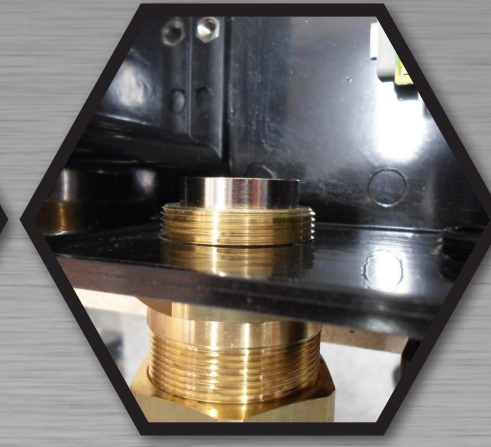
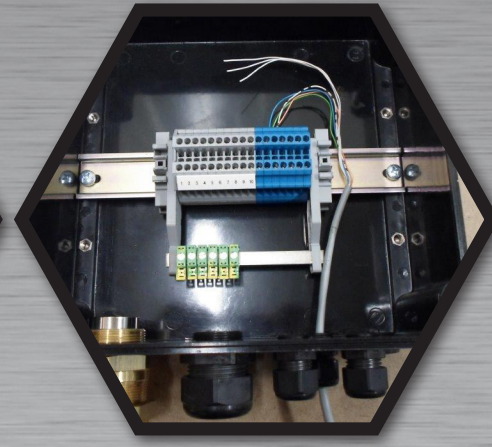
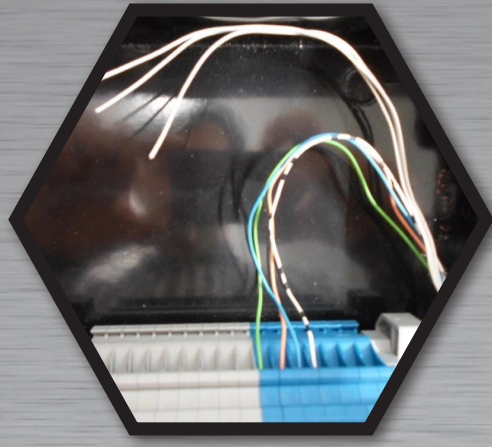


# DE 10 MEEST VOORKOMENDE FOUTEN IN ATEX ZONE!



# 1

## VERVANGEN EX D WARTEL

Bij het installeren van ATEX-apparatuur worden fouten gemaakt. De voorschriften voor het toepassen van Ex d wartels zijn gewijzigd in de nieuwe installatienorm IEC 60079-14:2013.

**Gebruik dus een klassieke Exd wartel met enkele klemming of dubbele klemming met uitzondering als de kabel niet drukvast is of wanneer er een kans bestaat dat er migratie van gas of damp plaatsvindt via de ruimten tussen de afzonderlijke aders van een kabel. Dan moet een compound wartel gebruikt worden.**

# 2

## ONGEBRUIKTE KABELWARTELS

Zie in dit verband norm IEC 60079-1 : ontploffingsvaste behuizing "d" gas. Ongebruikte wartels moeten afgestopt worden, in Exe kan eventueel een aangepaste stop in de wartel gebruikt worden.

**Bij Exe wartels bestaan er Exe vulstoppen.**

**Bij Exd is dit uit den boze en moet er een Exd stop (gecertificeerd) gebruikt worden.**

# 3

## NIET AANSLUITEN VAN DE EXTERNE AARDSLUITING

Het komt in vrijwel iedere training aan bod: moet de externe aardaansluiting ook worden gebruikt? Ja, de fabrikant geeft dit aan in de gebruiksaanwijzing. Deze aardaansluiting zit er tenslotte niet voor niets. Bij alle Ex apparatuur (behoudens kunststof klemendozen) is er inwendig en uitwendig een aardingsverbinding. Bij de meeste kabels is er een aardingsgeleider in de kabel voorzien.

**Als deze inwendig aangesloten wordt dan dient de uitwendige aansluiting maximaal als equipotentiaal verbinding te worden aangesloten.**

# 4

## ONGECERTIFICEERDE COMBINATIE MOTOR/REGELAAR

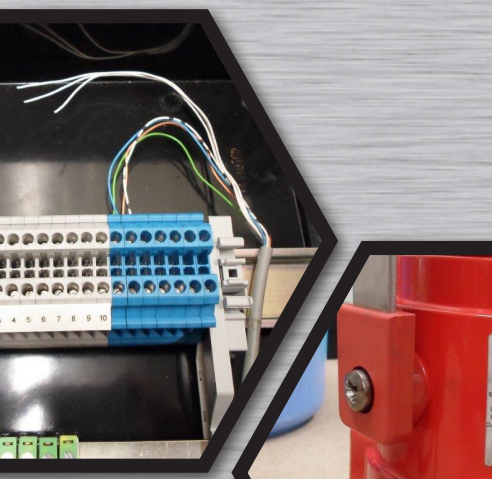
We zien nog wel eens dat een Ex e motor wordt aangesloten op een frequentieregelaar waarbij de combinatie motor/frequentieregelaar niet gecertificeerd is. Vaak wordt gedacht dat de frequentieregelaar niets met ATEX te maken heeft, omdat deze niet in de ATEX-zone is gemonteerd. In combinatie met een Exe-motor is dit onjuist. **Onthou: Een standaard Exe motor aansluiten op een standaard frequentieregelaar is NIET toegestaan. Er bestaan wel Exe motoren welke in combinatie met gecertificeerde frequentieregelaars en onder bijkomende voorwaarden mogen gebruikt worden.**

# 5

## METALEN WARTEL NIET AARDEN IN EEN POLYESTER BEHUIZING

Dit is een fout, wordt een metalen wartel gebruikt in een Exe of Exi behuizing dan moet die geaard worden in serie en niet in serie.

**Ideaal is een metalen wartelplaat of met een earthtag die alle afzonderlijk geaard worden in de kast.**



# 6

## ONJUISTE KEUZE VAN ATEX-CATEGORIE APPARatuur

Het komt voor dat een ATEX-verlichtingsarmatuur ("het welbekende TL-armatuur") met Ex II 3D in een ATEX-zone 2 wordt gemonteerd of nog meer, een zaklampje Atex II 2G wordt gebruikt in een stofzone. Oppassen is de boodschap en één van de basiszaken die moet worden gecontroleerd. **Uiteraard moeten de ATEX-specificaties steeds worden gecontroleerd.**

Zo zijn er wel armaturen en zaklampen die II 3 GD zijn en dus wel geschikt zijn voor zone 2 en 22.

# 7

## BIJBOREN VAN GATEN IN EEN ATEX KAST

Bijboren en tappen in een Exd kast is nooit toegelaten behoudens door de fabrikant en zijn gedelegeerde. **Hoe eenvoudig het ook lijkt om dit in een Exe kast wel te doen is het ook hier enkel de fabrikant of zijn gedelegeerde die aanpassingen mag uitvoeren en documenteren.**

# 8

## ONGEBRUIKTE ADER NIET AANGESLOTEN EN MEERDERE GELEIDERS ONDER ÉÉN AANSLUITKLEM IN EEN EXE KAST

Zie in dit geval naar de norm IEC 60079-7 betreffende verhoogde veiligheid Exe. **Ongebruikte aders moeten op klemmen worden aangesloten en meerdere geleiders onder één klem zijn niet toegelaten. Twee aders via een daarvoor geschikte draadhuls onder één klem plaatsen mag dan weer wel.**

# 9

## DE FYSIEKE SCHEIDING TUSSEN EXI EN NIET EXI WORDT NIET GERESPECTEERD.

De norm is duidelijk, zorg altijd voor een fysieke scheiding van minimaal 50mm tussen Exi bekabeling en niet Exi bekabeling. Doe dit ook in de veilige zone, deze fout komt dikwijls voor. **Er dient behoudens een fysieke scheiding ook een EMC scheiding te zijn tov niet Exi kringen.**

# 10

## BLAUWE WARTEL WORDT GEBRUIKT VOOR NIET INTRINSIEK VEILIGE STROOMKETTEN

Deze fout komt meermaals voor en is uiteraard een grote vergissing. Zie in dit verband IEC 60079-11 en IEC 60079-14. In een Exe behuizing wordt een zwarte Exe wartel gebruikt en in een Exd behuizing een metalen Exd wartel. Er is geen verplichting om bij Exi kringen blauwe wartels, klemmen en kabel te gebruiken. **Men is wel verplicht om die duidelijk te markeren en te scheiden van niet Exi kringen en daarom is het aan te bevelen om blauwe kabel en klemmen toe te passen!** Hierdoor wordt het duidelijk voor iedereen en worden risico's op fouten veel kleiner.