

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

**Système de détection et
d'extinction d'incendie
DET-AC III Master**



DK 7338.121

Notice d'emploi, d'installation et de montage

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Ce manuel contient des informations pour le montage, l'installation, la mise en service et la maintenance sûrs et efficaces ainsi que pour une utilisation sûre et efficace du Système de détection et d'extinction d'incendie DET-AC III Master (appelé « système » par la suite). Le présent manuel fait partie du système et doit être rangé à proximité directe de la zone d'extinction. Il s'adresse à l'installateur qualifié et à l'exploitant du système ↪ *Chapitre 2.8.1 »Qualifications« à la page 17.*

Le manuel doit être lu attentivement avant tout travail. La condition de base pour travailler en toute sécurité est de respecter toutes les consignes de sécurité et instructions de manipulation. De plus, les réglementations locales de prévention des accidents et les consignes de sécurité pour le domaine d'utilisation du système doivent être respectées.

Traduction du manuel d'utilisation d'origine

Rittal GmbH & Co. KG

Postfach 1662

D-35726 Herborn

Allemagne

Téléphone: +49(0)2772 505-0

Fax : +49(0)2772 505-2319

Internet : <http://www.rittal.com>

E-mail : info@rittal.com

Identification du document:

Nom du document	---
Langue	fr_FR
Numéro du document	100075764
DOC ID	100075764
N° de validation/modification	ES16-058
Référence	924363
Révision	00
Version	00
Édition	07-2017

Table des matières

1	Généralités	8
1.1	Vue d'ensemble.....	8
1.2	Brève description.....	8
1.3	Contenu de la livraison.....	9
1.4	Limitations de la responsabilité.....	10
2	Sécurité	12
2.1	Instructions de sécurité et avertissements.....	12
2.2	Consignes de sécurité dans les consignes opératoires.....	12
2.3	Utilisation conforme.....	13
2.4	Usage non conforme.....	13
2.5	Modifications de la construction.....	14
2.6	Risques fondamentaux.....	14
2.6.1	Dangers principaux des installations d'extinction.....	15
2.6.2	Dangers en cas de déclenchement du système.....	15
2.7	Comportement en cas de feu.....	16
2.7.1	Mesures préventives.....	16
2.7.2	Mesures à prendre en cas d'incendie.....	17
2.8	Exigences concernant le personnel.....	17
2.8.1	Qualifications.....	17
2.8.2	Personnes non autorisées.....	18
2.8.3	Instruction.....	18
2.9	Protection de l'environnement.....	19
2.10	Responsabilité de l'exploitant.....	19
2.10.1	Exploitant.....	19
2.10.2	Obligations de l'exploitant.....	20
2.11	Responsabilité de l'installateur.....	21
2.11.1	Installateur.....	21
2.11.2	Obligations de l'installateur.....	21
2.12	Fonctionnement sans danger.....	21
2.13	Pièces de rechange.....	22
3	Structure, fonctionnement et raccordements	23
3.1	Structure.....	23

3.2	Fonctionnement.....	23
3.3	Raccordements.....	25
3.3.1	Sorties relais.....	27
3.3.2	Commutateur de contact de porte.....	27
3.3.3	Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC.....	27
3.3.4	Raccordement du dispositif d'alarme externe.....	29
3.3.5	Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et de la commande du réservoir externe.....	29
3.3.6	Raccordement du déclencheur manuel.....	29
3.3.7	Alimentation en tension.....	29
3.3.8	Port USB.....	30
3.3.9	Port pour mise en réseau.....	30
4	Indications pour le transport.....	31
4.1	Inspection après le transport.....	31
4.2	Transport.....	32
4.3	Emballage.....	33
5	Montage et installation.....	34
5.1	Conditions d'utilisation et conditions préalables à l'installation.....	34
5.2	Installation et mise en service.....	35
5.2.1	Instructions d'installation.....	36
5.2.2	Étapes d'installation et test de fonctionnement.....	37
5.2.3	Indicateur de température.....	40
5.2.4	Réglage de la langue pour l'affichage et la commande.....	41
5.2.5	Instructions d'installation du tube d'aspiration.....	41
5.2.6	Réglage de l'ajustement du flux d'air.....	45
5.2.7	Vérification des fonctions de panne et d'alarme.....	46
5.3	Installation et mise en service d'appareils électriques supplémentaires.....	49
5.3.1	Contacts libres de potentiel.....	50
5.3.2	Dispositifs d'alarme externes.....	51
5.3.3	Système de surveillance CMC III / CMC-TC.....	52
5.3.4	Surveillance externe du niveau de remplissage et réservoir externe.....	52
5.3.5	Contact de porte / Blocage.....	53
5.3.6	Combinaison des systèmes.....	56
5.3.7	Déclencheur manuel.....	60

6	Alarmes et pannes.....	61
7	Affichages et éléments de commande.....	63
7.1	Affichage LED.....	64
7.2	Touches.....	64
7.3	Écran.....	65
7.3.1	Affichages des messages.....	65
7.3.2	Menu principal.....	67
7.4	Réglages et affichages.....	68
7.5	Consultation de la mémoire d'événements.....	69
7.6	Ajustement du flux d'air.....	71
7.6.1	Compensation automatique de la surveillance du flux d'air.....	72
7.6.2	Ajustement manuel de la surveillance du flux d'air.....	73
7.6.3	Réglage du temps d'intégration pour la surveillance du flux d'air (durée du filtre).....	74
7.7	Température interne.....	74
7.8	Test des lampes.....	75
7.9	Menu « Information sur la version ».....	75
7.10	Révision.....	78
7.11	Maintenance.....	79
7.12	Menu de maintenance.....	79
7.12.1	Durée du filtre pour la surveillance du réservoir.....	81
7.12.2	Remplacement des batteries.....	81
7.12.3	État de la batterie.....	82
7.12.4	Calibrage du transmetteur d'alarme.....	83
7.12.5	Température interne.....	84
7.12.6	Compteur d'heures de fonctionnement.....	84
8	Messages à l'écran.....	86
9	Programme d'entretien.....	91
9.1	Installation du programme d'entretien.....	91
9.2	Page d'accueil.....	92
9.3	Projet.....	93
9.4	Mémoire d'événements.....	94
9.5	Microprogramme.....	94
9.6	Données des clients.....	94

9.6.1	Commande générale.....	94
9.6.2	Composants.....	95
9.6.3	Dépassements de temps.....	95
9.6.4	Valeurs seuils.....	96
9.7	Commande.....	96
10	Entretien.....	98
10.1	Contrôles réguliers par l'exploitant.....	98
10.2	Inspection, maintenance et réparation par l'installateur.....	99
10.2.1	Contrôle pour le montage conforme.....	103
10.2.2	Contrôle des dommages extérieurs.....	103
10.2.3	Inscription du n° de commande / n° d'art. / n° de fabrication.....	103
10.2.4	Inscription de la date de la maintenance/de l'inspection actuelle.....	103
10.2.5	Inscription de l'état de la version.....	104
10.2.6	Vérification et réajustement des valeurs du flux d'air.....	104
10.2.7	Vérification des messages d'erreur actuels, historique depuis la dernière maintenance.....	104
10.2.8	Exécution d'un test des lampes.....	104
10.2.9	Contrôle de l'encrassement de la buse d'extinction.....	104
10.2.10	Contrôle de l'indicateur de température.....	105
10.2.11	Contrôle du réglage de la date et de l'heure.....	105
10.2.12	Contrôle du temps d'intégration réglé pour la surveillance du flux d'air....	105
10.2.13	Contrôle du dernier remplacement des batteries.....	105
10.2.14	Contrôle du fonctionnement des commutateurs de contact de porte.....	105
10.2.15	Vérification du commutateur de blocage.....	105
10.2.16	Vérification du raccordement correct de la transmission.....	105
10.2.17	Vérification du fonctionnement de la mise à l'arrêt.....	106
10.2.18	Export et transfert des données.....	106
10.2.19	Vérification des raccordements électriques.....	106
10.2.20	Nettoyage du système du tube.....	106
10.2.21	Remplacement des batteries.....	106
10.2.22	Remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 ».....	107
10.2.23	Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3.....	107
10.2.24	Contrôle de la mise en réseau des systèmes.....	107
10.2.25	Remplacement du filtre.....	107
10.2.26	Contrôle des salissures du boîtier.....	107

10.2.27	Surveillance du contrôle des pertes.....	108
10.2.28	Alimentation en tension.....	108
10.2.29	Joint du couvercle.....	108
10.2.30	Contrôle du poids total.....	109
10.2.31	Test du déclenchement.....	109
10.2.32	Remplacement des détecteurs d'incendie.....	109
10.2.33	Remplacement du réservoir.....	109
10.2.34	Fin du contrôle.....	110
10.3	Remise en état après un déclenchement.....	110
10.3.1	Consignes de sécurité pour le remplacement du réservoir.....	110
10.3.2	Extension.....	111
10.3.3	Élimination de l'ancien réservoir et montage d'un nouveau réservoir.....	114
10.4	Mise à jour du microprogramme.....	114
11	Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils.....	115
12	Caractéristiques techniques.....	117
13	Index.....	119
	Annexe.....	122

1 Généralités

1.1 Vue d'ensemble

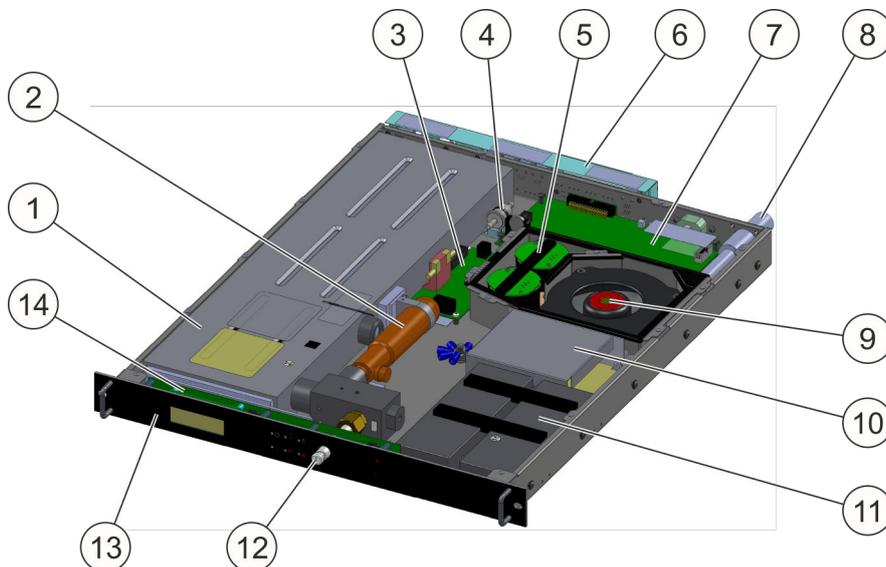


Fig. 1 : Structure du système

- | | |
|--|--|
| 1 Réservoir (réservoir d'agent extincteur) avec surveillance automatique du niveau du réservoir et déclencheur | 8 Raccordement du tube d'aspiration |
| 2 Cartouche de gaz propulseur | 9 Ventilateur |
| 3 Interface de détecteur | 10 Bloc d'alimentation |
| 4 Surveillance de flux d'air du filtre | 11 Alimentation électrique d'urgence (batteries) |
| 5 Détecteur d'incendie | 12 Buse d'extinction |
| 6 Barre de connexion (carte de connexion / carte d'interface réseau) | 13 Façade avec affichage et panneau de commande |
| 7 Carte de commande CPU3 | 14 Carte élément de commande BT3 |

1.2 Brève description

Le Système de détection et d'extinction d'incendie DET-AC III Master, conçu pour le montage dans des systèmes fermés d'armoires électriques, est une unité autonome compacte développée pour détecter et éteindre des incendies.

L'agent extincteur utilisé est le Novec™ 1230 de 3M™ qui se vaporise au niveau de la buse d'extinction et se répartit de manière homogène dans la zone d'extinction. Ainsi, le feu est éteint en retirant aux flammes l'énergie sous forme de chaleur.

La détection d'incendie est effectuée au moyen de deux détecteurs.

Les alarmes et les erreurs peuvent être redirigées par l'intermédiaire de contacts sans potentiel ou via le système de surveillance CMC (produit de la société Rittal) sur un site parent (gestion technique de bâtiment ou poste occupé en permanence).

Le système compact, d'un encombrement réduit (une unité de hauteur seulement), est prévu pour le montage dans le tiers supérieur du système fermé d'armoires électriques à protéger.

1.3 Contenu de la livraison

Désignation	Pièce	Référence
Système d'extinction active DET-AC III Master	1	7338.121
Batterie (accumulateur) 12 V / 2,2 Ah ¹⁾	2	236023
Ligne de raccordement au secteur C13 - C14 / 2,5 m / 10 A / 250 V CA ³⁾	1	924861
Résistance 1,8 k Ω pour déclencheur manuel ²⁾	1	675235
Résistance 1,8 k Ω pour alarme ²⁾	1	675235
Résistance de terminaison 47R avec diode de redressement 1N4007 pour alarmes ²⁾	1	917751
Résistance 470 Ω 1/2 W pour contact de porte ³⁾	1	675223
Résistance de terminaison 1K ³⁾	1	908119
Résistance de terminaison 22K ³⁾	1	906913
Vis à tête bombée M6x16 (pour fixer le panneau avant dans l'armoire 19") ³⁾	2	607284
Vis à tête bombée DIN 7985 M5x16 (fixation rail latéral arrière) ³⁾	4	906928
Vis à tête bombée M4x6 semblable ISO 7380 (rails de montage latéraux) ³⁾	12	889264
Panneau DET-AC III Master ³⁾	1	916087
Rail gauche ³⁾	1	915914
Rail droit ³⁾	1	915915
Manuel d'utilisation en allemand ³⁾	1	916004
Manuel d'utilisation anglais ³⁾	1	916005
Fiche de données de sécurité 3M™ Novec™ 1 230, allemand ³⁾	1	917711
Fiche de données de sécurité 3M™ Novec™ 1 230, anglais ³⁾	1	917712
Fiche de données de sécurité DET-AC, allemand ³⁾	1	920329
Fiche de données de sécurité DET-AC, anglais ³⁾	1	920330

1) ... préassemblé

2) ... monté

3) ... fourni à la livraison

Accessoires

- Système de tube d'aspiration (numéro d'article 7338.130)
- Capteurs d'accès (numéro d'article 7320.530)
- Système de surveillance CMC III
 - Unité de traitement CMC III (numéro d'article 7030.000), en option
 - Unité de traitement compacte CMC III (numéro d'article 7030.010), en option
- Rails de glissement à profondeur variable (numéro d'article 5501.480), en option

1.4 Limitations de la responsabilité

Les indications et mentions de ce manuel ont été établies en tenant compte des normes et des réglementations en vigueur, ainsi que du niveau actuel de la technique. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages suivants :

- La non-observation des indications de ce manuel
- La non-observation des dispositions et réglementations locales concernant la maintenance des installations d'extinction
- Le fonctionnement du système en dehors des conditions ambiantes et des conditions d'utilisation admissibles ↪ *Chapitre 12 »Caractéristiques techniques« à la page 117*
- Une utilisation non conforme à l'emploi prévu
- Des modifications techniques non autorisées
- L'utilisation de composants n'appartenant pas au contenu de la livraison du système
- Le non-respect des intervalles de maintenance
- Une maintenance non effectuée
- Des erreurs de maintenance en raison du non-respect avec des prescriptions/consignes actuelles de maintenance du fabricant
- La faute d'un tiers
- Des dommages/manipulations intentionnels
- Des dommages suite à des modifications non autorisées du système
- Des réparations n'ayant pas été effectuées dans les règles de l'art
- Des actions qui ne relèvent pas de la portée des instructions décrites ici

L'utilisation du système doit correspondre aux réglementations, lois et normes locales. L'exploitant est responsable de la sélection adaptée de l'installation, de son utilisation conforme à l'emploi prévu, et de sa conformité à toutes les normes et dispositions légales.

La construction et l'application du système décrit dans le présent manuel doivent être utilisées uniquement pour l'application représentée et décrite. Le fabricant et le distributeur déclinent toute garantie en cas d'utilisation en dehors de la spécification décrite ou en dehors des dispositions légales et locales.

Les illustrations ou représentations du présent manuel servent uniquement à faire comprendre les principes de fonctionnement, représentent des exemples de modèles et peuvent diverger du modèle réel.

Le fabricant et le distributeur refusent l'utilisation des descriptions, illustrations ou représentations à d'autres fins ; seul l'exploitant est responsable de toute autre utilisation.

2 Sécurité

Cette section donne un aperçu de tous les aspects de sécurité essentiels pour la protection des personnes ainsi que pour un fonctionnement sûr et sans faille. D'autres consignes de sécurité spécifiques à chaque tâche sont fournies dans les différentes sections concernant les différentes phases de vie de l'installation.

2.1 Instructions de sécurité et avertissements

Dans cette notice, les instructions de sécurité et les avertissements sont identifiés par des symboles. Les instructions de sécurité et les avertissements commencent par des mentions d'avertissement exprimant le degré du risque.

 **DANGER**

Désigne un danger *immédiat*, qui aura pour conséquence la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

 **AVERTISSEMENT**

Désigne un danger *potentiel*, qui pourra avoir pour conséquence la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

 **ATTENTION**

Désigne un danger potentiel, qui pourra avoir pour conséquence des blessures légères ou mineures s'il n'est pas évité.

ATTENTION

Désigne une situation potentiellement préjudiciable, qui pourra avoir pour conséquence des dommages matériels ou environnementaux si elle n'est pas évitée.

Autres marquages

INFORMATION

Ce marquage indique des conseils utiles et des recommandations ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et sans défaut.

Dans les instructions opérationnelles, ce marquage est précédé du symbole **i**.

2.2 Consignes de sécurité dans les consignes opératoires

Les consignes de sécurité peuvent se rapporter à certaines consignes opératoires. De telles consignes de sécurité (avertissements) sont intégrées aux consignes opératoires, afin de ne pas interrompre la procédure de lecture lors de l'exécution de l'opération. Les mots-clés décrits ci-dessus sont utilisés.

Exemple :

1. ➤ Dévisser la vis.
2. ➤ **⚠ ATTENTION Risque de coincement au niveau du couvercle !**
Fermer le couvercle avec prudence.
3. ➤ Visser la vis.

2.3 Utilisation conforme

Le système est exclusivement prévu pour l'utilisation conforme à l'emploi prévu, indiquée ici.

Le système est exclusivement conçu pour la détection et l'extinction de feux couvants ou de débuts d'incendies dans des systèmes fermés d'armoires électriques 19".

Le système doit être utilisé exclusivement avec l'agent extincteur Novec™ 1230 de 3M™.

Le système doit être utilisé uniquement dans des zones dans lesquelles les personnes ne pénètrent pas.

Une application typique de l'utilisation du système est la protection des armoires électriques 19" fermées. Il s'agit par exemple de :

- Technologie IT, serveur et réseau
- Commandes de production
- Équipements de télécommunications
- Systèmes d'alimentation électrique et de commande.

Le système doit être utilisé uniquement dans les conditions de fonctionnement spécifiées dans *↳ Chapitre 12 »Caractéristiques techniques« à la page 117.*

L'utilisation conforme à l'emploi prévu comprend également l'observation de toutes les indications de montage, d'installation, de contrôle, d'inspection et de maintenance données dans le présent manuel d'utilisation :

↳ Chapitre 5 »Montage et installation« à la page 34

↳ Chapitre 10 »Entretien« à la page 98.

2.4 Usage non conforme

Toute utilisation différant de l'utilisation conforme ou allant au-delà est considérée comme un usage non conforme.

 **AVERTISSEMENT**

Dangers en cas de mauvaise utilisation !

Une mauvaise utilisation du système peut entraîner des dommages corporels et matériels.

- Aucune modification structurelle du dispositif à protéger et du système ne doit être effectuée.
- Ne pas utiliser le dispositif à protéger d'une autre manière que celle prévue par l'installateur qualifié.
- Ne pas boucher les buses d'extinction.

Le système **ne doit pas** être utilisé pour les substances suivantes :

- Produits chimiques dégageant de l'oxygène.
- Mélanges contenant des produits oxydants (p. ex. chlorate de sodium, nitrate de sodium, explosifs, poudre à canon).
- Produits chimiques pouvant se décomposer thermiquement (p. ex. certains peroxydes organiques).
- Métaux réactifs (p. ex. sodium, potassium, magnésium, titane, zirconium), hybrides réactifs ou amides métalliques.

Le système **ne doit pas** être utilisé dans les conditions de fonctionnement suivantes :

- Surfaces chaudes, au-dessus de 500 °C (932 °F) qui ont été chauffées, en raison du fonctionnement, à des températures supérieures à la température de décomposition de l'agent extincteur.

2.5 Modifications de la construction

Le système a été testé pour l'utilisation conforme à l'emploi prévu. Si des modifications du dispositif sont prévues, consulter l'installateur qualifié.

2.6 Risques fondamentaux

Le chapitre suivant décrit les risques résiduels qui peuvent provenir du système même en cas d'utilisation conforme à l'emploi prévu.

Pour réduire les risques de dommages corporels et matériels et éviter les situations dangereuses, observer les consignes de sécurité mentionnées ici et celles des autres chapitres de ce manuel.

2.6.1 Dangers principaux des installations d'extinction

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !

Un déclenchement intempestif du système peut provoquer des blessures et des dommages matériels.

- Déclencher le système par déclencheur manuel uniquement en cas d'incendie.
- Protéger le déclencheur manuel dans la zone d'extinction pour éviter un actionnement involontaire.
- Avant de réaliser dans la zone d'extinction des travaux qui peuvent provoquer de la chaleur et de la fumée, bloquer le système.

2.6.2 Dangers en cas de déclenchement du système

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par les produits de décomposition et par la fumée !

En cas de feu, il se forme des produits de décomposition qui peuvent provoquer des risques importants et chroniques pour la santé, en cas d'inhalation ou de contact avec la peau.

- Ne pas utiliser le système si des températures de surface de plus de 500 °C (932 °F) sont prévisibles en fonctionnement normal.
- En cas d'incendie, maintenir la zone d'extinction fermée, par exemple, n'ouvrir aucune porte des armoires de commutation et de serveurs.
- Seul le responsable de la sécurité est habilité à ouvrir la zone d'extinction après un incendie, s'il n'existe aucun risque de nouveau départ de feu.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de choc !

Lors du déclenchement du système, les bruits soudains d'alarme et de dégagement d'agent extincteur peuvent effrayer si fortement les personnes qu'elles peuvent subir un choc.

- Informer les personnes se trouvant à proximité de la zone d'extinction de la présence du système et de la possibilité d'un déclenchement soudain.
- Familiariser les personnes avec les procédures à suivre en cas d'alarme, de feu et de déclenchement de l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques de blessure dues au bruit !

Un niveau sonore élevé à cause des signaux d'alarme acoustiques (p. ex. sirène) peut provoquer des troubles auditifs.

- Éviter de séjourner à proximité immédiate des dispositifs d'alarme acoustiques.
-

ATTENTION

Dommages matériels par le refroidissement de l'air ambiant !

L'agent extincteur qui s'échappe enlève de la chaleur à l'air ambiant de la zone d'extinction. Ainsi, la zone d'extinction refroidit lors de la lutte contre le feu de jusqu'à 20 °C (36 °F).

- Ne pas installer de composants sensibles au froid et aux changements de température à proximité immédiate des buses d'extinction.
-

ATTENTION

Dommages matériels dus à la chute ou à la projection d'objets !

La vitesse de dégagement de l'agent extincteur peut renverser ou éjecter des objets non fixés.

- Ne pas laisser d'objets non fixés dans la zone de dégagement de la buse d'extinction.
-

2.7 Comportement en cas de feu

2.7.1 Mesures préventives

- Être toujours préparé pour les cas de feu ou d'accident !
- Prévoir à portée de la main des équipements de premiers secours (boîte de premiers soins, couvertures, etc.) et des agents extincteurs de rechange (p. ex. extincteurs) fonctionnels.
- Familiariser le personnel avec les équipements de signalement d'accident, de premiers secours et de sauvetage, ainsi qu'avec les possibilités de déclenchement manuel du système.
- Dégager les voies d'accès pour les véhicules de secours.

2.7.2 Mesures à prendre en cas d'incendie

AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas d'incendie !

En cas de feu et pendant l'extinction, il peut y avoir beaucoup de fumée. Le dégagement de fumée peut entraîner des blessures très graves des voies respiratoires, et même l'asphyxie.

- En cas d'incendie, maintenir la zone d'extinction fermée, par exemple, n'ouvrir aucune porte des armoires de commutation et de serveurs.
- Seul le responsable de la sécurité est habilité à ouvrir la zone d'extinction après un incendie, s'il n'existe aucun risque de nouveau départ de feu.
- Arrêt de l'alimentation en énergie de tous les appareils consommateurs se trouvant dans l'armoire.

Lorsque le feu se déclare, prendre les mesures suivantes :

- Si nécessaire, prendre les mesures de premiers secours.
- Avertir les personnes en danger dans les zones voisines.
- Alerter les pompiers et/ou les secours.
- Informer les responsables sur le lieu d'intervention.

2.8 Exigences concernant le personnel

2.8.1 Qualifications

Pour pouvoir exécuter les différentes tâches décrites dans ce manuel, le personnel doit répondre à diverses exigences de qualification.

AVERTISSEMENT

Danger en cas de manque de qualification du personnel !

Les personnes dont la qualification est insuffisante ne peuvent pas estimer les risques lors de la manipulation de l'installation, et s'exposent, ainsi que d'autres, à des risques de blessures graves ou mortelles.

- Seules des personnes qualifiées sont habilitées à effectuer les travaux.

Seules les personnes en mesure d'effectuer les travaux de manière fiable sont autorisées à travailler sur l'installation. Les personnes dont les capacités de réaction sont altérées, p. ex. par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées.

Définition des qualifications :

Installateur

L'installateur a participé à une formation du constructeur, au cours de laquelle les connaissances nécessaires et les procédures à suivre pour réaliser en toute sécurité l'installation, la mise en service et l'entretien du système lui ont été transmises.

Responsable de l'installation

Le responsable de l'installation a été informé au cours d'instructions données par l'installateur du système, lui-même formé à cela, des travaux dont il est chargé et des dangers possibles en cas de comportement inadapté. Il a été désigné par l'exploitant du système comme personne responsable de la réalisation correcte et conforme à l'emploi prévu, des travaux sur le système et des contrôles du système.

Électricien qualifié

En raison de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes et dispositions en vigueur, l'électricien qualifié est capable de réaliser des travaux sur des installations électriques, et de détecter et d'éviter de lui-même des dangers éventuels.

En outre, il doit fournir un justificatif de sa qualification professionnelle, qui certifie ses capacités à réaliser des travaux sur des installations électriques.

L'électricien qualifié doit répondre aux exigences des réglementations légales en vigueur pour la prévention des accidents.

2.8.2 Personnes non autorisées



Risque de blessure par des personnes non autorisées !

Les personnes non autorisées qui ne répondent pas aux exigences décrites ici ne connaissent pas les dangers liés au déclenchement et/ou au blocage du système. C'est pourquoi il existe un risque de blessures.

- Tenir les personnes non autorisées à distance du système.
- S'assurer qu'un responsable de l'installation possède les connaissances nécessaires pour la manipulation du système.

2.8.3 Instruction

L'installateur qualifié doit instruire la personne responsable de l'installation chez l'exploitant de l'utilisation du système puis lui remettre le manuel d'utilisation. Afin de garder une vue d'ensemble des formations données, un certificat de formation doit être rempli et contenir au moins les informations suivantes :

- Date de la formation
- Nom de la personne formée
- Contenus de la formation

- Nom du formateur
- Signature de la personne formée et du formateur
- Numéro d'article et numéro de série du système.

2.9 Protection de l'environnement

ATTENTION

Danger pour l'environnement en cas de mauvaise manipulation de substances dangereuses pour l'environnement !

Une mauvaise manipulation de substances dangereuses pour l'environnement, et notamment une mauvaise élimination, peuvent provoquer des dommages considérables de l'environnement.

- Toujours respecter les consignes ci-dessous concernant la manipulation de substances dangereuses pour l'environnement et leur élimination.
- Si des substances dangereuses pour l'environnement se répandent dans l'environnement, prendre aussitôt des mesures adaptées. En cas de doute, informer du dommage les autorités communales et demander quelles sont les mesures à prendre.

Agent extincteur Novec™ 1230

L'agent extincteur est classé comme légèrement polluant. Il faut l'évacuer suivant les dispositions locales en vigueur. Observer la fiche technique de sécurité du fabricant de l'agent extincteur 3M™. L'agent extincteur a une demi-vie de photolyse de 3 à 5 jours. Le potentiel de réchauffement global (GWP) a une valeur de 1, le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP) a une valeur de 0.

2.10 Responsabilité de l'exploitant

2.10.1 Exploitant

L'exploitant est la personne qui utilise elle-même le système à des fins professionnelles ou commerciales ou qui la met à la disposition d'un tiers, et qui a, pendant l'utilisation, la responsabilité juridique du produit pour la protection de l'utilisateur, du personnel ou du tiers.

2.10.2 Obligations de l'exploitant

- L'exploitant doit s'assurer que le système est conforme aux dispositions et réglementations en vigueur pour le fonctionnement des systèmes d'extinction avec l'agent extincteur Novec™ 1230 et que le fonctionnement du système a été contrôlé. En particulier :
 - L'exploitant doit respecter les directives valables, ainsi que les autres réglementations locales en vigueur, et doit en tenir compte lors de l'utilisation du système.
 - L'exploitant doit toujours respecter les intervalles de contrôle indiqués dans ce manuel.
 - L'exploitant doit réaliser les contrôles et les manipulations suivant les instructions décrites dans ce manuel.
 - L'exploitant doit noter les résultats des contrôles dans le carnet de suivi.
 - L'exploitant doit signaler à l'installateur les défauts et/ou endommagements constatés qu'il ne peut pas réparer lui-même.
 - L'exploitant doit noter toutes les coupures et pannes du système dans le carnet de suivi du système.
- La loi « Occupational Safety and Health Act » de 1970 détermine que pour la réalisation des travaux, un poste de travail sûr doit être garanti à tout moment. Pour cela, l'exploitant doit s'assurer que le système est contrôlé et utilisé suivant les lois, normes et directives commerciales, industrielles, locales, régionales et nationales en vigueur.
- L'exploitant doit s'assurer que le personnel qui réalise les travaux possède la qualification nécessaire.
- L'exploitant doit s'assurer que tous les employés travaillant avec le système ont lu et compris le présent manuel. En outre, il doit former le personnel à intervalles réguliers et l'informer des dangers.
- L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes qui travaillent dans la zone d'extinction du système sont informées de la présence du système et qu'elles connaissent les dangers et les procédures à suivre pour manipuler le système (p. ex. comportement en cas d'incendie, comportement en cas de déclenchement involontaire).
- L'exploitant doit nommer un responsable de l'installation, formé par l'installateur pour réaliser en toute sécurité les travaux et contrôles nécessaires chez l'exploitant. La réalisation de cette formation doit être confirmée par l'exploitant dans la documentation de l'installateur.
- L'exploitant doit confirmer à l'installateur qu'il a compris les fonctions et le mode de fonctionnement du système et que le système était prêt à fonctionner lors de sa remise.
- L'exploitant doit s'assurer qu'en cas de mise hors service/démontage du système, des agents extincteurs de rechange adaptés sont disponibles pour lutter contre un incendie éventuel.

2.11 Responsabilité de l'installateur

2.11.1 Installateur

L'installateur est la personne qui configure le système, le met en service et peut effectuer le service après-vente du système.

2.11.2 Obligations de l'installateur

- L'installateur doit s'assurer que le système d'extinction est conforme aux règlements et prescriptions en vigueur pour la mise en place de systèmes d'extinction dans des dispositifs fermés et que le système a été choisi correctement pour la protection de ce dispositif (volume approprié, étanchéité assurée,...). En particulier :
 - L'installateur doit se conformer aux règles en vigueur localement et les prendre en compte lors du choix du système.
 - L'installateur doit tenir compte à tout moment de l'état actuel de la technologie.
- La loi « Occupational Safety and Health Act » de 1970 détermine que pour la réalisation des travaux, un poste de travail sûr doit être garanti à tout moment. Pour cela, l'installateur doit s'assurer que le système est configuré, installé et entretenu suivant les lois, normes et directives commerciales, industrielles, locales, régionales et nationales en vigueur.
- L'installateur doit identifier le système et apposer toutes les informations nécessaires de façon visible et permanente.
- L'installateur doit s'assurer que le personnel qui réalise les travaux possède la qualification nécessaire.
- L'installateur doit instruire une personne responsable chez l'exploitant de l'exécution en toute sécurité des travaux et contrôles à effectuer par l'exploitant et consigner dans un document que ces instructions ont été données.
- L'installateur doit consigner l'état réel du système au moment de la remise et informer une personne responsable de l'exploitant de cet état réel.

2.12 Fonctionnement sans danger

Le système décrit ici a été fabriqué selon les règles de l'art et les règles de sécurité reconnues et présente un degré élevé de sécurité lors du fonctionnement.

Néanmoins, en cas d'utilisation non conforme, ce système peut être à l'origine de dangers ou de dommages sur le système ou d'autres biens matériels.

Le système ne doit être utilisé que s'il est en bon état et pleinement fonctionnel.

Les instructions contenues dans le présent manuel d'utilisation et concernant l'installation, l'exploitation et la maintenance de ce système visent un fonctionnement conforme, en toute sécurité et sans problème. Comme, en cas d'utilisation internationale, des règles à cet égard peuvent différer, les lois et réglementations nationales valables sur le lieu d'utilisation doivent généralement être respectées, si elles sont contraires aux instructions contenues dans ce manuel. Les indications suivantes doivent être particulièrement prises en compte/respectées :

- Les directives nationales de sécurité et de prévention des accidents.
- Les normes et lois nationales, en particulier celles concernant les systèmes d'alarme.
- Les réglementations nationales de montage et de construction.
- Les règles techniques généralement reconnues.
- Le présent manuel d'utilisation, avec les consignes de sécurité et avertissements qui y sont contenus.
- Les valeurs caractéristiques et les données techniques de ce système.

S'il est probable que le fonctionnement en toute sécurité ne soit plus possible (par exemple dans le cas de dommages), le système doit être mis hors service et protégé contre toute mise en service intempestive.

2.13 Pièces de rechange

Seules les pièces de rechange d'origine doivent être utilisées ↪ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 115.*

3 Structure, fonctionnement et raccords

3.1 Structure

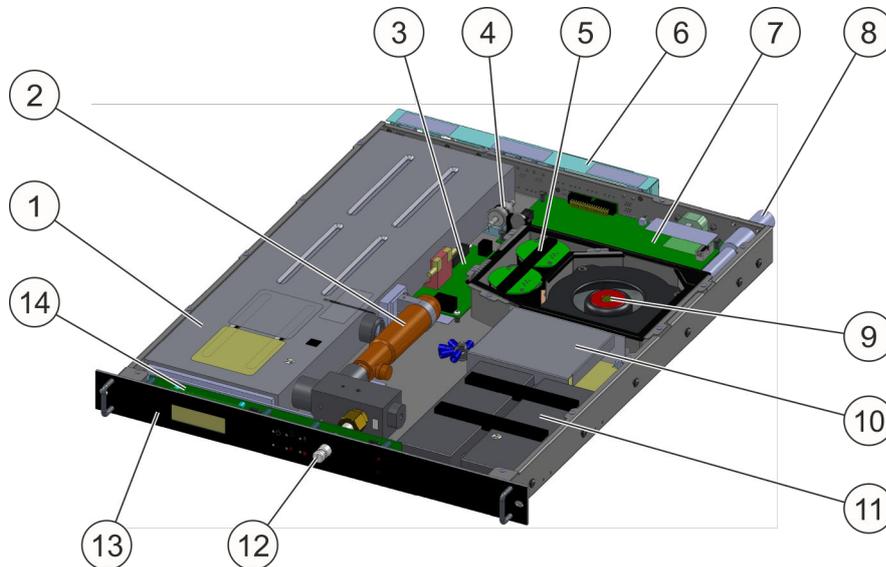


Fig. 2 : Structure du système

- | | |
|--|--|
| 1 Réservoir (réservoir d'agent extincteur) avec surveillance automatique du niveau du réservoir et déclencheur | 8 Raccordement du tube d'aspiration |
| 2 Cartouche de gaz propulseur | 9 Ventilateur |
| 3 Interface de détecteur | 10 Bloc d'alimentation |
| 4 Surveillance de flux d'air du filtre | 11 Alimentation électrique d'urgence (batteries) |
| 5 Détecteur d'incendie | 12 Buse d'extinction |
| 6 Barre de connexion (carte de connexion / carte d'interface réseau) | 13 Façade avec affichage et panneau de commande |
| 7 Carte de commande CPU3 | 14 Carte élément de commande BT3 |

3.2 Fonctionnement

Un ventilateur (Fig. 2 /9) aspire de l'air en permanence dans l'armoire à protéger, par un système de tuyauterie. L'air aspiré passe par des plaques de guidage, à côté des détecteurs d'incendie (Fig. 2 /5). Dès que l'air aspiré contient des aérosols de fumée, un incendie est détecté.

La fonctionnalité des détecteurs d'incendie est surveillée en permanence par l'électronique d'évaluation et de contrôle située sur la carte de commande (Fig. 2 /7).

Si le premier seuil d'alarme d'incendie est atteint, le système électronique d'évaluation lance le déroulement programmé pour ce cas : il indique à l'écran (Fig. 2 /13) l'état d'alarme. En outre, la LED rouge du milieu, en haut (Fig. 3 /1), sur le panneau avant, clignote. La sortie de relais »Pré-alarme« est commandée.

Lorsque le deuxième seuil d'alarme incendie est atteint (la sortie de relais *»Alarme incendie«* est commandée), le dispositif de déclenchement est actionné électriquement après l'expiration d'un temps d'analyse, la cartouche de gaz propulseur (Fig. 2 /2) étant alors ouverte et l'agent propulseur circulant dans le réservoir (Fig. 2 /1). La sortie de relais *»Extinction«* est commandée. L'agent propulseur presse l'agent extincteur vers la buse d'extinction (Fig. 2 /12). L'agent extincteur s'évapore au niveau de la buse et génère la concentration nécessaire pour l'extinction dans l'armoire électrique à protéger.

La surveillance du niveau de remplissage intégrée au réservoir signale une perte d'agent extincteur au système électronique d'évaluation, qui indique une panne (perte d'agent extincteur) sur l'écran. La sortie de relais *»Panne collective«* est commandée.

L'alimentation en tension du système est assurée par deux sources. D'une part, grâce à un bloc d'alimentation (Fig. 2 /10) qui effectue également le chargement des batteries de l'alimentation électrique d'urgence (Fig. 2 /11). D'autre part, par l'alimentation électrique d'urgence elle-même, qui est connectée en mode veille en parallèle. L'alimentation électrique d'urgence est conçue pour un fonctionnement continu du système pendant 4 heures.

La commande et l'affichage de l'état actuel du système sont effectués par l'élément de commande intégré. Pour afficher l'état actuel, il dispose de six affichages LED et d'un écran (LCD). Les LED sont utilisées pour afficher les alarmes principales et les pannes (↪ *Chapitre 7.1 »Affichage LED«* à la page 64), alors que les différents états sont décrits en détail dans le texte à l'écran.

Si il y a plusieurs messages, il est possible de commuter, à l'aide des touches du curseur, entre les différents messages. Les messages présents sont triés par ordre de priorité, puis en fonction de leur ordre d'apparition. Si pendant 30 secondes, aucune touche de curseur n'est actionnée, l'affichage revient à l'état de base.

L'affichage des états grâce aux LED (↪ *Chapitre 7.1 »Affichage LED«* à la page 64) de l'élément de commande est indépendant du contenu de l'écran et donc du défilement à l'aide des touches de curseur et représente toujours l'état actuel du système.

En plus des touches du curseur, l'élément de commande dispose de deux touches pour remettre à zéro [*Reset*] les messages enregistrés.

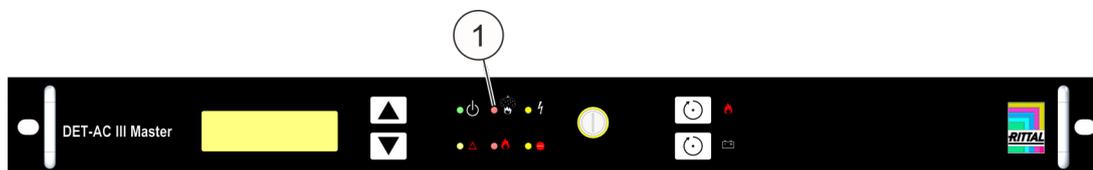


Fig. 3 : Vue avant

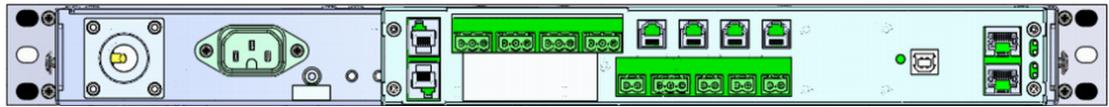


Fig. 4 : Vue arrière

3.3 Raccordements

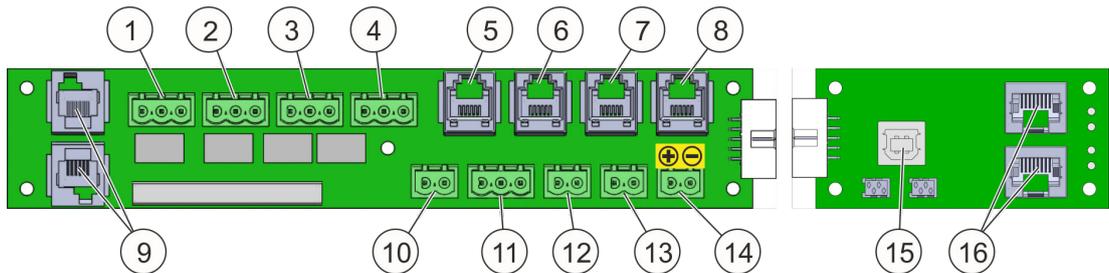


Fig. 5 : Carte « Connectique AT3 » (gauche) et carte « Interface réseau NW » (droite)

- 1 Borne de raccordement pour sortie de relais « Pré-alarme » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 27
- 2 Borne de raccordement pour sortie de relais « Alarme incendie » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 27
- 3 Borne de raccordement pour sortie de relais « Extinction » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 27
- 4 Borne de raccordement pour sortie de relais « Défaut collectif » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 27
- 5 Connecteur (RJ12) pour raccordement du commutateur de contact de porte ↪ Chapitre 3.3.2 »Commutateur de contact de porte« à la page 27
- 6 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC (« Panne ») ↪ Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 27
- 7 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC (« Alarme incendie ») ↪ Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 27
- 8 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC (« Pré-alarme ») ↪ Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 27
- 9 Port pour mise en réseau « DET-AC III Master - DET-AC III Slave » (RJ12-DEC) ↪ Chapitre 3.3.9 »Port pour mise en réseau« à la page 30
- 10 Dispositif d'alarme externe ↪ Chapitre 3.3.4 »Raccordement du dispositif d'alarme externe« à la page 29 (livraison avec résistance de terminaison 47 Ω et diode 1N4007)
- 11 Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et commande du réservoir externe ↪ Chapitre 3.3.5 »Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et de la commande du réservoir externe« à la page 29 (uniquement en cas de système d'aspiration de la fumée EFD III activé)
- 12 Connecteur déclencheur manuel (livraison avec résistance de terminaison 1,8 k Ω) ↪ Chapitre 3.3.6 »Raccordement du déclencheur manuel« à la page 29

- 13 Connecteur contact de porte 2 (livraison avec deux résistances de terminaison : 1,8 kΩ et 470 Ω) ↪ *Chapitre 3.3.2 »Commutateur de contact de porte« à la page 27*
- 14 Alimentation en tension (U_B) ↪ *Chapitre 3.3.7 »Alimentation en tension« à la page 29*
- 15 Port USB (type B) ↪ *Chapitre 3.3.8 »Port USB« à la page 30*
- 16 Bus CAN Interface CMC III (RJ45) ↪ *Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 27*

Câblage

Pour les câbles : les câbles à utiliser ne doivent pas mesurer plus de 30 m par connexion de serrage. La section de câble minimale est de 0,5 mm².

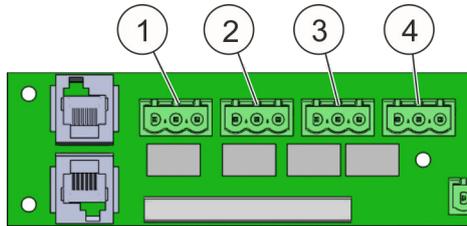
INFORMATION

Pour les câbles de raccordement au système de surveillance CMC, les indications données ci-dessus ne s'appliquent pas. Des détails concernant le câblage et la section de câble se trouvent dans les instructions du système de surveillance CMC.

Données mécaniques de raccordement de la connexion de serrage

Type de câble	min.	max.
Section de conducteur fixe	0,34 mm ²	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible	0,2 mm ²	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible avec embout, sans manchon en plastique	0,25 mm ²	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible avec embout, avec manchon en plastique	0,25 mm ²	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible AWG/kcmil	24	12
Deux conducteurs de même section fixes	0,2 mm ²	1 mm ²
Deux conducteurs de même section flexibles	0,2 mm ²	1,5 mm ²
Deux conducteurs de même section flexibles avec embout, sans manchon en plastique	0,25 mm ²	1 mm ²
Deux conducteurs de même section flexibles avec embout TWIN, avec manchon en plastique	0,5 mm ²	1,5 mm ²

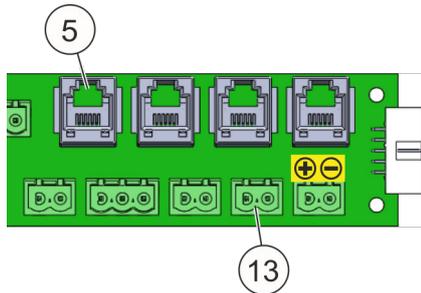
3.3.1 Sorties relais



Le système comporte quatre sorties de relais sans potentiel (Fig. 6 /1 à 4), chacune ayant un contact inverseur.

Fig. 6 : Sorties relais

3.3.2 Commutateur de contact de porte



Sur les raccordements « 5 » et « 13 » (Fig. 7), il est possible de raccorder des commutateurs de contact de porte pour les portes de l'armoire à protéger. Cela permet de surveiller les positions des portes de l'armoire à protéger. En cas d'ouverture d'une porte de l'armoire protégée, l'extinction du système est bloquée et un message »Installation d'extinction bloquée« s'affiche à l'écran.

Fig. 7 : Raccordements du commutateur de contact de porte

L'installation de commutateurs de contact de porte est décrite dans [Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage«](#) à la page 53.

3.3.3 Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC

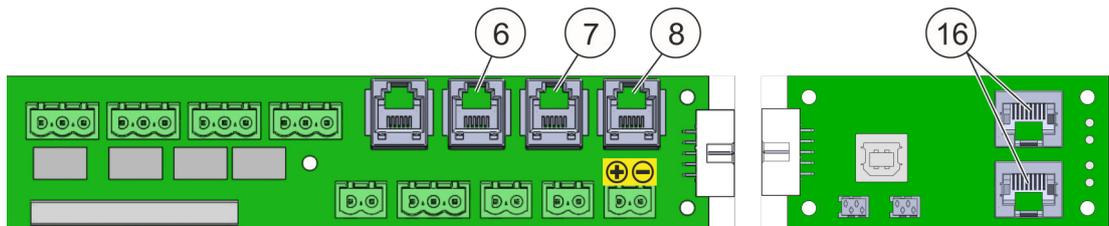


Fig. 8 : Raccordements CMC

Le système d'extinction active DET-AC III Master dispose d'une interface de bus CAN (Fig. 8 /16) pour la connexion au système de surveillance CMC III. Tous les états et les messages qui sont répertoriés dans le tableau ci-dessous peuvent être consultés sur cette interface.

États d'alarme binaires	États d'erreur binaires	Messages
Déclenchement externe [External release]	Panne déclencheur manuel [Failure manual call point]	Panne de secteur [Mains failure]
Feu [Fire]	Installation d'extinction bloquée [Blocking by door cont.]	Panne C d'allumage [Failure ignition cap.]
Déclenchement alarme manuelle [Manual release]	Panne contact de porte [Failure door contact]	
Pré-alarme [Pre-alarm]	Panne bloc d'alimentation [Failure power supply unit (PSU)]	
	Panne batterie [Failure battery]	
	Panne flux d'air (pression trop élevée) [Failure air flow (pressure too high)]	
	Panne flux d'air (pression trop basse) [Failure air flow (pressure too low)]	
	Panne indicateur 1 [Failure detector 1]	
	Panne indicateur 2 [Failure detector 2]	
	Panne de communication [Failure communication]	
	Panne de sortie d'extinction [Failure extinguishing output]	
	Perte d'agent extincteur [Extinguishing agent loss]	
	Intervalle d'entretien expiré [Maintenance interval expired]	
	Remplacement nécessaire de la batterie [Battery change required]	

Le CMC-TC est le prédécesseur du CMC III et il **ne dispose pas** d'une interface de bus CAN. Les ports RJ12 (Fig. 8) permettent de consulter les trois états »Panne« (Fig. 8 /6), »Alarme incendie« (Fig. 8 /7) et »Pré-alarme« (Fig. 8 /8) à l'aide d'une CMC-TC I/O Unit.

3.3.4 Raccordement du dispositif d'alarme externe

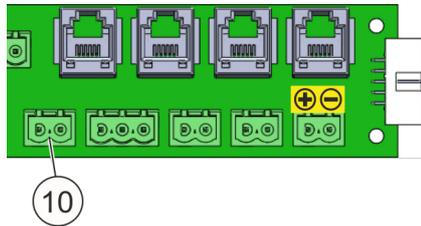


Fig. 9 : Raccordement du dispositif d'alarme externe

Au niveau de la sortie « Dispositif d'alarme externe » (Fig. 9 /10), il est possible de raccorder un dispositif d'alarme acoustique ou visuelle. Lorsque le second seuil d'alarme incendie est atteint, la sortie commute la tension du système (21 V à 27 V) sur la connectique, avec un courant de sortie de ≤ 500 mA.

3.3.5 Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et de la commande du réservoir externe

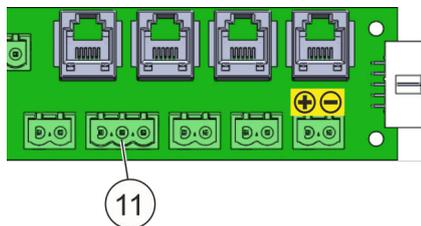


Fig. 10 : Raccordement de la surveillance et de la commande du réservoir externe

Le raccordement d'un réservoir externe est possible uniquement pour la variante EFD III. Pour cela, il faut sélectionner le réservoir externe dans le programme. En cas d'activation, la sortie (Fig. 10 /11) commute la tension du système (21 V à 27 V) sur la connectique, avec un courant de sortie de ≤ 500 mA (avec une durée maximale de 2 secondes).

3.3.6 Raccordement du déclencheur manuel

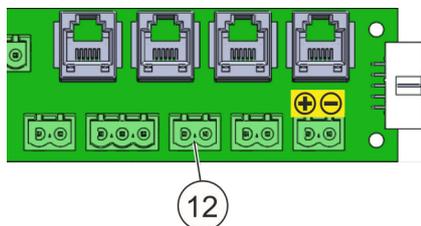


Fig. 11 : Raccordement du déclencheur manuel

Au niveau du raccordement Déclencheur manuel (Fig. 11 /12), il est possible d'intégrer un dispositif de déclenchement manuel accessible de l'extérieur (p. ex. déclencheur manuel).

En cas de raccordement d'un dispositif de déclenchement, veiller à la résistance de terminaison de $1,8$ k Ω .

3.3.7 Alimentation en tension

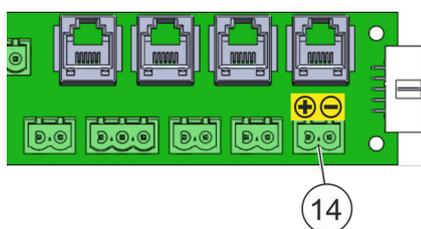


Fig. 12 : Alimentation en tension

En cas de combinaison des unités d'extinction DET-AC III Master et DET-AC III Slave, une prise à deux pôles (Fig. 12 /14) d'une tension de sortie de 21 à 27 V CC est disponible pour l'alimentation en tension du système DET-AC III Slave. Cette sortie est protégée par un fusible 500 mA et alimentée par un courant d'urgence.

Dans le cas d'une alimentation exclusivement par batteries (en cas de panne de courant), la tension peut chuter à 19,4 V CC ! En cas de tension inférieure à 19,4 V CC, la tension est automatiquement coupée (protection contre la décharge profonde).

3.3.8 Port USB

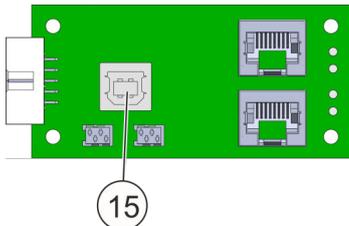


Fig. 13 : Port USB (type B)

Le port USB (Fig. 13 /15) permet de télécharger des états de fonctionnement ou des événements, ainsi que de procéder à des réglages. Il s'agit par exemple de l'export des données de la mémoire de défauts, du réglage de l'heure et de la date, du transfert d'un nouveau firmware. Autres informations ↪ *Chapitre 9 »Programme d'entretien«* à la page 91.

INFORMATION

Le port USB n'est pas adapté pour l'utilisation comme source de courant.

3.3.9 Port pour mise en réseau

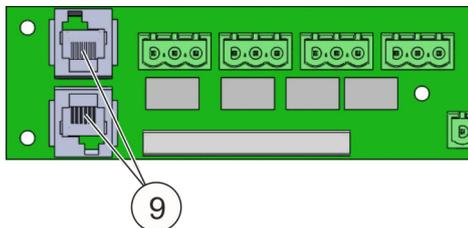


Fig. 14 : Port pour mise en réseau

Les ports RJ12-DEC (Fig. 14 /9) sont utilisés pour raccorder le système DET-AC III Slave. Il est possible de commander au total, par l'intermédiaire du système d'extinction active, jusqu'à quatre systèmes d'extinction supplémentaires. De plus amples informations sont disponibles dans le manuel d'utilisation du système d'extinction DET-AC III Slave.

4 Indications pour le transport

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison de la chute ou du basculement de colis !

Les colis peuvent avoir un centre de gravité excentré. En cas de manipulation inappropriée, le colis peut basculer et tomber. La chute ou le basculement de colis peuvent provoquer des blessures graves.

- Soulever et transporter le colis avec précaution.

ATTENTION

Dommages matériels en cas de transport inadapté !

En cas de transport non conforme, des paquets peuvent tomber ou basculer. Cela peut provoquer des dommages matériels considérables.

- Agir avec prudence lors du déchargement des paquets à la livraison ainsi que lors du transport dans l'entreprise et tenir compte des symboles et indications placés sur l'emballage.
- Ne retirer les emballages que peu de temps avant le montage.

4.1 Inspection après le transport

1. ► Vérifier immédiatement après réception que la livraison des pièces du système est complète et n'a pas été endommagée lors du transport.
2. ► En cas de dommages dus au transport et extérieurement détectables, procéder comme suit :

Consigner l'ampleur du dommage sur les documents de transport ou le bon de livraison du transporteur.

INFORMATION

Tout manque doit faire l'objet d'une réclamation dès qu'il est identifié. Les demandes d'indemnisation peuvent uniquement être prises en compte dans les délais de réclamation convenus avec le distributeur.

4.2 Transport

Lors du transport du système avec réservoir et cartouche de gaz propulseur, des règles spéciales énumérées ci-dessous doivent être prises en considération.

- Classification selon ADR
 - Dénomination : UN 3363, marchandises dangereuses contenues dans des appareils, non soumis aux prescriptions de l'ADR
 - Marquage : -
- Classification selon IATA-DGR
 - Dénomination : Dangerous goods in apparatus, Class: 9 UN 3363
 - Marquage : étiquette de la classe 9
- Classification selon IMDG
 - Dénomination : UN 3363, Dangerous Goods in apparatus, Class: 9
 - Marquage : étiquette de la classe 9

Lors de l'exportation, les réglementations nationales doivent être respectées !

Les fiches techniques de sécurité pour ce système et pour Novec™ 1230 de 3M™ doivent être respectées. Elles sont fournies avec le système lors de la livraison.

INFORMATION

Toute personne envoyant des marchandises dangereuses par fret aérien doit être formé selon la réglementation IATA-DGR 1.3.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !

Un déclenchement intempestif du système peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Avant le transport pour renvoi du système complet, commuter le commutateur de blocage (Fig. 15 /flèche) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 15 / II).
 - Avant le transport du système complet, éteindre les accumulateurs : actionner la touche des batteries « Battery OFF » (Fig. 16 /1).
-



Fig. 15 : Commutateur de blocage

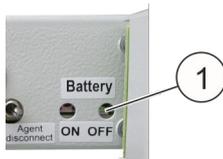


Fig. 16 : Touche des batteries

4.3 Emballage

Conserver impérativement l'emballage d'expédition de ce système. L'expédition du système pour l'entretien ou la réparation doit être effectuée uniquement dans l'emballage d'expédition d'origine ou dans un emballage équivalent.

Dimensions extérieures (largeur x profondeur x hauteur)	675 x 875 x 210 mm
Poids	env. 6,6 kg

Tabl. 1: Données concernant l'emballage d'expédition d'origine

5 Montage et installation

INFORMATION

Seul un installateur qualifié est habilité à effectuer l'assemblage et l'installation du système.

5.1 Conditions d'utilisation et conditions préalables à l'installation

- Plage autorisée de températures ambiantes : +10 °C jusqu'à +40 °C
- Les différences de température entre le système d'aspiration de la fumée intégré dans DET-AC III Master et le lieu d'installation du système ne doivent pas dépasser 5 °C.
- Humidité de l'air : relative jusqu'à 96 %, aucune condensation dans le système.
- Air ambiant à faible taux de poussières et de pollution.
- L'utilisation est interdite dans des zones où le système d'aspiration de la fumée risque d'aspirer des gaz ou des vapeurs décomposant les métaux ou le plastique.
- Le montage du système dans des zones où ont lieu des chocs et des vibrations est possible sous certaines conditions. Le système a été contrôlé selon les normes DIN EN 54-20 et DIN EN 54-4 « Vibration ».
- Utilisation uniquement dans des armoires fermées. Si des unités de refroidissement sont installées, s'assurer qu'aucun échange d'air avec l'air ambiant n'a lieu (Fig. 17).
- Volume de protection maximal admis : 2,8 m³ (condition préalable : la zone de protection ne doit avoir aucune ouverture visible).
- Une unité libre dans le tiers supérieur.
- Profondeur d'installation minimale existante de 660 mm.
- Prise secteur 100 - 240 Volts.

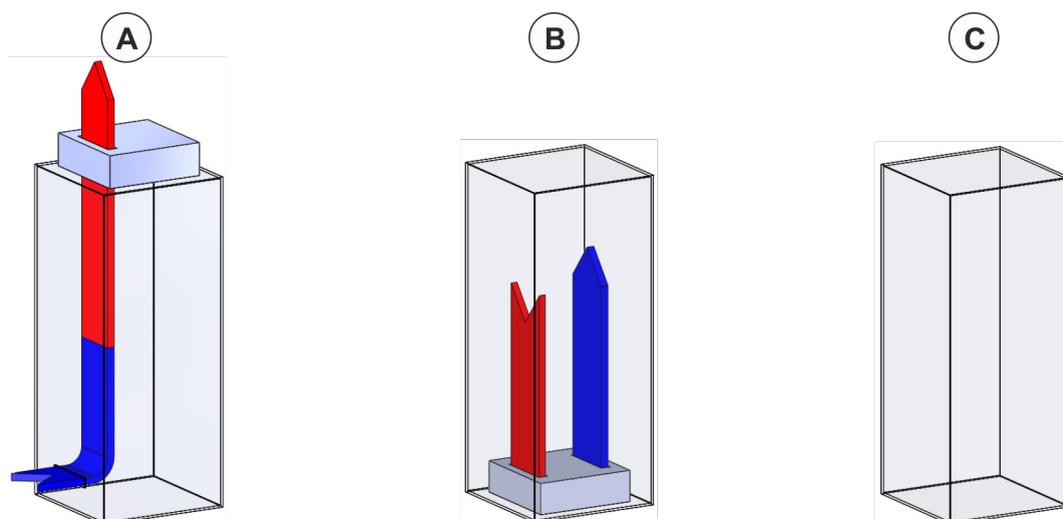


Fig. 17 : Circuit de refroidissement de l'armoire électrique

- A L'installation du système dans une armoire avec un circuit de refroidissement ouvert **est possible uniquement avec des restrictions** (lors de l'extinction, l'armoire doit être fermée) !
- B L'installation du système dans une armoire avec un circuit fermé d'air de refroidissement est possible.
- C L'installation du système dans une armoire fermée sans circuit d'air de refroidissement et sans ouvertures visibles est possible.

Installer le système dans des armoires avec des équipements différents uniquement après concertation avec l'installateur.

5.2 Installation et mise en service

AVERTISSEMENT

Risque de retour de flamme en cas d'appareils non désactivés !

Pour empêcher un retour de flamme, il est impératif que, lors de l'activation du système d'extinction, une mise hors tension des appareils se trouvant dans la zone de protection soit effectuée.

- Utiliser les contacts libres de potentiel (Fig. 18 /1 à 3) pour la mise à l'arrêt des appareils, à réaliser par l'exploitant.
- Si la mise à l'arrêt n'est pas garantie en cas de déclenchement, veiller à ce que, pendant le temps de maintien de la concentration d'extinction,
 - une mesure manuelle de lutte contre l'incendie ou de mise à l'arrêt empêchant le retour de flamme soit réalisée,
 - ou
 - une mise à l'arrêt automatique des appareils soit réalisée pour éviter un retour de flamme.

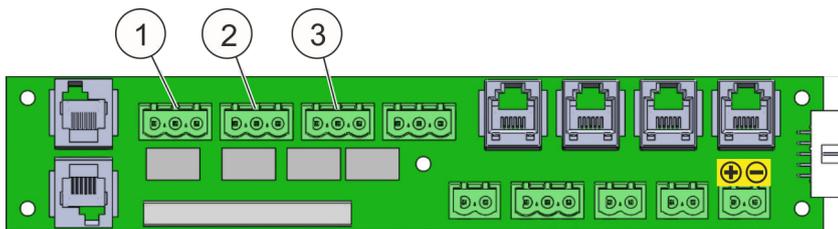


Fig. 18 : Contacts libres de potentiel

INFORMATION

S'assurer en temps utile que l'armoire à protéger répond à toutes les exigences en termes d'espace, d'étanchéité et de possibilités de montage, afin que le système puisse être installé de manière fonctionnelle.

INFORMATION

Conserver impérativement l'emballage d'expédition du système. L'expédition du système pour l'entretien ou la réparation doit être effectuée uniquement dans l'emballage d'expédition d'origine ou dans un emballage équivalent.

5.2.1 Instructions d'installation

⚠ AVERTISSEMENT

Danger en cas d'installation incorrecte !

L'installation de biais du système signifie que l'agent extincteur n'est pas complètement évacué et que le message d'erreur »Perte d'agent extincteur« apparaît.

- Monter le système à l'horizontale (avec un niveau à bulle).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas d'installation du système dans des armoires électriques inappropriées !

L'installation du système dans des armoires non fermées, p. ex. par manque de portes ou de panneaux latéraux, peut conduire à la propagation incontrôlée de la fumée et du feu et il est possible que des incendies ne soient pas détectés, que des agents extincteurs s'étendent de manière incontrôlée et que des incendies ne puissent pas être éteints. Cela peut entraîner de graves blessures ou même la mort.

- Utiliser le système uniquement dans des armoires électriques fermées.

⚠ ATTENTION**Risque de blessures en raison d'une installation incorrecte !**

Une installation non conforme peut provoquer des blessures ainsi que des dommages matériels considérables.

- S'abstenir de toute activité provoquant de la fumée et de la poussière (cigarettes, soudures, travaux de nettoyage, etc.) lors de l'installation et de la mise en service du système.

ATTENTION**Dommages dus au déclenchement de l'alarme !**

Lors de l'installation / de la mise en service, l'alarme peut se déclencher.

- Éteindre les commandes situées en aval du système (p. ex. installations d'extinction supplémentaires ou retransmissions) avant l'installation / la mise en service.

Le système doit être placé dans le tiers supérieur de l'armoire 19" à protéger. Ce faisant, veiller à ce que

- le tube d'aspiration soit installé avec les trous d'aspiration selon la description de *↳ Chapitre 5.2.5 »Instructions d'installation du tube d'aspiration« à la page 41.*
- le positionnement des tubes d'aspiration dépende de la direction du flux d'air. En cas d'installation horizontale des tubes d'aspiration, vérifier le positionnement à l'aide d'un test de réponse à la fumée *↳ Chapitre 5.2.7.4 »Détecteur d'incendie« à la page 48.*
- la buse soit placée de telle sorte qu'à part l'armoire, aucun autre obstacle à la pulvérisation ne soit présent dans un rayon de 200 mm autour de la buse (p. ex. câbles). Cela doit être impérativement pris en compte en cas de modifications ultérieures dans l'armoire !

5.2.2 Étapes d'installation et test de fonctionnement

⚠ ATTENTION**Risque de blessures en cas de procédure non conforme !**

Un non respect des étapes d'installation suivantes peut provoquer des blessures ainsi que des dommages matériels considérables.

- Lors de l'installation décrite ci-dessous, respecter impérativement l'ordre indiqué.

1. ➤ Retirer le système de l'emballage, le placer sur une surface stable et vérifier qu'il est complet et intact.
2. ➤ Vérifier si l'indicateur de température détecte une élévation de la température *↳ Chapitre 5.2.3 »Indicateur de température« à la page 40.*



Fig. 19 : Commutateur de blocage

3. ➤ Bloquer le système : commuter le commutateur de blocage (Fig. 19 /flèche) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 19 / II).
4. ➤ Dévisser le couvercle avant du boîtier et démonter le câble de mise à la terre.
5. ➤ Raccorder les batteries.
6. ➤ Remonter le câble de mise à la terre et le couvercle avant du boîtier.



Fig. 20 : Touche des batteries

7. ➤ Activer le système à l'aide de la touche des batteries (Fig. 20) (Battery ON).



Fig. 21 : LED « Panne »

8. ➤ Vérifier si la LED « Panne » (Fig. 21 /1) s'allume et si l'affichage »Panne commande du réservoir« s'affiche à l'écran.
9. ➤ En cas d'utilisation de commutateurs de contact de porte, procéder aux réglages ↪ *Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 53.*
10. ➤ En cas d'utilisation d'unités d'extinction supplémentaires (DET-AC III Slave), procéder aux réglages ↪ *Chapitre 5.3.6 »Combinaison des systèmes« à la page 56.*
11. ➤ Désactiver le système à l'aide de la touche des batteries (Fig. 20) (Battery OFF).
12. ➤ Installer des rails de glissement sur les côtés pour le support du système.
13. ➤ Suspendre le système avec les rails de glissement par les languettes des rails à l'arrière de l'armoire.
14. ➤ Faire glisser horizontalement le système sur les rails de glissement, jusqu'à la butée de la face avant.

15. ▶ Aligner le système horizontalement avec un niveau à bulle.
16. ▶ Fixer le système sur le panneau avant dans le rack 19" avec les vis fournies et les rondelles en plastique noir. Les trous de fixation sont situés sur les côtés extérieurs droit et gauche du panneau avant.
17. ▶ Serrer les vis des rails de glissement sur les côtés.
18. ▶ Installer le tube d'aspiration ↪ *Chapitre 5.2.5 »Instructions d'installation du tube d'aspiration« à la page 41.*
19. ▶ Pour la mise en service du système, actionner la touche « Battery ON » (Fig. 20).
20. ▶ Raccorder l'alimentation électrique du secteur.
ⓘ Si aucune alimentation électrique du secteur n'est disponible, arrêter le système à l'aide du bouton « Battery OFF » (Fig. 20) après l'installation pour éviter une décharge des batteries.
21. ▶ Raccorder les commutateurs de contact de porte (en option) ↪ *Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 53.*
22. ▶ Régler la surveillance du débit d'air ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 71.*
23. ▶ Raccorder les éléments d'alarme (en option) ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 51.*
24. ▶ Raccorder le système de surveillance CMC (en option) ↪ *Chapitre 5.3.3 »Système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 52.*
25. ▶ Affecter les contacts libres de potentiel (en option) ↪ *Chapitre 5.3.1 »Contacts libres de potentiel« à la page 50.*
26. ▶ Régler la comparaison du débit d'air ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 71.*
27. ▶ Enregistrer les paramètres réglés avec le programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.3 »Projet« à la page 93.*
28. ▶ Vérifier les fonctions de panne et d'alarme ↪ *Chapitre 5.2.7 »Vérification des fonctions de panne et d'alarme« à la page 46.*
29. ▶ Effectuer un test de réaction à la fumée ↪ *Chapitre 5.2.7.4 »Détecteur d'incendie« à la page 48.*
30. ▶ Attendre au moins deux minutes après le test de réaction, de sorte que la concentration de gaz d'essai diminue dans les têtes des détecteurs.

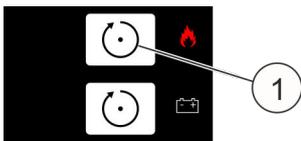


Fig. 22 : Touche [Reset]

31. ► Réinitialiser l'alarme avec la touche [Reset] supérieure (Fig. 22 /1).



Fig. 23 : LED « Installation d'extinction commandée »

32. ► Vérifier que la LED « Installation d'extinction commandée » (Fig. 23 /1) n'est pas allumée.

33. ► **⚠ AVERTISSEMENT Risque de déclenchement intempestif !**

Activer le système : commuter le commutateur de blocage (Fig. 19 /flèche) sur « Agent connect [non bloqué] » (Fig. 19 / II).

⇒ Le système est prêt au fonctionnement et au déclenchement !

Intégration d'appareils supplémentaires ↪ *Chapitre 5.3 »Installation et mise en service d'appareils électriques supplémentaires« à la page 49.*

5.2.3 Indicateur de température



Fig. 24 : Indicateur de température clair : température correcte

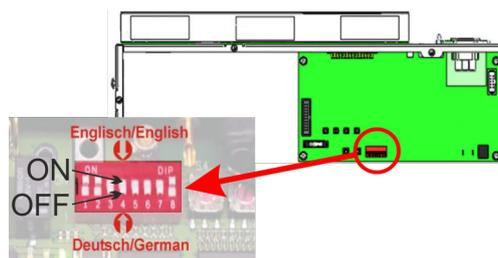
Vérifier que l'indicateur de température (65 °C) est en bon état (Fig. 24). L'indicateur de température se trouve sur le couvercle avant.



Fig. 25 : Indicateur de température foncé : **attention**, la température a été dépassée !

Si l'indicateur de température est foncé (Fig. 25), il est possible que des composants électriques aient été endommagés ou que le réservoir ne soit plus étanche en raison d'une pression accrue provoquée par une température élevée. Si l'indicateur de température est foncé, informer l'installateur et faire remplacer le système.

5.2.4 Réglage de la langue pour l'affichage et la commande



Le système peut communiquer dans les langues « Allemand » et « Anglais ». « Allemand » est réglé en usine, mais il est possible, avec un interrupteur DIP (Fig. 26), de commuter sur « Anglais ». Pour la commutation, procéder comme suit :

Fig. 26 : Réglage de la langue

1. ➤ Bloquer le système : Commuter le commutateur de blocage (Fig. 27 / flèche) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 27 / II).
2. ➤ Déconnecter le système de l'alimentation électrique et des batteries d'alimentation d'urgence.
3. ➤ Détacher le film de protection transparent.
4. ➤ Commuter l'interrupteur DIP « 4 » de la position « OFF » (allemand) à la position « ON » (anglais).
5. ➤ Recoller le film de protection.
6. ➤ Remettre le système en service.



Fig. 27 : Commutateur de blocage

5.2.5 Instructions d'installation du tube d'aspiration

ATTENTION

Dysfonctionnement en raison de perçages d'aspiration obstrués !

Si des câbles couvrent les perçages d'aspiration du système de tube d'aspiration de la fumée, des incendies risquent de ne pas être détectés et éteints à temps.

- L'installation du système doit impérativement faire l'objet d'une concertation avec l'exploitant.
- Veiller, lors de l'affectation ultérieure des câbles dans l'armoire protégée, à ce que les perçages d'aspiration restent libres.

INFORMATION

Le système de tube d'aspiration est un système de tube auto-étanche et autobloquant. Il suffit d'enficher le tube et le raccord de tuyau pour établir le raccordement du tube.



Fig. 28 : Tube d'aspiration

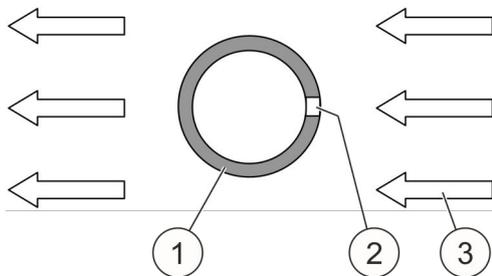


Fig. 29 : Tube d'aspiration et flux d'air

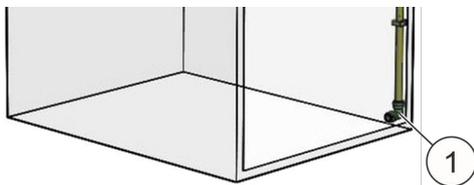


Fig. 30 : Coudes et bouchons

Le tube d'aspiration vertical (Fig. 28) doit être fixé dans l'armoire, à un endroit aérodynamiquement favorable, à l'aide des colliers. Les perçages d'aspiration ne doivent pas être couverts par les colliers ou d'autres pièces de montage !

- 1 Tube d'aspiration
- 2 Perçages d'aspiration
- 3 Flux d'air dans l'armoire

Les perçages d'aspiration (Fig. 29 /2) doivent être orientés contre le flux d'air (Fig. 29 /3) de climatiseurs ou de ventilateurs, par exemple.

Le tube d'aspiration est fermé à l'extrémité du fond de l'armoire par un coude et un bouchon (Fig. 30 /1).

INFORMATION

Effectuer impérativement un test de réaction avec un aérosol d'essai !
Attention, ce faisant, bloquer le système ↪ Chapitre 5.2.7.4 »Détecteur d'incendie« à la page 48.

5.2.5.1 Nombre de perçages d'aspiration

ATTENTION

Domages matériels en raison d'une détection incorrecte !

Des perçages d'aspiration mal effectués faussent la détection. Cela peut entraîner des dommages matériels importants.

- Respecter les prescriptions données ci-dessous pour le nombre de perçages d'aspiration.
- Répartir les perçages de manière régulière sur le tube d'aspiration.
- Effectuer des perçages avec un diamètre de $3,0 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$.
- Ébavurer les perçages.
- Fermer les perçages surnuméraires, p. ex. avec un ruban adhésif adapté.

Le nombre des perçages d'aspiration dépend du nombre des armoires surveillées. Tenir compte des prescriptions suivantes :

1 armoire	= 4 trous
2 armoires	= 2 x 4 trous (= 8 trous)
3 armoires	= 3 x 4 trous (= 12 trous)
4 armoires	= 4 x 3 trous (= 12 trous)
5 armoires	= 5 x 3 trous (= 15 trous)

5.2.5.2 Montage du tube d'aspiration



Fig. 31 : Montage

1. ➤ [Fig. 31 /1]: marquer la profondeur d'insertion (Fig. 31 /H) du tube (Fig. 31 /X). Utiliser la ligne d'aide sur le coude du tube ! Profondeur d'insertion (H) env. 33 mm.
2. ➤ [Fig. 31 /2]: insérer le tube sans forcer.
3. ➤ [Fig. 31 /3]: enfoncer le tube avec force, de manière audible et sensible, jusqu'à la butée et jusqu'au marquage (Fig. 31 /X).

5.2.5.3 Démontage du tube d'aspiration

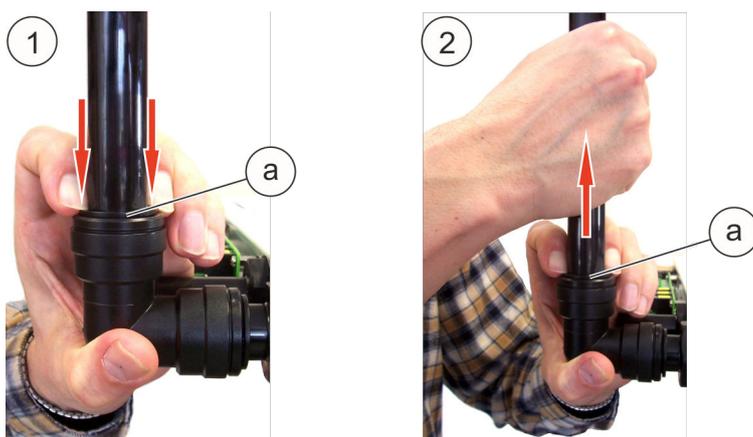
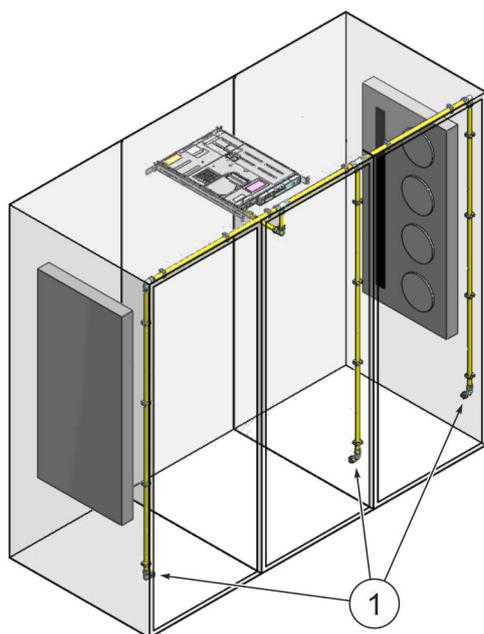


Fig. 32 : Démontage

1. ➤ [Fig. 32 /1]: enfoncer l'élément de support (Fig. 32 /a) vers le bas (reconnais-sable uniquement comme anneau de l'extérieur).
2. ➤ [Fig. 32 /2]: alors que l'élément de support est enfoncé (Fig. 32 /a), sortir le tube.

5.2.5.4 Installation du système et des tubes d'aspiration en cas de surveillance de plusieurs armoires électriques



Le système peut protéger un volume de 2,8 m³. Si ce volume est réparti sur plusieurs armoires, les conduites des tubes d'aspiration (Fig. 33 /1) doivent être installées dans chaque armoire pour assurer une détection rapide.

En cas de surveillance de plus de deux armoires, le système parent lui-même doit être placé dans une armoire centrale, afin de former deux parcours de canalisations aussi identiques et favorables à l'écoulement que possible ! La longueur totale des tuyaux ne doit pas dépasser 20 m.

En cas de surveillance de plusieurs armoires par un système, les armoires électriques ne doivent pas être séparées par des cloisons.

Fig. 33 : Surveillance de plusieurs armoires

5.2.6 Réglage de l'ajustement du flux d'air

Le réglage de l'ajustement du flux d'air est décrit dans [Chapitre 7.6 «Ajustement du flux d'air»](#) à la page 71.

Régler 10% comme écart admissible par rapport au flux d'air total mesuré, car ce paramètre permet de détecter dès que possible un encrassement des trous d'aspiration. Si des messages d'erreur du débit d'air apparaissent fréquemment en raison des conditions d'écoulement, il faut dans un premier temps augmenter le temps d'analyse jusqu'à l'évaluation de la panne. Puis l'écart par rapport à la valeur réelle d'écoulement réglée peut être augmenté jusqu'à 20 ou 40% en tant que mesure supplémentaire.

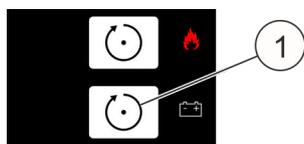


Fig. 34 : Touche [Reset EV]

Après le démarrage de l'ajustement du flux d'air, la porte de l'armoire protégée doit être fermée immédiatement. Attendre pour ouvrir à nouveau la porte que le compteur ait terminé le décompte et que le flux d'air soit affiché. Régler ensuite l'écart par rapport à la valeur réelle d'écoulement et confirmer avec la touche [Reset EV] (Fig. 34 /1).

INFORMATION

En cas de modification de l'équipement de l'armoire électrique, le débit d'air doit être de nouveau ajusté.

5.2.7 Vérification des fonctions de panne et d'alarme

Le système est maintenant prêt à fonctionner, avec la porte fermée : la LED verte est allumée et *»Statut OK«* s'affiche. Si tel n'est pas le cas, actionner la touche *[Reset]* (Fig. 35 /1) supérieure. La LED clignote alors deux fois et les messages encore présents sont réinitialisés.

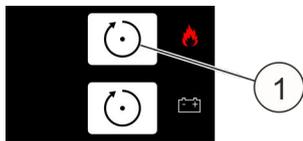


Fig. 35 : Touche *[Reset]*

INFORMATION

Pour vérifier le système, commuter à l'état de révision ↪ Chapitre 7.10 *»Révision«* à la page 78. Cela bloque les retransmissions.

5.2.7.1 Flux d'air

En masquant les trous d'aspiration par une bande isolante amovible sans résidus, on réduit le flux d'air aspiré et l'on simule un encombrement du tube. Le message *»Panne flux d'air (trop bas)«* doit maintenant s'afficher à l'écran. Après vérification du flux d'air, retirer la bande isolante du tube d'aspiration. Le message *»Panne flux d'air (trop bas)«* est automatiquement réinitialisé.

Le retrait du tube d'aspiration simule un dommage (p. ex. une rupture) du tube d'aspiration. Le message *»Panne flux d'air (trop élevé)«* doit maintenant s'afficher à l'écran. Après vérification du flux d'air, remonter le tube d'aspiration. Le message *»Panne flux d'air (trop élevé)«* est automatiquement réinitialisé.

5.2.7.2 Commutateur de contact de porte

L'ouverture d'une porte équipée d'un contacteur de porte de l'armoire protégée entraîne la génération du message *»Installation d'extinction bloquée«* et les LED jaunes (Fig. 36 /1+3) s'allument.

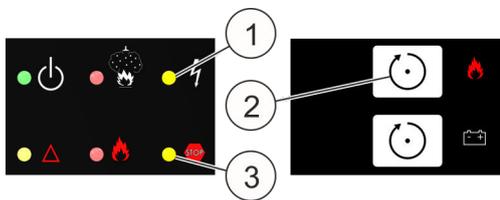


Fig. 36 : LED et touche *[Reset]*

Le retrait du connecteur du contact de porte au dos du système met le commutateur de contact de porte hors d'état de fonctionner. Le message *»Panne contact de porte«* s'affiche en outre à l'écran.

Remonter le commutateur de contact de porte et activer le système avec la touche *[Reset]* supérieure (Fig. 36 /2).

Le contrôle doit être effectué pour chaque commutateur de contact de porte installé.

ATTENTION**Déclenchement intempestif par suspension du verrouillage !**

Une suspension prématurée du verrouillage peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des dégâts matériels.

- Débloquer le système uniquement si aucune LED rouge et aucune alarme incendie n'apparaît sur l'écran.

5.2.7.3 Déclencheur manuel**ATTENTION****Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !**

Une vérification du déclencheur manuel alors que le système n'est pas bloqué peut entraîner un déclenchement intempestif. Un déclenchement intempestif peut provoquer des blessures et des dommages matériels considérables.

- Bloquer le système avant la vérification du déclencheur manuel. Pour ce faire, commuter le commutateur de blocage à l'arrière du système en position II « Agent disconnect [bloqué] ».



Fig. 37 : Commutateur de blocage

- I Agent connect [non bloqué]
- II Agent disconnect [bloqué]

Raccorder le déclencheur manuel selon
 ↪ *Chapitre 5.3.7 »Déclencheur manuel«* à la page 60 au raccordement
 « Déclencheur manuel » (Fig. 38 /12).

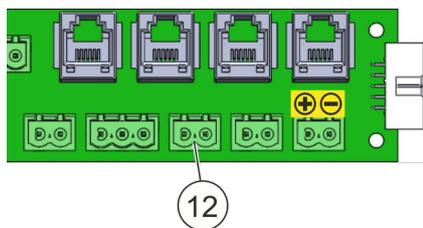
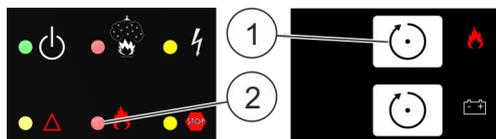


Fig. 38 : Raccordement du déclencheur manuel



Réinitialiser l'alarme survenue lors du raccordement avec la touche [Reset] supérieure (Fig. 39 /1).

Fig. 39 : LED et touche [Reset]

Après le déclenchement du déclencheur manuel, la LED inférieure rouge (Fig. 39 /2) clignote et »Déclenchement alarme manuelle« et »Feu« s'affichent à l'écran.

Réinitialiser le déclencheur manuel et réactiver le système avec la touche *[Reset]* supérieure.

ATTENTION

Déclenchement intempestif par suspension du verrouillage !

Une suspension prématurée du verrouillage peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des dégâts matériels.

- Débloquer le système uniquement si aucune LED rouge et aucune alarme incendie n'apparaît sur l'écran.

5.2.7.4 Détecteur d'incendie

ATTENTION

Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !

Une vérification du détecteur d'incendie alors que le système n'est pas bloqué peut entraîner un déclenchement intempestif. Un déclenchement intempestif peut provoquer des blessures et des dommages matériels considérables.

- Bloquer le système avant la vérification du détecteur d'incendie. Pour ce faire, commuter le commutateur de blocage à l'arrière du système en position II « Agent disconnect [bloqué] ».
- Commuter le commutateur de blocage (Fig. 40 /flèche) à l'arrière du système sur « Agent disconnect [bloqué] ». Cela permet de désactiver le mécanisme de déclenchement pour la cartouche de gaz propulseur.
- Déclenchement du système par gaz d'essai (☞ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 115*) au niveau du dernier trou d'aspiration (vaporiser env. 2 à 4 secondes directement dans le trou d'aspiration).
- Le système génère les messages suivants à l'écran et au niveau des LED :
 - «*Alarme incendie indicateur 1*», «*Pré-alarme*», LED «*Installation d'extinction commandée*» émet un flash (Fig. 41 /1)
 - «*Alarme incendie indicateur 2*»
 - «*Feu*», LED «*Installation d'extinction déclenchée*» (Fig. 41 /3)
 - «*Réservoir plein*»
- Réinitialiser l'alarme avec le bouton *[Reset]* supérieur (Fig. 41 /2) après au moins 2 minutes afin que le gaz d'essai puisse s'échapper complètement de la chambre de mesure. Les LED rouges s'éteignent et les messages d'alarme à l'écran sont supprimés.



- I Agent connect [non bloqué]
- II Agent disconnect [bloqué]

Fig. 40 : Commutateur de blocage

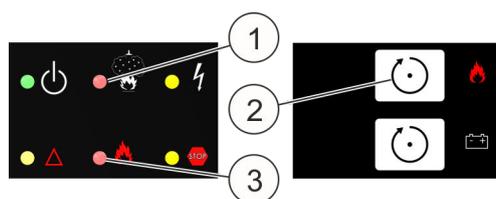


Fig. 41 : LED et touche [Reset]

ATTENTION

Déclenchement intempestif par suspension du verrouillage !

Une suspension prématurée du verrouillage peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des dégâts matériels.

- Débloquer le système uniquement si aucune LED rouge et aucune alarme incendie n'apparaît sur l'écran.

5.3 Installation et mise en service d'appareils électriques supplémentaires

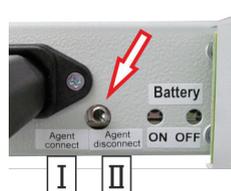
Après l'installation et la mise en service conformes du système, il est possible d'effectuer le raccordement d'appareils électriques supplémentaires.

ATTENTION

Dommages dus au déclenchement de l'alarme !

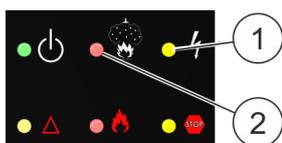
Lors de l'installation / de la mise en service d'un appareil électrique supplémentaire, l'alarme peut se déclencher. Cela peut entraîner des dommages matériels importants.

- Éteindre les commandes de systèmes externes (p. ex. commandes d'autres installations d'extinction ou retransmissions via des contacts libres de potentiel) avant de brancher des dispositifs électriques supplémentaires.
- Bloquer le système avant le test de fonctionnement des appareils électriques supplémentaires. Pour ce faire, commuter le commutateur de blocage sur « Agent disconnect [bloqué] ». La LED jaune « Panne » reste allumée en permanence.
- Vérifier si aucun message d'alarme (LED rouge « Installation d'extinction commutée ») ne s'affiche avant le déblocage. Sinon, la procédure d'extinction est immédiatement lancée.



- I Agent connect [non bloqué]
- II Agent disconnect [bloqué]

Fig. 42 : Commutateur de blocage



- 1 LED « Panne »
- 2 LED « Installation d'extinction commandée »

Fig. 43 : LED

5.3.1 Contacts libres de potentiel

ATTENTION

Dysfonctionnement en cas de contacts de relais interrompus !

En cas d'utilisation des contacts de relais pour des commandes externes, les connexions vers les contacts de relais peuvent être interrompues en cas d'extraction du système hors de l'armoire protégée. Des états de commutation involontaires risquent de se produire, p. ex. par des fonctions de sécurité qui utilisent à l'état normal des circuits fermés via des contacts de relais normalement fermés.

- Ne pas interrompre les connexions vers les contacts de relais lors de l'extraction du système hors de l'armoire protégée.

Relais 1 Pré-alarme 1 (NO)	Un détecteur d'incendie s'est déclenché. Le relais reste activé jusqu'à ce que la touche supérieure <i>[Reset]</i> soit actionnée.	
Relais 2 Alarme incendie (NO)	Le deuxième détecteur d'incendie s'est déclenché ou un déclencheur manuel a été actionné. Le relais reste activé jusqu'à ce que la touche supérieure <i>[Reset]</i> soit actionnée.	
Relais 3 Extinction (NO)	Le relais est activé en parallèle au déclenchement de la procédure d'extinction et reste activé jusqu'à ce que la touche supérieure <i>[Reset]</i> soit actionnée.	
Relais 4 Panne collective (NC)	Le relais est activé en parallèle au déclenchement de la procédure d'extinction et reste activé jusqu'à ce que la touche supérieure <i>[Reset]</i> soit actionnée.	

*) toujours serré

Les relais « 1 » à « 3 » restent durablement activés en cas d'événement. La tension de commutation maximale des contacts de relais est de 30 V à un courant de commutation maximal de 0,5 A avec une charge purement résistive. Les charges inductives ou capacitatives nécessitent des circuits de protection externes et sont, selon le contrat, prévues sur le site par l'exploitant ou par l'installateur.

5.3.2 Dispositifs d'alarme externes

Les dispositifs d'alarme externes tels que les feux clignotants et / ou alarmes sonores (↪ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 115*) peuvent être connectés à la sortie « 10 » (Fig. 44 /10). Cette sortie surveille la ligne connectée et le dispositif d'alarme connecté pour vérifier l'absence de circuit ouvert et de court-circuit.

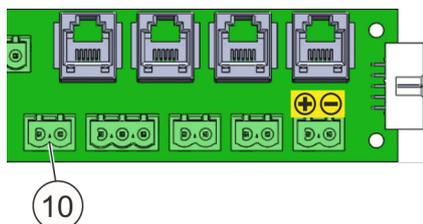


Fig. 44 : Raccordement du dispositif d'alarme externe

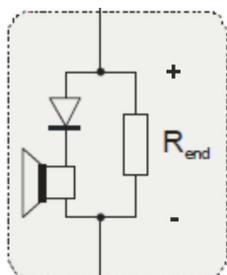


Fig. 45 : Schéma des connexions

Pour une surveillance correcte, le dispositif d'alarme doit être calibré ↪ *Chapitre 7.12.4 »Calibrage du transmetteur d'alarme« à la page 83.*

En cas d'activation de la sortie par un déclencheur manuel ou par l'alarme incendie « Déclencheur 2 », une tension du système (21 V – 27 V) est transmise aux bornes.

La surveillance de rupture de fil et de court-circuit se produit à une tension inférieure à la tension de commande et de polarité inverse. Pour ce faire, le dispositif d'alarme doit être connecté selon la Fig. 45 , avec une résistance de terminaison $R_{END} = 47 \Omega$ et une diode 1N4007.

5.3.3 Système de surveillance CMC III / CMC-TC

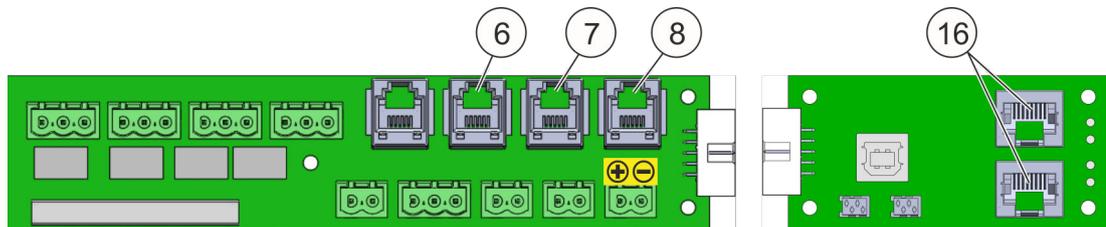


Fig. 46 : Raccordements CMC

- 6 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC-TC (« Panne »)
- 7 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC-TC (« Alarme incendie »)
- 8 Connecteur (RJ12) pour raccordement au système de surveillance Rittal CMC-TC (« Pré-alarme »)
- 16 Bus CAN Interface CMC III (RJ45)

L'ordinateur Multi Control (CMC) est un système d'alarme pour les armoires de commutation, serveur et réseau. Il surveille la température, l'humidité, l'accès, la fumée, l'énergie et beaucoup d'autres paramètres physiques ambiants. Le CMC III dispose d'une interface de bus CAN à laquelle les divers capteurs de bus CAN peuvent être raccordés. Le système est accessible à la fois via le réseau avec le navigateur web par défaut, ainsi que par les protocoles réseau les plus courants.

Le système DET-AC III Master dispose également de deux interfaces de bus CAN (Fig. 46 /16), grâce auxquelles le système peut être connecté directement au système de surveillance CMC III ↪ *Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 27.*

Le CMC-TC est le prédécesseur du CMC III et il **ne dispose pas** d'une interface de bus CAN. Les ports RJ12 (Fig. 46) permettent de consulter les trois états »Panne« (Fig. 46 /6), »Alarme incendie« (Fig. 46 /7) et »Pré-alarme« (Fig. 46 /8) à l'aide d'une CMC-TC I/O Unit.

5.3.4 Surveillance externe du niveau de remplissage et réservoir externe

La possibilité d'une surveillance externe du niveau de remplissage et la sélection d'un réservoir externe n'existent que pour le système d'aspiration de la fumée EFD III. Le système d'aspiration de la fumée EFD III offre la possibilité d'activer un réservoir externe d'agent extincteur en cas d'incendie. En outre, avec le système d'aspiration de la fumée EFD III, il est possible de surveiller le niveau d'agent extincteur du réservoir d'agent extincteur externe.

5.3.5 Contact de porte / Blocage

Les commutateurs de contact de porte pour la surveillance de la position de la porte (ouverte/fermée) de l'armoire protégée sont raccordés au raccordement « Contact de porte ». Si le commutateur de contact de porte est actionné par l'ouverture de la porte, la commande d'extinction bloque l'ensemble du système (y compris tous les systèmes « DET-AC III Slave »). Pour chaque système, il est possible de raccorder jusqu'à 10 commutateurs de contact de porte. Les lignes entre les commutateurs de porte et le système sont surveillées, afin de détecter d'éventuels ruptures de fils et courts-circuits.

AVERTISSEMENT

Danger en cas de blocage involontaire !

Le raccordement de commutateurs de contact de porte aussi bien au raccord « 5 » qu'au raccord « 13 » simultanément entraîne le blocage du système, même lorsque les portes sont fermées.

- Raccorder les commutateurs de contact de porte uniquement au raccord « 5 » **ou** au raccord « 13 ».

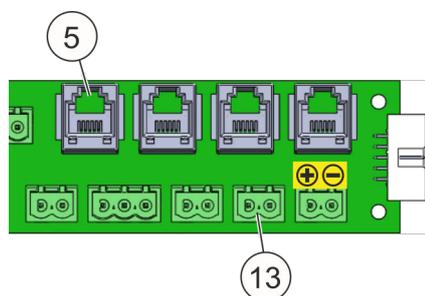


Fig. 47 : Raccordements du commutateur de contact de porte

ATTENTION

Déclenchement involontaire par absence de blocage !

Si aucun commutateur de contact de porte n'est utilisé, le système n'est pas bloqué en cas d'ouverture de la porte. En cas de détection, cela peut entraîner le déclenchement du système.

- Si aucun commutateur de contact de porte n'est présent, attirer l'attention de toutes les personnes travaillant sur l'armoire électrique sur un éventuel déclenchement du système si la porte est ouverte.

ATTENTION

Danger en cas d'installation non opérationnelle !

Les messages de feu des détecteurs d'incendie ou du déclencheur manuel qui surviennent pendant l'état »*Installation d'extinction bloquée*« (= blocage du système d'extinction) génèrent l'état et le message »*Installation d'extinction commandée*«. À l'état bloqué, cela n'entraîne cependant pas l'extinction.

- Remettre le système en service le plus rapidement possible (p. ex. fermer la/les porte(s) et la/les maintenir fermée(s)).

ATTENTION

Risque de blessures en cas d'écoulement d'agent extincteur !

Si, alors que le système est bloqué (affichage »*Installation d'extinction bloquée*«), une alarme incendie est déclenchée, et que, pendant l'alarme, le blocage est levé, par exemple par la fermeture de la porte, la procédure d'extinction est lancée immédiatement après le déblocage.

- Débloquent le système uniquement lorsqu'aucune LED rouge et aucune alarme incendie n'apparaît sur l'écran.

5.3.5.1 Commutateur de contact de porte « Connecteur RJ12 »

L'entrée du contact de porte « 5 » (Fig. 47 /5) est conçue pour le type de commutateur Rittal 7320.530 (Fig. 49 /2 ou 3). Raccorder le commutateur de contact de porte de la variante « connecteur RJ12 » à l'entrée du contact de porte « 5 ». Effectuer le raccordement selon Fig. 48 et Fig. 49 .

INFORMATION

La longueur totale du câble de raccordement RJ12 (AWG 26) doit être de 30 m maximum.

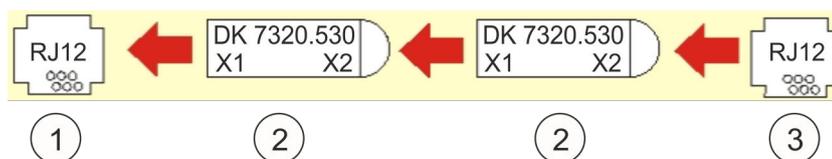


Fig. 48 : Schéma d'installation pour le commutateur de contact de porte « Connecteur RJ12 » (capteur d'accès)

- 1 Entrée du contact de porte « 5 » (Fig. 47 /5)
- 2 Commutateur de contact de porte « Connecteur RJ12 »
 - X1 Douille RJ12 (6 pôles) pour la connexion au système ou le raccordement en série avec un autre commutateur de contact de porte
 - X2 Douille RJ12 (6 pôles) pour le raccordement en série avec d'autres commutateurs de contact de porte (10 commutateurs maximum) ou pour le connecteur RJ12 « Résistance de terminaison »
- 3 Connecteur RJ12 « Résistance de terminaison »

Lors du raccordement du cavalier RJ12 « Résistance de terminaison » (Fig. 49 /1), tenir compte du fait que, pour l'ancien de contacteur de porte gris (Fig. 49 /3), une autre résistance de terminaison que pour le contacteur de porte de porte transparent (Fig. 49 /2) est nécessaire :

- Commutateur de contact de porte gris : résistance de terminaison = 22 kΩ
- Commutateur de contact de porte transparent : résistance de terminaison = 1 kΩ

INFORMATION

La résistance de terminaison prémontée (Fig. 47 /13) doit être retirée en cas d'utilisation du commutateur « Rittal 7320.530 ».

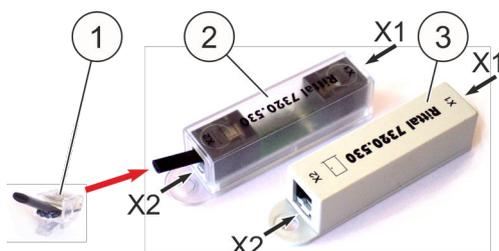
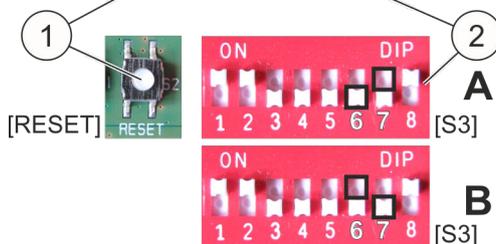


Fig. 49 : Commutateur de contact de porte et résistance de terminaison (RJ12)

Sur la carte de commande CPU3, au niveau du commutateur DIP « S3 » (Fig. 50 /2), placer les commutateurs coulissants « 6 » et « 7 » selon le type de commutateur (gris/transparent) :

- Commutateur de contact de porte gris (Fig. 49 /3) :
placer le commutateur coulissant « 6 » sur « OFF » et le commutateur coulissant « 7 » sur « ON » (Fig. 50 /A).
- Commutateur de contact de porte transparent (Fig. 49 /2) :
placer le commutateur coulissant « 6 » sur « ON » et le commutateur coulissant « 7 » sur « OFF » (Fig. 50 /B).



- A Réglage pour le commutateur de contact de porte gris
- B Réglage pour le commutateur de contact de porte transparent

Après le réglage de la position des commutateurs coulissants, redémarrer le système à l'aide de la touche [Reset] (Fig. 50 /1).

Fig. 50 : Touche [Reset] et commutateur DIP « S3 »

5.3.6 Combinaison des systèmes

En cas de combinaison des systèmes DET-AC III Master (n° d'art. 7338.121), DET-AC III Slave (n° d'art. 7338.321) et EFD III (n° d'art. 7338.221), différents réglages doivent être effectués sur les systèmes afin de protéger plusieurs armoires électriques.

Pour ce faire, respecter également le manuel d'utilisation DET-AC III Slave ou EFD III.

5.3.6.1 Compatibilité des systèmes de différentes séries

Les systèmes DET AC Plus Slave des anciennes séries (n° d'art. 7338.320) peuvent en principe être raccordés aux systèmes d'extinction active DET-AC III Master des nouvelles séries (n° d'art. 7338.121). De même, les systèmes DET-AC III Slave des nouvelles séries (n° d'art. 7338.321) peuvent être raccordés aux systèmes d'extinction active DET AC Plus Master des anciennes séries (n° d'art. 7338.120).

Les systèmes sont entièrement fonctionnels, mais tous les messages ne sont pas transmis et certaines fonctions ne peuvent pas être effectuées (par exemple programme d'entretien, réservoir externe, ...).

5.3.6.2 Mise en réseau des systèmes

Pour la protection de plusieurs armoires électriques, il est possible de mettre en réseau jusqu'à cinq systèmes (système d'extinction active DET-AC III Master ou EFD III avec DET-AC III Slave), à l'aide d'un système de bus. Une ligne de données et une ligne d'alimentation doivent être posées pour la mise en réseau ↪ *Chapitre 5.3.6.4 »Raccorder l'alimentation en énergie et le câble de données« à la page 58.*

Exemples de combinaisons (structure max.)

	Z2	Z3	Z4	Z5
<u>Exemple 1 :</u>				
<i>[DET-AC III Master]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>
Maître	Esclave	Esclave	Esclave	Esclave
<u>Exemple 2 :</u>				
<i>[EFD III]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>	<i>[DET-AC III Slave]</i>
Maître	Esclave	Esclave	Esclave	Esclave
<u>Exemple 3 :</u>				
<i>[DET-AC III Master]</i>				
Maître	Maître	Maître	Maître	Maître

En cas de survenue d'une panne des systèmes raccordés, le système est désigné par « Z2 », « Z3 », « Z4 » ou « Z5 » sur l'écran maître.

5.3.6.3 Configurer les systèmes



Fig. 51 : Commutateur de blocage

1. ► Bloquer le système : commuter le commutateur de blocage (Fig. 51 /flèche) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 51 / II).
2. ► Retirer le film de protection transparent à l'arrière du couvercle.
3. ► **⚠ AVERTISSEMENT Danger à cause d'un mauvais fonctionnement !**
 - **Ne pas** modifier S4 !
 - **Ne pas** modifier S5 !

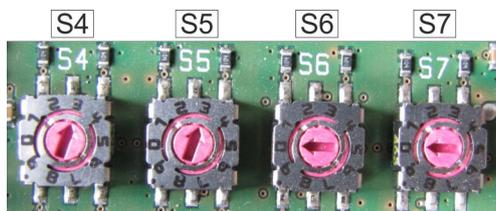
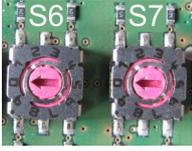
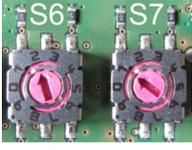
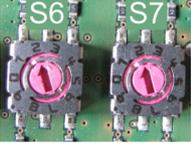
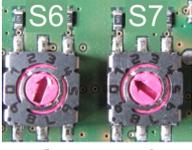
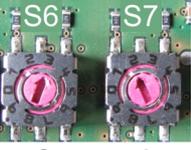
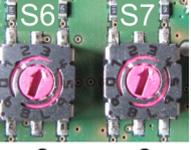
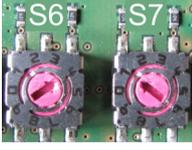
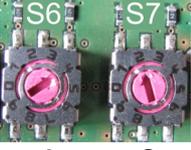
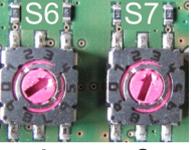
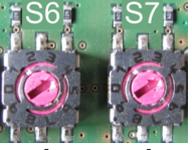
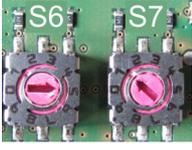
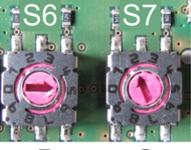
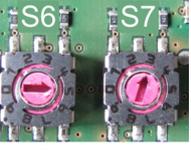
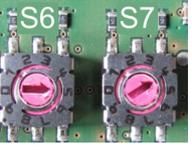
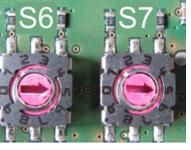


Fig. 52 : Configuration

4. ► Configurer le système avec des adresses (Fig. 52).
 - Régler S6 sur la somme des systèmes mis en réseau (☞ Tab. 2 »Adressage S6 et S7« à la page 58).
 - Régler S7 sur l'identifiant que le système a au sein du réseau (☞ Tab. 2 »Adressage S6 et S7« à la page 58). Pour les systèmes hors du réseau, S7 doit être réglé sur « 0 » !
5. ► Fermer le film de protection transparent à l'arrière du couvercle.

Combinaison	Master	1. DET-AC III Slave	2. DET-AC III Slave	3. DET-AC III Slave	4. DET-AC III Slave
DET-AC III Master ou EFD III, sans interconnexion	 0 0	X	X	X	X
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 1 x DET-AC III Slave	 2 1	 2 2	X	X	X
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 2 x DET-AC III Slave	 3 1	 3 2	 3 3	X	X
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 3 x DET-AC III Slave	 4 1	 4 2	 4 3	 4 4	X
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 4 x DET-AC III Slave	 5 1	 5 2	 5 3	 5 4	 5 5

Tabl. 2: Adressage S6 et S7

5.3.6.4 Raccorder l'alimentation en énergie et le câble de données

1. ➤ Raccorder l'alimentation électrique (Fig. 53 /2) de 100 – 240 V AC au niveau du maître (Fig. 53 /1).
2. ➤ Établir l'alimentation en tension (Fig. 53 /5) entre le maître et le premier esclave (Fig. 53 /7). Voir également  Chapitre 3.3.7 »Alimentation en tension« à la page 29.
3. ➤ Établir l'alimentation en tension (Fig. 53 /6) entre le premier esclave et l'esclave suivant (Fig. 53 /8).

4. ▶ S'assurer qu'aucun message de feu n'est présent sur le maître.
5. ▶ Raccorder le câble de raccordement du *bus CAN (maître/esclave)* (Fig. 53 /3) entre le maître et le premier esclave.
6. ▶ Raccorder le câble de raccordement du *bus CAN (maître/esclave)* (Fig. 53 /4) entre le premier esclave et l'esclave suivant.

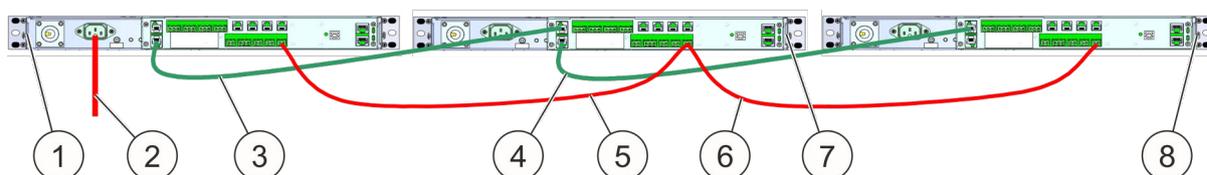


Fig. 53 : Alimentation en énergie et câble de données

5.3.6.5 Vérifier la mise en réseau

Après la construction complète du réseau, un message de panne doit être généré sur chaque système en réseau afin de vérifier le transfert des données. En cas de fonctionnement correct, ce message est affiché sur le maître.

Un message d'erreur peut être généré sur les systèmes en réseau par l'actionnement du commutateur de blocage par exemple.

⚠ ATTENTION

Déclenchement intempestif en cas de système commandé !

La vérification de la mise en réseau à l'aide du commutateur de blocage peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des blessures et des dégâts matériels.

- Utiliser le commutateur de blocage pour la vérification de la mise en réseau uniquement si aucune LED rouge et aucune alarme incendie n'apparaît sur l'écran.

5.3.6.6 Importer l'état des systèmes correspondants

L'affichage de l'état actuel du système s'effectue sur le maître (système d'extinction active DET-AC III Master ou EFD III). Sur l'écran maître, les messages des appareils en réseau s'affichent avec l'identifiant »Z2« à »Z5«.

Identifiant	Système auquel se rapporte le message
	Système d'extinction active DET-AC III Master ou EFD III (toujours maître !)
Z2	DET-AC III Slave Système d'extinction 1
Z3	DET-AC III Slave Système d'extinction 2

Identifiant	Système auquel se rapporte le message
Z4	DET-AC III Slave Système d'extinction 3
Z5	DET-AC III Slave Système d'extinction 4

5.3.7 Déclencheur manuel

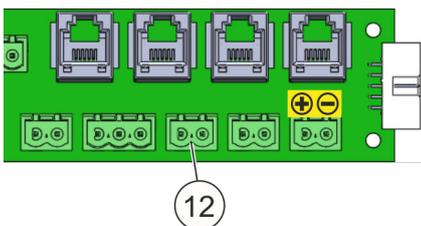


Fig. 54 : Borne de raccordement « Déclencheur manuel »

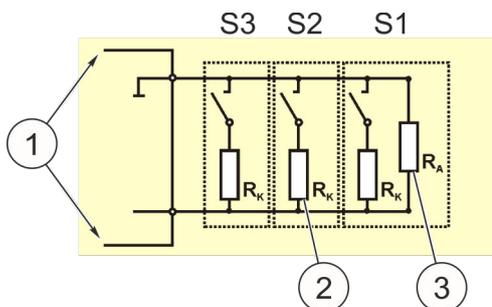


Fig. 55 : Déclencheur manuel raccordé en parallèle

Plusieurs déclencheurs manuels peuvent être branchés en parallèle (Fig. 55).

L'extinction peut être déclenchée par l'actionnement d'un déclencheur manuel (☞ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 115*). Le déclenchement a lieu immédiatement après l'actionnement, et quel que soit l'état des détecteurs d'incendie automatiques.

Le déclenchement de l'extinction par l'actionnement d'un déclencheur manuel est réprimé quand il y a un blocage.

Le message de l'alarme manuelle doit être réinitialisé avec la touche *[Reset]* supérieure (Fig. 56 /1).

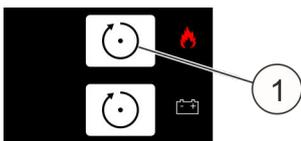


Fig. 56 : Touche *[Reset]*

Les déclencheurs manuels sont raccordés à la borne de raccordement « Déclencheur manuel » (Fig. 54 /12). Si un déclencheur manuel est actionné, la procédure d'extinction est déclenchée.

État normal = commutateur ouvert
Déclencheur manuel actionné = commutateur fermé

- 1 Lignes vers le système (raccordement « 12 »)
- 2 Résistance $R_K = 470 \Omega$, 1/10 Watts
- 3 Résistance $R_A = 1,8 k\Omega$, 1/10 Watts (présent à la livraison)

6 Alarmes et pannes



Fig. 57 : DET-AC III Master

L'état de fonctionnement du système est indiqué par une LED de fonctionnement verte allumée en permanence.

L'alarme incendie et l'activation du système sont affichées sur l'écran et via les deux LED rouges.

Une panne, un blocage et une mise à l'arrêt sont indiqués grâce aux LED jaunes. Le système doit, si possible, être installé de manière bien visible.

Messages d'alarme

Le système dispose de deux détecteurs d'incendie d'une sensibilité différente à la fumée. Les états »Pré-alarme« et »Feu« sont générés sur le système.

Messages d'erreur

Le système surveille les fonctions les plus importantes. Les pannes sont indiquées et peuvent être transmises via le contact libre de potentiel à un écran ou une commande externes.

INFORMATION

La signification des LED est expliquée dans ↪ Chapitre 7.1 »Affichage LED« à la page 64. Les messages de l'écran sont expliqués dans ↪ Chapitre 8 »Messages à l'écran« à la page 86.

ATTENTION

Dysfonctionnement en raison d'une panne !

En cas de survenue d'une panne, un fonctionnement correct du système n'est pas garanti. En cas de survenue d'un message de panne, il est possible qu'un incendie ne soit pas détecté ni éteint.

- Éliminer immédiatement la cause du message de panne

ATTENTION

Déclenchement intempestif en raison d'un test de fonctionnement !

Un test de fonctionnement peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des dégâts matériels.

- Bloquer le système avant un test de fonctionnement. Pour ce faire, commuter le commutateur de blocage (Fig. 58 /4) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 58 / II).
- Contrôler l'état de blocage :
 - La LED supérieure jaune (Fig. 58 /2) s'allume.
Si une porte équipée d'un commutateur de contact de porte est ouverte, la LED jaune inférieure (Fig. 58 /3) s'allume en plus.
 - »Panne de la commande du réservoir« s'affiche à l'écran.
- Avant de supprimer le blocage, s'assurer que la LED rouge supérieure (Fig. 58 /1) **n'est pas** allumée, car sinon la procédure d'extinction est immédiatement lancée.

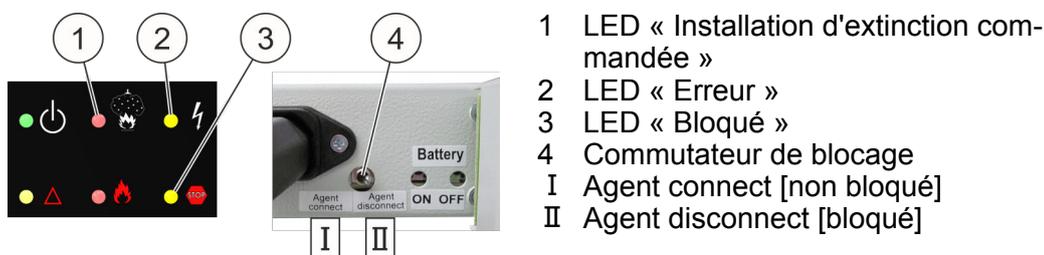


Fig. 58 : Blocage

7 Affichages et éléments de commande

Pour afficher l'état actuel, le système dispose d'un écran et de 6 LED. La commande s'effectue par 4 touches sur la face avant.

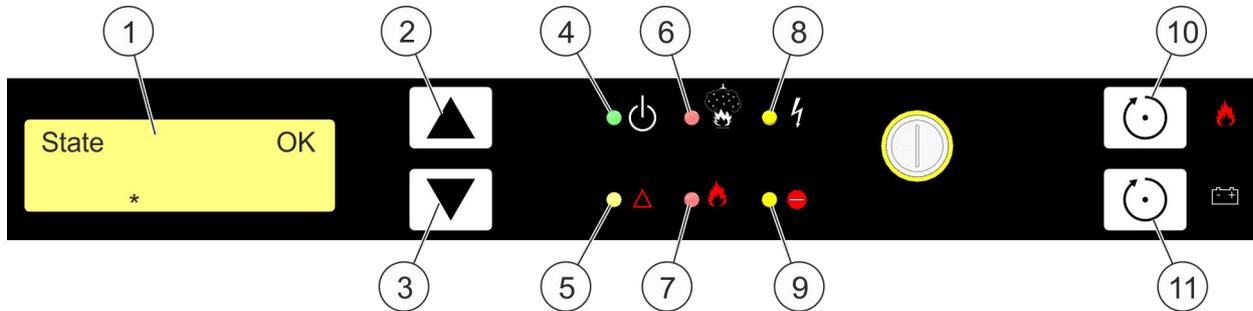


Fig. 59 : Affichages et éléments de commande

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Afficheur (LCD) | 7 | LED « Installation d'extinction déclenchée » |
| 2 | Touche [Up] | 8 | LED « Erreur » |
| 3 | Touche [Down] | 9 | LED « Bloqué » |
| 4 | LED « Fonctionnement » | 10 | Touche [Reset] (réinitialiser) |
| 5 | LED « Arrêt » | 11 | Touche [Reset EV] (réinitialiser l'alimentation en énergie) |
| 6 | LED « Installation d'extinction commandée » | | |

7.1 Affichage LED

Les LED ont les fonctions suivantes :

LED	Couleur	Fonction	État	Signification
4	Vert	Fonctionnement	Arrêt	Système sans courant ou pas prêt à fonctionner
			Clignote*	Le niveau d'accès 3 est activé
			Marche	Système prêt à fonctionner
5	Jaune	Mise à l'arrêt	Marche	Il y a des mises à l'arrêt
6	Rouge	Installation d'extinction commandée	Émet un flash**	Un détecteur s'est déclenché, l'autre est encore au repos (pré-alarme)
			Marche	Le deuxième détecteur d'incendie s'est déclenché (alarme incendie)
7	Rouge	Installation d'extinction déclenchée	Clignote*	La sortie vers la commande du réservoir a été activée
			Marche	L'écoulement d'agent extincteur a été détecté par le capteur sur le réservoir dans les cinq secondes après la commande
8	Jaune	Panne	Clignote*	En liaison avec la LED de fonctionnement non éteinte : il y a une panne de l'alimentation en énergie
			Clignote*	Uniquement en liaison avec la LED de fonctionnement éteinte : panne de la commande centrale ou aucune communication entre la commande centrale et l'élément de commande
			Marche	Il y a au moins un message de panne (sauf panne de l'alimentation en énergie)
9	Jaune	Bloqué	Marche	La commande de l'extinction est bloquée

* La LED est allumée 500 ms / éteinte 500 ms alternativement

** La LED est allumée 200 ms / éteinte 800 ms alternativement

7.2 Touches

La commande du système s'effectue par quatre touches sur la face avant du système. Pour la fonction des touches, la distinction essentielle est de savoir si le système est en état »Affichage des messages« (état de base), ou si un menu de commande est actif.

Maintenir enfoncée la touche	Fonction	
	dans l'affichage des messages	dans les menus
[Up]	Si d'autres messages plus anciens sont présents, ils peuvent être consultés après un appui sur cette touche (défilement).	Entrée précédente du menu.
[Down]	Si d'autres messages plus récents sont présents, ils peuvent être consultés après un appui sur cette touche (défilement).	Entrée suivante du menu.
[Reset]	Les messages actuellement enregistrés sont supprimés.	<ul style="list-style-type: none"> ● Interruption de la fonction sélectionnée ou fermeture du niveau actuel de menu (ESC). ● Si un sous-menu est actif, on revient au menu principal avec la touche [Reset]. ● Dans le menu principal, [Reset] permet de revenir à l'affichage des messages (fermeture des menus de commande).
[Reset EV]	Les pannes des batteries sont reprises (si elles ne sont plus actuelles).	<ul style="list-style-type: none"> ● Activation de la fonction sélectionnée ou reprise des réglages (Enter). ● Le sous-menu est activé si [Reset] est actionné dans le menu principal pour une entrée qui se réfère à un sous-menu. ● S'il n'y a pas de sous-menu, la fonction de commande correspondante est activée.

Tabl. 3: Fonction des boutons de commande

7.3 Écran

L'écran sert à afficher les messages actuels sous forme de texte. De plus, l'affichage du texte permet de commander le système en étant guidé par les menus.

7.3.1 Affichages des messages

État de fonctionnement

S'il n'y a aucun message actuel, le message selon Fig. 60 est affiché à l'écran.



Fig. 60 : Affichage sans messages

actuel est affiché à l'écran (Fig. 61).



Fig. 61 : Événements

La fonctionnalité du système est indiquée par le signe '*' sur la dernière ligne. Ce signe se déplace de gauche à droite à l'image, par cycles. Dès qu'il y a un message, l'affichage passe automatiquement à l'état de base de l'affichage des messages.

En cas d'événement, le message le plus

- 1 Numéro du message = nombre des messages actuels
- 2 Il y a d'autres messages plus anciens qui peuvent être consultés à l'aide de la touche [Up]
- 3 Texte du message
- 4 Date et heure de l'événement

Défilement des messages

S'il y a plus d'un message, il est possible de consulter les différents messages à l'aide des touches fléchées ([Up] et [Down]) (défilement). Dans l'affichage des messages apparaît alors un symbole qui indique qu'il existe des événements plus récents que celui actuellement affiché (Fig. 62).



Fig. 62 : Défilement des messages

- 1 Numéro de ce message
- 2 Il y a d'autres messages plus anciens qui peuvent être consultés à l'aide de la touche [Up]
- 3 Texte du message
- 4 Date et heure de l'événement
- 5 Il y a d'autres messages plus récents qui peuvent être consultés à l'aide de la touche [Down]

Si, dans cet état, aucune saisie n'a lieu pendant 30 secondes, l'affichage passe automatiquement à l'état de base de l'affichage des messages (affichage du message le plus récent).

Menus de commande

Si l'élément de commande se trouve à l'état »Affichage des messages«, l'activation du menu de commande s'effectue en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées ([Up] et [Down]). Cet actionnement permet d'activer le menu principal et d'afficher la première entrée (Date / heure).

Il est possible de quitter le menu de commande en appuyant sur le bouton supérieur [Reset] (Fig. 63 /1), si le menu principal était actif.

Un menu de commande activé est automatiquement fermé si aucune saisie n'a lieu pendant 30 secondes. L'affichage passe alors toujours à l'état de base de l'affichage des messages.

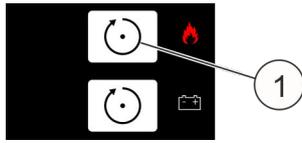
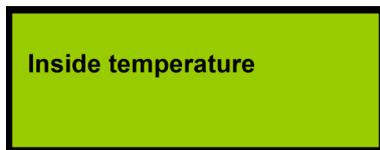


Fig. 63 : Touche [Reset]

7.3.2 Menu principal



Fonction de commande « Régler la date et l'heure » :



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Sélectionner la fonction

Fonction de commande « Consulter la mémoire d'événements » :



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Sélectionner la fonction

Sous-menu « Ajustement du flux d'air » :



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Activer le sous-menu

Fonction de commande « Température interne » :



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Sélectionner la fonction

Fonction de commande « Test des lampes » :



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Sélectionner la fonction



Sous-menu « Consultation de la version » :

-  Point de menu précédent  Quitter le menu
-  Point de menu suivant  Activer le sous-menu

Sous-menu « Révision » :

-  Point de menu précédent  Quitter le menu
-  Point de menu suivant  Activer
Désactiver

Fonction de commande « Maintenance » :

-  Point de menu précédent  Quitter le menu
-  Point de menu suivant  Sélectionner la fonction

7.4 Réglages et affichages

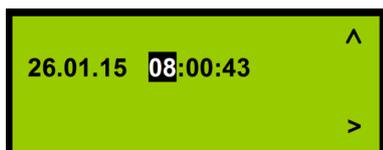
Régler la date et l'heure



Avant le choix d'une position :

-  Sans fonction  Annuler la fonction
-  Sélectionner la position à modifier  Reprendre la valeur actuelle

Après l'activation de la fonction, le réglage actuel est affiché. Pour pouvoir procéder à une modification, une position actuelle à modifier doit être sélectionnée (touche fléchée [Down]).



Modification d'une position sélectionnée :

-  Faire défiler la position sélectionnée vers le haut  Annuler la fonction
-  Sélectionner la position à modifier  Reprendre la valeur actuelle

Il est possible d'augmenter la position sélectionnée d'une unité avec la touche fléchée [Up]. Si l'affichage atteint la valeur maximale pour la position, il revient à la valeur minimale au prochain actionnement de la touche fléchée [Up]. Si la touche fléchée est maintenue enfoncée pendant plus de trois secondes, la valeur monte automatiquement. En raison du type de communication entre le processeur principal et l'élément de commande, il y a un léger décalage entre l'actionnement des touches et la réponse du système. Cela signifie que si une touche précédemment enfoncée pendant longtemps est relâchée, la valeur sera augmentée d'environ 2 unités de plus.

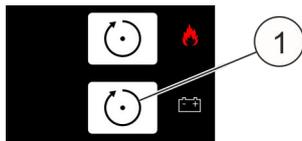


Fig. 64 : Touche [Reset EV]

Pour que les valeurs réglées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] ↻ Fig. 64 /1).

7.5 Consultation de la mémoire d'événements



Fig. 65 : Message sortant 1

L'affichage des messages provenant de la mémoire d'événements est identique à l'affichage des messages du système. Pour signaler qu'il s'agit d'une indication de la mémoire, le texte »EMEM« apparaît en haut à droite. Contrairement à l'affichage des messages, des messages sont aussi enregistrés dans la mémoire des événements

lorsqu'un état qui a conduit à un message est annulé. La représentation du message sortant s'effectue soit avec un message de texte différent de manière correspondante (Fig. 65) ou avec le même message et l'ajout du symbole ↵ pour le message sortant (Fig. 66).



Fig. 66 : Message sortant 2

Le numéro de message est la numérotation en rapport avec le début de la mémoire d'événement existant actuellement. C'est-à-dire que l'événement le plus ancien en mémoire porte le numéro 1. Si la mémoire des événements est pleine, l'événement qui était jusqu'alors le plus ancien est écrasé par l'événement suivant. Lors du

prochain affichage de la mémoire des événements, l'événement qui portait auparavant le numéro 2 porte maintenant le numéro 1 (les événements mémorisés se déplacent vers le bas de sorte que le nouvel événement peut être ajouté au-dessus). La numérotation dans la mémoire des événements n'est pas liée au nombre qui a été affiché pour l'événement dans l'affichage des messages lorsque l'événement était encore actuel.

Dans l'affichage de la mémoire des événements, il est possible, en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées *[Up]* et *[Down]*, de passer de n'importe quelle entrée à l'événement le plus ancien chronologiquement. De même, la touche *[Reset EV]* permet toujours de passer à l'événement le plus récent chronologiquement. Si l'on maintient la touche fléchée correspondante enfoncée pendant le défilement, l'affichage se poursuit automatiquement dans la direction choisie aussi longtemps que la touche est enfoncée.



Affichage, s'il n'y a pas d'entrées dans la mémoire des événements :

- | | | | |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| | Mettre fin à l'affichage | | Mettre fin à l'affichage |
| | Mettre fin à l'affichage | | Mettre fin à l'affichage |



Affichage de l'événement le plus récent :

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--------------------------|
| | Vers le message précédent | | Mettre fin à l'affichage |
| | Sans fonction | | Sans fonction |

Avec l'activation de cette fonction de commande « Consulter la mémoire d'événements », le message le plus récent chronologiquement est toujours affiché. Il est possible de passer à des messages plus anciens avec la touche fléchée *[Up]*. Le symbole **▲** en haut à droite de l'écran indique la présence de messages plus anciens.



Affichage d'un événement au sein de la mémoire :

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--------------------------------|
| | Vers le message précédent | | Mettre fin à l'affichage |
| | Vers le message suivant | | Vers le message le plus récent |

Le symbole **▼** en bas à droite de l'écran indique la présence de messages plus récents.

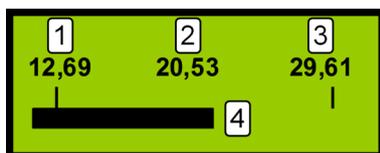
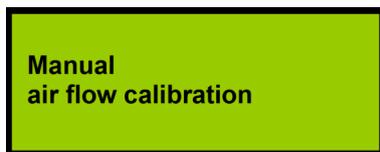
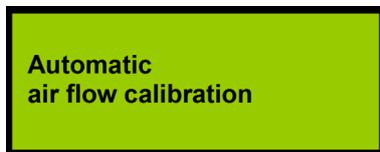


Affichage de l'événement mémorisé le plus ancien :

- | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------------------|
| | Sans fonction | | Mettre fin à l'affichage |
| | Vers le message suivant | | Vers le message le plus récent |

7.6 Ajustement du flux d'air

Sous-menu Ajustement du flux d'air



Fonction de commande « Affichage de la valeur mesurée actuelle du flux d'air » :



Point de sous-menu précédent



Retour au menu principal



Point de sous-menu suivant



Sélectionner la fonction

Fonction de commande « Compensation automatique de la surveillance du flux d'air » :



Point de sous-menu précédent



Retour au menu principal



Point de sous-menu suivant



Sélectionner la fonction

Fonction de commande « Compensation manuelle de la surveillance du flux d'air » :



Point de sous-menu précédent



Retour au menu principal



Point de sous-menu suivant



Sélectionner la fonction

Fonction de commande « Réglage du temps d'intégration pour la surveillance du flux d'air » :



Point de sous-menu précédent



Retour au menu principal



Point de sous-menu suivant



Sélectionner la fonction

Affichage de la valeur mesurée actuelle du flux d'air :



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage

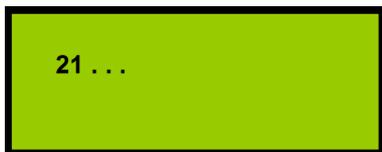
- 1 Limite inférieure actuellement réglée pour la surveillance
- 2 Valeur actuelle de mesure

- 3 Limite supérieure actuellement réglée pour la surveillance
- 4 Représentation de la valeur de mesure actuelle, sous forme de barre

La valeur mesurée actuellement présente et les seuils de surveillance actuellement réglés sont affichés. La valeur mesurée est actualisée cycliquement, de sorte que ses modifications sont affichées.

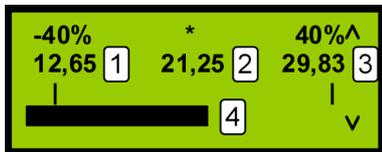
7.6.1 Compensation automatique de la surveillance du flux d'air

Détermination des valeurs actuelles



Les valeurs actuelles sont déterminées ! La valeur affichée monte jusqu'à 64 (indicateur de progression). Dans cette phase, aucune commande n'est possible.

Attendre la fin de cette phase.



Agrandir la fenêtre de surveillance

Annuler la fonction

Réduire la fenêtre de surveillance

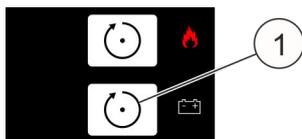
Reprendre la valeur actuelle

- 1 Limite inférieure actuellement réglée pour la surveillance
- 2 Valeur actuelle de mesure
- 3 Limite supérieure actuellement réglée pour la surveillance
- 4 Représentation de la valeur de mesure actuelle, sous forme de barre

La valeur mesurée actuelle est moyennée, ce qui permet ensuite de calculer les seuils associés en fonction de la largeur choisie pour la fenêtre de surveillance ($\pm 10\%$, $\pm 20\%$ ou $\pm 40\%$). À l'aide des touches fléchées *»Réduire la fenêtre de surveillance«* / *»Agrandir la fenêtre de surveillance«*, régler 10% comme écart admissible par rapport au flux d'air total mesuré, car ce paramètre permet de détecter dès que possible un encrassement des trous d'aspiration.

En cas de réglage supérieur à 20 %, la norme EN 54-20 n'est plus remplie. Les écarts sont présentés sur la partie supérieure de l'écran, à droite et à gauche.

Si des messages d'erreur du débit d'air apparaissent fréquemment en raison des conditions d'écoulement, il faut dans un premier temps augmenter le temps jusqu'à l'affichage du défaut, puis la tolérance peut être augmentée jusqu'à 20 ou 40% en tant que mesure supplémentaire.



Pour que les valeurs déterminées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] Fig. 67 /1).

Fig. 67 : Touche [Reset EV]

7.6.2 Ajustement manuel de la surveillance du flux d'air

INFORMATION

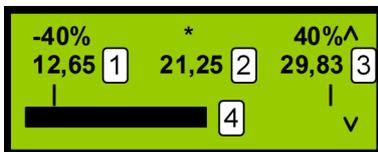
Avant l'ajustement manuel, un ajustement automatique avec réglage des seuils ($\pm 10\%$, $\pm 20\%$ ou $\pm 40\%$) doit être effectué et confirmé ↪ Chapitre 7.6.1 »Compensation automatique de la surveillance du flux d'air« à la page 72.

Détermination des valeurs actuelles



Les valeurs actuelles sont déterminées ! La valeur affichée monte jusqu'à 64 (indicateur de progression). Dans cette phase, aucune commande n'est possible.

Attendre la fin de cette phase.



Plage de surveillance vers le haut



Annuler la fonction



Plage de surveillance vers le bas



Reprendre la valeur actuelle

- 1 Limite inférieure actuellement réglée pour la surveillance
- 2 Valeur actuelle de mesure
- 3 Limite supérieure actuellement réglée pour la surveillance
- 4 Représentation de la valeur de mesure actuelle, sous forme de barre

La plage de surveillance réglée est décalée dans son ensemble (seuils inférieur et supérieur simultanément).

À l'aide des touches fléchées »Plage de surveillance vers le haut« / »Plage de surveillance vers le bas«, la plage de surveillance dans son ensemble est décalée de la valeur moyenne calculée.

Exemple : Voir Fig. 68 et Fig. 69 .



Fig. 68 : Réglage avant ajustement manuel (exemple)



Fig. 69 : Réglage après ajustement manuel (+5)

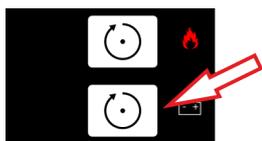
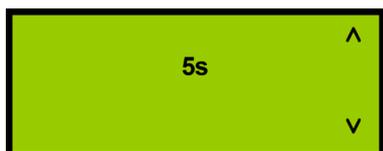


Fig. 70 : Touche [Reset EV]

Pour que les valeurs réglées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] ↻ flèche).

7.6.3 Réglage du temps d'intégration pour la surveillance du flux d'air (durée du filtre)



Augmenter la durée du filtre



Annuler la fonction



Diminuer la durée du filtre



Reprendre la valeur actuelle

En cas d'installation du système dans des armoires climatisées, il peut arriver que le flux d'air à court terme soit supérieur ou inférieur aux seuils fixés. Afin d'éviter une panne, un temps d'intégration (durée du filtre) en secondes peut être réglé.

Si une touche fléchée est maintenue enfoncée pendant plus de trois secondes, la valeur monte ou baisse automatiquement. En raison du type de communication entre le processeur principal et l'élément de commande, il y a un léger décalage entre l'actionnement des touches et la réponse du système. Cela signifie que si une touche précédemment enfoncée pendant longtemps est relâchée, la valeur sera augmentée ou baissée d'environ 2 unités de plus. La fonction automatique est ensuite désactivée.

Un appui simultané sur les touches  et  permet de régler la valeur sur 0.

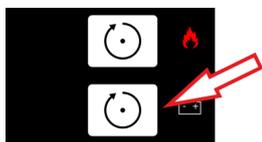


Fig. 71 : Touche [Reset EV]

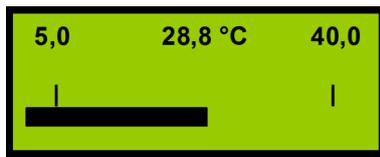
Pour que les valeurs réglées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] ↻ flèche).

7.7 Température interne

Dans la fonction de menu « Mesure de la température interne », la valeur mesurée actuelle de la température interne du système est déterminée de façon cyclique et affichée avec les limites réglées pour la « température minimale » et la « température maximale » ↻ *Chapitre 7.12.5 »Température interne« à la page 84.*

INFORMATION

En cas de température supérieure à la température maximale admissible ou inférieure à la température minimale admissible, un message d'erreur est émis parce que le système peut être endommagé. Il doit alors être contrôlé par le fabricant.



 Sans fonction

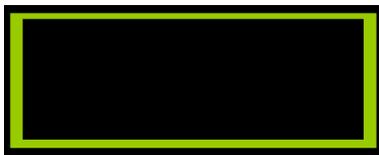
 Mettre fin à l'affichage

 Sans fonction

 Mettre fin à l'affichage

7.8 Test des lampes

Tous les segments de l'écran passent sur le noir et toutes les LED sont activées durablement.



 Mettre fin à l'affichage de test

 Mettre fin à l'affichage de test

 Mettre fin à l'affichage de test

 Mettre fin à l'affichage de test

Un actionnement d'une touche quelconque permet de quitter le test des lampes. Si aucune touche n'est actionnée pendant plus de cinq secondes, le test des lampes est automatiquement quitté.

7.9 Menu « Information sur la version »



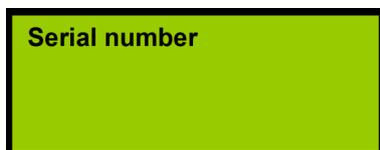
Fonction de commande « Consultation de la version du microprogramme » :

 Point de sous-menu précédent

 Retour au menu principal

 Point de sous-menu suivant

 Sélectionner la fonction



Sous-menu « Numéro de série » :

 Point de sous-menu précédent

 Retour au menu principal

 Point de sous-menu suivant

 Sélectionner la fonction



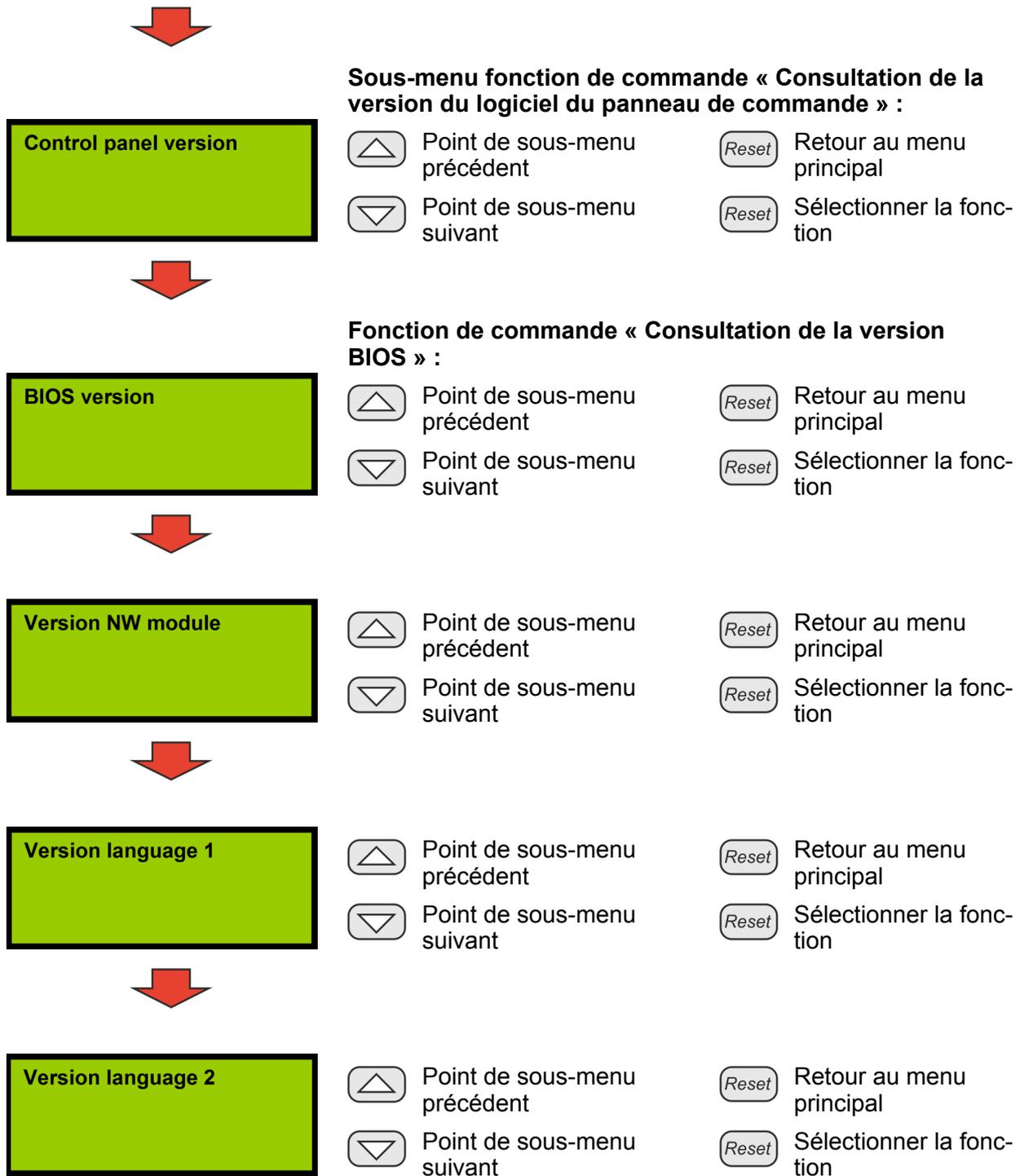
Sous-menu « Version du microprogramme » :

 Point de sous-menu précédent

 Retour au menu principal

 Point de sous-menu suivant

 Sélectionner la fonction



Description des fonctions du menu

Serial number
57-FF-F0-FC-FF-68-
..97-FF-00-36-C9-40

Consultation du numéro de série :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : le numéro de série univoque dans le monde entier de la carte pour l'interface réseau.

Firmware version
OneU.CPU SNBT
02.00.02.00
22.01.2015

Consultation de la version du microprogramme :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : nom du système, numéro de version et date de la création de la version.

Control panel version
OneU BT3B
02.00.00.00
22.01.2015

Consultation de la version du logiciel du panneau de commande :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : nom du système, numéro de version et date de la création de la version.

BIOS version
01.02.02 (01)
HW: 00420004

Consultation de la version BIOS :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : numéro de version et identifiant de matériel.

Version NW module
OneU-NW application
00.00.02.00
22.01.2015

Consultation de la version du module réseau :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

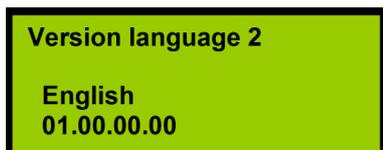
Les informations suivantes s'affichent : nom de l'application, numéro de version et date de la création de la version.



Consultation version langue 1 :

- Retour au menu Retour au menu
- Retour au menu Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : désignation de la langue, version de la langue installée.



Consultation version langue 2 :

- Retour au menu Retour au menu
- Retour au menu Retour au menu

Les informations suivantes s'affichent : désignation de la langue, version de la langue installée.

7.10 Révision

Fonction de menu « Révision »

La fonction de commande « Révision » permet de commuter le système en mode de révision ou de mettre fin au mode de révision.

En mode de révision, les commandes suivantes sont réprimées :

- Borne de raccordement pour sortie de relais »Pré-alarme« (Fig. 72 /1)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie« (Fig. 72 /2)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction« (Fig. 72 /3)
- Sortie »Dispositif d'alarme externe« ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 51*
- Commande du réservoir interne.

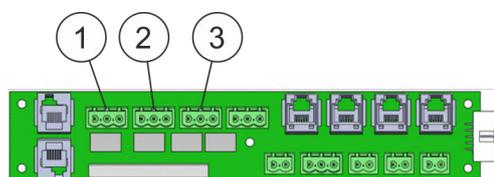


Fig. 72 : Bornes de raccordement



- Point de menu précédent Quitter le menu
- Point de menu suivant Activer
Désactiver

**Allumer la révision :**

Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant

Activer
Désactiver**Éteindre la révision :**

Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant

Activer
Désactiver

7.11 Maintenance



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant

Activer le sous-
menu

Le menu « Maintenance » est accessible uniquement aux installateurs formés.

Dans le menu « Maintenance », un code de service à six caractères doit être saisi.

7.12 Menu de maintenance

Dans l'affichage Maintenance, la touche *[Reset]* « Activer le sous-menu » permet d'accéder à la saisie du code de service :

Sélectionner un
nombre

Annuler la fonction

Sélectionner la posi-
tion du chiffreActiver le sous-
menu

Après la saisie du code de service, celui-ci est confirmé via la touche de service « Activer le sous-menu ». La LED « Fonctionnement » commence à clignoter. L'installateur dispose des menus suivants :

Confirmer le rempla-
cement

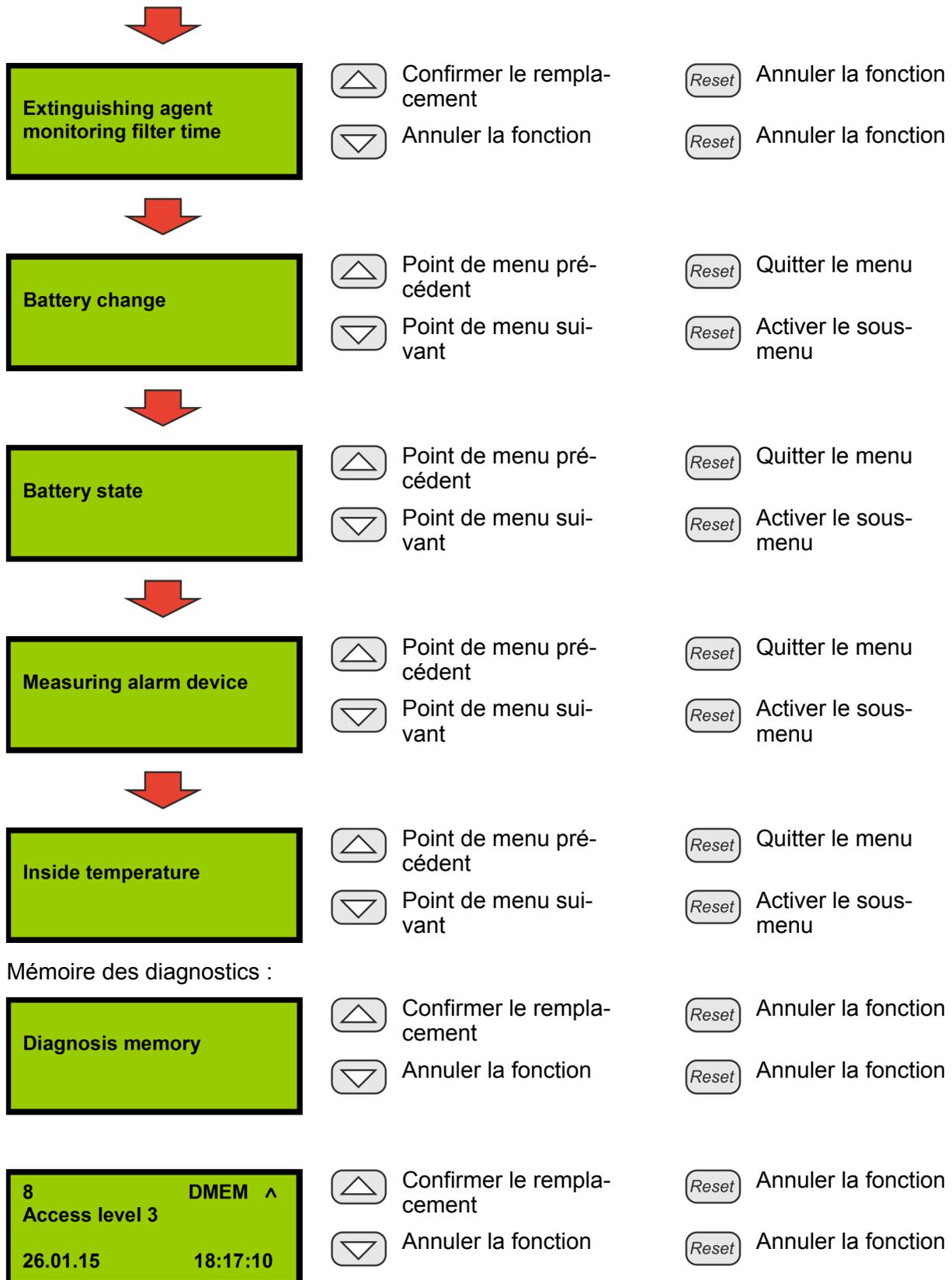
Annuler la fonction



Annuler la fonction



Annuler la fonction



7.12.1 Durée du filtre pour la surveillance du réservoir



Confirmer le remplacement



Annuler la fonction



Annuler la fonction



Annuler la fonction



Augmenter la durée du filtre



Annuler la fonction



Diminuer la durée du filtre



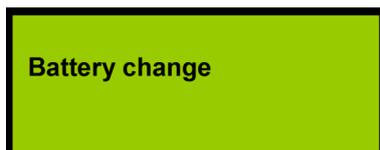
Reprendre la valeur actuelle

Si la valeur « Surveillance du réservoir » est réglée sur « 0 », un message de perte émis par le capteur de la surveillance du réservoir est signalé sans délai. Si la valeur est réglée sur « 1 » ou plus, ce nombre indique les minutes pendant lesquelles le message de perte doit être présent sans interruption avant qu'une perte d'agent extincteur soit détectée et affichée sur l'écran.

7.12.2 Remplacement des batteries

La durée de vie des batteries est surveillée par une minuterie. Si elle dépasse la durée de vie maximale autorisée, un message est affiché à l'écran et le système passe à l'état de panne. Pour réinitialiser cette surveillance après un remplacement des batteries, il existe les possibilités suivantes :

- Remplacement des batteries via l'écran
- Appeler la fonction « Remplacement des batteries »
- Remplacement des batteries à l'aide du programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 96.*



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Activer le sous-menu

Après le démarrage de la fonction a lieu la consultation :



Confirmer le remplacement



Annuler la fonction



Annuler la fonction



Annuler la fonction

Si la réponse à cette question est oui, la remise à zéro du compteur des heures de fonctionnement doit être confirmée dans la boîte de dialogue suivante :



Annuler la fonction



Annuler la fonction



Annuler la fonction



Exécuter la fonction

Lorsque la fonction a été exécutée, le message de confirmation suivant apparaît :



Retour au menu



Retour au menu



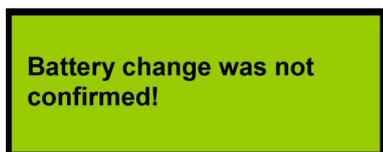
Retour au menu



Retour au menu

Après ce message, le compteur des heures de fonctionnement des batteries est remis à zéro, de sorte que la durée de fonctionnement maximale totale est à nouveau disponible. Un message d'erreur éventuellement affiché précédemment demandant le remplacement de la batterie est retiré.

Si la fonction est interrompue, un avertissement a lieu :



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu



Retour au menu

Si ce message apparaît, le compteur d'heures de fonctionnement de la batterie n'a pas été remis à zéro, il continue avec la dernière valeur enregistrée. Un message d'erreur éventuellement affiché précédemment demandant le remplacement de la batterie n'a pas été retiré.

7.12.3 État de la batterie

Dans le menu de service « État de la batterie », les valeurs mesurées actuelles pour la tension de la batterie et la résistance interne sont déterminées et affichées de manière cyclique. Les valeurs mesurées suivantes sont affichées :

- Tension de la batterie (mV).
Le système est équipé de deux batteries (12 V / 2,2 Ah) connectées en série.
- Température interne du système (°C).
- Résistance interne de la batterie (mOhm).
En cas de dépassement d'une résistance interne de 1 200 mOhm, les piles doivent être remplacées.



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant

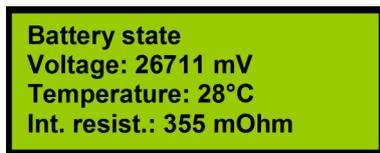


Activer le sous-menu



Les valeurs actuelles sont déterminées ! La valeur affichée monte jusqu'à 55 environ (indicateur de progression). Dans cette phase, aucune commande n'est possible.

Veillez attendre la fin de cette phase.



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage

7.12.4 Calibrage du transmetteur d'alarme

Le transmetteur d'alarme doit être calibré afin qu'une rupture de fil ou un court-circuit puissent être détectés à l'aide des valeurs déterminées de façon cyclique. Dans le menu « Calibrage du transmetteur d'alarme », la valeur mesurée actuelle de la résistance de terminaison connectée au raccord « AE externe » est déterminée de manière cyclique et affichée en tant que valeur AD. Les limites qui en résultent pour la surveillance sont automatiquement calculées et affichées. Les valeurs limites peuvent être confirmées et enregistrées à l'aide de *[Reset EV]* « Reprendre la valeur actuelle ». Avec *[Reset]* « Mettre fin à l'affichage », il est possible de quitter le menu sans enregistrer les valeurs affichées.



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant



Activer le sous-menu



Les valeurs actuelles sont déterminées ! La valeur affichée monte jusqu'à 76 environ (indicateur de progression). Dans cette phase, aucune commande n'est possible.

Veillez attendre la fin de cette phase.



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage



Sans fonction



Mettre fin à l'affichage

- 1 Valeur limite inférieure = valeur limite déterminée -200
- 2 Valeur déterminée
- 3 Valeur limite supérieure = valeur limite déterminée +120

7.12.5 Température interne

Menu de service « Température interne »

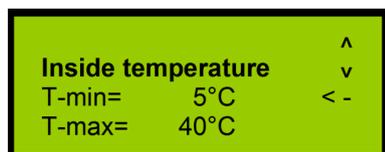
Dans le menu de service « Température interne », les températures minimales et maximales autorisées du système sont déterminées et enregistrées.

Pour changer le réglage entre la température minimale admissible et la température maximale admissible, les deux touches fléchées doivent être enfoncées simultanément.

Réglage d'usine pour le fonctionnement du système :

- minimale : +10°C
- maximale : +40°C ↪ *Chapitre 12 »Caractéristiques techniques« à la page 117.*

En cas de température supérieure à la température maximale admissible ou inférieure à la température minimale admissible, un message d'erreur est émis parce que le système peut être endommagé. Il doit alors être contrôlé par le fabricant.



Point de menu précédent



Point de menu suivant



Augmenter la température



Diminuer la température



Quitter le menu



Activer le sous-menu



Annuler la fonction



Reprendre la valeur actuelle

7.12.6 Compteur d'heures de fonctionnement

Outre les heures de fonctionnement de la batterie, le système surveille le temps de fonctionnement depuis la dernière maintenance effectuée. Si celui-ci dépasse l'intervalle de maintenance autorisé, un message d'erreur est généré (affichage LED « Panne collective » et commande du relais « Panne collective »).

Pour réinitialiser ce message, il existe plusieurs possibilités :

- Réinitialiser à l'aide de la touche [Reset].
Pour réinitialiser ce message, l'installateur doit effectuer une réinitialisation. Pour ce faire, le film plastique protecteur sur le boîtier du système doit être ouvert. Sur la carte de commande CPU3, actionner la touche [RESET] (Fig. 73 /1) pendant plus de trois secondes. Ensuite, le message d'erreur et le compteur d'heures de fonctionnement du système sont réinitialisés.
- Réinitialiser avec le programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.7 »Com-mande« à la page 96* : appuyer sur la touche « Maintenance ».

Cette réinitialisation n'a aucune influence sur la surveillance de la durée de fonctionnement des batteries.

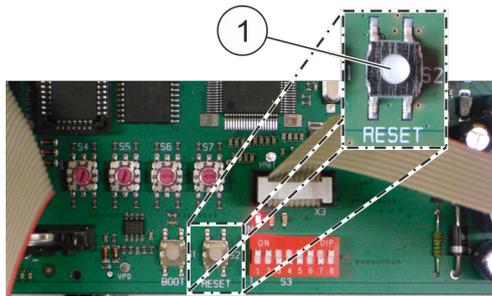


Fig. 73 : Touche [Reset]

ATTENTION

Domages en raison d'une saisie incorrecte des heures de fonctionnement !

Le compteur d'heures de fonctionnement pour l'intervalle d'entretien, comme le compteur d'heures de fonctionnement de la batterie, fonctionnent sur la base de l'horloge en temps réel intégrée. Un changement de réglage de cette horloge peut éventuellement affecter la mesure correcte des heures de fonctionnement.

Un décompte incorrect des heures de fonctionnement peut conduire à des messages différés pour un remplacement de la batterie ou pour la maintenance. En conséquence, il existe un risque que le système ne fonctionne pas correctement.

- Ne pas manipuler le réglage de l'horloge.

8 Messages à l'écran

Pour les états suivants, des messages sont affichés sur l'écran.

Message	Cause	Mesures nécessaires
Statut OK [State OK]	<ul style="list-style-type: none"> • Système dans la plage normale. 	Aucune.
Extinction déclenchée [Extinguishing triggered]	<ul style="list-style-type: none"> • L'extinction a été activée par un incendie. 	Notification du service après-vente, installation d'un nouveau système de réservoir.
Feu [Fire]	<ul style="list-style-type: none"> • L'incendie est détecté. 	Aucune.
Déclenchement alarme manuelle [Manual release]	<ul style="list-style-type: none"> • Déclenchement manuel. 	Notification du service après-vente, installation d'un nouveau système de réservoir.
Panne alarme manuelle [Failure manual release]	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture de fil ou court-circuit sur la ligne du déclencheur manuel. • Rupture de fil ou court-circuit sur le déclencheur manuel, p. ex. le câble n'est pas raccordé. • La résistance de terminaison manque si aucun déclencheur manuel n'est prévu. 	Vérification des raccordements du déclencheur manuel. Le cas échéant, connecter le câble ou la fiche de terminaison. Absence de la résistance de terminaison du déclencheur manuel (1,8 kΩ), voir la description du déclencheur manuel ↪ <i>Chapitre 5.3.7 »Déclencheur manuel«</i> à la page 60.
Alarme incendie indicateur 1 [Fire alarm detector 1]	<ul style="list-style-type: none"> • Un incendie est détecté. 	Aucune.
Alarme incendie indicateur 2 [Fire alarm detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> • Un incendie est détecté. 	Aucune.
Installation d'extinction bloquée [Blocking by door cont.]	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation d'extinction est bloquée par l'ouverture de la porte. 	Fermer la porte, vérifier le commutateur de contact de porte. Vérifier si une résistance de terminaison est encore connectée dans le connecteur RJ12 ou sur la borne de contact de porte.

Message	Cause	Mesures nécessaires
Panne contact de porte [Failure door contact]	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture de fil ou court-circuit sur la ligne du contact de porte. • Rupture de fil ou court-circuit sur le contact de porte, p. ex. le câble n'est pas raccordé. • Le connecteur de terminaison manque si aucun contact de porte n'est prévu. • L'entrée et la sortie du contact de porte sont inversées. 	Vérification des raccordements du contact de porte. Le cas échéant, connecter le câble ou la fiche de terminaison. Câbler le contact de porte correctement ↪ <i>Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 53.</i>
Panne bloc d'alimentation [Failure power supply unit (PSU)]	<ul style="list-style-type: none"> • Le bloc d'alimentation ne fournit aucune tension de manière prolongée, p. ex. si le câble d'alimentation n'est pas raccordé. 	Rétablir l'alimentation électrique.
Panne batterie [Failure battery]	<ul style="list-style-type: none"> • Décharge profonde de la batterie. • Batterie défectueuse. • Batterie non raccordée. 	Vérifier s'il y a eu une panne de réseau. Si oui, charger les batteries pendant 24 heures dans le système. Il doit alors être possible de réinitialiser le message d'erreur. Si cela n'est pas possible, il faut remplacer les batteries.
Panne résistance interne de la batterie [Failure battery int. resistance]	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie défectueuse. 	Remplacer les batteries.
Panne flux d'air (trop élevé) [Failure (too high) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> • Le tube d'aspiration s'est détaché. • Le tube d'aspiration est cassé. • Perçages d'aspiration trop nombreux. • Le bouchon de fermeture manque. 	<p>Fixer le tube d'aspiration.</p> <p>Remplacer le tube d'aspiration.</p> <p>Fermer certains perçages d'aspiration.</p> <p>Monter le bouchon de fermeture.</p>
Panne flux d'air (trop bas) [Failure (too low) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> • Tube d'aspiration fortement encrassé. • Le filtre de la surveillance du flux d'air est encrassé. • Il n'y a pas assez ou pas du tout de trous d'aspiration dans le système de tuyauterie, ou bien ils sont trop petits. 	Nettoyer le tube d'aspiration. Si la panne persiste, remplacer le filtre à air.
Panne indicateur 1 [Failure detector 1]	<ul style="list-style-type: none"> • Tête indicateur 1 défectueuse. • Tête indicateur 1 manquante. 	Avertir le service après-vente.
Panne indicateur 2 [Failure detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> • Tête indicateur 2 défectueuse. • Tête indicateur 2 manquante. 	Avertir le service après-vente.

Message	Cause	Mesures nécessaires
Panne de communication [Failure communication]	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation en tension (24 V) vers l'esclave interrompue. Défaut électrique. Câble de connexion de bus CAN (maître / esclave) non raccordé vers les esclaves. Adressage erroné au niveau du maître ou des esclaves. 	<p>Contrôler / enficher le connecteur secteur (24 V).</p> <p>Avertir le service après-vente.</p>
Panne commande du réservoir [Failure tank triggering]	<ul style="list-style-type: none"> Commutateur de blocage actionné (position « Agent disconnect [bloqué] »). Rupture de fil sur la ligne de commande vers la cartouche de gaz propulseur. 	<p> commuter le commutateur de blocage en position « Agent connect [non bloqué] ».</p> <p>Avertir le service après-vente.</p>
Perte d'agent extincteur [Extinguishing agent loss]	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de remplissage du réservoir trop bas (interne/externe). Le système n'est pas monté horizontalement. Perte d'agent extincteur dans le réservoir (interne/externe). 	<p>Orienter le système à l'horizontale et vérifier si le message d'erreur disparaît.</p> <p>Avertir le service après-vente.</p>
Panne Agent extincteur [Failure extinguishing agent]	<ul style="list-style-type: none"> Rupture de fil ou court-circuit sur la ligne du « réservoir externe ». 	<p>Avertir le service après-vente.</p>
Effectuer l'entretien [Perform maintenance]	<ul style="list-style-type: none"> La durée de fonctionnement a atteint l'intervalle de maintenance. 	<p>Avertir le service après-vente.</p> <p>Demander la maintenance.</p>
Remplacer les batteries [Battery change required]	<ul style="list-style-type: none"> La durée de fonctionnement a atteint la durée maximale. 	<p>Avertir le service après-vente.</p> <p>Demander la maintenance.</p>
Panne du système [System failure]	<ul style="list-style-type: none"> Grave problème interne. 	<p>Redémarrage du système.</p> <p>Avertir le service après-vente.</p>
Date / heure [Date / time]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	<p>Aucune.</p>
Mémoire d'événements [Event memory]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	<p>Aucune.</p>

Message	Cause	Mesures nécessaires
Ajustement du flux d'air [Air flow calibration]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Test des lampes [Lamp test]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Information sur la version [Version information]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Version du microprogramme [Firmware version]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Version de l'élément de commande [Control panel version]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Version BIOS [BIOS version]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Sommes de contrôle [Checksums]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Affichage flux d'air [Air flow indication]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Ajustement auto du flux d'air [Automatic air flow calibration]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Ajustement man. du flux d'air [Manual air flow calibration]	<ul style="list-style-type: none"> Actionnement des touches « Up » / « Down ». 	Aucune.
Pré-alarme [Pre-alarm]	<ul style="list-style-type: none"> Détecteur d'incendie 1 déclenché. 	Acquitter.
Commande install. [Triggering extinguish. system]	<ul style="list-style-type: none"> Incendie détecté. Alarme manuelle. 	Avertir le service après-vente.

Message	Cause	Mesures nécessaires
Réservoir plein [Tank not empty]	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît après une extinction simulée réussie (à l'état bloqué), si le réservoir n'a pas été vidé dans le délai prescrit. 	Acquitter.
Réservoir vide [Tank empty]	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît après une extinction, puisque le réservoir est alors vide. 	Avertir le service après-vente. Demander la maintenance.
Panne de secteur [Mains failure]	<ul style="list-style-type: none"> • Panne de l'alimentation en tension. 	Éliminer les pannes de l'alimentation en tension.
Panne de la charge des batteries [Outage battery charging]	<ul style="list-style-type: none"> • Panne du circuit de chargement des batteries. 	Avertir le service après-vente.
Panne C d'allumage [Failure ignition cap.]	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité du condensateur d'allumage ne suffit plus ou un déclenchement vient de se produire. 	Avertir le service après-vente.
Erreur supp. ext. [Failure external supp.]	<ul style="list-style-type: none"> • Court-circuit sur la ligne 24 V externe. 	Éliminer le court-circuit ou la surcharge. Avertir le service après-vente.
Batterie pas pleine [Battery not full]	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie incomplètement chargée. 	Aucune.

9 Programme d'entretien

9.1 Installation du programme d'entretien

Exigences relatives au système d'exploitation : Windows XP ou supérieur et Microsoft.NET Framework 4.0 ou supérieur.

Dans la plupart des cas, le programme d'entretien peut être installé uniquement avec des droits d'administrateur. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. ► Copier le fichier Zip dans un dossier et le dézipper.
2. ► Établir un raccourci sur le bureau.
3. ► Ouvrir la fenêtre de modification du raccourci : « Propriétés » >> « Raccourci » >> « Destination ».
4. ► Modifier l'extension du raccourci en : `\Wartungsprogramm.exe hamburg`.

***i** L'ajout « hamburg » permet d'activer des fonctions supplémentaires pour l'installateur.*

INFORMATION

Pour représenter le programme d'entretien en anglais, modifier l'extension en : `\Wartungsprogramm.exe` en `hamburg`.

9.2 Page d'accueil

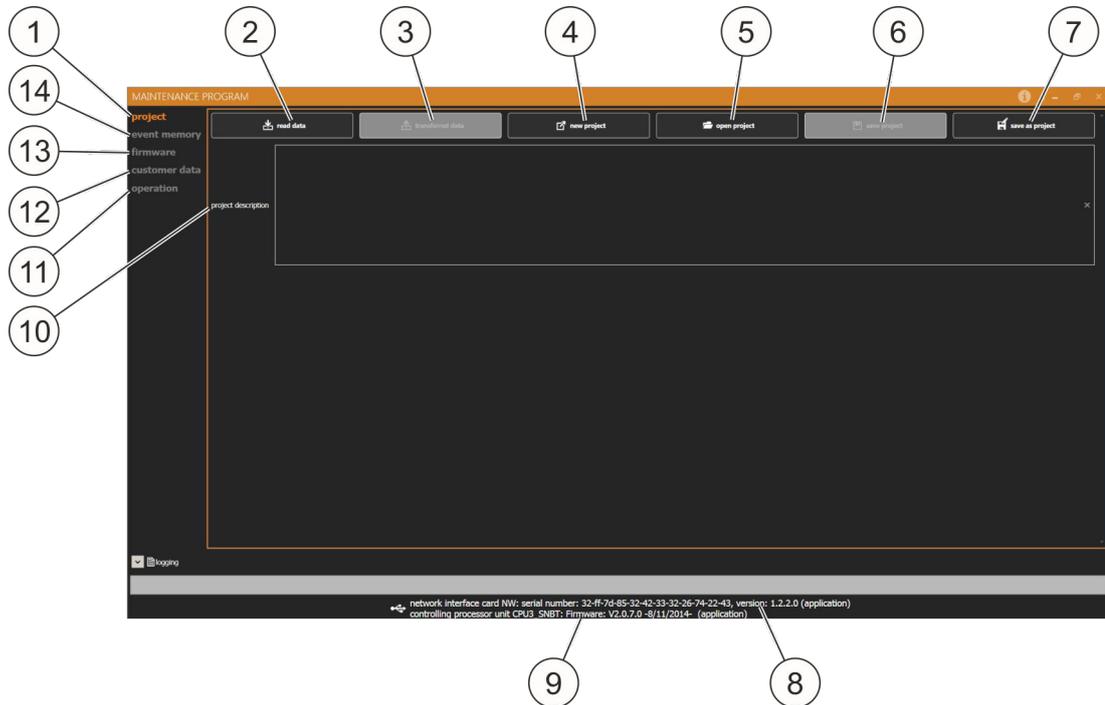


Fig. 74 : Page d'accueil programme d'entretien

Après le démarrage du programme d'entretien, les possibilités de sélection suivantes sont proposées :

- Projet (Fig. 74 /1) ↪ *Chapitre 9.3 »Projet« à la page 93*
 - Enregistrer les données (Fig. 74 /2) (sur fond gris si aucun système n'est raccordé)
 - Transmettre les données (Fig. 74 /3) (sur fond gris si aucune donnée n'a encore été enregistrée)
 - Nouveau projet (Fig. 74 /4)
 - Ouvrir projet (Fig. 74 /5)
 - Enregistrer projet (Fig. 74 /6) (sur fond gris si aucun projet n'a encore été ouvert)
 - Enregistrer projet sous (Fig. 74 /7)
- Mémoire d'événements (Fig. 74 /14) ↪ *Chapitre 9.4 »Mémoire d'événements« à la page 94*
- Microprogramme (Fig. 74 /13) ↪ *Chapitre 9.5 »Microprogramme« à la page 94*
- Données des clients (Fig. 74 /12) ↪ *Chapitre 9.6 »Données des clients« à la page 94*
- Commande (Fig. 74 /11) ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 96*

Les informations suivantes s'affichent :

- Numéro de série carte réseau, numéro de version carte réseau (Fig. 74 /8)
- Version du microprogramme (Fig. 74 /9)

La saisie suivante est possible :

- Pour la description du projet (Fig. 74 /10), il est possible de décrire le projet. Cette description est enregistrée avec le projet dans « Enregistrer projet sous » ou « Enregistrer projet » avec les données sur le **PC**. La description du projet n'est pas transférée au système (DET-AC III Master) et n'est pas enregistrée dans le système. Après l'export des données d'un système, la description du projet n'est plus disponible.

9.3 **Projet**

Importer les données

Toutes les données du système raccordé sont importées dans le programme d'entretien.

Transmettre les données

Toutes les données présentes dans le programme d'entretien sont transmises au système raccordé. Le transfert ne peut avoir lieu que si les données existantes ont été importées, si les données du client ont été saisies ou si un projet a été chargé.

Nouveau projet

Pour remanier complètement les données dans un projet, il est possible d'utiliser la fonction « Nouveau projet ». Toutes les données réglées pour les clients sont supprimées !

ATTENTION

Domages matériels en raison d'un dysfonctionnement !

En cas de saisie erronée, des composants importants pour le fonctionnement peuvent être désactivés.

- Seules des personnes qualifiées sont habilitées à utiliser le programme d'entretien.
-

Ouvrir projet

Il est possible d'ouvrir un projet enregistré et de l'ouvrir sur le système.

Enregistrer projet

Si le chemin d'accès est connu, le projet est enregistré.

Enregistrer projet sous

Un projet est enregistré sous un chemin d'accès et un nom saisis préalablement.

9.4 Mémoire d'événements

La mémoire d'événements permet d'afficher et d'enregistrer les événements à venir et passés.

- **AMEM** : événements actuellement présents.
- **EMEM** : tous les événements survenus jusqu'au moment de l'observation.
- **DMEM** : enregistrement du diagnostic du microprogramme.

9.5 Microprogramme

- Le bouton »Ouvrir + transmettre microprogramme« permet de transférer la version la plus actuelle.
- Désignation SW (logiciel carte CPU)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11.hex *)
Est transmis à la CPU en cas de modifications.
- Désignation SW (logiciel CPU, logiciel réseau NW et logiciel élément de commande BT)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11_BT3_02_00_01_00_2014_05_22_NWoKDF1_2_2_0_2014_07_07.hex *)
Est transmis au système d'extinction active (« DET-AC III Master ») en cas de modifications.
- Désignation SW (logiciel CPU et logiciel réseau NW)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11_NWoKDF1_2_2_0_2014_07_07.hex *)
Est transmis au système d'extinction (« DET-AC III Slave ») en cas de modifications.

*) Exemple de dénomination

9.6 Données des clients

Les données des clients sont réparties en quatre catégories principales :

- Généralités ↪ *Chapitre 9.6.1 »Commande générale« à la page 94.*
- Composants ↪ *Chapitre 9.6.2 »Composants« à la page 95.*
- Dépassements de temps ↪ *Chapitre 9.6.3 »Dépassements de temps« à la page 95.*
- Valeurs seuils ↪ *Chapitre 9.6.4 »Valeurs seuils« à la page 96.*

9.6.1 Commande générale

- Description : dans la description, il est possible de saisir un texte au choix, qui est utilisé pour décrire le système / le projet. Cette description est transmise au système lors du transfert des données (DET-AC III Master) et mémorisée. Après l'export d'un système, cette description est de nouveau disponible.
- Date Prog. : date du dernier transfert des données des clients.

- Mot de passe du système : définit le mot de passe à six chiffres (chiffres de 0-9) pour le mode de maintenance.
- Dernière maintenance : indique le moment de la dernière maintenance. Cette valeur est réglée sur l'heure actuelle du système en appuyant sur la touche d'entretien dans le dossier « Commande ».
- Dernier remplacement des batteries : indique le moment du dernier remplacement des batteries. Cette valeur est réglée sur l'heure actuelle du système en appuyant sur la touche de remplacement des batteries dans le dossier « Commande ».

9.6.2 Composants

Pour les composants, il est possible de choisir le réservoir et le raccordement d'un dispositif d'alarme externe (AE). Les systèmes sont livrés avec le réglage suivant :

Système	Réservoir	Dispositif d'alarme (AE)
DET-AC III Master	interne	non disponible
DET-AC III Slave	interne	non disponible
EFD III	non disponible	non disponible

9.6.3 Dépassements de temps

- Défilement [20 s]* : passer de l'affichage des messages plus anciens à l'état de base de l'affichage des messages.
- Menu [30 s]* : retour à l'état de base à partir du menu de commande.
- Affichage [40 s]* : retour au menu à partir de l'affichage des fonctions.
- Programme [1800 s]* : retour au menu à partir des fonctions de programmation.
- Message [15 s]* : durée de l'affichage du résultat d'une fonction de menu.
- Code [15 s]* : dépassement de temps pour les fonctions du menu sans dépassement de temps propre.
- Edit [60 s]* : fermeture du mode de saisie.
- Test [1800 s]* : fermeture du mode d'affichage d'une fonction de diagnostic (affichage du flux d'air, ajustement du flux d'air, calibrer dispositif d'alarme (AE), indicateur d'état de la batterie, affichage de la température).
- La panne de la batterie est affichée au bout de 60 secondes*.
- La panne du secteur est affichée au bout de 60 secondes*.
- La maintenance est affichée au bout de 730 jours* maximum.
- Le remplacement des batteries est affiché au bout de 730 jours*.
- Surveillance du débit d'air durée de filtre : la panne est affichée au bout de 120 secondes*.
- Délai d'extinction : l'extinction est reportée de 0 secondes*.

* Réglage en usine

9.6.4 Valeurs seuils

- Seuil inférieur de surveillance du flux d'air : la valeur inférieure de l'ajustement du flux d'air est affichée.
- Seuil supérieur de surveillance du flux d'air : la valeur supérieure de l'ajustement du flux d'air est affichée.
- Seuil inférieur de surveillance AE (dispositif d'alarme) : la valeur inférieure du dispositif d'alarme est affichée.
- Seuil supérieur de surveillance AE (dispositif d'alarme) : la valeur supérieure du dispositif d'alarme est affichée.
- Surveillance de l'agent extincteur durée du filtre : réglage du délai en minutes jusqu'à l'affichage de la perte d'agent extincteur.
- Température MIN (°C) : réglage de la température de service la plus faible (limitée à 10 °C du côté du fabricant).
- Température MAX (°C) : réglage de la température de service la plus élevée (limitée à 40 °C du côté du fabricant).
- Vanne externe (seuil inférieur) : la valeur inférieure de la vanne externe est affichée (surveillance rupture de fil/court-circuit).
- Vanne externe (seuil supérieur) : la valeur supérieure de la vanne externe est affichée (surveillance rupture de fil/court-circuit).

9.7 Commande

Test des lampes

Commute le système sur le test des lampes. Un nouvel actionnement met fin au test des lampes.

Révision

Commute le système en révision. Un nouvel actionnement met fin au mode de révision.

En mode de révision, les commandes suivantes sont réprimées :

- Borne de raccordement pour sortie de relais »Pré-alarme« (Fig. 72 /1)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie« (Fig. 72 /2)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction« (Fig. 72 /3)
- Sortie »Dispositif d'alarme externe« ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 51*
- Commande du réservoir interne.

Remplacement des batteries

Reprend l'état momentané de l'installation au moment du dernier remplacement de la batterie. Aucun contrôle de sécurité n'a lieu, comme il arrive lors du déclenchement de cette fonction par l'élément de commande.

Maintenance

Reprend l'état momentané du système au moment de la dernière maintenance.

»*Réinitialiser*« : réinitialise le système.

»*Réinitialiser EV*« : réinitialise les pannes des batteries.

Configuration USB-CPU

Lors de l'actionnement de ce bouton, la carte connectée à ce moment au PC « Interface réseau NW » (Fig. 5) est reprogrammée pour répondre à une augmentation du nombre de ports COM virtuels. Pour cela, le programme d'installation fournit automatiquement les paramètres appropriés, de sorte que le processus de programmation en lui-même ne nécessite pas d'autres commandes. Le programme de configuration est automatiquement installé lors de l'installation du programme.

INFORMATION

Cette configuration doit être effectuée uniquement pour les modules ayant une date de production antérieure au 08.07.2014 (carte « Interface réseau NW » avec des numéros de modules antérieurs à 0214 et de 0214-0001 à 0214-0349 inclus).

Si, après la configuration de l'USB, le système n'est plus reconnu, la configuration doit être effectuée à nouveau. La configuration est également possible si le programme d'entretien « Aucun périphérique connecté » s'affiche.

Heure

- Importer heure : lit l'heure de la CPU du système et l'affiche dans les champs »*Heure*« et »*Date*« .
- Régler la date et l'heure : écrit les valeurs du »*champ Date et heure*« dans la CPU du système.
- Horaires du système : règle les champs »*Heure*« et »*Date*« sur l'heure du système du PC.
- Champ Heure / Date : définit le moment qui doit être écrit dans le système par »*Régler la date et l'heure*« . Des modifications dans ces champs ne sont effectives qu'après un clic sur le bouton »*Régler la date et l'heure*« .

10 Entretien

AVERTISSEMENT

Danger en raison d'une absence de protection contre l'incendie !

Si le système est mis hors service, il n'y a aucune protection contre l'incendie. Des débuts d'incendie peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Avoir toujours à disposition des agents extincteurs de recharge entièrement fonctionnels et appropriés (p. ex. extincteurs adaptés).
- Ne pas laisser le système hors service plus longtemps que nécessaire.
- Mettre le système en service immédiatement après l'exécution des travaux d'inspection et de maintenance.

L'exploitant effectue les inspections visuelles régulières et les contrôles fonctionnels décrits pour l'exploitant.

La maintenance et la réparation du système sont effectuées par un installateur qualifié.

Par entreprise agréée pour l'entretien et le dépannage, on entend une société dont les employés ont été formés au système par le fabricant. En règle générale, il s'agit d'un employé de la société d'installation.

En cas de manipulation non conforme et d'insuffisance ou d'absence d'inspections régulières et d'entretiens, le fabricant décline toute responsabilité.

10.1 Contrôles réguliers par l'exploitant

Contrôle quotidien (exploitant)

- Le système doit être sans pannes (état de fonctionnement sans panne ou alarme : le voyant LED de fonctionnement vert est allumé, aucun voyant LED de panne jaune ou voyant LED d'alarme rouge n'est allumé ni ne clignote).
Si le système est raccordé à un CMC III, le contrôle peut également avoir lieu via le site Internet ou le système parent.
- Les pannes survenues doivent être enregistrées et l'élimination doit être effectuée.

Contrôle mensuel (exploitant)

- Le tube d'aspiration et la buse d'extinction ne doivent présenter aucun dommage extérieur et la buse d'extinction doit être exempte de saletés et d'obstacles à la pulvérisation.
- Les raccords du tube d'aspiration ne doivent pas être interrompus.
- Faire afficher la valeur de mesure du flux d'air (☞ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 71*) et la comparer à la valeur du procès-verbal de réception pour observer d'éventuels encrassements. L'écart par rapport à la valeur de consigne doit être de 10 % au maximum.
- Effectuer un test des lampes ☞ *Chapitre 7.3.2 »Menu principal« à la page 67.*

10.2 Inspection, maintenance et réparation par l'installateur

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de travaux de réparation effectués de manière non conforme !

Une réparation non conforme peut provoquer de graves blessures ainsi que des dommages matériels considérables.

- Les travaux de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé et qualifié pour cela.
- Les réservoirs non déclenchés, c'est-à-dire sous pression ne doivent en général pas être ouverts ou démontés.

Pour l'exécution des activités de service, la connaissance exacte du système concerné ou des systèmes concernés est nécessaire. Il s'agit des éléments suivants :

- DET-AC III Master (n° d'art. 7338.121)
- DET-AC III Slave (n° d'art. 7338.321)
- EFD III (n° d'art. 7338.221)

Grâce aux informations de la plaque signalétique (numéro d'article, numéro de série, numéro de commande), il est possible de retrouver le type de système, le manuel d'utilisation et le microprogramme installé lors de la livraison.

Avant l'inspection / la maintenance, les informations actuelles de maintenance doivent être demandées auprès du fabricant !

Renvoi au chapitre « Activité » Renvoi à la page	Insp./maintn. annuelle	Maintenance tous les 2 ans	Maintenance tous les 10 ans
<i>↳ Chapitre 10.2.1 » Contrôle pour le montage conforme« à la page 103</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.2 »Contrôle des dommages extérieurs« à la page 103</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.3 »Inscription du n° de commande / n° d'art. / n° de fabrication« à la page 103</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.4 »Inscription de la date de la maintenance/de l'inspection actuelle« à la page 103</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.5 »Inscription de l'état de la version« à la page 104</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.6 »Vérification et réajustement des valeurs du flux d'air« à la page 104</i>	X		
<i>↳ Chapitre 10.2.7 »Vérification des messages d'erreur actuels, historique depuis la dernière maintenance« à la page 104</i>	X		

Renvoi au chapitre « Activité » Renvoi à la page	Insp./maintn.- annuelle	Maintenance tous les 2 ans	Maintenance tous les 10 ans
↳ Chapitre 10.2.8 »Exécution d'un test des lampes« à la page 104	X		
↳ Chapitre 10.2.9 »Contrôle de l'encrassement de la buse d'extinction« à la page 104	X		
↳ Chapitre 10.2.10 »Contrôle de l'indicateur de température« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.11 »Contrôle du réglage de la date et de l'heure« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.12 »Contrôle du temps d'intégration réglé pour la surveillance du flux d'air« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.13 »Contrôle du dernier remplacement des batteries« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.14 »Contrôle du fonctionnement des commutateurs de contact de porte« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.15 »Vérification du commutateur de blocage« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.16 »Vérification du raccordement correct de la transmission« à la page 105	X		
↳ Chapitre 10.2.17 »Vérification du fonctionnement de la mise à l'arrêt« à la page 106	X		
↳ Chapitre 10.2.18 »Export et transfert des données« à la page 106	X		
↳ Chapitre 10.2.19 »Vérification des raccordements électriques« à la page 106	X		
↳ Chapitre 10.2.20 »Nettoyage du système du tube« à la page 106	X		
↳ Chapitre 10.2.21 »Remplacement des batteries« à la page 106		X	
↳ Chapitre 10.2.22 »Remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 »« à la page 107			X
↳ Chapitre 10.2.23 »Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3« à la page 107	X		
↳ Chapitre 10.2.24 »Contrôle de la mise en réseau des systèmes« à la page 107	X		
↳ Chapitre 10.2.25 »Remplacement du filtre« à la page 107	X		

Renvoi au chapitre « Activité » Renvoi à la page	Insp./maintne. annuelle	Maintenance tous les 2 ans	Maintenance tous les 10 ans
☞ Chapitre 10.2.26 »Contrôle des salissures du boîtier« à la page 107	X		
☞ Chapitre 10.2.27 »Surveillance du contrôle des pertes« à la page 108	X		
☞ Chapitre 10.2.28 »Alimentation en tension« à la page 108	X		
☞ Chapitre 10.2.29 »Joint du couvercle« à la page 108	X		
☞ Chapitre 10.2.30 »Contrôle du poids total« à la page 109	X		
☞ Chapitre 10.2.31 »Test du déclenchement« à la page 109	X		
☞ Chapitre 10.2.32 »Remplacement des détecteurs d'incendie« à la page 109			X
☞ Chapitre 10.2.33 »Remplacement du réservoir« à la page 109			X

Lors de la maintenance/inspection annuelle, le système est retiré de l'armoire afin d'effectuer de gros travaux de maintenance. Pour ce faire, il est nécessaire de consulter l'exploitant.

Pour éviter des pannes à un rang plus élevé lors des activités de service, il est possible d'actionner la révision.

INFORMATION

De nombreux composants/serveurs mis en réseau et sensibles sont montés dans les armoires électriques. En cas de dommage ou d'attitude négligente, cela peut entraîner des dommages importants pour l'exploitant. Veiller à ce qu'aucune connexion existante ne soit supprimée ou endommagée.

De préférence, l'entretien doit avoir lieu sur un espace de travail fixe prévu pour cela, où un raccordement de 100 à 240 V est disponible.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !

Un déclenchement intempestif du système peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Avant d'effectuer des travaux de maintenance, bloquer tous les systèmes en réseau à l'aide du commutateur de blocage (Fig. 75 /flèche) (commuter le commutateur de blocage sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 75 / II).



Fig. 75 : Commutateur de blocage

⚠ AVERTISSEMENT

Forte tension électrique !

Danger de mort ou risque de blessures graves par électrocution !

- Seul un personnel qualifié en électrotechnique et possédant une formation appropriée est habilité à effectuer les travaux sur le système ouvert.

ATTENTION

Dommages dus au déclenchement de l'alarme !

Lors des travaux de maintenance sur le système, l'alarme doit/pour être déclenchée.

- Avant de procéder à la maintenance, éteindre/ponter toutes les commandes en aval (p. ex. transmission ou mise à l'arrêt).

Maintenance/inspection annuelle (installateur)

Inspection visuelle, entretien complet (vérifier p. ex. le tube d'aspiration et la buse d'extinction et les nettoyer si nécessaire, contrôler le joint du couvercle, vérifier le filtre du capteur de débit d'air et le remplacer si nécessaire, contrôler l'équilibre du débit d'air et l'ajuster si nécessaire) et test de fonctionnement.

Vérifier d'éventuelles pannes de la mémoire passée ↪ *Chapitre 7.5 »Consultation de la mémoire d'événements« à la page 69.*

Pendant cette maintenance, le système est entièrement contrôlé et, le cas échéant, remis à l'état désiré. Le non-respect de ces intervalles peut provoquer des erreurs ou de fausses alarmes et les extinctions intempestives qui en découlent.

Lors de la maintenance du système, le poids total doit être consigné.

Maintenance biennale (installateur)

Au moins une fois tous les deux ans, une maintenance du système par un installateur agréé est nécessaire. La demande de maintenance s'affiche à l'écran.

Au plus tard au bout de deux ans, dans le cadre de l'entretien biennal, les batteries de l'alimentation électrique de secours doivent être remplacées.

Pour les inserts de détection intégrés dans le système, une durée de vie totale de dix ans est définie en cas d'utilisation dans les zones sèches, exemptes de poussière et d'atmosphères corrosives. Cela présuppose des inspections et maintenances régulières, et le cas échéant un nettoyage et un calibrage.

Dans certains cas, en fonction des conditions ambiantes ou du type de détecteur d'incendie, des délais d'échange plus courts sont nécessaires.

Les maintenances sont consignées dans les check-lists prévues à cet effet.

10.2.1 Contrôle pour le montage conforme

Contrôler si le système est monté dans le tiers supérieur.

Vérifier et consigner le montage à l'horizontal à l'aide d'un niveau à bulle.

10.2.2 Contrôle des dommages extérieurs

Contrôler les dommages extérieurs éventuels du système de tube, des raccords et du système lui-même.

10.2.3 Inscription du n° de commande / n° d'art. / n° de fabrication

Lire le numéro de commande d'usine (n° de commande), le numéro d'article (n° d'art.) et le numéro de fabrication (n° de fabrication) du système sur les autocollants et les consigner dans le procès-verbal de service. Les autocollants se trouvent sur le couvercle du boîtier et à l'arrière du système.

10.2.4 Inscription de la date de la maintenance/de l'inspection actuelle

Noter la date de la maintenance actuelle et de la dernière maintenance ou les exporter à l'aide du programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.6 »Données des clients« à la page 94.*

10.2.5 Inscription de l'état de la version

Consulter les états actuels de la version dans le menu de commande ↪ *Chapitre 7.9 »Menu « Information sur la version »» à la page 75.*

- Version du microprogramme
- Version de l'élément de commande
- Version BIOS

Enregistrer les différentes versions dans le procès-verbal de service et les comparer aux anciennes données. Un écart doit être noté, avec sa justification.

10.2.6 Vérification et réajustement des valeurs du flux d'air

Consulter et consigner les valeurs actuelles du flux d'air dans le menu de commande ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 71.*

En cas d'écart par rapport aux anciennes valeurs, les mesures suivantes sont nécessaires (une tolérance de $\pm 10\%$ est admise) :

- Vérification de l'encrassement du système de tube.
- Vérification de l'étanchéité du système de tube.
- Vérification de l'orientation correcte des perçages dans le système de tube.

Après avoir éliminé la panne, procéder au réajustement du flux d'air et comparer avec les anciennes valeurs ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 71.*

10.2.7 Vérification des messages d'erreur actuels, historique depuis la dernière maintenance

Contrôle de l'historique depuis la dernière maintenance. Élimination des messages d'erreur actuels. Enregistrer l'erreur avec le programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.4 »Mémoire d'événements« à la page 94.* En cas de messages d'erreur, en parler avec l'exploitant et consigner les causes.

10.2.8 Exécution d'un test des lampes

Pour vérifier les LED du système, un test des lampes est effectué ↪ *Chapitre 7.1 »Affichage LED« à la page 64.* Cette vérification peut également être effectuée à l'aide du programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 96.* Le résultat doit être consigné.

10.2.9 Contrôle de l'encrassement de la buse d'extinction

Les perçages de la buse doivent être vérifiés visuellement pour contrôler qu'ils ne présentent ni encrassement ni inclusions. En cas d'encrassement, les perçages doivent être nettoyés.

10.2.10 Contrôle de l'indicateur de température

Vérifier que l'indicateur de température sur le petit couvercle à l'avant ne présente pas de dépassement de la température ↪ *Chapitre 5.2.3 »Indicateur de température« à la page 40*. Un dépassement de la température peut entraîner un défaut des composants électroniques. Si l'indicateur de température est foncé, informer l'installateur et faire remplacer le système.

10.2.11 Contrôle du réglage de la date et de l'heure

Contrôler la date et l'heure, les corriger le cas échéant ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 96*.

10.2.12 Contrôle du temps d'intégration réglé pour la surveillance du flux d'air

Contrôler et consigner le temps d'intégration réglé. La valeur réglée en usine est de 5 secondes ↪ *Chapitre 7.6.3 »Réglage du temps d'intégration pour la surveillance du flux d'air (durée du filtre)« à la page 74*.

10.2.13 Contrôle du dernier remplacement des batteries

Consulter les procès-verbaux précédents ou le programme d'entretien pour connaître le dernier remplacement des batteries ↪ *Chapitre 9.6 »Données des clients« à la page 94* et le consigner dans le procès-verbal de service.

10.2.14 Contrôle du fonctionnement des commutateurs de contact de porte

Contrôler si les commutateurs de contact de porte sont bien fixés, avec les aimants. Contrôler si le commutateur de contact de porte commute en toute sécurité.

10.2.15 Vérification du commutateur de blocage

Dès que le commutateur de blocage du système est réglé sur « Agent disconnect [bloqué] », la LED jaune (en haut à droite) s'allume dans le panneau avant.

10.2.16 Vérification du raccordement correct de la transmission

Il est possible de transmettre une panne survenue (p. ex. par un commutateur de blocage ou un commutateur de contact de porte) à un poste occupé en permanence. Cette fonction doit être vérifiée.

10.2.17 Vérification du fonctionnement de la mise à l'arrêt

Les sorties de relais libres de potentiel peuvent transmettre des signaux pour la mise à l'arrêt d'appareils électriques externes (p. ex. ventilateurs). Vérifier si la mise à l'arrêt des appareils externes fonctionne.

10.2.18 Export et transfert des données

Lors de chaque maintenance et installation, exporter les données du système et les archiver. L'export et la modification des données des clients sont décrits dans ↪ *Chapitre 9.3 »Projet« à la page 93.*

10.2.19 Vérification des raccordements électriques

AVERTISSEMENT

Danger de mort ou risque de blessures graves par électrocution !

→ Vérifier les raccordements électriques du système et les raccordements aux appareils supplémentaires connectés et apporter des améliorations, le cas échéant.

10.2.20 Nettoyage du système du tube

ATTENTION

Dommmages dus à l'air comprimé !

L'air comprimé peut endommager des composants électroniques et des détecteurs d'incendie.

- Ne jamais souffler d'air comprimé dans le système.

En cas d'écart avec la valeur du flux d'air, vérifier et nettoyer le système de tube. En cas de forts encrassements, le système est démonté et peut être nettoyé avec de l'air comprimé.

10.2.21 Remplacement des batteries

En cas de remplacement des batteries, veiller à ce que les batteries soient raccordées en série.

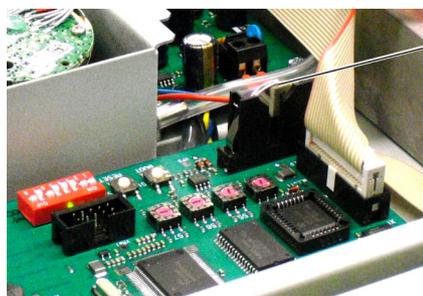
Le remplacement doit être consigné au niveau du système (autocollant de service).

Le compteur d'heures de fonctionnement des batteries peut être réinitialisé via l'écran *Remplacement des batteries* ↪ *Chapitre 7.12.2 »Remplacement des batteries« à la page 81* ou via le programme d'entretien *Commande* ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 96.*

10.2.22 Remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 »

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort ou risque de blessures graves par électrocution !



Le remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 » (Fig. 76 /1) doit être consigné.

Après le remplacement de la batterie, contrôler le temps réel.

Fig. 76 : Batterie « Carte de commande CPU3 »

10.2.23 Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3

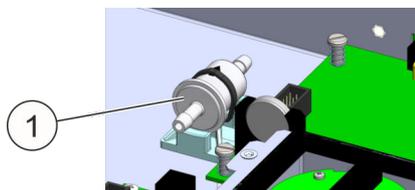
Sur la carte de commande CPU3 se trouve le commutateur DIP pour les contacts de porte ainsi que pour le réglage de la langue. Le réglage du commutateur pour les contacts de porte se trouve dans [☞ Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 53](#). Le réglage pour la langue se trouve dans [☞ Chapitre 5.2.4 »Réglage de la langue pour l'affichage et la commande« à la page 41](#).

10.2.24 Contrôle de la mise en réseau des systèmes

La mise en réseau des systèmes est décrite dans [☞ Chapitre 5.2.5.4 »Installation du système et des tubes d'aspiration en cas de surveillance de plusieurs armoires électriques« à la page 45](#) et dans [☞ Chapitre 5.3.6 »Combinaison des systèmes« à la page 56](#).

Cette mise en réseau doit être contrôlée par le retrait du câble secteur et, le cas échéant, corrigée. En cas de modifications, celles-ci doivent être consignées.

10.2.25 Remplacement du filtre



Détacher le filtre utilisé ([☞ plus d'informations à la page 107/1](#)) des flexibles et insérer le nouveau filtre avec le même positionnement.

Fig. 77 : Filtre

10.2.26 Contrôle des salissures du boîtier

Retirer les salissures du boîtier (p. ex. poussière, peluches).

10.2.27 Surveillance du contrôle des pertes



Fig. 78 : Contrôle des pertes

Pour vérifier le fonctionnement du contrôle des pertes, le système doit être raccordé électriquement et élevé à un angle de 20° environ sur le côté droit.

⇒ Le message »Perte d'agent extincteur« s'affiche à l'écran (Fig. 78 /1).

INFORMATION

Mettre à zéro la durée du filtre pour la vérification, réinitialiser ensuite sur la valeur réglée.

10.2.28 Alimentation en tension

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort ou risque de blessures graves par électrocution !

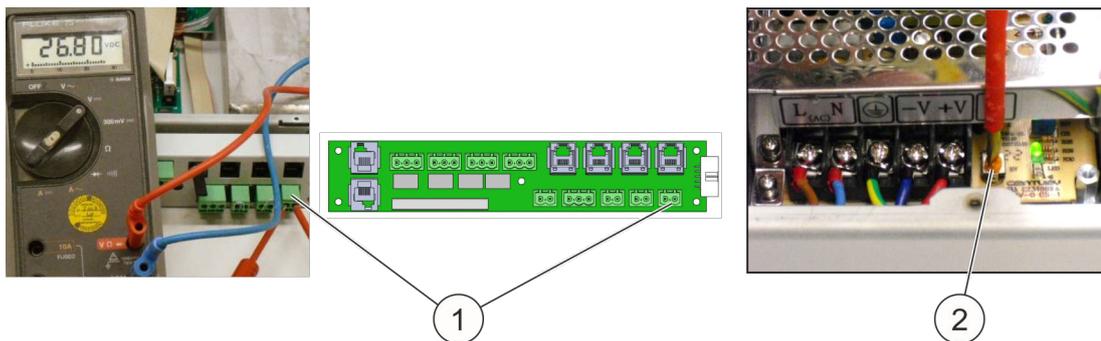


Fig. 79 : Alimentation en tension

Pour vérifier l'alimentation électrique pour les appareils électriques supplémentaires externes, la tension est mesurée à l'arrière du système (Fig. 79 /1). Celle-ci doit être de 26,8 (+0/-0,3) Volts pour un système raccordé au secteur. La tension peut être réglée exactement au niveau du potentiomètre (Fig. 79 /2) du bloc d'alimentation.

10.2.29 Joint du couvercle

Le joint d'étanchéité à l'intérieur du couvercle doit être vérifié pour contrôler l'absence de dommages et doit être remplacé si nécessaire. En cas de dommage du joint du couvercle, il est possible que la surveillance du flux d'air ne fonctionne pas correctement.

10.2.30 Contrôle du poids total

Pour éviter un processus insidieux de perte d'agent extincteur, le poids total du système doit être contrôlé et consigné. Pour cela, une balance étalonnée pour des charges jusqu'à 20 kg et une résolution de 10 g est nécessaire.

10.2.31 Test du déclenchement



Risque de blessures en cas de déclenchement intempestif !

Un déclenchement intempestif du système peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Pour éviter une extinction accidentelle, bloquer le système avant de tester le déclenchement.

Cela concerne aussi bien le type DET-AC III Master que le type DET-AC III Slave.

Pour tester le fonctionnement de l'alarme incendie, une vérification de la fonction d'alarme est effectuée. Pour ce faire, le gaz d'essai « Solo A3 » [Société No Climb] (n° d'art. 905904) est nécessaire. La procédure est décrite dans ↪ *Chapitre 5.2.7.4 »Détecteur d'incendie« à la page 48.*

10.2.32 Remplacement des détecteurs d'incendie

Les inserts des détecteurs d'incendie doivent être remplacés au plus tard tous les dix ans (fin de la durée de vie).

10.2.33 Remplacement du réservoir

1. ➤ **AVERTISSEMENT** Risque dû au remplacement du réservoir !

Respecter les consignes de sécurité ↪ *Chapitre 10.3.1 »Consignes de sécurité pour le remplacement du réservoir« à la page 110.*

2. ➤ Démontez le réservoir ↪ *Chapitre 10.3.2 »Extension« à la page 111.*

3. ➤ Éliminez l'ancien réservoir de manière conforme.

i *Le matériel de fixation ne fait pas partie de la livraison du nouveau réservoir à installer. Si le nouveau réservoir n'est pas installé immédiatement après le démontage de l'ancien réservoir, ranger le matériel de fixation !*

4.  **AVERTISSEMENT Risque de déclenchement intempestif !**

S'assurer que le commutateur de blocage est sur « Agent disconnect [bloqué] » avant le montage d'un nouveau réservoir.

5.  Monter le nouveau réservoir dans l'ordre inverse.

10.2.34 Fin du contrôle

- Remettre le système en service conformément aux instructions d'installation du présent manuel d'utilisation.
- Vérifier que l'installation reste conforme aux conditions d'utilisation et d'installation décrites dans le présent manuel d'utilisation. Ce faisant, veiller également à toutes les ouvertures existantes dans l'armoire, qui pourraient éventuellement empêcher une réussite de l'extinction.

10.3 Remise en état après un déclenchement

10.3.1 Consignes de sécurité pour le remplacement du réservoir

 **AVERTISSEMENT**

Danger en cas de manque de qualification du personnel !

Les personnes insuffisamment qualifiées ne sont pas capables d'évaluer les risques pouvant survenir lors du remplacement du réservoir et encourent le risque de se blesser ou de blesser des tiers gravement voire mortellement.

- Seul un personnel qualifié et formé disposant du matériel et des outils prévus à cet effet est habilité à effectuer le démontage d'un réservoir vide après un déclenchement et l'installation d'un nouveau réservoir plein.

 **AVERTISSEMENT**

Risque de mort en raison du courant électrique !

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort immédiat ou un risque de blessures graves par électrocution.

- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à réaliser des travaux sur les composants électriques ainsi que sur le raccordement électrique.
- Mettre le système hors tension :
 - Retirer le cordon d'alimentation.
 - Débrancher tous les raccordements électriques.
 - Actionner la touche des batteries « Battery OFF ».

AVERTISSEMENT

Risque dû à une pression élevée !

La cartouche de gaz propulseur de l'unité de déclenchement est soumise à une pression de 620 bars à l'état non déclenché. Un dommage de la coque de pression à l'état non déclenché peut entraîner des dommages physiques graves.

- Seul un personnel qualifié et formé est habilité à manipuler et à installer un nouveau réservoir plein.

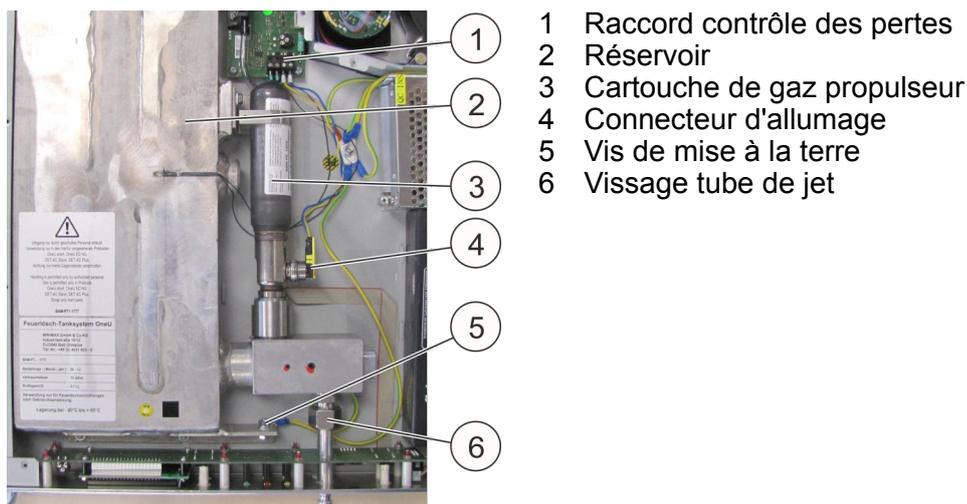


Fig. 80 : Vue d'ensemble réservoir



Fig. 81 : Commutateur de blocage (à l'arrière du système)

10.3.2 Extension

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme (taille 3,0) pour le câble contact Reed sous la borne
- Tournevis Torx (taille 10) pour vis du couvercle
- Clé à pipe, 5,5 mm
- Clé à fourche simple (plate) de 8 pour la vis de mise à la terre
- Support stable

INFORMATION

Pour le changement de réservoir, utiliser uniquement des outils adaptés !

1. **⚠ AVERTISSEMENT Risque de déclenchement intempestif !**

Bloquer le système : commuter le commutateur de blocage (Fig. 81 /flèche) sur « Agent disconnect [bloqué] » (Fig. 81 / II).

2. **⚠ AVERTISSEMENT Risque dû à une tension électrique élevée !**

Retirer le cordon d'alimentation.

3. **➤ Déconnecter toutes les lignes de raccordement du système.**

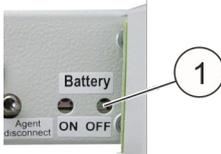


Fig. 82 : Touche des batteries

4. **➤ Actionner la touche des batteries « Battery OFF » (Fig. 82 /1).**



Fig. 83 : Tube d'aspiration

5. **➤ Déconnecter le tube d'aspiration du système (Fig. 83).**

6. **➤ Démontez le système de l'armoire.**

7. **➤ Poser le système sur une surface de support solide et stable.**

8. **➤ Dévisser les vis du couvercle avant et arrière.**

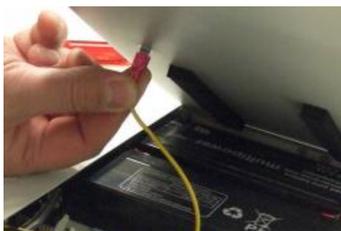


Fig. 84 : Connecteur de mise à la terre

9. **➤ Dévisser le connecteur de mise à la terre du couvercle avant et arrière (Fig. 84).**

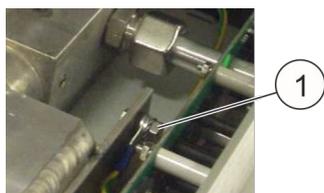


Fig. 85 : Vis de mise à la terre

- 10.** Retirer la vis de mise à la terre (Fig. 85 /1) du réservoir.

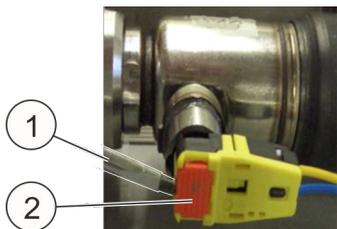


Fig. 86 : Connecteur d'allumage

- 11.** Avec un petit tournevis (Fig. 86 /1), appuyer sur le blocage rouge (Fig. 86 /2) au niveau du connecteur d'allumage pour le faire sortir.
- 12.** Retirer le connecteur d'allumage.

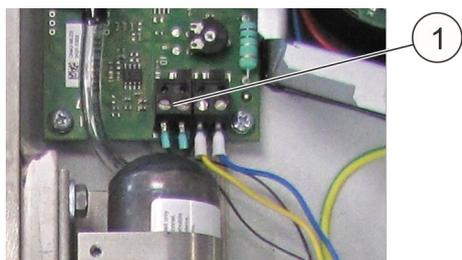


Fig. 87 : Raccord contrôle des pertes

- 13.** Dévisser le raccord électrique (Fig. 87 /1) de la surveillance des pertes.

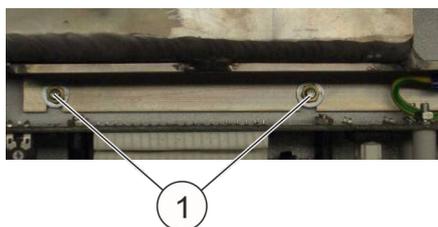


Fig. 88 : Fixation du réservoir

- 14.** Retirer les écrous M3 (Fig. 88 /1) de la fixation du réservoir avec une vis à pipe 5,5 mm.

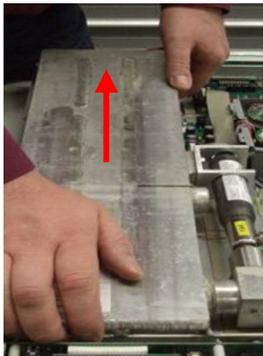


Fig. 89 : Sortir le réservoir

15. ➤ Soulever le réservoir à l'arrière et le tirer avec précaution vers l'arrière pour le sortir (Fig. 89).

10.3.3 Élimination de l'ancien réservoir et montage d'un nouveau réservoir



Fig. 90 : Unité de déclenchement

1. ➤ Noter l'unité de déclenchement (Fig. 90) comme « DÉCLENCHÉE » puisqu'il s'agit d'un élément pyrotechnique.
2. ➤ Éliminer l'ancien réservoir de manière conforme.
i Le matériel de fixation ne fait pas partie de la livraison du nouveau réservoir à installer. Si le nouveau réservoir n'est pas installé immédiatement après le démontage de l'ancien réservoir, ranger le matériel de fixation !
3. ➤ **⚠ AVERTISSEMENT Risque de déclenchement intempestif !**
S'assurer que le commutateur de blocage est sur « Agent disconnect [bloqué] » avant le montage d'un nouveau réservoir.
4. ➤ Monter le nouveau réservoir dans l'ordre inverse.
5. ➤ Effectuer l'inspection et la maintenance selon *☞ Chapitre 10.2 »Inspection, maintenance et réparation par l'installateur« à la page 99.*

10.4 Mise à jour du microprogramme

Il est possible d'effectuer une nouvelle mise à jour du microprogramme sur le système à l'aide du programme d'entretien *☞ Chapitre 9 »Programme d'entretien« à la page 91.*

11 Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils

Article	N° d'art.
Systemes :	
DET-AC III Master	7338.121
DET-AC III Slave	7338.321
EFD III	7338.221
Pièces de rechange :	
Système de réservoir, complet	914166
Batterie (accumulateur) 12 V / 2,2 Ah, 2 nécessaires	236023
Insert de détecteur d'incendie OMX1002C	906323
Insert de détecteur d'incendie OMX1002C HS	906324
Système de tube d'aspiration avec clips de fixation	907061
Filtre à infusion 50 µm, complet	910516
Fusible 0,315 A / 250 V fusible pour faible intensité T	903147
Résistance de terminaison 1K8 Ω, 1/10 Watts (pour contact de porte ou déclencheur manuel)	675235
Résistance de terminaison 47R avec diode de redressement 1N4007 pour alarmes	917751
Résistance 470 Ω, 1/2 Watts (pour contact de porte ou déclencheur manuel)	675223
Résistance de terminaison 1K	908119
Résistance de terminaison 22K	906913
Ligne de raccordement au secteur C13 - C14 / 2,5 m / 10 A / 250 V CA / 3×1,0 mm ²	924861
Manuel d'utilisation, allemand	916004
Manuel d'utilisation, anglais	916005
Film isolant AMX4003 1HE	906797
Batterie au lithium 3 Volts	801436
Câble USB 2.0, A-St à B-St	-
Accessoires :	
Tube d'aspiration avec clips de fixation	907061
Fin de course ZS 236-11z-2744 contact de porte (commutateur de contact de porte)	889337
Transducteur de signal SONFL1X rouge (transducteur de signal klaxon + feu clignotant)	917453
Déclencheur D DMX3000 déclenchement manuel, jaune	888845

Article	N° d'art.
Ligne de raccordement au secteur 16 A / 250 V CA 2,5 m 3×1 mm ² (fiche de secteur)	906083
Consommables :	
Collier pour tuyaux D19,5-23,5 OBO Type SQ-20	906911
Vis à tôle BZ 5,5x13 Rittal	892350
Vis à tête fraisée ISO 14581-M3x6-8.8 gal Zn (couvercle)	915911
Tube 22x2 PA12 noir	906081
Connecteur enfichable T (22 mm)	906093
Connecteur enfichable coudé (22 mm)	906094
Bouchon d'obturation (AD 22 mm)	906096
Gaz d'essai Solo A3 [<i>Société No Climb</i>]	905904
Vis à tête fraisée DIN 965 - M3x8 - 5.8	684939
Vis à tête bombée M6x16 (panneau avant)	607284
Outils :	
Coupe-tube	905281
Clé plate Torx TX10	-
Clé Allen taille 2,5 mm	-
Clé à fourche simple de 8	-
Clé à fourche simple de 19	-
Clé à fourche simple de 22	-
Tournevis cruciforme pour vis du panneau avant	-
Clé à pipe, 5,5 mm pour détacher le réservoir	-
Niveau à bulle (pour l'alignement)	-
Voltmètre (pour bloc d'alimentation)	-
Logiciel :	
Logiciel « Programme d'entretien »	-

12 Caractéristiques techniques

Cotes d'encombrement	19", 44 mm (1 rack), profondeur 660 mm (profondeur hors tout)
Matériau du boîtier	Tôle d'acier
Poids	env. 15,5 kg
Tension nominale	100 – 240 V CA, 50/60 Hz
Alimentation électrique d'urgence	env. 4 h
Résistance interne maximale de la batterie	1 200 mOhm
Courant utile max. admissible	1,0 A à 24 V (la somme de tous les appareils raccordés ne doit pas dépasser le courant utile admissible de 1,0 A)
Courant de charge max. admissible	350 mA à 24 Volts
Courants de charge du bloc d'alimentation :	
$I_{\max a} / I_{\max b}$	1,3 A
I_{\min}	env. 100 mA
Température ambiante	+10 °C à +40 °C (fonctionnement) -20 °C à +65 °C (stockage sans batteries) -15 °C à +40 °C (stockage batteries)
Humidité de l'air	relative jusqu'à 96 %, sans condensation
Type de protection	IP 30
Raccordements	<ul style="list-style-type: none"> • Borne de raccordement pour sortie de relais »Pré-alarme« • Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie« • Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction« • Borne de raccordement pour sortie de relais »Défaut collectif« • Connecteur (RJ12) pour raccordement du commutateur de contact de porte • Connecteur du contact de porte 2 • 3 raccordements connecteurs (RJ12) à l'unité CMC-TC I/O Unit Rittal (panne, alarme principale, pré-alarme) • 2 raccordements CAN pour mise en réseau • Dispositif d'alarme externe, max. 500 mA • Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et commande du réservoir externe (seulement EFD III), max. 500 mA • Connecteur Déclencheur manuel • Alimentation en tension (UB), max. 500 mA • Port USB (type B) • Bus CAN pour la mise en réseau pour CMC III Unit

Affichage	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 écran avec affichage en texte des messages d'état ● 1 LED verte « Fonctionnement » ● 1 LED jaune « Mise à l'arrêt » ● 1 LED rouge « Installation d'extinction commandée » ● 1 LED rouge « Installation d'extinction déclenchée » ● 1 LED jaune « Bloqué » ● 1 LED jaune « Panne »
Capteurs (2 capteurs différents de lumière diffuse pour 2 niveaux d'alarme)	<ul style="list-style-type: none"> ● Détecteur de fumée optique (sensibilité : obscurcissement d'env. 3,5 %/m) ● Détecteur de fumée optique HS (HS = hautement sensible) (sensibilité : obscurcissement d'env. 0,25 %/m)
Tube d'aspiration	Système enfichable, sans collage, noir (diamètre extérieur : 22 mm, diamètre intérieur : 18 mm)
Perçages d'aspiration	↳ <i>Chapitre 5.2.5.1 »Nombre de perçages d'aspiration« à la page 43</i>
Surveillance du flux d'air	env. +/-10 % du flux d'air total
Volume protégé	max. 2,8 m ³ (le volume protégé ne doit pas présenter d'ouvertures détectables)
Appareils externes	<ul style="list-style-type: none"> ● Raccordement pour déclencheur manuel ● Raccordement pour contact de porte ● Raccord de bus CAN pour mise en réseau avec l'unité CMC Unit ● Port pour mise en réseau (RJ12-DEC) « DET-AC III Master - DET-AC III Slave »
Homologation	<ul style="list-style-type: none"> ● VdS ● Certificat de conformité russe
Réservoir	<p>Matériau : aluminium</p> <p>Volume vide : env. 2,0 litres</p> <p>Contenu : env. 1,8 litre FK-5-1-12 (3M™ Novec™ 1230)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Évacuation d'agent extincteur par l'accumulation de pression par l'intermédiaire de la cartouche de gaz propulseur, unité de déclenchement électrique intégrée ● Surveillance intégrée des pertes d'agent extincteur / du niveau de remplissage (affichage de > 15 % perte)

13 Index

A

Accessoires	10
Adressage	57
Alarme	61
Alimentation électrique d'urgence	8
Alimentation en tension	29
AMEM	94
Appareils électriques supplémentaires	49
Armoires	
plusieurs	45
Armoires électriques	
plusieurs	45
AT3	25
Attention	12
Avertissement	12
Avis	12

B

Batterie	8
État	82
Remplacement	81
BIOS	75
Bloc d'alimentation	8
Blocage	53
Buse d'extinction	8

C

Câble de données	58
Carte	
Connectique AT3	25
Interface réseau NW	25
Carte de commande	8
Carte réseau	25
Cartouche	8
Cartouche de gaz propulseur	8, 110
Choc	14

CMC

CMC III	27, 52
CMC-TC	27, 52

Combinaison

Systèmes	56
----------------	----

Commande

Programme d'entretien	96
-----------------------------	----

Commutateur de blocage 37 |

Commutateur de contact de porte 27, 46 |

Connecteur RJ12	54
-----------------------	----

Compatibilité

Systèmes	56
----------------	----

Compteur d'heures de fonctionnement 84 |

Configuration 57 |

Connecteur d'allumage 110 |

Connecteur RJ12 54 |

Consignes des opérations

Consignes de sécurité dans	12
----------------------------------	----

Consultation de la version 67 |

Contact

libre de potentiel	50
--------------------------	----

Contact de porte 53 |

Contenu de la livraison 9 |

Contrôles 98 |

CPU3 8 |

D

Danger 12 |

Date 67, 68 |

Déclenchement intempestif 14 |

Déclencheur manuel 29, 47, 60 |

Détecteur d'incendie 8, 48 |

Dispositif d'alarme

externe	29, 51
---------------	--------

DMEM 94 |

Domaine d'application 13 |

E			
Écran	65		
Effets du froid	14		
Électricien			
qualifié	18		
Électricien qualifié	18		
Emballage	33		
EMEM	94		
Emplacement de montage	36		
Étapes d'installation	37		
Exploitant	19		
F			
Filtre	8, 81		
Flux d'air	46		
Ajustement	45, 67, 71		
Fonction d'alarme			
contrôler	46		
Fonction de panne			
contrôler	46		
Fonctionnement			
sans danger	21		
Fonctionnement du système	23		
Fumée	36		
Fumée d'incendie	14		
H			
Heure	67, 68		
I			
Incendie	17		
Indicateur de température	40		
Information	12		
Inspection	99		
Installateur	18, 21, 34		
Instruction	18		
Instructions de sécurité	12		
Interface de détecteur	8		
Interface réseau	25		
Interrupteur	27		
L			
Langue	91		
LED	64		
Limitations de la responsabilité	10		
M			
Maintenance	67, 79, 99		
Mémoire d'événements	67, 69, 94		
Messages	86		
Microprogramme	75, 94		
Mise à l'arrêt	35		
Mise en réseau	30, 56, 59		
Modifications			
de la construction	14		
Modifications de la construction	14		
Montage	34		
N			
Nouveau départ de feu	35		
Novec	8, 13		
Nuisance sonore	14		
Numéro de série	75		
O			
Obligations de l'exploitant	20		
P			
Panne	61		
Perçages d'aspiration	41, 43		
Personnes non autorisées	18		
Pièces de rechange	22		
Port USB	30		
Poussière	36		
Procès-verbal	18		
Produits de décomposition	14		
Programme d'entretien	91		
Projet	93		

Protection contre l'incendie		
absente	98	
Protection de l'environnement	19	
Q		
Qualification	17	
R		
Raccordements	25	
Réglage de la langue	41	
Réparation	99	
Réservoir	8, 52	
externe	29	
Remplacement	110	
Responsable de l'installation	18	
Révision	67, 78	
Risques		
fondamentaux	14	
S		
Section du câble	26	
Sécurité	12	
Sorties relais	27	
Structure du système	23	
Surveillance du niveau de remplissage	8, 29, 52	
Symbole	12	
Système		
État	59	
Système de surveillance	27, 52	
Système de tube d'aspiration	41	
T		
Température	67, 74, 84	
Température interne	67, 74, 84	
Temps d'intégration	74	
Test de fonctionnement	37	
Test des lampes	67, 75	
Touche des batteries	37	
Touches	64	
Transmetteur d'alarme	83	
Transport	31, 32	
Inspection	31	
Transport pour renvoi	32	
Tube d'aspiration	43	
U		
Usage non conforme	13	
Utilisation	13	
Utilisation conforme	13	
Utilisation non conforme à l'emploi prévu	13	
V		
Ventilateur	8	
Version	75	
Vue d'ensemble	8	

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

Manuel d'utilisation / DET-AC III Master / 924363 / 07-2017 / fr_FR



You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP