

DEVIS TECHNIQUE

Remplacement des disjoncteurs des alternateurs de service et d'urgence sur le NGCC Des Groseilliers

1. Remplacement des disjoncteurs du tableau de distribution principal par des nouveaux disjoncteurs fournis par l'entrepreneur de type débrochables sur berceau.
2. Tous les disjoncteurs devront avoir la possibilité d'être glissés à l'extérieur de leur cabinet sur des glissières latérales. Actuellement les disjoncteurs sont de marque Siemens.
3. Les disjoncteurs devront avoir les mêmes caractéristiques en frais de capacité d'interruption de coupure de courant en court-circuit et de tension de fonctionnement. Actuellement elle est de 460Vac, trois phases.
4. La coordination d'ouverture sur des fautes devra rester la même, c'est à dire que la courbe de déclenchement devra être la même.
5. Les disjoncteurs devront opérer de la même façon i.e. que l'ouverture et la fermeture devra être contrôlée à distance à l'aide d'un moteur intégré au mécanisme. La tension de contrôle devra être de 120Vac avec un déclenchement de sous-tension (Under/Voltage) complet avec tous les contacts auxiliaires permettant d'effectuer toute la logique de contrôle et d'entre-barrage.
6. Chaque disjoncteur devra être muni d'une unité de déclenchement électronique pouvant être calibrée en fonction des courbes de coordination du navire. Ces courbes seront fournies à l'entrepreneur.
7. Ces disjoncteurs devront être fournis avec un appareil d'inspection et de vérification (hand held monitor) nous permettant d'effectuer des simulations de déclenchements par injections secondaires à des fins d'inspection de Transports Canada.
8. Tous les plans électriques du tableau principal devront être mis à jour avec les plans de contrôle des nouveaux disjoncteurs. Trois copies de plans seront exigées avant le début des travaux.
9. Modification des plans Siemens pour le contrôle des nouveaux disjoncteurs : Pour toute nouvelle configuration soit mécanique ou électrique, trois copies des plans d'installation seront requis et devront être soumis à Transports Canada pour acceptation.

10. Tous les nouveaux disjoncteurs devront avoir une approbation marine d'une société de classification reconnue.
11. Des essais de déclenchements par injection secondaire sur chaque disjoncteur sont exigés et seront effectués en présence de l'inspecteur de Transports Canada et de l'agent de projet.
12. Un échéancier devra être fourni pour l'installation et les modifications du tableau principal et d'urgence afin de planifier le début des travaux en fonction de la disponibilité du navire.
13. Comme ce type de travail nécessite la coupure complète de l'alimentation principale du navire une stratégie de l'alimentation devra être envisagée avec le chef mécanicien du navire pour que ces travaux nuisent le moins possible aux réparations du navire.
14. Un cour sur l'appareil de vérification d'une durée de 2 heures devra être donné sur le navire aux électriciens.
15. L'entrepreneur devra inclure le coût des modifications des berceaux et des barres omnibus si le nouveau type de disjoncteur fourni diffère des originaux.
16. Par contre les nouveaux disjoncteurs devront être de type support à glissières et débouchables.
17. Chaque disjoncteur devra avoir trois positions de fonctionnement ; c'est-à-dire débranché, test et position branché. Une manivelle de débouchage devra être fournir pour chaque disjoncteur.
18. Tous les travaux devront être effectués selon les normes de Transport Canada TP 127 et le IEEE.
19. Toutes documentations nécessaire aux installations et à l'implantation sera fourni sur demande de l'entrepreneur afin d'avoir toutes les spécifications utiles aux travaux.
20. Les panneaux ou portes de fermeture des nouveaux disjoncteurs devront être modifiés aux frais de l'entrepreneur si les disjoncteurs fournis ont une configuration différente de ceux existant.
21. L'entrepreneur devra fournir et installer le nouveau câblage pour les commandes à distance.

22. L'entrepreneur devra remplacer les éléments de mesure tel que transformateurs de courant et de tension (C.T. et P.T.) afin de s'adapter aux contrôles des futurs disjoncteurs.
23. Fournir toute la documentation technique en trois copies.
24. L'entrepreneur devra assister aux essais par injection primaire ou secondaire et fournir toutes les courbes de déclenchement des disjoncteurs.
25. L'entrepreneur devra faire les essais à bord en présence de l'agent de projet ,du chef électricien et du chef mécanicien du navire.

Le nom des disjoncteurs à remplacer sont :

Localisés dans la salle de contrôle

Chaque disjoncteur devra être débrochable

52-G1,52-G2,52-G3 : Alternateur de service 1500Amp

52-SS : Alimentation de terre

52-MT Main Tie

52-Pref Préférentiel Trip

52-BT Bow Thruster

52-EG Emergency Generator

52-T Tie-In

Voici le type et le calibre de chaque disjoncteur :

Alternateur auxiliaire #1 :

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 5355-2TJ06-ZF60-M31

Calibre : 1600Amps

Unité de déclenchement : modèle USR3-IR de Fédéral Pioneer

Identification à bord : 1CB1

Plug Rating : 1280Amps

Emplacement : Cellule # 1

Alternateur auxiliaire #2 :

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 5355-2TJ06-ZF60-M31

Calibre : 1600Amps

Unité de déclenchement : modèle USR3-IR de Federal Pioneer

Identification à bord : 2CB1

Plug Rating : 1280Amps

Emplacement : Cellule # 2

Alternateur auxiliaire #3 :

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 5355-2TJ06-ZF60-M31

Calibre : 1600Amps

Unité de déclenchement : modèle USR3-IR de Federal Pioneer

Identification à bord : 3CB1

Plug Rating : 1280Amps

Emplacement : Cellule # 3

Disjoncteur d'alimentation de terre (Shore Power):

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 1355-2TE06-ZF60-M31

Calibre : 1600Amps

Unité de déclenchement : modèle 3WX2-340

Identification à bord : 4CB1

Calibre des unités de déclenchement : 600 à 1000Amps

Calibre du disjoncteur : 630Amps

Emplacement : Cellule # 4

Disjoncteur de liaison normal (Bus Tie) 52ET

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 4355-2TH06-ZF60-M31

Calibre du disjoncteur : 1250Amps

Unité de déclenchement : modèle 3WX2-540

Identification à bord : 5CB1

Calibre des unités de déclenchement : 620 à 1600Amps

Emplacement : Cellule # 5

Disjoncteur du Propulseur d'étrave:

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 6385-2TK48-ZF60-M31

Calibre du disjoncteur : 1900Amps

Unité de déclenchement : modèle 3WX2-840

Identification à bord : 6CB1

Calibre des unités de déclenchement : 800 à 4000Amps

Emplacement : Cellule # 6

Disjoncteur 460V non-préférentiel :

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 6385-2TH49-ZF60-M31

Calibre du disjoncteur : 1900Amps

Unité de déclenchement : modèle 3WX2-840

Identification à bord : 9CB1

Calibre des unités de déclenchement : 800 à 4000Amps

Emplacement : Cellule # 9

Disjoncteur 460V bus d'Urgence :

Manufacturier Siemens

Type : 3WE 4355-2TJ06-ZF60-M31
Calibre du disjoncteur : 1250Amps
Unité de déclenchement : modèle 3WX2-540
Identification à bord : 21CB1
Calibre des unités de déclenchement : 620 à 1600Amps
Emplacement : Cellule # U1 Emergency Switchboard

Disjoncteur de liaison d'urgence :

Manufacturier Siemens
Type : 3WE 4559-2TM49-ZF60-M31
Calibre du disjoncteur : 1250Amps
Unité de déclenchement : modèle 3WX2-540
Identification à bord : 22CB1
Calibre des unités de déclenchement : 620 à 1600Amps
Emplacement : Cellule # U2 Emergency Switchboard