

COMPTEUR MAGNÉTIQUE

FICHE N° 467

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : ITT Austria International Telephone & Telegraph

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle :

Matériaux : Acier, Cuivre, Plastique Plexiglas, marque déposée

Description

C'est un relais électromécanique téléphonique d'une configuration très originale. De manière générale, un relais est composé d'un noyau ferromagnétique, d'une bobine à un enroulement, d'une palette entraînant un ou plusieurs contacts, ouverts ou fermés selon que la bobine est alimentée ou non.

Le compteur magnétique est un relais au fonctionnement bistable ; il comprend un noyau magnétique rémanent, deux enroulements en opposition et dix palettes associées chacune à un contact et repérées de 1 à 0 comme un cadran téléphonique.

Ce relais assure l'acquisition du nombre d'impulsions émises par un cadran téléphonique et l'affichage en sortie sur un contact permettant l'identification du chiffre composé.

Utilisation

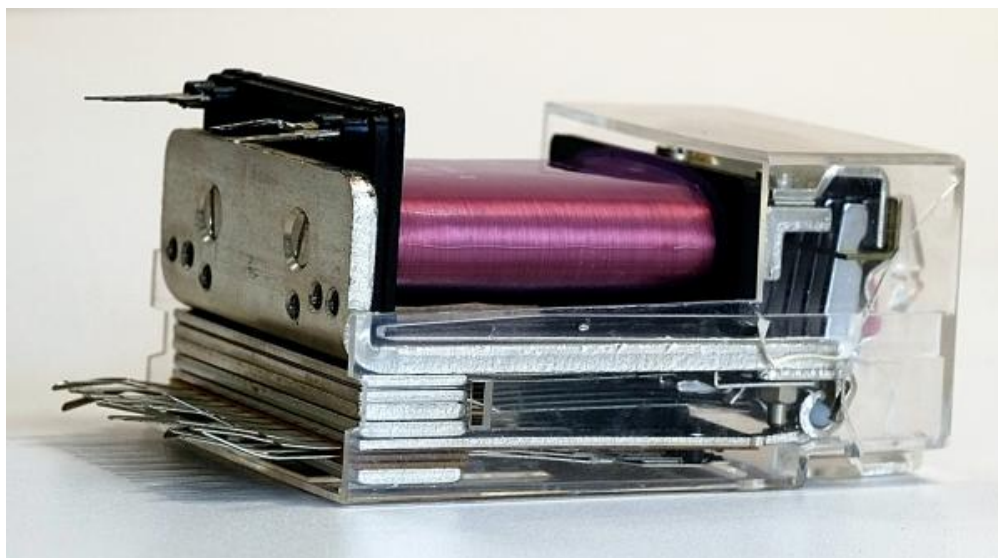
Ce compteur a été utilisé dans des autocommutateurs téléphoniques du constructeur CGCT (Compagnie générale de construction téléphonique) des années 1960. Il était l'interface entre le cadran téléphonique de l'abonné et la chaîne de classement des chiffres du numéro composé (correspondant demandé).

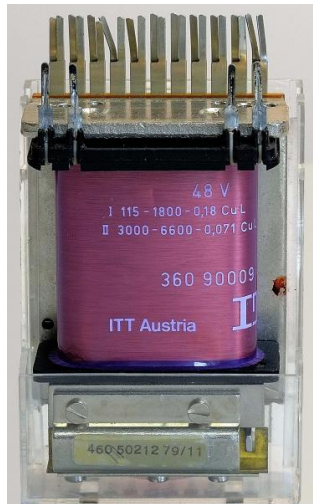
Le principe de fonctionnement consiste à jouer sur l'entrefer entre palette et bobine pour autoriser ou non sa montée lorsque la bobine est alimentée.

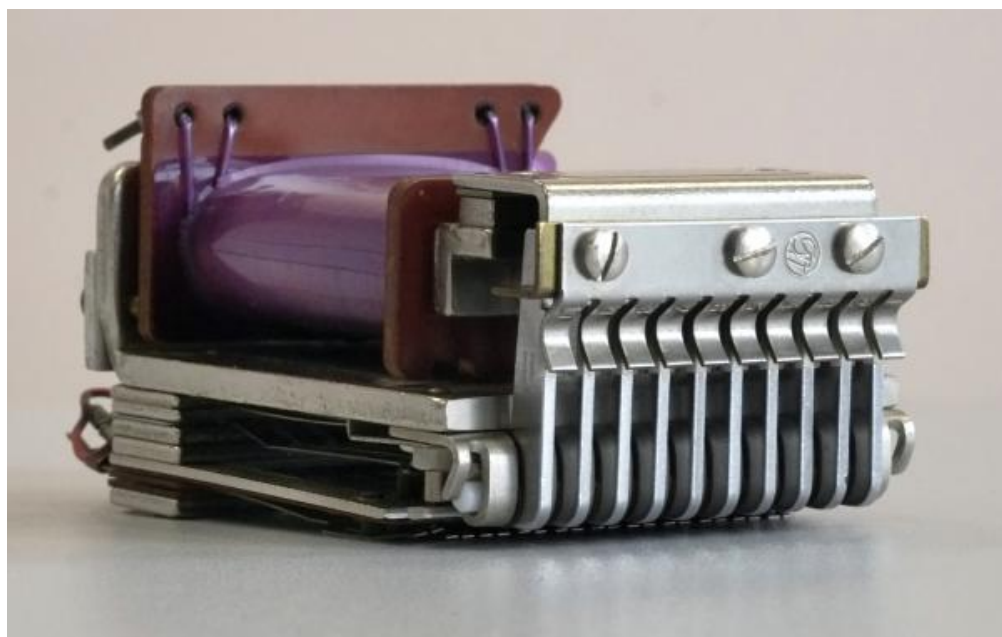
La première des dix palettes (palette 1) est positionnée mécaniquement à mi-course de la bobine par rapport aux neuf autres plus éloignées de la bobine.

La première impulsion de numérotation permet à la première palette de monter et de se maintenir sur le noyau tandis que les autres restent insensibles au flux de la bobine. Mécaniquement la montée de la première palette positionne la deuxième palette à mi-course de la bobine la rendant prête à répondre à une nouvelle impulsion.

La deuxième impulsion attire la deuxième palette qui ferme son contact et pré-positionne la troisième palette selon le même principe. Aux palettes ainsi sollicitées et mémorisées correspond le chiffre composé sur le cadran téléphonique. La remise à zéro du compteur est faite par l'alimentation du deuxième enroulement qui repousse en position initiale l'ensemble des palettes engagées.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Compteur magnétique (ITT Austria International Telephone & Telegraph), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28256>, consulté le 2026-07-26