

DISTORSIOMÈTRE TÉLÉGRAPHIQUE

FICHE N° 544

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : ATE Automatic, telephone and electric group

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle : ATE TDMS5BV

Matériaux : Métal, Cuivre

Description

Cet appareil est un générateur portable de signaux télégraphiques de test offrant aussi des possibilités de contrôle de signaux télégraphiques reçus pour des mesures de vitesse et de distorsion. Il se présente sous forme d'un boîtier en aluminium donnant accès en faces avant et arrière à différents boutons de réglage et bornes de connexion. La face avant est pourvue d'un tube cathodique de 7 cm de diamètre permettant de visualiser sur des traces circulaires des points lumineux -instants de transition des signaux- visualisant les résultats de mesures.

Les signaux télégraphiques concernés sont typiquement ceux correspondant à la transmission arythmique de caractères codés selon le code Baudot (ou CCITT N°2) à la vitesse de modulation de 50 bauds entre téléimprimeurs du réseau Télex. Chaque caractère comprend un signal de début "start" en état "travail" (space) suivi de 5 caractères codés par 5 éléments (bits) "travail" ou "repos" et d'un signal de fin "stop" en état "repos" (mark). Chaque élément de caractère a une durée de 20 ms de même que le start alors que le stop a une durée de 30 ms.

L'appareil peut émettre différents signaux :

- repos ou travail en continu,
- repos/travail alternés,
- répétition de caractères affichés à partir de 5 clés en face avant positionnées repos ou travail,
- message de 100 caractères, unique ou répété
- grâce à un boîtier annexe, cette phrase utilisant les 26 lettres de l'alphabet : "The quick brown fox jumps over the lazy dog"

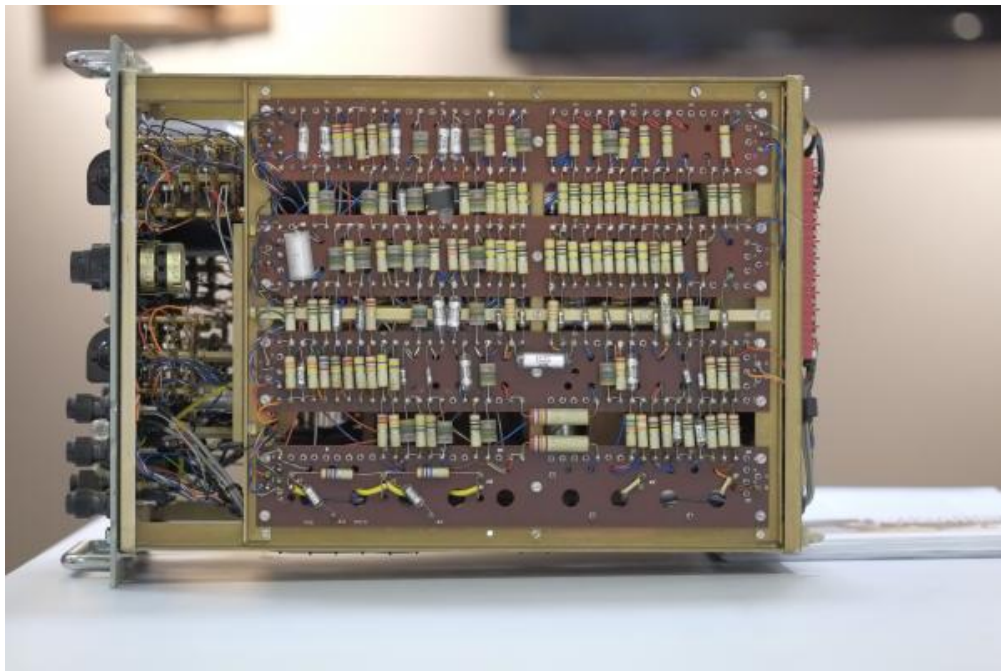
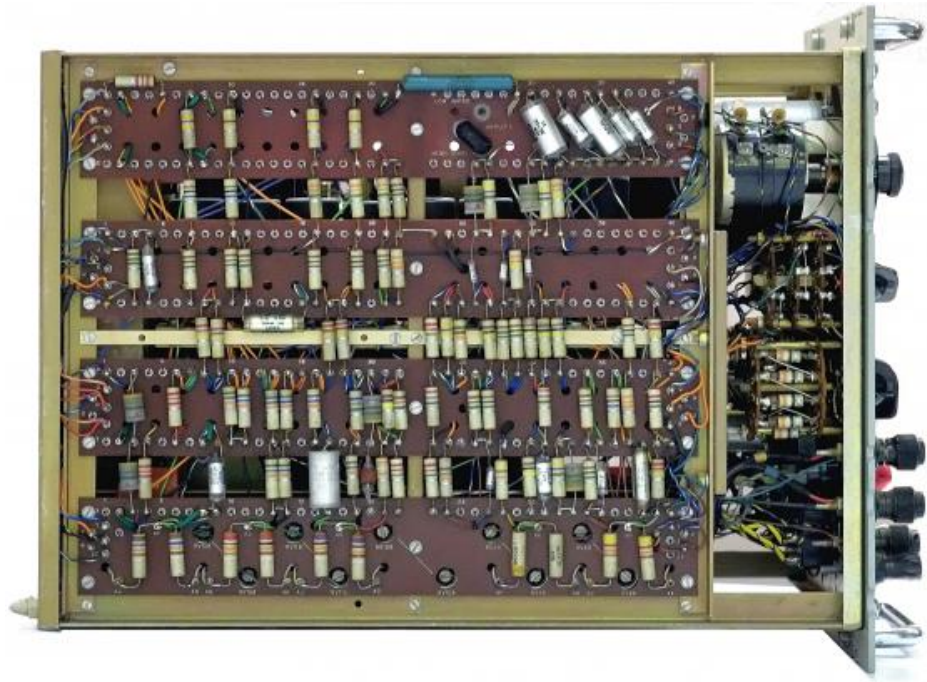
Ces signaux peuvent être émis sans distorsion télégraphique (toutes les transitions entre éléments -instants significatifs- ont leur position théorique) ou avec une distorsion réglable (des différences apparaissent entre la position réelle des transitions et la position théorique). Des variations de vitesse peuvent aussi être appliquées.

Ces possibilités permettent de lancer des tests de bon fonctionnement des équipements télégraphiques -téléimprimeurs par exemple- et de mesurer leur tolérance à la distorsion télégraphique et ou encore d'effectuer des tests de conformité de fonctionnement des relais télégraphiques.

On peut aussi contrôler les vitesses et distorsions télégraphiques de signaux reçus.

Utilisation

Cet appareil de mesures a été utilisé par les équipes de techniciens télécommunications chargées d'assurer la maintenance du réseau télégraphique privé EDF mis en service en 1968. Ce réseau comptait alors 70 téléimprimeurs et desservait les unités de la Production et du Transport d'énergie ; il fonctionnait selon les normes du réseau Télex des PTT.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Distorsiomètre télégraphique (ATE Automatic, telephone and electric group), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28332>, consulté le 2026-07-26