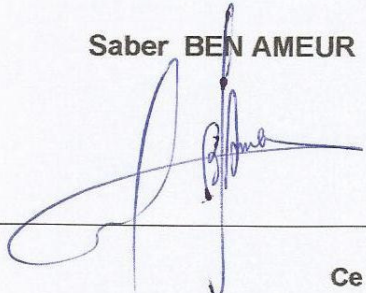
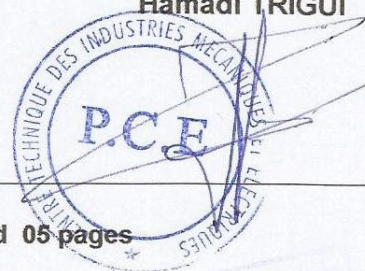


RAPPORT N°: IAT 632 /2013
DATE D'EMISSION : 21 / 11 / 2013
CODE PROJET : A303 13 146

Rapport d'essais sur dispositifs d'amorçages pour lampes à décharge « KACEM ELECTRONIC IND. » / type : KZ05

Client : S^{te} KACEM ELECTRONIC INDUSTRY
Entreprise : S^{te} KACEM ELECTRONIC INDUSTRY
Adresse : Tunis

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

Réalisé par : Le Responsable Technique de l'unité Accumulateurs et Éclairage Saber BEN AMEUR 	Vérifié et approuvé par : Le Coordinateur du Pôle des Compétences Électriques Hamadi TRIGUI  
--	--

Ce rapport comprend 05 pages

REF : FQ-LABOS/RE-001 REV : 07 Date : 30/11/2011

PERIODE (S) DES ESSAIS : Du 13/11/2013 au 21/11/2013
ECHANTILLON SOUMIS AUX ESSAIS :
Date de réception : 13/11/2013
Livré par : Sté KACEM ELECTRONIC INDUSTRY
Nature : Amorceur
Description : Amorceur KACEM ELECTRONIC IND. / type : KZ 05
Origine : La Tunisie
Référence interne CETIME : 13111301a
Stockage des échantillons avant élimination : Un an
Conditions d'essais :

- Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques d'échantillons soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

Méthode d'essais :

- Normes de référence EN 61347-1(2008), EN 61347-2-1(2001) +A1(2006), EN 60926(1996) +A1(1999), EN 60927(2007) et EN 60598-1(2008) +A11(2009).

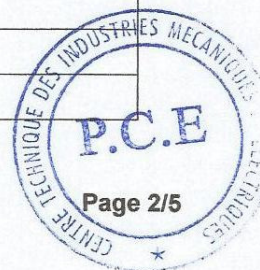
RESULTATS DES ESSAIS

➤ **Échantillon soumis aux essais :**



I. Marquage :

Marquage Obligatoire		
Marque d'origine	KACEM ELECTRONIC IND.	
Référence ou numéro de modèle	Type : KZ 05	
Valeur de crête de l'impulsion de tension	3 à 4,5 kV	
Indication des bornes	Conforme	
Informations peuvent être indiquées sur le dispositif d'amorçage ou dans le catalogue		
Tension(s) et fréquence assignées	220 – 240 V	50 – 60 Hz
Type(s) de la lampe Puissance(s) de la lampe Courant max. admissible	HPS 50...1000V MH 100...1000V	
Schéma de câblage ou identification du raccordement	Conforme	
Mise en repos automatique (si applicable)	22 minutes	
Température de fonctionnement max. t_c	$t_c = 85^{\circ}\text{C}$	



➤ **Essai visuel et durabilité de marquage :**

	Examen visuel	Durabilité
Prescriptions de la norme	Présence et lisibilité du marquage	La zone du marquage doit être frottée à la main pendant 15s avec un chiffon imbibé d'eau et, après séchage, pendant 15 autres secondes avec un chiffon imbibé d'essence.
Observations	Conforme	Conforme

Résultat : **Conforme****II. Protection contre les chocs électriques :**

Le doigt d'épreuve normalisé de la CEI 60529, connecté à un témoin électrique pour montrer le contact, est appliqué dans toutes les positions possibles.

Résultat : **Conforme****III. Résistance à l'humidité :**

Le dispositif d'amorçage est placé, pendant 48 heures, dans la position d'utilisation normale la plus défavorable, dans une enceinte humide contenant de l'air à une humidité relative de 91% à 95%. La température de l'air est maintenue à 1°C près à une valeur T comprise entre 20°C et 30°C.

L'appareillage **ne présente pas** de dommage.

Résultat : **Conforme****IV. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique :**

Immédiatement après l'essai de la résistance à l'humidité, les dispositifs d'amorçage doivent satisfaire aux essais suivants :

a. Résistance d'isolement :

La résistance d'isolement est mesurée sous une tension continue d'environ 500V, la mesure étant effectuée 1 min après la mise sous tension.

	Isolation fonctionnelle	Isolation renforcée
Entre les parties actives et les parties métalliques extérieures y compris les vis de fixation et une feuille métallique en contact avec les parties extérieures isolantes	> 999,99 MΩ	> 999,99 MΩ
Exigences	≥ 2 MΩ	≥ 7 MΩ

Résultat : **Conforme****b. Rigidité diélectrique :**

Immédiatement après la mesure de la résistance d'isolement, les dispositifs d'amorçage doivent être appliqués sous une tension qui ne doit pas dépasser la moitié de la valeur spécifiée, puis elle est portée rapidement à la valeur prescrite.

	Appliqué sous (2U+ 1000 VAC) pendant 1 min
Entre les parties actives et les parties métalliques extérieures y compris les vis de fixation et une feuille métallique en contact avec les parties extérieures isolantes	Bonne tenue
Exigences	Ni contournement Ni perforation

Résultat : **Conforme**

V. Echauffement :**a. fonctionnement normal :**

Les dispositifs d'amorçage sont mis en circuit avec des lampes appropriées, comme en usage normal. Lorsque la lampe est stabilisée, le courant de lampe est porté à sa valeur assignée en ajustant la tension appliquée. Les dispositifs et les lampes sont laissés en fonctionnement jusqu'à ce que leur température de régime soit atteinte.

Température ambiante	Température du dispositif	Echauffement en °C	Valeur déclarée de t_c
22,3°C	36,2°C	13,9°C	85°C

Résultat : **Conforme****b. fonctionnement anormal**

Les amorces sont raccordés comme en usage normal, les lampes n'étant toutefois pas insérées. Ces dispositifs sont mis en fonctionnement à 110% de la tension assignée jusqu'à ce qu'ils atteignent leur température de régime.

Température ambiante	Température du dispositif	Echauffement en °C	Valeur déclarée de $t_c + 10$
22,5°C	37,8°C	15,3°C	95°C

Résultat : **Conforme****➤ A l'issue de cet essai, les conditions suivantes doivent être vérifiées :**

- Le marquage du dispositif d'amorçage doit être encore lisible.

Résultat : **Conforme**

- Le dispositif d'amorçage est soumis à l'essai de rigidité diélectrique sous une tension d'essai ramenée à 75% mais pas moins de 500 V.

	Appliqué sous 75% de (2U + 1000 VAc) pendant 1 min
Entre les parties actives et les parties métalliques extérieures y compris les vis de fixation et une feuille métallique en contact avec les parties extérieures isolantes	Bonne tenue
Exigences	Ni contournement Ni perforation

Résultat : **Conforme****VI. Lignes de fuite et distances dans l'air :**

	Mesures	Exigences	Observations
Lignes de fuite	> 1,7 mm	Min. : 1,7 mm	Conforme
Distances dans l'air	> 4 mm	Min. : 4 mm	Conforme

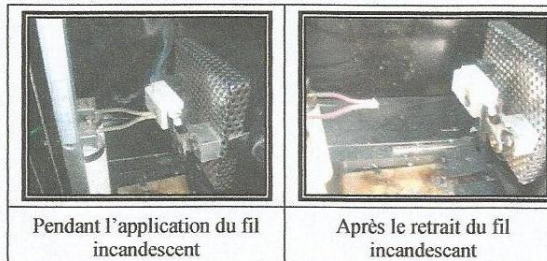
Résultat : **Conforme**

VII. Résistance à la chaleur et au feu :

a. Essai au fil incandescent :

Les parties externes en matière isolante qui assurent la protection contre les chocs électriques sont soumises à l'essai au fil incandescent qui est chauffé à 650°C pendant une durée de 30s.

Sanctions	Observation
Apparition d'une flamme ou d'une incandescence	Non
Temps d'extinction ≤ 30 s	< 30 s
Inflammation du papier mousseline	Non



Résultat : **Conforme**

b. Essai à la flamme :

Les parties en matière isolante qui maintiennent en place les parties actives étant appliquées pendant **10s** au brûleur aiguille au point où les températures les plus élevées sont susceptibles d'apparaître. La durée de combustion **n'excède pas** 30s après le retrait de la flamme d'essai et **aucunes** gouttes enflammées tombent de l'échantillon.

Résultat : **Conforme**

VIII. Conclusion :

Les résultats des essais effectués sur les échantillons des dispositifs d'amorçages pour lampes à décharge « **KACEM ELECTRONIC IND.** » / type : **ZK05**, sont jugé **conformes** aux normes EN 61347-1(2008), EN 61347-2-1(2001) +A1(2006), EN 60926(1996) +A1(1999), EN 60927(2007) et EN 60598-1(2008) +A11(2009).

LES INTERVENANTS :

- Saber BEN AMEUR
- Med. Ettaher RABHI

