

# Installation d'extinction des étincelles

Centrale de signalement des étincelles

Instructions de service



# GreCon

**Adresse bibliographique**

© GreCon  
Documentation technique  
Tous droits réservés

Edition : 07.2005

Sous réserve de modification dans le  
cadre du progrès technique.

## Sommaire

<b>Conventions</b>	<b>7</b>
Contrat d'entretien .....	8
Service client .....	8
Assurance des fuites .....	8
Conformité CE .....	9
A propos de ces instructions de service .....	9
Domaine d'application et groupes cibles .....	9
Symboles utilisés dans les instructions .....	10
<b>Description</b>	<b>11</b>
Description du fonctionnement .....	12
Structure modulaire .....	12
Autosurveillance .....	12
Appareil surveillé .....	13
Mémoire de données .....	13
Condition du lieu d'installation de la centrale .....	13
Désignation du type .....	13
Options .....	13
Surveillance en zone Ex .....	14
Construction schématique d'une installation d'extinction d'étincelles en zone Ex .....	14
Particularités de la surveillance des zones Ex .....	14
Identification du poste central .....	15
Schéma structurel .....	16
Ordre des modules .....	18
CC7001, CC7002 et CC7002+2 .....	18
CC7004, CC7016 et CC 7036 .....	20
CC7008, CC7020 et CC 7040 .....	22
Utilisation conforme .....	24
Caractéristiques techniques .....	25
Centrale de signalement des étincelles .....	25
Postes centraux non extensibles .....	25
Postes centraux extensibles .....	26
Unités d'extension .....	26
Module de découplage .....	27
Module maître .....	28
Module de ligne .....	33
Module combiné .....	40
Commutation du module combiné pour CC 7001 .....	44
Commutation du module combiné pour CC 7002 .....	45
KCSI 9/3 .....	46
Module de sécurité côté réseau (NSB) 200 VA .....	47

Module de sécurité côté réseau (NSB) 500 VA .....	48
Module de sécurité côté réseau (NSB) 800 VA .....	49
<b>Montage</b> .....	<b>51</b>
Montage du poste central .....	52
Montage des postes centraux .....	53
Raccordement des batteries de secours .....	53
Installation de la sonde de température dans le compartiment de batteries .....	54
Raccordement électrique de la sonde de température au poste central .....	55
<b>Installation électrique</b> .....	<b>57</b>
Généralités .....	58
Consignes de montage pour l'installation électrique .....	59
Raccordement au secteur boîtier mural 1 .....	60
Pour le raccordement des CC 7001, CC 7002 et CC 7002 + 2 .....	60
Pour le raccordement des CC 7001 et CC 7002 en zone Ex .....	61
Pour le raccordement du CC 7004 .....	62
Pour le raccordement du CC7004 en zone Ex .....	63
Raccordement secteur boîtier mural 2 .....	64
Pour le raccordement du CC 7016 .....	64
Pour le raccordement du 7016 en zone Ex .....	65
Raccordement réseau armoire autonome 3 .....	66
Pour le raccordement du CC 7036 .....	66
Pour le raccordement du CC 7036 en zone Ex .....	67
Mise à la terre des types de postes centraux en zone normale et Ex .....	68
CC7004 et CC7016 en zone normale .....	68
CC7004 et CC7016 en zone Ex .....	69
CC7036 et CC7040 en zone normale .....	70
CC7036 et CC7040 en zone Ex .....	71
Raccordement des unités d'extension .....	72
Fonction du module de découplage .....	72
Transmission 230 V .....	73
Connexion du câble de signal .....	73
Raccordement de câble de bridge .....	74
Pose d'un cavalier .....	75
Introduction des câbles dans le poste central .....	76
Commutation des entrées avec le KCSI 9/3 .....	76
Entrées de signaux du module maître niveau 1 .....	76
Entrée surveillance du bloc d'alimentation 2 (A 15) .....	76
Entrée surveillance de bloc d'alimentation 3 (A 16) .....	77
Entrée augmentation pression 2 (A 17) .....	77
Entrée bande de chauffage 2 (A 18) .....	77
Entrées de signal du module maître module 2 .....	78

Entrée bloc d'alimentation 1 (A 11) .....	78
Entrée mise hors service système / alarme acoustique (A 12) .....	78
Entrée augmentation pression 1 (A 13) .....	79
Entrée bande de chauffage 1 (A 14) .....	79
Entrées de signaux du module de ligne .....	80
Entrées des mises hors service MG / LG et „suppression jusqu'à réinitialisation“ (A 21) .....	80
Entrées des mises hors service MG / LG et “Suppression à réinitialisation“ (A 22) .....	80
Entrées des automatismes d'extinction .....	82
<b>Mise en service</b> .....	<b>83</b>
Première mise en service .....	84
1. Mettre le poste central en service .....	84
2. Configuration des zones .....	84
3. Vérifier s'il y a des erreurs de montage .....	84
4. Terminer la mise en service .....	84
Mise hors service .....	85
Mise hors service .....	85
Mise en service .....	85
<b>Maintenance</b> .....	<b>87</b>
Effectuer des travaux de maintenance et tests de fonctionnement .....	88
Intervalle de maintenance : quotidien .....	88
Intervalle de maintenance : mensuel .....	88
Intervalle de maintenance : tous les deux ans .....	88
<b>Options</b> .....	<b>89</b>
Terminal abaissé avec pupitre de commande .....	90
Renseignements généraux .....	90
Raccorder des détecteurs étrangers .....	91
Dispositifs de signal supplémentaires .....	92
Adaptation aux changements climatiques .....	93
<b>Sécurité</b> .....	<b>95</b>
Consignes de sécurité .....	96
Règles fondamentales pour un travail en conscience de la sécurité .....	96
Sécurité de l'installation .....	97



---

# Conventions

## Contrat d'entretien

L'Association des Assureurs (Verband der Schadenversicherer - VdS) impose l'entretien régulier des installations d'extinction des incendies par une société de montage agréée. GreCon est monteur agréé d'installations d'extinction des étincelles. C'est pourquoi nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec nous afin de procéder de manière fiable et dans le respect des délais à toutes les opérations d'entretien. Vous garanzissez ainsi une longue durée de vie et une fiabilité élevée à votre installation.

Veillez vous adresser à notre service client pour toute information complémentaire.

## Service client

Notre service client est volontiers à votre disposition pour les commandes de pièces de rechange et pour vos questions techniques aux numéros suivants :

Heinz Eberlie	+ 49 51 81 / 79 - 327
Hans Staudach	+ 49 51 81 / 79 - 305
Ligne d'assistance téléphonique :	
Jours ouvrés 16 à 22 heures	+ 49 171 / 306 98 25
Chaque jour 0à 24 heures	uniquement avec contrat d'assistance*

\* Pour conclure un contrat d'assistance, veuillez vous adresser à notre service client.

## Assurance des fuites

Une sortie d'eau non conforme par exemple du fait d'actions mécaniques externes ou en raison de défauts électriques comme sous l'effet de la foudre ne peut pas être exclue pour les installations d'extinction des étincelles.

Votre assureur propose généralement sans frais supplémentaire la prise en charge du risque de fuite de l'installation d'extinction des étincelles dans le contrat d'assurance existant.

Veillez prendre contact avec lui sans délai afin que le risque supplémentaire puisse être intégré dans vos contrats d'assurance.

## Conformité CE



Les produits GreCon sont assortis du symbole CE et remplissent les exigences des directives CE suivants:

- Directive CE 89/336/CEE “Compatibilité électromagnétique” modifiée par la directive de désignation CE (93/68/CEE)
- Directive CE 73/23/CEE “basse tension” modifiée par la directive de désignation CE (93/68/CEE)
- Directive 94/9/CE “pour l’emploi d’appareil dans une zone menacée d’explosion” modifiée par la réglementation de certification CE (93/465/CEE)

Les normes harmonisées sont indiquées sur la déclaration de conformité CE.

## A propos de ces instructions de service

### **Domaine d'application et groupes cibles**

Ces instructions de service sont valables pour les postes centraux du type CC 7000.

Le groupe cible de ces instructions effectue montage, installation électrique, mise en service, maintenance ainsi qu'évaluation et élimination de petits défauts dans l'exploitation. Les personnes qui font partie de ce groupe cible doivent avoir une formation spéciale. Elles doivent toutes être instruites par un technicien GreCon.

Observez les instructions d'emploi pour tous les appareils de votre système.

## Symboles utilisés dans les instructions

---



Ce symbole signale des remarques ou particularités utiles.



Ce symbole désigne toutes les informations utiles qui protègent le produit des endommagements.



Ce symbole désigne les consignes de sécurité pour la protection des personnes contre les blessures.



Ce symbole désigne les consignes de sécurité pour la protection contre la tension électrique.

---

# Description

## Description du fonctionnement

Les postes centraux enregistrent, analysent, visualisent et mémorisent tous les incidents d'une installation d'extinction d'étincelles. Un panneau de contrôle équipé d'un écran à cristaux liquides sert à opérer les postes centraux.

Si une alarme ou un défaut se produit, le système prend automatiquement des mesures adéquates. Le panneau de contrôle affiche des informations sur les incidents survenus et sur l'état de l'installation d'extinction d'étincelles. De plus, en cas d'alarmes et défauts, un avertissement acoustique/ optique est activé.

Grâce à son boîtier robuste, qui est aussi étanche à la poussière, le poste central peut facilement être utilisé dans les environnements industriels.

Si la tension du secteur tombe en panne, le poste central est alimenté en courant au moyen de batteries de secours.

## Structure modulaire

---

Les postes centraux se composent de composants modulaires. Ainsi, on peut facilement rajouter des composants.

Tous les modules contiennent un micro-ordinateur avec mémoire et interfaces. Deux types de modules différents sont utilisés : le module maître gère les modules ligne. Le nombre de modules ligne dépend du projet.

Il est possible de connecter 4 zones de surveillance au maximum à chaque module ligne.

Pour passer un poste central ayant 4 zones à 8 zones, il ne faut ajouter qu'un seul module ligne..

De plus, il est possible d'aménager un poste central avec deux unités d'extension au maximum, qui sont logées dans leur propre boîtier, au moyen d'un câble de connexion bridge. La combinaison du poste central avec les unités d'extension est au choix.

## Autosurveillance

---

Le poste central surveille les connexions électriques vers les détecteurs d'étincelles et les soupapes d'extinction continuellement pour détecter toute rupture de fil et tout court-circuit.

Dès qu'un tel défaut apparaît, la lampe-flash est activée et le message de défauts est affiché sur l'écran du pupitre de commande.

Le poste central teste le fonctionnement des détecteurs d'étincelles automatiquement dans un certain intervalle de temps. De plus, les tests des soupapes et des détecteurs peuvent être déclenchés manuellement au poste central. Les résultats du test sont affichés sur l'écran. En cas de vanne ou de détecteur défectueux, la lampe-flash est activée et le message de défaut est affiché au pupitre de commande.

---

## Appareil surveillé

---

Le poste central est un équipement entièrement automatique, pour lequel il existe une obligation de surveillance. Le système ne doit pas fonctionner sans surveillance pendant longtemps. Il faut le mettre hors service si la surveillance n'est pas garantie. La déconnexion est réalisée par l'entrée des signaux „Déconnexion 2“. Cette entrée des signaux doit être accouplée par l'exploitant pour tous les postes centraux. Pour de plus amples informations, voir le chapitre „Installation électrique“.

---

## Mémoire de données

---

Le poste central enregistre automatiquement jusqu'à 12500 événements ( par ex. des messages d'alarme, de défaut et de coupure ) dans une mémoire de données.

Tous les événements peuvent être affichés sur l'écran.

---

## Condition du lieu d'installation de la centrale

---

- sec
- dénué de vibrations
- température ambiante min. 5°C à max. 40°C

---

## Désignation du type

---

Exemple : CC 7004

CC = console de commande  
7 = série  
004 = Niveau d'extension (nombre de lignes de signalement)

---

## Options

---

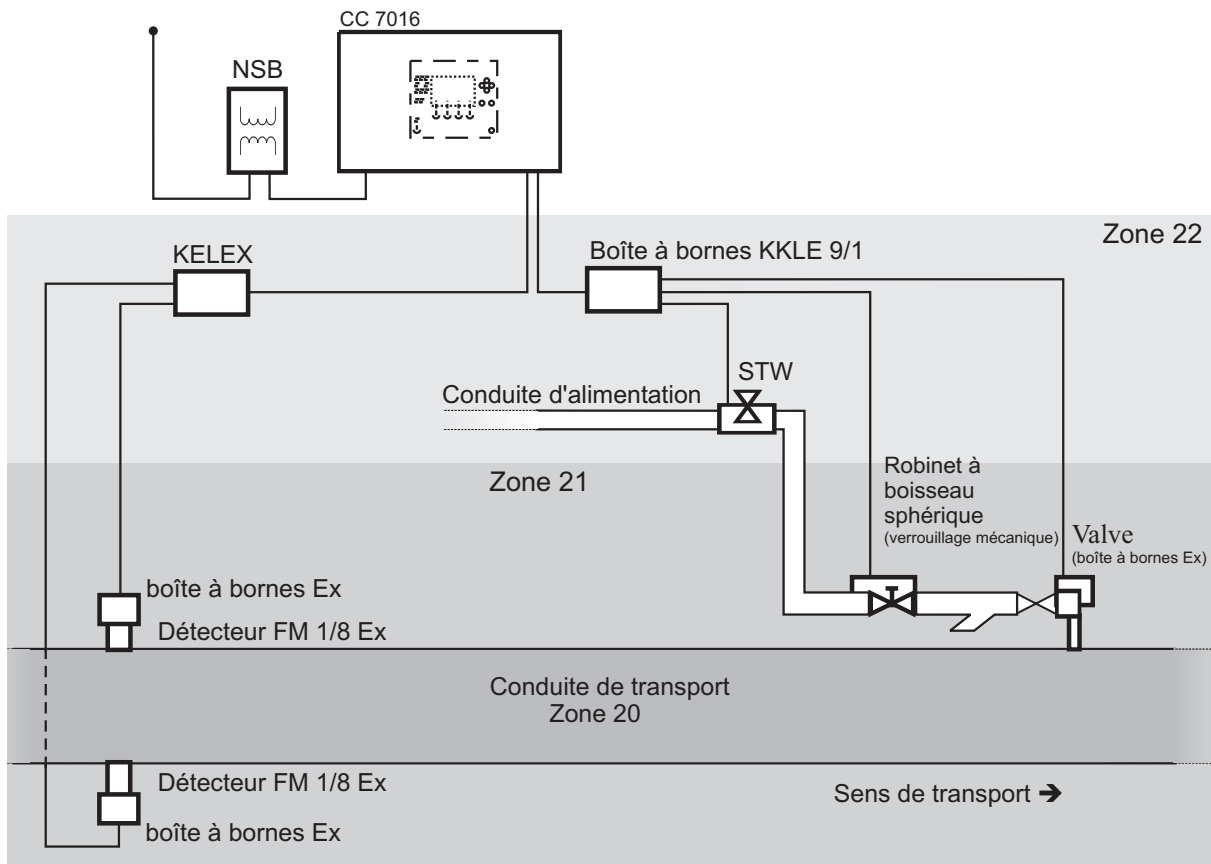
- Sortie individuelle de contacts libres de potentiel, jusqu'à 10 pièces par ligne - ou module maître, pour une intégration API ou des mises hors service du système.
- Dispositifs de signalement supplémentaires
- Terminal abaissé avec pupitre de commande, supplémentaire ou exclusif
- Adaptation aux conditions climatiques

## Surveillance en zone Ex

Par la connexion du poste central via un module de sécurité côté réseau (NSB), un montage isolé et une protection changée des sorties de soupape, il est possible de raccorder des détecteurs et des extinctions, qui sont montés dans une zone menacé d'explosion et / ou surveillent celle-ci, au poste central.

Le poste central et le module de sécurité côté réseau (NSB) doivent se trouver hors des zones menacées d'explosion..

Construction schématique d'une installation d'extinction d'étincelles en zone Ex



Str. 1 : structure d'une installation d'extinction d'étincelles en zone Ex avec 1 détecteur et 1 extinction

## Particularités de la surveillance des zones Ex

- Raccordement par un module de sécurité côté réseau (NSB)
- Montage isolé du boîtier mural entier CC 7004 et CC7020 ou bien montage isolé de la platine de la plaque de montage dans l'armoire autonome CC7036, CC7040.
- Sorties de soupapes protégées
- Identification de la centrale avec des plaques spéciales
- Le poste central se trouve en dehors des zones menacées d'explosion.
- La protection contre les surtensions ne se trouve pas à l'intérieur de la centrale, mais dans le module de sécurité côté réseau

## Identification du poste central

Les postes centraux qui sont employés pour commander les composants en zone menacée d'explosion doivent être munis des plaques suivantes.

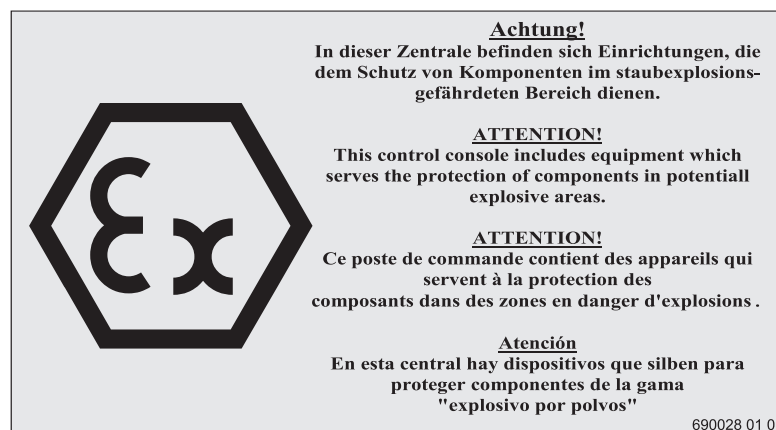


Fig. 2 : plaque sur composants Ex

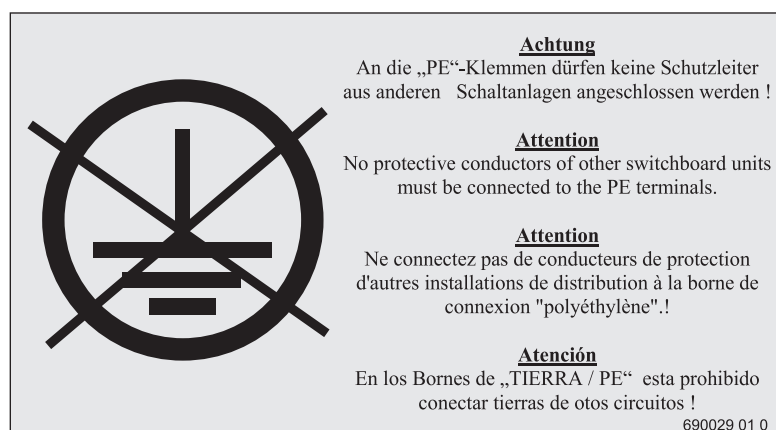


Fig. 3 : plaque pour le raccordement de conducteurs de protection

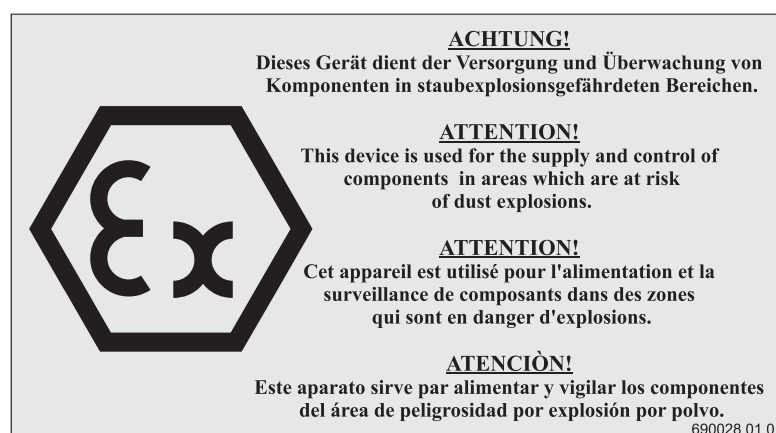


Fig. 4 : plaque pour le raccordement de composants Ex

### Schéma structurel

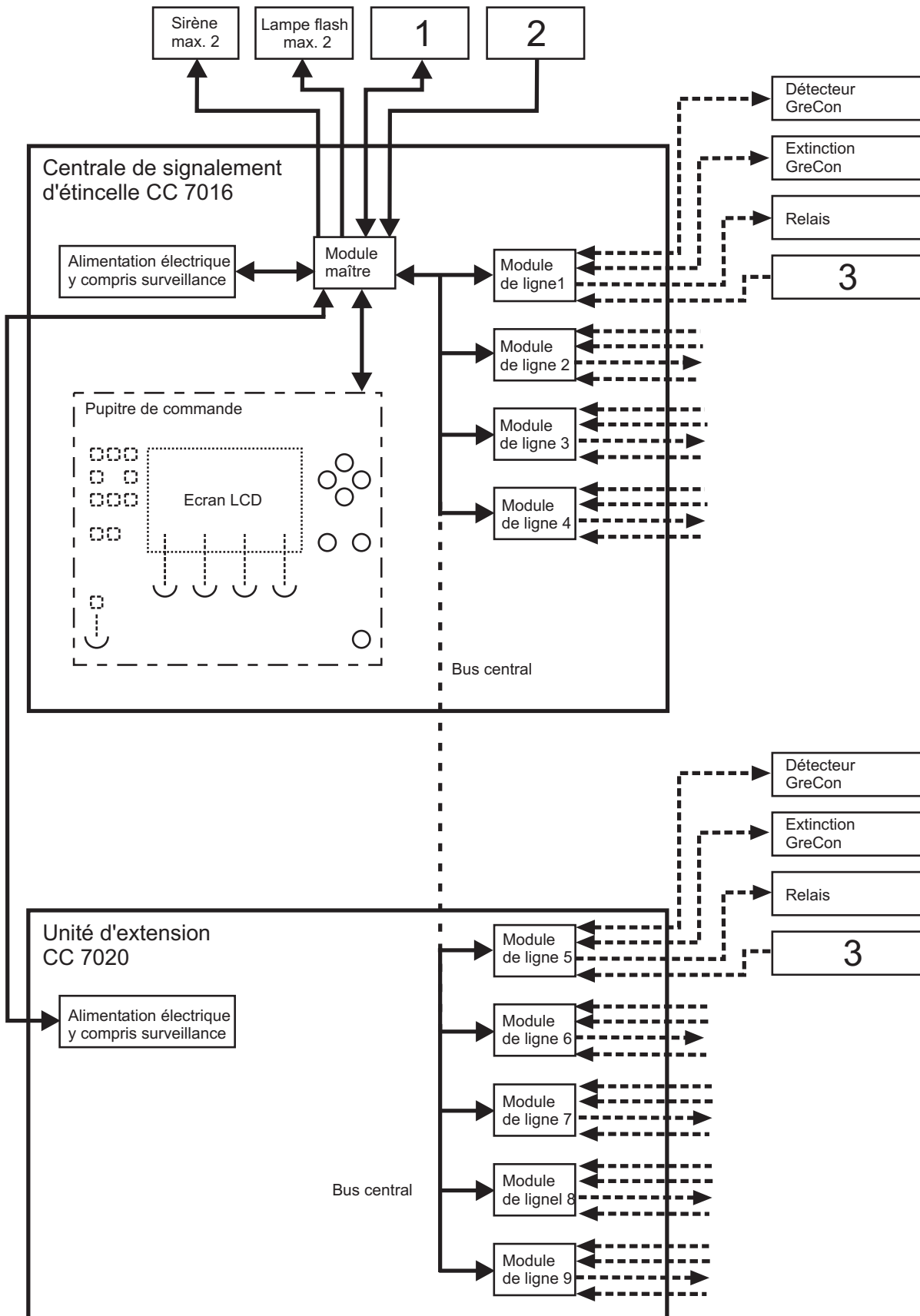


Fig. 5 : schéma structurel d'un poste central CC 7016 avec une unité d'extension CC 7020

**1 ..... Equipements externes**

Entrées pour des contacts libres de potentiel (fermé normal) pour la surveillance par exemple d'un compresseur ou d'une surveillance de bande chauffante.

**2 ..... Mise hors service / réinitialisation de la sirène**

- 1.) Raccordement bouton externe / plus rapide pour couper le dispositif d'alarme acoustique
- 2.) Activation de la mise hors service du système 1, par ex.déconnexion de tous les détecteurs
- 3.) Activation de la mise hors service du système 2, par ex.déconnexion du poste central entier

**3 ..... Mise hors service dépendant de la zone (en option)**

3 es pour des contacts libres de potentiel (fermé normal) pour la mise hors service de groupes de détecteurs et de groupes d'extinctions du module de ligne correspondant.

Ordre des modules

CC7001, CC7002 et CC7002+2

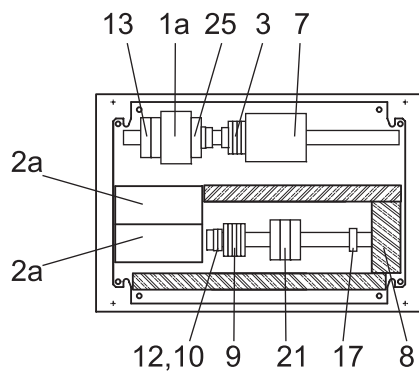


Fig. 6 : exemple pour l'ordre des modules ( CC 7001 boîtier mural 1)

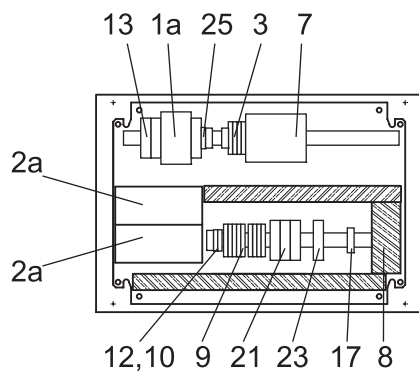


Fig. 7 : exemple pour l'ordre des modules ( CC 7002 boîtier mural 1)

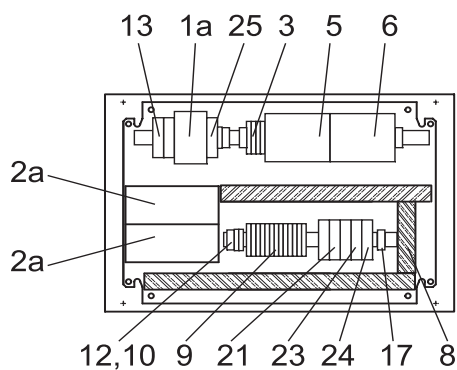


Fig. 8 : exemple pour l'ordre des modules ( CC 7002 + 2 boîtiers muraux 1)

1	Bloc d'alimentation	a) onduleur (pour boîtier mural 1) b) onduleur (pour boîtier mural 2) c) onduleur (pour armoire autonome 3)		
2	Batteries	a) capacité 7,2Ah (pour boîtier mural 1) b) capacité 12Ah (pour boîtier mural 2) c) capacité 24Ah (pour boîtier mural 3)		
3	Fusibles pour module maître et de ligne ou fusibles module combiné		14	Disjoncteur de protection FI
			15	Prise service
4	Pont		16	Fusibles prise service
5	Module maître		17	Fusibles externes 24V
6	Module de ligne		18	Fusibles internes 24V
7	Module combiné		19	Port ordinateur service
8	Chemin de câbles		20	Fusibles batterie
9	Relais (spécifique au projet)		21	KKSI 9/3 – A12, A13, A14
10	Raccordement secteur		22	Filtre réseau
11	Interrupteur de secteur Q1		23	KKSI 9/3 – A21
12	Fusibles raccordement secteur		24	KKSI 9/3 – A22
13	Protection contre les surtensions		25	Fusible batterie

## CC7004, CC7016 et CC 7036

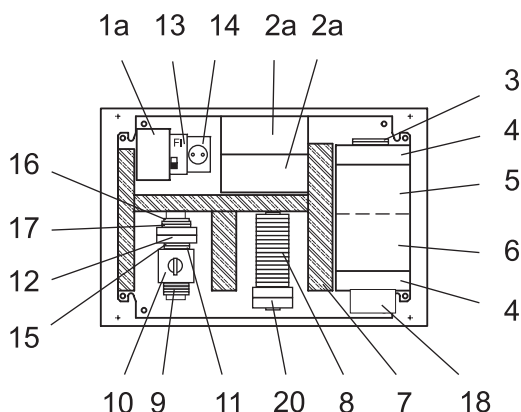


Fig. 9 : exemple pour l'ordre des modules ( CC 7004 boîtier mural 1)

1	Bloc d'alimentation	a) onduleur (pour boîtier mural 1) b) onduleur (pour boîtier mural 2) c) onduleur (pour armoire autonome 3)		
2	Batteries	a) capacité 7,2Ah (pour boîtier mural 1) b) capacité 12Ah (pour boîtier mural 2) c) capacité 24Ah (pour boîtier mural 3)		
3	Fusibles pour module maître et de ligne		13	Disjoncteur de protection FI
4	Pont		14	Prise service
5	Module maître		15	Fusibles prise service
6	Module de ligne		16	Fusibles externes 24V
7	Chemin de câbles		17	Fusibles internes 24V
8	Relais (spécifique au projet)		18	Port ordinateur service
9	Raccordement secteur		19	Fusibles batterie
10	Interrupteur de secteur Q1		20	KKSI 9/3
11	Fusibles raccordement secteur		21	Filtre réseau
12	Protection contre les surtensions			



## CC7008, CC7020 et CC 7040

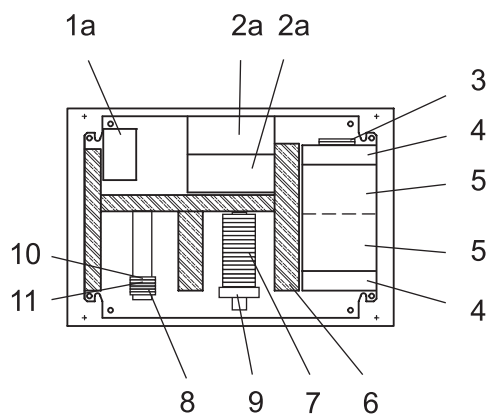


Fig. 12 : exemple pour l'ordre des modules ( CC 7008 boîtier mural 1)

1	Bloc d'alimentation	a) onduleur (pour boîtier mural 1) b) onduleur (pour boîtier mural 2) c) onduleur (pour armoire autonome 3)		
2	Batteries	a) capacité 7,2Ah (pour boîtier mural 1) b) capacité 12Ah (pour boîtier mural 2) c) capacité 24Ah (pour boîtier mural 3)		
3	Fusibles pour module maître et de ligne		8	Raccordement secteur
4	Pont		9	KKSI 9/3
5	Module de ligne		10	Fusibles externes 24V
6	Chemin de câbles		11	Fusibles internes 24V
7	Relais (spécifique au projet)			



## Utilisation conforme

Un poste central de signalement des étincelles GreCon a pour fonction la commande et la surveillance des composants raccordés à une installation d'extinction des étincelles ainsi qu'à afficher et enregistrer les états de fonctionnement de ces composants. En fonction des signaux présents aux entrées de signaux, ces composants raccordés sont mis dans des états de fonctionnement divers.

Seuls des composants spécifiés et testés par GreCon doivent être raccordés aux postes centraux de signalement des étincelles de GreCon. L'exploitation de composants d'autres fabricants avec un poste central GreCon impose l'accord écrit préalable de la Sté.GreCon.

La mise en oeuvre de l'installation d'extinction des étincelles d'une manière différente de celle décrite dans les caractéristiques techniques est considérée comme non conforme.

Ne pas procéder à des modifications en propre régie.. Le constructeur n'endosse aucune responsabilité pour les dommages ou les restrictions de la fonction imputables à des modifications non admises ou à une utilisation non conforme.

Le respect des instructions de service fait aussi partie d'une utilisation conforme.

## Caractéristiques techniques

### Centrale de signalement des étincelles

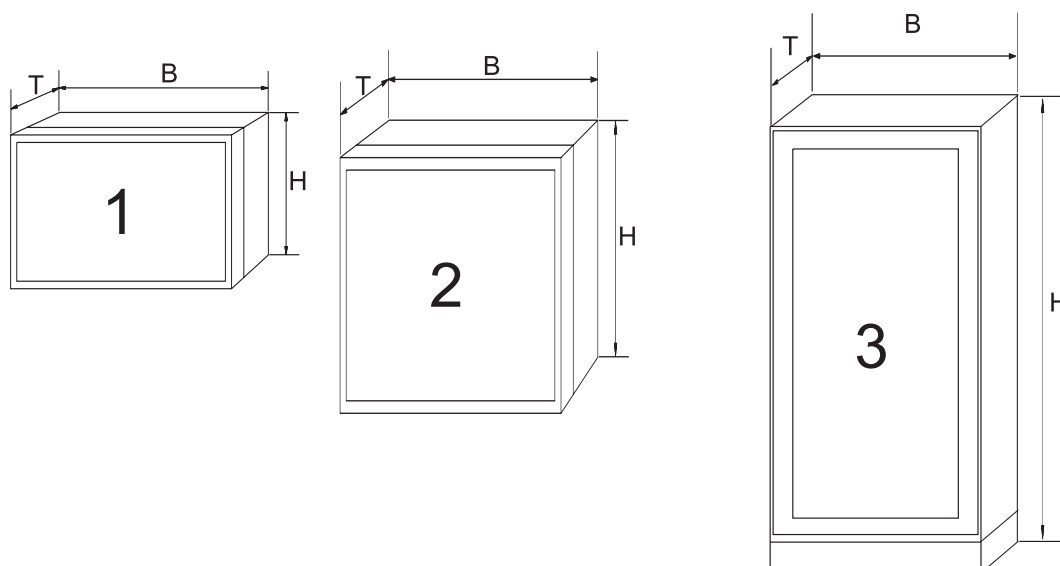


Fig. 15 : dimension des postes centraux

### Postes centraux non extensibles

Type de la version de base	CC 7001	CC 7002	CC 7002+2
<b>Nombre de lignes de signalement</b>	max. 1	max. 2	max. 4
<b>Equipable pour la zone Ex</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Installation extensible</b>	Non	Non	Non
<b>Dimensions (H x l x P)</b>	400 x 600 x 250	400 x 600 x 250	400 x 600 x 250
<b>Poids</b>	env. 20 kg	env. 20 kg	env. 20 kg
<b>Puissance absorbée</b>	84 VA	84 VA	84 VA
<b>Alimentation courant de secours</b>	24 V	24 V	24 V
<b>Capacité du courant de secours</b>	7,2 Ah	7,2 Ah	7,2 Ah
<b>Tension de service</b>	115 - 230 V avec 47-63 Hz	115 - 230 V avec 47-63 Hz	115 - 230 V avec 47-63 Hz
<b>Fusibles</b>	3,15 A	3,15 A	3,15 A
<b>Type de protection</b>	IP 55	IP 55	IP 55
<b>Logement</b>	Boîtier mural 1	Boîtier mural 1	Boîtier mural 1

## Postes centraux extensibles

Type de la version de base	CC 7004	CC 7016	CC 7036
<b>Nombre de lignes de signalement</b>	max. 4	max. 16	max. 36
<b>Equipable pour la zone Ex</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Installation extensible</b>	Oui (2 fois)	Oui (2 fois)	Oui (2 fois)
<b>Dimensions (H x l x P)</b>	400 x 600 x 250	800 x 600 x 300	2200 x 800 x 600
<b>Poids</b>	env. 20 kg	env. 45 kg	spécifique au projet
<b>Puissance absorbée</b>	84 VA	230 VA	spécifique au projet
<b>Alimentation courant de secours</b>	24 V	24 V	24 V
<b>Capacité du courant de secours</b>	7,2 Ah	12 Ah	24 Ah
<b>Tension de service</b>	115 - 230 V avec 47-63 Hz	110 / 230 V avec 47-63 Hz	110 / 230 V avec 47-63 Hz
<b>Fusibles</b>	3,15 A	5 A	5 A
<b>Type de protection</b>	IP 55	IP 55	IP 55
<b>Logement</b>	Boîtier mural 1	Boîtier mural 2	Armoire autonome 3

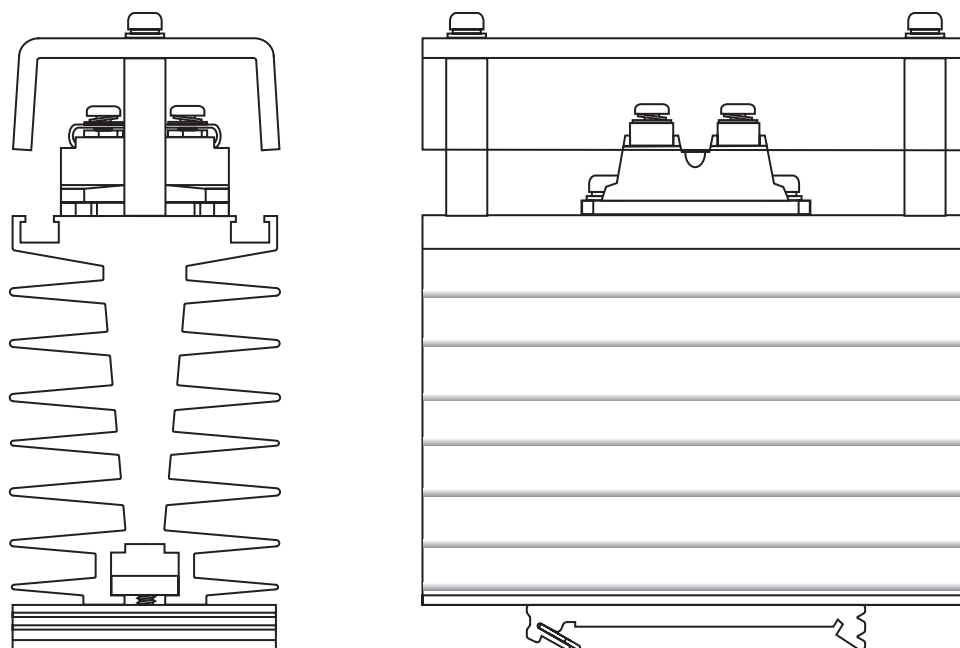


Les postes centraux des types CC 7004, CC 7016 et CC 7036 peuvent chacun recevoir 2 unités d'extension de type CC 7008, CC 7020 et CC 7040, en combinaison libre.

Les postes centraux des types CC 7001, CC 7002 et CC 7002 + 2 ne sont pas extensibles.

## Unités d'extension

Type de l'extension	CC 7008	CC 7020	CC 7040
<b>Nombre de lignes de signalement</b>	max. 8	max. 20	max. 40
<b>Equipable pour la zone Ex</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Installation extensible</b>	Oui (1 fois)	Oui (1 fois)	Oui (1 fois)
<b>Dimensions (H x l x P)</b>	400 x 600 x 250	800 x 600 x 300	2200 x 800 x 600
<b>Poids</b>	env. 20 kg	env. 45 kg	spécifique au projet
<b>Puissance absorbée</b>	84 VA	230 VA	spécifique au projet
<b>Alimentation courant de secours</b>	24 V	24 V	24 V
<b>Capacité du courant de secours</b>	7.2 Ah	12 Ah	24 Ah
<b>Tension de service</b>	115 - 230 V 47-63 Hz	110 / 230 V 47-63 Hz	110 / 230 V 47-63 Hz
<b>Fusibles</b>	5 A	5 A	5 A
<b>Type de protection</b>	IP 55	IP 55	IP 55
<b>Logement</b>	Boîtier mural 1	Boîtier mural 2	Armoire autonome 3

**Module de découplage***Fig. 16 : module de découplage*

Courant limite permanent à 45° C .....	2 x 25A
Tension de blocage diode .....	100V
Dimensions (H x l x P) .....	75 x 40 x 90 mm

## Module maître

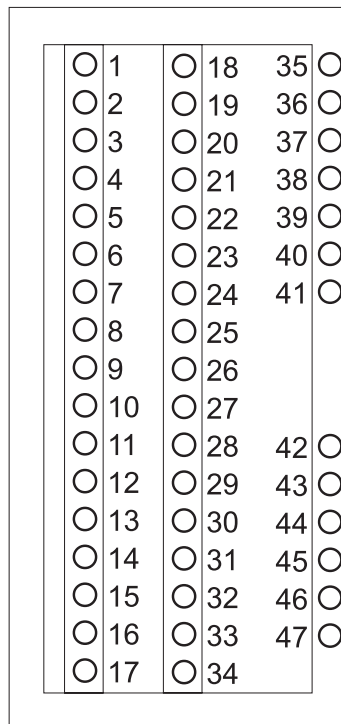


Fig. 17 : module maître

### Tâches du module maître

- réception, traitement et enregistrement de toutes les informations des modules lignes et des composants externes (compresseur, surveillance bande chauffante, etc.)
- visualisation de toutes les informations sur l'écran en fonction de la priorité
- réception, traitement et transmission des entrées de clavier et demandes d'informations par l'opérateur
- pilotage des informations de statut
- transmissions d'informations aux composants externes

### Désignation du module maître

Pour mieux distinguer les modules individuels, les modules maître portent une étiquette rouge :

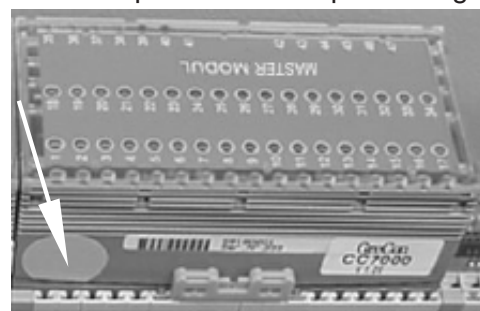


Fig. 18 : module maître

Cette page reste blanche pour des raisons techniques d'impression !

## Signification des DEL les plus importantes des modules maîtres

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
1	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	1
2	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	2
3	Analogique X	1 : inactif / 2 : inactif	1 : actif / 2 : inactif	1 : inactif / 2 : actif	1 : inactif / 2 : inactif	3
4	Analogique X	3 : inactif / 4 : inactif	3 : actif / 4 : inactif	3 : inactif / 4 : actif	3 : actif / 4 : actif	4
5	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	5
6	Relais 9	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défautueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défautueuse	6
7	Relais 1 - 4	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défautueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif/ au moins 1 sortie défautueuse	7
8	Relais 4	Sortie non initialisée		Sortie initialisée	Sans signification	8
9	Relais 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	9
10	Relais 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	10
11	Relais 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	11
12	Vanne 3	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		12
13	Vanne 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	13
14	Vanne 2	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		14
15	Vanne 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	15
16	Vanne 1	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		16
17	Vanne 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	17
18	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	18
19	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	19
20	Analogique X	5 : inactif / 6 : inactif	5 : actif / 6 : inactif	5 : inactif / 6 : actif	5 : actif / 6 : actif	20
21	Analogique X	7 : inactif / 8 : inactif	7 : actif / 8 : inactif	7 : inactif / 8 : actif	7 : actif / 8 : actif	21
22	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	22
23	Relais 10	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défautueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défautueuse	23
24	Relais 5 - 8	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défautueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif/ au moins 1 sortie défautueuse	24
25	Relais 8	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	25
26	Relais 7	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	26
27	Relais 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	27
28	Relais 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	28
29	Vanne 6	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		29
30	Vanne 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	30
31	Vanne 5	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		31
32	Vanne 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	32
33	Vanne 4	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		33
34	Vanne 4	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	34
35	Tensions de service	5V : absente 24V : absente	5V : présente 24V : tension de service < 22 V	DEL rouge défautueuse	5V : présente 24V : tension de service > 22 V	35
36	Système SPS	sans système SPS	ERROR	RUN	ERROR & RUN	36
37	Démarrage	Pas en mode RESET / Pas en mode BootStrapLoader	Sans signification	En mode BootStrapLoader	En mode RESET	37

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
38	Bus CAN de la centrale	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	38
39	Interface série (Maître uniquement)	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	39
40	Bus CAN de communication (Maître uniquement)	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	40
41	Module	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon hors tension	Etat à sécurité intrinsèque actif / bus GreCon hors tension	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon actif	Etat à sécurité intrinsèque actif / bus GreCon actif	41
42	Logiciel	Sans signification	Sans signification	Cligotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître travaille	Module en phase de démarrage	42
43	Logiciel	Module démarré	Cligotant (au rythme d'une seconde) : module de ligne hors tension	Cligotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel de ligne travaille	Module en phase de démarrage	43
44	Bus d'alarme	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	44
45	Synchronisation temporelle	Aucune synchronisation	Sans signification	Cligotant (au rythme d'une seconde) : Synchronisation temporelle du maître (la longueur du clignotement indique la seconde au sein de la minute)	Sans signification	45
46	Bus STW 2	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	46
47	Bus STW 3	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	47
DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL

### Tableau supplémentaire

Sortie	VERT (n)	ROUGE (n-1)	VERT (n-1)	Signification
0	ETEINTE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK, Rupture de câble, Court-circuit à la masse, Pilote défectueux
0	ALLUMEE	ETEINTE	ALLUMEE	Court-circuit avec Ub
0	ETEINTE	ALLUMEE	ETEINTE	(Court-circuit à la masse), Echauffement
0	ETEINTE	ALLUMEE	ALLUMEE	Sous-tension d'alimentation
1	ALLUMEE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK
1	ETEINTE	ETEINTE	ALLUMEE	Pilote défectueux
1	ALLUMEE	ETEINTE	ALLUMEE	Rupture de câble, Court-circuit avec Ub
1	ETEINTE	Commutation	ETEINTE	Court-circuit à la masse, Echauffement
1	ETEINTE	ALLUMEE	ETEINTE	Sous-tension d'alimentation

n = DEL 13 / 15 / 17 / 30 / 32 / 34

## Commutation du module maître

24V		GND		Lignes I/O 2		Lignes I/O 1	
51	Alimentation	33	Alimentation				
52	non occupé	34	non occupé	17	GND	1	GND CAN
53	non occupé	35	non occupé	18	24V (max. 1A)	2	24V (max. 1A)
54	non occupé	36	non occupé	19	RS232 TxD (écran)	3	CAN TxD bus de communication
55	non occupé	37	non occupé	20	RS232 RxD (écran)	4	CAN RxD bus de communication
56	non occupé	38	non occupé	21	KKSI 9/3 surveillance de bloc d'alimentation 1	5	KKSI 9/3 surveillance de bloc d'alimentation 2
57	non occupé	39	non occupé	22	KKSI 9/3 Mise hors service / réinitialisation sirène	6	KKSI 9/3 surveillance de bloc d'alimentation 3
58	non occupé	40	non occupé	23	KKSI 9/3 Augmentation de la pression 1	7	KKSI 9/3 Augmentation de la pression 2
59	non occupé	41	non occupé	24	KKSI 9/3 bande chauffante 1	8	KKSI 9/3 bande chauffante 2
60	non occupé	42	non occupé	25	Relais 10 mise hors service système 2	9	Relais 9 Fuite - ligne
61	non occupé	43	non occupé	26	Relais 8 Somme mise hors service	10	Relais 4 Fuite - maître
62	non occupé	44	non occupé	27	Relais 7 Somme défaut	11	Relais 3 Somme maintenance
63	non occupé	45	non occupé	28	Relais 6 Somme alarme 1	12	Relais 2 Semme alarme 2
64	non occupé	46	non occupé	29	Relais 5 mise hors service système 1	13	Relais 1 Opérationnel
65	non occupé	47	non occupé	30	Sortie signal Réserve	14	Sortie signal Mise hors service du bloc d'alimentation
66	non occupé	48	non occupé	31	Sirène 1 (+)	15	Sirène 2 (+)
67	non occupé	49	Lampe flash / sirène 2 (-)	32	Lampe flash 1 (+)	16	Lampe flash 2 (+)
68	Transmission	50	Lampe flash / sirène 1 (-)				<b>24V</b>

## Module de ligne

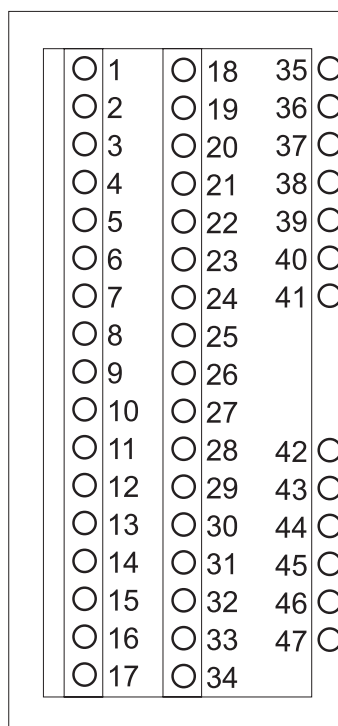


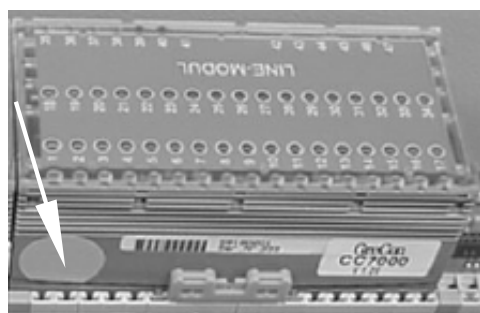
Fig. 19 : module de ligne

### Tâches d'un module de ligne

- Réception, traitement des signaux de toutes les lignes de détecteurs et des signaux de bus GreCon
- Réception et traitement des informations du module maître
- Pilotage des installations d'extinction et des relais de couplage
- Auto-surveillance des points de raccordement de toutes les connexions
- Diffusion de signaux de statut au module maître

### Identification des versions de module de ligne

Pour mieux distinguer les modules de ligne individuels, les diverses versions portent une étiquette :



Module de ligne bleu - version 1  
Module de ligne jaune - version 2

Fig. 20: module de ligne

### **Description des variantes**

- Module ligne - version 1 :

Des détecteurs d'étincelles GreCon et des détecteurs de lumière du jour peuvent être connectés à cette version.

- Module ligne - version 2 :

Des détecteurs d'étincelles GreCon et des détecteurs de lumière du jour et de contact peuvent être connectés à cette version.

Cette page reste blanche pour des raisons techniques d'impression !

## Signification des DEL les plus importantes des modules de ligne

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
1	ML1	Non configuré	Alarme	OK cligotant (au rythme d'une seconde) : hors tension	Défaillant	1
2	ML2	Non configuré	Alarme	OK cligotant : hors tension	Défaillant	2
3	Analogique X	1 : inactif / 2 : inactif	1 : actif / 2 : inactif	1 : actif / 2 : actif	1 : inactif / 2 : inactif	3
4	Analogique X	3 : inactif / 4 : inactif	3 : actif / 4 : inactif	3 : inactif / 4 : actif	3 : actif / 4 : actif	4
5	Ligne de test 1	Aucune impulsion de test	Sans signification	Impulsion de test	Sans signification	5
6	Relais 9	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défectueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défectueuse	6
7	Relais 1 - 4	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défectueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif / au moins 1 sortie défectueuse	7
8	Relais 4	Sortie non initialisée		Sortie initialisée	Sans signification	8
9	Relais 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	9
10	Relais 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	10
11	Relais 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	11
12	Vanne 3	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		12
13	Vanne 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	13
14	Vanne 2	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		14
15	Vanne 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	15
16	Vanne 1	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		16
17	Vanne 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	17
18	ML3	Non configuré	Alarme	OK cligotant : hors tension	Défaillant	18
19	ML4	Non configuré	Alarme	OK cligotant : hors tension	Défaillant	19
20	Analogique X	5 : inactif / 6 : inactif	5 : actif / 6 : inactif	5 : inactif / 6 : actif	5 : actif / 6 : actif	20
21	Analogique X	7 : inactif / 8 : inactif	7 : actif / 8 : inactif	7 : inactif / 8 : actif	7 : actif / 8 : actif	21
22	Ligne de test 2	Aucune impulsion de test	Sans signification	Impulsion de test	Sans signification	22
23	Relais 10	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défectueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défectueuse	23
24	Relais 5 - 8	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défectueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif / au moins 1 sortie défectueuse	24
25	Relais 8	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	25
26	Relais 7	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	26
27	Relais 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	27
28	Relais 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	28
29	Vanne 6	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		29
30	Vanne 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	30
31	Vanne 5	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		31
32	Vanne 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	32
33	Vanne 4	Sortie sans défaillance		Se reporter au tableau supplémentaire		33
34	Vanne 4	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	34

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
35	Tensions de service	5V : absente 24V : absente sans système SPS	5V : présente 24V : tension de service < 22 V ERROR Sans signification	DEL rouge défectueuse RUN	5V : présente 24V : tension de service > 22 V ERROR & RUN En mode RESET	35
36	Système SPS	Pas en mode RESET / Pas en mode BootStrapLoader	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	36
37	Démarrage	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	37
38	Bus CAN de la centrale	Aucune communication (Maître uniquement)	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	38
39	Interface série (Maître uniquement)	Aucune communication	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon hors tension	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon actif	Etat à sécurité intrinsèque actif / bus GreCon actif	39
40	Bus CAN de communication (Maître uniquement)	Aucune communication	Sans signification	Clignotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître	Module en phase de démarrage	40
41	Module	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon hors tension	Sans signification	Clignotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître	Module en phase de démarrage	41
42	Logiciel	Sans signification	Sans signification	Clignotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître	Module en phase de démarrage	42
43	Logiciel	Module démarré	Clignotant (au rythme d'une seconde) : module de ligne hors tension	Clignotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître	Module en phase de démarrage	43
44	Bus d'alarme	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	44
45	Synchronisation temporelle	Aucune synchronisation	Sans signification	Clignotant (au rythme d'une seconde) : Synchronisation temporelle du maître (la longueur du clignotement indique la seconde au sein de la minute)	Sans signification	45
46	Bus STW 2	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	46
47	Bus STW 3	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	47
DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL

### Tableau supplémentaire

Sortie	VERT (n)	ROUGE (n-1)	VERT (n-1)	Signification
0	ETEINTE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK, Rupture de câble, Court-circuit à la masse, Pilote défectueux
0	ALLUMÉE	ETEINTE	ALLUMÉE	Court-circuit avec Ub
0	ETEINTE	ALLUMÉE	ETEINTE	(Court-circuit à la masse), Echauffement
0	ETEINTE	ALLUMÉE	ALLUMÉE	Sous-tension d'alimentation
1	ALLUMÉE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK
1	ETEINTE	ETEINTE	ALLUMÉE	Pilote défectueux
1	ALLUMÉE	ETEINTE	ALLUMÉE	Rupture de câble, Court-circuit avec Ub
1	ETEINTE	Commutation	ETEINTE	Court-circuit à la masse, Echauffement
1	ETEINTE	ALLUMÉE	ETEINTE	Sous-tension d'alimentation

n = DEL 13 / 15 / 17 / 30 / 32 / 34

## Commutation du module de ligne - version 1

24V		GND		I/O 2 ⊥		Lignes I/O 2		Lignes I/O 1	
65	Alimentation	47	Alimentation	33	GND 2				
66	non occupé	48	non occupé	34	Point de signalement 3	17	GND Commutation	1	GND Commutation
67	non occupé	49	non occupé	35	Point de signalement 4	18	Conduite de test 2	2	Conduite de test 1
68	non occupé	50	non occupé	<b>I/O 2 T</b>		19	Point de signalement 3	3	Point de signalement 1
69	non occupé	51	non occupé	36	Test 2	20	Point de signalement 4	4	Point de signalement 2
70	non occupé	52	non occupé	37	Point de signalement 3	21	KKLE 9/1 valve 4	5	KKLE 9/1 valve 1
71	non occupé	53	non occupé	38	Point de signalement 4	22	KKLE 9/1 valve 5	6	KKLE 9/1 valve 2
72	non occupé	54	non occupé	<b>I/O 1 ⊥</b>		23	KKLE 9/1 valve 6	7	KKLE 9/1 valve 3
73	non occupé	55	non occupé	39	GND 1	24	KKSI 9/3 MG mise hors service	8	KKSI 9/3 MG mise hors service
74	non occupé	56	non occupé	40	Point de signalement 1	25	Relais 10	9	Relais 9
75	non occupé	57	non occupé	41	Point de signalement 2	26	Relais 8	10	Relais 4
76	non occupé	58	non occupé	<b>I/O 1 T</b>		27	Relais 7	11	Relais 3
77	non occupé	59	non occupé	42	Test 1	28	Relais 6	12	Relais 2
78	non occupé	60	non occupé	43	Point de signalement 1	29	Relais 5	13	Relais 1
79	non occupé	61	non occupé	44	Point de signalement 2	30	Valve 6 sortie	14	Valve 3 sortie
80	non occupé	62	non occupé	<b>Res</b>		31	Valve 5 sortie	15	Valve 2 sortie
81	non occupé	63	non occupé	45	non occupé	32	Valve 4 sortie	16	Valve 1 sortie
82	Transmission	64	non occupé	46	non occupé				<b>24V</b>

## Commutation du module de ligne - version 2

24V		GND		I/O 2 ⊥		Lignes I/O 2		Lignes I/O 1	
65	Alimentation	47	Alimentation	33	non occupé				
66	non occupé	48	non occupé	34	non occupé	17	non occupé	1	GND Commutation
67	non occupé	49	non occupé	35	non occupé	18	non occupé	2	Conduite de test 1
68	non occupé	50	non occupé	I/O 2 T		19	Point de signalement 3	3	Point de signalement 1
69	non occupé	51	non occupé	36	non occupé	20	Point de signalement 4	4	Point de signalement 2
70	non occupé	52	non occupé	37	non occupé	21	KKLE 9/1 valve 4	5	KKLE 9/1 valve 1
71	non occupé	53	non occupé	38	non occupé	22	KKLE 9/1 valve 5	6	KKLE 9/1 valve 2
72	non occupé	54	non occupé	I/O 1 ⊥		23	KKLE 9/1 valve 6	7	KKLE 9/1 valve 3
73	non occupé	55	non occupé	39	GND 1	24	KKSI 9/3 MG mise hors service	8	KKSI 9/3 MG mise hors service
74	non occupé	56	non occupé	40	Point de signalement 1	25	Relais 10	9	Relais 9
75	non occupé	57	non occupé	41	Point de signalement 2	26	Relais 8	10	Relais 4
76	non occupé	58	non occupé	I/O 1 T		27	Relais 7	11	Relais 3
77	non occupé	59	non occupé	42	Test 1	28	Relais 6	12	Relais 2
78	non occupé	60	non occupé	43	Point de signalement 1	29	Relais 5	13	Relais 1
79	non occupé	61	non occupé	44	Point de signalement 2	30	Valve 6 sortie	14	Valve 3 sortie
80	non occupé	62	non occupé	Res		31	Valve 5 sortie	15	Valve 2 sortie
81	non occupé	63	non occupé	45	non occupé	32	Valve 4 sortie	16	Valve 1 sortie
82	Transmission	64	non occupé	46	non occupé				24V

## Module combiné

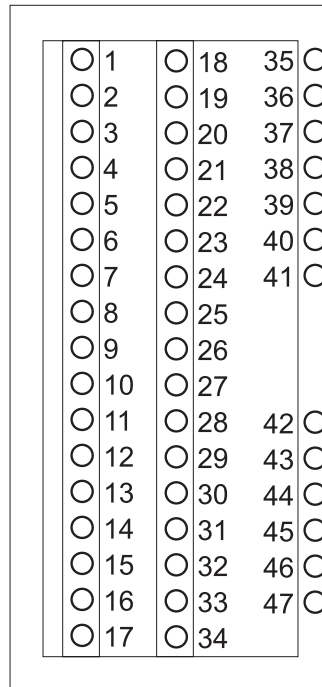


Fig. 21 : module combiné

### Tâches d'un module combiné

- Réception, traitement des signaux de toutes les lignes de détecteurs et des signaux de bus GreCon
- Pilotage des installations d'extinction et des relais de couplage
- Auto-surveillance des points de raccordement de toutes les connexions
- réception, traitement et enregistrement de toutes les informations des composants externes (compresseur, surveillance bande chauffante, etc.)
- visualisation de toutes les informations sur l'écran en fonction de la priorité
- réception, traitement et transmission des entrées de clavier et demandes d'informations par l'opérateur
- pilotage des informations de statut
- transmissions d'informations aux composants externes

### Identification des modules combinés

Pour mieux distinguer les modules individuels, les modules combinés portent une étiquette verte :

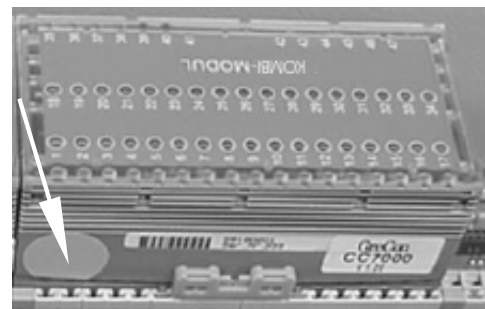


Fig. 22 : module combiné

Cette page reste blanche pour des raisons techniques d'impression !

## Signification des DEL les plus importantes des modules combinés

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
1	ML1	Non configuré	Alarme	OK clignotant (au rythme d'une seconde) : hors tension	Défaillant	1
2	ML2	Non configuré	Alarme	OK clignotant : hors tension	Défaillant	2
3	Analogique X	1 : inactif / 2 : inactif	1 : inactif / 2 : inactif	1 : inactif / 2 : inactif	1 : inactif / 2 : inactif	3
4	Analogique X	3 : inactif / 4 : inactif	3 : actif / 4 : inactif	3 : inactif / 4 : actif	3 : actif / 4 : actif	4
5	Ligne de test 1	Aucune impulsion de test	Sans signification	Impulsion de test	Sans signification	5
6	Relais 9	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défectueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défectueuse	6
7	Relais 1 - 4	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défectueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif / au moins 1 sortie défectueuse	7
8	Relais 4	Sortie non initialisée	Sortie non initialisée	Sortie initialisée	Sans signification	8
9	Relais 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	9
10	Relais 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	10
11	Relais 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	11
12	Vanne 3	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		12
13	Vanne 3	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	13
14	Vanne 2	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		14
15	Vanne 2	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	15
16	Vanne 1	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		16
17	Vanne 1	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	17
18	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	18
19	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	19
20	Analogique X	5 : inactif / 6 : inactif	5 : actif / 6 : inactif	5 : inactif / 6 : actif	5 : actif / 6 : actif	20
21	Analogique X	7 : inactif / 8 : inactif	7 : actif / 8 : inactif	7 : inactif / 8 : actif	7 : actif / 8 : actif	21
22	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	Sans signification	22
23	Relais 10	Relais non initialisé / Sans défaillance	Relais non initialisé / Sortie défectueuse	Relais initialisé / Sans défaillance	Relais initialisé / Sortie défectueuse	23
24	Relais 5 - 8	Relais hors tension / Sans défaillance	Relais hors tension / au moins 1 sortie défectueuse	Relais actif / Sans défaillance	Relais actif / au moins 1 sortie défectueuse	24
25	Relais 8	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	25
26	Relais 7	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	26
27	Relais 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	27
28	Relais 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	28
29	Vanne 6	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		29
30	Vanne 6	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	30
31	Vanne 5	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		31
32	Vanne 5	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	32
33	Vanne 4	Sortie sans défaillance	Se reporter au tableau supplémentaire	Se reporter au tableau supplémentaire		33
34	Vanne 4	Sortie non initialisée	Sans signification	Sortie initialisée	Sans signification	34
35	Tensions de service	5V : absente 24V : absente	5V : présente 24V : tension de service < 22 V	DEL rouge défectueuse	5V : présente 24V : tension de service > 22 V	35
36	Système SPS	sans système SPS	ERROR	RUN	ERROR & RUN	36

DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL
37	Démarrage	Pas en mode RESET / Pas en mode BootStrapLoader	Sans signification	En mode BootStrapLoader	En mode RESET	37
38	Bus CAN de la centrale	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	38
39	Interface série (Maître uniquement)	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	39
40	Bus CAN de communication (Maître uniquement)	Aucune communication	Des données sont réceptionnées	Des données sont transmises	Des données sont réceptionnées et transmises	40
41	Module	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon hors tension	Etat à sécurité intrinsèque actif / bus GreCon hors tension	Etat à sécurité intrinsèque non actif / bus GreCon actif	Etat à sécurité intrinsèque actif / bus GreCon actif	41
42	Logiciel	Sans signification	Sans signification	Cligotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel maître travaille	Module en phase de démarrage	42
43	Logiciel	Module démarré	Cligotant (au rythme d'une seconde) : module de ligne hors tension	Cligotant (au rythme d'une seconde) : le logiciel de ligne travaille	Module en phase de démarrage	43
44	Bus d'alarme	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	44
45	Synchronisation temporelle	Aucune synchronisation	Sans signification	Cligotant (au rythme d'une seconde) : Synchronisation temporelle du maître (la longueur du clignotement indique la seconde au sein de la minute)	Sans signification	45
46	Bus STW 2	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	46
47	Bus STW 3	Au repos	Alarme	Signal STW	Alarme et signal STW	47
DEL	MATERIEL	ARRÊT	ROUGE	VERT	ROUGE / VERT	DEL

### Tableau supplémentaire

Sortie	VERT (n)	ROUGE (n-1)	VERT (n-1)	Signification
0	ETEINTE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK, Rupture de câble, Court-circuit à la masse, Pilote défectueux
0	ALLUMEE	ETEINTE	ALLUMEE	Court-circuit avec Ub
0	ETEINTE	ALLUMEE	ETEINTE	(Court-circuit à la masse), Echauffement
0	ETEINTE	ALLUMEE	ALLUMEE	Sous-tension d'alimentation
1	ALLUMEE	ETEINTE	ETEINTE	Sortie OK
1	ETEINTE	ETEINTE	ALLUMEE	Pilote défectueux
1	ALLUMEE	ETEINTE	ALLUMEE	Rupture de câble, Court-circuit avec Ub
1	ETEINTE	Commutation	ETEINTE	Court-circuit à la masse, Echauffement
1	ETEINTE	ALLUMEE	ETEINTE	Sous-tension d'alimentation

n = DEL 13 / 15 / 17 / 30 / 32 / 34

## Commutation du module combiné pour CC 7001

24V		GND		I/O 2 ⊥		Ligne I/O 2		Ligne I/O 1	
65	Alimentation	47	Alimentation	33	non occupé				
66	non occupé	48	non occupé	34	non occupé	17	GND	1	Commutation de détecteur GND
67	non occupé	49	non occupé	35	non occupé	18	24V (max. 1A)	2	Conduite de test 1
68	non occupé	50	non occupé	I/O 2 T		19	RS 232 TxD (écran)	3	Point de signalement 1
69	non occupé	51	non occupé	36	non occupé	20	RS 232 TxD (écran)	4	Point de signalement 2
70	non occupé	52	non occupé	37	non occupé	21	KKSI 9/3 surveillance du bloc	5	KKLE 9/1 valve 1
71	non occupé	53	non occupé	38	non occupé	22	KKSI 9/3 Mise hors service /	6	KKLE 9/1 valve 2
72	non occupé	54	non occupé	I/O 1 ⊥		23	KKSI 9/3 Augmentation de la	7	KKLE 9/1 valve 3
73	non occupé	55	non occupé	39	GND 1	24	KKSI 9/3 bande chauffante 1	8	KKSI 9/3 MG mise hors service
74	non occupé	56	non occupé	40	Point de signalement 1	25	Relais 10 mise hors service	9	non occupé
75	non occupé	57	non occupé	41	Point de signalement 2	26	Relais 8 Somme mise hors service	10	non occupé
76	non occupé	58	non occupé	I/O 1 T		27	Relais 7 Somme défaut	11	non occupé
77	non occupé	59	non occupé	42	Test 1	28	Relais 6 Somme alarme 1	12	non occupé
78	non occupé	60	non occupé	43	Point de signalement 1	29	Relais 5 Semme alarme 2	13	non occupé
79	non occupé	61	non occupé	44	Point de signalement 2	30	Arrêt / onduleur	14	Valve 3 sortie
80	non occupé	62	non occupé	Res		31	Sirène 1 (+)	15	Valve 2 sortie
81	non occupé	63	non occupé	45	non occupé	32	Lampe flash 1 (+)	16	Valve 1 sortie
82	Transmission	64	non occupé	46	non occupé				24V

## Commutation du module combiné pour CC 7002

24V		GND		I/O 2 ⊥		Ligne I/O 2		Ligne I/O 1	
65	Alimentation	47	Alimentation	33	non occupé				
66	non occupé	48	non occupé	34	non occupé	17	GND	1	Commutation de détecteur GND
67	non occupé	49	non occupé	35	non occupé	18	24V (max. 1A)	2	Conduite de test 1
68	non occupé	50	non occupé	<b>I/O 2 T</b>		19	RS 232 TxD (écran)	3	Point de signalement 1
69	non occupé	51	non occupé	36	non occupé	20	RS 232 TxD (écran)	4	Point de signalement 2
70	non occupé	52	non occupé	37	non occupé	21	KKSI 9/3 surveillance du bloc	5	KKLE 9/1 valve 1
71	non occupé	53	non occupé	38	non occupé	22	KKSI 9/3 Mise hors service /	6	KKLE 9/1 valve 2
72	non occupé	54	non occupé	<b>I/O 1 ⊥</b>		23	KKSI 9/3 Augmentation de la	7	KKLE 9/1 valve 3
73	non occupé	55	non occupé	39	GND 1	24	KKSI 9/3 bande chauffante 1	8	KKSI 9/3 MG mise hors service
74	non occupé	56	non occupé	40	Point de signalement 1	25	Relais 10 mise hors service	9	non occupé
75	non occupé	57	non occupé	41	Point de signalement 2	26	Relais 8 Somme mise hors service	10	Relais 14
76	non occupé	58	non occupé	<b>I/O 1 T</b>		27	Relais 7 Somme défaut	11	Relais 13
77	non occupé	59	non occupé	42	Test 1	28	Relais 6 Somme alarme 1	12	Relais 12
78	non occupé	60	non occupé	43	Point de signalement 1	29	Relais 5 mise hors service	13	Relais 11
79	non occupé	61	non occupé	44	Point de signalement 2	30	Arrêt / onduleur	14	Valve 3 sortie
80	non occupé	62	non occupé	<b>Res</b>		31	Sirène 1 (+)	15	Valve 2 sortie
81	non occupé	63	non occupé	45	non occupé	32	Lampe flash 1 (+)	16	Valve 1 sortie
82	Transmission	64	non occupé	46	non occupé				<b>24V</b>

## KCSI 9/3

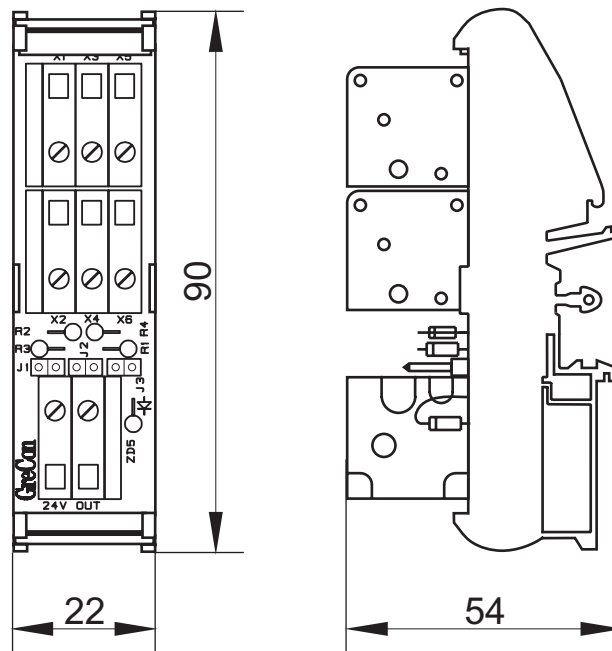


Fig. 23 : KCSI 9/3

Nombre d'entrées .....	3
Bornes de raccordement .....	max. 2,5 mm
Type de protection .....	IP20
Poids avec console de profilé-support .....	54g
Poids sans console de profilé-support .....	36g
Montage .....	de console de profilé-support

## Module de sécurité côté réseau (NSB) 200 VA

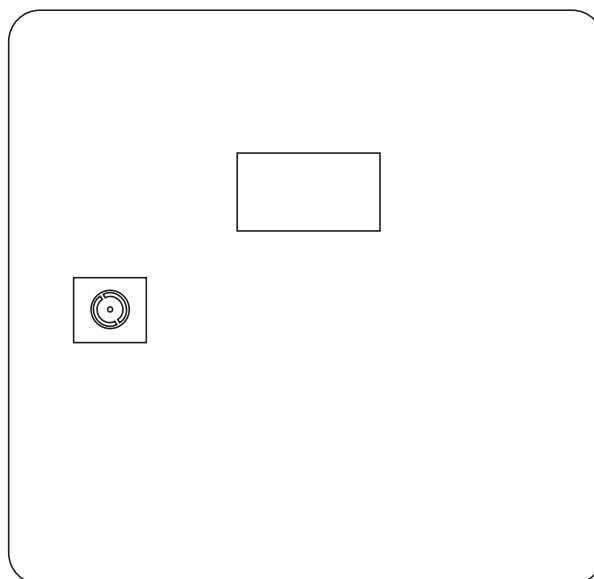


Fig. 24 : module de sécurité côté réseau (NSB) 200 VA

Puissance .....	200 VA
Tension d'entrée .....	230 V
Tension de sortie .....	230 V
Fréquence .....	50 à 60 Hz
Dimensions extérieures (l x H x P) : .....	200 x 200 x 130 mm
Type de protection : .....	IP 54
Matériau : .....	tôle d'acier
Plage de température .....	+5°C à +40°C
Poids .....	env. 7,8 kg
Identification : .....	données constructeur
Site de l'identification : .....	plaque signalétique collée sur le boîtier



Le module de sécurité côté réseau (NSB) doit uniquement être monté et exploité hors zone Ex.

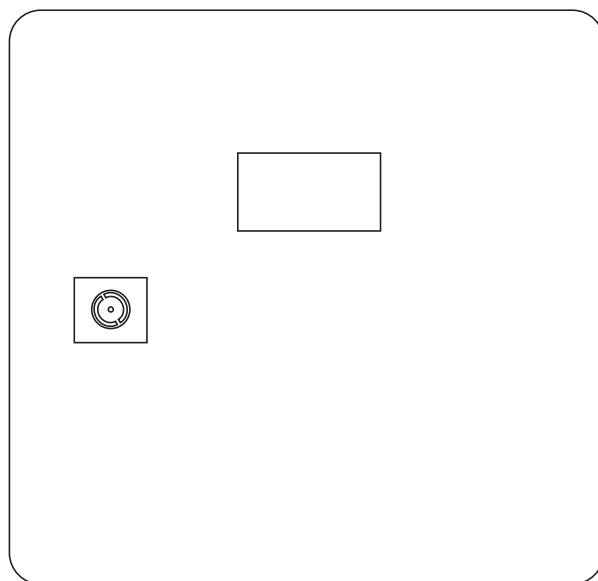
**Module de sécurité côté réseau (NSB) 500 VA**

Fig. 25 : module de sécurité côté réseau (NSB) 500 VA

Puissance .....	500 VA
Tension d'entrée .....	230 V
Tension de sortie .....	230 V
Fréquence .....	50 à 60 Hz
Dimensions extérieures (l x H x P) : .....	300 x 300 x 210 mm
Type de protection : .....	IP 54
Matériau : .....	tôle d'acier
Plage de température .....	+5°C à +40°C
Poids env. ....	14,5 kg
Identification : .....	données constructeur
Site de l'identification : .....	plaque signalétique collée sur le boîtier



Le module de sécurité côté réseau (NSB) doit uniquement être monté et exploité hors zone Ex.

## Module de sécurité côté réseau (NSB) 800 VA

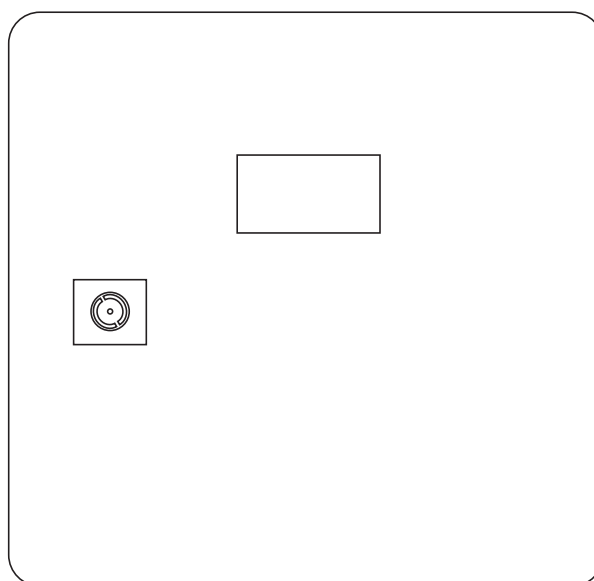


Fig. 26 : module de sécurité côté réseau (NSB) 800 VA

Puissance .....	800 VA
Tension d'entrée .....	230 V
Tension de sortie .....	230 V
Fréquence .....	50 à 60 Hz
Dimensions extérieures (l x H x P) : .....	300 x 300 x 210 mm
Type de protection : .....	IP 54
Matériau : .....	tôle d'acier
Plage de température .....	+5°C à +40°C
Poids env. ....	20,0kg
Identification : .....	données constructeur
Site de l'identification : .....	plaque signalétique collée sur le boîtier



Le module de sécurité côté réseau (NSB) doit uniquement être monté et exploité hors zone Ex.



# Montage

## Montage du poste central

- Boîtier mural

Le poste central **des types CC 7001, CC 7002, CC 7002 + 2, CC 7004, 7008, 7016, 7020** sont logés dans un boîtier mural :

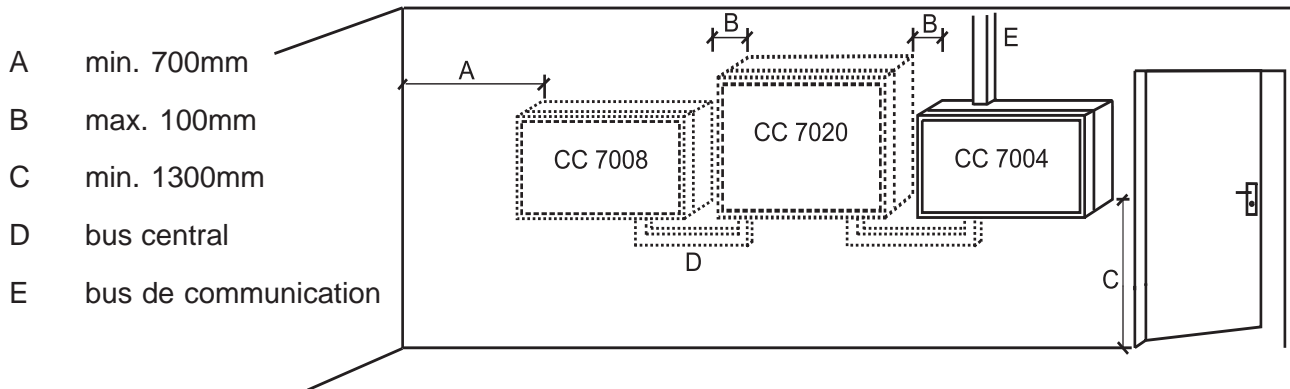


Fig. 27 : situation de montage CC 7004 avec unité d'extension



En installant le post central, respecter les espacements montrés sur la figure. En cas de non respect de ces espacements, des défauts de communication entre les postes centraux peuvent se produire.

- Armoire autonome

Les postes centraux **des types CC 7036, CC7040** sont logés dans une armoire autonome :

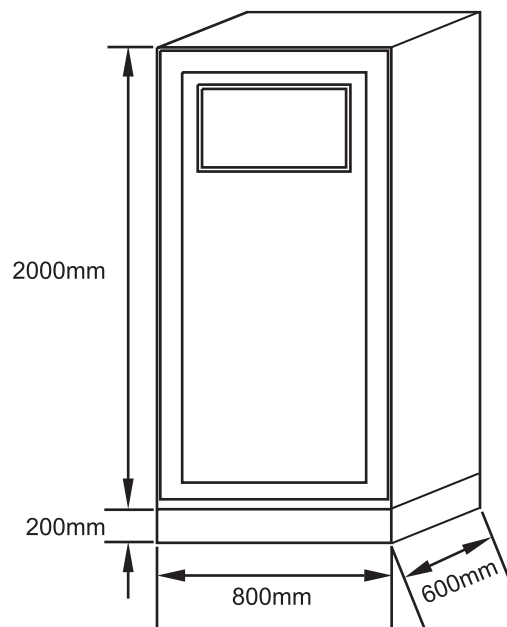


Fig. 28 : armoire autonome

## Montage des postes centraux



A la livraison, le poste central est complètement assemblé et configuré à l'avance selon le projet. Tous les composants internes du poste central, à l'exception des batteries de secours, sont complètement montés.

Pour les installations des types CC 7001, CC 7002, CC 7002 +2, CC 7004 et CC 7008, il s'y ajoute encore le montage d'une sonde de température dans le compartiment de batteries. Pour tous les autres types d'installation, la sonde de température est intégrée dans le compartiment de batteries.

### Raccordement des batteries de secours

La livraison comprend 2 batteries de secours ainsi que les câbles de connexion nécessaires. Il faut placer ces batteries dans le compartiment de batteries.

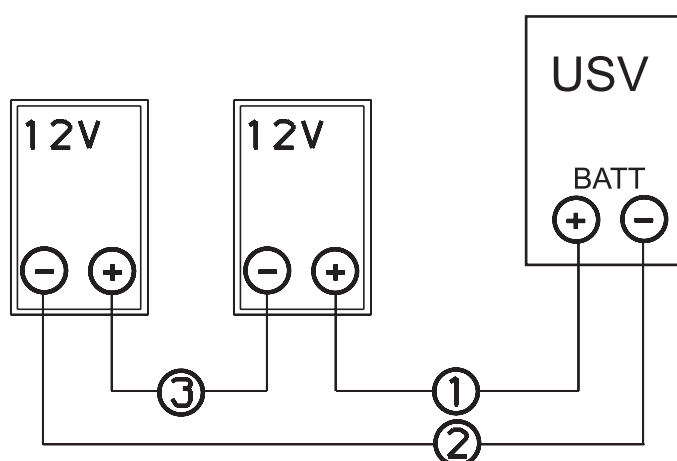


Fig. 29 : raccordement des batteries de secours

- Tension réseau coupée.
- Connectez le pôle positif de la première batterie de secours au pôle négatif de la deuxième batterie de secours (3).
- Placez les deux batteries dans le compartiment de batteries du poste central.
- Connectez le câble bleu (2), branché à l'onduleur au pôle négatif des batteries de secours..
- Connectez le câble rouge (1), branché à l'onduleur au pôle positif des batteries de secours.
- Sécuriser les batteries contre une éventuelle chute hors du compartiment de batteries en enclenchant la tôle de sécurisation en forme de L dans la partie supérieure du compartiment de batteries et en serrant fortement la partie inférieure avec un écrou papillon (uniquement CC 7001, CC 7002, CC 7002 + 2, CC 7004 et CC 7008).

## Installation de la sonde de température dans le compartiment de batteries

Les postes centraux CC 7001, CC 7002, CC 7002 + 2, CC 7004 et CC 7008 incluent une sonde de température qui doit être positionnée entre les batteries avant la première mise en service pour protéger le poste central de batteries qui surchauffent.

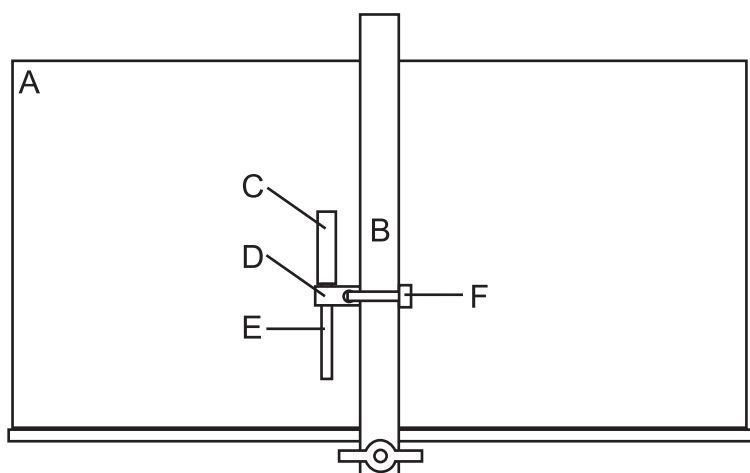


Fig. 30 : montage de la sonde de température dans le compartiment de batteries

- A Batterie de secours
- B Tôle de sécurisation en forme de L
- C Tête de mesure de la sonde de température
- D Collier de plastique pour fixer la sonde de température
- E Câble
- F Fixe câble

Enficher le collier de plastique fourni sur le câble de la sonde de température et fixer le collier de plastique avec un fixe câble à la tôle de sécurisation en forme de L. La sonde de température doit avoir un contact fixe à une des batteries de secours pour déterminer des données de mesure précises.

## Raccordement électrique de la sonde de température au poste central

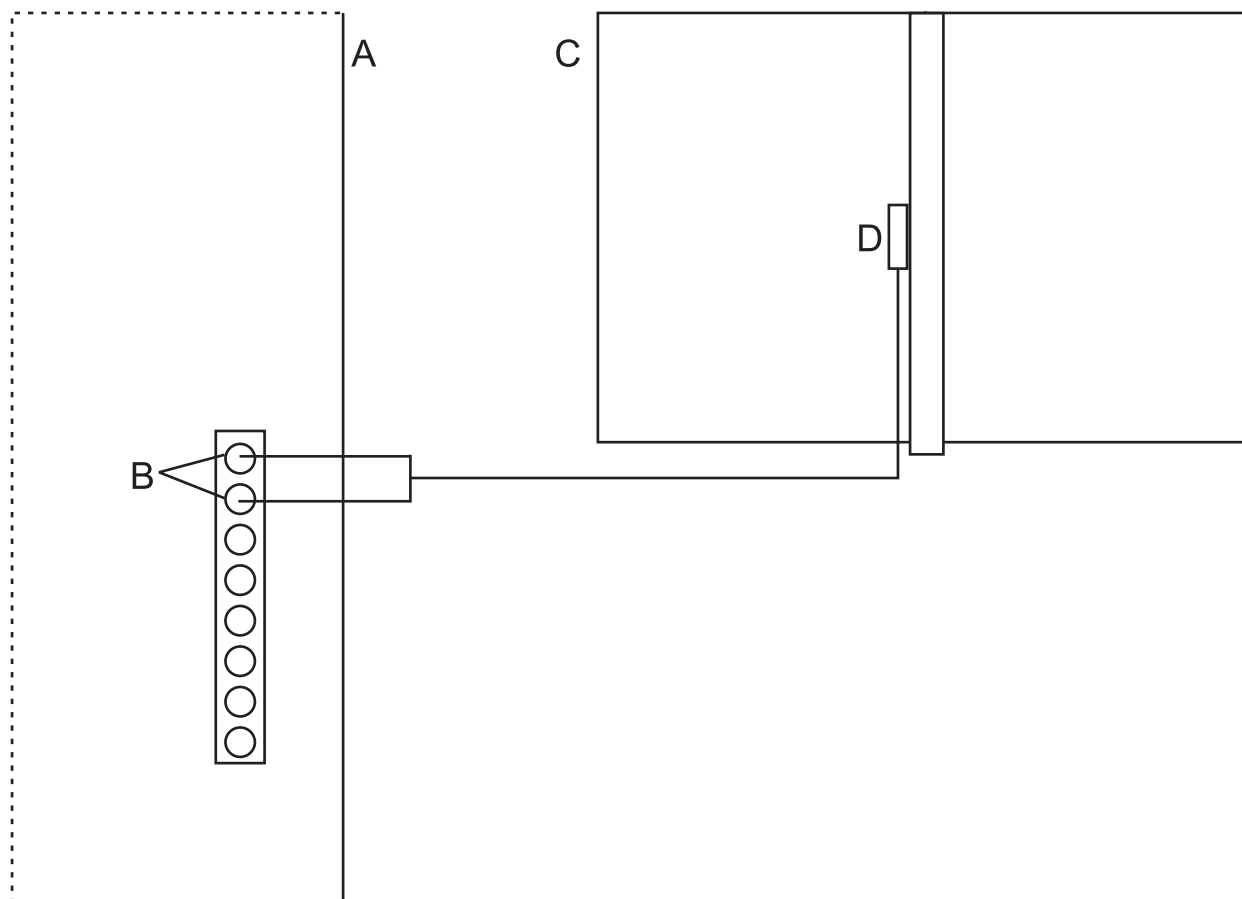


Fig. 31 : raccordement électrique de la sonde de température au poste central

- A Bloc d'alimentation du poste central
- B IO-1 au bloc d'alimentation / points de borne 1 et 2
- C Compartiment de batteries
- D Sonde de température



L'installation électrique ne doit être exécutée qu'avec tension réseau coupée.

Après le montage de la sonde de température dans le compartiment de batteries, passer le câble par les chemins de câble existants vers le bloc d'alimentation du poste central. Y connecter les extrémités du câble avec les points de borne 1 et 2 de IO-1 du bloc d'alimentation. Le pôle de la conduite de raccordement aux points de borne n'a aucune importance..



---

# Installation électrique

## Généralités



Vous ne devez pas avoir la possibilité d'arrêter le poste central au moyen de l'interrupteur principal d'un répartiteur.

Ne pas connectez le conducteur de protection de la ligne au poste central. Il faut créer une connexion directe à la barre de compensation de potentiel avec une section de 10mm<sup>2</sup>.

Pour connecter les modules et les relais, voyez les plans d'installation spécifiques au projet..

## Consignes de montage pour l'installation électrique

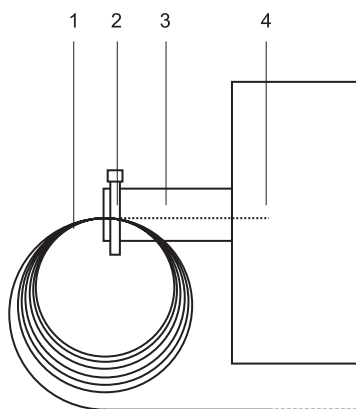


Fig. 32 : Accrocher les enroulements de câble

- 1 Enroulement du câble
- 2 Fixe-câble (ou équivalent)
- 3 Visserie de câble
- 4 Boîtier de composant électrique

Il est interdit de plier le câble car cela peut entraîner sa rupture. Les courbures des câbles posés doivent avoir un rayon d'au moins 10 fois la section du câble.

Il faut de plus veiller qu'aucune force de traction ne s'applique sur les extrémités des câbles. Les enroulements de câbles doivent être accrochés à un endroit approprié par le client pour décharger les extrémités des câbles du poids de l'enroulement. Il peut se produire des plis dans le câble en raison d'une force de traction trop importante aux extrémités.

## Raccordement au secteur boîtier mural 1

Pour le raccordement des CC 7001, CC 7002 et CC 7002 + 2

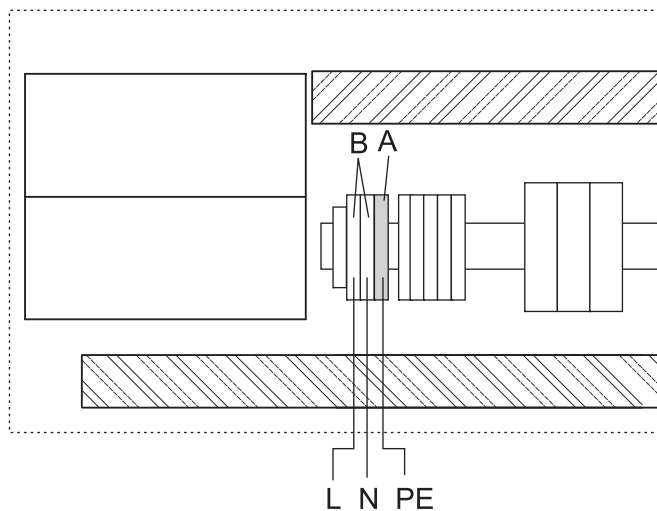


Fig. 33 : raccordement réseau boîtier mural CC 7001, CC 7002 et CC 7002 + 2

A= bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>

B= bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>

## Pour le raccordement des CC 7001 et CC 7002 en zone Ex

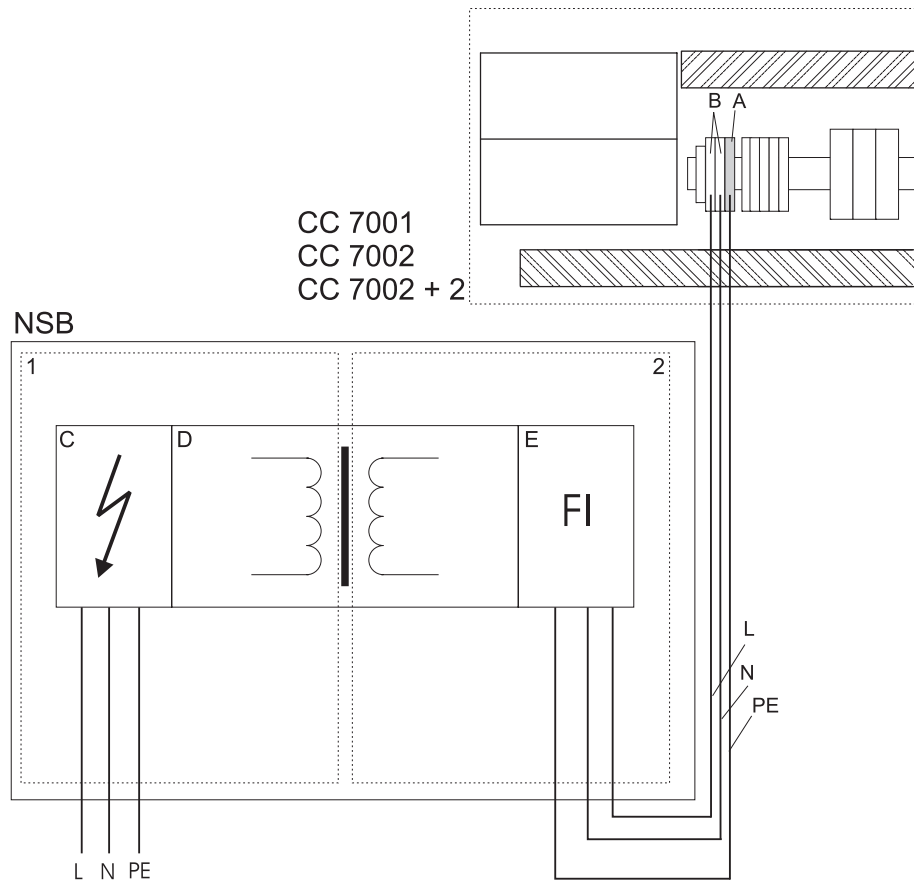


Fig. 34 : raccordement réseau CC 7001, CC 7002 et CC 7002 + 2 et module de sécurité côté réseau (NSB) 200 VA

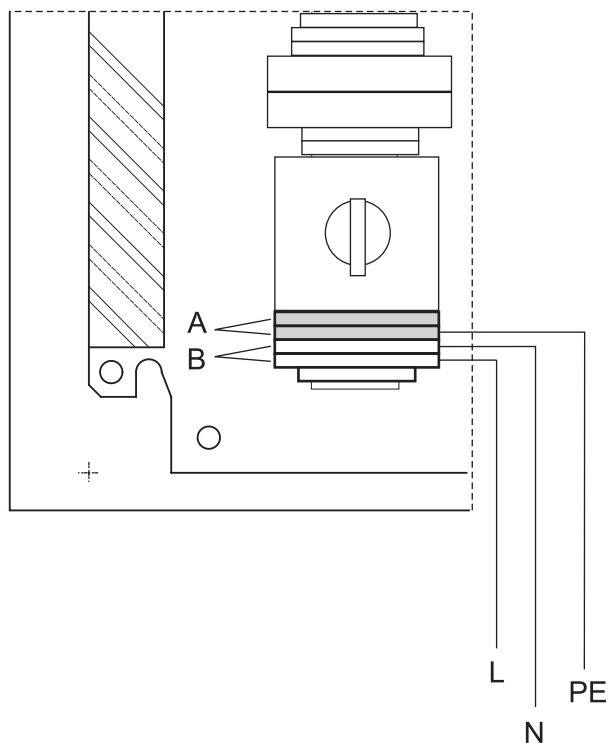
- 1 circuit primaire (côté réseau)
- 2 Circuit secondaire (côté raccordement poste central)
- A Bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B Bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>
- C Déchargeur
- D Transformateur
- E Disjoncteur différentiel FI



En cas d'utilisation d'un module de sécurité côté réseau (NSB), le disjoncteur différentiel F1 est supprimé au sein du poste central. Il se trouve alors dans le module de sécurité côté réseau.

### Pour le raccordement du CC 7004

---



*Fig. 35 : raccordement réseau du CC 7004*

A= bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>

B= bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>

## Pour le raccordement du CC7004 en zone Ex

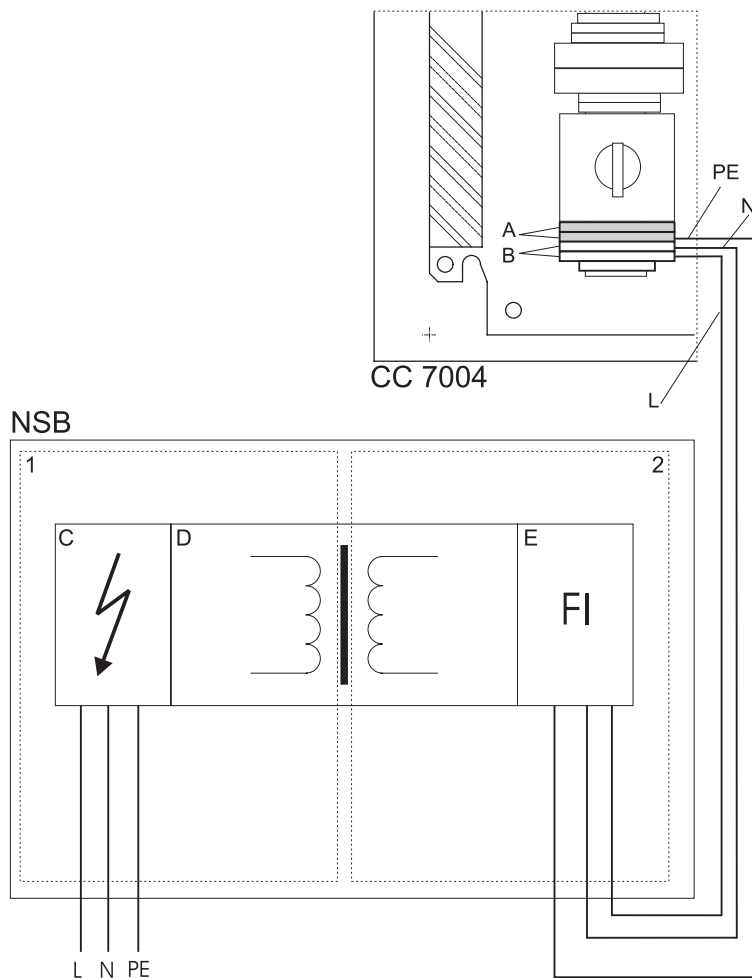


Fig. 36 : raccordement réseau du CC7004 et module de sécurité côté réseau (NSB) 200 VA

- 1 circuit primaire (côté réseau)
- 2 Circuit secondaire (côté raccordement poste central)
- A Bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B Bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>
- C Déchargeur
- D Transformateur
- E Disjoncteur différentiel FI



En cas d'utilisation d'un module de sécurité côté réseau (NSB), le disjoncteur différentiel F1 est supprimé au sein du poste central. Il se trouve alors dans le module de sécurité côté réseau.

## Raccordement secteur boîtier mural 2

### Pour le raccordement du CC 7016

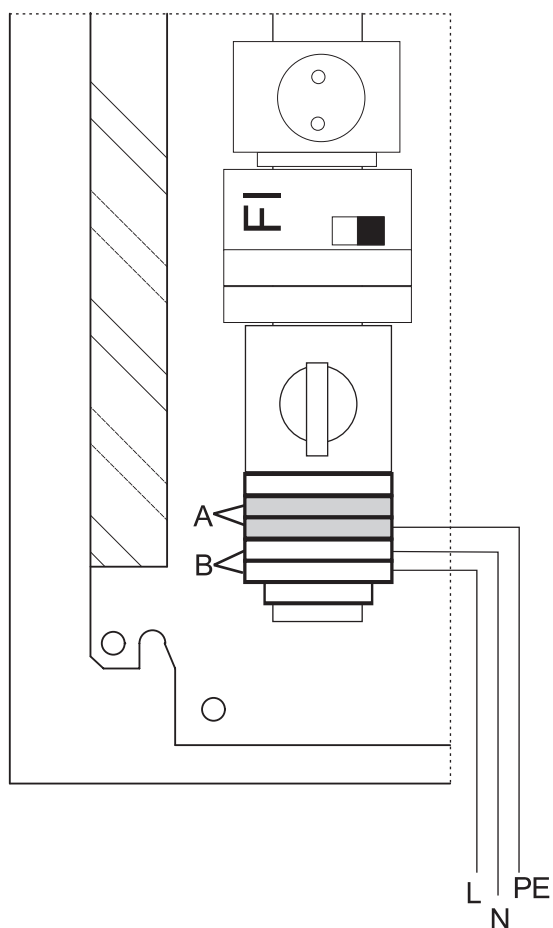


Fig. 37 : raccordement réseau du CC 7016

- A = borne de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B = borne de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>

## Pour le raccordement du 7016 en zone Ex

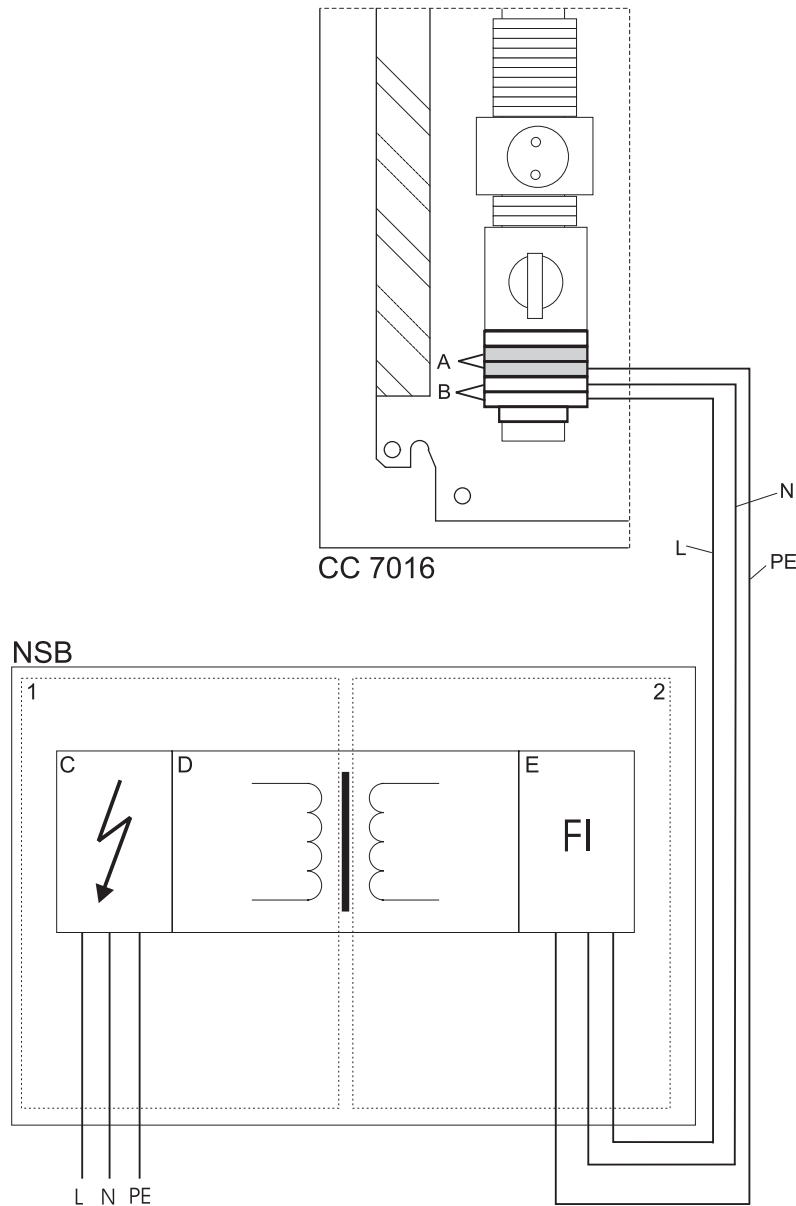


Fig. 38 : raccordement réseau du CC7016 et module de sécurité côté réseau (NSB) 500 VA

- 1 circuit primaire (côté réseau)
- 2 Circuit secondaire (côté raccordement poste central)
- A Bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B Bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>
- C Déchargeur
- D Transformateur
- E Disjoncteur différentiel FI



En cas d'utilisation d'un module de sécurité côté réseau (NSB), le disjoncteur différentiel F1 est supprimé au sein du poste central. Il se trouve alors dans le module de sécurité côté réseau.

## Raccordement réseau armoire autonome 3

### Pour le raccordement du CC 7036

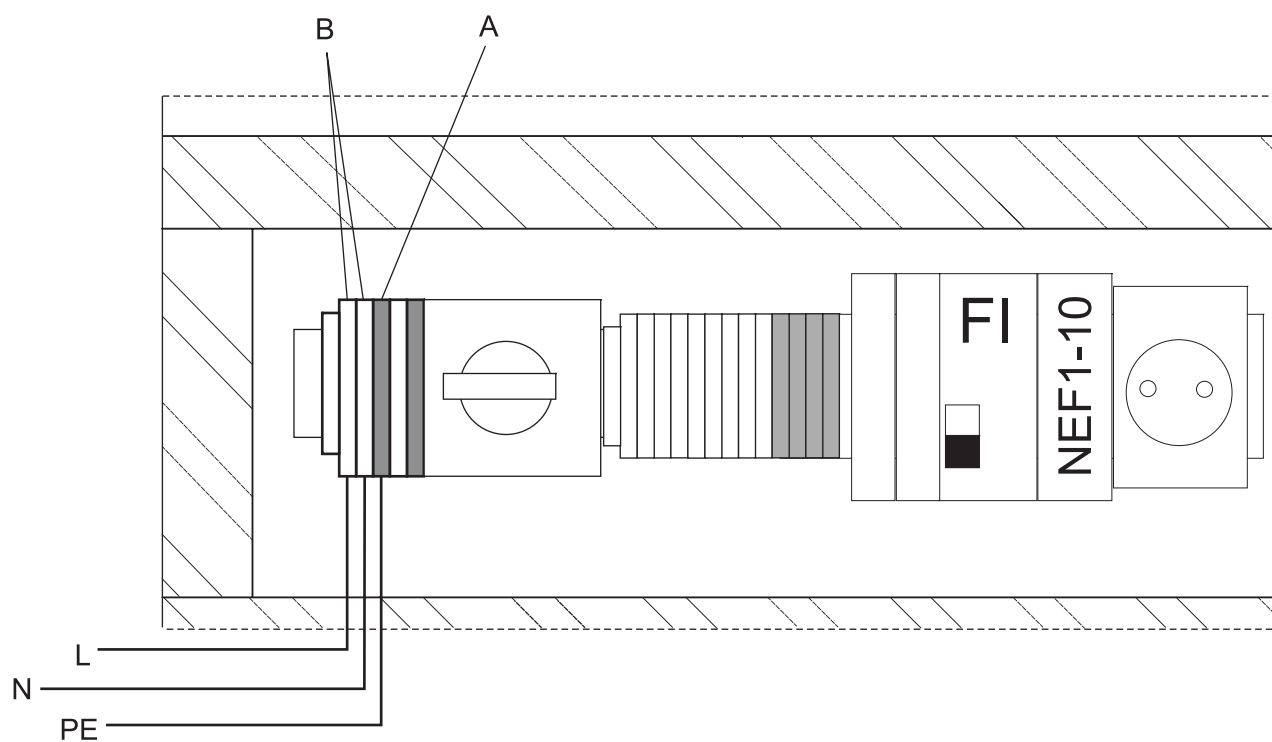


Fig. 39 : raccordement réseau du CC 7036

- A = borne de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B = borne de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>

## Pour le raccordement du CC 7036 en zone Ex

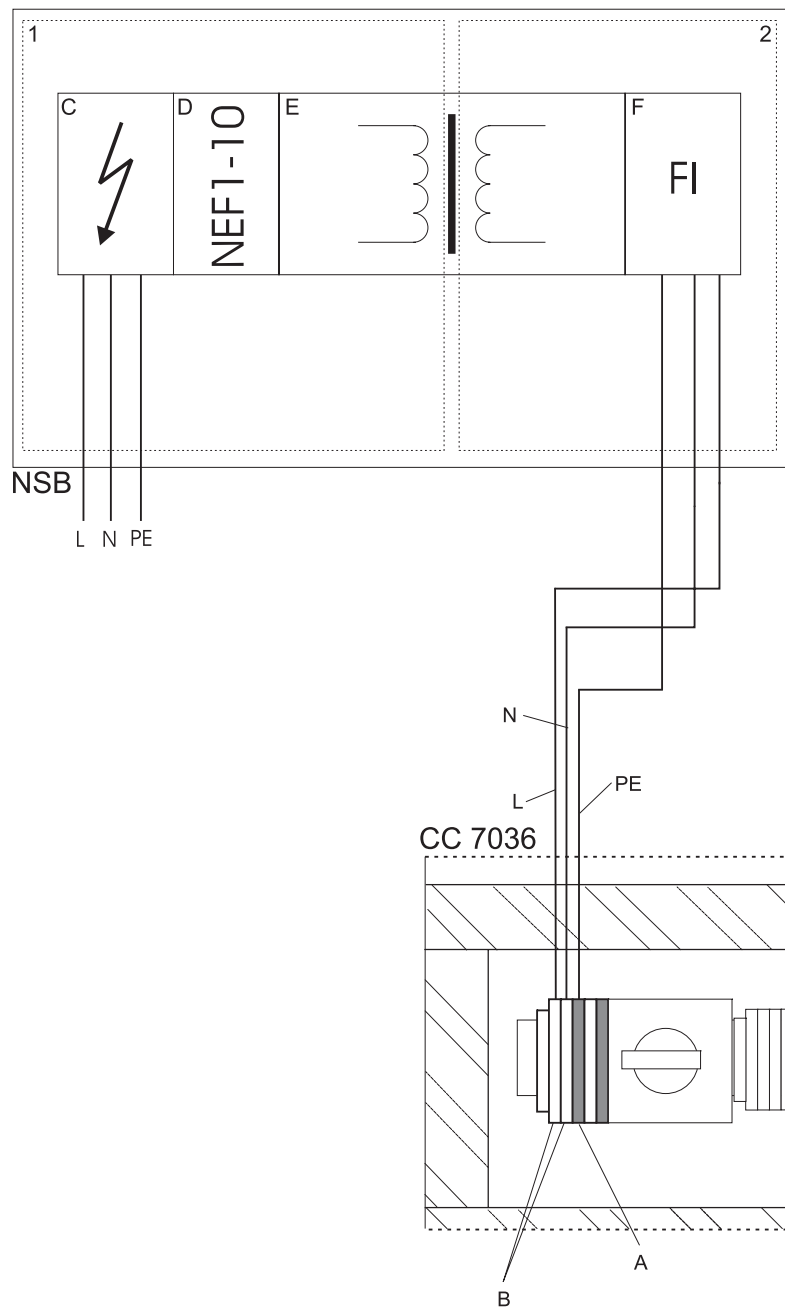


Fig. 40 : raccordement réseau du CC7036 et module de sécurité côté réseau (NSB) 800 VA

- 1 circuit primaire (côté réseau)
- 2 Circuit secondaire (côté raccordement poste central)
- A Bornes de raccordement jusqu'à 10mm<sup>2</sup>
- B Bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>
- C Déchargeur
- D Filtre réseau
- E Transformateur
- F Disjoncteur différentiel FI



En cas d'utilisation d'un module de sécurité côté réseau (NSB), le disjoncteur différentiel F1 est supprimé au sein du poste central. Il se trouve alors dans le module de sécurité côté réseau.

Mise à la terre des types de postes centraux en zone normale et Ex

CC7004 et CC7016 en zone normale

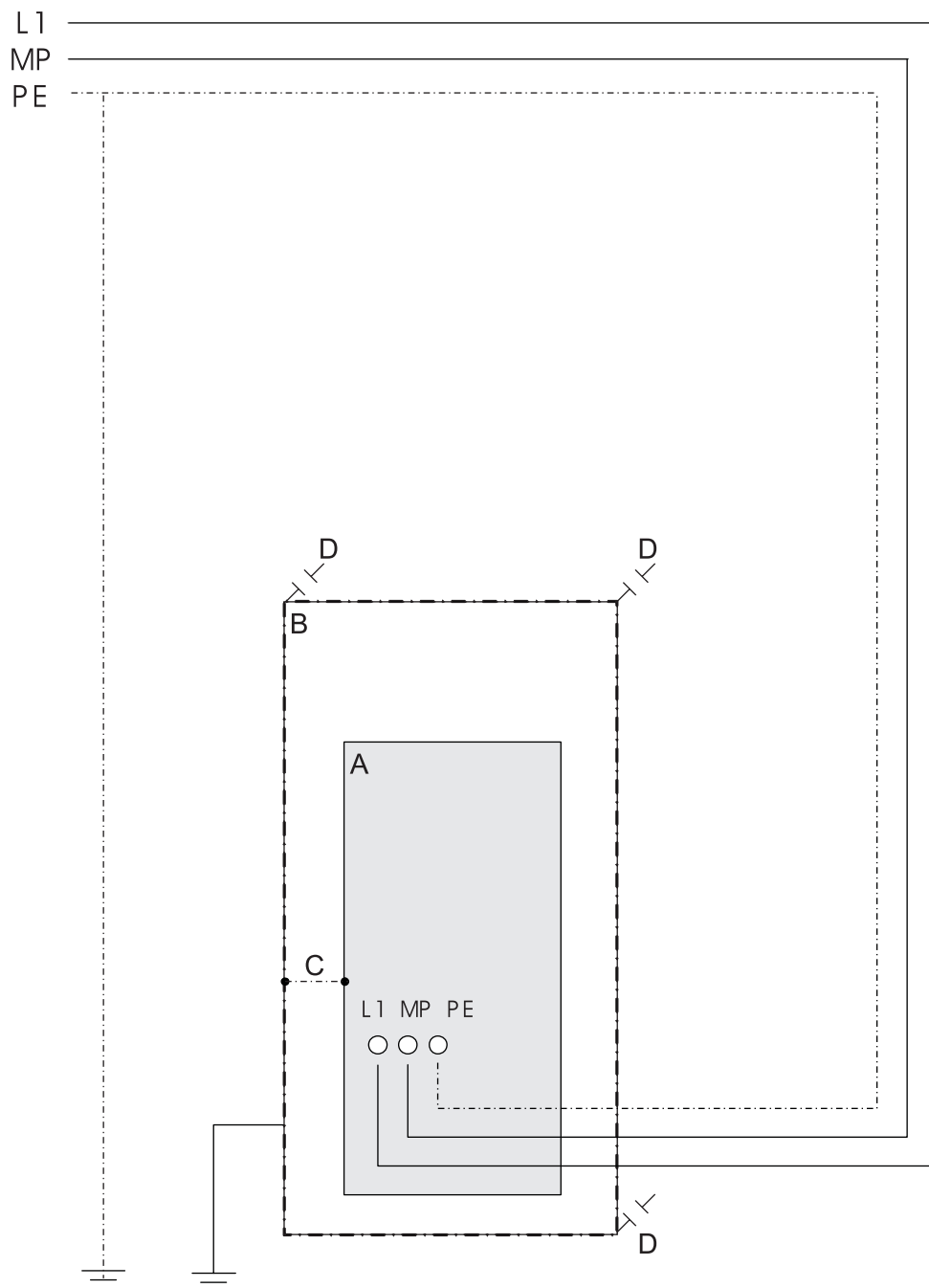


Fig. 41 : Mise à la terre du CC7004 et du CC7016 en zone normale

- A = Plaque de montage
- B = Boîtier mural du CC7004 / CC7016
- C = Liaison du boîtier mural à la plaque de montage
- D = Le boîtier mural est apposé au mur isolé

## CC7004 et CC7016 en zone Ex

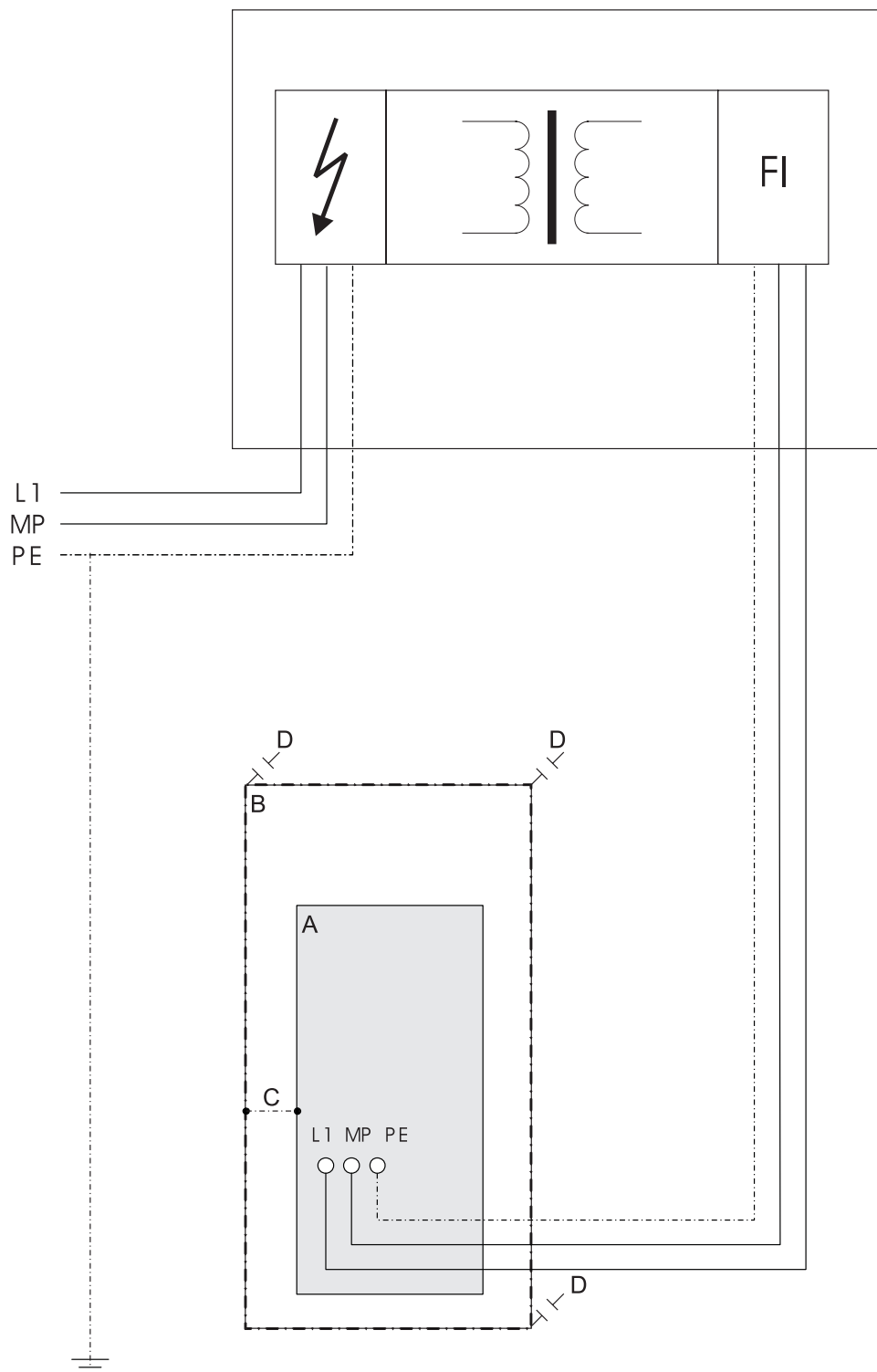


Fig. 42 : Mise à la terre du CC7004 et du CC7016 en zone Ex

- A = Plaque de montage
- B = Boîtier mural du CC7004 / CC7016
- C = Liaison du boîtier mural à la plaque de montage
- D = Le boîtier mural est apposé au mur isolé
- E = Module de sécurité côté réseau (NSB) 200VA (pour CC7004) / 500VA (pour CC7016)

**CC7036 et CC7040 en zone normale**

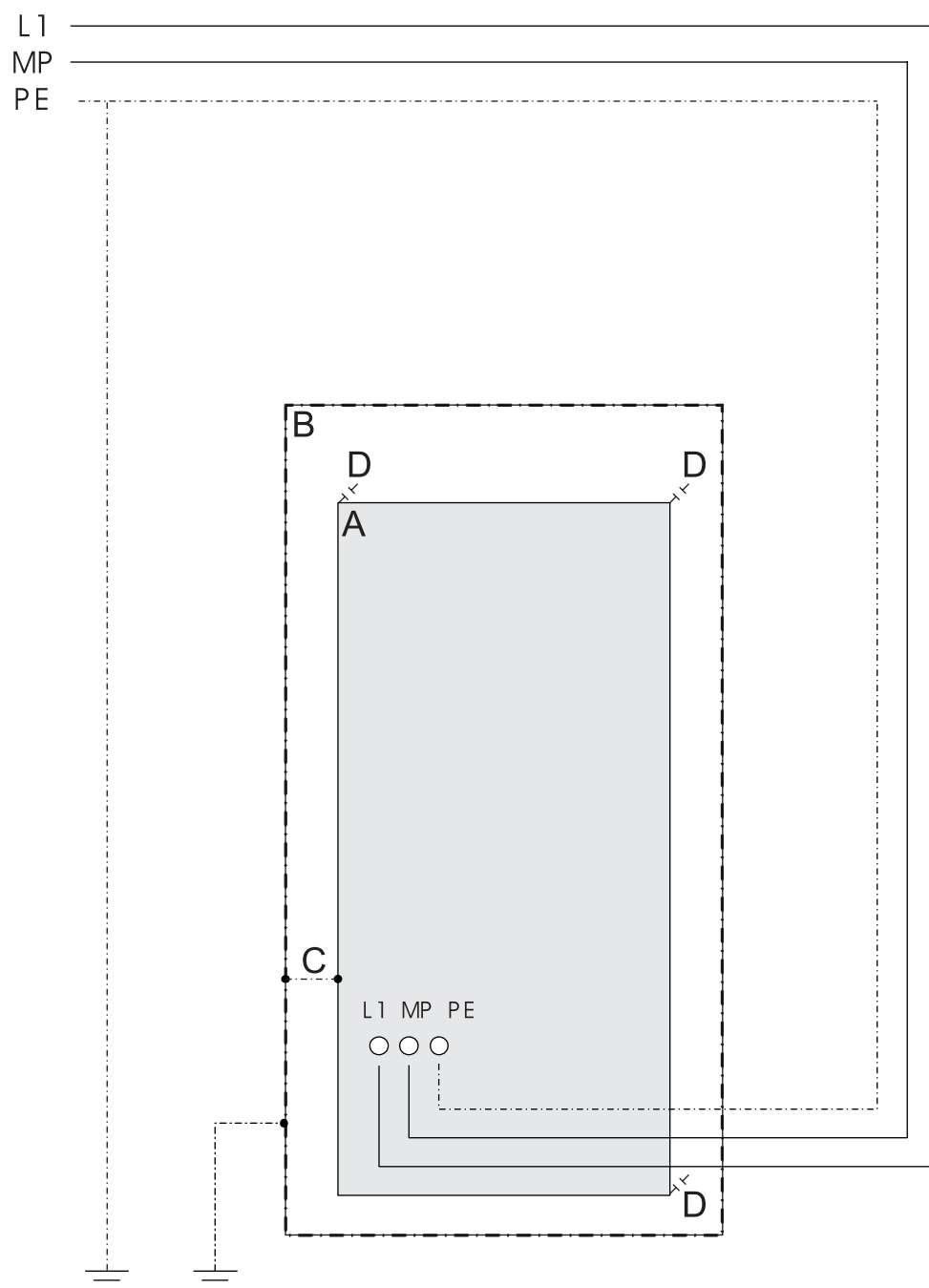


Fig. 43 : Mise à la terre du CC7036 et du CC7040 en zone normale

- A = Plaque de montage
- B = Boîtier mural du CC7004 / CC7016
- C = Liaison du boîtier mural à la plaque de montage
- D = Le boîtier mural est apposé au mur isolé

## CC7036 et CC7040 en zone Ex

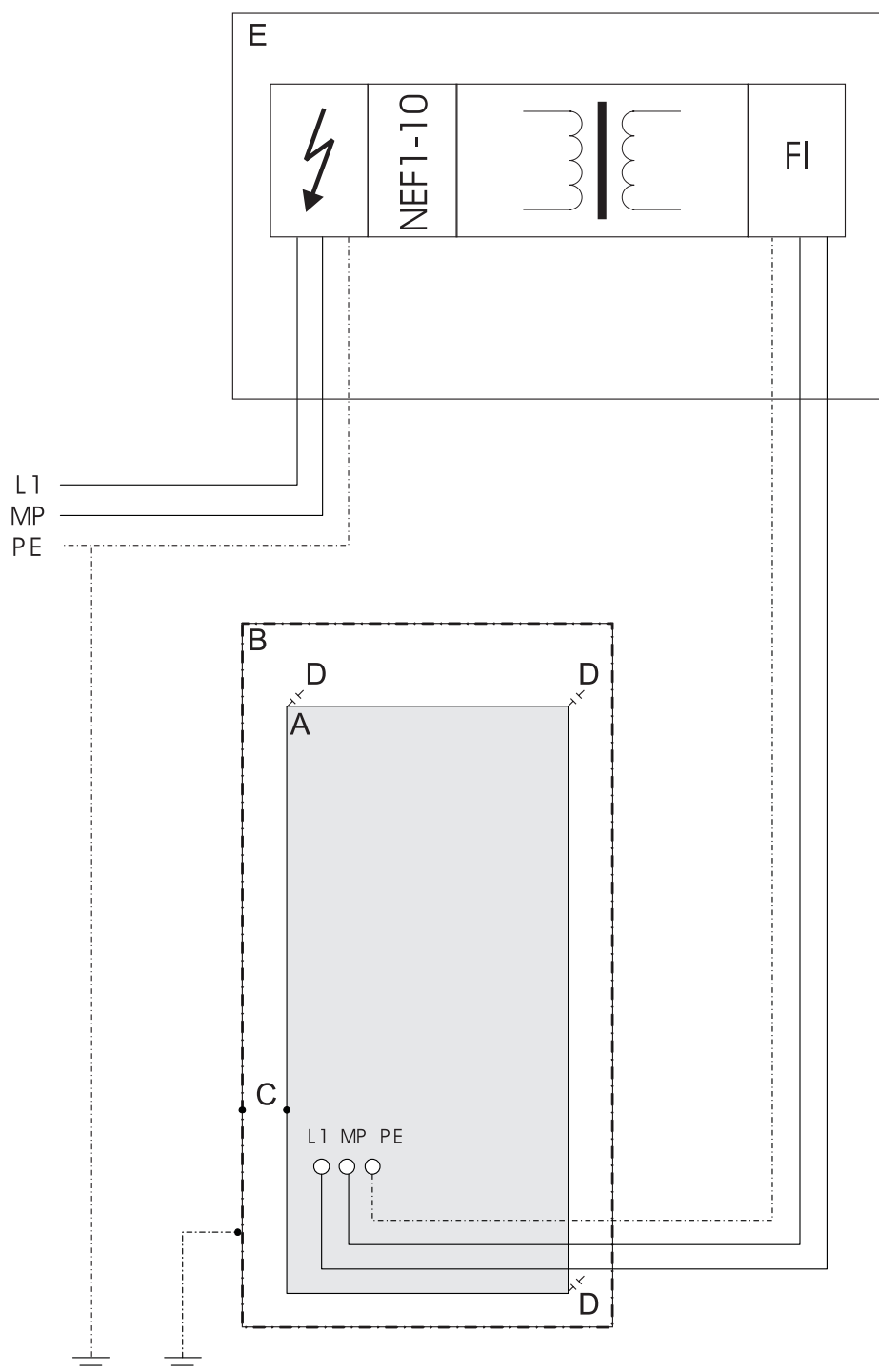


Fig. 44 : Mise à la terre du CC7036 et du CC7040 en zone Ex

- A = Plaque de montage
- B = Boîtier mural du CC7004 / CC7016
- C = Liaison du boîtier mural à la plaque de montage
- D = Le boîtier mural est apposé au mur isolé
- E = Module de sécurité côté réseau (NSB) 800VA (pour CC7036 et CC7040)

## Raccordement des unités d'extension

Le raccordement des unités d'extension s'effectue par une retransmission du raccordement du poste central à la première unité d'extension. Une deuxième unité d'extension est connectée selon le même principe à la première unité d'extension.



Pour les postes centraux, regardant le domaine d'emploi Ex et les unités d'extension de ceux-ci, le principe du raccordement reste inchangé.

Ces postes centraux et unités d'extension sont raccordés via un module de sécurité côté réseau.

Il est possible d'enclencher l'installation d'extinction d'étincelles par l'interrupteur du réseau Q1 (No. 10 dans Fig. 9 jusqu'à 11). Les fusibles du côté du réseau pour les unités d'extension ainsi que la protection contre les surtensions de l'installation d'extinction d'étincelles se trouvent dans le poste central.

Le raccordement bidirectionnel du câble bridge, une retransmission du 24V / GND et du circuit d'alimentation 230V ainsi que les circuits de signal "Power OFF" et "Surveillance de bloc d'alimentation" passent aux unités d'extension."



Regardez des plans d'installation spécifique au projet pour consulter le câblage exact.

## Fonction du module de découplage

La retransmission du circuit d'alimentation 24V / GND du bloc d'alimentation du poste central à l'unité d'extension est réalisée par un pont dans l'unité d'extension ou dans un CC7036. Cela est nécessaire pour créer une redondance en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation.

### Schéma des connexions :

- A bloc d'alimentation unité d'extension 24V
- B bloc d'alimentation poste central 24V
- C module de découplage
- D alimentation 24V unité d'extension

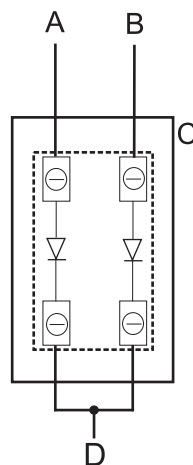


Fig. 45 : raccordements sur le module d'extension

## Transmission 230 V

Principe de raccordement :

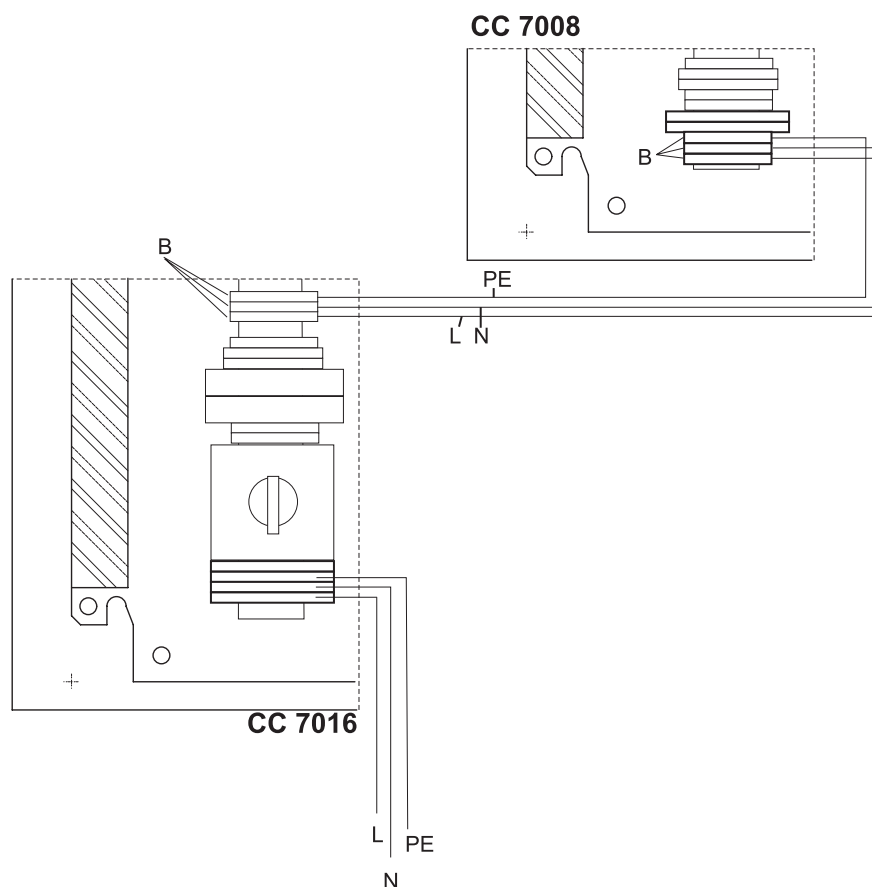


Fig. 46 : principe de raccordement - principe de la retransmission 230V

B = bornes de raccordement jusqu'à 6mm<sup>2</sup>

### Connexion du câble de signal

Le câble de signal Power OFF est connecté par le module maître directement à chaque bloc d'alimentation de l'unité d'extension.

Le câble de signal surveillance de bloc d'alimentation est connecté par un boîte de borne KCSI 9/3 dans chaque unité d'extension au module maître du poste central.

Le bloc d'alimentation du poste central est connecté selon le même principe à la surveillance de bloc

d'alimentation 1. La première unité d'extension est connectée à la surveillance de bloc d'alimentation

2 et la deuxième unité d'extension est connectée à la surveillance de bloc d'alimentation 3..

Schéma des connexions - voir les entrées de signal module maître niveau 1 / niveau 2

## Raccordement de câble de bridge

Schéma des connexions :

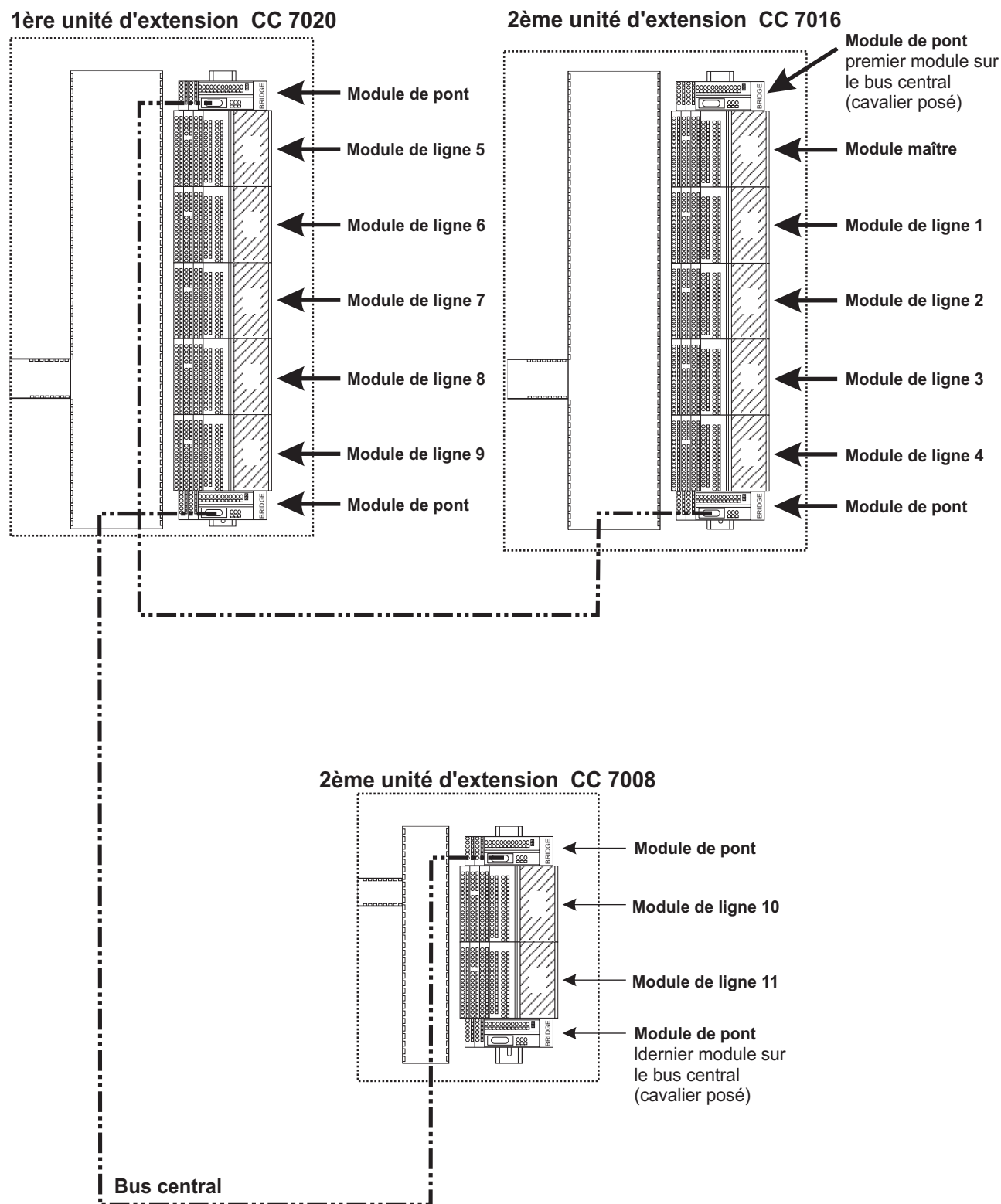


Fig. 47 : schéma des connexions câble de raccordement bridge

Le raccordement de signal des unités d'extension au poste central s'effectue par un câble de raccordement bridge de jonction, qui relie le module bridge inférieur du poste central au module bridge supérieur de la première unité d'extension. Une deuxième unité est connectée à la première unité d'extension selon le même principe.

Au premier et dernier module bridge du bus de la centrale, la résistance de la terminaison de 120 doit être sautée par cavalier, afin que celle-ci soit terminée sans réflexion. Un cavalier de 2,54 mm est pour cela nécessaire.

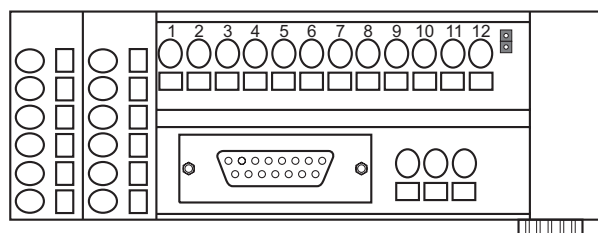


Fig. 48 : module de bridge



Sur les modules de bridge moyens, la résistance de la terminaison de 120 ne doit pas être sautée.

### Pose d'un cavalier

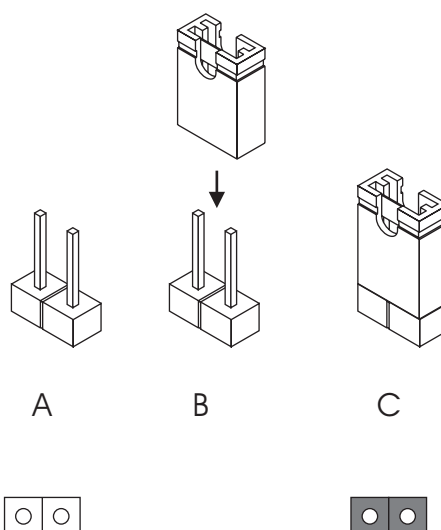


Fig. 49 : pose d'un cavalier

- A = pas de cavalier posé, contact ouvert
- B = lors de la pose du cavalier, veiller que l'encoche soit en haut
- C = cavalier posé, contact fermé

## Introduction des câbles dans le poste central

L'entrée de câbles pour le bloc d'alimentation s'effectue comme tous les autres raccordements par les presse-étoupes (boîtier mural 1 et 2) / entrées de câbles (placard 3) au dessous des postes centraux et des unités d'extensions. Le nombre des presse-étoupes est dépendant de la grandeur du boîtier du poste central.

## Commutation des entrées avec le KCSI 9/3

Par les entrées du module maître, le poste central peut travailler des informations des contacts exonérés de potentiel externes. Pour utiliser ces entrées il faut d'un KCSI 9/3.

Si une entrée du KCSI 9/3 est occupée le pont à côté des deux bornes de connexion de l'entrée respective doit être éliminer. Les bornes de connexion sont pontés par les cavaliers. Si on n'élimine pas le cavalier, le poste central ne peut pas enregistrer des processus de commutation sur l'entrée.

## Entrées de signaux du module maître niveau 1

### Entrée surveillance du bloc d'alimentation 2 (A 15)

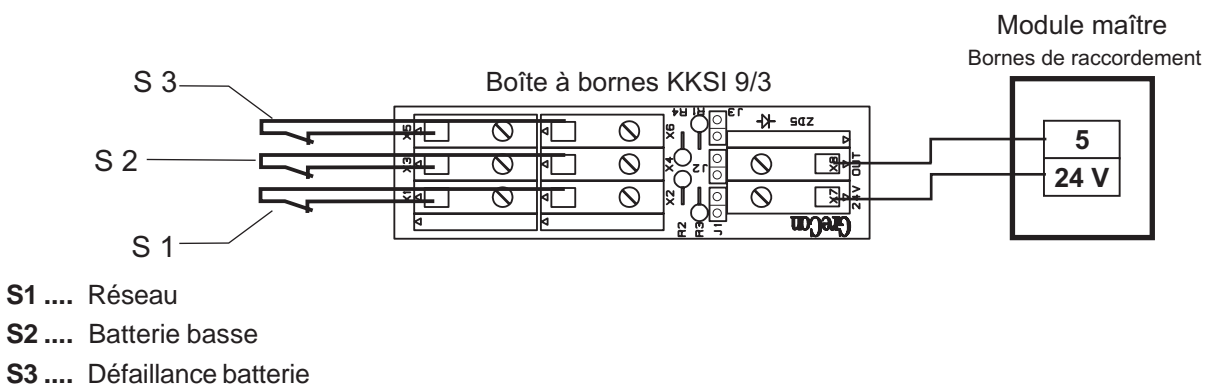


Fig. 50 : affectation du KCSI 9/3 (surveillance de bloc d'alimentation 2)

**Entrée surveillance de bloc d'alimentation 3 (A 16)**

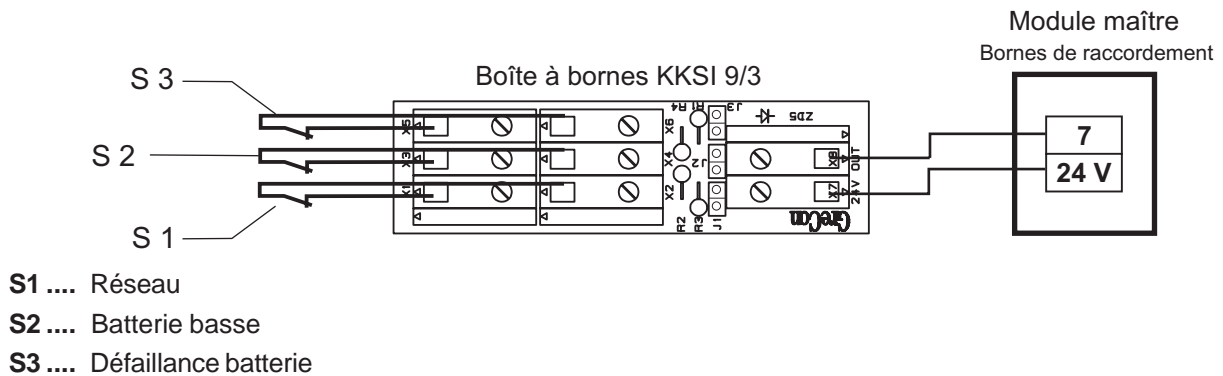


Fig. 51 : affectation du KCSI 9/3 (surveillance de bloc d'alimentation 3)

**Entrée augmentation pression 2 (A 17)**

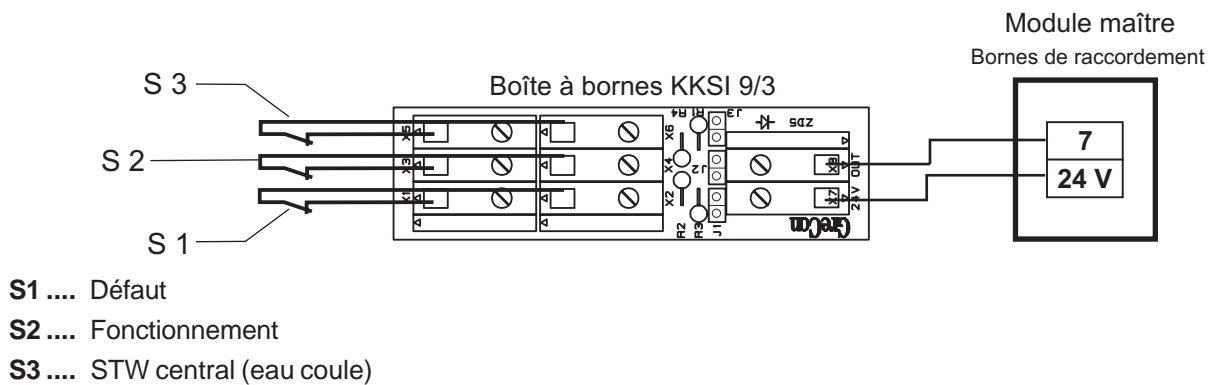


Fig. 52 : affectation du KCSI 9/3 (augmentation de la pression 2)

**Entrée bande de chauffage 2 (A 18)**

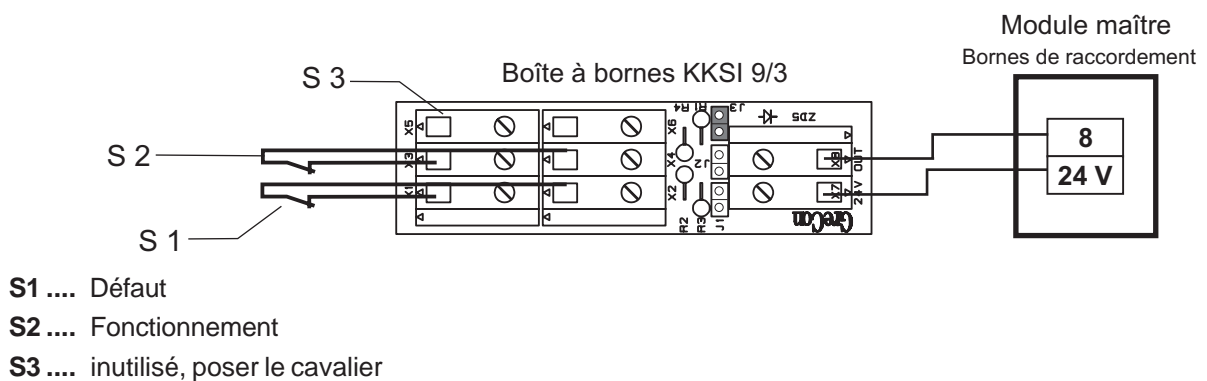


Fig. 53 : affectation du KCSI 9/3 (bande de chauffage 2)

## Entrées de signal du module maître module 2

### Entrée bloc d'alimentation 1 (A 11)

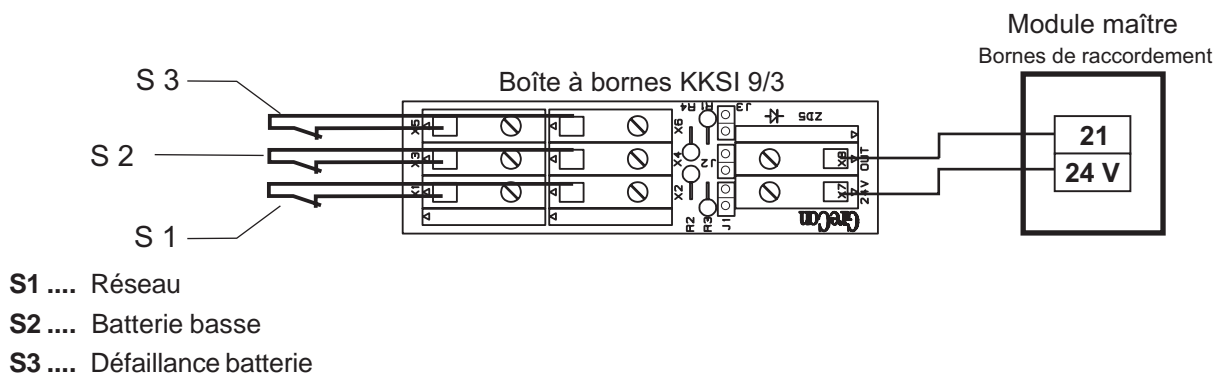


Fig. 54 : affectation du KCSI 9/3 (bloc d'alimentation 1)

### Entrée mise hors service système / alarme acoustique (A 12)

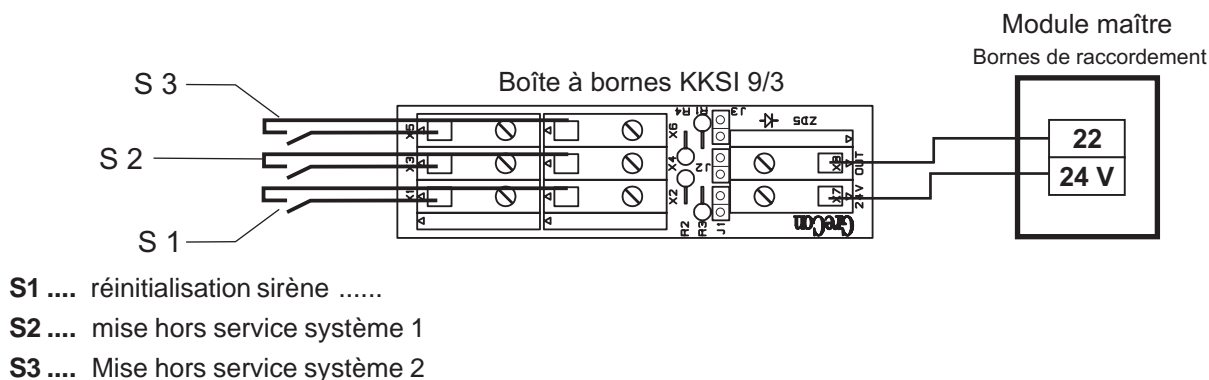


Fig. 55 : affectation du KCSI 9/3 (mise hors service système)



A partir de la version logiciel 1.5, les sorties du relais A12 doivent être prévues par le client avec des contacts de fermeture.  
 Dans les versions logiciel précédentes, il fallait utiliser des contacts d'ouverture.



Tous les groupes de détecteur et/ou groupes d'extinction configurés du poste central sont déconnectés par l'entrée de signaux "mise hors service système 1". Alors, l'installation d'extinction d'étincelles entière ne peut plus déclencher une alarme. Cela est par exemple nécessaire pendant les travaux de maintenance ou de réparation pour éviter le lancement d'une extinction.

L'installation d'extinction d'étincelles entière est mise hors service par l'entrée des signaux "Mise hors service du système 2". Cela est nécessaire pour déconnecter l'installation d'extinction d'étincelles, si celle-ci est arrêtée pour un certain temps (par exemple au week-end). Par ce circuit de protection il est assuré que le poste central, comme prescrit par le VDS, n'est pas utilisé sans surveillance.

**Cette entrée des signaux doit être commutée par l'opérateur pour chaque poste central.**

### Entrée augmentation pression 1 (A 13)

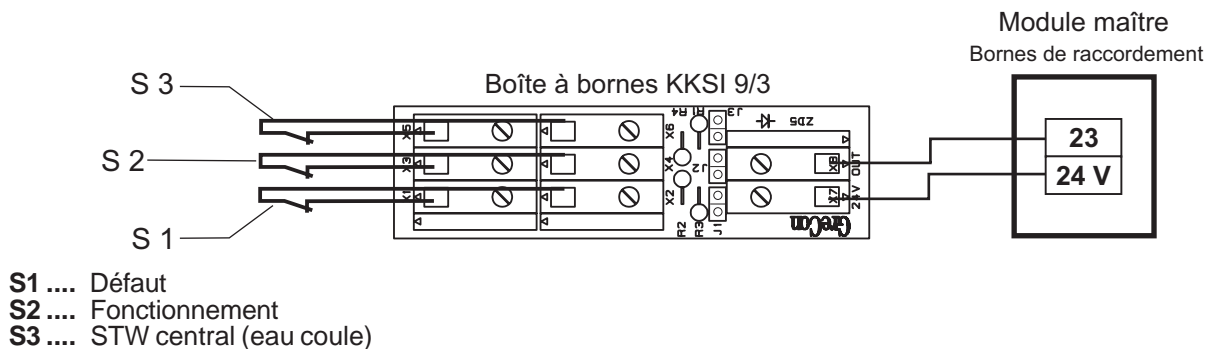


Fig. 56 : affectation du KKSI 9/3 (augmentation de pression 1)

### Entrée bande de chauffage 1 (A 14)

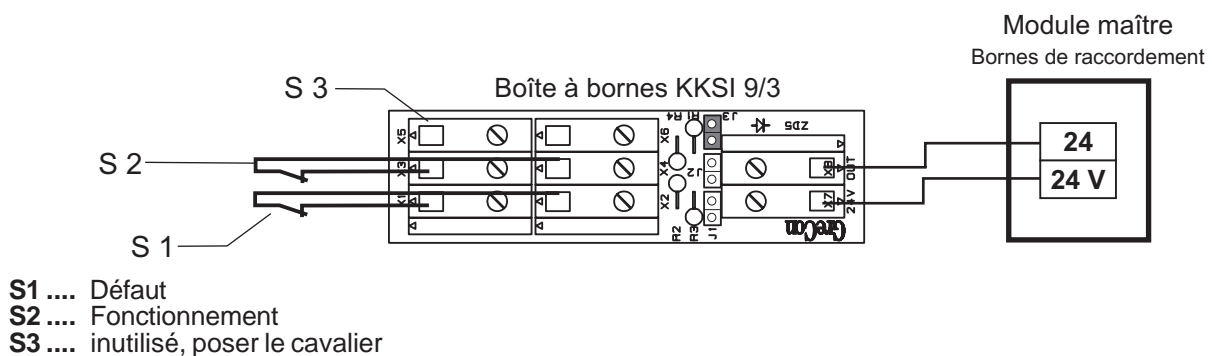


Fig. 57 : affectation du KKSI 9/3 (bande de chauffage 1)

## Entrées de signaux du module de ligne

### Entrées des mises hors service MG / LG et „suppression jusqu’à réinitialisation“ (A 21)

Raccordement par le bornier KKSI 9/3 :

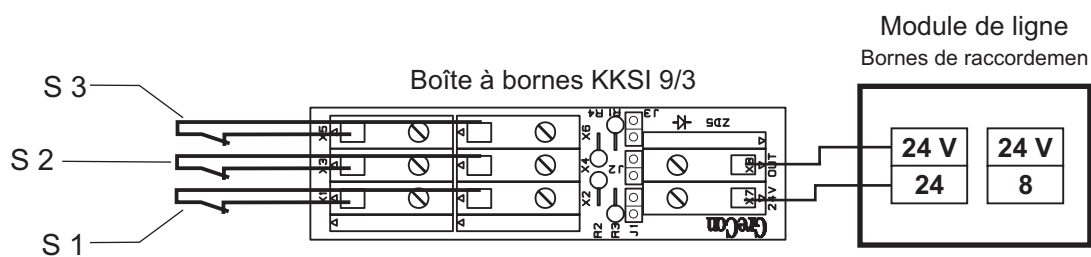


Fig. 58 : commutation d'un KKSI 9/3 (Mises hors service MG / LG ou „suppression jusqu’à réinitialisation“)

- S1 .... Ligne 1
- S2 .... Ligne 2
- S3 .... Ligne 3

### Entrées des mises hors service MG / LG et “Suppression à réinitialisation“ (A 22)

Raccordement par le bornier KKSI 9/3 :

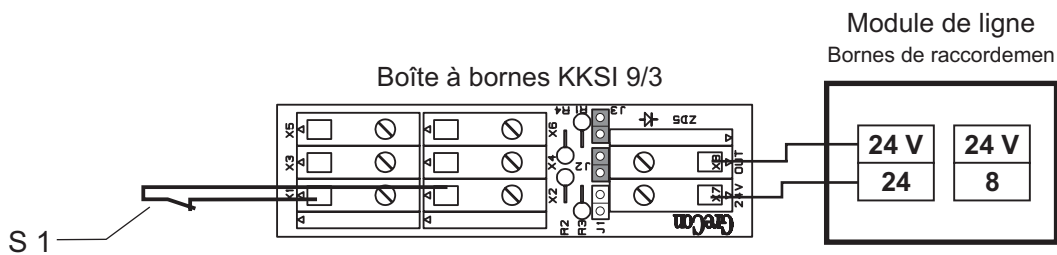
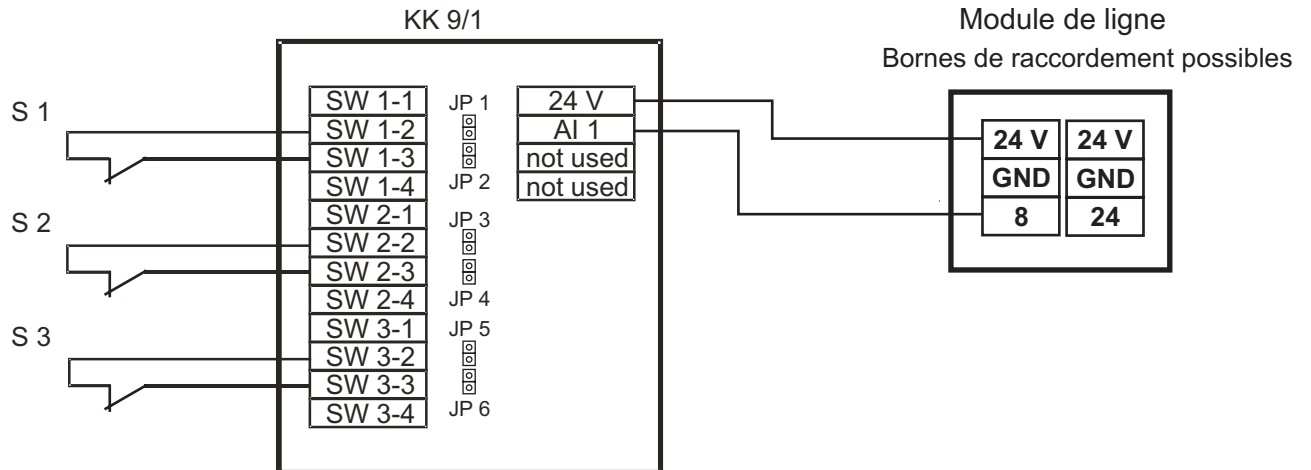


Fig. 59 : commutation d'un KKSI 9/3 (Mises hors service MG / LG ou „suppression jusqu’à réinitialisation“)

- S1 .... Ligne 4
- S2 .... inutilisé, poser cavalier
- S3 .... inutilisé, poser le cavalier

Raccordement via le bornier KK 9/1 :



- S1** .... groupes de signalement / mise hors service de groupe de suppression ou "Suppression à réinitialisation"
- S2** .... groupes de signalement / mise hors service de groupe de suppression ou "Suppression à réinitialisation"
- S3** .... groupes de signalement / mise hors service de groupe de suppression ou "Suppression à réinitialisation"

Fig. 60 : commutation d'un KKS I 9/3 (Mises hors service MG / LG ou "suppression jusqu'à réinitialisation")



Les Groupes de détecteur et d'extinction séparés peuvent être réglés librement avec le logiciel de configurateur.

Par l'entrée des signaux "Extinction à réinitialisation", un groupe d'extinction peut être configuré dans le logiciel du configurateur de telle sorte que le processus d'extinction dure jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement par l'interrupteur connecté.

## Entrées des automatismes d'extinction

Raccordement d'un dispositif d'extinction via un bornier KKLE 9/1 :

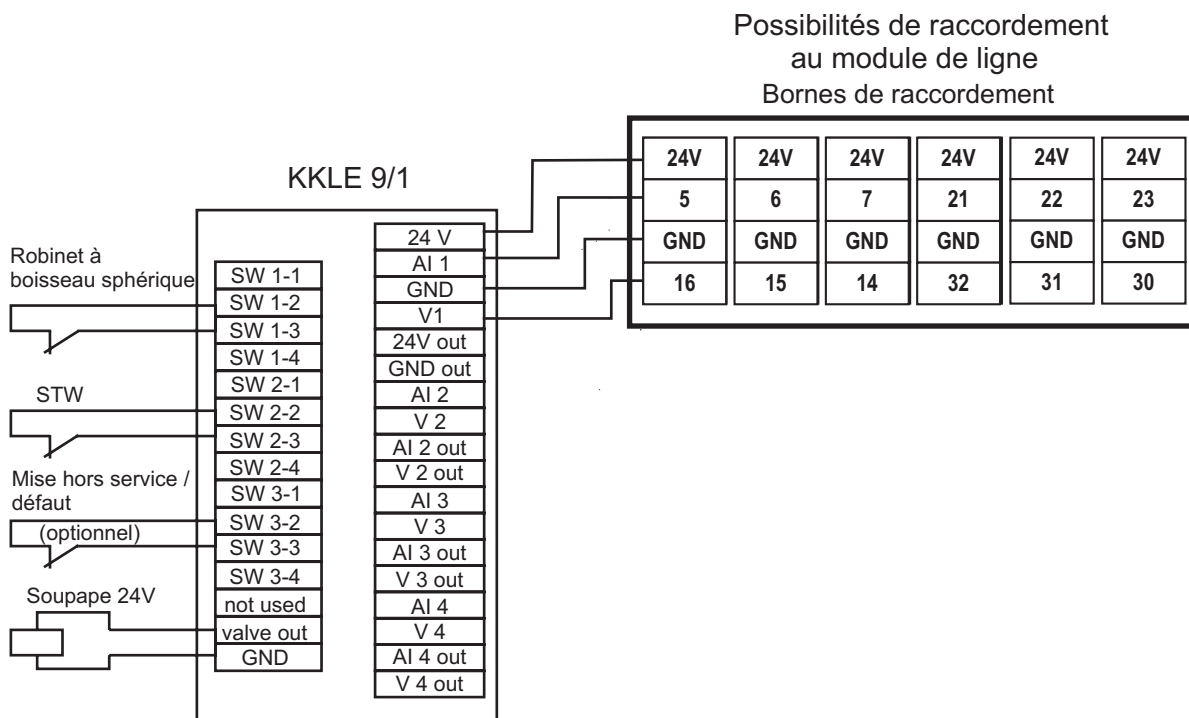


Fig. 61 : commutation d'un KKLE 9/1 (dispositifs d'extinction)



Le contact optionnel pour les défauts peut être affecté avec des défauts variables et qui sont ajustables spécialement pour client. Les défauts comme par exemple élévation de température, hypothermie, manque de l'air comprimé ou dérivation pas fermé. Les défauts mentionnés constituent seulement une petite sélection des défauts possibles.

---

# Mise en service

## Première mise en service

Effectuez la première mise en service après tous les travaux de montage et d'installation électrique des composants de l'installation d'extinction d'étincelles.

Pendant la mise en service, le poste central est configuré pour détecter de possibles erreurs possibles de montage.

### 1. Mettre le poste central en service

- Vérifier si les batteries de secours sont connectées à l'onduleur.
- Mettre l'interrupteur différentiel (No. 13/fig.9 - 11) sur la position "Marche".
- Mettre le commutateur secteur Q1 (No.10 dans les fig. 9 à 11) en position "MARCHE".

### 2. Configuration des zones

- Le poste central reconnaît automatiquement la configuration des zones (configuration en usine).
- La configuration doit être effectuée par le logiciel (configurateur)

### 3. Vérifier s'il y a des erreurs de montage

- Faites vous afficher tous les messages de défaut de la manière décrite dans les instructions de service.
- Eliminez les défauts.



Faites attention que l'installation d'extinction d'étincelles soit hors tension pendant tous les travaux électriques et mécaniques ! (cf. mise hors service).

### 4. Terminer la mise en service

- Répétez les opérations 1-3 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de défauts affichés dans la centrale. L'écran affiche : "Système OK".
- La mise en service de l'installation d'extinction d'étincelles est maintenant terminée. L'installation d'extinction d'étincelles est en mode de surveillance.

## Mise hors service

Si la production est arrêtée pour un certain temps ou que l'installation d'extinction d'étincelles est modifiée ou étendue, il faut arrêter le poste central et après le remettre en service.

Même s'il y a un arrêt de la production, par exemple pour faire des travaux de maintenance et de nettoyage ou pendant la nuit, aux week-ends et jours fériés, une activation des détecteurs d'étincelles, par des influences extérieures, pourrait être possible.

Comme le dispositif d'extinction est dirigé par une activation des détecteurs d'étincelles, il y a une entrée de l'eau dans le système. Cela peut mener à un dégât des eaux. Pour éviter ces dégâts, le système doit être mis hors service.

### Mise hors service

- Dans le menu "Système", utilisez le curseur pour sélectionner l'option "8 Mettre le système hors service" et appuyez sur la touche "droite" du curseur.
- Entrez le mot de passe du niveau d'autorisation 4.
- Appuyez sur la touche confirmation.
- Puis, coupez le réseau d'alimentation du poste central à l'interrupteur de secteur (No.10/ fig. 9 - 11).
- Sur l'écran, il s'affiche l'ordre "Mettre le système hors service".
- Appuyez sur la touche Confirmation.  
Le système est ainsi mis en service.



Une description du processus de mise en service se trouve dans le mode d'emploi.

- Débranchez les batteries et les mettre en tampon avec un dispositif de charge approprié.

### Mise en service

- Rebranchez les batteries.
- Mettre le commutateur secteur Q1 (No.10 dans les fig. 9 à 11) en position "MARCHE".
- L'installation démarre et les composants raccordés sont contrôlés au niveau de leur opérationnalité (analogue à la première mise en service)



---

# Maintenance

## Effectuer des travaux de maintenance et tests de fonctionnement

### Intervalle de maintenance : quotidien

---

- Test des DEL du pupitre de commande (pour la procédure de ce test, voir les instructions de service du CC 7000)

### Intervalle de maintenance : mensuel

---

- Vérifiez si le boîtier est endommagé.
- Vérifiez les joints des entrées de câbles.
- Contrôle visuel des modules.
- Contrôle visuel des batteries de secours.

### Intervalle de maintenance : tous les deux ans

---

- Remplacement des batteries de secours



Après remplacement des batteries de secours, il est possible que le poste central affiche pendant encore jusqu'à 24 heures un défaut de batterie. L'alimentation de secours du poste central est toutefois opérationnelle. Le message d'erreur provient du fait que le poste central effectue deux tests de batterie différents. Le test circulaire de batterie est effectué une fois par minute, le test d'alimentation de batterie une fois en 24 heures. En effectuant le test d'alimentation de batterie après le sectionnement des batteries du poste central il dure alors 24 heures que le test est effectué de nouveau et le message d'erreur est réinitialisé.

---

# Options

## Terminal abaissé avec pupitre de commande

### Renseignements généraux

---

Le terminal abaissé avec pupitre de commande est une option qui permet de commander le poste central ou simplement d'afficher les actions de celui-ci. Si le terminal abaissé avec pupitre est utilisé comme commande, le panneau d'opération à la centrale n'a plus que la tâche d'afficher leurs processus. Il n'est pas possible d'utiliser les deux pupitre de commande comme tableau de commande. Le pupitre de commande qui sert à l'affichage ne dispose d'aucune fonction autre que la représentation des processus de la centrale et du deuxième pupitre de commande.

Le pupitre de commande abaissé peut, selon les accords avec le client, être intégré dans un logement du client ou dans le boîtier mural 1.

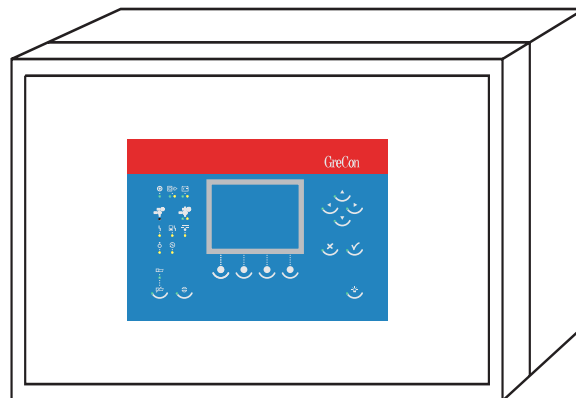


Fig. : 62. terminal abaissé avec pupitre de commande dans le boîtier mural 1

## Raccorder des détecteurs étrangers

Si on connecte des détecteurs de contact à l'installation d'extinction d'étincelles, il est possible d'utiliser des détecteurs de contact venant d'autres sociétés que de GreCon. Ces détecteurs peuvent, tout comme ceux de GreCon, être surveillés quant à la rupture d'un fil ou un court-circuit. Cela n'est possible que via une interface particulière entre l'installation d'extinction des étincelles et les détecteurs étrangers.



Il n'est pas autorisé d'élargir une installation avec des détecteurs étrangers sans l'autorisation de GreCon. Cela peut entraîner des dysfonctionnements et le poste central ainsi que l'installation peuvent être endommagés ou détruits.

Si vous êtes intéressé par une extension de votre installation avec des détecteurs d'autres sociétés, il vous faut vous adresser à la représentation la plus proche de GreCon ou au service après-vente.

## Dispositifs de signal supplémentaires

Il est possible d'ajouter des installations supplémentaires à votre CC7000. S'il est nécessaire de monter une sirène d'alarme ou une lampe flash supplémentaire dans la halle de l'usine, cela est réalisable avec cette option.

Si vous êtes intéressé par une extension de votre installation avec des dispositifs de signal supplémentaires, il vous faut vous adresser à la représentation la plus proche de GreCon ou au service après-vente.

## Adaptation aux changements climatiques

Si les conditions climatiques imposent que votre CC7000 et les composants correspondants soient isolés ou refroidis spécialement, GreCon peut s'en charger.

Si cet élargissement est nécessaire pour un fonctionnement exempt d'erreur, GreCon peut adapter votre installation aux changements climatiques et ainsi garantir son fonctionnement, dans le cadre des possibilités techniques.

Si vous êtes intéressé par une extension de votre installation aux conditions climatiques spéciales, il vous faut vous adresser à la représentation la plus proche de GreCon ou au service après-vente.



---

# Sécurité

## Consignes de sécurité

Le poste central GreCon répond à l'état de fonctionnement et est d'exploitation sûre. Lors de toutes les activités cependant doivent être respectées des consignes de sécurité qui vous protègent contre les blessures et évitent un endommagement du produit.

C'est pourquoi il vous faut lire avec attention les consignes de sécurité de ces instructions.

## Règles fondamentales pour un travail en conscience de la sécurité

---

### Documentation

Conserver la documentation toujours à portée de main.

### Service

Seules des personnes qui ont été instruites lors de la mise en service de l'installation sont autorisées à utiliser le poste central GreCon.

### Consignes

Lors de toutes les activités, respecter les consignes valides sur site, comme par exemple des entreprises de fourniture.

### Sécurité du travail

Si lors des activités nécessaires, le séjour sur des échelles ou des passerelles de travail est nécessaire, veillez à vous sécuriser contre les chutes.

---

## Sécurité de l'installation

---

### Arrêt de la production

Montage, entretien et remplacement de composants pour conserver la sécurité de l'installation doivent avoir lieu uniquement avec installation de production hors service.

### Mise hors service

Le système ne doit pas fonctionner sans surveillance pendant longtemps. S'il n'est pas garanti que quelqu'un s'occupe régulièrement de l'installation, celle-ci doit être mise hors service.

### Personnel spécialisé

Les opérations de montage, de maintenance et de réparation doivent uniquement être exécutées par du personnel spécialisé formé.

### Mise en service

Seul un technicien du service client GreCon ou du personnel agréé par GreCon est habilité à procéder à la mise en service.

### Entretien de l'installation

Les installations d'Extinction des étincelles GreCon font partie de la technique de sécurité. N'exploitez ces installations que dans un état technique irréprochable.

Éliminez les défauts immédiatement après leur apparition. Si vous ne pouvez pas éliminer un défaut par vous-même, veuillez vous adresser à notre service client ou au représentant GreCon le plus proche.



L'Association des Assureurs (Verband der Schadenversicherer - VdS) impose l'entretien régulier des installations d'extinction des incendies par une société de montage agréée. Les intervalles doivent être raccourcis en cas de contrainte ou d'encrassement élevés.

### Sélection du site de montage

Les sites d'installation doivent être sélectionnés en prenant en compte les conditions techniques de sorte qu'une bonne accessibilité soit assurée pour les travaux de maintenance ultérieurs. (voir directive VDS 2106 édition 5/2003, paragraphes 3.2 et 4.8). Les conditions selon les caractéristiques techniques doivent être respectées.

# GreCon

