

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## Système d'aspiration de la fumée EFD III



DK 7338.221

## 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 d'aspiration de la fumée EFD III (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 15.*

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](mailto:info@rittal.com)

**Identification du document:**

Nom du document	---
Langue	fr_FR
Numéro du document	100075767
DOC ID	100075767
N° de validation/modification	ES16-058
Référence	924366
Révision	00
Version	00
Édition	07-2017

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b> .....	<b>8</b>
1.1	Vue d'ensemble.....	8
1.2	Brève description.....	8
1.3	Contenu de la livraison.....	8
1.4	Limitations de la responsabilité.....	9
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>11</b>
2.1	Instructions de sécurité et avertissements.....	11
2.2	Consignes de sécurité dans les consignes opératoires.....	11
2.3	Utilisation conforme.....	12
2.4	Usage non conforme.....	12
2.5	Modifications de la construction.....	13
2.6	Risques fondamentaux.....	13
2.6.1	Dangers principaux des installations d'extinction.....	13
2.6.2	Dangers en cas de déclenchement du système.....	14
2.7	Comportement en cas de feu.....	14
2.7.1	Mesures préventives.....	14
2.7.2	Mesures à prendre en cas d'incendie.....	15
2.8	Exigences concernant le personnel.....	15
2.8.1	Qualifications.....	15
2.8.2	Personnes non autorisées.....	16
2.8.3	Instruction.....	16
2.9	Protection de l'environnement.....	17
2.10	Responsabilité de l'exploitant.....	17
2.10.1	Exploitant.....	17
2.10.2	Obligations de l'exploitant.....	18
2.11	Responsabilité de l'installateur.....	18
2.11.1	Installateur.....	18
2.11.2	Obligations de l'installateur.....	19
2.12	Fonctionnement sans danger.....	19
2.13	Pièces de rechange.....	20
<b>3</b>	<b>Structure, fonctionnement et raccordements</b> .....	<b>21</b>
3.1	Structure.....	21

3.2	Fonctionnement.....	21
3.3	Raccordements.....	23
3.3.1	Sorties relais.....	25
3.3.2	Commutateur de contact de porte.....	25
3.3.3	Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC.....	25
3.3.4	Raccordement du dispositif d'alarme externe.....	27
3.3.5	Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et de la commande du réservoir externe.....	27
3.3.6	Raccordement du déclencheur manuel.....	27
3.3.7	Alimentation en tension.....	27
3.3.8	Port USB.....	28
3.3.9	Port pour mise en réseau.....	28
<b>4</b>	<b>Indications pour le transport.....</b>	<b>29</b>
4.1	Inspection après le transport.....	29
4.2	Transport.....	29
4.3	Emballage.....	30
<b>5</b>	<b>Montage et installation.....</b>	<b>31</b>
5.1	Conditions d'utilisation et conditions préalables à l'installation.....	31
5.2	Installation et mise en service.....	32
5.2.1	Instructions d'installation.....	33
5.2.2	Étapes d'installation et test de fonctionnement.....	34
5.2.3	Indicateur de température.....	36
5.2.4	Réglage de la langue pour l'affichage et la commande.....	37
5.2.5	Instructions d'installation du tube d'aspiration.....	37
5.2.6	Réglage de l'ajustement du flux d'air.....	41
5.2.7	Vérification des fonctions de panne et d'alarme.....	42
5.3	Installation et mise en service d'appareils électriques supplémentaires.....	44
5.3.1	Contacts libres de potentiel.....	45
5.3.2	Dispositifs d'alarme externes.....	46
5.3.3	Système de surveillance CMC III / CMC-TC.....	47
5.3.4	Surveillance externe du niveau de remplissage et réservoir externe.....	47
5.3.5	Contact de porte / Blocage.....	48
5.3.6	Combinaison des systèmes.....	51
5.3.7	Déclencheur manuel.....	55

---

<b>6</b>	<b>Alarmes et pannes.....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Affichages et éléments de commande.....</b>	<b>58</b>
7.1	Affichage LED.....	59
7.2	Touches.....	59
7.3	Écran.....	60
7.3.1	Affichages des messages.....	60
7.3.2	Menu principal.....	62
7.4	Réglages et affichages.....	63
7.5	Consultation de la mémoire d'événements.....	64
7.6	Ajustement du flux d'air.....	66
7.6.1	Compensation automatique de la surveillance du flux d'air.....	67
7.6.2	Ajustement manuel de la surveillance du flux d'air.....	68
7.6.3	Réglage du temps d'intégration pour la surveillance du flux d'air (durée du filtre).....	69
7.7	Température interne.....	69
7.8	Test des lampes.....	70
7.9	Menu « Information sur la version ».....	70
7.10	Révision.....	73
7.11	Maintenance.....	74
7.12	Menu de maintenance.....	74
7.12.1	Durée du filtre pour la surveillance du réservoir.....	76
7.12.2	Remplacement des batteries.....	76
7.12.3	État de la batterie.....	77
7.12.4	Calibrage du transmetteur d'alarme.....	78
7.12.5	Température interne.....	79
7.12.6	Compteur d'heures de fonctionnement.....	79
<b>8</b>	<b>Messages à l'écran.....</b>	<b>81</b>
<b>9</b>	<b>Programme d'entretien.....</b>	<b>86</b>
9.1	Installation du programme d'entretien.....	86
9.2	Page d'accueil.....	87
9.3	Projet.....	88
9.4	Mémoire d'événements.....	89
9.5	Microprogramme.....	89
9.6	Données des clients.....	89

9.6.1	Commande générale.....	89
9.6.2	Composants.....	90
9.6.3	Dépassements de temps.....	90
9.6.4	Valeurs seuils.....	91
9.7	Commande.....	91
<b>10</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>93</b>
10.1	Contrôles réguliers par l'exploitant.....	93
10.2	Inspection, maintenance et réparation par l'installateur.....	94
10.2.1	Contrôle pour le montage conforme.....	97
10.2.2	Contrôle des dommages extérieurs.....	97
10.2.3	Inscription du n° de commande / n° d'art. / n° de fabrication.....	98
10.2.4	Inscription de la date de la maintenance/de l'inspection actuelle.....	98
10.2.5	Inscription de l'état de la version.....	98
10.2.6	Vérification et réajustement des valeurs du flux d'air.....	98
10.2.7	Vérification des messages d'erreur actuels, historique depuis la dernière maintenance.....	98
10.2.8	Exécution d'un test des lampes.....	99
10.2.9	Contrôle de l'indicateur de température.....	99
10.2.10	Contrôle du réglage de la date et de l'heure.....	99
10.2.11	Contrôle du temps d'intégration réglé pour la surveillance du flux d'air.....	99
10.2.12	Contrôle du dernier remplacement des batteries.....	99
10.2.13	Contrôle du fonctionnement des commutateurs de contact de porte.....	99
10.2.14	Vérification du raccordement correct de la transmission.....	99
10.2.15	Vérification du fonctionnement de la mise à l'arrêt.....	100
10.2.16	Export et transfert des données.....	100
10.2.17	Vérification des raccordements électriques.....	100
10.2.18	Nettoyage du système du tube.....	100
10.2.19	Remplacement des batteries.....	100
10.2.20	Remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 ».....	101
10.2.21	Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3.....	101
10.2.22	Contrôle de la mise en réseau des systèmes.....	101
10.2.23	Remplacement du filtre.....	101
10.2.24	Contrôle des salissures du boîtier.....	101
10.2.25	Alimentation en tension.....	102
10.2.26	Joint du couvercle.....	102

---

10.2.27	Test du déclenchement.....	102
10.2.28	Remplacement des détecteurs d'incendie.....	103
10.2.29	Fin du contrôle.....	103
10.3	Mise à jour du microprogramme.....	103
<b>11</b>	<b>Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils.....</b>	<b>104</b>
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>106</b>
<b>13</b>	<b>Index.....</b>	<b>108</b>
	<b>Annexe.....</b>	<b>111</b>

# 1 Généralités

## 1.1 Vue d'ensemble

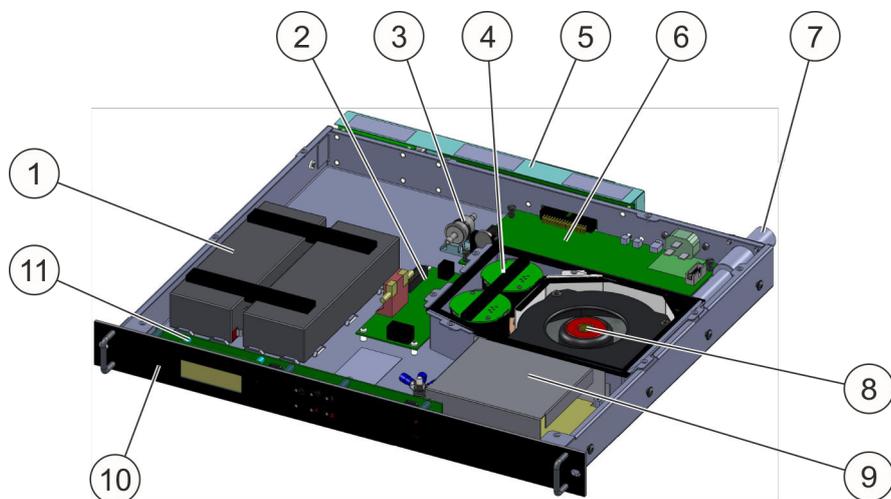


Fig. 1 : Structure du système

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Alimentation électrique d'urgence (batteries)                      | 6  | Carte de commande CPU3                       |
| 2 | Interface de détecteur   | 7  | Raccordement du tube d'aspiration            |
| 3 | Surveillance de flux d'air du filtre                               | 8  | Ventilateur                                  |
| 4 | Détecteur d'incendie   | 9  | Bloc d'alimentation                          |
| 5 | Barre de connexion (carte de connexion / carte d'interface réseau) | 10 | Façade avec affichage et panneau de commande |
|   |  | 11 | Carte élément de commande BT3                |

## 1.2 Brève description

Le Système d'aspiration de la fumée EFD III, conçu pour le montage dans des systèmes fermés d'armoires électriques, est une unité autonome compacte développée pour détecter des incendies.

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'aspiration de la fumée EFD III	1	7338.221
Batterie (accumulateur) 12 V / 2,2 Ah <sup>1)</sup>	2	236023

Désignation	Pièce	Référence
Ligne de raccordement au secteur C13 - C14 / 2,5 m / 10 A / 250 V CA <sup>3)</sup>	1	924861
Résistance 1,8 kΩ pour déclencheur manuel <sup>2)</sup>	1	675235
Résistance 1,8 kΩ pour alarme <sup>2)</sup>	1	675235
Résistance de terminaison 47R avec diode de redressement 1N4007 pour alarmes <sup>2)</sup>	1	917751
Résistance 470 Ω 1/2 W pour contact de porte <sup>3)</sup>	1	675223
Résistance de terminaison 1K <sup>3)</sup>	1	908119
Résistance de terminaison 22K <sup>3)</sup>	1	906913
Vis à tête bombée M6x16 (pour fixer le panneau avant dans l'armoire 19") <sup>3)</sup>	2	607284
Vis à tête bombée DIN 7985 M5x16 (fixation rail latéral arrière) <sup>3)</sup>	4	906928
Vis à tête bombée M4x6 semblable ISO 7380 (rails de montage latéraux) <sup>3)</sup>	12	889264
Panneau EFD III <sup>3)</sup>	1	916086
Rail gauche <sup>3)</sup>	1	915914
Rail droit <sup>3)</sup>	1	915915
Manuel d'utilisation en allemand <sup>3)</sup>	1	916002
Manuel d'utilisation anglais <sup>3)</sup>	1	916003

- 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 106*
- 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 de feux couvants ou de débuts d'incendies dans des systèmes fermés d'armoires électriques 19".

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 106.*

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 31*

 *Chapitre 10 »Entretien« à la page 93.*

## 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.

---

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.

## 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.

- 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.
- 

## 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.
- 

## 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 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 104.*

### 3 Structure, fonctionnement et raccords

#### 3.1 Structure

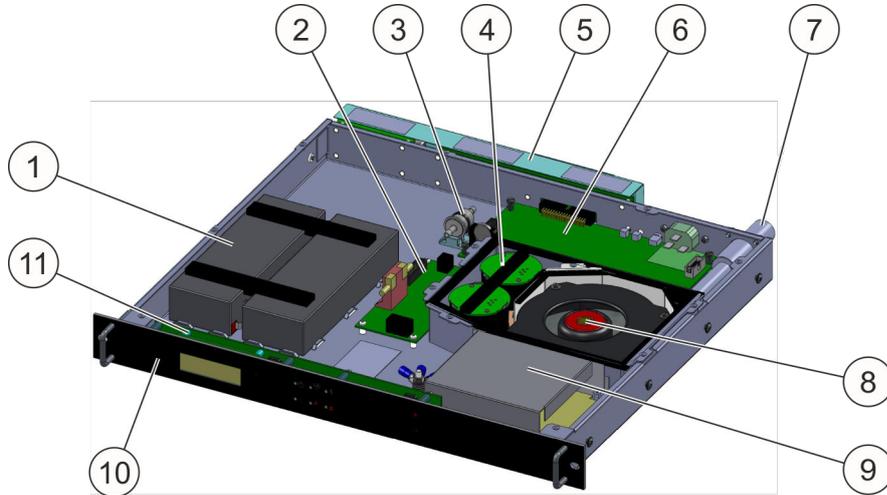


Fig. 2 : Structure du système

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Alimentation électrique d'urgence (batteries)                      | 6  | Carte de commande CPU3                       |
| 2 | Interface de détecteur   | 7  | Raccordement du tube d'aspiration            |
| 3 | Surveillance de flux d'air du filtre                               | 8  | Ventilateur                                  |
| 4 | Détecteur d'incendie   | 9  | Bloc d'alimentation                          |
| 5 | Barre de connexion (carte de connexion / carte d'interface réseau) | 10 | Façade avec affichage et panneau de commande |
|   |  | 11 | Carte élément de commande BT3                |

#### 3.2 Fonctionnement

Un ventilateur (Fig. 2 /8) 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 /4). 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 sur la carte de commande (Fig. 2 /6).

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 /10) 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«* et la sortie pour un conteneur d'agent extincteur externe sont commandées.

L'alimentation en tension du système est assurée par deux sources. D'une part, grâce à un bloc d'alimentation (Fig. 2 /9) qui effectue également le chargement des batteries de l'alimentation électrique d'urgence (Fig. 2 /1). 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 59), alors que les différents états sont décrits en détail dans le texte à l'écran.

S'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 59) 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.

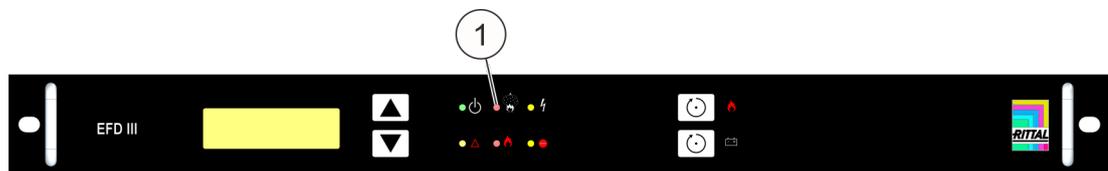


Fig. 3 : Vue avant



Fig. 4 : Vue arrière

### 3.3 Raccordements

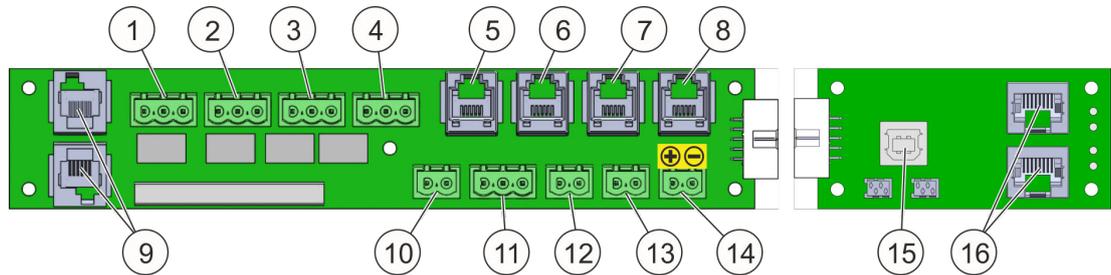
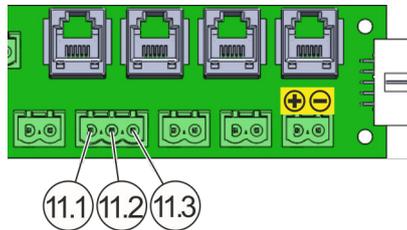


Fig. 5 : Carte « Connectique AT3 » (gauche) et carte « Interface réseau NW » (droite)

- 1 Borne de raccordement pour sortie de relais « Pré-alarme » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 25
- 2 Borne de raccordement pour sortie de relais « Alarme incendie » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 25
- 3 Borne de raccordement pour sortie de relais « Extinction » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 25
- 4 Borne de raccordement pour sortie de relais « Défaut collectif » ↪ Chapitre 3.3.1 »Sorties relais« à la page 25
- 5 Connecteur (RJ12) pour raccordement du commutateur de contact de porte ↪ Chapitre 3.3.2 »Commutateur de contact de porte« à la page 25
- 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 25
- 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 25
- 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 25
- 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 28
- 10 Dispositif d'alarme externe ↪ Chapitre 3.3.4 »Raccordement du dispositif d'alarme externe« à la page 27 (livraison avec résistance de terminaison 47  $\Omega$  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 27
- 12 Connecteur déclencheur manuel (livraison avec résistance de terminaison 1,8 k $\Omega$ ) ↪ Chapitre 3.3.6 »Raccordement du déclencheur manuel« à la page 27
- 13 Connecteur contact de porte 2 (livraison avec deux résistances de terminaison : 1,8 k $\Omega$  et 470  $\Omega$ ) ↪ Chapitre 3.3.2 »Commutateur de contact de porte« à la page 25

- 14 Alimentation en tension ( $U_B$ ) ↪ *Chapitre 3.3.7 »Alimentation en tension« à la page 27*
- 15 Port USB (type B) ↪ *Chapitre 3.3.8 »Port USB« à la page 28*
- 16 Bus CAN Interface CMC III (RJ45) ↪ *Chapitre 3.3.3 »Interfaces vers le système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 25*



- 11.1 Raccordement du réservoir externe
- 11.2 Port pour surveillance du niveau de remplissage
- 11.3 Raccordement GND (masse)

*Fig. 6 : Carte « Connectique AT3 », raccordement 11*

### 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 mm<sup>2</sup>.

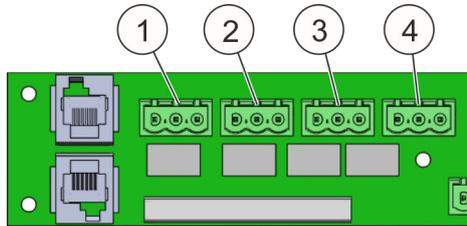
#### **INFORMATION**

*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 <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible	0,2 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible avec embout, sans manchon en plastique	0,25 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible avec embout, avec manchon en plastique	0,25 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible AWG/kcmil	24	12
Deux conducteurs de même section fixes	0,2 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
Deux conducteurs de même section flexibles	0,2 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Deux conducteurs de même section flexibles avec embout, sans manchon en plastique	0,25 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
Deux conducteurs de même section flexibles avec embout TWIN, avec manchon en plastique	0,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>

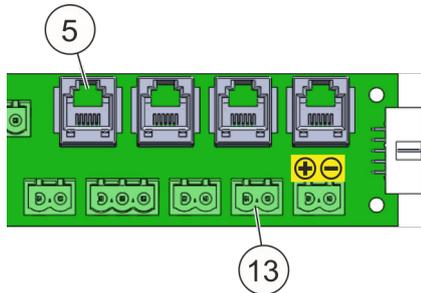
### 3.3.1 Sorties relais



Le système comporte quatre sorties de relais sans potentiel (Fig. 7 /1 à 4), chacune ayant un contact inverseur.

Fig. 7 : Sorties relais

### 3.3.2 Commutateur de contact de porte



Sur les raccordements « 5 » et « 13 » (Fig. 8 ), 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. 8 : 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 48.

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

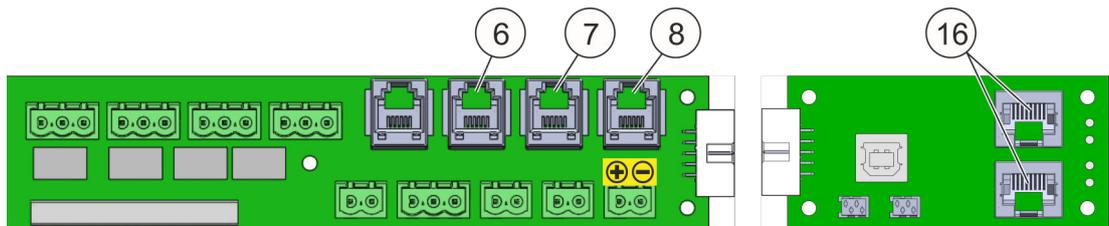


Fig. 9 : Raccordements CMC

Le système d'extinction active DET-AC III Master dispose d'une interface de bus CAN (Fig. 9 /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]	

\*) uniquement en cas de raccordement d'un réservoir externe

Le CMC-TC est le prédécesseur du CMC III et il **ne dispose pas** d'une interface de bus CAN. Les ports RJ12 (Fig. 9 ) permettent de consulter les trois états »Panne« (Fig. 9 /6), »Alarme incendie« (Fig. 9 /7) et »Pré-alarme« (Fig. 9 /8) à l'aide d'une CMC-TC I/O Unit.

### 3.3.4 Raccordement du dispositif d'alarme externe

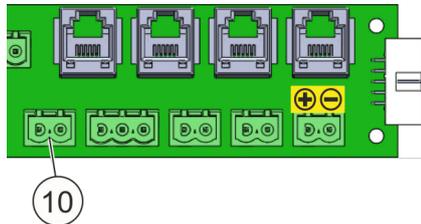


Fig. 10 : Raccordement du dispositif d'alarme externe

Au niveau de la sortie « Dispositif d'alarme externe » (Fig. 10 /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  $\leq 500$  mA.

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

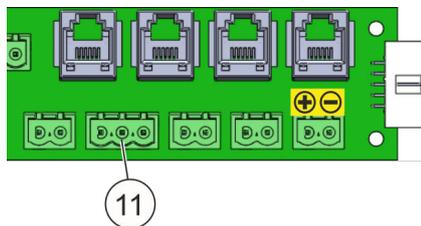


Fig. 11 : Raccordement de la surveillance et de la commande du réservoir externe

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. 11 /11) commute la tension du système (21 V à 27 V) sur la connectique, avec un courant de sortie de  $\leq 500$  mA (avec une durée maximale de 2 secondes).

### 3.3.6 Raccordement du déclencheur manuel

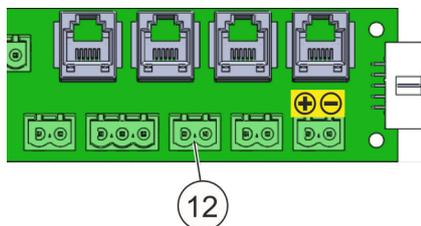


Fig. 12 : Raccordement du déclencheur manuel

Au niveau du raccordement Déclencheur manuel (Fig. 12 /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  $1,8 \text{ k}\Omega$ .

### 3.3.7 Alimentation en tension

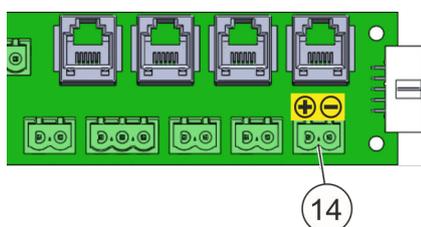


Fig. 13 : Alimentation en tension

En cas de combinaison des unités d'extinction EFD III et DET-AC III Slave, une prise à deux pôles (Fig. 13 /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

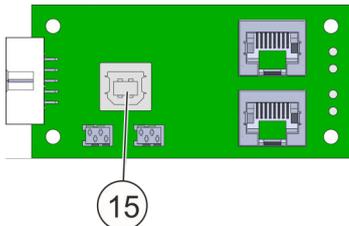


Fig. 14 : Port USB (type B)

Le port USB (Fig. 14 /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 86.

<b>INFORMATION</b>
--------------------

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

---

### 3.3.9 Port pour mise en réseau

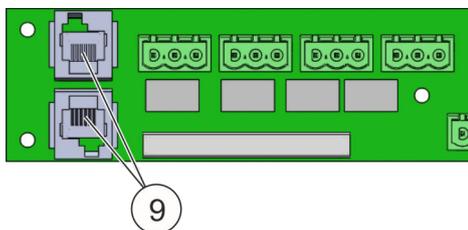


Fig. 15 : Port pour mise en réseau

Les ports RJ12-DEC (Fig. 15 /9) sont utilisés pour raccorder le système DET-AC III Slave. Il est possible de commander au total, par l'intermédiaire du système d'aspiration de la fumée, 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.

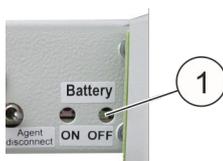
### **INFORMATION**

*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

### **INFORMATION**

*Avant le transport du système complet, éteindre les accumulateurs : actionner la touche des batteries « Battery OFF » (Fig. 16 /1).*



*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)	625 x 755 x 210 mm
Poids	env. 5,4 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 EFD III 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 m<sup>3</sup> (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 490 mm.
- Prise secteur 100 - 240 Volts.

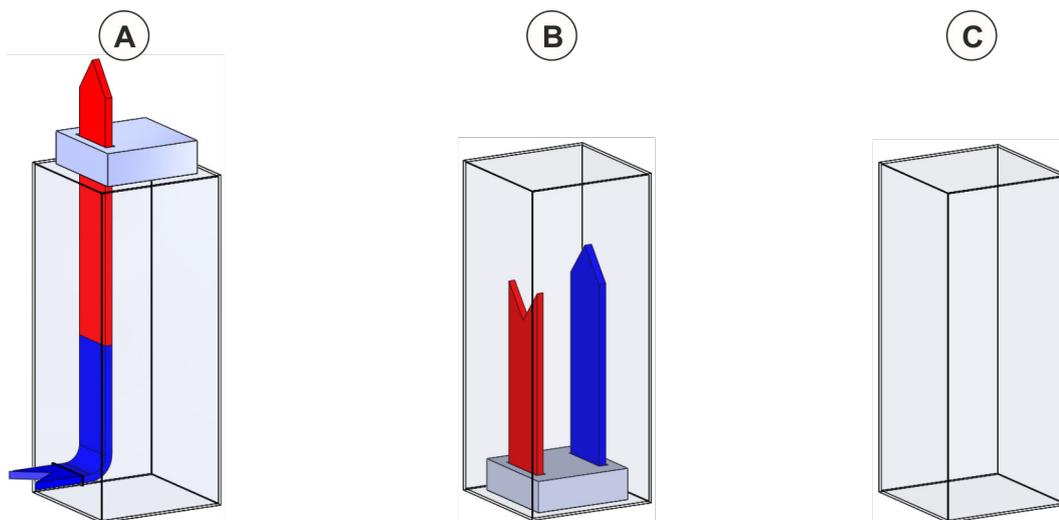


Fig. 17 : Circuit de refroidissement de l'armoire électrique

- 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.

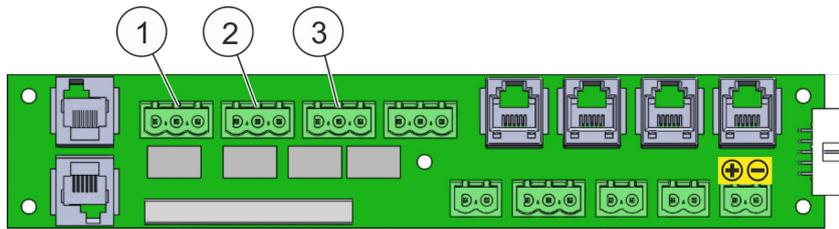


Fig. 18 : Contacts libres de potentiel

### 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

#### 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

#### Domages 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 37.
- 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 44.

## 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 36.
3. ➤ Dévisser le couvercle avant du boîtier et démonter le câble de mise à la terre.
4. ➤ Raccorder les batteries.
5. ➤ Remonter le câble de mise à la terre et le couvercle avant du boîtier.



Fig. 19 : Touche des batteries

6. ➤ Activer le système à l'aide de la touche des batteries (Fig. 19 ) (Battery ON).

7. ▶ En cas d'utilisation de commutateurs de contact de porte, procéder aux réglages ↪ *Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 48.*
8. ▶ 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 51.*
9. ▶ Désactiver le système à l'aide de la touche des batteries (Fig. 19 ) (Battery OFF).
10. ▶ Installer des rails de glissement sur les côtés pour le support du système.
11. ▶ Suspendre le système avec les rails de glissement par les languettes des rails à l'arrière de l'armoire.
12. ▶ Faire glisser horizontalement le système sur les rails de glissement, jusqu'à la butée de la face avant.
13. ▶ 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.
14. ▶ Serrer les vis des rails de glissement sur les côtés.
15. ▶ Installer le tube d'aspiration ↪ *Chapitre 5.2.5 »Instructions d'installation du tube d'aspiration« à la page 37.*
16. ▶ Pour la mise en service du système, actionner la touche « Battery ON » (Fig. 19 ).
17. ▶ 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. 19 ) après l'installation pour éviter une décharge des batteries.*
18. ▶ Raccorder les commutateurs de contact de porte (en option) ↪ *Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 48.*
19. ▶ Régler la surveillance du débit d'air ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 66.*
20. ▶ Raccorder les éléments d'alarme (en option) ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 46.*
21. ▶ Raccorder le système de surveillance CMC (en option) ↪ *Chapitre 5.3.3 »Système de surveillance CMC III / CMC-TC« à la page 47.*
22. ▶ Affecter les contacts libres de potentiel (en option) ↪ *Chapitre 5.3.1 »Contacts libres de potentiel« à la page 45.*
23. ▶ Raccorder une unité d'extinction externe (en option).
24. ▶ Raccorder une surveillance externe du niveau de remplissage (en option).
25. ▶ Régler la comparaison du débit d'air ↪ *Chapitre 7.6 »Ajustement du flux d'air« à la page 66.*

- 26. ▶ Enregistrer les paramètres réglés avec le programme d'entretien ↗ *Chapitre 9.3 »Projet« à la page 88.*
- 27. ▶ Vérifier les fonctions de panne et d'alarme ↗ *Chapitre 5.2.7 »Vérification des fonctions de panne et d'alarme« à la page 42.*
- 28. ▶ Effectuer un test de réaction à la fumée ↗ *Chapitre 5.2.7.4 »Détecteur d'incendie« à la page 44.*
- 29. ▶ 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.

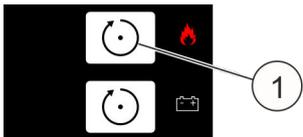


Fig. 20 : Touche [Reset]

- 30. ▶ Réinitialiser l'alarme avec la touche [Reset] supérieure (Fig. 20 /1).



Fig. 21 : LED « Installation d'extinction commandée »

- 31. ▶ Vérifier que la LED « Installation d'extinction commandée » (Fig. 21 /1) n'est pas allumée.
- 32. ▶ **⚠ AVERTISSEMENT Risque d'un déclenchement intempestif en cas de raccordement d'une unité d'extinction externe !**  
Supprimer les blocages.  
⇒ 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 44.*

### 5.2.3 Indicateur de température



Fig. 22 : Indicateur de température clair : température correcte

Vérifier que l'indicateur de température (65 °C) est en bon état (Fig. 22 ). L'indicateur de température se trouve sur le couvercle avant.



Fig. 23 : Indicateur de température foncé : **attention**, la température a été dépassée !

Si l'indicateur de température est foncé (Fig. 23), il est possible que des composants électriques aient été endommagés en raison d'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

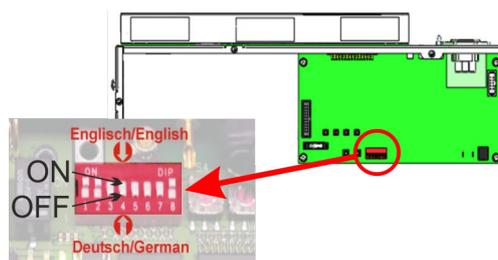


Fig. 24 : Réglage de la langue

Le système peut communiquer dans les langues « Allemand » et « Anglais ». « Allemand » est réglé en usine, mais il est possible, avec un interrupteur DIP (Fig. 24), de commuter sur « Anglais ». Pour la commutation, procéder comme suit :

1. ➤ Déconnecter le système de l'alimentation électrique et des batteries d'alimentation d'urgence.
2. ➤ Détacher le film de protection transparent.
3. ➤ Commuter l'interrupteur DIP « 4 » de la position « OFF » (allemand) à la position « ON » (anglais).
4. ➤ Recoller le film de protection.
5. ➤ Remettre le système en service.

#### 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. 25 : Tube d'aspiration

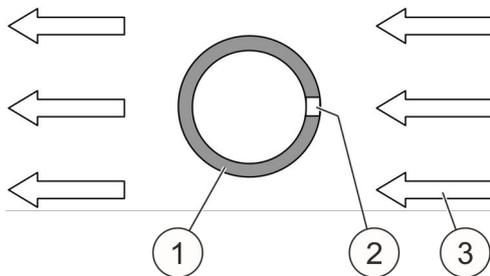


Fig. 26 : Tube d'aspiration et flux d'air

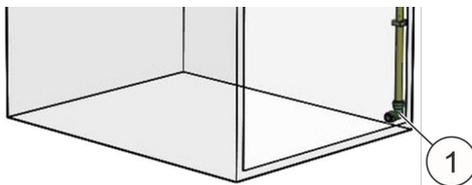


Fig. 27 : Coudes et bouchons

Le tube d'aspiration vertical (Fig. 25 ) 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. 26 /2) doivent être orientés contre le flux d'air (Fig. 26 /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. 27 /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 44.

### 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. 28 : Montage

1. ➤ [Fig. 28 /1]: marquer la profondeur d'insertion (Fig. 28 /H) du tube (Fig. 28 /X). Utiliser la ligne d'aide sur le coude du tube ! Profondeur d'insertion (H) env. 33 mm.
2. ➤ [Fig. 28 /2]: insérer le tube sans forcer.
3. ➤ [Fig. 28 /3]: enfoncer le tube avec force, de manière audible et sensible, jusqu'à la butée et jusqu'au marquage (Fig. 28 /X).

### 5.2.5.3 Démontage du tube d'aspiration

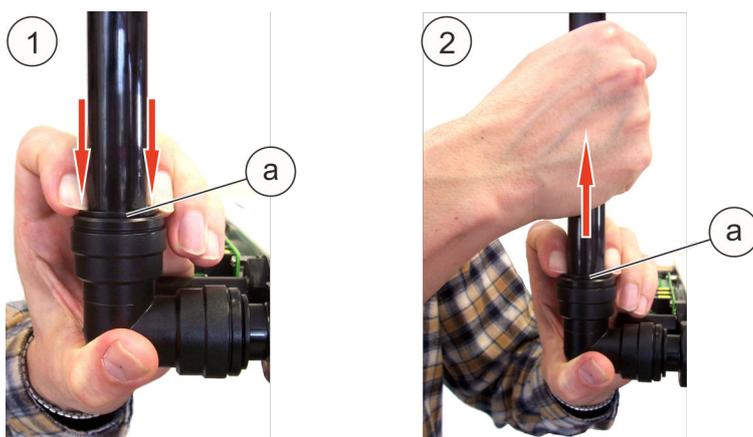
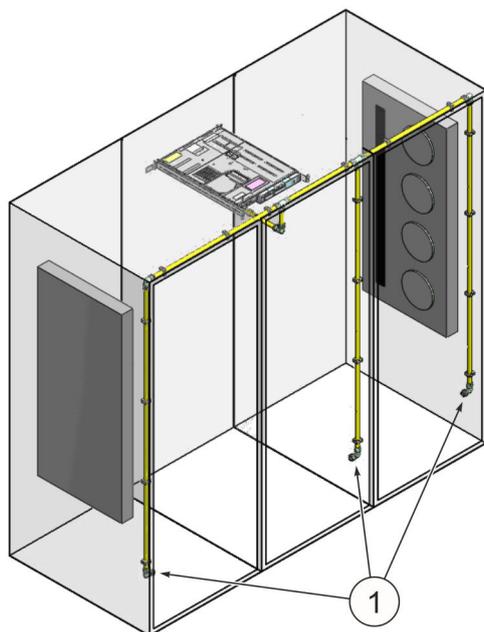


Fig. 29 : Démontage

1. ➤ [Fig. 29 /1]: enfoncer l'élément de support (Fig. 29 /a) vers le bas (reconnais- sable uniquement comme anneau de l'extérieur).
2. ➤ [Fig. 29 /2]: alors que l'élément de support est enfoncé (Fig. 29 /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 m<sup>3</sup>. Si ce volume est réparti sur plusieurs armoires, les conduites des tubes d'aspiration (Fig. 30 /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. 30 : 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 66.

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.

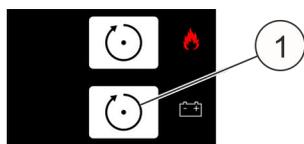


Fig. 31 : Touche [Reset EV]

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. 31 /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. 32 /1) supérieure. La LED clignote alors deux fois et les messages encore présents sont réinitialisés.

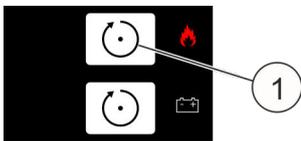


Fig. 32 : Touche [Reset]

### INFORMATION

Pour vérifier le système, commuter à l'état de révision ↪ Chapitre 7.10 »Révision« à la page 73. 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. 33 /1+3) s'allument.

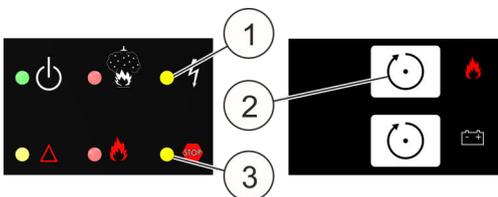


Fig. 33 : LED et touche [Reset]

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. 33 /2).

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

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

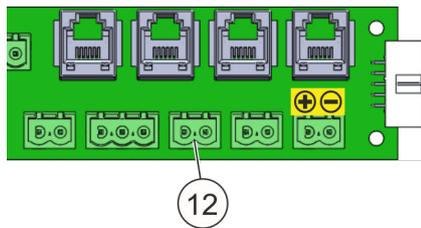
Une suspension prématurée du verrouillage peut provoquer un déclenchement intempestif et causer ainsi des dégâts matériels.

- 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 !**

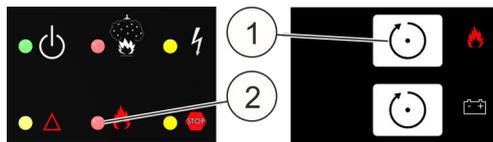
Une vérification du déclencheur manuel alors que le système n'est pas bloqué peut entraîner un déclenchement intempestif. Un déclenchement intempestif peut provoquer des blessures et des dommages matériels considérables.

- Bloquer le système avant la vérification du déclencheur manuel.



Raccorder le déclencheur manuel selon [Chapitre 5.3.7 »Déclencheur manuel«](#) à la page 55 au raccordement « Déclencheur manuel » (Fig. 34 /12).

Fig. 34 : Raccordement du déclencheur manuel



Réinitialiser l'alarme survenue lors du raccordement avec la touche **[Reset]** supérieure (Fig. 35 /1).

Fig. 35 : LED et touche **[Reset]**

Après le déclenchement du déclencheur manuel, la LED inférieure rouge (Fig. 35 /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.

- Déclenchement du système par gaz d'essai (☞ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 104*) au niveau du dernier trou d'aspiration (vaporer 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. 36 /1)
  - »Alarme incendie indicateur 2«
  - »Feu«, LED « Installation d'extinction déclenchée » (Fig. 36 /3)
  - »Réservoir plein«
- Réinitialiser l'alarme avec le bouton *[Reset]* supérieur (Fig. 36 /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.

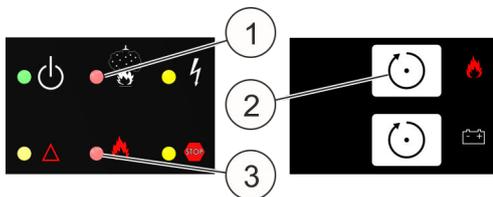


Fig. 36 : LED et touche *[Reset]*

**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****Dommmages 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.

**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 capacitives 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 104*) peuvent être connectés à la sortie « 10 » (Fig. 37 /10). Cette sortie surveille la ligne connectée et le dispositif d'alarme connecté pour vérifier l'absence de circuit ouvert et de court-circuit.

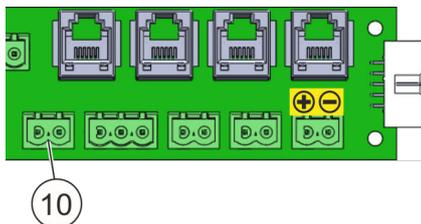


Fig. 37 : Raccordement du dispositif d'alarme externe

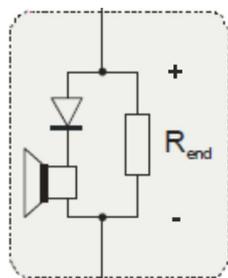


Fig. 38 : Schéma des connexions

Pour une surveillance correcte, le dispositif d'alarme doit être calibré ☞ *Chapitre 7.12.4 »Calibrage du transmetteur d'alarme« à la page 78.*

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. 38 , avec une résistance de terminaison  $R_{END} = 47 \Omega$  et une diode 1N4007.

### 5.3.3 Système de surveillance CMC III / CMC-TC

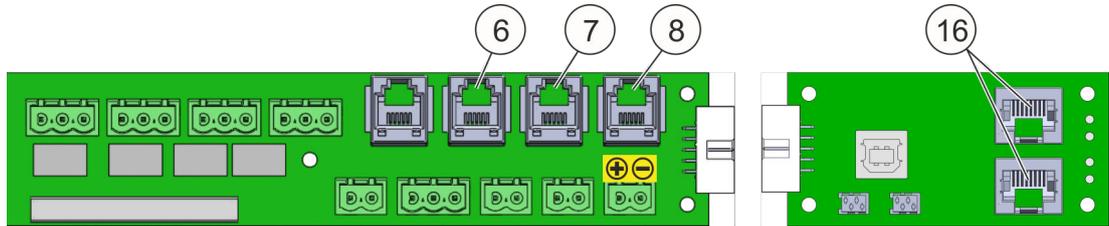


Fig. 39 : Raccordements CMC

- 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 EFD III dispose également de deux interfaces de bus CAN (Fig. 39 /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 25.*

Le CMC-TC est le prédécesseur du CMC III et il **ne dispose pas** d'une interface de bus CAN. Les ports RJ12 (Fig. 39 ) permettent de consulter les trois états »Panne« (Fig. 39 /6), »Alarme incendie« (Fig. 39 /7) et »Pré-alarme« (Fig. 39 /8) à l'aide d'une CMC-TC I/O Unit.

### 5.3.4 Surveillance externe du niveau de remplissage et réservoir externe

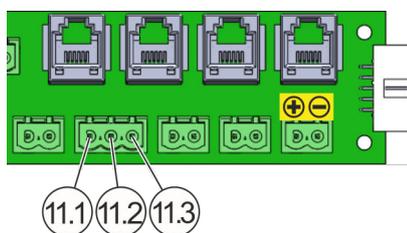


Fig. 40 : Carte « Connectique AT3 », raccordement 11

- 11.1 Raccordement du réservoir externe
- 11.2 Port pour surveillance du niveau de remplissage
- 11.3 Raccordement GND (masse)

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. Raccordement, voir Fig. 40 .

### 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 ».

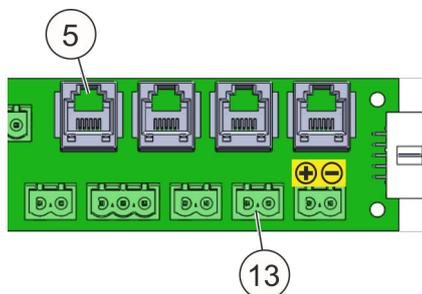


Fig. 41 : Raccordements du commutateur de contact de porte

#### **⚠ 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. 41 /5) est conçue pour le type de commutateur Rittal DK 7320.530 (Fig. 43 /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. 42 et Fig. 43 .

**INFORMATION**

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

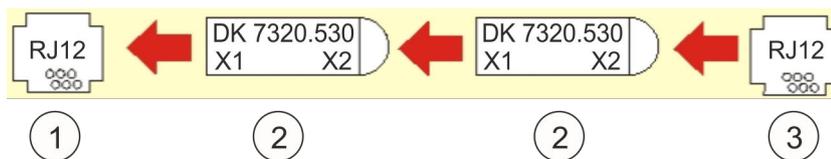


Fig. 42 : Schéma d'installation pour le commutateur de contact de porte « Connecteur RJ12 » (capteur d'accès)

- 1 Entrée du contact de porte « 5 » (Fig. 41 /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. 43 /1), tenir compte du fait que, pour l'ancien de contacteur de porte gris (Fig. 43 /3), une autre résistance de terminaison que pour le contacteur de porte de porte transparent (Fig. 43 /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. 41 /13) doit être retirée en cas d'utilisation du commutateur « Rittal 7320.530 ».

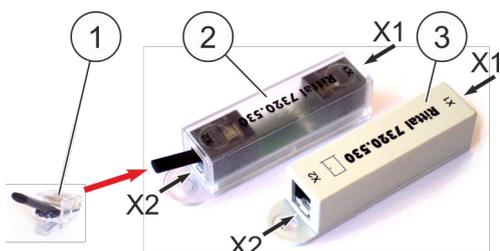
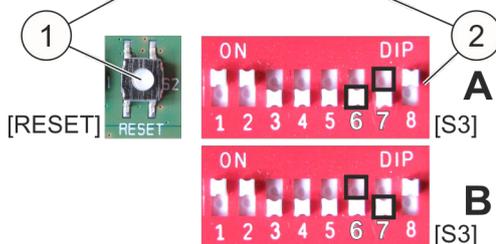


Fig. 43 : Commutateur de contact de porte et résistance de terminaison (RJ12)

Sur la carte de commande CPU3, au niveau du commutateur DIP « S3 » (Fig. 44 /2), placer les commutateurs coulissants « 6 » et « 7 » selon le type de commutateur (gris/transparent) :

- Commutateur de contact de porte gris (Fig. 43 /3) :  
placer le commutateur coulissant « 6 » sur « OFF » et le commutateur coulissant « 7 » sur « ON » (Fig. 44 /A).
- Commutateur de contact de porte transparent (Fig. 43 /2) :  
placer le commutateur coulissant « 6 » sur « ON » et le commutateur coulissant « 7 » sur « OFF » (Fig. 44 /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. 44 /1).

Fig. 44 : 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 Master ou DET-AC III Slave.

#### 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 53.*

#### Exemples de combinaisons (structure max.)

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

1. ➤ Retirer le film de protection transparent à l'arrière du couvercle.
2. ➤ **⚠ AVERTISSEMENT Danger à cause d'un mauvais fonctionnement !**
  - **Ne pas** modifier S4 !
  - **Ne pas** modifier S5 !

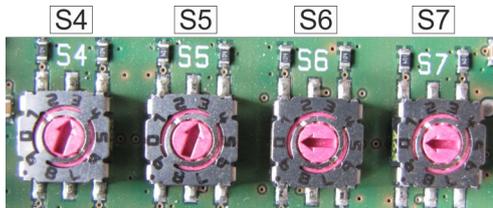
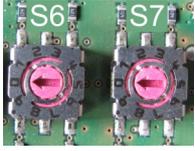
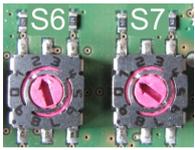
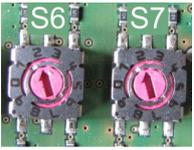
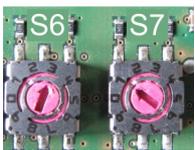
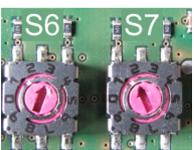
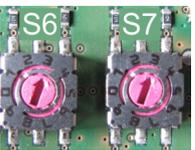
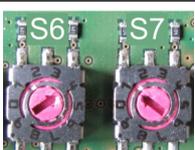
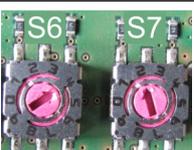
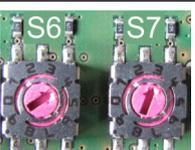
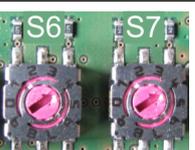
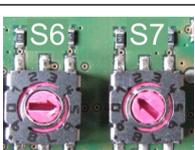
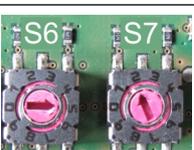
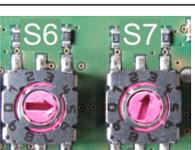
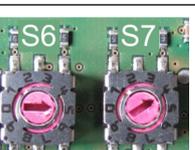
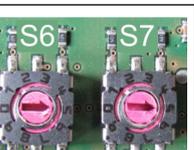


Fig. 45 : Configuration

3. ➤ Configurer le système avec des adresses (Fig. 45 ).
  - Régler S6 sur la somme des systèmes mis en réseau (☞ Tab. 2 »Adressage S6 et S7« à la page 53).
  - Régler S7 sur l'identifiant que le système a au sein du réseau (☞ Tab. 2 »Adressage S6 et S7« à la page 53). Pour les systèmes hors du réseau, S7 doit être réglé sur « 0 » !
4. ➤ 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	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 1 x DET-AC III Slave	 2 1	 2 2	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 2 x DET-AC III Slave	 3 1	 3 2	 3 3	<b>X</b>	<b>X</b>
DET-AC III Master ou EFD III combiné avec 3 x DET-AC III Slave	 4 1	 4 2	 4 3	 4 4	<b>X</b>
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. 46 /2) de 100 – 240 V AC au niveau du maître (Fig. 46 /1).
2. ➤ Établir l'alimentation en tension (Fig. 46 /5) entre le maître et le premier esclave (Fig. 46 /7). Voir également ↪ *Chapitre 3.3.7 »Alimentation en tension«* à la page 27.
3. ➤ Établir l'alimentation en tension (Fig. 46 /6) entre le premier esclave et l'esclave suivant (Fig. 46 /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. 46 /3) entre le maître et le premier esclave.
6. ➤ Raccorder le câble de raccordement du *bus CAN (maître/esclave)* (Fig. 46 /4) entre le premier esclave et l'esclave suivant.

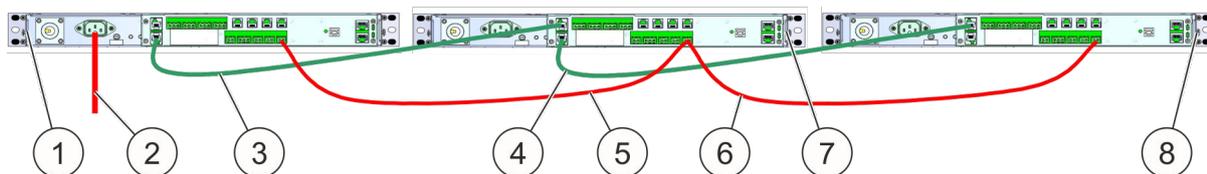


Fig. 46 : Alimentation en énergie et câble de données

### 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

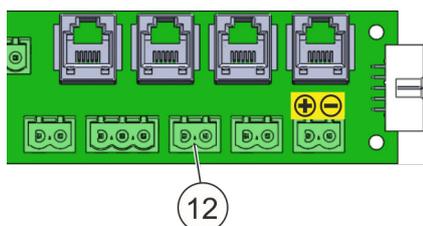


Fig. 47 : Borne de raccordement « Déclencheur manuel »

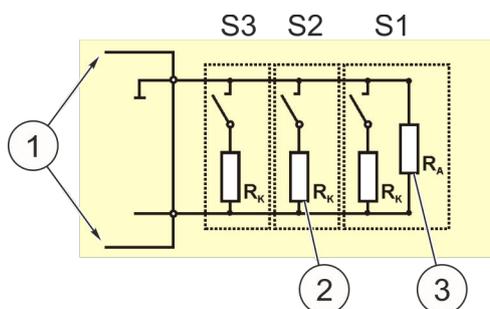


Fig. 48 : Déclencheur manuel raccordé en parallèle

Plusieurs déclencheurs manuels peuvent être branchés en parallèle (Fig. 48 ).

L'extinction peut être déclenchée par l'actionnement d'un déclencheur manuel ( ↪ *Chapitre 11 »Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils« à la page 104*). 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. 49 /1).

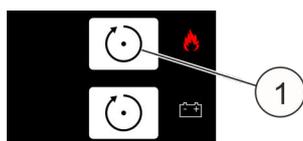


Fig. 49 : Touche *[Reset]*

Les déclencheurs manuels sont raccordés à la borne de raccordement « Déclencheur manuel » (Fig. 47 /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  $R_A = 1,8 \text{ k}\Omega$ , 1/10 Watts (présent à la livraison)

## 6 Alarmes et pannes

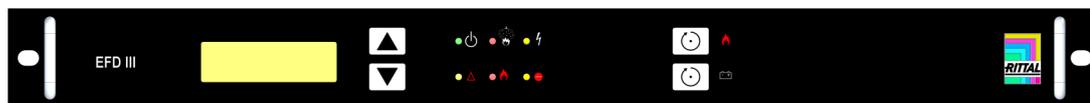


Fig. 50 : EFD III

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 59. Les messages de l'écran sont expliqués dans ↗ Chapitre 8 »Messages à l'écran« à la page 81.

#### 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, si un réservoir externe est raccordé.
- Contrôler l'état de blocage :
  - La LED supérieure jaune (Fig. 51 /2) s'allume.  
Si une porte équipée d'un commutateur de contact de porte est ouverte, le voyant LED jaune inférieur (Fig. 51 /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. 51 /1) **n'est pas** allumée, car sinon la procédure d'extinction est immédiatement lancée.

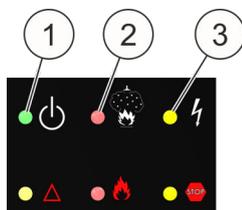


Fig. 51 : Blocage

## 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.

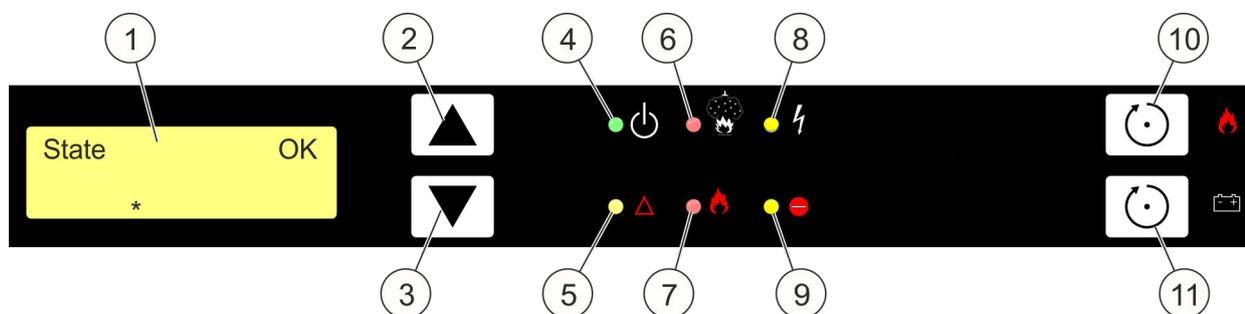


Fig. 52 : Affichages et éléments de commande

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 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"> <li>• Interruption de la fonction sélectionnée ou fermeture du niveau actuel de menu (ESC).</li> <li>• Si un sous-menu est actif, on revient au menu principal avec la touche [Reset].</li> <li>• Dans le menu principal, [Reset] permet de revenir à l'affichage des messages (fermeture des menus de commande).</li> </ul>
[Reset EV]	Les pannes des batteries sont reprises (si elles ne sont plus actuelles).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activation de la fonction sélectionnée ou reprise des réglages (Enter).</li> <li>• Le sous-menu est activé si [Reset] est actionné dans le menu principal pour une entrée qui se réfère à un sous-menu.</li> <li>• S'il n'y a pas de sous-menu, la fonction de commande correspondante est activée.</li> </ul>

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. 53 est affiché à l'écran.



Fig. 53 : Affichage sans messages

actuel est affiché à l'écran (Fig. 54 ).



Fig. 54 : 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

Si'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. 55 ).

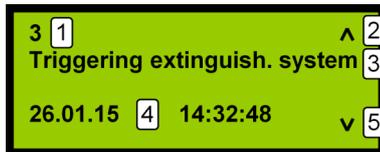


Fig. 55 : Défilement des messages

- 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. 56 /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.

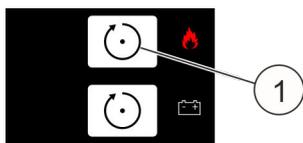
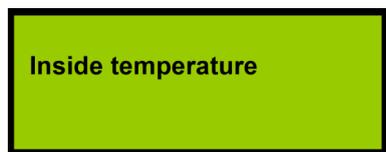


Fig. 56 : Touche [Reset]

### 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

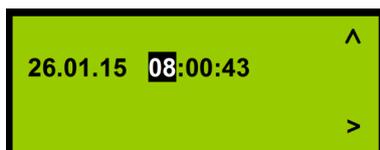


Sélectionner la position à modifier



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

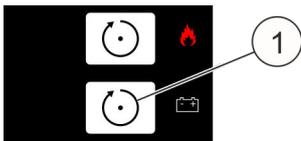


Sélectionner la position à modifier



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.



**Pour que les valeurs réglées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] ↻ Fig. 57 /1).**

Fig. 57 : Touche [Reset EV]

## 7.5 Consultation de la mémoire d'événements



Fig. 58 : 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. 58) ou avec le même message et l'ajout du symbole ↻ pour le message sortant (Fig. 59).



Fig. 59 : 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  $\wedge$  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  $\nabla$  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



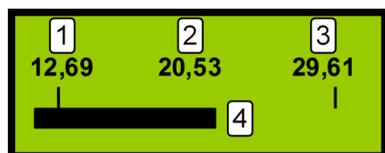
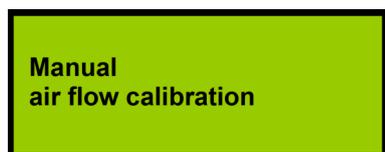
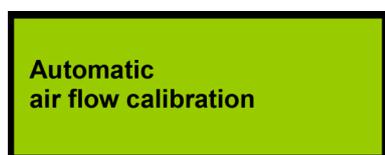
Vers le message suivant



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

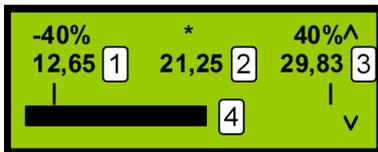
La valeur mesurée actuellement présente et les seuils de surveillance actuellement réglés sont affichés. La valeur mesurée est actualisée cycliquement, de sorte que ses modifications sont affichées.

### 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

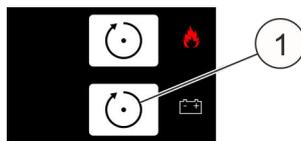
 Reprendre la valeur actuelle

- 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. 60 /1).**

Fig. 60 : 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 67.

### 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. 61 et Fig. 62 .



Fig. 61 : Réglage avant ajustement manuel (exemple)



Fig. 62 : Réglage après ajustement manuel (+5)

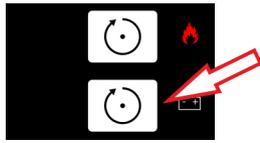


Fig. 63 : Touche [Reset EV]

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.

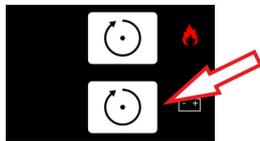


Fig. 64 : Touche [Reset EV]

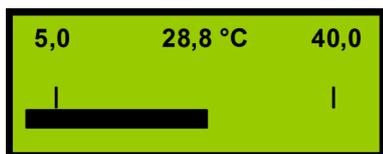
Pour que les valeurs réglées deviennent actives, elles doivent être reprises (touche [Reset EV] ↵ flèche).

## 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 79.

### 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 »



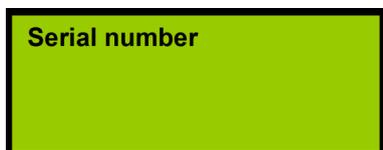
**Fonction de commande « Consultation de la version du microprogramme » :**

 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



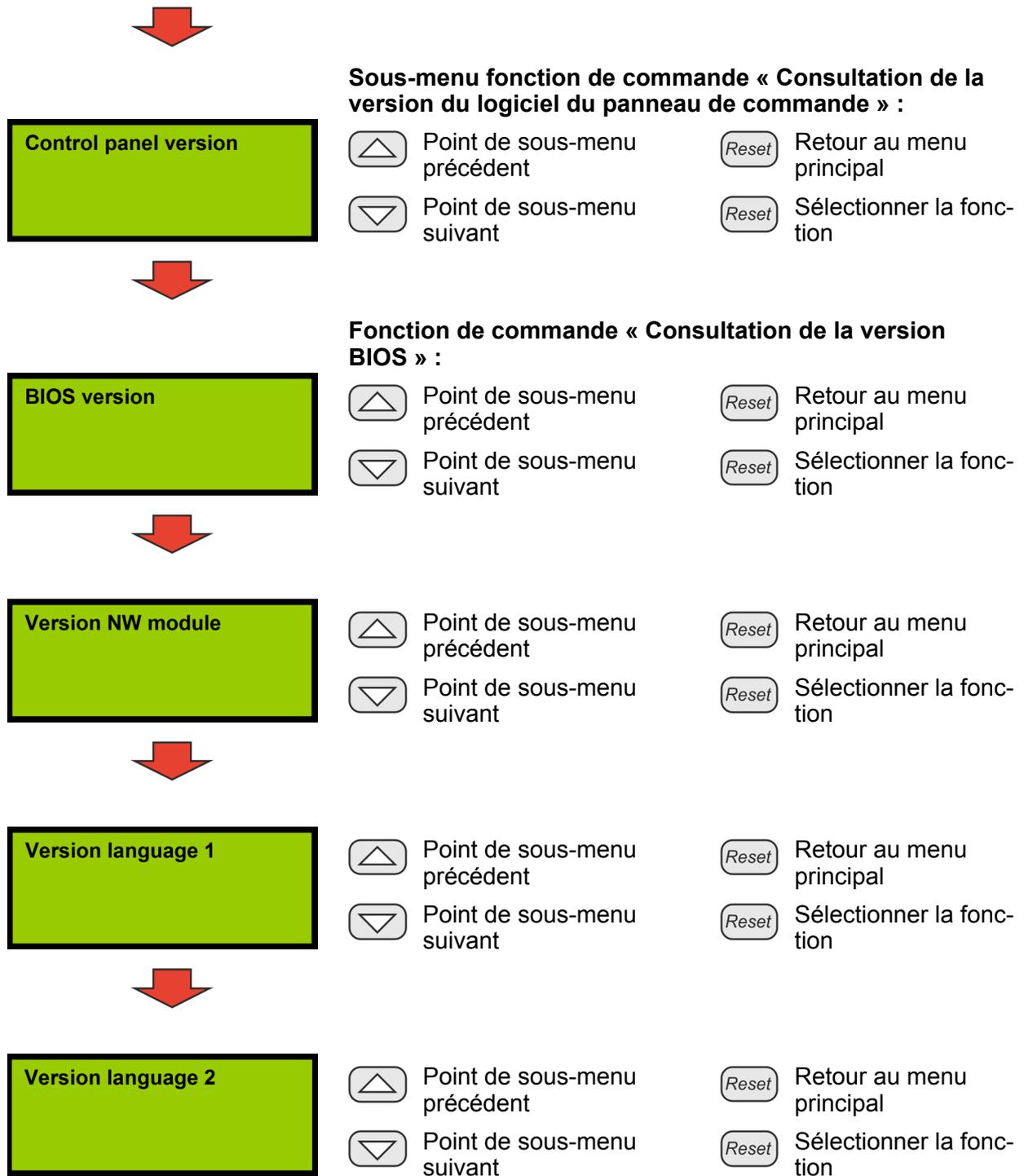
**Sous-menu « Version du microprogramme » :**

 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 |

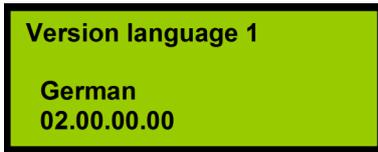
Les informations suivantes s'affichent : numéro de version et identifiant de matériel.

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

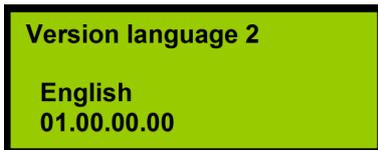


Retour au menu



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. 65 /1)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie« (Fig. 65 /2)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction« (Fig. 65 /3)
- Sortie »Dispositif d'alarme externe« ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 46*
- Commande du réservoir externe d'agent extincteur.

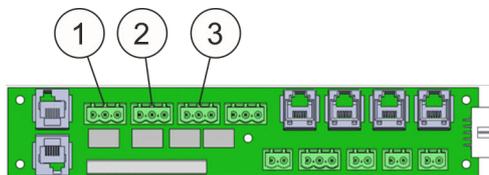


Fig. 65 : Bornes de raccordement



Point de menu précédent



Quitter le menu



Point de menu suivant

Activer  
Désactiver



**Allumer la révision :**

-  Point de menu précédent
-  Point de menu suivant

-  Quitter le menu
-  Activer  
Désactiver



**Éteindre la révision :**

-  Point de menu précédent
-  Point de menu suivant

-  Quitter le menu
-  Activer  
Désactiver

## 7.11 Maintenance



-  Point de menu précédent
-  Point de menu suivant

-  Quitter le menu
-  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
-  Sélectionner la position du chiffre

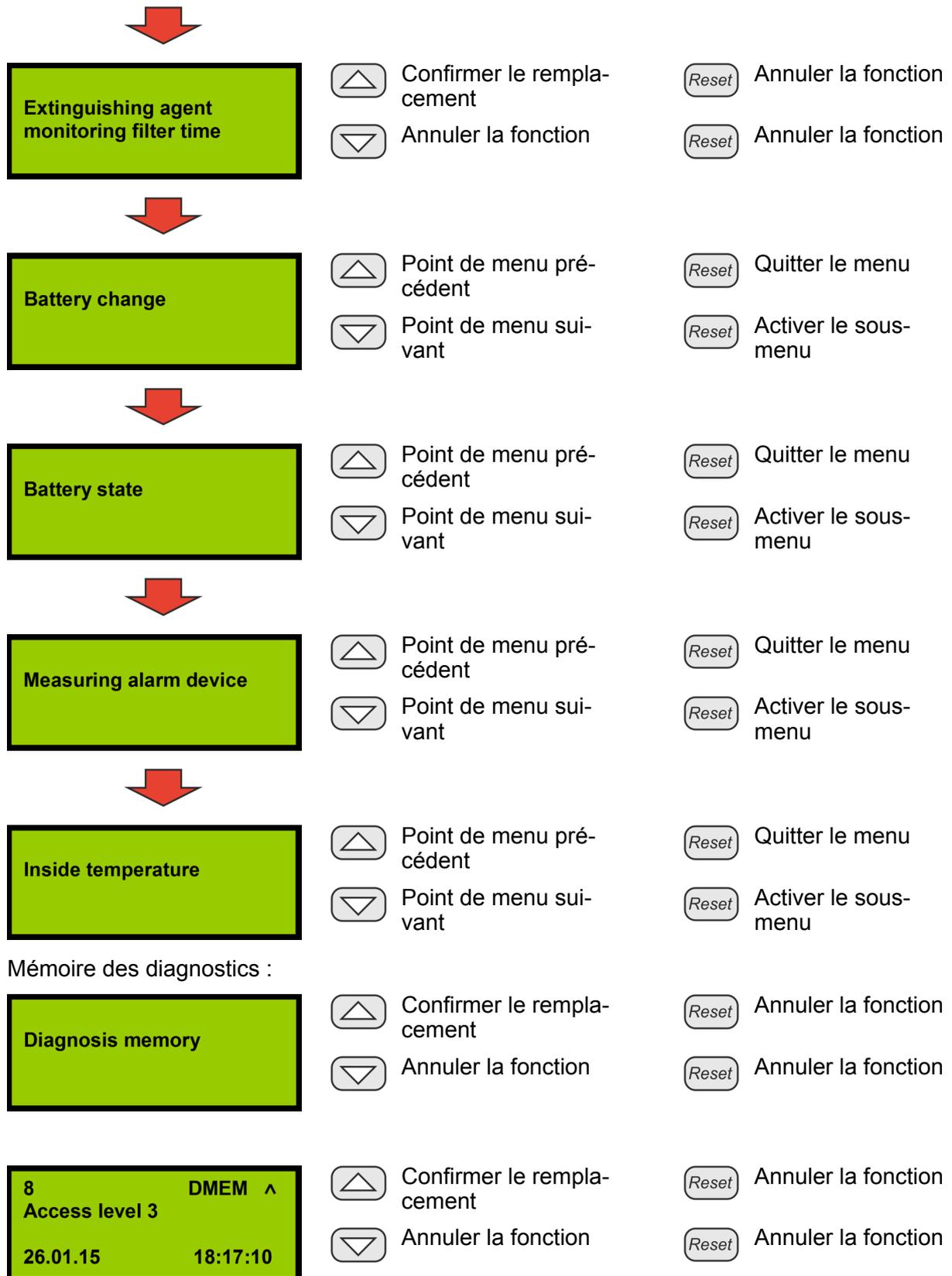
-  Annuler la fonction
-  Activer le sous-menu

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 remplacement
-  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

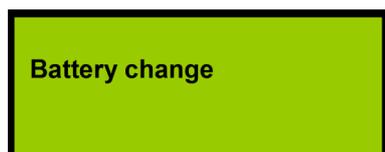
Reprendre la valeur actuelle

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 91.*



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



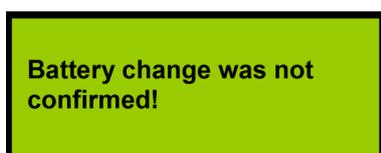
Retour au menu



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

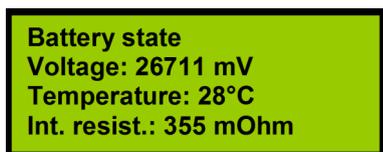
Point de menu suivant

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.

Veuillez 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.

Veuillez 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 »

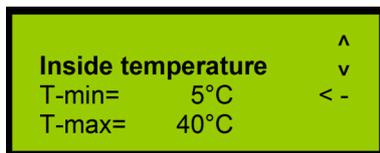
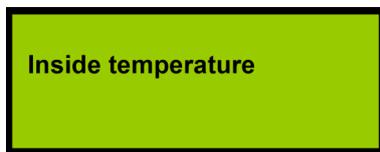
Dans le menu de service « Température interne », les températures minimales et maximales autorisées du système sont déterminées et enregistrées.

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 106.*

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. 66 /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 91* : appuyer sur la touche « Maintenance ».

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

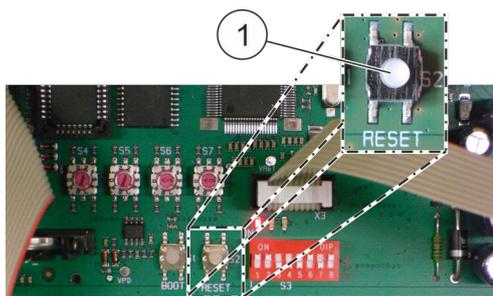


Fig. 66 : Touche *[Reset]*

### ATTENTION

#### **Dommages 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"> <li>• Système dans la plage normale.</li> </ul>	Aucune.
Extinction déclenchée *) [Extinguishing triggered]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'extinction a été activée par un incendie.</li> </ul>	Notification du service après-vente, installation d'un nouveau système de réservoir.
Feu [Fire]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'incendie est détecté.</li> </ul>	Aucune.
Déclenchement alarme manuelle *) [Manual release]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclenchement manuel.</li> </ul>	Notification du service après-vente, installation d'un nouveau système de réservoir.
Panne alarme manuelle [Failure manual release]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupture de fil ou court-circuit sur la ligne du déclencheur manuel.</li> <li>• Rupture de fil ou court-circuit sur le déclencheur manuel, p. ex. le câble n'est pas raccordé.</li> <li>• La résistance de terminaison manque si aucun déclencheur manuel n'est prévu.</li> </ul>	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 55.
Alarme incendie indicateur 1 [Fire alarm detector 1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un incendie est détecté.</li> </ul>	Aucune.
Alarme incendie indicateur 2 [Fire alarm detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un incendie est détecté.</li> </ul>	Aucune.
Installation d'extinction bloquée [Blocking by door cont.]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation d'extinction est bloquée par l'ouverture de la porte.</li> </ul>	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"> <li>• Rupture de fil ou court-circuit sur la ligne du contact de porte.</li> <li>• Rupture de fil ou court-circuit sur le contact de porte, p. ex. le câble n'est pas raccordé.</li> <li>• Le connecteur de terminaison manque si aucun contact de porte n'est prévu.</li> <li>• L'entrée et la sortie du contact de porte sont inversées.</li> </ul>	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 48.</i>
Panne bloc d'alimentation [Failure power supply unit (PSU)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bloc d'alimentation ne fournit aucune tension de manière prolongée, p. ex. si le câble d'alimentation n'est pas raccordé.</li> </ul>	Rétablir l'alimentation électrique.
Panne batterie [Failure battery]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décharge profonde de la batterie.</li> <li>• Batterie défectueuse.</li> <li>• Batterie non raccordée.</li> </ul>	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"> <li>• Batterie défectueuse.</li> </ul>	Remplacer les batteries.
Panne flux d'air (trop élevé) [Failure (too high) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tube d'aspiration s'est détaché.</li> <li>• Le tube d'aspiration est cassé.</li> <li>• Perçages d'aspiration trop nombreux.</li> <li>• Le bouchon de fermeture manque.</li> </ul>	Fixer le tube d'aspiration. Remplacer le tube d'aspiration. Fermer certains perçages d'aspiration. Monter le bouchon de fermeture.
Panne flux d'air (trop bas) [Failure (too low) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube d'aspiration fortement encrassé.</li> <li>• Le filtre de la surveillance du flux d'air est encrassé.</li> <li>• 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.</li> </ul>	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"> <li>• Tête indicateur 1 défectueuse.</li> <li>• Tête indicateur 1 manquante.</li> </ul>	Avertir le service après-vente.
Panne indicateur 2 [Failure detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête indicateur 2 défectueuse.</li> <li>• Tête indicateur 2 manquante.</li> </ul>	Avertir le service après-vente.

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

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

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

<sup>\*)</sup> uniquement en cas de raccordement d'un réservoir externe

## 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.*

<b>INFORMATION</b>
--------------------

---

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

---

## 9.2 Page d'accueil

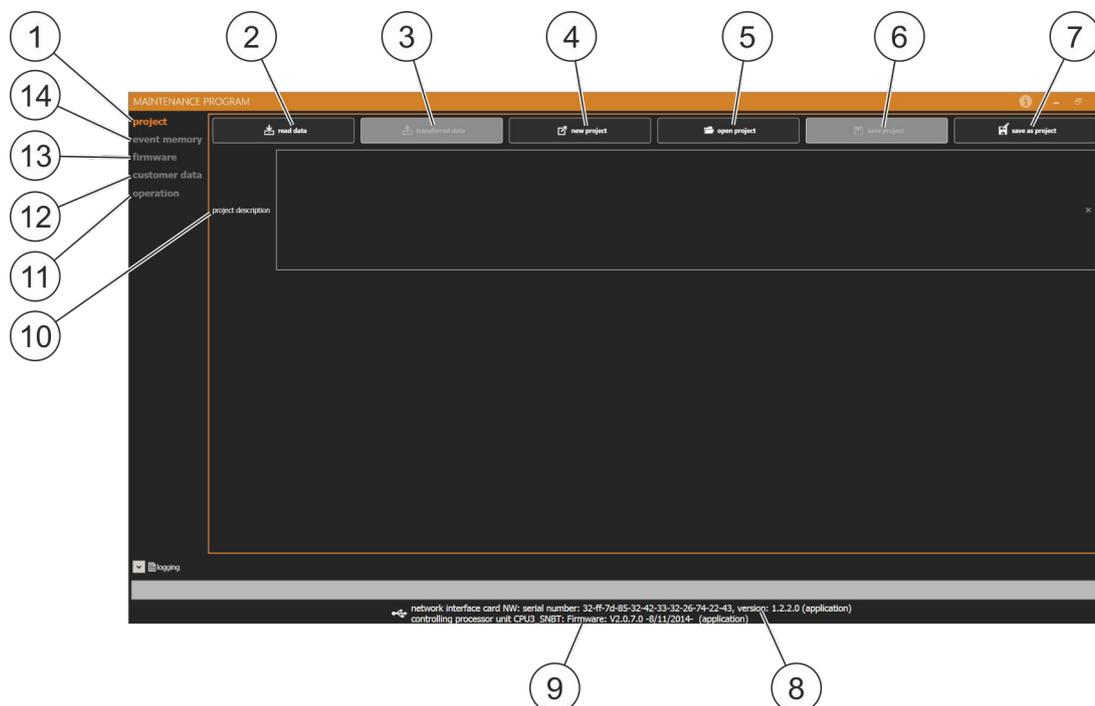


Fig. 67 : Page d'accueil programme d'entretien

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

- Projet (Fig. 67 /1) ↪ *Chapitre 9.3 »Projet« à la page 88*
  - Enregistrer les données (Fig. 67 /2) (sur fond gris si aucun système n'est raccordé)
  - Transmettre les données (Fig. 67 /3) (sur fond gris si aucune donnée n'a encore été enregistrée)
  - Nouveau projet (Fig. 67 /4)
  - Ouvrir projet (Fig. 67 /5)
  - Enregistrer projet (Fig. 67 /6) (sur fond gris si aucun projet n'a encore été ouvert)
  - Enregistrer projet sous (Fig. 67 /7)
- Mémoire d'événements (Fig. 67 /14) ↪ *Chapitre 9.4 »Mémoire d'événements« à la page 89*
- Microprogramme (Fig. 67 /13) ↪ *Chapitre 9.5 »Microprogramme« à la page 89*
- Données des clients (Fig. 67 /12) ↪ *Chapitre 9.6 »Données des clients« à la page 89*
- Commande (Fig. 67 /11) ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 91*

Les informations suivantes s'affichent :

- Numéro de série carte réseau, numéro de version carte réseau (Fig. 67 /8)
- Version du microprogramme (Fig. 67 /9)

La saisie suivante est possible :

- Pour la description du projet (Fig. 67 /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 (EFD III) 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**

#### **Dommages 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 89.
- Composants ↪ *Chapitre 9.6.2 »Composants«* à la page 90.
- Dépassements de temps ↪ *Chapitre 9.6.3 »Dépassements de temps«* à la page 90.
- Valeurs seuils ↪ *Chapitre 9.6.4 »Valeurs seuils«* à la page 91.

### 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 (EFD III) 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. 65 /1)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie« (Fig. 65 /2)
- Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction« (Fig. 65 /3)
- Sortie »Dispositif d'alarme externe« ↪ *Chapitre 5.3.2 »Dispositifs d'alarme externes« à la page 46*
- Commande du réservoir externe d'agent extincteur.

### 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.
- Horaire 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 ne doit présenter aucun dommage extérieur.
- 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 66*) 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 62*.

## 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 d'agents extincteurs 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
 Chapitre 10.2.1 » Contrôle pour le montage conforme« à la page 97	X		
 Chapitre 10.2.2 »Contrôle des dommages extérieurs« à la page 97	X		
 Chapitre 10.2.3 »Inscription du n° de commande / n° d'art. / n° de fabrication« à la page 98	X		
 Chapitre 10.2.4 »Inscription de la date de la maintenance/de l'inspection actuelle« à la page 98	X		
 Chapitre 10.2.5 »Inscription de l'état de la version« à la page 98	X		
 Chapitre 10.2.6 »Vérification et réajustement des valeurs du flux d'air« à la page 98	X		
 Chapitre 10.2.7 »Vérification des messages d'erreur actuels, historique depuis la dernière maintenance« à la page 98	X		

<b>Renvoi au chapitre    « Activité »    Renvoi à la page</b>	<b>Insp./maintn.- annuelle</b>	<b>Maintenance tous les 2 ans</b>	<b>Maintenance tous les 10 ans</b>
☞ Chapitre 10.2.8 »Exécution d'un test des lampes« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.9 »Contrôle de l'indicateur de température« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.10 »Contrôle du réglage de la date et de l'heure« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.11 »Contrôle du temps d'intégration réglé pour la surveillance du flux d'air« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.12 »Contrôle du dernier remplacement des batteries« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.13 »Contrôle du fonctionnement des commutateurs de contact de porte« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.14 »Vérification du raccordement correct de la transmission« à la page 99	X		
☞ Chapitre 10.2.15 »Vérification du fonctionnement de la mise à l'arrêt« à la page 100	X		
☞ Chapitre 10.2.16 »Export et transfert des données« à la page 100	X		
☞ Chapitre 10.2.17 »Vérification des raccordements électriques« à la page 100	X		
☞ Chapitre 10.2.18 »Nettoyage du système du tube« à la page 100	X		
☞ Chapitre 10.2.19 »Remplacement des batteries« à la page 100		X	
☞ Chapitre 10.2.20 »Remplacement de la batterie « Carte de commande CPU3 »« à la page 101			X
☞ Chapitre 10.2.21 »Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3« à la page 101	X		
☞ Chapitre 10.2.22 »Contrôle de la mise en réseau des systèmes« à la page 101	X		
☞ Chapitre 10.2.23 »Remplacement du filtre« à la page 101	X		
☞ Chapitre 10.2.24 »Contrôle des salissures du boîtier« à la page 101	X		
☞ Chapitre 10.2.25 »Alimentation en tension« à la page 102	X		
☞ Chapitre 10.2.26 »Joint du couvercle« à la page 102	X		

Renvoi au chapitre    « Activité »    Renvoi à la page	Insp./maintn. annuelle	Maintenance tous les 2 ans	Maintenance tous les 10 ans
↳ Chapitre 10.2.27 »Test du déclenchement« à la page 102	X		
↳ Chapitre 10.2.28 »Remplacement des détecteurs d'incendie« à la page 103			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.

### 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****Dommmages dus au déclenchement de l'alarme !**

Lors des travaux de maintenance sur le système, l'alarme doit/peut 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 le 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 64.*

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.

**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.

**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 89.*

### 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 70.*

- 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 66.*

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 66.*

### 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 89.* 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 59*. Cette vérification peut également être effectuée à l'aide du programme d'entretien ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 91*. Le résultat doit être consigné.

### 10.2.9 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 36*. 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.

### 10.2.10 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 91*.

### 10.2.11 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 69*.

### 10.2.12 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 89* et le consigner dans le procès-verbal de service.

### 10.2.13 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.

### 10.2.14 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.

### 10.2.15 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.

### 10.2.16 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 88.*

### 10.2.17 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.

### 10.2.18 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.

### 10.2.19 Remplacement des batteries

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

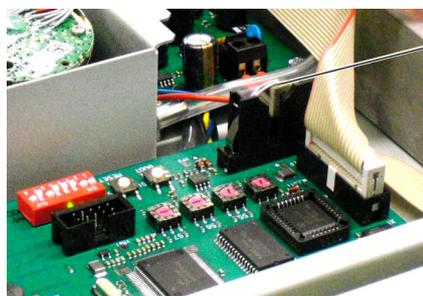
Le remplacement doit être consigné au niveau du système (autocollant de service).

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 76* ou via le programme d'entretien *Commande* ↪ *Chapitre 9.7 »Commande« à la page 91.*

### 10.2.20 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. 68 /1) doit être consigné.

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

Fig. 68 : Batterie « Carte de commande CPU3 »

### 10.2.21 Contrôle de l'interrupteur DIP sur la carte de commande CPU3

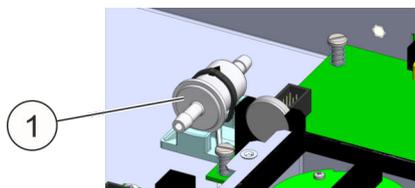
Sur la carte de commande CPU3 se trouve le commutateur DIP pour les contacts de porte ainsi que pour le réglage de la langue. Le réglage du commutateur pour les contacts de porte se trouve dans [☞ Chapitre 5.3.5 »Contact de porte / Blocage« à la page 48](#). Le réglage pour la langue se trouve dans [☞ Chapitre 5.2.4 »Réglage de la langue pour l'affichage et la commande« à la page 37](#).

### 10.2.22 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 41](#) et dans [☞ Chapitre 5.3.6 »Combinaison des systèmes« à la page 51](#).

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.

### 10.2.23 Remplacement du filtre



Détacher le filtre usé ([☞ plus d'informations à la page 101/1](#)) des flexibles et insérer le nouveau filtre avec le même positionnement.

Fig. 69 : Filtre

### 10.2.24 Contrôle des salissures du boîtier

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

### 10.2.25 Alimentation en tension

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Danger de mort ou risque de blessures graves par électrocution !

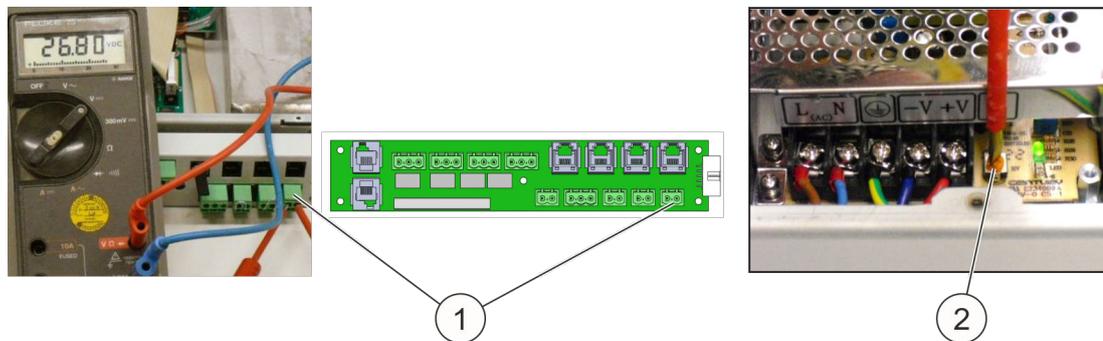


Fig. 70 : Alimentation en tension

Pour vérifier l'alimentation électrique pour les appareils électriques supplémentaires externes, la tension est mesurée à l'arrière du système (Fig. 70 /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. 70 /2) du bloc d'alimentation.

### 10.2.26 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.

### 10.2.27 Test du déclenchement

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **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 44.](#)

### **10.2.28 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).

### **10.2.29 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 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 86.*

## 11 Pièces de rechange, accessoires, consommables et outils

Article	N° d'art.
<b>Systèmes :</b>	
DET-AC III Master	7338.121
DET-AC III Slave	7338.321
EFD III	7338.221
<b>Pièces de rechange :</b>	
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 <sup>2</sup>	924861
Manuel d'utilisation, allemand	916002
Manuel d'utilisation, anglais	916003
Film isolant AMX4003 1HE	906797
Batterie au lithium 3 Volts	801436
Câble USB 2.0, A-St à B-St	-
<b>Accessoires :</b>	
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
Ligne de raccordement au secteur 16 A / 250 V CA 2,5 m 3×1 mm <sup>2</sup> (fiche de secteur)	906083

Article	N° d'art.
<b>Consommables :</b>	
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
<b>Outils :</b>	
Coupe-tube	905281
Clé plate Torx TX10	-
Clé Allen taille 2,5 mm	-
Clé à fourche simple de 8	-
Tournevis cruciforme pour vis du panneau avant	-
Voltmètre (pour bloc d'alimentation)	-
<b>Logiciel :</b>	
Logiciel « Programme d'entretien »	-

## 12 Caractéristiques techniques

Cotes d'encombrement	19", 44 mm (1 rack), profondeur 490 mm (profondeur hors tout)
Matériau du boîtier	Tôle d'acier
Poids	env. 9,6 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"> <li>● Borne de raccordement pour sortie de relais »Pré-alarme«</li> <li>● Borne de raccordement pour sortie de relais »Alarme incendie«</li> <li>● Borne de raccordement pour sortie de relais »Extinction«</li> <li>● Borne de raccordement pour sortie de relais »Défaut collectif«</li> <li>● Connecteur (RJ12) pour raccordement du commutateur de contact de porte</li> <li>● Connecteur du contact de porte 2</li> <li>● 3 raccordements connecteurs (RJ12) à l'unité CMC-TC I/O Unit Rittal (panne, alarme principale, pré-alarme)</li> <li>● 2 raccordements CAN pour mise en réseau</li> <li>● Dispositif d'alarme externe, max. 500 mA</li> <li>● Raccordement de la surveillance externe du niveau de remplissage et commande du réservoir externe (seulement EFD III), max. 500 mA</li> <li>● Connecteur Déclencheur manuel</li> <li>● Alimentation en tension (UB), max. 500 mA</li> <li>● Port USB (type B)</li> <li>● Bus CAN pour la mise en réseau pour CMC III Unit</li> </ul>

Affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 écran avec affichage en texte des messages d'état</li> <li>● 1 LED verte « Fonctionnement »</li> <li>● 1 LED jaune « Mise à l'arrêt »</li> <li>● 1 LED rouge « Installation d'extinction commandée »</li> <li>● 1 LED rouge « Installation d'extinction déclenchée »</li> <li>● 1 LED jaune « Bloqué »</li> <li>● 1 LED jaune « Panne »</li> </ul>
Capteurs (2 capteurs différents de lumière diffuse pour 2 niveaux d'alarme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Détecteur de fumée optique (sensibilité : obscurcissement d'env. 3,5 %/m)</li> <li>● Détecteur de fumée optique HS (HS = hautement sensible) (sensibilité : obscurcissement d'env. 0,25 %/m)</li> </ul>
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 39</i>
Surveillance du flux d'air	env. +/-10 % du flux d'air total
Volume protégé	max. 2,8 m <sup>3</sup> (le volume protégé ne doit pas présenter d'ouvertures détectables)
Appareils externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Raccordement pour déclencheur manuel</li> <li>● Raccordement pour contact de porte</li> <li>● Raccord de bus CAN pour mise en réseau avec l'unité CMC Unit</li> <li>● Port pour mise en réseau (RJ12-DEC) « DET-AC III Master - DET-AC III Slave »</li> </ul>
Homologation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VdS</li> <li>● Certificat de conformité russe</li> </ul>

## 13 Index

### A

Accessoires .....	9
Adressage .....	52
Alarme .....	56
Alimentation électrique d'urgence .....	8
Alimentation en tension .....	27
AMEM .....	89
Appareils électriques supplémentaires ....	44
Armoires	
plusieurs .....	41
Armoires électriques	
plusieurs .....	41
AT3 .....	23
Attention .....	11
Avertissement .....	11
Avis .....	11

### B

Batterie .....	8
État .....	77
Remplacement .....	76
BIOS .....	70
Bloc d'alimentation .....	8
Blocage .....	48

### C

Câble de données .....	53
Carte	
Connectique AT3 .....	23
Interface réseau NW .....	23
Carte de commande .....	8
Carte réseau .....	23
Choc .....	13
CMC	
CMC III .....	25, 47
CMC-TC .....	25, 47

### Combinaison

Systèmes .....	51
Commande	
Programme d'entretien .....	91
Commutateur de blocage .....	34
Commutateur de contact de porte ....	25, 42
Connecteur RJ12 .....	49
Compatibilité	
Systèmes .....	51
Compteur d'heures de fonctionnement ....	79
Configuration .....	52
Connecteur RJ12 .....	49
Consignes des opérations	
Consignes de sécurité dans .....	11
Consultation de la version .....	62
Contact	
libre de potentiel .....	45
Contact de porte .....	48
Contenu de la livraison .....	8
Contrôles .....	93
CPU3 .....	8

### D

Danger .....	11
Date .....	62, 63
Déclenchement intempestif .....	13
Déclencheur manuel .....	27, 43, 55
Détecteur d'incendie .....	8, 44
Dispositif d'alarme	
externe .....	27, 46
DMEM .....	89
Domaine d'application .....	12

### E

Écran .....	60
Effets du froid .....	13

Électricien		
qualifié .....	16	
Électricien qualifié .....	16	
Emballage .....	30	
EMEM .....	89	
Emplacement de montage .....	33	
Étapes d'installation .....	34	
Exploitant .....	17	
<b>F</b>		
Filtre .....	8, 76	
Flux d'air .....	42	
Ajustement .....	41, 62, 66	
Fonction d'alarme		
contrôler .....	42	
Fonction de panne		
contrôler .....	42	
Fonctionnement		
sans danger .....	19	
Fonctionnement du système .....	21	
Fumée .....	33	
Fumée d'incendie .....	13	
<b>H</b>		
Heure .....	62, 63	
<b>I</b>		
Incendie .....	15	
Indicateur de température .....	36	
Information .....	11	
Inspection .....	94	
Installateur .....	16, 18, 31	
Instruction .....	16	
Instructions de sécurité .....	11	
Interface de détecteur .....	8	
Interface réseau .....	23	
Interrupteur .....	25	
<b>L</b>		
Langue .....	86	
LED .....	59	
Limitations de la responsabilité .....	9	
<b>M</b>		
Maintenance .....	62, 74, 94	
Mémoire d'événements .....	62, 64, 89	
Messages .....	81	
Microprogramme .....	70, 89	
Mise à l'arrêt .....	32	
Mise en réseau .....	28, 51, 54	
Modifications		
de la construction .....	13	
Modifications de la construction .....	13	
Montage .....	31	
<b>N</b>		
Nouveau départ de feu .....	32	
Novec .....	8, 12	
Nuisance sonore .....	13	
Numéro de série .....	70	
<b>O</b>		
Obligations de l'exploitant .....	18	
<b>P</b>		
Panne .....	56	
Perçages d'aspiration .....	37, 39	
Personnes non autorisées .....	16	
Pièces de rechange .....	20	
Port USB .....	28	
Poussière .....	33	
Procès-verbal .....	16	
Produits de décomposition .....	13	
Programme d'entretien .....	86	
Projet .....	88	
Protection contre l'incendie		
absente .....	93	

---

Protection de l'environnement .....	17	Transport pour renvoi .....	29
<b>Q</b>		Tube d'aspiration .....	39
Qualification .....	15	<b>U</b>	
<b>R</b>		Usage non conforme .....	12
Raccordements .....	23	Utilisation .....	12
Réglage de la langue .....	37	Utilisation conforme .....	12
Réparation .....	94	Utilisation non conforme à l'emploi prévu ..	12
Réservoir .....	47	<b>V</b>	
externe .....	27	Ventilateur .....	8
Responsable de l'installation .....	16	Version .....	70
Révision .....	62, 73	Vue d'ensemble .....	8
Risques			
fondamentaux .....	13		
<b>S</b>			
Section du câble .....	24		
Sécurité .....	11		
Sorties relais .....	25		
Structure du système .....	21		
Surveillance du niveau de remplissage	27, 47		
Symbole .....	11		
Système			
État .....	54		
Système de surveillance .....	25, 47		
Système de tube d'aspiration .....	37		
<b>T</b>			
Température .....	62, 69, 79		
Température interne .....	62, 69, 79		
Temps d'intégration .....	69		
Test de fonctionnement .....	34		
Test des lampes .....	62, 70		
Touche des batteries .....	34		
Touches .....	59		
Transmetteur d'alarme .....	78		
Transport .....	29		
Inspection .....	29		



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

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

Manuel d'utilisation / EFD III / 924366 / 07-2017 / fr\_FR



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



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP