

Bassens, le 24/03/2020

OBJET : DISJONCTION FREQUENTE D1 PULSE 50

Importance : haute : ☒ normale : ☐ faible : ☐
Diffusion : public : ☒ restreinte : ☐ confidentielle : ☐

EMETTEUR : SUPPORT TECHNIQUE
stp@lafon.fr

Note disponible sur
<http://stp.lafon.fr>

Dans le cas de disjonctions fréquentes ou régulières du D1 sur les bornes de recharge modèle Pulse 50 il convient de vérifier l'intégrité du pont de diode.

Suivant l'année de fabrication de la borne, voici les deux disjoncteurs pouvant être rencontrés :



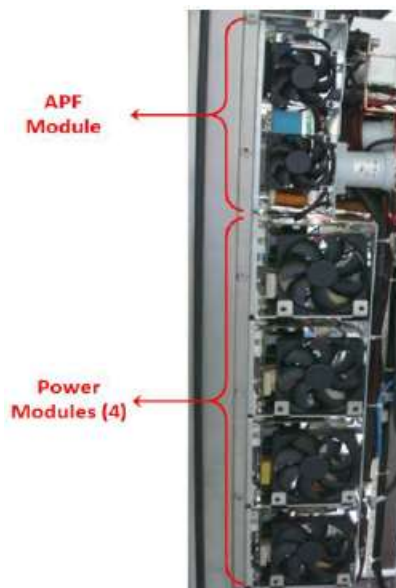
Le pont de diode triphasé du module APF peut-être en court-circuit.
Il convient donc le tester.

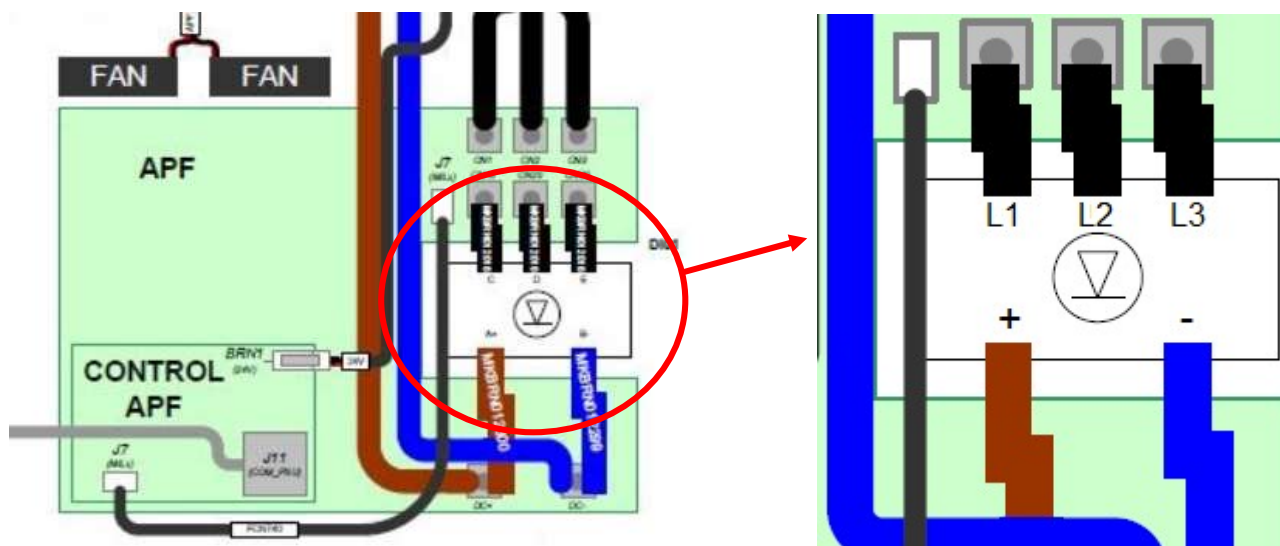
Avant toute opération ou tests, il faut consigner l'installation et vérifier l'absence de tension avec un V.A.T. (Vérificateur d'Absence de Tension).

Pour accéder au module APF, il faut préalablement ôter les panneaux latéraux de l'enceinte de la borne.

Le module APF est positionné dans la partie supérieure du dissipateur.

A droite : une photo de la disposition des différents modules du chargeur depuis un côté de la borne
Page suivante : un schéma du module APF



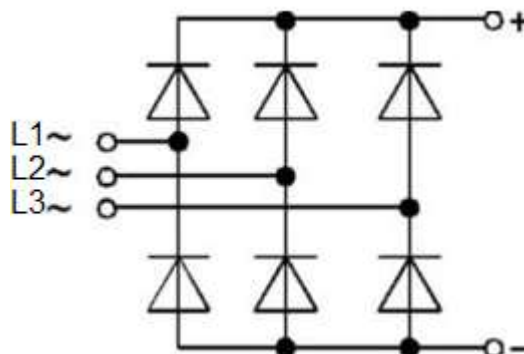


Vérification du pont de diodes

Mettre le multimètre en position testeur de diode puis :

- Tester entre le + et chaque phase (L1 / L2 / L3)
- Tester entre le – et chaque phase (L1 / L2 / L3)

Sur le testeur, si la diode est passante, une valeur S'approchant de 0.428V sera affichée.



Ce test doit impérativement être effectué en déconnectant la cosse + DC sortant de l'APF. Le fait de la laisser connecter faussera les mesures du pont de diodes

Si une des diodes est hors service, il est impératif de procéder au remplacement du module APF et du disjoncteur/interrupteur inter différentiel en **simultané**.

Références :

Module APF : 05939923

Disjoncteur : 04709837 (LEGRAND) / 04710320 (SHNEIDER)

Interrupteur différentiel : 04709835 (LEGRAND) / 04710319 (SHNEIDER)



Opérer hors tension en condamnant toute possibilité de remise involontaire sous tension

Chaque module est monté sur une plaque de refroidissement.

Cette plaque est fixée sur le dissipateur principal par des vis à tête cylindrique et empreinte hexagonale M6.

Entre la plaque et le dissipateur, une graisse thermique est Indispensable pour garantir un bon transfert thermique vers le système de refroidissement.

Remarque importante :

La principale difficulté est de bien appliquer la pâte thermique pour garantir le bon comportement du module et un refroidissement

Démontage du module APF

Description	Illustration
Pour dégager l'accès aux vis BTR de fixation du module sur le dissipateur, détacher les 2 ventilateurs Note: les ventilateurs sont fixés par des rivets plastiques, exceptés pour les premiers modèles où ils étaient fixes par des vis à tête bombée cruciforme	
Dévisser les câbles d'entrée triphasée avec un Outil empreinte Torx taille T30 Danger : s'assurer qu'il n'y a aucune tension dangereuse avant toute opération de démontage	

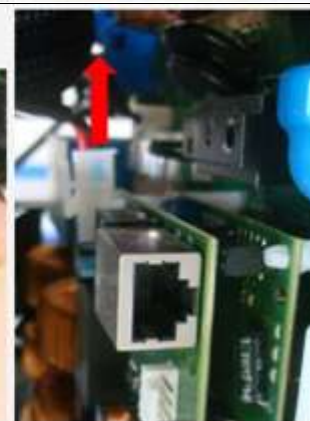
Faire attention de ne pas faire tomber la rondelle
Conserver les Vis et rondelles avec précaution



Dévisser les boulons de fixation des câbles de sortie.
Les conserver avec les rondelles.



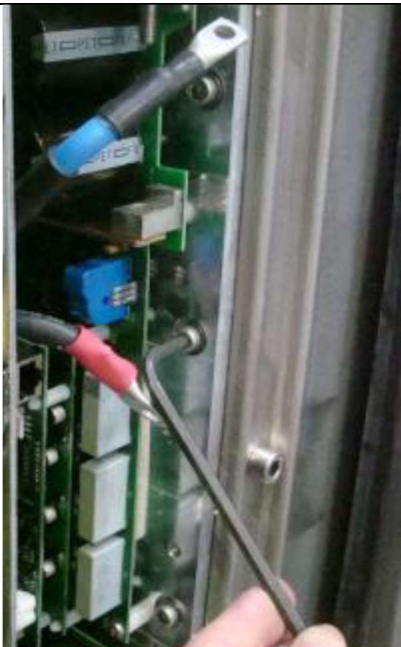
Déconnecter le câble RJ45 et le connecteur blanc
raccordé à la carte fille.



Dévisser les (6) vis M6 tête cylindrique BTR

Les conserver avec les rondelles.

Maintenir le module lors de l'enlèvement de la dernière vis, même si le module reste à priori retenu par la graisse thermique.



Utiliser une des vis M6 et la visser dans le trou taraudé prévu à cet effet pour décoller le module du dissipateur.

Maintenir le module, le faire glisser et le déposer.

Récupérer la vis.



Remontage Module APF

Description	Illustration
Nettoyer la surface du dissipateur avec de l'alcool ou un produit de nettoyage de graisse thermique. Attention : Il est important que les surfaces de contact entre le module et le dissipateur soient exemptes de dépôt, poussière ou toute surépaisseur susceptible d'altérer la qualité du contact thermique.	
Positionner l'écran de pose de pâte thermique en respectant bien le sens (cet écran est détrompé) Note : La position ci-contre correspond aux 3 borniers d'entrée triphasée dans la partie inférieure Utiliser les vis M6 et des écrous pour le maintenir aussi plaqué que possible	

Appliquer avec précaution la pâte avec la spatule (dans la mesure où la graisse est difficile à enlever, il est conseillé d'utiliser des gants en latex)

L'épaisseur du dépôt est déterminée par l'épaisseur de l'écran

L'écran doit se plaquer au passage de la spatule

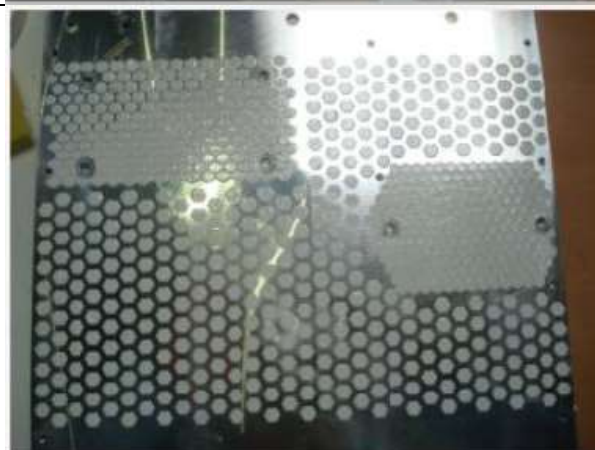
L'ensemble des ouvertures doivent être remplies par la graisse



Retirer les vis et écrous
Enlever délicatement l'écran



On retrouve le dessin de l'écran sur le dépôt de pâte



Manipuler avec précaution le module

Attention :

S'assurer que la vis de connexion de la borne de sortie DC- située en partie haute est en place avant de faire glisser et fixer le module :

Cette vis ne pourra plus être mise une fois le module monté sur le dissipateur !

Faire glisser le module en s'aidant de la semelle du Module situé en dessous, tout en maintenant un angle avec le dissipateur :

Il faut éviter le frottement de la pâte thermique contre le dissipateur



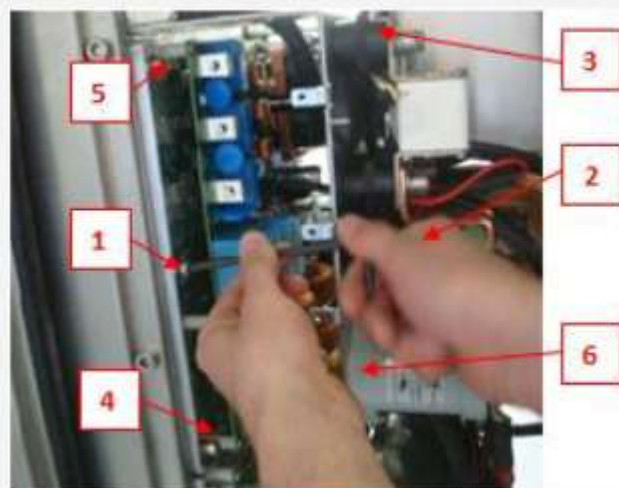
Remettre en place sans les serrer les (6) vis M6 avec leurs rondelles

- Rondelle Grower contre la tête de vis,
- rondelle plate côté plaque support du module

Puis les serrer :

(couple de serrage recommandé 5 N.m)

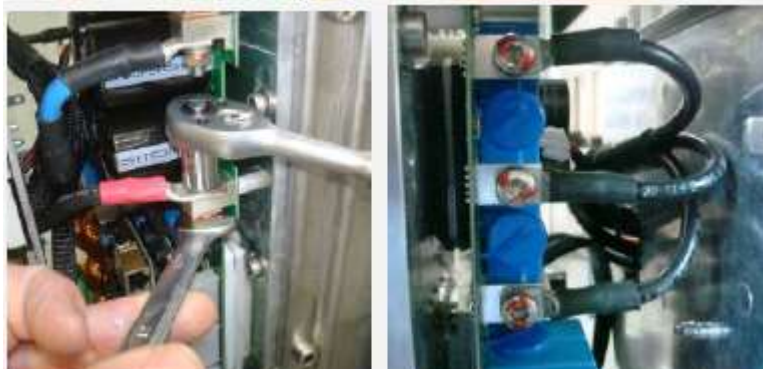
- commencer par les (2) vis situées à mi-hauteur
- Puis une vis d'angle suivie de celle opposée sur la diagonale
- Puis la diagonale opposée



Reconnecter les câbles en suivant l'ordre inverse de celui du démontage.

Couple de serrage recommandé pour :

- les 3 câbles d'entrée triphasée : 4N.m
- les 2 câbles de sortie : 4N.m



Remettre les ventilateurs en place



Le module est remplacé