

KIT D'IDENTIFICATION DE CABLES TURBOTECH modèle 180 CB

Ce kit comprend un générateur de tonalité, un amplificateur inductif (récepteur de tonalité) et un étui solide.

GENERATEUR DE TONALITE

1. GENERALITES

Ce générateur est utilisé pour localiser et identifier des câbles simples et multipaires à l'intérieur d'un réseau de télécommunication.

2. DESCRIPTION

Le générateur de tonalité est intégré dans un boîtier ABS antichoc. Il est alimenté par une pile de 9V. Il est équipé d'un cordon rouge, d'un cordon noir et d'une fiche de téléphone normalisée type RJ-11. Un interrupteur à trois positions vérifie les différents modes de fonctionnement du générateur.

La LED rouge affiche le résultat du test et l'analyse des défauts à la terre. Le générateur émet un signal alternant à deux tons.

3. FONCTIONNEMENT

3.1. Identification du conducteur "a" et "b" (commutateur en position "off")

Afin de pouvoir effectuer ce test, la ligne sous test doit être alimentée par le central.

- (a) Connecter le cordon noir à la terre.
- (b) Tester successivement les deux conducteurs de la paire moyennant le cordon rouge.
- (c) La LED s'allumera quand le cordon rouge est connecté au conducteur "b" de la paire.

NOTE:

En cas d'absence de terre ou de potentiel de la terre, il faut connecter les deux cordons aux conducteurs de la paire. La LED rouge s'allumera quand le cordon rouge est connecté au conducteur "b" et le cordon noir au conducteur "a" de la paire.

3.2. Identification de l'état de la ligne (commutateur en position "off")

- (a) Connecter le cordon rouge au conducteur "b" et le cordon noir au conducteur "a" de la paire et vérifier la LED rouge.
- (b) Une LED qui s'allume de manière très intense la ligne est libre
Une LED qui s'allume de manière faible la ligne est occupée
Une LED qui clignote la ligne contient du courant pour la sonnerie provenant d'une magnéto

3.3. *Alimentation pour la ligne téléphonique (commutateur en position "cont")*

- (a) Connecter les cordons à un combiné d'essai et à la ligne.
- (b) Si le commutateur est en position "cont" la ligne sera alimentée par l'émetteur.

3.4. *Test de continuité sur une paire morte (commutateur en position "cont")*

- (a) Connecter les deux cordons de l'émetteur à la ligne ou à la paire.
- (b) Vérifier l'intensité de la LED rouge:
si elle est éteinte soit il n'y a pas de court-circuit dans la ligne, soit la résistance de défaut est supérieure à 50k Ω
si elle est allumée: la ligne est court-circuitée

NOTE:

L'intensité de la LED sert de mesure pour la résistance de défaut:

haute intensité: court-circuit 0 Ω

LED éteinte: la résistance est supérieure à 50k Ω

3.5. *Identification de la paire de câbles (commutateur en position "tone")*

- (a) Connecter soit les deux cordons à la paire à identifier, soit un cordon à l'un des conducteurs (a ou b) de la paire et l'autre à la terre.
- (b) En position "tone" le générateur émet un signal alternant à deux tons.
- (c) Utiliser l'amplificateur inductif (récepteur de tonalité) pour repérer la paire souhaitée.
Le signal à deux tons sera le plus fort à l'endroit de la paire de câbles où l'ampli a été connecté. Il suffit de mettre l'ampli en contact avec l'isolation des paires de câbles pour capter le signal.
Si un contact métallique peut être établi entre les extrémités du conducteur, un combiné d'essai peut être utilisé pour capter le signal.

3.6. *Test de continuité (commutateur en position "tone")*

- (a) Connecter les cordons à la paire sous test.
- (b) Toucher les autres extrémités de la paire avec les pinces du combiné d'essai.

- (c) Si un signal est capté, cela indique la présence de continuité.

4. REMPLACEMENT DE LA PILE

Eliminer la vis à l'arrière du générateur.

Remplacer la pile par une pile sèche de 9V et d'une bonne qualité.

Revisser le compartiment de la pile.

AMPLIFICATEUR INDUCTIF

1. GENERALITES

Ce récepteur de tonalité est utilisé pour l'identification rapide de paires dans des faisceaux de câbles, sans nuire toutefois à l'isolation des câbles. Un contact métallique avec le conducteur même n'est pas nécessaire, mais est permis.

2. DESCRIPTION

Le récepteur de tonalité est un amplificateur très sélectif, alimenté par pile, qui de par son design ergonomique permet une utilisation aisée, même dans les espaces exigus. Le récepteur est activé par un simple appui sur le bouton-poussoir à la face avant.

3. FONCTIONNEMENT

3.1. Identification des paires de câbles

- (a) Connecter le générateur de tonalité à la paire à tester et mettre le commutateur en position "tone".
- (b) Utiliser le récepteur de tonalité à l'autre bout du câble. Appuyer en permanence sur le bouton-poussoir à la face avant de l'appareil. Manipuler la sonde d'essai entre les câbles. Démêler les paires, si nécessaire. Ceci favorisera une identification efficace de la paire recherchée sans nuire à l'isolation.
- (c) Le récepteur de tonalité est pourvu d'une touche de réglage du volume qui peut être adapté en fonction de l'environnement (plus fort pour le bruit d'avions.....; moins fort à proximité d'ordinateurs....).
- (d) Le récepteur est également équipé d'une fiche de sortie encastrée pour l'utilisation d'un écouteur (baladeur). En le connectant, le récepteur est activé automatiquement. L'écouteur doit se trouver en position "talk" ou être débranché.
- (e) Pour activer le récepteur sans interrupteur marche/arrêt, on peut établir un court-circuit entre ces 2 contacts.
- (f) Toucher l'isolement des câbles avec la pointe de touche du récepteur.
- (g) La réception du signal sera optimale à l'endroit du conducteur à identifier. La réception de la tonalité peut être améliorée en écartant les câbles.

NOTE:

Dans des répartiteurs de câbles il est possible d'établir un contact métallique entre les bornes auxquelles les paires de câbles sont fixées. Il est dès lors avisé de manipuler rapidement la sonde d'essai à travers les blocs de répartition sans qu'elle entre en contact, afin de délimiter la zone dans laquelle la paire recherchée doit se situer.

3.2. *Identification du câble*

- (a) Connecter l'un des cordons de l'émetteur de tonalité au câble repéré et l'autre cordon à la terre.
- (b) A l'autre bout du câble, le câble repéré peut être identifié rapidement moyennant le récepteur de tonalité, suivant la description sous 3.1 (b).

4. REMPLACEMENT DE LA PILE

Ouvrir le récepteur de tonalité en desserrant les deux vis.
Remplacer la pile par une pile sèche de 9V d'une bonne qualité.
Revisser le compartiment de la pile.