

CYME

Logiciels et solutions d'analyse de réseaux électriques

Calcul du courant admissible dans les câbles de puissance

Calculez l'échauffement et le courant admissible des installations de câbles de puissance

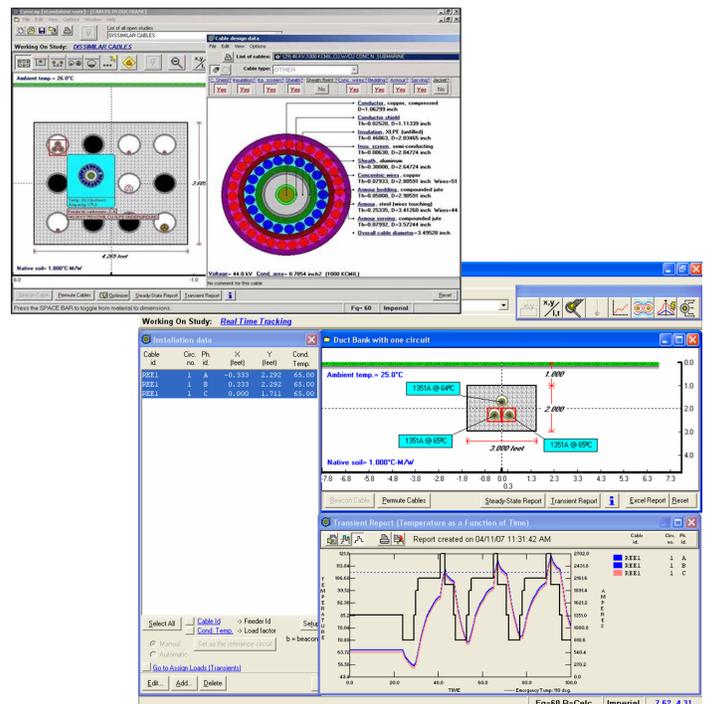
Le logiciel CYMCAP calcule l'échauffement et le courant admissible des installations de câbles de puissance. Sa précision offre une fiabilité accrue lorsqu'il s'agit de moderniser les installations des câbles existants et d'en concevoir de nouvelles. Il aide aussi à augmenter la fiabilité du réseau et favorise l'utilisation adéquate des équipements installés.

Le logiciel CYMCAP a été conçu pour calculer l'échauffement et le courant admissible des installations de câbles de puissance. Lors de la conception des installations électriques, il est important de déterminer le courant maximal que peut véhiculer en permanence un conducteur sans détériorer ses propriétés électriques.

Ces calculs se font aussi bien en régime permanent que transitoire et sont fondés sur les techniques analytiques décrites par la méthode Neher-McGrath et par les normes CEI 287© et CEI 853©.

La version originale de ce logiciel a été développée conjointement par Ontario Hydro (Hydro One), l'Université McMaster et CYME International, sous les auspices de l'Association canadienne de l'électricité.

La validation des résultats fournie par le logiciel CYMCAP offre une fiabilité accrue lorsqu'il s'agit de moderniser les installations des câbles de puissance existants et en concevoir de nouvelles, augmentant ainsi les avantages tirés des dépenses en immobilisations considérables associées.



EATON

Powering Business Worldwide

Calcul du courant admissible dans les câbles de puissance

Simulez le comportement thermique des installations de câbles de puissance.

Capacités analytiques

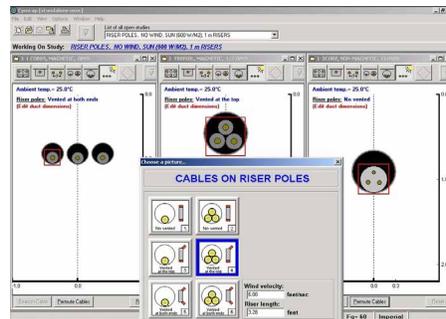
- Techniques itératives fondées sur la méthode Neher-McGrath et sur celles stipulées par la norme CEI 287©.
- En parfaite conformité avec les pratiques établies en Amérique du Nord et avec les normes CEI 60287©, CEI 60228©, CEI 60853©, etc.
- Représentation graphique détaillée de pratiquement tous les types de câbles de puissance. Cette fonction peut être utilisée pour modifier les données relatives aux câbles existants et pour enrichir la bibliothèque avec de nouveaux. Ceci inclut les câbles unipolaires, tripolaires, à ceinture, en tuyau, sous-marins, sous gaine et sous armure.
- Différents modes de pose, par ex.: des câbles posés en pleine terre, en fourreaux avec remblai thermique, enfouis ou dans des canalisations bétonnées.
- Câbles en tuyau posés en pleine terre ou avec remblai thermique.
- Bibliothèques et bases de données indépendantes pour les câbles, les canalisations bétonnées, les courbes de charges, les sources de chaleur et les installations.
- Modélisation de câbles posés à l'air libre ou sur poteau, groupes de câbles à l'air libre, migration de l'humidité à proximité des câbles sous tension, sources de chaleur adjacentes, dissipateurs thermiques, etc.
- Différents types de câbles à l'intérieur d'une installation.
- Modélisation des surfaces du sol non isothermiques.

- Modélisation de la charge cyclique tel que défini dans CEI 60853© et incluant le dessèchement du sol.
- Câbles multiples par phase avec modélisation précise des inductances mutuelles de la gaine influençant considérablement les pertes par courant de circulation provoquant ainsi un déclassement du courant admissible des câbles.
- Tous les modes de mise à la terre des écrans métalliques pour les dispositions en nappe ou en triangle sont supportés. Cela inclut la modélisation explicite des longueurs de sections mineures ou des distances inégales entre câbles, etc.

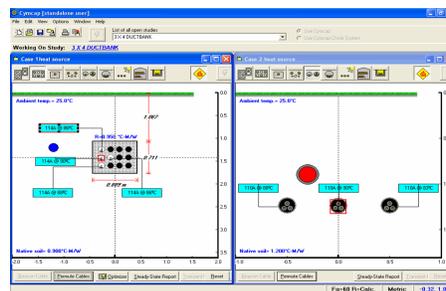
Analyse thermique transitoire

Le programme renferme une option d'analyse thermique transitoire qui permet de calculer:

- Le courant admissible en fonction du temps et de la température.
- La température en fonction du temps et du courant admissible.
- Le temps requis pour atteindre une température donnée, en fonction du courant admissible.
- L'analyse du courant admissible et de la température en fonction du temps.
- Les profils de charge pouvant être définis par l'utilisateur, par circuit.
- Plusieurs câbles par installation.
- Les circuits peuvent être chargés simultanément ou individuellement.



Câbles sur poteau



Sources de chaleur et dissipateurs thermiques

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
États-Unis
Eaton.com

CYME International T&D
1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC, Canada J3V 3P8
T: 450.461.3655 F: 450.461.0966
T: 800.361.3627 (Canada/États-Unis)
CymelInfo@eaton.com
www.eaton.com/cyme

© 2015 Eaton Tous droits réservés
Imprimé au Canada
Publication no. BR 917 028 FR
Novembre 2014

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Suivez-nous sur les médias sociaux pour obtenir l'information la plus récente sur nos produits et sur notre assistance technique.

