

Comment fonctionne la détection précoce d'incendie à 2 facteurs dans le SmartPDU de Kentix ?

La mesure des COV (composés organiques volatils) sous forme de gaz ou de vapeur est le premier facteur qui permet de détecter très tôt les incendies naissants. Les COV sont ce que l'on appelle des composés organiques volatils (substances contenant du carbone) qui se diffusent dans l'air à différentes températures et se mélangent dans la pièce. Étant donné que de nombreux incendies dans des installations techniques sont causés par des défauts électrotechniques et que, dans la plupart des cas, il y a un réchauffement lent et ponctuel, il y a également une volatilisation accrue des substances des matériaux chauffés, notamment des plastiques, des peintures et des vernis, dans l'environnement. Une brusque détérioration de la qualité de l'air dans un espace typiquement fermé, tel qu'un rack informatique, une salle de serveurs, un tableau de distribution électrique ou autre, peut donc être le signe d'un défaut technique. L'avantage est que les COV se mélangent généralement rapidement à l'air ambiant et peuvent donc être mesurés partout dans la pièce.

La taille de la pièce et l'évolution dans le temps de la variation des valeurs mesurées jouent un rôle important et doivent être évaluées en relation avec d'autres paramètres.

Le deuxième facteur est la mesure de l'augmentation de la température dans le temps ainsi qu'une valeur limite supérieure dite d'avertissement de chaleur (60°C). Ici, en plus de la simple mesure du seuil de température, la composante temporelle est également prise en compte, c'est-à-dire la vitesse à laquelle la température augmente sur une période réglable. Une augmentation rapide indique des changements critiques dans l'environnement et peut être la conséquence d'un début d'incendie.

L'objectif est de fournir le plus tôt possible des indications sur les incendies naissants. En d'autres termes, il s'agit d'anticiper les incendies afin de pouvoir les éviter. Ce type de détection d'incendie permet d'éviter des conséquences dramatiques pour les entreprises ou la société dans les infrastructures critiques.

La détection précoce d'incendie à 2 facteurs fonctionne particulièrement bien dans les locaux techniques fermés avec un faible nombre d'occupants et un environnement d'air ambiant stable en temps normal.

L'abréviation anglaise VOC (Volatile Organic Compounds) désigne le groupe des composés organiques volatils. Les COV décrivent les substances d'origine organique présentes dans l'air sous forme de gaz ou de vapeur, c'est-à-dire des substances contenant du carbone.