

GT EUROLAB « EQUIPEMENTS BASSE TENSION »

COMPTE-RENDU DE REUNION

Date et lieu de la réunion : 19 Juin 2019, réunion téléphonique

Approuvé le : 19/12/2019

Diffusé le : 19/12/2019

Liste de diffusion :

Membres du GT (voir annexe – liste des participants),
Secrétariat EUROLAB France
P.TRINQUET, Permanent EUROLAB France
Mme SAAD, DGE-SQUALPI

Participants :

Voir tableau en fin de document

Excusés : Julien DELAPEYRE DE BELLAIR, Jérôme COMBE, Jean-Pierre ROSSEROT, Vincent LAMAUD, Alain NOUMA,

Revue de l'Ordre du jour :

le 19 juin 2019 de 10h00 à 12h30, en conférence téléphonique.

1- validation de la dernière édition de la note GT EBT n°33 finalisée suite à notre dernière réunion

2- Compte Rendu et discussion des points non discutés par manque de temps lors de la réunion précédente

Pierre : question sur normes applicables dans le domaine automobile pour un produit qui se connecte au 12 V (prise allume cigare ou prise diagnostic), utilisable par toute personne. > question 8.1

Xavier : question sur impédance de protection en 60335-1. Question 8.2

3- questions posées par correspondance : mail du 11/04/2019 et mail du 18/6/2019

4- préparation du protocole d'essai pour l'essai de comparaison.

5- nouvelles questions éventuelles

6- prochaine réunion

L'ordre du jour est adopté sans questions/sujets complémentaires

1- Validation de la dernière édition de la note GT EBT n°33

Le document sera approuvé sous 1 mois, en l'absence de commentaires contradictoires

2- Compte Rendu et discussion des points non discutés lors de la réunion précédente

- Le Compte rendu est approuvé en intégrant les remarques transmises par Pierre.

➤ [Diffuser le compte rendu et le mettre sur le site \(Marc\)](#)

- Question de Pierre sur normes applicables dans le domaine automobile pour un produit qui se connecte au 12 V :

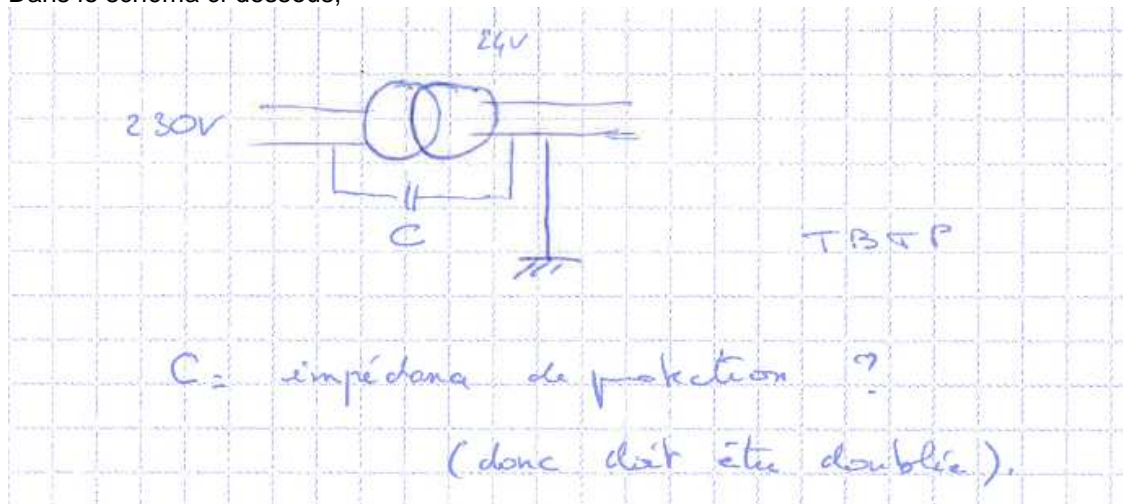
« Concernant la question sur les normes applicables dans le domaine automobile, la question se rapporte à produit de seconde monte alimenté par le 12 V du véhicule (allume-cigare et /ou connecté à la prise diagnostique). Lors de la dernière réunion Cenelec / TC108X, il a été indiqué que la norme EN 62368-1 n'est pas suffisante en terme de conditions d'environnement : « *TC108X has the opinion, that EN 62368-1 in general covers safety requirements for Audio, Video and ICT equipment. However, EN 62368-1 may not cover all the requirements for specific environments such as automotive use. Questions about the application of standards under RED (2014/53/EU) for automotive applications should be referred directly to the relevant TC with expertise in the automotive sector or to the European Commission – through the RED Desk Officer.* ».

Quelles normes / référentiels additionnels peuvent-ils être utilisés pour ce type de produit ?

Réponse :

Il faut prendre en compte les conditions de l'installation du produit afin d'identifier l'environnement (produit monté dans l'habitacle, produit monté sur le châssis de la voiture, produit connecté à la prise allume cigare, ou à la prise diagnostic,...etc). En fonction de ces conditions d'environnement, il faut mener une analyse de risque permettant d'identifier les essais complémentaires (exemple : température et vibrations pour des produits montés sur le châssis). Au niveau des référentiels, les cahiers des charges clients (équipementiers) peuvent constituer une base pour la définition d'essais complémentaires couvrant les aspects sécurité. Ces produits relèvent de base de la GPSD et de la RED s'ils intègrent une fonction radio.

- Question de Xavier sur les impédances de protection suivant la norme IEC/EN 60335-1 : Dans le schéma ci-dessous,



La capacité C constitue-t-elle une impédance de protection (donc doit-elle être doublée) ? Pour nous, C n'est pas une impédance de protection, donc n'a pas à être doublée, mais le circuit de terre doit respecter les exigences de la norme (notamment sur circuit imprimé) et doit donc être doublé.

Réponse :

D'accord avec la position de Xavier, ce n'est pas une impédance de protection.

3- Questions techniques posées par correspondance depuis la réunion précédente

3-1- mail du 11/4/2019 de Pierre sur produit à batterie alimenté par système photovoltaïque

Question : Nous avons une question sur les normes de sécurité applicable au produit de schéma bloc suivant (– coffret d'alimentation 5V/12V à batterie alimenté par panneau solaire) et utilisé à l'intérieur sur le mur d'une habitation dans des zones n'ayant pas de connexion au réseau d'alimentation électrique classique :

Comme il n'y a pas de fonction de communication, ni de traitement autre que la gestion de la charge depuis le panneau solaire et la décharge, avec autorisation par code saisi au clavier, de la batterie vers les charges externes de type charge USB, téléviseur en alimenté en TBTS, ventilateur, ampoule LED..., il ne semble pas directement logique d'appliquer la 60950-1 ou la 62368-1.

Quelles seraient les normes possibles ?

60335-1 ? Dans ce cas, y a-t-il une(des) partie(s) 2 adéquate(s) ?

Autres normes ?

Réponse : Dans la mesure où le coffret est destiné à l'alimentation de produits audio-vidéo/ IT (téléphones, TV, décodeur), l'application des normes 60950-1 / 62368 peut avoir du sens, même si l'alimentation peut avoir une destination plus large.

Vis-à-vis de la partie photovoltaïque le guide UTE-C-15-712 -2 peut peut-être fournir des éléments, même si la prescription concerne plutôt l'installation.

Dans la partie des normes d'alimentation, il existe la norme IEC/EN 61204-7, mais il faut vérifier si les prescriptions de cette norme sont bien adaptées à la construction du produit et couvrent en particulier la partie charge de la batterie.

3-2 mail de Pierre 18/06/2019 Question : **Norme** : EN 62368-1:2014.

Pour un produit de type passerelles résidentielles d'accès à internet des circuits externes classifiés ES1 (USB par ex.) d'une part et des circuits classifiés ES2 d'autre part, typiquement une ligne téléphonique ne sortant pas du bâtiment (TNV-2 en EN 60950-1) il faut de façon générale une protection principale entre ES1 et ES2 (cf. 5.3.1).

Cependant, avec l'EN 60950-1, si on n'utilise, ni le « 2.3.2.2 Protection par l'isolation principale », ni « 2.3.2.3 Protection par mise à la terre », il est possible d'utiliser « 2.3.2.4 Protection avec d'autres constructions » pour lequel des tests de premier défaut sont réalisées pour s'assurer que les circuits TBTS et les circuits TRT-2 restent dans leurs limites respectives.

Dans l'édition 3 de l'IEC 62368-1, il est prévu en 5.3.1 que des tests de conditions de défauts doivent permettre de vérifier que les circuits ES1 reste dans les limites d'ES1 et que les circuits ES2 restent dans les limites d'ES2. Cette modification a été originellement prévue pour les alimentations à découpage tel qu'indiqué dans la note.

Question 1 : Il nous semble que le 5.3.1 tel que modifié dans l'édition 3 de la 62368-1 est applicable au cas du produit évoqué ci-dessus afin de ne pas nécessiter de protection principale entre ES1 et ES2 mais uniquement par tests en conditions de premier défaut comme en 2.3.2.4 en 60950-1. Les autres laboratoires partage-t-il cet avis ?

Question 2 : Dans le cas de l'édition 2 (qui ne comporte pas cette possibilité de l'édition 3), il nous semble que le seul moyen de ne pas nécessiter une protection principale entre ES1 et ES2 en faisant des tests en conditions de premier défaut est d'utiliser l'article 4.1.1 permettant l'utilisation d'un sous-ensemble conforme à 60950-1. L'idée est de déclarer le sous-ensemble des circuits / composants situés à la frontière des circuits normalement classifiés ES2 et des circuits ES1 en 62368-1 comme étant un sous ensemble 60950-1 classifié TRT-2 et TBTS selon la 60950-1 et d'appliquer le « 2.3.2.4 Protection avec d'autres constructions ». Les autres laboratoires partage-t-il cet avis ?

Réponse : une isolation principale entre les 2 circuits semble a priori nécessaire, mais un schéma correspondant au cas envisagé est nécessaire et sera envoyé par Pierre.

4- préparation du protocole d'essai pour l'essai de comparaison

Jean-Pierre n'a pas encore envoyé les échantillons car il lui manque les adresses de livraison et la confirmation du nombre d'échantillons à fournir

> fournir les informations à Jean-Pierre (labos impliqués).

Elaboration du protocole d'essai, les photos de l'appareil ont été envoyées par Jean-Pierre :



- Articles applicables : §30 et 24 de la norme IEC/EN 60335-2-30
- Identification des parties plastiques à tester pour les essais de matière (30.1 – bille et 30.2 – fil incandescent / bruleur aiguille) seulement > PAS DE REALISATION DES ESSAIS
- Identification des composants critiques et normes composants associées
- Report des résultats sur la base de maquette TRF transformée sur un format Excel > [action Marc](#) : [préparer le support et le communiquer](#)

5- Nouveaux sujets

Pas de nouveau sujet rajouté à l'ordre du jour

5- prochaine réunion

Rappel prochaine réunion plénière :
 Mercredi 6 Novembre 2019, de 9h30 à 16h00, **chez SGS à Aix**

Tableau des participants :

Nom	Société, organisme
Vincent LAMAUD (excusé)	AEMC Lab
Xavier SCHMITT (présent)	APAVE SUD EUROPE
Alain NOUMA (excusé)	BIZLINE
Bertrand CALLENS (présent)	EMITECH
Thomas SAILLARD (absent)	INTERTEK France
Marc LESCURE (présent)	LCIE
Sébastien MINART (présent)	LNE
Jérôme COMBE (excusé)	Laboratoire POURQUERY
Pierre DELIVEYNE (présent)	SAGEMCOM
Jean-Pierre ROSSEROT (excusé)	SGS CTS
Jorge PINTO (présent)	TUV Rheinland France
Julien DE LAPEYRE DE BELLAIR (excusé)	DGCCRF (laboratoire SCL Oulins)