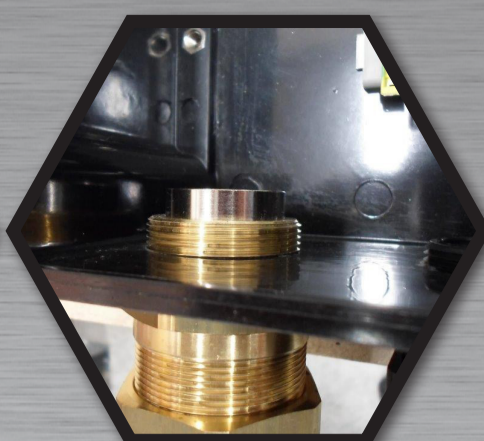
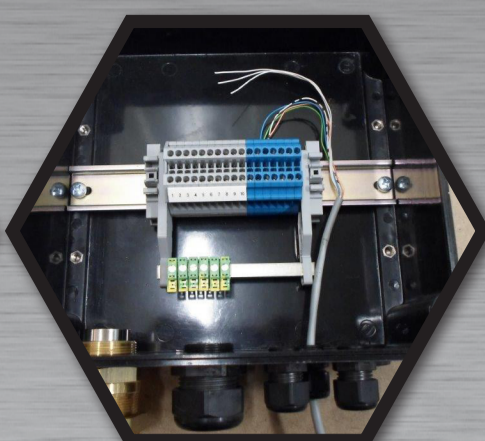
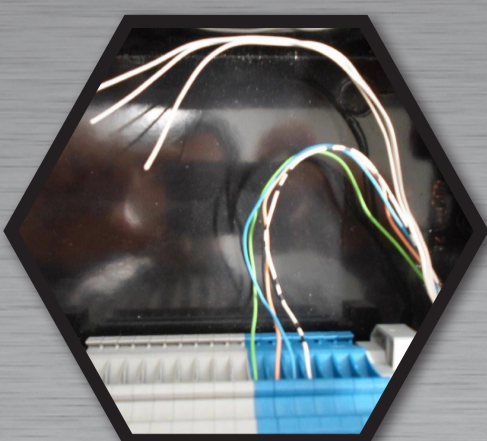


# LES 10 ERREURS LES PLUS COURANTES DANS VOTRE ZONE ATEX



# 1

## REPLACEMENT DES PRESSE-ÉTOUPES EX D

On constate souvent des erreurs dans les installations d'équipements ATEX. Les règles relatives à l'application de presse-étoupes Exd sont modifiées dans la nouvelle norme d'installation IEC 60079-14: 2013. Utilisez dès lors un presse-étoupe Exd classique à serrage simple ou à double serrage dans la zone ou zone 2 sauf si on a une chance que la migration de gaz ou de vapeur est effectuée à travers les espaces entre les conducteurs individuels d'un câble. Dans ce cas, un presse-étoupe compound doit être utilisé.

# 2

## NON-RACCORDEMENT À LA TERRE EXTERNE

On entend cette question dans pratiquement toutes les formations : la mise à la terre externe doit-elle également être utilisée ? Oui, le fabricant le stipule dans le mode d'emploi ! Cette connexion à la terre a donc bel et bien une raison d'être. Dans tous les équipements Ex (sauf les coffrets en polyester), une mise à la terre est prévue à l'intérieur et à l'extérieur. La plupart des câbles renferment d'office un conducteur de terre. S'il est connecté en interne, la connexion de terre externe doit être branchée au maximum comme liaison équipotentielle.

# 3

## CHOIX DE LA MAUVAISE CATÉGORIE D'ÉQUIPEMENT ATEX

Prenons l'exemple d'un luminaire ATEX («le fameux TL ATEX») classé Ex II 3D et installé dans une zone ATEX 2. Malheureusement, ce n'est pas correct ; c'est l'un des éléments de base qui doivent être vérifiés à l'avance. Cela veut dire que cette armature doit être remplacée par un modèle Ex II 3G, parce que ATEX 3D ne convient pas pour les zones 1 ou 2 ! Bien sûr, les autres spécifications ATEX doivent également être vérifiées. Il existe évidemment aussi des luminaires II 3GD, qui sont adaptés aux zones 2 et 22.

# 4

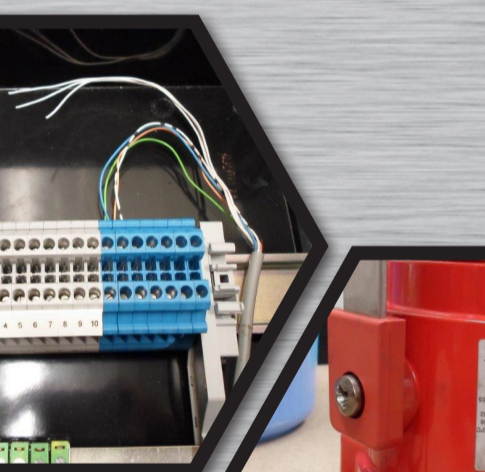
## COMBINAISON MOTEUR - VARIATEUR DE FRÉQUENCE NON CERTIFIÉE.

On trouve parfois encore un moteur Ex dans lequel la combinaison moteur / inverseur n'est pas certifiée. On pense souvent que un variateur n'a rien à voir avec la certification ATEX, car il ne se trouve pas dans la zone ATEX quand il est combiné à un moteur Exe, ceci est inexact. Raccorder un moteur Exe standard à un variateur de fréquence standard n'est pas autorisé. Il existe des moteurs Exe qui peuvent être utilisés avec des variateurs de fréquence certifiés, sous des conditions particulières.

# 5

## FIL INUTILISÉ NON RACCORDÉ ET PLUSIEURS CONDUCTEURS DANS UN MÊME BORNIER EXE.

Dans ce cas, référez-vous à la norme IEC 60079-7 relative à la sécurité Exe augmentée. Les fils non utilisés doivent être raccordés à des borniers, la présence de plusieurs conducteurs dans un même terminal n'est pas admise. Placer deux fils via un manchon approprié dans un même terminal est toutefois admis.



# 6

## ENTRÉES DE CÂBLES NON UTILISÉES I

Référez-vous, à cet égard, à la norme IEC 60079-1: enveloppes antidéflagrantes « d ». Les presse-étoupes Exd non utilisés doivent être bouchés, avec Exe on peut éventuellement placer un bouchon adapté dans le presse-étoupe Exe. En Exd, ceci est inadmissible, et il faut obligatoirement utiliser un bouchon (certifié) Exd.

# 7

## UTILISATION D'UN PRESSE-ÉTOUPE BLEU POUR DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES EXE OU EXD.

Régulièrement observée, cette erreur est évidemment grossière. À cet égard, référez-vous à IEC 60079-11 et IEC 60079-14. Avec du matériel Exe, on utilise un presse-étoupe Exe noir et dans un boîtier Exd on utilise un presse-étoupe métallique Exd. Il n'y a aucune obligation d'utiliser du matériel bleu pour les circuits Exi, mais il est toutefois obligatoire de le marquer clairement et de le distinguer des circuits Exi. C'est pourquoi il est recommandé d'appliquer des bornes et câbles bleus, afin que ce soit clair pour tout le monde et afin de réduire considérablement les risques d'erreur.

# 8

## PRESSE-ÉTOUPE EN MÉTAL NON MIS À LA TERRE DANS UN BOÎTIER EN POLYESTER.

Ceci est une erreur, si un presse-étoupe métallique est utilisé dans un boîtier Exe ou Exi, alors il doit être mis à la terre et en étoile, non en série. Idéalement, il doit s'agir d'une plaque de presse-étoupe métallique ou d'un earthtag qui sont tous mis à la terre séparément dans le coffret.

# 9

## SÉPARATION PHYSIQUE ENTRE EXI ET NON EXI NON RESPECTÉE.

La norme est claire: toujours assurer une séparation physique d'au moins 50 mm entre un câblage Exi et un câblage non Exi. Pensez-y également dans la zone de sécurité, c'est une erreur fréquemment commise. Outre une séparation physique, il faut également prévoir un isolement EMC des circuits non Exi.

# 10

## NOUVEAUX TROUS PERCÉS DANS UN COFFRET ATEX

Percer et tarauder dans un coffret Exd n'est jamais permis, sauf si c'est le fabricant et son délégué le font. Même si cela semble très simple à faire dans une enceinte Exe, ici aussi, seul le fabricant ou son délégué peut exécuter et documenter ces ajustements.