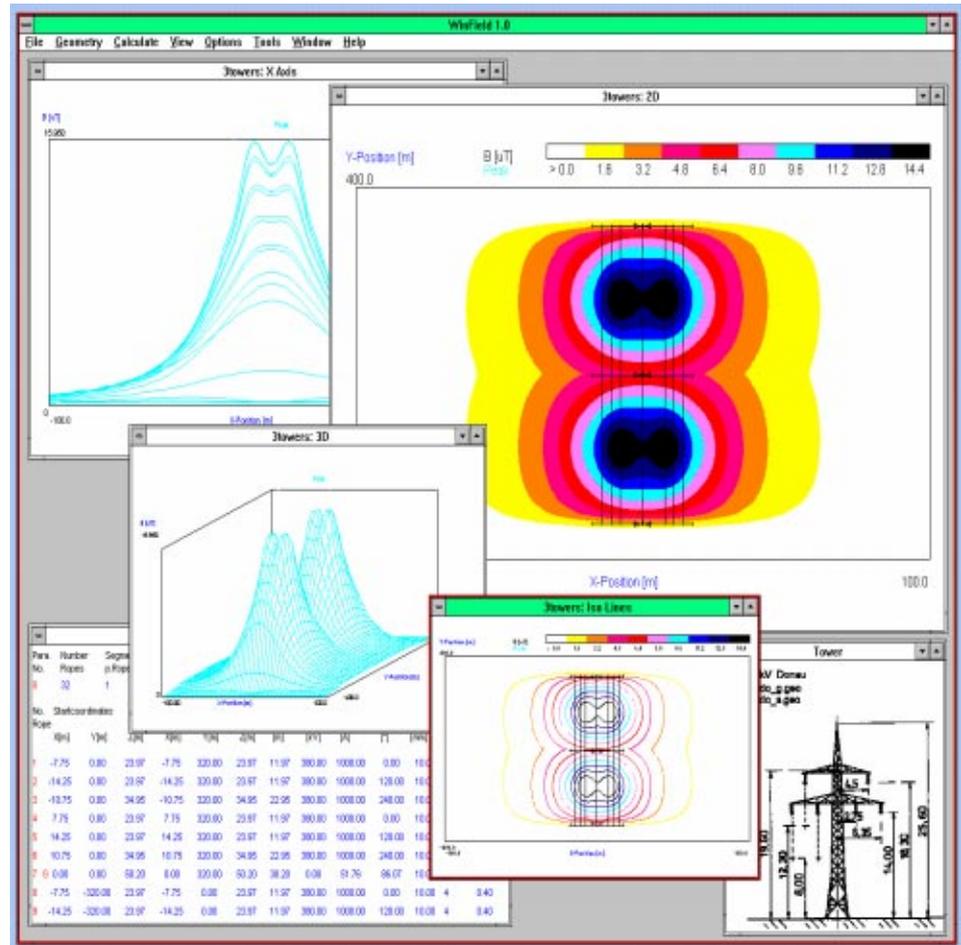




Wandel & Goltermann Allemagne



EFC-400 pour Windows™

Logiciel pour le calcul de champs électriques et magnétiques le long des lignes à haute tension

- Traitement en fonction de la phase des différentes sources de champ de 0 à 500 Hz
- Bibliothèque de types de mâts prédéfinis
- Traitement de la topographie du terrain en format de grille ou vectoriel
- Traitement des données de mesure (par ex. des EFA)
- Documentation selon DIN, VDE, IRPA et législation allemande

Applications

Ce logiciel sert à calculer les intensités de champ électrique et magnétique le long d'une ligne à haute tension, par ex. pour vérifier les valeurs recommandées, assurer la compatibilité électromagnétique et garantir la sécurité personnelle. L'EFC-400 peut servir pour les vérifications one-off rapides (par ex. sur demande des clients), ainsi que pour fournir des données sur de vastes zones pour faciliter la planification et la localisation des bâtiments. L'EFC-400 est également un excellent outil de planification des grilles de puissance.

Caractéristiques

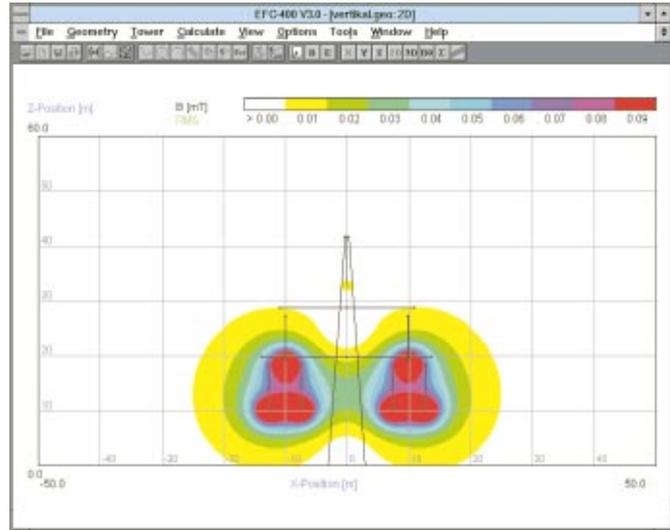
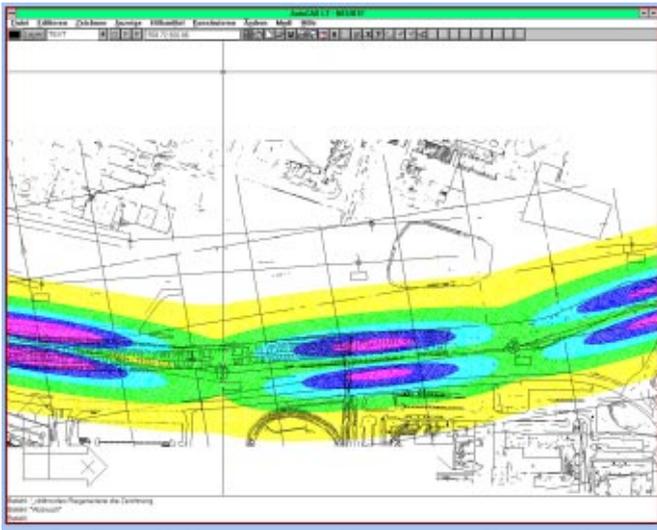
Le logiciel de l'EFC-400 calcule la répartition du champ de

- Câbles à haute tension aériens et câbles souterrains
- Centrales de commutation extérieures et intérieures
- Centrales électriques et installations électriques en général
- Alimentations aériennes de chemin de fer et de tramway
- Conduits de métro et de transport urbains
- Réseaux d'alimentation de navires et d'avions, ...

Plusieurs conduits peuvent être calculés et simulés, chacun avec les mêmes ou différentes fréquences de source de champ.

Simulation de conduit

Des bibliothèques sont disponibles pour la simulation de mâts, de câbles conducteurs, de câbles de garde ... L'utilisateur peut facilement compléter ces bibliothèques. Les éléments prédéfinis peuvent être combinés efficacement pour simuler un conduit de câbles à haute tension ou un tracé de voie ferrée par exemple.



Il est possible de manipuler des sections entières du conduit (translation, rotation, ...) pour modifier la topologie du conduit. Les câbles conducteurs sont réalignés automatiquement. Les types de mâts utilisés pour la ligne, les tensions du système et de phase peuvent être modifiés à tout moment.

Si d'autres lignes de courant ou voies de chemin de fer sont situées à proximité, l'EFC-400 inclut dans le calcul toutes les sources de champ significatives au point d'observation.

L'EFC-400 respecte donc les exigences de différentes normes et recommandations après avoir considéré les intensités de champ de base existantes.

L'EFC-400 permet l'intégration de profils de terrain dans des formats de grille ou vectoriels et fournit des fonctions pour traitement ultérieur des données cartographiques. Les intensités de champ sont calculées et affichées sur la base de la topographie actuelle.

Il est également possible de projeter les données de mesure sur la topographie.

L'interface utilisateur graphique avec tous les avantages d'un système CAO rend l'EFC-400 facile à utiliser. Le logiciel est facile à utiliser car il fonctionne selon les mêmes principes et formats que ceux habituellement employés dans les systèmes de CAO et d'informations géographiques (GIS).

L'EFC-400 peut aussi tourner en tant qu'application sur un réseau.

Caractéristiques techniques du logiciel de simulation (préliminaires)

EFC-400

Type

Logiciel de simulation pour la mesure de champs électriques et magnétiques provoqués par des lignes de courant compatible Windows™

Matériel

Exigences minimales . . . processeur 486 DX, 8 Mo de RAM, 50 Mo d'espace libre sur le disque dur, Windows 3.1™/95/NT (matériel/logiciel)

Performance version run-time 32 bits, traitement batch job possible, compression des données, configuration définissable par l'utilisateur

Champ magnétique

calcul d'amplitude 3D, valeurs crête et composantes avec la méthode de « Bio-Savart » pour les sources de champ de 0 à 500 Hz

Calcul de câble de garde intégré

Interpolation de variable avec information d'erreur

Calcul le long d'une ligne ou sur n'importe quelle zone dans l'espace

Champ électrique

Calcul avec la méthode de charge équivalente en tenant compte des effets des mâts, du terrain et des bâtiments.

Géométrie

Jusqu'à 500 mâts, 50 conducteurs par mât.

Bibliothèque de mâts, d'éléments prédéfinis pour les mâts spécifiques aux utilisateurs.

Fonctions d'édition, de déplacement et de rotation géométrique des conducteurs pour les lignes complètes à haute tension.

Simulation de bâtiments (jusqu'à 500)

Interfaces

Entrée de profils de terrain (données d'altitudes absolues et relatives), importation de cartes aux formats DXF, PCX et JPEG

Entrée de données de mesure

Exportation en format DXF en tant que lignes ISO

et en tant que tableaux ASCII (format Excel™)

Tracés en fonction des axes x, y et z

Présentation de ligne équipotentielle 2D

Tracés de surfaces 3D

Exportation de surfaces vecteur 3D et couleur 4D (Stanford Graphics™)

Exportation/importation de fichiers dBase™ et Paradox™, exportation en formats bitmap et WMF

Numéros de commande

EFC-400 (avec notice en anglais)
EFC-400 (avec notice en allemand)

BN 2245/93.51
BN 2245/93.50

Versions de démonstration

E/9.96WG1/971 (tutoriel, démonstration, notice en anglais)

D/9.96WG1/971 (tutoriel, démonstration, notice en allemand)

