

CAISSON DE FORMATION AVEC SIMULATEURS NUMÉRIQUES CHIMERX-DFT

La technologie brevetée Digital Fire Technology™ de LION offre une formation pratique complète utilisant des flammes numériques auto-génératrices qui réagissent directement aux actions des stagiaires. Les capteurs intégrés détectent l'eau ou le faisceau laser auxquels les flammes et la fumée répondent automatiquement.



La combinaison de la simulation d'incendie numérique, de la fumée et des portes chaudes en fait le parfait environnement pour apprendre aux pompiers à parfaire leurs compétences. Les flammes numériques grandiront, diminueront et se rallumeront comme un feu réel. Une fois le feu allumé, il grandira et s'étendra à des panneaux supplémentaires tout en produisant des volumes de fumée réalistes.

L'unité ChimerX DFT offre à vos stagiaires toutes les opportunités de formation incendie dans un environnement sûr, réaliste et propre, mais sans les contraintes d'un vrai feu. Il permet un entraînement à tous les scénarios aussi souvent que nécessaire, sans exposer les instructeurs et les stagiaires à la chaleur et aux fumées. Laissez-les s'entraîner aux différentes techniques d'extinction, à utiliser efficacement et en toute sécurité leur lance incendie, à exécuter et contrôler leurs techniques d'approche.



LES THÈMES DE FORMATION AVEC LE CAISSON DFT

- ✓ PORTE CHAUDE
- ✓ FENÊTRE CHAUDE
- ✓ FORMATION DE BASE ARI
- ✓ LECTURE DE LA FUMÉE
- ✓ MANUTENTION DES TUYAUX ET TECHNIQUES D'APPROCHE
- ✓ REFROIDISSEMENT DES GAZ D'INCENDIE
- ✓ MANIPULATION DES LANCES

- ✓ EXTINCTION D'UN CANAPÉ EN FEU
- ✓ UTILISATION DE LA CAMÉRA THERMIQUE (DÉPLACEMENT, RECHERCHE DE VICTIMES...)
- ✓ VENTILATION NATURELLE
- ✓ VENTILATION A PRESSION POSITIVE
- ✓ FORMATION AUX PROCÉDURES D'INTERVENTION
- ✓ UTILISATION D'UN EXTINCTEUR PORTATIF NUMÉRIQUE
- ✓ PROCÉDURES D'ENTRÉE DE PORTE



CAISSON DE FORMATION AVEC SIMULATEURS NUMÉRIQUES CHIMERX-DFT : P2



SYSTÈMES DE CONTRÔLE ESSENTIELS



SYSTÈMES DE SÉCURITÉ



FENÊTRE EXTÉRIEURE

COMPOSITION DU CAISSON

CONSEIL ET INGÉNIERIE

Chef de projet et ingénierie

Caisson de formation DCT prêt à l'emploi

20 pieds

Plancher d'accès antidérapant

Salle de contrôle technique

Peinture 2K

RAL 9011 (Noir Graphite)

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

Eclairage de sécurité

Dans la salle de formation

Système d'arrêt d'urgence

Dans la salle de formation et à distance

Alarme audiovisuelle

A l'extérieur de la salle de contrôle technique

LES SYSTÈMES DE GAZ, D'EAU ET D'ÉLECTRICITÉ

Installation électrique uniquement

Raccordement électrique + prise de terre

SYSTÈME DE CONTRÔLE

Armoire de commande

Panneau HMI

Télécommande sans fil

8 boutons

SIMULATEURS

Simulateur 1 : feu de canapé

4 panneaux ATTACK

Simulateur 2 : roll over

1 panneau ATTACK

Générateur de fumée SG4000

Dans la salle de contrôle technique

LIVRAISON

Manuel d'utilisation

En anglais

Installation sur site

En option

1 journée avec 1 personne

Essais et mise en service sur site

En option

1 journée avec 1 personne

Manuel d'utilisation
Plans de l'AG
Dessins d'exécution
Liste de colisage

En anglais digital

D'autres documents comme :

- Certificats d'origine
- Certificats de conformité
- Certificats tiers
- Documents spécifiques

Non
compris

La fourniture de certains de ces documents non comprise dans le devis standard peut faire l'objet d'une facturation séparée.

Formation et enseignement sur site

En option

1 jour avec 1 personne (opérationnel /



1. DESCRIPTIF TECHNIQUE

1.1. Structure du caisson

Le caisson de formation numérique avec l'ensemble du système est installé dans un (1) conteneur de 20 pieds ayant les dimensions suivantes (L x L x H) : 6 050 x 2 440 x 2 590 mm. Le caisson est un conteneur maritime sec standard de 20 pieds avec un plancher en bois. Ces conteneurs sont du type "premier voyage", conformément aux normes ISO668 et ISO1496. normes ISO668 et ISO1496. Le caisson standard est divisé en deux zones d'entraînement par un mur avec une porte et une salle technique. A l'arrière du caisson, une armoire électrique est installée. Dans cette armoire, un automate est installé pour le contrôle des panneaux ATTACK.

1.1.1. Système de levage à crochet (en option)

L'unité de formation DFT peut être livrée sur un cadre permettant au simulateur d'être facilement déplacé par un camion équipé d'un système de levage à crochet. Ce cadre est équipé d'un anneau d'un côté et de rouleaux en acier de l'autre.



1.1.2. Peinture

Le caisson est livré avec une finition de peinture 2k. Le conteneur est sablé pour enlever la couleur d'origine. Les peintures à deux composants sont des peintures dans lesquelles une réaction chimique entraîne le durcissement de la peinture. Les durcisseurs des peintures à deux composants interagissent avec la peinture de base pour former un revêtement très durable.

Les peintures à deux composants se caractérisent par une très grande résistance à la corrosion.



1.1.3. Portes extérieures d'accès au caisson

Le conteneur est équipé de deux portes donnant accès aux salles de formation. Ces portes ont un dégagement minimal d'environ 900 x 2 100 mm (l*h). et peuvent être ouvertes de l'extérieur. Chaque porte peut être verrouillée à l'aide d'une seule clé. Elles peuvent s'ouvrir jusqu'à 170 degrés et être verrouillées en position ouverte.



1.1.4. Portes d'accès aux locaux techniques

Les portes d'origine du conteneur permettent également l'accès à l'espace technique situé à l'arrière du caisson.



1.1.5. Fenêtre (En option)

Le conteneur peut également être équipé d'une fenêtre, comme décrit ci-dessous.

- Fabrication en tôle d'acier FE36 2mm laminée à froid,
- Peinte en noir à l'intérieur et peinte dans la couleur du caisson à l'extérieur.

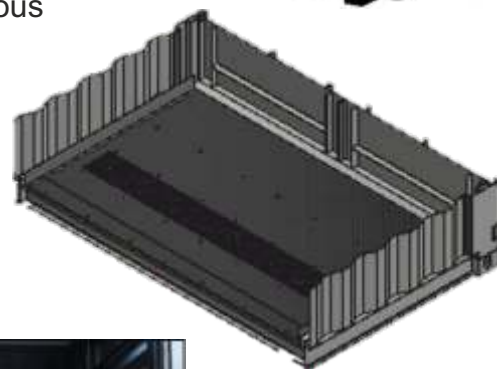
Equipée de charnières et de serrures à l'intérieur.



1.1.6. Finition des planchers

Un sol antidérapant permet de prolonger la durée de vie et de rendre l'espace de formation plus sûr. Ce sol antidérapant sera ajouté au sol du conteneur. Comme il peut y avoir de l'eau et de l'humidité, une surface de sol antidérapante sera réalisée à l'aide de plaques pour éviter les situations dangereuses.

Le sol antidérapant à l'intérieur des salles de formation est réalisé en acier peint de 3/5 mm. Les plaques d'acier sont soudées ensemble, tous les joints et trous de boulons seront scellés à l'aide d'un produit d'étanchéité approprié pour la protection du sous-plancher en bois.



1.1.7. Système de drainage

Une gouttière de drainage est installée sur le sol du conteneur. Cette gouttière recueille les eaux d'extinction provenant des lances à incendie et les canalise vers l'extérieur.

1.2. Systèmes de contrôle

1.2.1. Salle de contrôle technique.

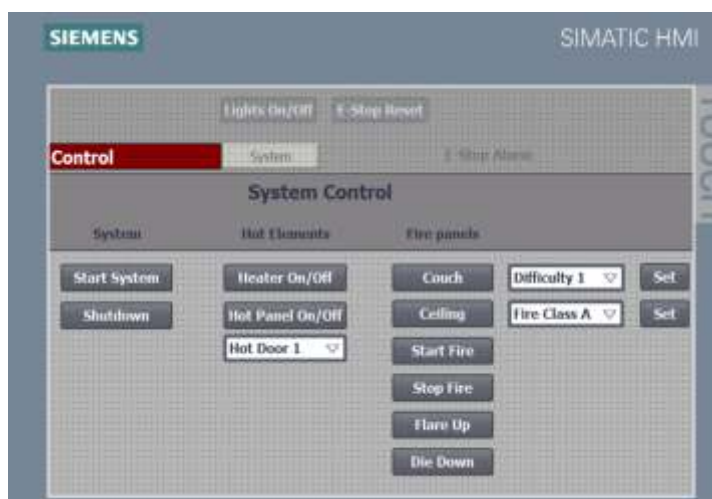
Au cœur du système de contrôle du caisson se trouve une armoire de commande. Cette armoire regroupe les fonctions suivantes, accessibles à l'intérieur de l'armoire :

- les disjoncteurs et fusibles pour la sécurité de l'installation électrique
- Un automate de sécurité qui reçoit tous les signaux des différents capteurs du conteneur de formation.
- Un récepteur pour la télécommande.

Toutes ces commandes sont cachées.

L'opérateur a accès aux boutons et à l'écran suivants sur la face avant de l'armoire de commande :

- Un écran tactile,
- Un bouton de démarrage/arrêt de l'alimentation principale,
- Un système de démarrage et d'arrêt du système
- Un bouton de réinitialisation,
- Choix des classes d'incendie,
- Choix des niveaux de difficulté
- Commande de l'intensité des flammes numériques
- Allumage/extinction des écrans ATTACK.



1.2.2. Télécommande sans fil

En complément de l'armoire de commande, le contrôle des systèmes peut être effectué à distance à l'aide d'une télécommande. .

La télécommande consiste en une unité radio-commandée sans fil, comprenant les éléments suivants :

- Une télécommande ;
- Un récepteur à installer dans l'armoire de commande ;
- Un chargeur et un support pour accrocher et charger la télécommande.

La télécommande dispose des fonctions de commande suivantes :

- Contrôle des simulateurs ;
- Contrôle de la fumée ;
- Contrôle de l'éclairage d'urgence ;
- Un bouton d'arrêt d'urgence ;

**Fréquence de la
télécommande :
413MHz**



REMARQUE : Il incombe au client qui achète le système de vérifier si la fréquence est autorisée pour son centre de formation.

Réglages de la télécommande sans fil

La télécommande sans fil est reliée aux commandes par un émetteur radio bidirectionnel. Cela signifie qu'une fois l'émetteur enregistré avec le récepteur, les signaux émis et reçus sont contrôlés en permanence. La télécommande est équipée d'une batterie qui peut être rechargée à l'aide de l'adaptateur fourni (230VAC>12VDC/500mA). L'unité de commande à distance peut être utilisée en continu pendant une période de 8 heures avec une batterie entièrement chargée.

1.3. Systèmes de sécurité

1.3. Eclairage d'urgence

Pourquoi l'obscurité ?

L'entraînement se déroule généralement dans l'obscurité totale ou dans un environnement où la visibilité est réduite par l'utilisation de fumée réelle ou artificielle. Lorsqu'une procédure d'urgence est déclenchée, l'éclairage est crucial pour éclairer un chemin permettant de sortir en toute sécurité de l'environnement de formation. C'est pourquoi LION installe des éclairages d'urgence qui facilitent le rétablissement d'une situation sûre en cas d'urgence. Remarque : les éclairages de sécurité peuvent également être allumés manuellement par le formateur pendant la préparation ou le déroulement normal de la formation.

La solution LION ! Le meilleur positionnement est l'espace où la fumée carbonée sera la moins présente. Les lampes sont des projecteurs LED de 24 V, installés à environ 300 mm au-dessus du sol. Ils fournissent un éclairage de 600 lumens et ont un niveau de protection IP65, qui les protège contre les dégâts des eaux. En outre, ces lampes sont protégées par un boîtier métallique, qui les empêchera d'être endommagées pendant les évolutions de l'entraînement.



1.3.2. Bouton d'arrêt d'urgence

Le système d'arrêt d'urgence est destiné à arrêter la simulation et créer un espace libre où les personnes peuvent sortir en toute sécurité du caisson. La télécommande comporte à cet effet un bouton d'arrêt d'urgence.

Lorsque l'on appuie sur ce bouton, les actions suivantes sont effectuées :

- La production de fumée est arrêtée,
- Les éclairages s'allument,
- Un son et une lumière d'avertissement sont émis.



1.3.3. Alarme sonore et visuelle

L'alarme sonore et visuelle émet un signal d'avertissement visuel et sonore en cas d'urgence. Le feu de signalisation avec sirène est installé dans le local technique à proximité de l'armoire de commande.

Le feu de signalisation se comporte comme suit :

- Le voyant est vert en permanence lorsque l'installation est utilisée,
- Le feu clignotera en orange et une sirène retentira lorsqu'un bouton d'interrupteur d'urgence sera actionné.



1.4. Simulateurs de formation numérique

1.4. Technologie de type numérique (DFT)

La technologie du feu numérique, également connue sous le nom de système ATTACK, est un outil de formation de pointe qui utilise la technologie des flammes numériques et des effets sonores pour offrir une expérience de formation réaliste afin d'apprendre les bonnes techniques d'extinction des incendies.

Le système ATTACK peut détecter l'emplacement et la quantité de l'eau qui frappe le panneau. Si le stagiaire a correctement dirigé l'agent extincteur et utilisé une technique efficace, l'incendie numérique sera éteint. L'ATTACK utilise des centaines de diodes électroluminescentes et un microprocesseur embarqué pour générer dynamiquement des flammes numériques.



En fonction de la classe de feu et du niveau de difficulté sélectionné par l'instructeur, les flammes grandissent, diminuent et réagissent au fur et à mesure que l'élève tente d'éteindre l'incendie simulé. Les stagiaires peuvent combattre l'incendie numérique ATTACK en utilisant un tuyau d'arrosage de n'importe quelle taille, un extincteur à infrarouge piloté par laser, un extincteur SmartExtinguisher® à air/eau pressurisé, un extincteur à eau conventionnel ou une lance à incendie munie d'un émetteur infrarouge pilotée par laser.

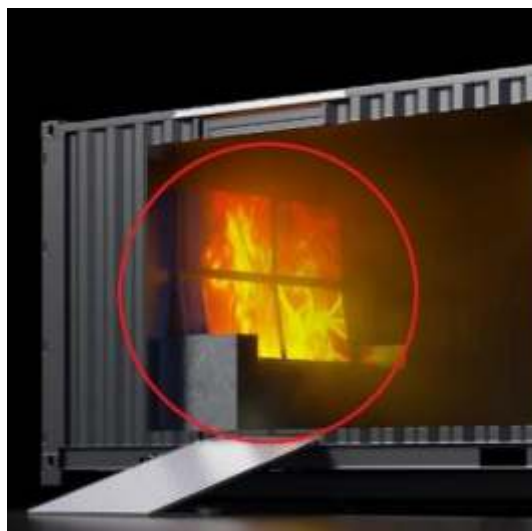
L'ATTACK est équipé d'une série de capteurs qui permettent au système d'interagir avec le stagiaire et de détecter où et comment il utilise l'agent extincteur. Le système réagit en augmentant ou en diminuant la taille des flammes dans la zone que l'utilisateur vise en fonction de sa technique. L'ATTACK a trois modes différents qui peuvent être utilisés en fonction du type d'extincteur utilisé.

Le formateur peut choisir une classe de feu, un niveau de difficulté ou un niveau sonore.

1.4.2. Simulateur 1 - Feu de canapé numérique

L'unité DFT TrainingReady est équipée des panneaux d'attaque numériques uniques LION qui sont installés sur le support de canapé en acier inoxydable dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Dimensions : 1920*950*900 mm (LxLxH),
- Installation de quatre (4) panneaux au-dessus du canapé.
- Ces panneaux sont reliés et communiquent entre eux.



1.4.3. Simulateur 2 - Roll-Over

En complément des panneaux numériques ATTACK qui sont installés sur le support de canapé en acier inoxydable un panneau supplémentaire est fixé au plafond pour la pratique de la procédure d'ouverture de porte.

1.4.4. Simulateur 3 - Porte chaude

Le mur intérieur entre les deux salles de formation est équipé d'une (1) porte chaude. La porte s'ouvre sur l'intérieur de la salle de formation A. Cette porte chaude permet de s'entraîner aux procédures relatives aux portes et d'apprendre à reconnaître les signes de pré-flashover ou de backdraft.

La porte en acier est équipée de trois panneaux chauffants montés à l'intérieur de la porte.

La température est suffisamment élevée pour être ressentie ou pour provoquer une vaporisation lorsqu'on applique un peu d'eau sur la partie supérieure de la porte.



1.4.5. Simulateur 4 - Fenêtre chaude (option)

La salle de formation peut-être équipée d'une (1) fenêtre chaude. Cette fenêtre s'ouvre sur l'extérieur de la salle de formation A. Cette fenêtre chaude permet de s'entraîner aux procédures et d'apprendre à reconnaître les signes d'incendie dans une pièce. La fenêtre est fabriquée en acier et équipée d'un élément chauffant monté à l'intérieur. La température est suffisamment élevée pour être ressentie ou pour provoquer une vaporisation lorsqu'on applique un peu d'eau sur la partie supérieure du panneau.



1.4.6. Générateur SG4000

Ce générateur produit une fumée artificielle et non nocive pour réduire la visibilité à zéro. Le "SG4000™" est placé dans le local technique. Il peut également être utilisé à l'extérieur du caisson.

Ce générateur de fumée est équipé d'un certain nombre de commandes de réglages : densité et durée de la production de fumée et de la température du cœur de chauffe. Les niveaux de liquide de fumée sont également affichés.

Pour garantir les caractéristiques uniques de la fumée LION, le générateur de fumée doit être rechargé avec le liquide fumigène LION d'origine. LION fournit un bidon de 5 litres de liquide de fumée, accompagné d'une fiche de données de sécurité (FDS).

Installation du système de fumée :

- Machine à fumée Sg4000™,
- Conduits (Éléments chauffants dans la gaine afin de créer des couches de fumée.)



Le saviez-vous ?

Les générateurs de fumée LION sont très efficaces et consomment beaucoup moins de liquide fumigène que d'autres équipements comparables sur le marché. Ce résultat est obtenu grâce aux commandes informatisées de la chambre de combustion qui régulent avec précision la température de combustion. Cela permet d'éviter la "surcombustion" du liquide de fumée et, à l'inverse, la "sous-combustion" qui crée un résidu indésirable tout en consommant des quantités excessives de liquide.



1.5. Manuel d'utilisation et formation

1.5.1. Manuel d'utilisation

Lors de l'installation du caisson numérique et de ses composants, les documents suivants seront fournis :

- Un manuel technique décrivant le fonctionnement, la procédure de travail et les procédures de maintenance "mineure" du système de formation,
- Différents dessins de l'installation tels qu'ils ont été réalisés.

Tous les documents sont fournis avec l'installation.

1.5.2. Formation

La formation consiste en une journée de formation technique pour 8 utilisateurs finaux. A la fin de la formation, un certificat est délivré aux participants.

La formation est obligatoire et n'est pas comprise dans le prix.

Objectifs de la formation :

Le conteneur numérique est développé et construit pour être utilisé dans le cadre d'une formation de base. Cette formation peut porter sur les compétences et les procédures de formation telles que l'entrée dans un bâtiment, l'ouverture d'une porte chaude et les techniques de lance.

Les principales formation permises avec ce caisson DFT :

- porte chaude
- refroidissement des fumées chaudes
- feu de canapé
- ventilation par exutoire
- ventilation par pression positive
- ventilation hydraulique
- utilisation de l'ARI
- manipulation des tuyaux
- manipulation des lances à main
- utilisation de la caméra thermique
- recherche de victime
- manipulation d'extincteurs à main (avec modèle digital)
- manipulation de la lance à main (avec modèle digital)

1.5.3. Alimentation

Le caisson doit être connecté à une alimentation électrique ; 230v / 32amps.

Un câble d'alimentation de 15 mètres est inclus.



1.6. Service TotalCare de LION

Un forfait de maintenance LION TotalCare® comprend une maintenance préventive et tout au long du cycle de vie, des pièces de rechange et d'assistance en cas de pannes inattendues.

Le TotalCare offrira de nombreux avantages, grâce à la maintenance préventive et au cycle de vie planifiée/ service qui réduira les temps d'arrêt. Un programme de service cohérent et bien organisé contribuera à assurer la sécurité, la performance et la fiabilité des équipements de formation à la lutte incendie. Un pack de

- Performances fiables, sûres et constantes du système.
- Moins de temps d'arrêt non planifiés.
- Les temps d'arrêt des équipements sont diminués et le nombre de réparations majeures est réduit.
- Durée de vie prolongée du système.
- Élimination du remplacement prématuré des équipements.
- Planification et suivi de la maintenance.
- Temps de réponse rapide.
- Priorité sur les autres clients sans contrat dans le dépannage et la planification.

- Assistance Helpdesk pendant les heures de bureau néerlandaises (7:00 – 17:30 GMT+01)
- Tarifs de service réduits pour la maintenance corrective.
- Frais fixes contractuels de maintenance préventive.
- Rapports d'entretien détaillés.
- Registres d'équipement détaillés.
- Gestion des pièces de rechange par OEM.
- Remise sur les pièces détachées.
- Frais fixes pour les services d'appel d'urgence.
- Assistance quotidienne à distance depuis le siège social de LION aux Pays-Bas.

Pour plus d'informations sur les options sélectionnées pour votre forfait TotalCare, veuillez contacter JCM Distribution

