



Verband Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen
Association Suisse des Constructeurs de Systèmes de Sécurité
Associazione Svizzera dei Costruttori di Sistemi di Sicurezza

Nouvelles directives concernant les installations d'extinction à sec

Sedat Cobanoglu

Agenda



- Quelle plus-value offre la directive SES (association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité) 2018 pour les installations d'extinction à sec?
- Nouvelle directive technique de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité concernant les installations d'extinction à gaz
- Que faut-il prendre en compte après la mise en service ?

Quelle plus-value offre la directive de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité 2018 pour les installations d'extinction à sec?



- 1 directive pour tous les agents d'extinction homologués en Suisse
- Tableau avec les concentrations de conception pour les risques courants pour tous les agents d'extinction
- Commande de l'installation conforme à la directive de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité/détection incendie
- Offres comparables sur des bases uniques

Plus-value de la directive de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité concernant les installations d'extinction à sec



La directive résume d'une manière générale :

- Le mode de construction de toutes les installations d'extinction à gaz selon la technique en vigueur en Suisse

Important lors de la planification

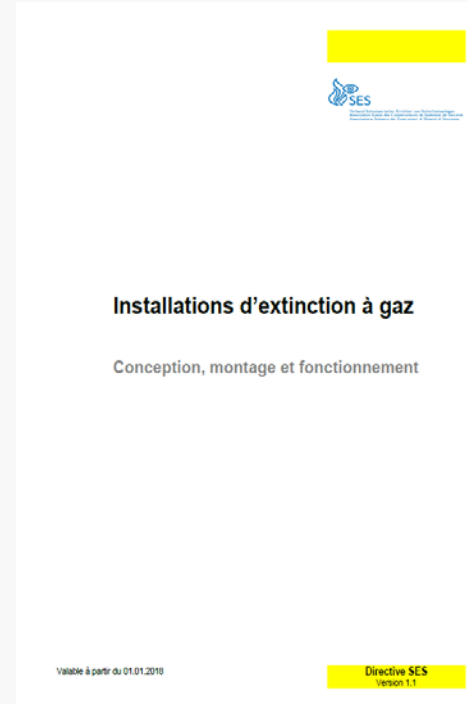
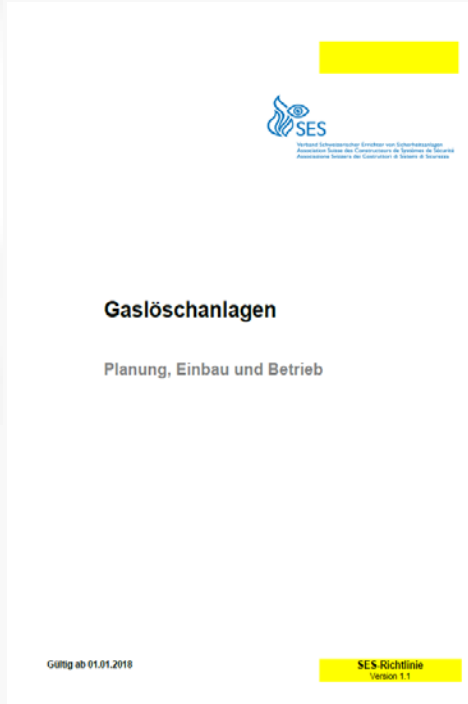
- L'installation d'extinction à sec fait partie intégrante du concept de protection incendie
- Commande par système de détection incendie :
 - Interdépendance de deux détecteurs pour le déclenchement (respecter les prescriptions de l'autorité de protection incendie)
 - Positionnement boutons d'extinction (jaunes), définir au préalable des éventuels boutons d'arrêt (bleus), boutons d'arrêt d'urgence (interrupteur coup de poing)
- Sélectionner la concentration de conception minimale de la directive
 - Des concentrations différentes sont requises en fonction du gaz d'extinction
 - Le tableau permet de faire une comparaison





- Planifier les possibilités de décompression
 - Type de canaux à clapet (respecter la section libre)
 - Éventuels clapets coupe-feu supplémentaires
- Considérer les coûts dans le LifeCycle :
 - Coûts de service et d'entretien annuels
 - Inspection des bouteilles selon l'ordonnance relative à l'utilisation des équipements sous pression/OUEP (tous les 10 ans)

Nouvelle directive technique de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité concernant les installations d'extinction à gaz



Qu'est ce qui a été adapté?



Chapitre	Description	Type	Remarque
4.2.2	Tableau 2 apport de précision	P, K	Définition de ce qui est électrique ou pneumatique, corrections orthographiques
5.3.4	Précision des diamètres des conduites avec le diamètre nominal	P	Remplacement de mm par le diamètre nominal à des fins de concordance avec le tableau 4
6.6.2	Formules de calcul	P	À quoi servent les formules de calcul ?
7.2.3	Vérification de la conduite	K	Le test de pression de la conduite ouverte est supprimé, une inspection visuelle est désormais exigée
7.2.4	Vérification de l'étanchéité du local	P	Un contrôle visuel est impératif
7.2.7 d)	Test fonctionnel de l'installation	N	Vérification du clapet de décompression
8	Remplacement du terme inspection par entretien ou contrôle	P	Afin que les compétences soient claires, sans confusion avec l'organisme d'inspection



Avec sécurité normale

- Pour les gaz d'extinction inertes ayant une concentration résiduelle en oxygène ≥ 10 % du volume et une teneur en $\text{CO}_2 < 5$ % du volume
- Pour les gaz d'extinction chimiques ayant une concentration d'utilisation ≤ 10 % du volume
- Les installations d'extinction à gaz CO_2 ne sont pas prévues dans ce cas

Avec sécurité renforcée

- Pour les gaz d'extinction inertes ayant une concentration résiduelle en oxygène ≤ 10 % du volume
- Pour les gaz d'extinction chimiques ayant une concentration d'utilisation > 10 % du volume
- Installations d'extinction à gaz CO_2

avec sécurité renforcée et accès réservé exclusivement au personnel formé

- Pour les gaz d'extinction inertes ayant une concentration résiduelle en oxygène ≤ 10 % du volume
- Pour les gaz d'extinction chimiques ayant une concentration d'utilisation > 10 % du volume
- Installations d'extinction à gaz CO_2



	Sécurité normale	Sécurité renforcée	Sécurité renforcée et accès réservé exclusivement au personnel formé
Commande	Système de détection incendie en interdépendance de deux boucles	Système de détection incendie en interdépendance de deux boucles	Système de détection incendie en interdépendance de deux boucles
Raccordement de l'installation d'extinction au système de détection incendie	Boîtier d'interface selon la directive SES	Boîtier d'interface selon la directive SES	Boîtier d'interface selon la directive SES
Déclenchement	Signal électrique du système de détection incendie ou manuel	Signal électrique du système de détection incendie ou manuel	Signal électrique ou manuel du système de détection incendie
Temporisation électr.	Oui électrique, au choix suivant l'issue de secours conformément à la directive SES et DI	Oui électrique, au choix suivant l'issue de secours conformément à la directive SES et DI	Oui électrique, au choix suivant l'issue de secours conformément à la directive SES et DI
Dispositif de blocage mécanique à contrôle électrique	Optionnel	Nécessaire	Nécessaire
Contact de porte/ contact à fermeture	Non nécessaire	Non nécessaire	Nécessaire
Mécan./ pneum. Dispositif de temporisation avec alarme pneum.	Non nécessaire	Nécessaire	Non nécessaire
Bouton d'extinction (jaune)	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
Bouton d'arrêt (bleu)	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Bouton d'arrêt d'urgence (interrupteur coup de poing)	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Transparent avec avertissement	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
Sirène d'alarme électrique	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire



Il est nécessaire de prévoir des supports adaptés aux buses et aux forces de recul exercées, de sorte que la distance par rapport au dernier support ne dépasse en aucun cas les valeurs suivantes :

- a. Pour les tubes d'une largeur nominale \leq DN 25 \leq 100 mm ;
- b. Pour les tubes d'une largeur nominale $>$ DN 25 \leq 250 mm.





Agent d'extinction chimique FK-5-1-12

Calcul selon EN 15004-1, point 7.6.2 pour les gaz liquéfiés
(agent d'extinction chimique)

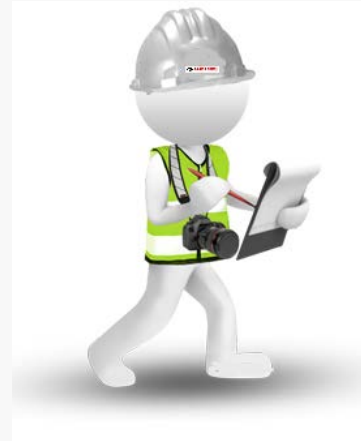
Agent d'extinction inerte (IG-01/IG-100/IG-55/IG-541)

Calcul selon EN 15004-1, point 7.6.2 pour les gaz non liquéfiés

Dioxyde de carbone (CO₂)

Calcul selon CEA 4007, point 2.2 quantité de conception

Le test de pression de la **conduite ouverte** est supprimé,
une inspection visuelle est désormais exigée





Un contrôle visuel est obligatoire (au moins tous les 3 ans)





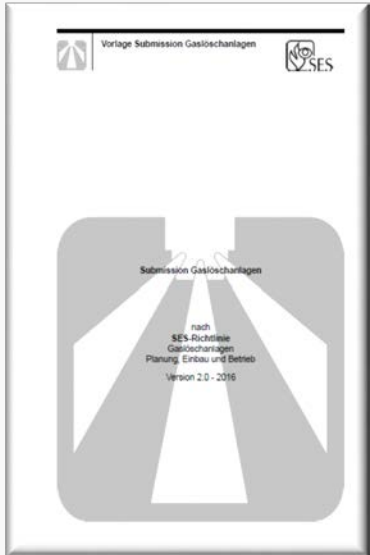
Le fonctionnement des clapets de décompression doit être vérifié. (Nouvelle définition)





Remplacement du terme **inspection** par **maintenance** ou **contrôle**.

Afin que la compétence soit clairement définie et ne soit pas confondue avec l'organisme de contrôle



- ▣ Selon la directive de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité concernant les installations d'extinction à gaz
- ▣ Uniforme
- ▣ Les options et ajouts sont énumérés :
 - ▣ Door-Fan Test
 - ▣ Essai de mise à l'eau
 - ▣ Entretien
 - ▣ Remplissage du récipient
 - ▣ Essai de pression du récipient
- ▣ Disponible en allemand, français et italien sur le site internet SES

Document de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité fixant l'état de la technique pour les installations réduites en oxygène



- ▣ Un groupe de travail prépare un document fixant l'état de la technique pour les installations réduites en oxygène
- ▣ Les membres sont la CTA, les IES, la CNA, l'AEAI, l'assurance immobilière, l'organisme de contrôle et le constructeur
- ▣ Remplace la SN 123456
- ▣ Avantage: L'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité est responsable du document
- ▣ Publication le 1^{er} janvier 2019

La directive de l'association Suisse des constructeurs de systèmes de sécurité relatives aux installations d'extinction à sec sert d'outil de travail aux

- ▣ Planificateurs
- ▣ Constructeurs d'installations d'extinction à sec
- ▣ Exploitants d'installations

tout au long du LifeCycle





Merci de votre attention !