

Système d'essais triphasé portable

Léger - Utilisation intuitive
Contrôlé par PC ou module de commande
Courant (25 A/ph) & Tension (300 V/ph)

Les ensembles d'essais de la gamme **HEXAN** sont des générateurs de courant et de tension triphasés **pilotés manuellement ou par PC** avec une liaison USB. Ces dispositifs bénéficient des nouvelles technologies DSP et sont équipés d'amplificateurs à sortie directe.

HEXAN est particulièrement adaptée aux tests des relais de protection électrique des plus simples aux plus complexes, ainsi qu'au contrôle des compteurs et des convertisseurs.

HEXAN est disponible en deux versions :

- ⇒ **HEXAN-C** avec les commandes de réglage et l'afficheur intégré en face avant et un habillage Flight Case.
- ⇒ **HEXAN type II** en boîtier aluminium avec poignée béquille qui privilégie l'encombrement et la masse.



Vous pouvez piloter l'**HEXAN** selon deux modes :

* **MANUEL, par MCM** (intégré ou séparé), affichage et réglage manuel des différentes grandeurs électriques (tensions simples, composées, intensités, phases, fréquence...) qui déterminent le réseau sain et le réseau en défaut. Un menu déroulant donne accès aux essais : Shunt, réenclencheur, GTE 2666, déplacement de neutre.

* **CONTRÔLE par PC**, avec logiciel de commande sous Windows® **Manusoft**, offre à l'utilisateur des commandes par potentiomètres virtuels avec en plus des outils d'injection avancés, une visualisation du diagramme de Fresnel et des composantes symétriques.

Accessoires fournis avec l'**HEXAN**

Câble d'alimentation, câble USB, CD-ROM avec Manusoft, manuels d'utilisation

Accessoires disponibles en option

Alimentation auxiliaire intégrée 24/48/127 Vdc 30W réf **HEX-ALIM**

Kit câbles réf JC03 comprenant : 18 cordons sécurité de 2m 2,5mm², 18 pinces crocodiles 1 mallette de transport polypropylène 420 x 210 x 180 mm.

Cordons équipés de fiches Essailec® tension et courants (nous consulter)

Sacoche de transport en nylon réf **HEX-HOU** (HEXAN type II uniquement)

Caisse de transport (HEXAN type II uniquement) robuste étanche IP54 avec roulettes et poignée télescopique réf **HEX-CAI**

avenue de l'Europe, Z.I. la Blanche 59 270 BAILLEUL

Tél. : 03 28 41 10 10—Fax. : 03 28 42 22 00

Site : www.cotel.fr Email. : contact@cotel.fr

HEXAN-C

COTEL

SYSTEME D'ESSAIS TRIPHASE PORTABLE

Courant (jusqu'à 25 A/ph) & Tension (jusqu'à 300 V/ph)
Utilisation conviviale
Fonctionne avec Commandes intégrées OU un PC
Système Portable et robuste



L'**HEXAN-C** met à profit les dernières technologies d'intégration de composants et d'alimentation afin de vous offrir dans un encombrement réduit un système d'essais triphasé complet. L'expérience acquise sur l'**HEXAN** nous permet d'intégrer un module de commandes **disponibles en face avant**. La commande par logiciel reste possible pour les essais complexes ou qui nécessitent plus d'automatisation. L'**HEXAN-C** est particulièrement adaptée aux tests des relais de protection électrique, ainsi qu'au contrôle des compteurs et des convertisseurs.

L'**interface intégrée** affiche et permet de régler très facilement les trois tensions, les trois courants, la fréquence, le déphasage des réseaux électriques générés par l'**HEXAN**. Un menu déroulant vous donne accès aux tests des réenclencheurs, protections de découplage, déplacement de point neutre...

Vous disposez de la fonction double-réseau pour passer instantanément d'un réseau sain à un réseau défaut.

La **commande par logiciel sur PC** est réalisée par les applicatifs de la gamme **HEXAN**. Le pilotage est effectué par la **RS232** ou par l'**USB** disponibles en face avant. Le logiciel **Manusoft** livré en standard, offre à l'utilisateur des commandes par potentiomètres virtuels avec en plus des outils d'injection avancés, une visualisation du diagramme de Fresnel et des composantes symétriques. Le logiciel est compatible avec windows® XP/2000/VISTA/7, 8 et 10 v 32&64 bits.

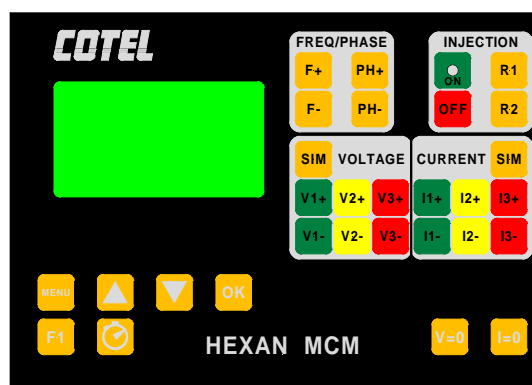
Logiciels applicatifs de la gamme **HEXAN**

AH-PDMI	Protection à minimum d'impédance (application ferroviaire)
AH-DDL	Protection Détecteur de défaut de ligne (application ferroviaire)
AH-PRODI	Protection de distance
AH-CTF	Protection de découplage de source autonome C15-400
AH-SC	Synchro coupleur
AH-MITI	Protection ampèremétrique à temps constant et inverse
AH-SMARTEST	Test automatique de relais et séquenceur d'états
AH-PWH	Protection wattmétrique homopolaire
AH-RH7T	Générateurs d'harmoniques (15 rangs dont 8 au choix).

INJECTION SECONDAIRE TRIPHASÉE

Interface manuelle intégrée

L'interface de commande vous dispense désormais d'un PC lors de l'utilisation des valises numériques de la gamme HEXAN-C. L'interface est conçue pour répondre aux exigences des utilisateurs des valises d'essais traditionnelles. Sa simplicité d'utilisation, sa rapidité de mise en oeuvre et ses multiples fonctions préprogrammées donnent à l'HEXAN un atout supplémentaire pour le test systématique des relais de protection.



Principales fonctions du contrôle d'injection :

Les fonctions du logiciel Manusoft qui simplifient les tests des relais de protection sont programmées dans la commande manuelle intégrée.

• Pilotage des 3 tensions et 3 courants de l'HEXAN.

Chaque grandeur est contrôlée par 2 touches : incrémentation / décrémentation.

Réglage de la fréquence de 40 à 70 Hz sur les tensions et les courants,

• Déphasage des tensions par rapport aux courants de -180° à $+180^\circ$ ou 0 à 360°

• Gestion du double réseau : réseaux sain et défaut,

• Mode d'injection direct ou par pas,

• Variation simultanée des 3 tensions et des 3 courants par verrouillage des commandes,

• Déplacement du point neutre suivant V1, V2 ou V3,

• Variation de tensions composées : U12, U23, U13,

• Mode différentiel courant,

• Saut de vecteur,

• Test des réenclencheurs

Partie chronomètre et contrôle d'injection numériques :

Grand afficheur graphique sur écran LCD rétro éclairé donnant une vue d'ensemble des paramètres d'injection.

Résolution du chronomètre: **1 ms**

Plage de mesure: **0-199.999 s**

Départ du chronomètre sur injection ou sur événement externe

Mesures de cycles (exemple réenclencheur)

4 entrées chronomètres indépendantes configurables en contact ou tension.

Résolution des grandeurs réglables :

- 100 mV, 10 mA, 10 mHz, 0.1°

HEXAN

LOGICIEL MANUSOFT

MANUSOFT s'adresse à tous les utilisateurs, car il permet de tester les relais de protections des plus simples aux plus complexes avec une convivialité inégalée. Sa prise en main ne prend que quelques minutes. Il s'agit d'une interface manuelle simple d'emploi qui vous permet de tester vos protections rapidement. Vous accédez à tous les réglages possibles en quelques mouvements de souris et quelques « clics ».

Les différentes grandeurs électriques sont commandées soit à partir de potentiomètres virtuels, soit à l'aide de la souris en déplaçant les vecteurs dans le diagramme de FRESNEL ou en saisissant les valeurs au clavier. De nombreux outils aident l'utilisateur à la réalisation des essais : Visualisation et calcul des composantes symétriques, chronomètre 2 ou 4 voies avec affichage des temps et des chronogrammes, affichage des temps inter voies, réseaux équilibrés et outils de création de défauts biphasés et homopolaires, 8 mémoires pour le stockage de défauts à réaliser.

Les essais réalisés sont enregistrables sous forme de fichiers, permettant la fourniture de rapport d'essais.

Utilisations

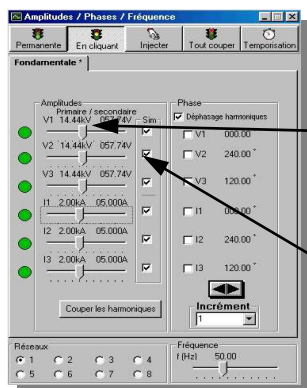
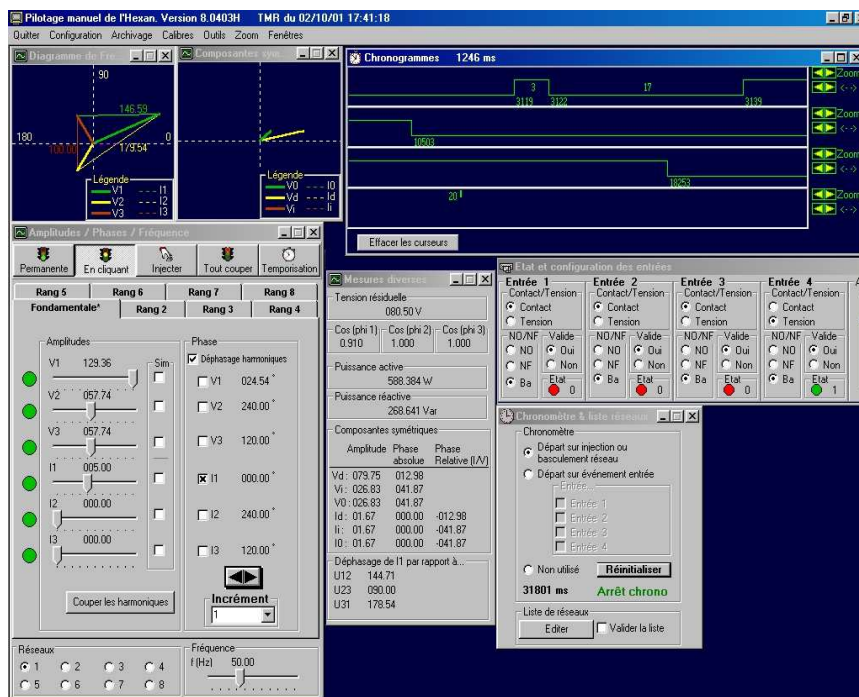
Recherche de seuil de déclenchement et mesure du temps de réaction des protections de type :

- Ampèremétrie
- Voltmétrique
- Wattmétrique (mono et triphasées)

Réalisations de défauts :

- Monophasés
- Biphasés
- Triphasés
- Simples ou récurrents (Test des réenclencheurs)

La précision et la stabilité de l'injection permettent de mesurer les caractéristiques des transducteurs de mesure.



...Réglez vos réseaux très facilement, à l'aide de la souris pour un réglage gros, à l'aide des flèches du clavier pour un réglage plus fin. Vous pouvez même entrer la valeur numérique directement au clavier !

Verrouillez aisément vos générateurs pour une variation simultanée...

HEXAN - CARACTÉRISTIQUES

Amplificateurs

Tous les amplificateurs sont protégés en température et contre les surcharges.

Les masses des amplificateurs de tension sont communes et reliées à la terre.

Tension

Amplificateurs **13 V/130 V** pour modèle 6X0
3x Ph-N **3x 0...130V**
1x Ph-Ph **1x 0...260 V**
Puissance : **3x 60 VA à 130 V**
Résolution : **400 μ V à 13V ; 4 mV à 130 V**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

Amplificateurs **130 V/260 V** pour modèle 6X1
3x Ph-N **3x 0...260 V**
1x Ph-Ph **1x 0...520 V**
Puissance : **3x 60 VA à 260 V**
Résolution : **4 mV à 130 V ; 8 mV à 260 V**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

Amplificateurs **150 V/300 V** pour modèle 6X2
3x Ph-N **3x 0...300 V**
1x Ph-Ph **1x 0...600 V**
Puissance : **3x 70 VA à 300 V**
Résolution : **5 mV à 150 V ; 9 mV à 300 V**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

Courant

Amplificateurs **15 A 40 VA** pour modèle 60X
3x Ph-N **3x 0...15 A**
1x Ph-N **1x 0...45 A**
Puissance : **3x 40 VA à 15 A**
Résolution : **460 μ A**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

Amplificateurs **15 A 110 VA** pour modèle 65X
3x Ph-N **3x 0...15 A**
1x Ph-N **1x 0...45 A**
Puissance : **3x 110 VA à 15 A**
Résolution : **460 μ A**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

Amplificateurs **5A / 25 A 175 VA** pour modèle 61X
3x Ph-N **3x 0...25 A**
1x Ph-N **1x 0...75 A**
Puissance : **3x 175 VA à 25 A**
Résolution : **150 μ A à 5A ; 760 μ A à 25A**
Précision : **0.1 %**
Distorsion : **0.1 % THD***

CEM

Le produit est conforme à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique

Sécurité

Le produit est conforme à la directive 2006/95/CE et en particulier la NF EN 61010-1

* THD : valeurs à pleine charge (100 % de la gamme) et à 45-65 Hz

Conditions d'environnement

Température de fonctionnement : 0°C—50°C

Température de stockage : -25°C—+70°C

Humidité relative : 5 à 95% sans condensation

Degré de pollution 2 ; catégorie d'installation II

Suite logicielle

Compatible avec Windows® 2000/XP/VISTA/7, 8, 10 v32&64 bits

Connexion **USB (native sans convertisseur) ou RS232**

Boîtier

HEXAN Type II

Type : coffret aluminium avec poignée de transport

Dimension : L=448, P=320, H=180,5 mm

Masse : 13 kg

HEXAN-C

Type : Flight Case

Dimension : L=420, l=350, H=480 mm

Masse : 24 kg

Alimentation

180-264 Vac, 50/60 Hz

90-132/180-264 Vac, 47 à 63 Hz (option)

Puissance : 900 VA Maximum

2100 VA Maximum pour les modèles 25 A

Raccordement : Fiche IEC 320

Entrées chronomètre

Nombre : 4

Isolation : Toutes les voies sont isolées

Type de signal : Signaux en contact à potentiel flottant ou tension AC/DC jusqu'à 250V

Connexion : Douilles de sécurité 4 mm.

Précision : 0.02 % de la valeur +/- 1 ms

Résolution : 1 ms

Sorties logiques configurables

Nombre : 3

Type de signal : Contact sec (NO/NF)

Connexion : Douilles de sécurité 4 mm.

Fréquence

Plage : 0.1...500 Hz

Résolution : 500 μ Hz

Précision : \pm 1 mHz à 50 Hz

Continu : les amplificateurs sont capables de délivrer des signaux continus