticale et en vitesse horizontale.
- Séparateur de synchro** — Un séparateur incorporé permet le déclenchement sur les tops lignes ou images d'un signal de télévision quelle que soit sa polarité.
- Prises accessibles** — Entrée de l'amplificateur horizontal — Entrée pour synchronisation extérieure. Sortie de la dent de scie de balayage — Modulation en intensité du spot.

### TUBE CATHODIQUE

Type DH 7/78 à fond plat de 7 cm de diamètre avec post accélération (2 kV) et correction d'astigmatisme.

### CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- Dimensions** — Hauteur : 195 mm.  
Largeur : 224 mm.  
Profondeur : 330 mm.
- Poids** — 8,4 kg.
- Tubes d'équipement** — 9 tubes ECF 80.  
1 tube EZ 81.

## ACCESSOIRES

Sur demande :

- Sonde atténuatrice 26 dB - 8 pF.
- Sonde détectrice (audio et vidéo).
- Commutateur pour sensibilité 10 mV.
- Housse imperméable de transport.
- Tubes cathodiques spéciaux :
  - Longue persistance,
  - Photographique,
  - Post-accélération (haute brillance).
- Comparateur de diodes.
- Prise de vues photographiques.
- Marqueur par modulation d'intensité du spot (0,1 - 1 - 10  $\mu$ s).
- Préamplificateur à transistors.

## AUTRES PRODUCTIONS UNITRON

- Amplificateurs et démodulateurs de mesure. (Tubes ou transistors).
- Oscilloscopes à double faisceau.

### VERTICAL AMPLIFIER

- Frequency response** : D.C. to 7 MHz (approx. 3 dB) and 11 MHz (approx. 10 dB).
- Rise time** : 55 nanoseconds.
- Sensitivity** : 100 mV/cm.
- Input attenuator** : calibrated in the 1,2,5 sequence from 0,1 to 50 V/cm. Precision 5 %.

### TIME BASE

- Triggering** : internal external or 50 Hz ; level and polarity selection.
- Speed** : calibrated in the 1,2,5, sequence from 0,5 s/cm to 1  $\mu$ s/cm. Continuously variable.
- Horizontal expansion** : over 10 times continuously variable.

### AUXILIARY CIRCUITS

- Centerings** : without time-lag.
- Reference voltage** : stabilized 1 volt, 20 ms square wave.
- Sync. separator** : allows triggering on T V frame or line pulses.
- Horizontal amplifier input — External triggering input — Sweep waveform output — Z Modulation

### CATHODE - RAY TUBE

7 cm flat - faced tube — Post accelerated (2 kV) — Astigmatism correction circuit.

### DIMENSIONS

- Height : 195 m/m  
Width : 224 m/m  
Depth : 330 m/m  
Weight : 8,4 kg

## ACCESSORIES

Upon request :

- Divider probe 26 dB - 8 pF.
- Detector probe (audio and video).
- 10 mV sensitivity switch.
- Waterproof carrying cover.
- Special C. R. Tubes :
  - Long persistence,
  - Photographic,
  - P.D.A. (high brightness).
- Diode comparator.
- Photographic attachment.
- Z marker.
- Transistorized preamplifier.

## OTHER UNITRON PRODUCTS

- Measuring amplifiers and demodulators. (Tube or solid states).
- Double - beam oscilloscopes.

# UNITRON

75 ter, RUE DES PLANTES, PARIS-14°

Tél. 532-93-78