

TESTEUR DE PARAFOUDRES PORTATIF

FICHE N° 596

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : SFAP Société française d'accompagnement et de soins palliatifs, Paris

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal, Cuivre

Description

L'appareil, utilisé en téléphonie, se présente sous la forme d'un boîtier métallique comprenant en face avant :

- un voltmètre avec deux graduations, volts et mégohms,
- un commutateur de sensibilité à 2 positions, 600 et 1200 volts,
- un bouton poussoir qui selon sa position permet d'utiliser l'appareil en testeur de parafoudres ou pour mesurer des résistances (mégohmmètre),
- des mâchoires pour la mise en place des parafoudres à tester.

Sur le côté extérieur droit, une manivelle permet de faire tourner une magnéto.

L'appareil permet de vérifier que les parafoudres s'amorcent bien à la tension nominale. Une fois le parafoudre positionné, on tourne la manivelle en accélérant progressivement jusqu'à l'élongation maximale de l'aiguille du voltmètre qui se stabilise à la tension d'amorçage du parafoudre.

L'appareil permet aussi de tester les résistances d'isolement (par exemple entre une paire téléphonique et la terre). Le bouton poussoir étant enfoncé, on actionne la magnéto en accélérant progressivement et l'aiguille du voltmètre se stabilise à la valeur mesurée.

Utilisation

Les circuits de télécommunications desservant les postes et ouvrages électriques sont non seulement soumis aux risques de foudre mais aussi à des défauts électriques survenant dans le poste HT ; en effet, en cas de court-circuit sur une ligne HT, le courant de défaut phase-terre s'écoule en retour dans la terre du poste et, de ce fait, entraîne l'élévation du potentiel de cette terre par rapport à une terre neutre éloignée, qui correspond à celle des circuits de télécommunications entrant dans le poste. Cette différence de potentiel peut atteindre plusieurs kV, et il est nécessaire protéger en conséquence le personnel et le matériel du poste.

Des dispositifs de protection normalisés sont donc mis en place aux entrées des circuits de télécommunications dans les postes HT. Ils utilisent des parafoudres (220V, 650V) dont il faut vérifier le bon fonctionnement. Le testeur de parafoudres est un des appareils de mesures utilisé par les équipes de télécommunications du Service du Transport d'Energie.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Testeur de parafoudres portatif (SFAP Société française d'accompagnement et de soins palliatifs, Paris),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28373>, consulté le 2026-07-26