

## FICHE TECHNIQUE D'UN OSCILLOSCOPE TELEQUIPMENT D 66

FICHE N° 167

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Telequipement

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes 1 - Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : D 66

Matériaux : Papier

### Description

La fiche technique de l'oscilloscope Telequipement D 66 est écrite en français. Elle décrit les principales propriétés de l'appareil et détaille ses caractéristiques techniques.

### Utilisation

Cet oscilloscope était utilisé d'abord dans un laboratoire de recherche puis ensuite en travaux pratiques d'électronique par les étudiants.

## FONCTIONNEMENT EN X-Y

Pleine sensibilité (voie 1 - Y et voie 2 - X) : 10 mV/cm à 50 V/cm en 12 valeurs étalonnées (séquence 1, 2, 5) et 1 mV/cm à 5 V/cm à l'aide du gain X10 ; précision meilleure que  $\pm 5\%$  ; commande variable sur les deux voies. Bande passante : 0 à 1 MHz ou plus ( $-3$  dB) ; Rotation de phase entre les amplificateurs : inférieure à  $1^\circ$  à 25 kHz.

## TUBE A RAYON CATHODIQUE

Caractéristiques du tube : Surface utile d'écran : 8 X 10 cm (1 div = 1 cm).  
Phosphore standard : type P31. Phosphores en option : types P7 et P11 (sans supplément de prix).

|                               | D65          | D66                          |
|-------------------------------|--------------|------------------------------|
| Type de tube                  | simple canon | simple canon à grille «mesh» |
| Tension d'accélération totale | 4 kV         | 10 kV                        |

Réticule : Externe, éclairage variable par la tranche.

## MODULATION DE LUMIERE (AXE Z)

Couplage alternatif de l'axe Z avec la grille du tube. Modulation visible à intensité normale à partir de 15 V environ.

## CALIBREUR D'AMPLITUDE

Générateur de signal carré à la fréquence du réseau : 500 mV crête-à-crête.

Précision : Meilleure que  $\pm 2\%$ .

## SORTIES DE SIGNAUX

Porte positive : 0,5 V et dents de scie 10 V. Couplage continu. Charge minimale 47 k $\Omega$ .

## CONDITIONS D'UTILISATION

Alimentation réseau : Changement rapide de la tension  
100 à 125 V par paliers de 5 V.  
200 à 250 V Par paliers de 10 V.

Fréquence : 48 à 400 Hz. Consommation 50 VA environ.

Refroidissement : Par convection.

Température ambiante :

En fonctionnement :  $+5^\circ\text{C}$  à  $+40^\circ\text{C}$   
Hors fonctionnement :  $-25^\circ\text{C}$  à  $+70^\circ\text{C}$ .

## DIMENSIONS ET POIDS

Hauteur : 24 cm  
Largeur : 21 cm  
Profondeur : 37 cm  
Poids : 11,5 kg

## ACCESSOIRES

Accessoires fournis : 1 manuel, 3 prises BNC, 1 fusible 0,5 A, 1 clé Allen 1,5, et 1 câble réseau.

Option 3 : Capot avant de protection et panneaux latéraux spéciaux.

Option 4 : Phosphore P7.

Option 6 : 115 V avec câble réseau type USA.

Option 9 : Capot arrière et capot avant de protection et panneaux latéraux spéciaux.

Accessoires en option : Voir page 25.

- bande passante 15 MHz ou 25 MHz à 10 mV/cm
- facteur de déflexion minimale : 1 mV/cm
- représentation X-Y
- surface utile d'écran : 8 X 10 cm
- entièrement transistorisés
- compacts et légers

Les D65 et D66 sont des oscilloscopes portables à double voie, entièrement transistorisés, présentant respectivement une bande passante de 15 MHz et 25 MHz. Leur tube cathodique (8 X 10 cm de surface utile) fournit des représentations nettes et brillantes.

Deux signaux appliqués aux entrées peuvent être, soit exposés séparément, soit additionnés algébriquement, soit encore présentés alternativement ou simultanément par commutation - mode découpé - à la fréquence de 80 kHz environ.

Les caractéristiques du D65 et D66 les destinent aussi bien à des travaux de laboratoire qu'au contrôle de fabrication.



### SYSTEME DE DEFLEXION VERTICALE

Bande passante (−3 dB) :

|                     | D65            | D66            |
|---------------------|----------------|----------------|
| Couplage continu    | de 0 à 15 MHz  | de 0 à 25 MHz  |
| Couplage alternatif | 2 Hz - 15 MHz  | 2 Hz - 25 MHz  |
| avec gain X10       | 10 MHz environ | 15 MHz environ |
| Temps de montée :   | 23 ns          | 14 ns          |
| avec gain X10       | 35 ns          | 23 ns          |

**Facteur de déflexion :** 10 mV/cm à 50 V/cm en 12 valeurs étalonnées (séquence 1, 2, 5) ; 1 mV/cm à 5 V/cm à l'aide du gain X10. Précision meilleure que  $\pm 5\%$ . Continûment variable entre les valeurs et jusqu'à 125 V environ.

**Modes de fonctionnement :** Voie 1 seule ; voie 2 seule (normale ou inversée) ; alterné ; découpé (à la fréquence de 80 kHz environ) ; somme ; X-Y (voie 1 Y et voie 2 X).

**Impédance d'entrée :** 1 M $\Omega$ , 47 pF environ.

**Tension maximale admissible à l'entrée :** 400 V (tension continue et crête alternative).

**Ligne à retard :** Un retard de 200 ns permet d'observer le front de montée d'une impulsion.

**Amplitude maximale de la représentation :** Réduite à 7 cm à 25 MHz pour le D66 et à 4 cm à 15 MHz pour le D65.

### SYSTEME DE DEFLEXION HORIZONTALE

**Base de temps :** 100 ns/cm à 2 s/cm en 23 valeurs étalonnées (séquence 1, 2, 5) ; précision meilleure que  $\pm 5\%$ . Continûment variable entre les valeurs et au moins jusqu'à 5 s/cm.

**Expansur X5 :** Fonctionne sur toute la gamme et porte la vitesse la plus rapide du D66 à 20 ns/cm et celle du D65 à 40 ns/cm. Précision :  $\pm 2\%$ , plus celle de la base de temps.

**Modes de balayage de la base de temps :** Déclenchement automatique (la base de temps relaxe en l'absence de signal de déclenchement) ; déclenchement normal (niveau de déclenchement) ; balayage unique. Un néon s'allume lorsque la base de temps est armée.

**Amplificateur horizontal :** De 0 à 1 MHz à  $-3$  dB ; facteur de déflexion : 1 V/cm et environ 0,2 V/cm avec l'expansur X5. Impédance d'entrée : 100 k $\Omega$ , 30 pF environ. Tension maximale admissible à l'entrée : 400 V (tension continue et crête alternative).

### DECLenchement

**Source :** Voie 1, voie 2 ou les deux alternativement.

**Couplage :** Continu (DC) ou alternatif (AC).

**Mode de déclenchement :** Automatique ou normal (niveau de déclenchement). Déclenchement automatique utilisable entre 20 Hz et 5 MHz. Possibilité de déclenchement à n'importe quel niveau du signal dans la gamme de fréquence de 0 à 5 MHz environ. En haute fréquence, le balayage est synchronisé dans la gamme d'environ 1 MHz à 25 MHz ou plus.

**Sensibilité :**

Interne : Déflexion de 0,2 cm de 0 à 5 MHz et en HF de 1 cm de 1 à 25 MHz.

Externe : 250 mV crête-à-crête à 15 V crête-à-crête.

Impédance d'entrée : 100 k $\Omega$ , 30 pF environ.

**TV :** Déclenchement sur le signal trame ou ligne.

### Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Fiche technique d'un oscilloscope Telequipment D 66 (Telequipment), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15235>, consulté le 2026-07-28