

RAPPORT N° : IAT 1087-b - Complément / 2018

DATE D'EMISSION : 24 / 12 / 2018

CODE PROJET : A 341 18 386

## CONTROLE TECHNIQUE A L'IMPORTATION SUR DISJONCTEURS MODULAIRES :

### RAPPORT COMPLEMENTAIRE

Client : Ministère du Commerce – Direction Régionale de Sousse

Entreprise : Sté POLY ELECTRIC

Adresse : SOUSSE

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et sauf accord écrit par le CETIME.

<b>Réalisé par :</b>  <b>Le Responsable Technique de l'unité Appareillages Basse Tension</b>  <b>Nawel BEN MARZOUK</b>	<b>Vérifié et approuvé par :</b>  <b>Le Directeur Central Du DCATCPE</b>  <b>Hamadi TRIGUI</b>
--	--

Page 5 / 8

REF: FQ-LABOS/RE-001

REV: 08

Date: 29/05/2018

**PERIODE (S) DES ESSAIS :** Du 17/12/2018 au 24/12/2018

**ECHANTILLON SOUMIS AUX ESSAIS :**

**Date de réception :** 17/12/2018  
**Livré par :** Direction Régionale de Sousse  
**Nature :** Disjoncteurs modulaires  
**Description :** Disjoncteurs modulaires C 16 /2p  
**Origine :** CHINE  
**Importateur :** Ste POLY ELECTRIC  
**Référence du bordereau :** 582  
**Numéro d'Ordre de l'échantillon :** 1068  
**Référence interne CETIME :** 171218 06b  
**Stockage des échantillons avant élimination :** un an

**CONDITIONS D'ESSAIS :**

- Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques des échantillons soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.
- L'échantillon soumis aux essais relève de la responsabilité du demandeur.

**Méthodes d'essais :** Normes de références CEI 60 898-1 (2015)

**Abréviations**

- Non applicable ..... : NA
- Conforme ..... : C
- Non conforme ..... : NC

Article	Prescriptions	Résultat	C	NC	NA
<b>Propriétés mécaniques des bornes</b>					
Art. 9.4 9.5	Les bornes des échantillons permettent le raccordement du conducteur sans préparation spéciale.	OUI	x		
	Les bornes sont conçues de façon qu'elles serrent le conducteur sans lui occasionner de dommage spécial.	OUI	x		
	Les bornes des échantillons essayés permettent la connexion convenable des conducteurs en cuivre de section 1.5 mm <sup>2</sup> et 2.5 mm <sup>2</sup> .	OUI	x		
	Les vis sont serrées à 0,8 Nm après insertion des conducteurs de section 2,5 mm <sup>2</sup> . En suite une force de traction de 50 N est appliquée sans à-coups au conducteur pendant une minute. Pendant l'essai, le conducteur n'a pas bougé de façon appréciable dans la borne.	OUI	x		
	Les vis sont serrées et desserrées cinq fois à l'aide d'un tournevis approprié et avec un couple de 1.2 Nm. Au cours de l'essai, les bornes n'ont pas pris de jeu De même aucun dommage n'a été observé.	OUI	x		

Article	Prescriptions	Résultat	C	NC	NA
9.8	<b>Essai d'échauffement :</b>				
9.8	Des conducteurs de section 2.5 mm <sup>2</sup> sont introduits dans les bornes et sont serrées avec un couple de serrage de 0.8 Nm.	OUI VOIR TABLEAU 5	x		
	On fait passer un courant nominal égal à 16 A simultanément par tous les pôles du disjoncteur jusqu'à atteindre la stabilité thermique. Ensuite, l'échauffement des contacts est mesuré.				
	La température ambiante est enregistrée au dernier quart de la période d'essai.				
	Puissance dissipée	puissance mesurée : 1.9 W ≤ 3.5 W	x		

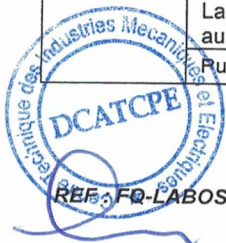


TABLEAU 5 : RESULTAT DE L'ESSAI D'ECHAUFFEMENT

Echantillon	Température ambiante (°C)	Température finale (°C)
2	20	66 °C
3	21	61°C
4	20	64 °C

Tamb.max	Tfinal.moy.	$\Delta T$ moy *	Prescriptions
21	63.6	41.6	< 60 K

\*  $\Delta T$  moy = T final.moy. – Tamb.max.

**Vérification des caractéristiques de déclenchement :** (Art.9.10- Ech.5, 6 et 7)

Voir tableau ci-dessous :





**CONDITIONS DES ESSAIS**

Température de l'essai Courant préconisé pour l'essai	Non déclenchement	Déclenchement		Déclenchement instantané		Influence de la température sur la caractéristique de déclenchement		
		T = 30 °C (0, + 5) °C	T = 30 °C (0, + 5) °C	T = 30 °C (0, + 5) °C	T = 30 °C (0, + 5) °C	T = (-5 ± 2) °C	T = (-5 ± 2) °C	T = (40 ± 2) °C
1,13 .In	1,13 .In	1,45.In	2,55.In	5. In	10. In	1,13.In	1,9.In	In
Prescriptions	t > 1 heure	t ≤ 1 heure	1 s < t < 60 s	0,1 s < t < 15 s	t < 0.1 s	t > 1 heure	t ≤ 1 heure	t > 1 heure

**RESULTATS DES ESSAIS**

Type du disjoncteur : C 16

Mesure du courant	18,08 A	23,25 A	40,8 A	80 A	160A	25,52	18,08 A	30,4 A	16,0 A
Mesure de la température	31 °C	30 °C	30 °C	30 °C	31°C	30 °C	-4°C	-4°C	40°C
Ech. 5	> 1 heure	309 s	28 s	3 s	20 ms	< 1 heure	18 s	77s	> 1 heure
Ech. 6	> 1 heure	275 s	23 s	5 s	23 ms	< 1 heure	16 s	98s	> 1 heure
Ech. 7	> 1 heure	344 s	27 s	2 s	25 ms	< 1 heure	11 s	89s	> 1 heure
Jugement sur l'essai	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme

lth : 1,45.In

t : temps de déclenchement

Conclusion :

Les résultats des essais effectués sur les échantillons de disjoncteurs modulaires C16 sont jugés conformes à la norme citée en référence.

LES INTERVENANTS:

- NAWEL BEN MARZOUK
- KAIS BEN NCIR

