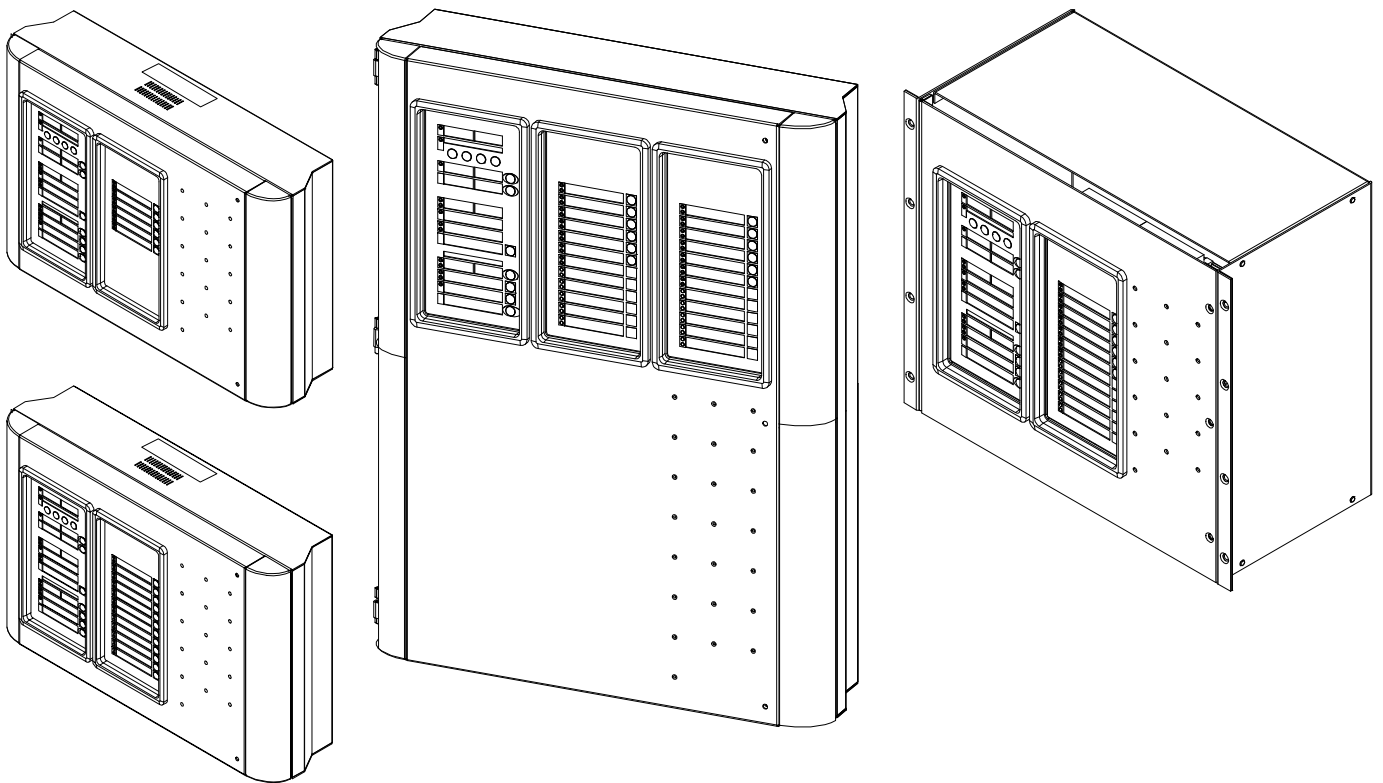


SIEMENS



Equipements

BC1106-20 (ECS)/BC1106-20-1F (ECS/CMSI)

BC1112-20 (ECS)/BC1112-20-1F (ECS/CMSI)

BC1112-20R (ECS)/BC1112-20R-1F (ECS/CMSI)

BC1124-80 (ECS)/BC1124-80-1F (ECS/CMSI)

Notice d'exploitation et de maintenance

FNTf416

Edition : 12.2010

Indice : C

Code : 00000915116008

Building Technologies

Fire Safety & Security Products

Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.
© Copyright by Siemens Building Technologies AG

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder ausserhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document, ainsi que sur l'objet y figurant. La partie recevant ce document reconnaît ces droits et elle s'engage à ne pas le rendre accessible à des tiers, même partiellement, sans notre autorisation écrite préalable et à ne pas l'employer à des fins autres que celles pour lesquelles il lui a été remis.

Ci riserviamo ogni diritto relativo al presente documento e sull'oggetto illustrato in esso. La parte che riceve il documento si impegna a non renderlo accessibile a terzi, né per intero né in parte, senza la nostra previa autorizzazione scritta ed a non usarlo per altri scopi di quello per il quale è stato rilasciato.prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document, ainsi que sur l'objet y figurant. La partie recevant ce document reconnaît ces droits et elle s'engage à ne pas le rendre accessible à des tiers, même partiellement, sans notre autorisation écrite préalable et à ne pas l'employer à des fins autres que celles pour lesquelles il lui a été remis.

Ci riserviamo ogni diritto relativo al presente documento e sull'oggetto illustrato in esso. La parte che riceve il documento si impegna a non renderlo accessibile a terzi, né per intero né in parte, senza la nostra previa autorizzazione scritta ed a non usarlo per altri scopi di quello per il quale è stato rilasciato.

Tableau des modifications

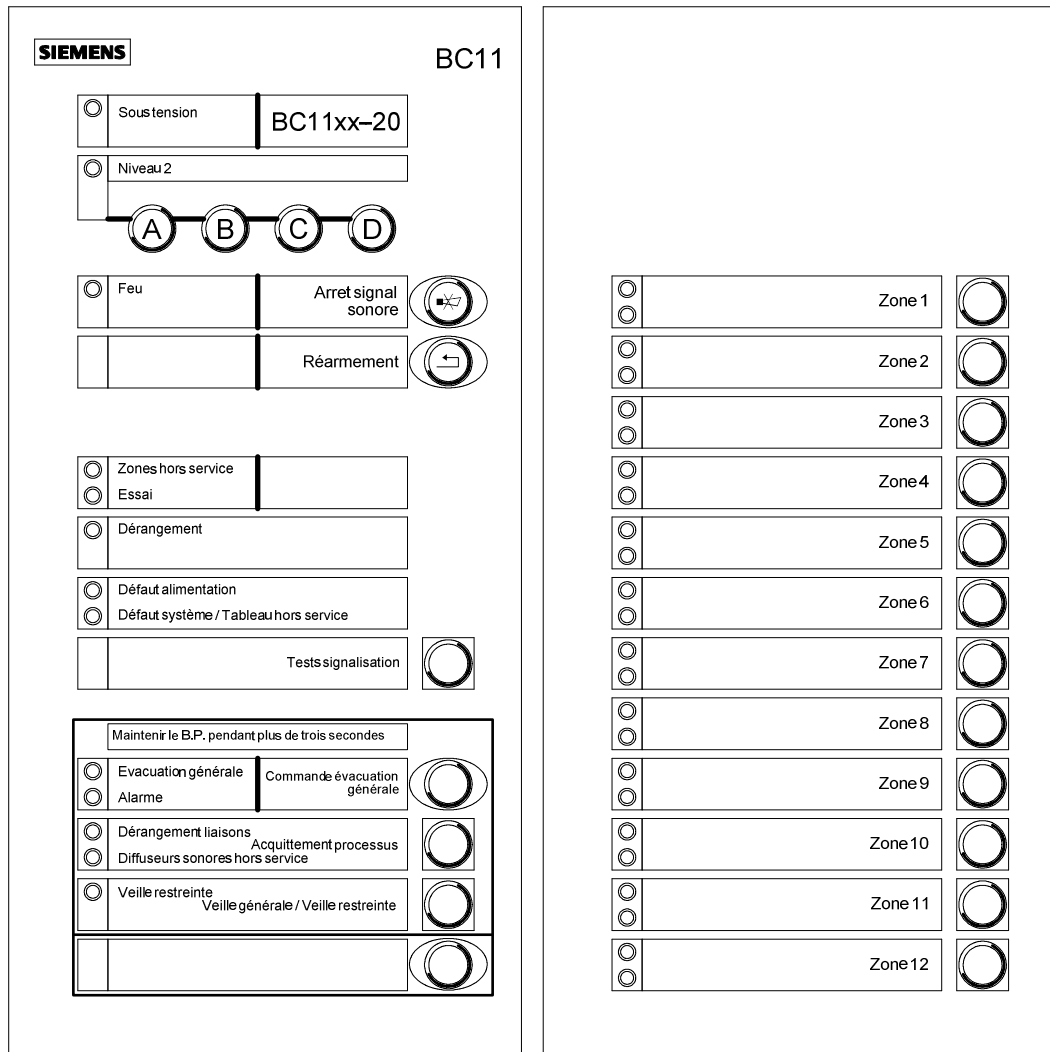
Date	Version	Description succincte
07.2009	FNTf416B	Numérotation sommaire
12.2010	FNTf416C	Mise à jour

1 Consignes de sécurité de l'établissement	5
2 Introduction	6
3 Sécurité	8
3.1 Consignes de sécurité	8
3.2 Consignes d'exploitation	9
3.3 Normes et directives respectées	10
4 Equipement BC11	11
4.1 BC1106-20, BC1112-20, BC1112-20R, BC1124-80	12
4.1.1 Présentation de la face avant : détection incendie à 12 circuits	12
4.2 BC1106-20-1F, BC1112-20-1F, BC1112-20R-1F, BC1124-80-1F	13
4.2.1 Présentation de la face avant option 3 : détection incendie à 12 circuits adjointe à une fonction CMSI	13
4.2.2 Présentation de la face avant option 2 : détection incendie à 12 circuits adjointe à une UGA	14
4.2.3 Présentation de la face avant option 1 : détection incendie à 12 circuits intégrant une fonction CMSI et une UGA	15
5 Fonctionnement	16
5.1 Niveau d'accès	16
5.2 Voyants associés	16
5.3 Avertisseur sonore	16
5.4 Touches de commande	17
5.4.1 Manipulations accessibles directement (Niveau 1)	17
5.4.2 Manipulations accessibles au niveau d'accès 2	17
5.5 Etat de veille	18
5.6 Equipement hors service	18
5.7 Etat d'alarme	19
5.8 Etat de dérangement	19
5.9 Etat de hors service ou d'essai de zones de détection	19
6 Exploitation de l'équipement	20
6.1 Exploitation de la partie "Détection Incendie"	20
6.1.1 Présentation	20
6.1.2 Principe de fonctionnement	20
6.1.3 Séquence d'alarme	20
6.1.4 Etat de dérangement	21
6.1.5 Mise "Hors service" de zone	22
6.1.6 Mise "En essai" de zone	22
6.1.7 Remise "En service" de zone	22
6.2 Exploitation de la partie "Fonction CMSI"	23
6.2.1 Présentation	23
6.2.2 Principe de fonctionnement	23
6.2.3 Commandes et signalisations	23
6.3 Exploitation de la partie "Evacuation UGA"	24
6.3.1 Présentation	24
6.3.2 Principe de fonctionnement	24
6.3.3 Commandes et signalisations	25
7 Maintenance	26
7.1 Règles générales de maintenance	26
7.2 Matériel de rechange	26
7.3 Maintenance curative	29
7.4 Maintenance préventive	30
7.4.1 Opérations de vérifications quotidiennes	30
7.4.2 Opérations de vérifications périodiques et générales	30
7.4.3 Remplacement systématique de certains éléments	30

1 Consignes de sécurité de l'établissement

(À remplir par le responsable sécurité de l'établissement)

2 Introduction



L'équipement BC11 est conçu pour alimenter et surveiller :

- 6 circuits de détection incendie (BC1106-20),
- ou 12 circuits de détection incendie (BC1112-20/BC1112-20R)
- ou 24 circuits de détection incendie (BC1124-80)
indépendants les uns des autres.

L'exploitation de tous ces équipements est identique, seul le nombre de circuits varie.

Chaque circuit peut recevoir des détecteurs automatiques ou des déclencheurs manuels suivant rapport d'associativité.

Les BC11 dont les références finissent par -1F sont équipées :

- d'une Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A), l'exploitant peut disposer d'une commande immédiate ou temporisée de ses diffuseurs sonores d'évacuation générale.
- d'une fonction C.M.S.I. assurant la commande d'une ligne de D.A.S à rupture sans contrôle de position.
- d'étiquettes de "masquage" permettant de configurer l'équipement de détection BC11 suivant la nature du site d'installation en :
 - "option 4" : pour les équipements incluant uniquement la partie détection incendie.
 - "option 3" : pour les équipements incluant la partie détection incendie et la fonction CMSI.

- “option 2” : pour les équipements incluant la partie détection incendie et une Unité de Gestion d’Alarme.
- “option 1” : pour les équipements incluant la partie détection incendie associée à une Unité de Gestion d’Alarme et une fonction CMSI, c’est-à-dire le reflet de la totalité des capacités de la BC11.

Règles générales d’exploitation

- Les personnels chargés de l’exploitation de l’équipement BC11 doivent avoir le niveau requis pour les tâches qui leurs sont attribuées.
- Ils doivent être formés à son fonctionnement.
- Le personnel chargé de mettre en sécurité les occupants doit être informé du fonctionnement du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.).
- Les personnes occupant habituellement les locaux doivent être informées, si ils existent, de la signification des signaux sonores de l’alarme générale et du rôle des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) afin de ne pas empêcher leur fonctionnement.
- Il doit exister une main courante pouvant restituer dans l’ordre chronologique et horodaté tous les changements d’état de l’équipement BC11. Le délai minimal de conservation de ces données est de 48 heures.



La norme NF S 61.933 fixe les règles minimales de maintenance du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) installé.


3 Sécurité

3.1 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité doivent être respectées pour protéger les personnes et les biens.
Les consignes de sécurité de ce document contiennent les éléments suivants :

- Symbole de danger
- Terme le définissant
- Nature et origine du danger
- Conséquences si le danger survient
- Mesures ou interdictions pour éviter le danger

Symbole de danger

	Ceci est le symbole de danger. Il avertit des risques de dommages . Suivre toutes les mesures identifiées par ce symbole pour éviter des dommages ou la mort.
---	---

Autres symboles de danger

Ces symboles signalent les dangers généraux, le type de danger ou les conséquences possibles, les mesures et les interdictions, dont des exemples figurent dans le tableau suivant :



Danger général



Atmosphère explosive



Tension/choc électrique



Lumière laser



Batterie



Chaleur


Terme

Le terme classe le danger comme défini dans le tableau suivant :

Terme	Niveau de danger
DANGER	«DANGER» identifie une situation dangereuse, ce qui aura directement comme conséquence la mort ou une blessure sérieuse si vous n'évitez pas cette situation.
AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT identifie une situation dangereuse, ce qui peut avoir comme conséquence la mort ou une blessure sérieuse si vous n'évitez pas cette situation.
ATTENTION	ATTENTION identifie une situation dangereuse, ce qui pourrait avoir comme conséquence une blessure légère à modérément sérieuse si vous n'évitez pas cette situation.
<i>NOTA</i>	<i>NOTA</i> identifie des dommages éventuels aux biens pouvant résulter du non respect des consignes de sécurité.

Risque de blessure


Les informations sur le risque de blessure sont affichées comme suit :

	▲ ATTENTION
	Nature et origine du danger Conséquences si le danger survient

→ Mesures/interdictions pour éviter le danger

Risque de dommages

Les informations sur les dommages éventuels aux biens sont affichées comme suit :


	NOTA
	Nature et origine du danger Conséquences si le danger survient → Mesures/interdictions pour éviter le danger

3.2 Consignes d'exploitation

Normes nationales, règlements et législation

Les produits Siemens sont développés et fabriqués conformément aux normes de sécurité européennes et internationales applicables. Si des normes de sécurité ou règlements nationaux ou locaux supplémentaires d'étude de projet, montage, installation, exploitation ou recyclage du produit s'appliquent au site de l'exploitation, celles-ci doivent également être prises en compte avec les consignes de sécurité mentionnées dans la documentation du produit.

Installations électriques

	⚠ ATTENTION
	Tension électrique Choc électrique

- Les travaux sur les installations électriques peuvent seulement être menés à bien par des électriciens qualifiés ou des personnes formées travaillant sous les conseils et la surveillance d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.
- Si possible débrancher les produits sur lesquels une mise en service, maintenance ou réparation est entreprise.
- Verrouiller les zones débranchées de sorte qu'elles ne puissent pas être rebranchées par erreur.
- Munir les borniers avec une tension externe d'une étiquette 'DANGER tension externe'.
- Router séparément les câbles d'alimentation aux produits et protéger ces derniers avec leurs propres fusibles clairement estampillés.
- Monter un disjoncteur aisément accessible conformément à l'IEC 60950-1 : 2005 hors de l'installation.
- Mettre à la terre selon les consignes de sécurité locales.

Montage, installation, mise en service et maintenance

- Si vous avez besoin d'aides comme une échelle, les aides doivent être sûres et adaptées pour que le travail soit exécuté.
- En démarrant le terminal, s'assurer que des états instables ne peuvent pas se produire.
- S'assurer que tous les points listés dans la section suivante 'Test de l'opérabilité du produit' sont respectés.
- Vous ne pouvez régler les commandes en fonctionnement normal que lorsque l'opérabilité du produit a été complètement testée et le système a été remis au client.

Test de l'opérabilité du produit

- Empêcher la télétransmission de se déclencher sans raison
- En testant des installations ou des dispositifs de commande de bâtiment de sociétés externes, vous devez travailler avec les personnes responsables.
- L'activation des installations d'asservissement incendie pour le test ne doit pas blesser quelqu'un ou endommager les installations du bâtiment. Les directives suivantes doivent être observées :
- Utiliser le bon potentiel pour l'activation ; c'est généralement le potentiel de l'installation du bâtiment.
- Vérifier seulement les commandes jusqu'à l'interface (relais avec option de blocage).
- S'assurer que seules les commandes à tester sont activées.

- Informer les personnes avant de tester le matériel de mise en alarme et tenir compte des possibilités de panique.
- Informer les personnes de la possibilité de bruit et de brume.
- Informer les points qui recevront les alarmes et les dérangements avant de faire un essai de télétransmission.

Modification du système et des produits

Les modifications du système et de différents produits peuvent mener aux dérangements, au défaut de fonctionnement et aux risques pour la sécurité. Le consentement écrit de Siemens et des corps appropriés de sécurité doit être obtenu pour des modifications ou des extensions.

Composants et pièces détachées

- Les composants et les pièces détachées doivent être conformes aux spécifications techniques définies par Siemens. N'utiliser que les produits qui ont été spécifiés ou recommandés par Siemens.
- N'utiliser que des fusibles avec les caractéristiques spécifiées.
- Le mauvais type de batteries et remplacement mènent à un risque d'explosion. N'utiliser que le type de batterie spécifié ou un équivalent recommandé par Siemens.
- Les batteries doivent être traitées en respectant l'environnement. Respecter les directives et les spécifications nationales.

Négligence des consignes de sécurité

Avant qu'ils soient livrés, les produits Siemens sont testés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement s'ils sont utilisés correctement. Siemens décline toute responsabilité pour les blessures ou les dommages provoqués par la mauvaise utilisation ou la négligence des directives ou des avertissements de danger contenus dans la documentation. Ceci s'applique en particulier aux :

- Dommages corporels ou matériels provoqués par une mauvaise utilisation et une application incorrecte
- Dommages corporels ou matériels provoqués par négligence des consignes de sécurité dans la documentation ou sur le produit
- Dommages corporels ou matériels provoqués par défaut de ou mauvaise maintenance

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu de ce document avec le matériel et le logiciel décrits. Néanmoins, des écarts ne peuvent pas être exclus. Nous n'offrons donc aucune garantie de conformité complète. Les informations de ce document sont régulièrement vérifiées et les corrections nécessaires sont intégrées dans les éditions suivantes. N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions d'amélioration.

3.3 Normes et directives respectées

Une liste des normes et des directives respectées est disponible chez votre correspondant Siemens.

4 Equipement BC11

Pour une facilité d'exploitation au niveau de la suite de ce document, on décide de définir les indices suivants pour les repères d'indices :

- D comme "**Détection**" en rapport avec l'option E.C.S.
- E comme "**Evacuation**" en rapport avec l'option U.G.A.
- C comme "**C.M.S.I**" en rapport avec l'option Fonction C.M.S.I.

Suivi

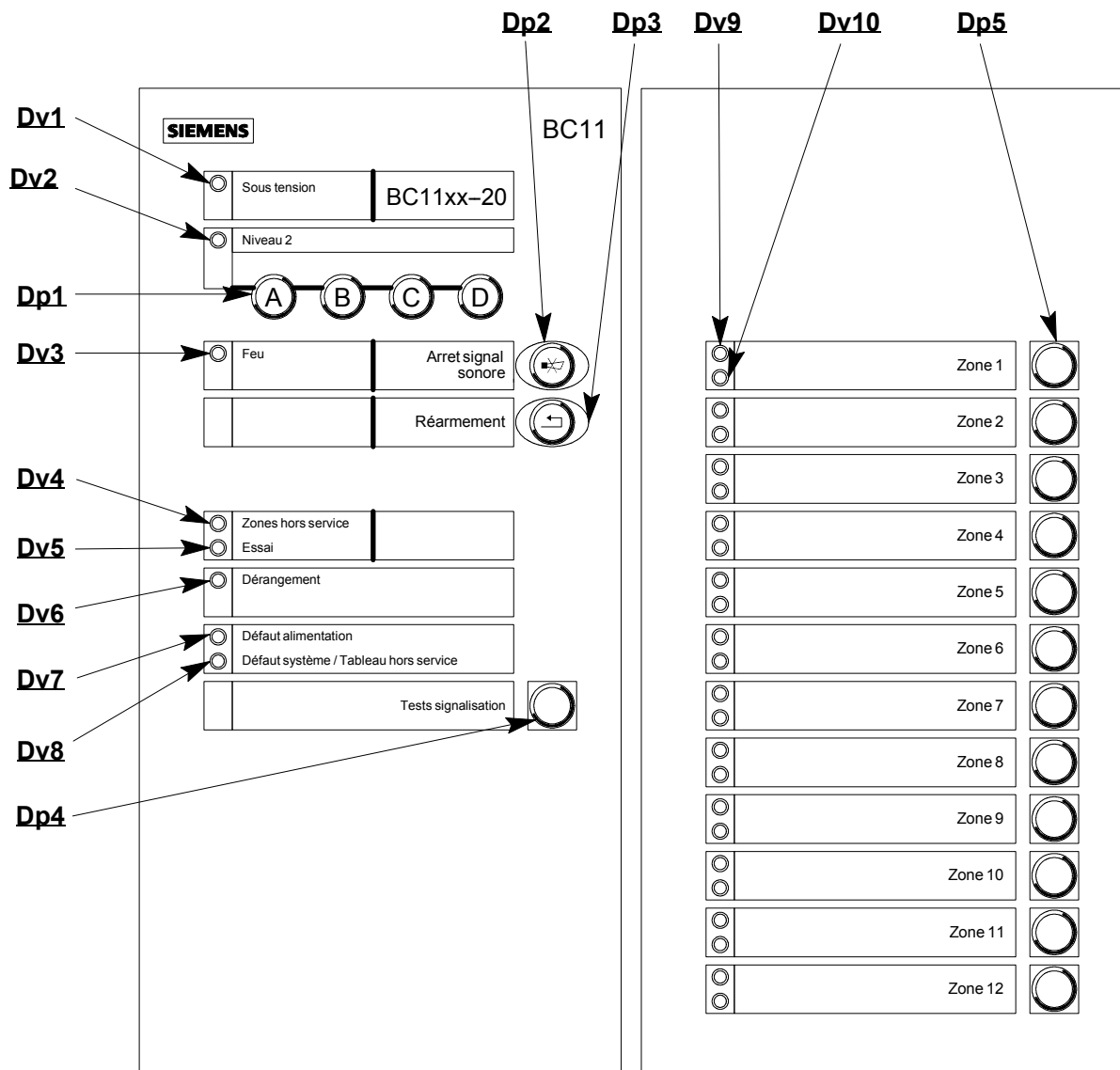
- **p** comme "**Poussoir**"
- **v** comme "**Voyant**"

et d'une référence numérique.

4.1 BC1106-20, BC1112-20, BC1112-20R, BC1124-80

4.1.1 Présentation de la face avant : détection incendie à 12 circuits

« Repère “D” comme “Détection”.



Poussoirs de commande

- **Dp1** : Pavé alphanumérique niveau d'accès.
- **Dp2** : Touche “Arrêt signal sonore”.
- **Dp3** : Touche “Réarmement”.
- **Dp4** : Touche “Test signalisation”.
- **Dp5** : Bouton de commande de zone.

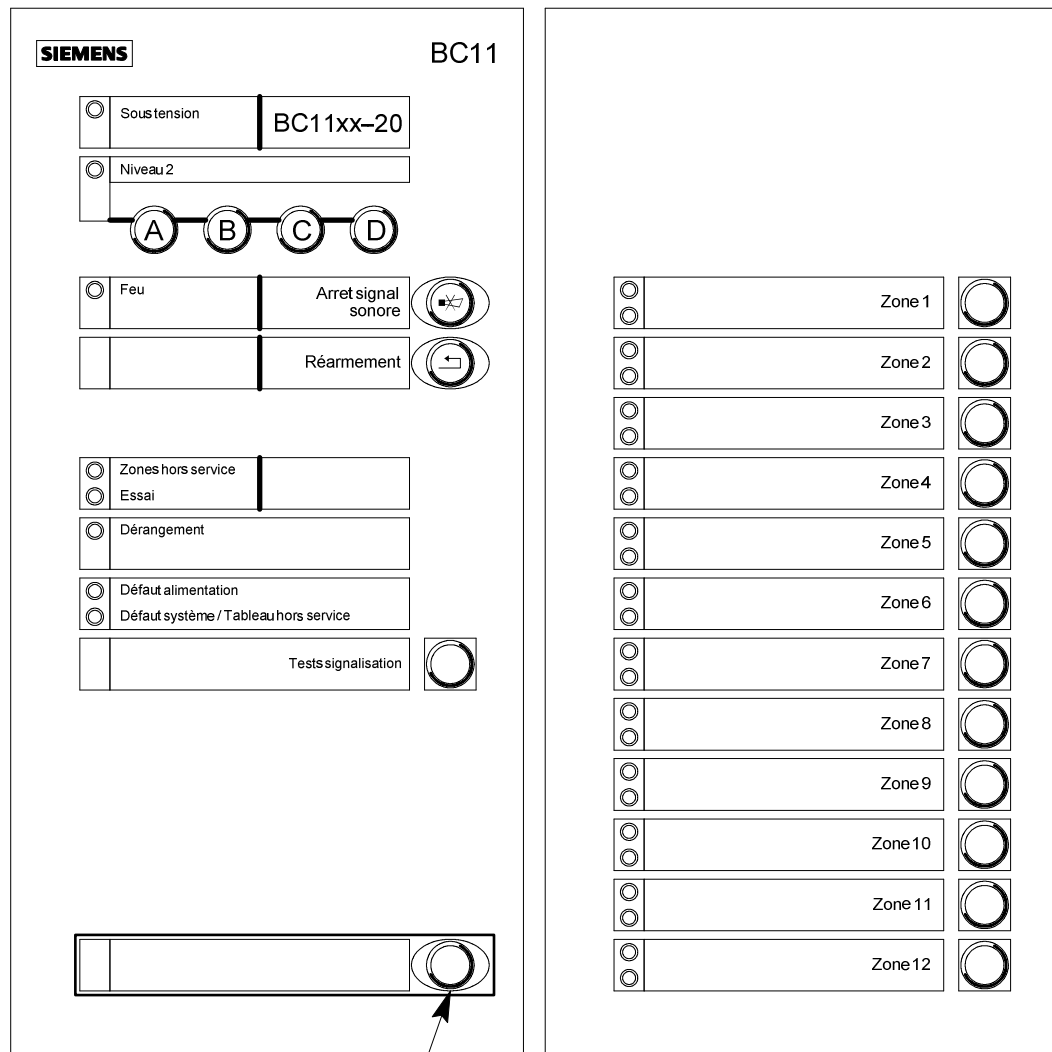
Voyants de signalisation

- **Dv1** : Voyant vert “Sous tension”.
- **Dv2** : Voyant jaune accès “Niveau 2”.
- **Dv3** : Voyant rouge alarme “Feu”.
- **Dv4** : Voyant jaune synthèse générale d'état “Zones hors service”.
- **Dv5** : Voyant jaune synthèse générale d'état “Essai”.
- **Dv6** : Voyant jaune synthèse générale d'état “Dérangement”.
- **Dv7** : Voyant jaune “Défaut alimentation”.
- **Dv8** : Voyant jaune “Défaut système / équipement hors service”.
- **Dv9** : Voyant rouge “Alarme zone”.
- **Dv10** : Voyant jaune “Etat zone” (hors service, essai et dérangement).

4.2 BC1106-20-1F, BC1112-20-1F, BC1112-20R-1F, BC1124-80-1F

4.2.1 Présentation de la face avant option 3 : détection incendie à 12 circuits adjointe à une fonction CMSI

→ Partie détection incendie adjointe au repère "C" comme "C.M.S.I."



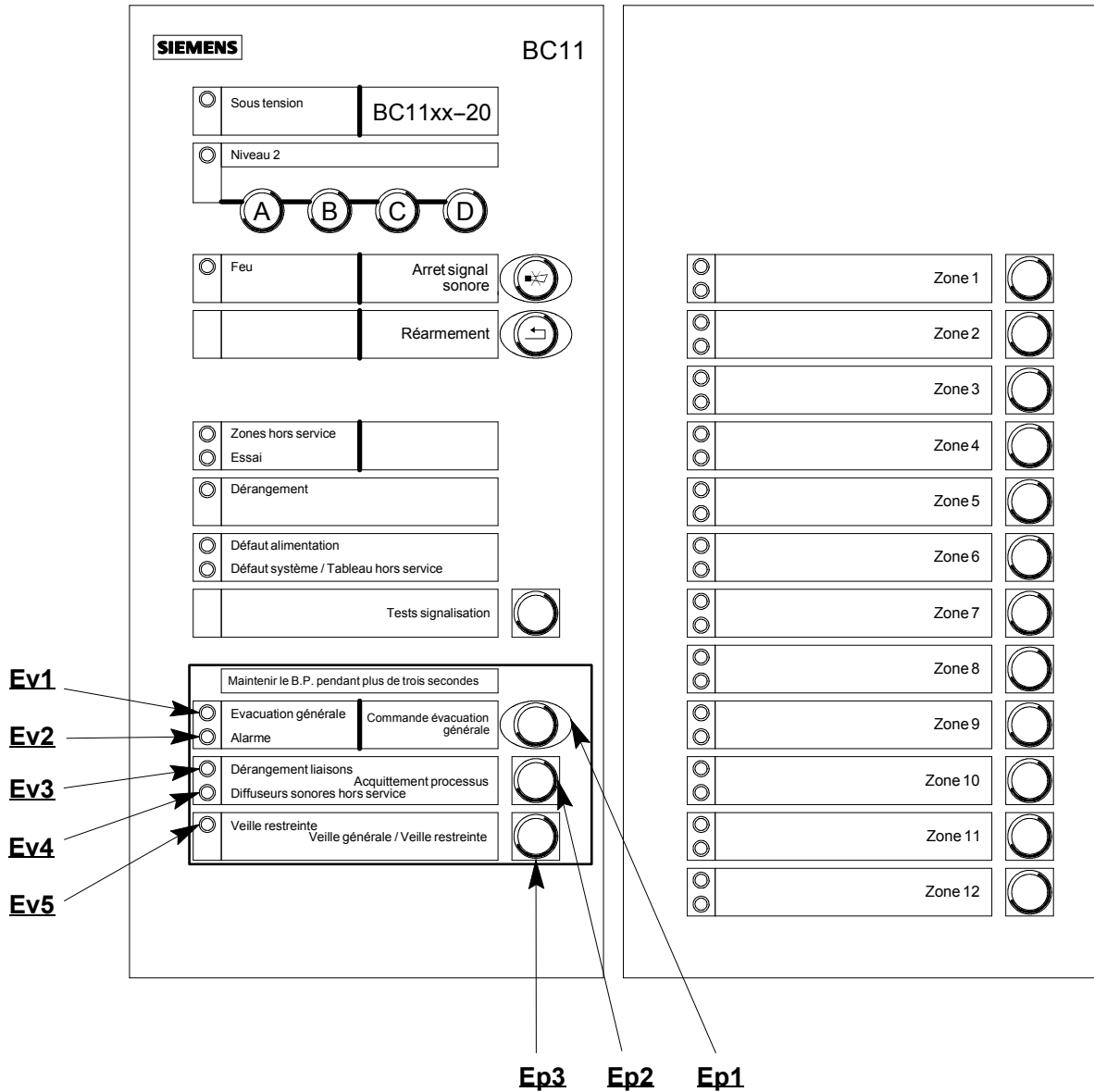
Cp1

Poussoirs de commande

- Cp1 : Touche de commande manuelle "Fonction C.M.S.I." à manque de tension.

4.2.2 Présentation de la face avant option 2 : détection incendie à 12 circuits adjointe à une UGA

→ Partie détection incendie adjointe au repère “E” comme “Evacuation”.



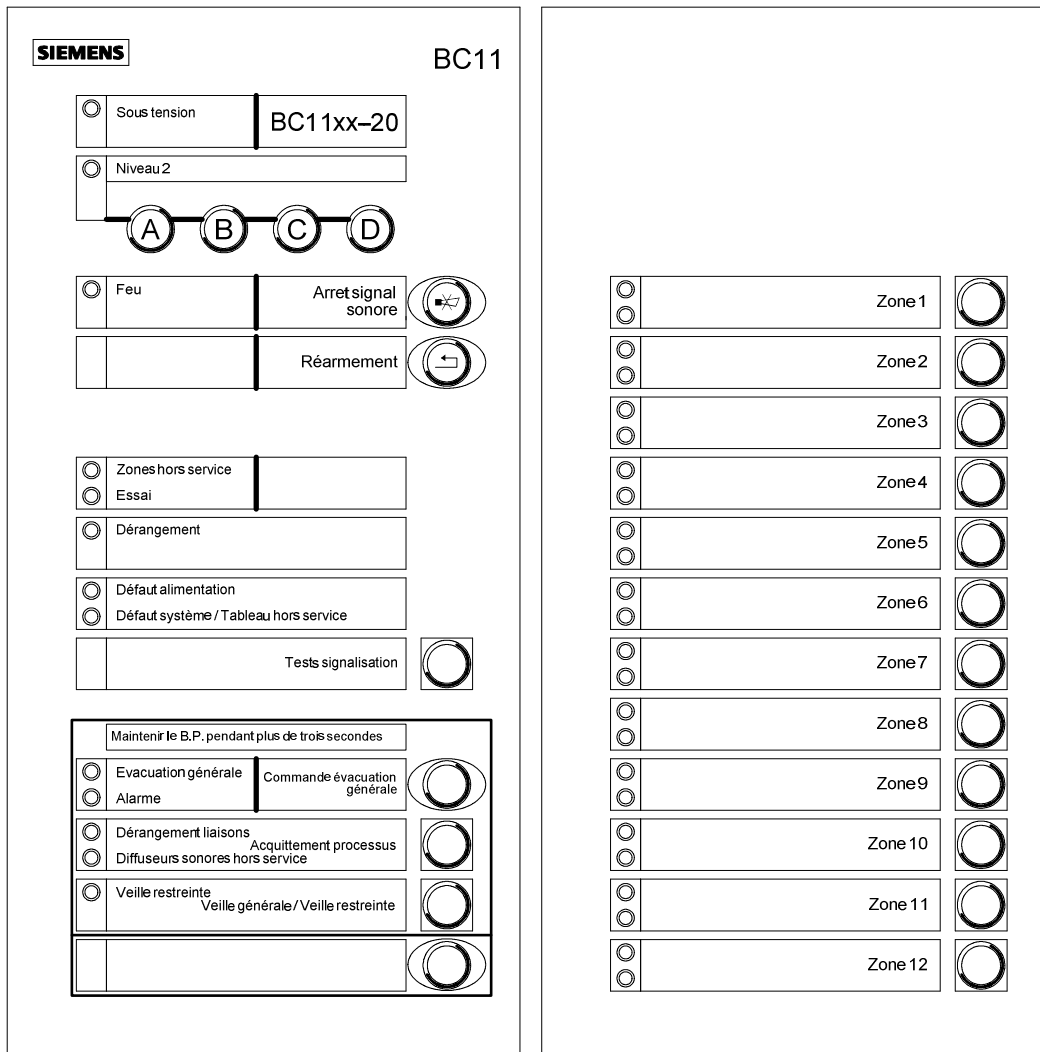
Poussoirs de commande

- **Ep1** : Touche de commande manuelle “Evacuation générale”.
- **Ep2** : Touche “Acquittement processus”.
- **Ep3** : Touche de commutation “Veille générale / Veille restreinte”.

Voyants de signalisation

- **Ev1** : Voyant rouge “Evacuation générale”.
- **Ev2** : Voyant rouge “Alarme”.
- **Ev3** : Voyant jaune “Dérangement liaisons”.
- **Ev4** : Voyant jaune “Diffuseurs sonores hors service”.
- **Ev5** : Voyant jaune “Veille restreinte”.

4.2.3 Présentation de la face avant option 1 : détection incendie à 12 circuits intégrant une fonction CMSI et une UGA



→ Association des repères "D" de la partie "Incendie" (§ 4.1), "C" de la partie "C.M.S.I." (§ 4.2.1) et "E" de la partie "Evacuation" (§ 4.2.2).

5 Fonctionnement

5.1 Niveau d'accès

- Deux niveaux d'accès sont possibles.
- L'accès au niveau 2 s'effectue à l'aide du pavé alphanumérique.

Niveau	Accès	Personnel autorisé	Fonction
1	Sans objet	Libre	Accès à tous les voyants et à une partie des commandes
2	Mot de passe "A B C D" ou personnalisé	Utilisateur 1	Accès à toutes les commandes

- Possibilité de remplacement du mot de passe "usine" par un mot de passe personnalisé.
 - Accès clavier verrouillé automatiquement au bout de 1 minute si aucune manipulation sur une touche.
- Mot de passe personnalisé oublié : contacter SIEMENS.

5.2 Voyants associés

Les voyants sont des diodes électroluminescentes de 3 couleurs différentes (rouge, jaune ou verte) selon qu'elles signalent :

- l'alarme,
- le dérangement,
- le hors service,
- la position essai,
- ou la mise sous tension.

Tous les états d'alarme sont matérialisés par des voyants de couleur rouge.

Les voyants d'alarme s'allument de 3 façons différentes spécifiant :

- Une alarme non prise en compte : **clignotement rapide**.
- La première alarme prise en compte (origine du cycle d'alarme) : **clignotement lent**.
- Une deuxième alarme (ou autre) prise en compte : **fixe**.

→ Le voyant de synthèse générale "Feu" sera également allumé durant tout le cycle d'alarme en fixe.

Tous les états particuliers sont matérialisés par des voyants de couleur jaune.

Les voyants d'état s'allument de 3 façons différentes spécifiant :

- Le dérangement : **clignotement rapide**.
- La mise en essai : **clignotement lent**.
- La mise hors service : **fixe**.

Les états de signalisation de fonctionnalité sont quant à eux de couleur verte.

5.3 Avertisseur sonore

L'avertisseur sonore interne du équipement émet un son continu quel que soit l'état qu'il signale (alarme, dérangement, ...).

5.4 Touches de commande

5.4.1 Manipulations accessibles directement (Niveau 1)

“Arrêt signal sonore” [Dp2]

- Grâce à l'appui sur cette touche, l'arrêt du signal sonore relatif à l'apparition d'une alarme ou d'un dérangement s'effectue instantanément.
- La manœuvre de cette touche, lors d'une alarme feu, équivaut à la prise en compte de cette dernière et provoque ainsi le passage d'un clignotement rapide à un clignotement lent ou fixe du voyant rouge d'alarme de la zone de détection.

“Test signalisation” [Dp4]

Cette touche permet d'effectuer l'allumage de tous les voyants de l'équipement ainsi que la commande du signal sonore (continu) afin de s'assurer de la crédibilité du fonctionnement de l'équipement.

“Fonction C.M.S.I” [Cp1] ¹

L'appui sur ce bouton , poussoir provoque le déclenchement de la fonction C.M.S.I (compartimentage et/ou désenfumage à manque de tension sans contrôle de position).

“Commande évacuation générale” [Ep1] ²

- L'appui pendant plus de 3 secondes sur cette touche provoque la commande des diffuseurs sonores relative à l'évacuation générale du bâtiment et du contact auxiliaire.
- L'allumage du voyant d'évacuation générale en fixe confirme la commande d'évacuation générale sur l'équipement.

“Niveau d'accès” [Dp1]

- L'équipement dispose d'un niveau d'accès par l'intermédiaire de combinaisons des touches A, B, C et D.
- De base, les mots de passe usine sont :
 - Niveau 1 = (accès permanent),
 - Niveau 2 = A B C D.

5.4.2 Manipulations accessibles au niveau d'accès 2

L'accès au niveau 2 s'effectue en tapant votre mot de passe standard usine (A B C D) ou votre code personnalisé à l'aide du pavé alphanumérique [Dp1].

→ Lorsque l'on accède à ce niveau, le voyant “Niveau 2” [Dv2] s'allume en fixe.

→ Pour revenir le cas échéant au niveau 1, attendre 1 minute sans manipuler de touches.

De ce fait, le voyant “Niveau 2” s'éteint.

“Réarmement” [Dp3]

- L'appui sur cette touche effectue la remise à l'état de veille de l'équipement après un cycle d'alarme.
- Le réarmement n'est possible que si toutes les alarmes du cycle ont été précédemment prises en compte par un arrêt signal sonore.
- Tous les voyants d'alarme des zones considérées [Dv9] et de synthèse générale “Feu” [Dv3] s'éteignent et les signalisations d'état [Dv10] (hors service, essai et dérangement) réapparaissent éventuellement.

“Bouton-poussoir de zone” [Dp5]

L'appui sur ce dernier permet à l'exploitant d'effectuer alternativement un passage du circuit de détection d'un état “hors service” à l'état “en essai” pour revenir à un état de remise “en service”.

“Acquittement processus” [Ep2] ³

- L'appui sur cette touche provoque l'arrêt immédiat du déroulement de la temporisation “avant commande” du

¹ Equipement BC11 options 3 et 1

² Equipement BC11 options 2 et 1.

³ Equipement BC11 options 2 et 1

- cycle d'évacuation générale (piloté par l'U.G.A.), déclenchée par rapport à une zone de détection de l'E.C.S.
- L'inhibition de cette commande automatique de cycle d'évacuation générale se traduit par l'extinction du voyant "alarme" [Ev1].
 - Cette touche est disponible uniquement avec l'option U.G.A.

"Veille générale/Veille restreinte" [Ep3] ⁴

Chaque appui sur cette touche permet de passer alternativement l'U.G.A. de l'état de veille générale à l'état de veille restreinte.

- Lorsque l'U.G.A. se situe en état de veille restreinte, le voyant "veille restreinte" [Ev5] est alors allumé en fixe.
- Cette touche est disponible uniquement avec l'option U.G.A.

5.5 Etat de veille

- Le voyant vert "sous tension" [Dv1] est allumé, indiquant que l'une des deux sources d'alimentation (secteur ou batteries) ou les deux sont présentes.
- L'équipement de contrôle et de signalisation est prêt à recevoir les informations d'alarme des détecteurs et/ou des déclencheurs manuels.
- Dans le cas où l'Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A) existe, le voyant "veille restreinte" [Ev5] peut également être allumé.

→ **L'installation est opérationnelle.**

5.6 Equipement hors service

- L'absence simultanée des deux sources d'alimentation (secteur et batteries) ou la défaillance du microprocesseur provoque cet état de fait et le voyant vert "sous tension" [Dv1] s'éteint.
- Le voyant jaune "Défaut système/équipement hors service" [Dv8] s'allume en fixe et un buzzer continu non arrêtable retentit.
Dans cet état, aucune détection incendie n'est possible.

→ **L'installation n'est plus opérationnelle.**

Consignes

- 1 Vérifier l'état des liaisons de raccordement du secteur et/ou des batteries et celui des fusibles afin de remettre l'équipement sous tension (la présence du secteur est indispensable pour le démarrage de l'équipement, impossible sur batteries seules).
- 2 Le voyant vert "sous tension" [Dv1] se rallume. Dans le cas contraire, contacter rapidement votre représentant Siemens.

⁴ Equipement BC11 options 2 et 1

5.7 Etat d'alarme

Chaque circuit de détection est associé à un voyant rouge d'alarme feu **[Dv9]**.

Le fonctionnement d'un détecteur ou d'un déclencheur manuel provoque la commande du voyant de la zone considérée et :

- du voyant général de synthèse "Feu" **[Dv3]**,
- du signal sonore,
- de la sortie logique "Alarme/zone" concernée,
- du relais général "Alarme feu",
- de la sortie logique "Alarme feu arrêtable",
- de la sortie logique "Alarme".

5.8 Etat de dérangement

Il peut être d'ordre général et relatif à l'état de l'ECS et/ou particulier à une zone de détection.

Quelle que soit l'origine de l'un de ces derniers, le signal sonore retentira toujours et suivant son importance, on pourra déclencher également :

- le voyant de la zone concernée **[Dv10]**,
- le voyant de synthèse général "Dérangement" **[Dv6]**,
- le voyant "Défaut alimentation" **[Dv7]**,
- le voyant "Défaut système/équipement hors service" **[Dv8]**,
- le contact de dérangement général,
- la sortie logique "Dérangement",
- la sortie logique "Dérangement zone DI".

→ Lors d'une alarme, l'état de dérangement étant non prioritaire, ce dernier est masqué durant tout le cycle d'alarme et réapparaîtra automatiquement après le réarmement.

5.9 Etat de hors service ou d'essai de zones de détection

Grâce à leur bouton-poussoir de commande individuelle **[Dp5]**, les zones de détection peuvent être mises hors service ou en essai.

- Chaque commande d'action volontaire entraînera la commande :
- du voyant de synthèse général "Zones hors service" **[Dv4]**,
 - ou de synthèse général "Essai" **[Dv5]**,
 - et de la zone considérée en adéquation avec l'état désiré.

6 Exploitation de l'équipement

6.1 Exploitation de la partie "Détection Incendie"

6.1.1 Présentation

Constituée de la partie de synthèse générale de l'équipement et d'une unité de signalisation de 12 zones de détection incendie (voir § 4.1), elle permet à l'exploitant de visualiser et de gérer facilement l'état de son installation.

→ Elle est obligatoirement présente dans toutes les options (1 à 4) de l'ECS.

6.1.2 Principe de fonctionnement

L'automatisme et la rapidité de réaction des détecteurs permettent :

- de découvrir un foyer incendie et d'intervenir immédiatement ou,
- si nécessaire, de déclencher l'évacuation générale (option UGA) avant l'envahissement par les fumées alors que les issues sont encore praticables.

Lors d'une alarme, les signaux sonores et lumineux attirent l'attention du préposé qui déterminera l'origine du sinistre et effectuera les consignes de sécurité relatives à cette dernière, suivant l'organisation de son site.

L'équipement fonctionne sur le secteur 230 V et est automatiquement secouru en cas de défaillance de celui-ci par un ensemble chargeur batteries adéquat qui peut lui donner une autonomie de 12 heures minimum.

Un signal sonore non arrêtable est émis lors de l'absence simultanée ou de l'insuffisance des 2 sources d'alimentation.

6.1.3 Séquence d'alarme

Dès le fonctionnement d'un détecteur ou d'un déclenchement manuel :

- Le voyant d'alarme de la zone considérée **[Dv9]** clignote rapidement et le voyant de synthèse générale "Feu" **[Dv3]** s'allume en fixe.
- Le signal sonore retentit en continu.



Nota :

Si l'UGA existe, le voyant "Alarme" **[Ev1]** de cette dernière s'allumera (voir § 6.3.2).

Consignes

1. Appuyer sur la touche "Arrêt signal sonore" de l'équipement afin de prendre l'alarme en compte :
 - Le signal sonore s'arrête.
 - Le voyant de la zone considérée **[Dv9]** passe en clignotement lent (si elle représente l'origine du cycle) ou en fixe (autres alarmes ou alarme unique).
2. Après avoir identifié la zone en alarme, effectuer la reconnaissance afin de vérifier la crédibilité de l'alarme et pris le cas échéant les "démarches sécurité" propres au site.
3. Déverrouiller l'accès au niveau 2 à l'aide du clavier **[Dp1]** et appuyer sur la touche "Réarmement" **[Dp3]** pour remettre l'équipement à l'état de veille.

6.1.4 Etat de dérangement

Dérangement ECS

Les voyants jaunes "Dérangement" [Dv6] et "Défaut système/équipement hors service" [Dv8] s'allument en fixe et un buzzer continu retentit.

- Cause : défaut relatif à la carte microprocesseur.
- Consigne : contacter votre représentant Siemens.

Dérangement alimentation

Les voyants jaunes "Dérangement" [Dv6] et "Défaut alimentation" [Dv7] clignotent rapidement et un buzzer continu retentit.

- Causes :
 - Tension secteur ≤ 150 V ou absente.
 - Batteries absentes ou ≤ 24 V, secteur présent.
- Consignes :
 - Arrêter le signal sonore.
 - Vérifier la présence du secteur et des batteries.
 - S'assurer de la fiabilité des fusibles.

Tous les voyants relatifs à l'état de dérangement s'acquitteront automatiquement lorsque la cause du dérangement aura été résolue.

Dérangement zones

Le voyant jaune "Dérangement" [Dv6] et le voyant de la zone appropriée [Dv10] clignotent rapidement et un buzzer continu retentit.

- Causes :
 - Défaut d'isolement d'un détecteur.
 - Détecteur manquant ou mal fixé.
 - Coupure, court circuit ou défaut terre du circuit de détection.
 - Élément terminal absent.
- Consignes :
 - Arrêter le signal sonore.
 - Vérifier la présence dans le circuit de tous les organes de détection.
 - Mesurer la tension présente sur le circuit incriminé (18 V).

Tous les voyants relatifs à l'état de dérangement s'acquitteront automatiquement lorsque la cause du dérangement aura été résolue.

6.1.5 Mise “Hors service” de zone

Après avoir entré votre mot de passe d'accès “Niveau 2” à l'aide du clavier **[Dp1]** :

→ appuyer sur le bouton-poussoir de la zone considérée **[Dp5]**.

→ Le voyant jaune de synthèse générale “Zones hors service” **[Dv4]** et le voyant jaune de cette dernière **[Dv10]** s'allument alors en fixe, confirmant la mise hors service.



IMPORTANT :

Cette mise hors service de zone impose dorénavant qu'aucune remontée de dérangement et d'alarme pour chacun des points de détection du circuit ne sera retranscrit. Il est donc conseillé de limiter cet état de mise hors service dans le temps.

6.1.6 Mise “En essai” de zone

Après avoir entré votre mot de passe d'accès “Niveau 2” à l'aide du clavier **[Dp1]** :

→ appuyer deux fois sur le bouton , poussoir de la zone considérée **[Dp5]** (le premier appui vous fait accéder à la mise hors service et le second à la mise en essai).

→ Le voyant jaune de synthèse générale “Essai” **[Dv5]** et le voyant jaune de la zone considérée **[Dv10]** clignotent alors lentement confirmant la mise en essai.

Dans cet état, lors du fonctionnement d'un détecteur ou d'un déclencheur manuel :

- le voyant rouge de la zone **[Dv9]** clignote rapidement

Il s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes, spécifiant le bon fonctionnement de ce point de détection par rapport à l'équipement (le signal sonore, le contact d'alarme zone et les reports d'alarme ne sont pas activés).

→ Cette manipulation devra être répétée pour tous les points de détection de la zone.

6.1.7 Remise “En service” de zone

Suite à une mise hors service

→ Le voyant jaune de la zone considérée **[Dv10]** et le voyant de synthèse générale “Zones hors service” **[Dv4]** sont allumés en fixe.

→ Après avoir entré votre mot de passe d'accès “Niveau 2” à l'aide du clavier **[Dp1]** :

→ appuyer sur le bouton , poussoir de la zone considérée **[Dp5]** une première fois (ce premier appui vous fait accéder à la mise en essai),

→ puis une deuxième fois pour remettre la zone fonctionnelle.

→ Le voyant jaune de la zone **[Dv10]** tout comme le voyant de synthèse générale “hors service” **[Dv4]** s'éteignent confirmant la remise “En service” de la zone.

→ Si le voyant jaune de cette dernière remonte en clignotement rapide avec la remontée du buzzer, se reporter alors au § “Etat de dérangement / Dérangement zones”.

Suite à une mise en essai

Le voyant jaune de la zone considérée [Dv10] et le voyant de synthèse générale "Essai" [Dv5] clignotent lentement.

- Après avoir entré votre mot de passe d'accès "Niveau 2" à l'aide du clavier [Dp1] :
 - appuyer sur le bouton , poussoir de la zone considérée [Dp5] pour supprimer la position essai de la zone considérée.
 - Le voyant jaune s'éteint confirmant la remise "En service" de la zone.
 - Si le voyant jaune de cette dernière remonte en clignotement rapide avec la remontée du buzzer, se reporter alors au § "Etat de dérangement / Dérangement zones".

6.2 Exploitation de la partie "Fonction CMSI"

6.2.1 Présentation

Cette fonction intégrée à l'équipement BC11 assure la commande d'une fonction C.M.S.I. compartimentage ou désenfumage à manque de tension (24 volts) sans contrôle de position.

La commande des D.A.S (Dispositif Actionné de Sécurité) peut,

- soit se faire manuellement à partir du bouton , poussoir [Cp1] placé sur la face avant,
- ou bien suite à une alarme feu des zones affectées à cette fonction.

→ Elle est utilisée dans la version BC11 avec les options 1 et 3.

6.2.2 Principe de fonctionnement

Suite à une alarme provenant d'une zone de détection, ce déclenchement automatique provoque la commande de l'ouverture du contact à manque de tension de la ligne D.A.S.

→ L'appui sur le bouton-poussoir affecté à la "Fonction C.M.S.I" [Cp1] permettra à tout moment cette même fonctionnalité.

→ Le retour à l'état de veille de la fonction s'effectuera par l'intermédiaire du réarmement du cycle d'alarme de l'E.C.S. [Dp3].

6.2.3 Commandes et signalisations

Commande Fonction CMSI : [Cp1]

Cette touche de commande permet à l'exploitant, quel que soit son niveau d'accès, de déclencher à tout moment une fonction compartimentage ou désenfumage à manque de tension sans contrôle de position.

6.3 Exploitation de la partie “Evacuation UGA”

6.3.1 Présentation

Le rôle de l'UGA consiste à diffuser l'alarme générale (5 min) au sein du bâtiment afin d'en ordonner l'évacuation. Suite à un déclenchement automatique incendie, cette commande d'évacuation peut survenir au bout d'une temporisation réglable “avant commande” et ne devant pas dépasser 5 minutes (NFS 61 , 936). Dans le cas d'une commande manuelle au niveau de l'UGA, l'évacuation est alors pilotée immédiatement.

→ Elle est utilisée dans la version BC11 avec les options 1 et 2.

6.3.2 Principe de fonctionnement

Commande automatique

Une alarme provenant d'un détecteur automatique ou d'un déclencheur manuel provoque en plus des signalisations liées à la détection, la commande instantanée du voyant “Alarme” [Ev1].

→ L'UGA se situe alors dans sa phase de “temporisation avant commande”.

A la fin de cette temporisation (réglable de 0 à 5 minutes) et si aucune commande “acquit processus” [Ep2] n'a été effectuée, on déclenchera le cycle d'évacuation générale durant 5 minutes :

- les diffuseurs sonores,
- le contact auxiliaire,
- le voyant “Evacuation générale” [Ev2].

Nota :

Un réarmement [Dp3] du cycle d'alarme incendie sur l'ECS effectué avant la fin de la “temporisation avant commande” annulera le processus de déclenchement de l'UGA et réarmera cette dernière.

Par contre, si le réarmement de l'ECS [Dp3] survient lors du cycle d'évacuation générale, seules les signalisations liées à la détection incendie seront réarmées.



Le cycle d'évacuation générale de l'UGA se réarmera automatiquement seulement lorsque sa temporisation de fonctionnement (5 minutes) sera écoulée.

A tout moment l'exploitant dispose d'une commande d'évacuation générale [Ep1] lui permettant instantanément de diffuser l'évacuation générale sans “temporisation avant commande” dans son bâtiment.

6.3.3 Commandes et signalisations

Alarme : [Ev1]

Ce voyant s'allume lorsqu'un détecteur automatique ou un déclencheur manuel a transmis un ordre de commande d'alarme à l'UGA lors d'un cycle automatique.

Ce dernier peut s'éteindre :

- soit par un réarmement du cycle incendie au niveau de l'ECS [Dp3],
- soit par une commande "acquies processus" [Ev2] si ces commandes sont effectuées avant la fin de la temporisation "avant commande" programmée.

Commande d'évacuation générale : [Ep1]

Cette commande est disponible à tout instant quel que soit l'état de l'équipement (sauf pour l'état hors service).

L'action sur la touche "Commande évacuation générale" [Ep1] provoque instantanément la commande et cela durant les 5 minutes :

- des diffuseurs sonores,
- du contact auxiliaire,
- du voyant "Evacuation générale" [Ev2].

Acquittement processus : [Ep2]

Après avoir accédé au niveau 2 à l'aide du clavier [Dp1], l'action sur cette touche entraîne l'extinction du voyant "Alarme" [Ev1].

L'évacuation générale ne sera alors plus commandée automatiquement à la fin de la "temporisation avant commande".

Cette commande, uniquement active lors d'un cycle d'alarme automatique et pendant le déroulement de la "temporisation avant commande", est utilisable autant de fois que de nouvelles alarmes incendies apparaîtront lors de ce même cycle d'alarme.

Veille générale / Veille restreinte : [Ep3]

Après avoir accédé au niveau 2 à l'aide du clavier [Dp1], l'action sur cette touche provoque le passage alternativement soit en veille générale, soit en veille restreinte de l'U.G.A ou inversement.

→ Cette opération n'est possible qu'à l'état de veille.

→ Dès qu'une commande d'évacuation générale est lancée, la manœuvre de cette touche est sans effet.

L'état de "veille générale" correspond à rendre opérationnel le déclenchement possible du processus d'évacuation de l'U.G.A., tant par rapport aux commandes automatiques des détecteurs de l'équipement, que par la commande manuelle éventuelle [Ep1] provenant de l'exploitant.

L'état de "veille restreinte" inhibe tous les déclenchements automatiques de l'UGA par rapport à une détection automatique et seul un déclenchement manuel de la commande d'évacuation générale [Ep1] est alors possible.

→ De ce fait, le voyant "Veille restreinte" [Ev5] s'allume.

Diffuseurs sonores hors service : [Ev4]

Accessible au niveau 3 uniquement par un technicien Siemens, cette fonction :

- provoque la commande du voyant "Diffuseurs sonores hors service" [Ev4] et
- entraîne l'inhibition de la commande des diffuseurs sonores en cas de commande automatique ou manuelle.



IMPORTANT :

L'accès à cette fonction entraîne le réarmement de l'équipement.

En cas de présence d'une alarme feu, gérer celle-ci avant toute intervention au niveau de la touche "Reset".

Dérangement liaisons : [Ev3]

L'allumage de ce voyant signalera :

- soit un court-circuit,
 - une coupure,
 - une mise à la terre,
 - l'absence de l'élément terminal
 - ou la rupture du fusible de protection de la ligne diffuseurs sonores
- et commandera :
- le signal sonore,
 - le contact de dérangement,
 - la sortie logique "Dérangement".

7 Maintenance

7.1 Règles générales de maintenance

- Les personnels chargés d'exécuter les opérations de maintenance du S.S.I. doivent être formés pour intervenir en conformité avec les opérations prévues par Siemens.
- Les opérations de maintenance doivent faire l'objet d'un enregistrement.
- Les opérations de maintenance corrective doivent être réalisées par un personnel habilité pour intervenir sur l'équipement BC11, aux niveaux d'accès III ou IV.



La norme NF S 61.933 fixe les règles minimales de maintenance du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) installé.

7.2 Matériel de rechange

Versions de base

BC1124-80	A6E60200129	ECS compact "collectif" 24 boucles / alim. 70 W	
-----------	-------------	---	--

Les versions de base sont livrées avec un sachet d'accessoires comprenant :

- le nombre d'éléments terminaux respectifs au nombre de boucles collectives de la version de base,
- étiquettes de masquage,
- fusibles,
- colliers polyamides.

On rappelle que chaque version de base comprend :

- le boîtier mécanique,
- la carte mère CP 3100 adaptée 12 zones,
- l'extension de 12 boucles CB 3100,
- l'alimentation chargeur 70 W FP2001,
- porte équipée 24 zones avec sa carte face avant CF 3100.

Accessoires pour les versions de base

Bat 12-15	FR2:LB54813008	Batteries 24 V / 17 Ah	2 batteries nécessaires
-----------	----------------	------------------------	-------------------------

Version avec UGA

BC1124-80-1F	A6E60200452	ECS avec UGA et fonction CMSI	
CR 3100 Emb	FR1:LB20025008	Carte UGA/CMSI	BC1124-80-1F

Options

CB 3100 Emb	FR2:LB21449008	Carte extension 12 zones	Option seule pour la 24 zones
ET DLO BC11	FR2:LB20029008	Élément terminal polarisé pour DLO	Option commune à tous produits
BX4R - 2RTP	FR2:LB38105008	Bloc 4 relais (réf. fournisseur : RSM4 943563)	
BX8R - 1RT	FR2:LB38126008	Bloc 8 relais (réf. fournisseur :RS M8 943564)	
P6KE18CA	FR2:LB35202008	Élément terminal Transzorb	

Récapitulation

			BC1106-20	BC1106-20/1 F	BC1112-20 BC1112-20R	BC1112-20/1F BC1112-20R/1F	BC1124-80 BC1124-80R	BC1124-80/1F BC1124-80R/1F
CPU	CP3110 Emb	FR6 :LB 214640008	X	X				
	CP3100 Emb	FR6 :LB 214470008			X	X	X	X
Module d'affichage	CF3100 Emb	FR6 :LB 214480008	X	X	X	X	X	X
	MG BC1106-10 Emb	A6E0222275	X	X				
	MG BC1112-10 Emb	A6E0222277			X	X		
	ME BC11 Emb	FR2 :LB 000200060008					X	X
Alimentation 70W	FP2001	A5Q00005568	X	X	X	X	X	X
Carte extension. 12 zones	CB3100 Emb	FR2 :LB 214490008					X	X
UGA	CR3100 Emb	FR2 :LB 200250008		X		X		X
Elément terminal Polarisé pour DLO	ET DLO BC11	FR2 :LB 200290008	X	X	X	X	X	X
Elément terminal	P6KE18CA	FR2 :LB 352020008	X	X	X	X	X	X
Bloc 4 relais	BX4R-2RT	FR2 :LB 381050008	X	X	X	X	X	X
Bloc 8 relais	BX8R-1RT	FR2 :LB 381260008	X	X	X	X	X	X
Batteries	BAT12-12	FR2 :LB 470140008	X	X	X	X		
	BAT12-15	FR2 :LB 548130008					X	X
Fusibles *	Fusible 3,15A (8x20) Fusible 3,15A (CMS)	FR2 :LB0004306008	X	X	X	X	X	X

* Utiliser ces fusibles ou ne prendre que des fusibles rigoureusement identiques en valeur et rapidité

7.3 Maintenance curative

Signalisations	Consignes
"Défaut système/équipement hors service" allumé, "Sous tension" allumé et signal sonore non arrêtable	Contactez rapidement votre correspondant local.
"Défaut système/équipement hors service" allumé, "Sous tension" éteint et signal sonore non arrêtable	L'équipement BC11 n'est plus alimenté : <ul style="list-style-type: none"> – vérifier la présence du secteur et l'état des 2 fusibles de protection F102/F103 sur la carte alimentation, – changer les batteries.
"Défaut alimentation" allumé et signal sonore arrêtable	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la tension des batteries. Si celle-ci est inférieure à 20 volts, les changer. – Vérifier le câblage des batteries (inversion de polarité). – Si l'AES est présente, vérifier que le voyant "Défaut batteries" n'est pas allumé. En cas de défaut, vérifier la connexion des batteries, et l'état des fusibles de protection. – Vérifier la présence de l'alimentation secteur et l'état des 2 fusibles de protection F102/F103 sur la carte alimentation. – Si l'AES est présente, vérifier que le voyant "Défaut secteur" n'est pas allumé. – En cas de défaut, vérifier la présence du secteur et l'état du fusible de protection.
"Dérangement" allumé et signal sonore arrêtable	Après vérification qu'aucun autre voyant de dérangement n'est allumé, s'assurer de l'état du dispositif connecté sur l'entrée "Dérangement extérieur" (CP 31XX bornier P11).
"Dérangement" et "Dérangement de zone" allumés et signal sonore arrêtable	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la présence des détecteurs de la zone concernée. – Vérifier l'état de ses connexions. Si tout est correct, contacter votre correspondant local.
"Dérangement" et "Dérangement liaisons" allumés et signal sonore arrêtable	– Vérifier l'état des connexions des lignes de diffuseurs sonores. Si tout est correct, contacter votre correspondant local.

<p>Coordonnées de votre correspondant local</p>	
--	--

7.4 Maintenance préventive

7.4.1 Opérations de vérifications quotidiennes

- Examen de l'état des voyants de la face avant de l'équipement par action sur la touche "Test signalisations".
- Constat des signalisations de l'équipement BC11.
- Constat des signalisations de l'AES si elle est présente.
- Examen de la position d'attente des DAS éventuellement raccordés.

7.4.2 Opérations de vérifications périodiques et générales

Consulter l'Annexe A de la norme NF S 61.933 afin d'identifier le type d'essai à réaliser et sa périodicité.

7.4.3 Remplacement systématique de certains éléments

- Lors d'un défaut des batteries, lors d'une déconnexion de l'équipement (voyant vert éteint) ou tous les 4 ans, changement des 2 batteries de l'équipement BC11.
- Tous les 4 ans, changement des 2 batteries de l'AES si elle est présente.



Ne remplacer les batteries que par des batteries de même capacité et du même constructeur.

Siemens SAS
Building Technologies
Fire Safety
ZI - BP 20 - 617, rue Fourny
F-78531 BUC CEDEX
Tel. +33 1 – 30 84 66 00
Fax +33 1 – 39 56 42 08
www.sbt.siemens.com/fr