

Alain Czyz - INERIS - BP2
60550 VERNEUIL EN HALATTE
Tél: 03 44 55 65 42
Fax: 03 44 55 67 04
Alain.Czyz@ineris.fr

Compte-rendu de la réunion du 3 novembre 2003

1. Ordre du jour

L'ordre du jour qui porte sur les points suivants a été accepté :

- Sondes de température et relais
- Transfert d'équipements de travail d'un site vers un autre après le 1^{er} juillet 2003
- Matériels de location et directives ATEX
- Prochaine réunion du comité permanent
- Questions diverses
 - Robinets industriels
 - Marquage des composants
 - Marquage des assemblages
 - Références de câbles dans la NFC15-100

2. Sondes de température et relais

La question posée concernait les exigences à appliquer à un relais qui traite les informations issues d'un capteur de température (thermocouple, sonde pt 100 ...). Ce relais doit-il être considéré comme un dispositif de sécurité au sens de la directive 94/9/CE et dans ce cas à quoi doit-il répondre ?

Deux cas peuvent se présenter :

L'information « température » est une indication de « confort » sans incidence sur la sécurité vis à vis des explosions. Dans ce cas, Il n'y a aucune exigence pour le relais

L'ensemble capteur /relais a une incidence directe sur la sécurité vis à vis des explosions, par exemple il garantit la classe de température du moteur. Le relais est dans ce cas un dispositif de sécurité et il doit répondre aux exigences relatives aux équipements qui contribuent à la sécurité (1.5 de l'annexe II de la directive). En particulier la défaillance du dispositif doit être détectée suffisamment rapidement et le principe de sécurité positive doit être appliqué.

Il y a actuellement débat pour savoir si l'on doit appliquer pour ces dispositifs la EN 61508 ou la EN 954 et si oui avec quel niveau d'intégrité(SIL1 à 4) ou quelle catégorie (1 à 4) en fonction de la catégorie de l'appareil. ?

Le groupe des organismes notifiés ExNB a émis une feuille d'éclaircissement qui propose l'utilisation de la EN61508 pour les systèmes de surveillance de la température des moteurs antidéflagrants alimentés par convertisseur (feuille jointe en annexe).

Un projet de norme du CEN, le prEN 13463-6 protection par contrôle des sources d'inflammation traite du cas des systèmes qui contrôlent ces sources et définit des niveaux

de fiabilité selon la catégorie mais les systèmes de contrôle ne sont pas considérés comme des dispositifs de sécurité.

En conclusion de la discussion il ressort que le constructeur dans sa notice d'instruction devrait préciser la fonction du système de mesure de la température (indicateur ou fonction de sécurité) et la nature du relais (dispositif de sécurité ou non).

Actions à envisager auprès des organismes notifiés, auprès des constructeurs de moteurs et des constructeurs de relais.

3. Transfert d'équipements de travail d'un site vers un autre après le 1^{er} juillet 2003

Suite à la réunion précédente quelques membres du CLATEX se sont réunis pour analyser le problème du transfert après le 1^{er} juillet 2003 d'un équipement de travail conforme aux textes ATEX « ancienne approche » en vigueur avant le 1^{er} juillet 2003 d'un site ATEX A vers un nouveau site ATEX B.

Longue discussion sur le sujet, il semble difficile d'avoir une position commune.

En conclusion, le site B est un nouveau lieu de travail, il doit donc être conforme aux dispositions du décret 2002-1553 et des arrêtés pris en son application, en particulier les appareils doivent être conformes aux catégories de la directive 94/9/CE.

4. Matériels de location et directives ATEX

Il existe des chariots élévateurs ATEX qui ont été mis sur le marché avant le 1^{er} juillet 2003 et qui sont loués aux entreprises. Ces chariots sont amenés à évoluer dans des zones à risques d'explosion. Après le 1^{er} juillet 2003, un loueur peut-il encore proposer ces chariots et un employeur peut-il utiliser ces engins tels que ?

Selon les lignes directrices de la directive 94/9/CE le matériel a été mis sur le marché et mis en service, Il n'a donc pas à être conforme à la directive 94/9/CE.

C'est à l'exploitant de s'assurer de ce qui pénètre dans ses zones à risque d'explosion répond à la réglementation et d'autoriser ou non l'utilisation de ces chariots qui sont des équipements de travail.

Nous demanderons l'avis du ministère de l'emploi.

5. Prochaine réunion du comité permanent

La prochaine réunion du comité permanent est programmée le 4 décembre 2003.

Les questions relatives aux vannes, aux assemblages, aux ATEX à l'intérieur des appareils et au marquage des matériels sont à l'ordre du jour.

6. Questions diverses

- Robinets industriels : la question sera traitée lors de la prochaine réunion,
- Marquage des composants : le marquage des composants est donné par la directive (voir courrier de la commission en annexe)
- Marquage des assemblages : l'assemblage doit posséder un marquage correspondant à cet assemblage (voir courrier de la commission en annexe)
- Références de câbles dans la NF C15-100 : des références de câble conformes à des normes ont disparues dans la dernière édition de la NF C 15-100. Cela a été signalé à l'UTE et le sera de nouveau.

7. Prochaine réunion

La prochaine réunion aura lieu le jeudi 15 janvier 2004 à 14 heures ,au :
Secrétariat d'État à l'Industrie, salle à définir
DARPMI SDSI
20 avenue de Ségur
75007 PARIS

Annexes

Liste des participants
Feuille d'éclaircissement ExNB
Courrier de la commission


CLATEX réunion du 3 novembre 2003

Nom / Prénom	Société	adresse e-mail
GERBAUD christian	APAVE/COPREC-AT	christian_gerbaud@apave.com
PETIT Jean-Michel	INRS	jean-michel.petit@inrs.ca
TURPAIN Nichol	COFIP	turpain.cofip@wanadoo.com
CORTI J. Jacques	DARPMI/SOSI	jean-jacques.corti@industries-gouv.fr
DUQUESNE christian	GIMELEC	cduquesne@gimelec.fr
DELAURIER BRUNO	GEORGIN	BRUNO.DELAURIER@georgin.com
BOSG André-Paul	GEORGIN	andrepaul.bosg@georgin.com
JAMSON Janine	Monstère de la région Nord	
POUX Jean-Pierre	FIN	jp.poux@unm-asso.fr
DUPERON Arnaud	Sera Automatismes	a.duperon@sera-automatismes.fr
GRARD Renaud	Lorin Systemes	contact@lorinsystemes.com
LAFAYE Patricia	UFIP / SHEU	patricia.lafaye@shell.com
FONTAINE Laurent	VERLINDE	laurent.fontaine@verlinde.com
SOUPLY Flavie	ANMF	f.souply@anmf.com.fr
BPA Alexandre	Gaget/Tyco	apopa@tyco-valves.com
ACCORSI Antoinette	INERIS	antoinette.accorsi@ineris.fr
KOCH Louis		lkoch@club-internet.fr
ESTIVAL Robert	MINETI/SEI	robert.estival@industrie-gouv.fr
GRAND Philippe	AP3	ph.g@ap3.fr

ExNB**Co-ordination of
Notified Bodies Electrical Equipment for
use in potentially explosive atmospheres
on Council Directive 94/9/EEC****EOTC/00/002**
Issued: February 10, 2000
CS/00/02/059**European ATEX Notified Bodies Group****Interpretation/Clarification Sheet No. 00/02/059/CS Edition 1.0***Original in English*

Status : Step* 5.2.1 ■ question n° ExNB/99(LCIE)001 Date : June 99
Step* 5.2.3 ■ proposal Proposer : HOTL Decision Date : October 1995
Step* 5.2.4 ■ Received for publication : Date : January 31, 1999

* Step refers to ExNB Rules

■ authorised **Chairman : M. BRÉNON**
Date of application : february 21, 2000 **Signature :** 

**SUBJECT : Transformation of a HOTL decision 48.08 retained with ExNB/98/608 letter of May 15, 1996 into a ExNB clarification sheet.
(Standard, No. 50018 Clause 14)**

Question : What is the general methodology used for temperature rise tests on flameproof motors supplied by frequency converters and is it necessary to adopt a thermal protection ?

Answer : Energisation of a motor through a frequency converter can lead to two principal additional sources of increased temperatures :

1. General increase in temperature due to reduced cooling at lower speeds for motors with integral fans.
2. Specific additional heat generation, particularly in the rotor cage and supporting structure, as a result of harmonic currents.

The temperature rise resulting from 2. will vary according to the specific converter provided and, if the converter and motor are not well matched, can lead to high temperatures at the motor bearings and shaft extensions.

Allocation of an appropriate Temperature Class may be done by :

either

- Testing the motor and specific converter together for the specified duty, taking account of possible variation in converter performance through user adjustment. Full details of the converter, including all relevant duty and setting information (current monitoring...) are included with the certificate for the motor, possibly as an «X» condition.

or

- Provision of appropriate direct thermal protection, normally in the stator winding, which has sufficient margin to be able to detect and prevent excessive temperatures at the rotor bearings, bearing caps and shaft extensions. The margin may be determined by test or calculation. Use of the thermal protection is made mandatory by an «X» condition in the certificate.

Note 1 : For typical arrangements, it has been found that the use of PTC 160 thermistors in the stator winding (one per phase in the end-winding opposite the fan) can justify the allocation of Temperature Class T3.

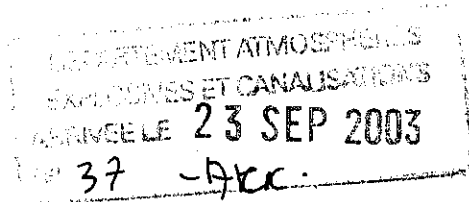
Note 2 : Since, in either case, the maximum temperature in normal operation is controlled solely by a single electronic circuit, issues of reliability apply under ATEX. Possible solutions include analysis of the electronic circuit in accordance with the principles of IEC 61508, or the duplication of the protection.



COMMISSION EUROPÉENNE
DIRECTION GÉNÉRALE ENTREPRISES

Marché unique : environnement législatif, normalisation et nouvelle approche
Industries des équipements mécaniques, électrotechniques et terminaux hertziens et de télécommunication

Bruxelles, 10.09.03 09075
ENTR G3/DE/zt D(2003) 835488



M. Robert Estival *fe*
Ministère de l'Économie, des Finances et
de l'Industrie
Département Atmosphères Explosives et
Canalisations
20 Avenue de Ségur
F - 75353 Paris 07 SP

Objet: Problèmes concernant le marquage des composants conformément à la directive 94/9/EC

Cher Monsieur Estival,

Merci pour votre lettre du 11 août 2003 à laquelle vous avez joint la correspondance de l'Association française des pompes et de la robinetterie, qui soulève plusieurs questions concernant le marquage des composants conformément à la directive susmentionnée.

En réponse, nous envisagerons cet aspect de façon plus complète dans la prochaine édition des lignes directrices de la Commission relatives à la directive. Au préalable, je serais heureux de discuter toute proposition que vous pourriez avoir lors de la réunion du groupe «Coopération administrative» qui doit se tenir en septembre à Vienne.

→ Pour ce qui est des questions soulevées, le texte de la directive indique clairement que le composant est uniquement exempté du «marquage CE». Le composant doit être accompagné d'une attestation indiquant ses caractéristiques spécifiques et la méthode d'intégration à l'ensemble.

En ce qui concerne les assemblages, et en particulier les plus grands, ceux-ci peuvent être composés de différentes catégories d'équipements destinés à être utilisés dans différentes zones. En tout état de cause, l'assembleur doit évaluer les risques encourus afin de déterminer si des risques additionnels apparaissent de par le processus d'assemblage. Si tel est le cas, un nouvel équipement a été fabriqué et il convient d'appliquer l'ensemble de l'évaluation de conformité. En revanche, si tel n'est pas le cas, il doit uniquement apposer le marquage CE et fournir une déclaration de conformité CE ainsi que les autres documents pertinents.

Sans porter préjudice aux éléments énoncés ci-dessus, et même si la directive 94/9/CE ne traite que la conception et la fabrication des équipements, on peut raisonnablement affirmer - je pense - qu'il serait très inhabituel pour un assembleur ou un installateur de ne tenir compte que du marquage et non de la documentation pertinente fournie.

Concernant les questions de marquage, il y a le marquage requis par la directive et le marquage d'usage courant (pour les normes, etc.). Ces marquages sont en vigueur depuis plusieurs décennies en ce qui concerne les équipements électriques et il n'y a pas eu de problèmes à ma connaissance.

Enfin, le problème de la «peinture» est une question d'usage et ne relève donc pas du champ d'application de la directive 94/9/CE. Si un employeur ne fournit pas le marquage requis, essentiel à une utilisation sûre de l'équipement pendant sa durée de vie, les réglementations nationales existantes sont suffisamment robustes pour traiter ce problème.

J'espère que ces explications auront été utiles. Je conviens que l'on peut toujours progresser en matière de «meilleures pratiques» et je puis vous assurer que toute idée sera accueillie favorablement lors de la réunion de Vienne.

Dans l'attente de cette réunion, je vous prie d'agréer, cher Monsieur Estival, l'expression de mes salutations distinguées.



David Eardley