

R A P P O R T D ' A N A L Y S E

No. du Rapport : L15199C

Client: : Tenmat Limited
Ashburton Road West
Trafford Park
Manchester
M17 1RU

Description : Capot de Spot/Protection

Fabricant : Tenmat Limited

Type/Modèle : FF120-RF

Spécification de Test : Essai d'échauffement à l'article 12.4 de la norme EN 60598-1:2015 et EN 60598-2-2:2012 en faisant référence aux spécifications de test du client.

Date du début d'analyse : 25/09/2015



Conclusion : Référez au rapport

Date d'émission : 05/02/2016

Date d'expiration : 04/02/2021

Testé par: P. MATHIAS
Position: Ingénieur de
Laboratoire

**Approuvé
par:** J.ADAMS
Position: Superviseur de
Laboratoire

1286

INTRODUCTION

LIA Laboratories Ltd a été chargé d'effectuer des essais d'échauffements aux propres spécifications du client en référence à l'article 12.4 de la norme EN 60598-1:2015 et EN 60598-2-2:2012 et CSTB 3693-2 (Juin 2015) sur le capot de feu et le fil d'isolation 10mm au-dessus de la douille d'éclairage fourni par le client.

DÉTAILS DU PRODUIT

Tableau 1. Les détails de l'échantillon du test

Description du Produit	Prototype du Capot de Protection
No. de Modèle	FF120-RF Capot de Spot/Protection
No. d'échantillons	Deux
État lors de la réception	Bon état
Dimensions Nominales	Hauteur 200mm, diamètre de base à l'intérieur 27mm, diamètre de base à l'extérieur 290mm, diamètre du sommet 170mm, épaisseur du mur 7mm
Classification	Class II IP20
Exigence d'alimentation électrique du produit	HALOTRONIC HTM 70/230-240
Type de lampe et la puissance	MR16 12V Halogène réflecteur dichroïque, 50W
Méthode d'échantillonnage: Échantillons de test sélectionnés et fournis par le client, aucune méthode d'échantillonnage spécifiée par le client.	

Le produit est un capot de feu destiné à être utilisé avec des éclairages encastrés dans des locaux commerciaux et domestiques.

L'éclairage utilisé pour l'essai d'échauffement est un éclairage encastré standard fourni avec un transformateur HALTRONIC HTM 70/230-240 pour une utilisation avec un réflecteur dichroïque - MR 16 50W, fourni par le client.

Suite à la page suivante

PROCÉDURE DE TEST

Spécification de Test

Les essais d'échauffements ont été réalisés en faisant référence à l'article 12.4 de la norme EN 60598-1:2015 et CSTB 3693-2 (Version Juin 2015) couvrant le traitement des spots encastrés et des appareils au sein de matériaux d'isolation en vrac, article 5.1.2.2 et Annexe 1. L'éclairage a été installé dans un faux plafond suspendu, le plafond a été construit avec un panneau de fibres de bois poreux de 12mm d'épaisseur. Le capot de feu a été placé au-dessus de l'éclairage, de manière à positionner l'éclairage au centre du capot de feu. L'éclairage a été placé dans une boîte encastrée construite en utilisant 19mm d'épaisseur de bois stratifiés avec une hauteur de 600mm x largeur 600mm x profondeur 600mm et rempli d'isolant en cellulose à une profondeur de 500mm au-dessus du capot (300mm au-dessus de FF120-RF Capot de Spot/Protection).

Des thermocouples ont été installés dans les positions suivantes sur le capot et l'éclairage avant que la boîte soit remplie d'isolant en cellulose.

Position: 00046 Ambient

Position: 00056 Pincement de la lampe

Position: 00050 Isolation 10mm du borne de la douille d'éclairage

Position: 00049 À côté du capot

Position: 00048 Haut du capot

Position: 00047 Capot intérieur au-dessus de la lampe

Position: 00054 Câble sur le capot

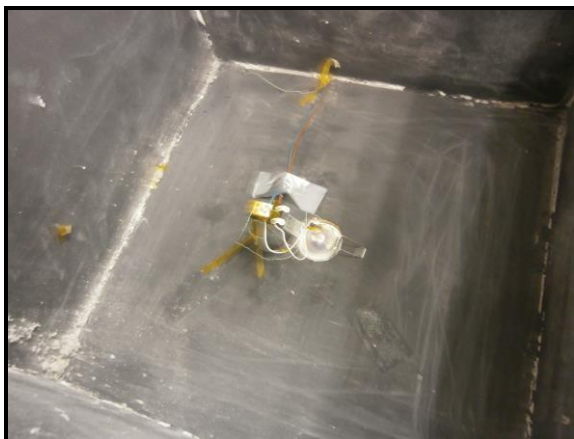
Position: 00055 25mm au-dessus du capot

L'essai a été conduit dans une enceinte à air calme comme décrit à l'Annexe D de EN 60598-1:2015.

L'éclairage est équipé d'une lampe halogène dichroïque 50W 12V fourni par le client.

La lampe est alimentée par un transformateur Osram Haltronic HTM 70/230-240V, O/P – 11.5V, fourni par le client.

La tension d'entrée du transformateur a été fixée à 230V à la demande du client.



Suite à la page suivante

Cette page doit être lue conjointement avec la première page de ce rapport

RÉSULTATS D'ANALYSE

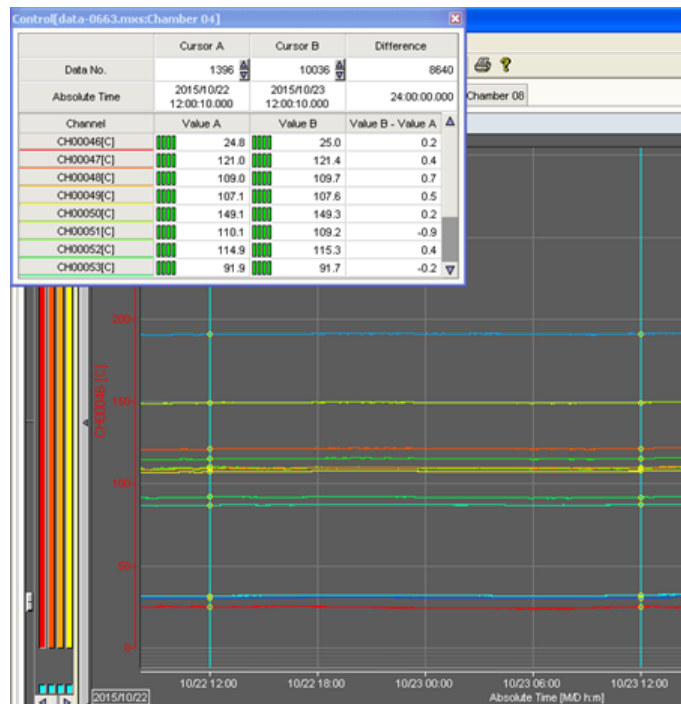
	Entrée du transformateur	Sortie du transformateur
Tension d'essai	230V	10.51V
Courant d'essai	0.206A	5.9A
Puissance d'essai	47W	52.8W

Résultats thermiques pour 50W				
Position graphique	Localisation du thermocouple	Résultats enregistrés	Référencé à 25°C Ambient	Limite de température standard
00046	Ambiant	24.8°C	25°C	
00047	Capot intérieur au-dessus de la lampe	121.4°C	121.6°C	Ref only
00048	Haut du capot	109.7°C	109.9°C	150°C
00049	À côté du capot	107.6°C	107.8°C	120°C
00050	Isolation 10mm du borne de la douille d'éclairage	149.3°C	149.5°C	200°C
00054	Entrée de câble du capot sur la surface de montage	87.2°C	87.4°C	90°C
00055	25mm au-dessus du capot	32.2°C	32.4°C	90°C
00056	Pincement de la lampe	191.2°C	191.4°C	350°C

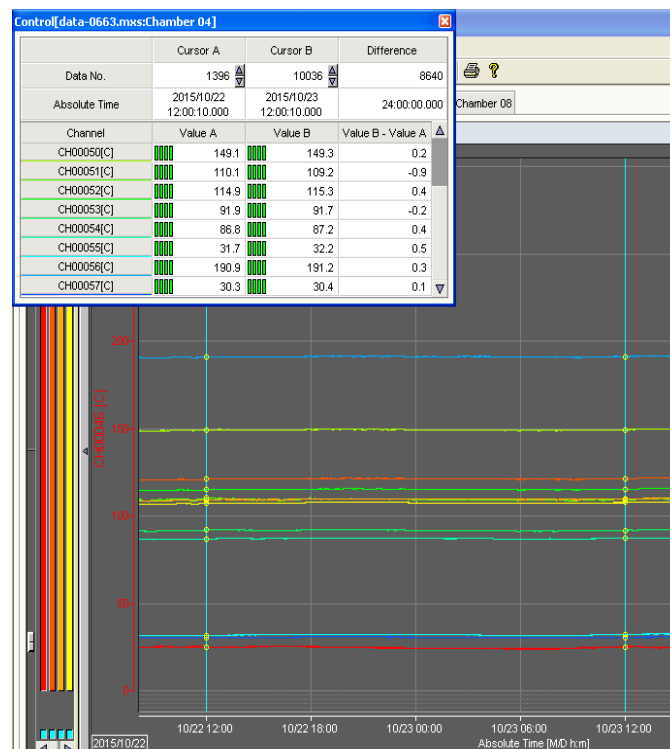
Suite à la page suivante

RÉSULTATS D'ANALYSE (Cont)

Affichage d'échauffement pour des essais d'échauffements sur une période de 24 heures (partie 1)



Affichage d'échauffement pour des essais d'échauffements sur une période de 24 heures (partie 2)



Cette page doit être lue conjointement avec la première page de ce rapport

Suite à la page suivante

DÉVIATIONS(S) DE TEST DU NIVEAU STANDARD

Déviations de BS EN60598-1:2015 article 12.4.1.

Le client a demandé que la tension d'essai soit à 230V plutôt que la tension définie à l'article 12.4.1d) de la norme EN 60598-1:2015. La tension d'essai a été réglée à 230V pour correspondre à la tension d'alimentation de l'Europe continentale.

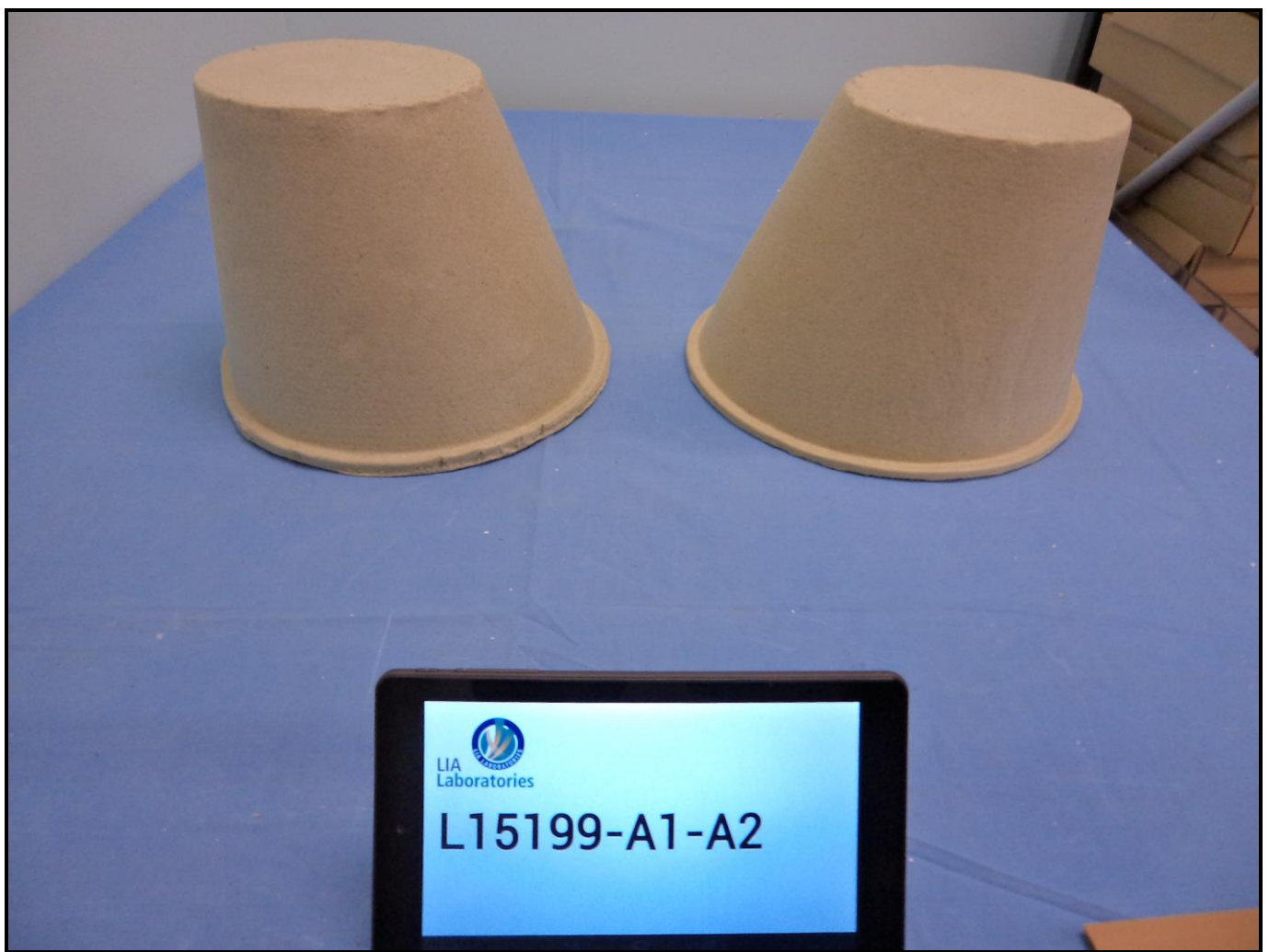
CONCLUSION

Lors des essais avec les lampes et les transformateurs fournis par le client, à une tension d'alimentation de 230V 50Hz, les limites d'échauffements enregistrés ne dépassent pas les limites de la norme.

Suite à la page suivante

ILLUSTRATION

TENMAT FF120-RF CAPOT DE FEU



Suite à la page suivante

Cette page doit être lue conjointement avec la première page de ce rapport

ILLUSTRATION (Cont)

LAMPE ET TRANSFORMATEUR (FOURNIS PAR LE CLIENT)

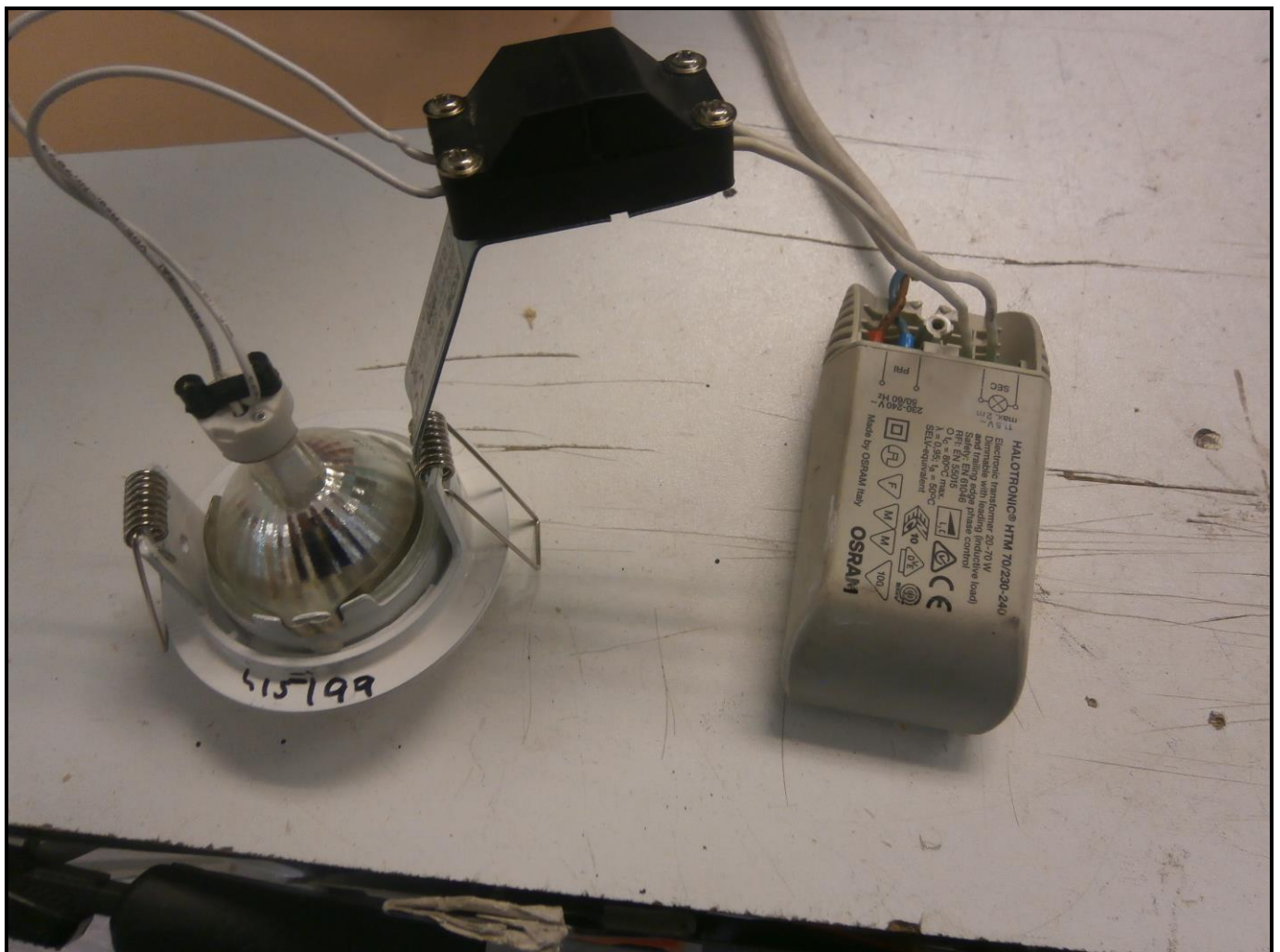


Suite à la page suivante

Cette page doit être lue conjointement avec la première page de ce rapport

ILLUSTRATION (cont)

TRANSFORMATEUR ET REFLECTEUR DICHROÏQUE FOURNIS PAR LE CLIENT



Suite à la page suivante

ILLUSTRATION (cont)

BOITE D'ESSAI PARTIELLEMENT REMPLI AVEC DE LA CELLULOSE



Suite à la page suivante

ILLUSTRATION (cont)

BOITE D'ESSAI AVEC TOUS LES THERMOCOUPLES EN PLACE



Suite à la page suivante

ILLUSTRATION (cont)

BOITE D'ESSAI POSITIONNÉE DANS LA CHAMBRE THERMIQUE



Fin