

	CMSI des catégories A et B « DELTA 24 » Notice d'Installation et de Raccordement	Document : 04.NIR.546 Indice : M Date : 28/09/15 Page : 1/22
---	---	---

SOMMAIRE

A.	LISTE DES PLANS ET NOMENCLATURES	2
B.	GENERALITES	3
1.	LES SSI DES CATEGORIES A ET B	3
2.	MISE EN OEUVRE DU CMSI DELTA 24	4
C.	INSTALLATION DES MATERIELS	5
1.	PARTIE CENTRALE	5
2.	PARTIE DEPORTEE	6
3.	MATERIELS DE DIFFUSION SONORE.....	7
4.	AUTRES MATERIELS	7
D.	RACCORDEMENT.....	8
1.	RECOMMANDATIONS	8
2.	SOURCE NORMALE OU « NORMAL – REMPLACEMENT ».....	8
3.	VOIES DE TRANSMISSION	9
4.	NATURE DES CÂBLES UTILISES POUR LES AUTRES LIAISONS	9
E.	FICHES TECHNIQUES D'INSTALLATION	9

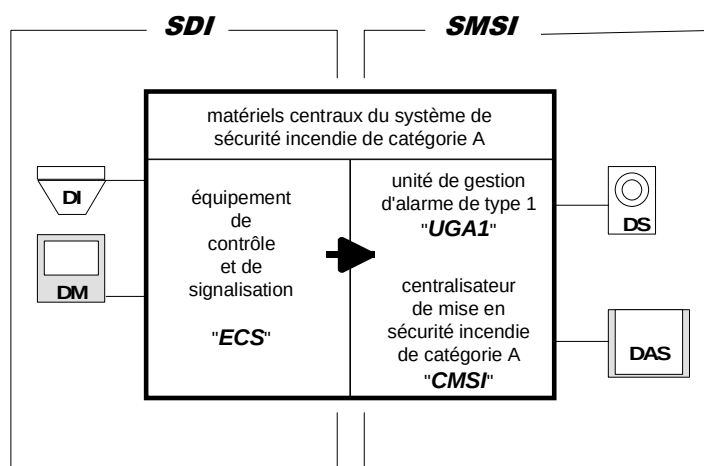
M	28/09/15	Mise à jour fiche A4261RS	2, 22
L	19/06/12	Ajout fiche AVSMP	2, 19 et 20
K	21/05/10	Prise en compte de l'article 7.1 de la norme NF S 61-932 : 2008.	6
J	22/10/07	Prise en compte des diffuseurs DL2000, AVS2000SDLI et du panneau PLx2000 (évacuation immédiate). DMC05 devient DMCL05	2, 5, 13 et 14
I	02/04/07	Prise en compte du déclencheur manuel DMC05 en catégorie B.	2 et 13
H	14/03/07	Prise en compte du tableau répéteur d'exploitation TR-SGA.	2, 9 et 20
G	01/02/05	Prise en compte du système d'évacuation vocale SEV.	2, 9 et 10
F	10/10/03	Prise en compte TR44-32001.	Toutes
E	05/12/02	changement de format mécanique des versions murales. Prise en compte des diffuseurs AVS2000 et 321M.	Toutes
D	18/01/00	restructuration complète de la notice.	Toutes
C	30/01/98	- Introduction du coffret pour la variante à 24 fonctions. - Mise à jour raccordement déclencheur manuel (BMY2).	4 et fiches techniques
B	25/09/97	Mise à jour suite aux qualifications.	Toutes
A	06/05/97	Création	Toutes
Indice	Date	Description	Page(s)

B. GENERALITES

1. LES SSI DES CATEGORIES A et B

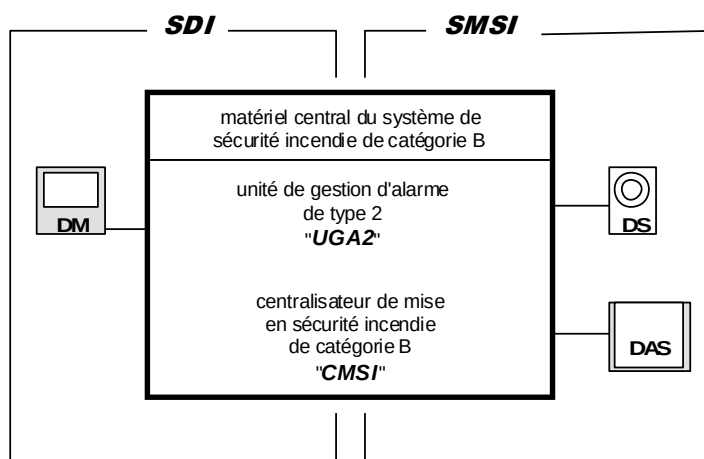
Un système de sécurité incendie de catégorie A (SSI-A) associe :

- un système de détection incendie (SDI) composé d'un équipement de contrôle et de signalisation (ECS), de détecteurs automatiques d'incendie (DI) et de déclencheurs manuels (DM) ;
- un équipement d'alarme (EA) qui regroupe une unité de gestion d'alarme de type 1 (UGA1) et des diffuseurs sonores d'évacuation (DS) ;
- un système de mise en sécurité incendie (SMSI) qui intègre un centralisateur de mise en sécurité incendie de catégorie A (CMSI-A) et des dispositifs actionnés de sécurité (DAS).

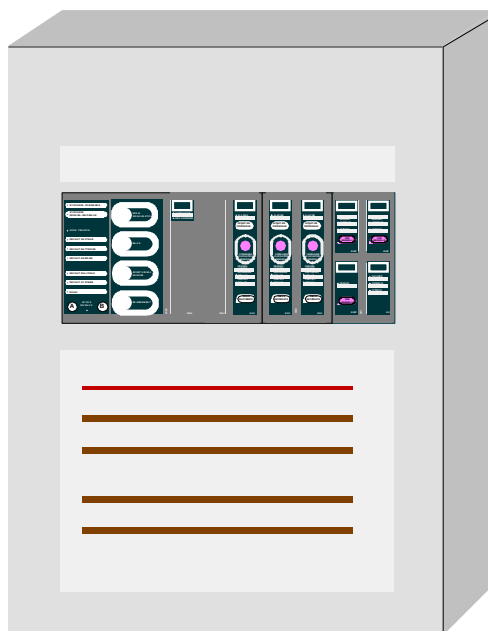


Un système de sécurité incendie de catégorie B (SSI-B) associe :

- un équipement d'alarme (EA) qui regroupe une unité de gestion d'alarme de type 2 (UGA2), des diffuseurs sonores d'évacuation (DS) et des déclencheurs manuels (DM) ;
- un système de mise en sécurité incendie (SMSI) qui intègre un centralisateur de mise en sécurité incendie de catégorie B (CMSI-B) et des dispositifs actionnés de sécurité (DAS).



2. MISE EN OEUVRE DU CMSI DELTA 24



version DELTA 24/8.VM

DELTA 24 se compose de deux parties distinctes :

- la **partie centrale** qui peut se présenter sous la forme d'un coffret mural (versions /8.VM ou /24.VM telles que ci-dessus) ou d'un ensemble de composants destiné à être implanté en armoire au standard 19" (version /24.19) ;
- la **partie déportée** regroupant boîtiers BD (DAS individuel) ou/et BDC (DAS commun entre 2 ZS – voir nota) qui autorisent la connexion aux DAS.

Seuls les DAS à émission de tension ou à contrôle de position nécessitent l'utilisation de boîtiers BD ou BDC.

Au CMSI viennent s'ajouter principalement :

- les matériels de l'équipement d'alarme (EA) : les diffuseurs sonores et les déclencheurs manuels en catégorie B ;
- les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) dont l'installation est réalisée selon les directives des constructeurs de ce type de matériel.

Nota : Le boîtier BDC est utilisable dans l'application DAS commun entre 2 ZS et uniquement entre 2 ZS (porte coupe feu par exemple).

En ce qui concerne les moteurs ou groupe de moteurs de désenfumage placés sur un conduit collectif, DAS généralement commun à un plus grand nombre de ZS, ils se traitent à l'aide d'une voie de transmission indépendante associée à un ou des boîtiers BD.

	CMSI des catégories A et B « DELTA 24 » Notice d'Installation et de Raccordement	Document : 04.NIR.546 Indice : M Date : 28/09/15 Page : 5/22
---	---	---

C. INSTALLATION DES MATERIELS

1. PARTIE CENTRALE

1.1. CHOIX DU LIEU D'IMPLANTATION

Les textes législatifs en vigueur demandent que la partie centrale d'un CMSI soit implantée dans un poste central de sécurité (PCS) ou tout local assimilé, présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé au personnel habilité).

Il appartient au propriétaire du site ou à l'exploitant de désigner un tel local.

1.2. VERSION MURALE

A l'emplacement prévu sur les plans de l'installation et à une hauteur préconisée de 1,60 m (axe médian horizontal du coffret), fixer solidement le coffret par l'intermédiaire de vis Ø 6mm (fiche de référence : fti1).

Installer les 4 batteries dans le logement prévu à cet effet en partie supérieure du coffret.

1.3. VERSION 19"

Le kit 19" est principalement constitué de :

- un châssis 19"/6U supportant les faces avant (US/UCMC d'exploitation, par exemple) ;
- une alimentation électrique de sécurité (AES) et ses batteries associées (placées en partie basse, sur le plancher de l'armoire) ;
- deux platines en tôle à monter verticalement (h = 550mm, soit 13U), elles supportent les cartes électroniques.

Ce kit doit être installé dans une armoire au standard 19" (exemple : baie 42U-600mm AGORA ou EPCOM-CEM de chez TRANSRACK).

IMPORTANT

En regard des normes de sécurité électrique et de sécurité incendie, notamment en ce qui concerne la tenue aux vibrations, le montage des platines (4 fixations chacune) doit être réalisé avec des longerons horizontaux suffisamment rigides, par exemple :

- profils aluminium en U (réf. 28633 chez TRANSRACK, 21116 chez SAREL),
profils acier DIN asymétrique (réf. 28646 chez TRANSRACK, 21026 chez SAREL) ou
profil acier DIN symétrique (réf. 28645 chez TRANSRACK, 21034 chez SAREL) ;
- équerres (réf. SCH34B chez ALMET ou 21036 chez SAREL).

	CMSI des catégories A et B « DELTA 24 » Notice d'Installation et de Raccordement	Document : 04.NIR.546 Indice : M Date : 28/09/15 Page : 6/22
---	---	---

1.4. ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE

1.4.1. CHOIX DU LIEU D'IMPLANTATION

Matériel assimilé à la partie centrale du CMSI, il doit respecter les mêmes exigences au regard des textes en vigueur, c'est à dire, à proximité du CMSI, dans le poste central de sécurité ou tout local assimilé (local technique), présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé au personnel habilité).

1.4.2. SECURITE ELECTRIQUE

Pour respecter la sécurité électrique des personnes et des biens, l'alimentation doit être installée avec ses batteries dans une enveloppe (boîtier, coffret, baie, placard technique protégé, etc.). Cette enveloppe doit assurer au minimum l'indice de protection mécanique IP31, aux chocs IK7 et de résistance au feu selon NF EN 60950. De plus, les batteries utilisées doivent être, au minimum, de classe d'inflammabilité V0 (UL94).

1.4.3. MISE EN PLACE

Selon l'alimentation dont la nature (AES 48V ou simple alimentation secourue 48V ou 24V) résulte des types de matériels utilisés (DAS à rupture ou à émission de tension, diffuseurs sonores, etc.), les exigences d'installation varient.

En ce qui concerne les alimentations de type AES : les normes d'installation de matériel de sécurité incendie demandent que les liaisons AES - CMSI circulent sous protection mécanique (tube, goulotte, etc.) lorsque ces différents matériels ne sont pas intégrés dans la même enveloppe, il est néanmoins possible d'accoupler les différentes enveloppes entre elles et sans jeu pour répondre à cette exigence.

A ce titre, deux boîtiers dédiés sont proposés : BAC 48.15 (AES + 4 batteries 12V/6Ah ou 15Ah) et BAC 48.38 (AES + 4 batteries 12V/24Ah ou 38Ah).

2. PARTIE DEPORTEE

2.1. CHOIX DU LIEU D'IMPLANTATION

La partie déportée se compose de l'ensemble des boîtiers BD et/ou BDC qui permettent le raccordement aux dispositifs actionnés de sécurité.

Ces boîtiers se présentent sous la forme d'une boîte plastique qui se fixe par vis. La fiche fti1 détaille fixation et encombrement de ces boîtiers.

La liaison entre chaque boîtier et son DAS associé doit être inférieure à 3m et ce, conformément à la norme NF S 61932.

Nota : en conformité à la norme NF S 61937, chaque DAS doit être pourvu d'un bornier de raccordement dénommé "dispositif de connexion principal".

	CMSI des catégories A et B « DELTA 24 » Notice d'Installation et de Raccordement	Document : 04.NIR.546 Indice : M Date : 28/09/15 Page : 7/22
---	---	---

3. MATERIELS DE DIFFUSION SONORE

3.1. CHOIX DU LIEU D'IMPLANTATION

Les diffuseurs sonores doivent être implantés de façon à assurer une bonne diffusion sonore. Pour optimiser le rendement sonore, éviter les lieux confinés au profit des lieux de passage.

Les dispositifs de l'alarme générale sélective sont à implanter de préférence dans les locaux du personnel chargé de sécurité (personnel formé à la reconnaissance de ce type de signalisation).

3.2. INSTALLATION

Se reporter aux fiches techniques d'installation des diffuseurs sonores (AVSU-PZ, etc).

4. AUTRES MATERIELS

Les déclencheurs manuels se fixent à hauteur de 1,3m (en limites d'établissement, de compartiment, etc.) à un emplacement qui doit rester dégagé. La distance entre 2 déclencheurs ne doit pas excéder 30m.

Pour le montage des autres matériels (détecteurs automatiques d'incendie, indicateurs d'actions, etc.), se reporter à leur documentation spécifique.

Les éventuels matériels supplémentaires telles les commandes manuelles de synthèse (« platine pompier » par exemple), matériels de report de signalisations (synoptiques, etc.) ou de centralisation (GTC, GTB, etc.) qui exploitent les informations délivrées par le CMSI doivent, pour respecter les textes en vigueur, être implantés dans le poste central de sécurité ou tout local assimilé, présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé au personnel habilité).

De plus, certaines commandes (réarmement, acquittement processus, veille générale/restreinte) doivent être de niveau d'accès 2 (clef ou code spécifique).

	CMSI des catégories A et B « DELTA 24 » Notice d'Installation et de Raccordement	Document : 04.NIR.546 Indice : M Date : 28/09/15 Page : 8/22
---	---	---

D. RACCORDEMENT

1. RECOMMANDATIONS

Afin de conserver l'indice de protection initiale du coffret (IP31 en version murale), le passage des câbles doit être obtenu après perçage (et équipement de presse - étoupes) de trous dans la pièce permettant l'arrivée des câbles dans le coffret.

Au regard de la sécurité électrique et de la norme EN 60-950, toutes les connexions d'entrées/sorties sont classées « TBTS » à l'exception de la prise d'entrée secteur, classée « tension dangereuse ».

Ne pas connecter les différents câbles aux borniers de raccordement du centralisateur (partie locale), ceux-ci le seront lors de la mise en service de l'installation.

2. SOURCE NORMALE OU « NORMAL – REMPLACEMENT »

Le raccordement au secteur s'effectue par l'intermédiaire de câble 3x1,5mm² ou 2,5mm² et ceci au niveau de l'AES - bornier secteur (fiche de référence : fti9).

Au titre de la sécurité électrique et plus particulièrement de la norme EN 60-950, le câble d'arrivée secteur doit être maintenu au produit de manière satisfaisante, ainsi, réaliser la tenue mécanique du câble par un collier serre - fil en utilisant les trous prévus à cet effet.

La partie centrale du CMSI doit être réunie à la terre électrique. Cette terre doit être dédiée aux matériels signaux faibles.

Le centralisateur n'étant pas équipé de système d'isolation de la source normale, il doit être raccordé au réseau d'alimentation du bâtiment via un système de protection et de sectionnement (exemple : disjoncteur bipolaire) en accord avec les normes d'installation électrique (NF C 15-100, par exemple) et ce, pour un courant maximum de 2,3Aac.

Nota : On parle de source Normal – Remplacement lorsque l'établissement à mettre en sécurité est doté d'un onduleur qui vient se substituer au réseau public en l'absence de ce dernier.

3. VOIES DE TRANSMISSION

La connexion entre parties centrale (cartes GLD10E8 ou GLD8) et déportée (boîtiers BD et/ou BDC) s'effectue par l'intermédiaire de liaisons dites « voies de transmission ».

Le raccordement est décrit par les fiches fti6 et fti7 avec utilisation d'un câble 2x1,5mm² ou 2x2,5mm² de la catégorie CR1, et ce dans les limites définies ci –après :

boîtier	nb de DAS	1 à 3	4 à 5	6 à 10
BD	L.max en 2x1,5mm ²	800m	450m	150m
	L.max en 2x2,5mm ²	1600m	900m	300m
BDC	L.max en 2x1,5mm ²	550m	250m	
	L.max en 2x2,5mm ²	1100m	500m	

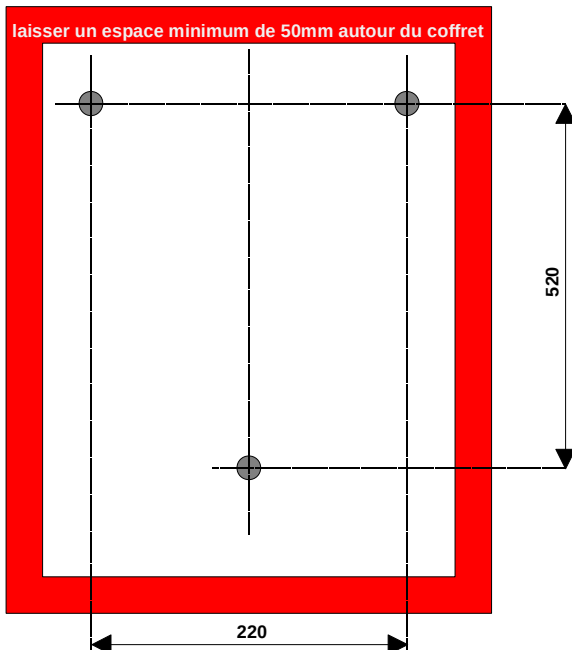
4. NATURE DES Câbles UTILISES POUR LES AUTRES LIAISONS

type	désignation	nature du câble	plans
AES (ACS48/3A)			
sorties	sortie 24V	≥ 2x1,5 ²	fti2 , à câbler sur 19".
	48V émission	≥ 2x1,5 ²	fti2 , à câbler sur 19".
	48V rupture	≥ 2x1,5 ²	
relais	répétition défaut secteur	≥ 2x8/10	fti2 , à câbler sur 19".
	répétition défaut batterie	≥ 2x8/10	fti2 , à câbler sur 19".
GLD10E8 (8 entrées – 10 lignes – 5 relais)			
entrées	alarme feu	1 paire 8/10 sous écran C2	fti4 .
	prise d'information	1 paire 8/10 sous écran	fti4 .
lignes	diffusion sonore et lumineuse	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² CR1	fti5 et fti10 .
	télécommande en 48V	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² C2	fti7 .
	voie de transmission	voir § précédent	fti6 et fti7 .
relais	télécommande	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² C2	fti8 et fti9 .
	contact auxiliaire	≥ 2x8/10 ou ≥ 2x1,5 ² C2 (issue de secours)	fti9 .
	arrêt moteur	2x1,5 ² en C2	fti9 .
	répétition	≥ 2x8/10 C2 ou CR1	fti9 et fti11 .
autres	alimentation extérieure	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² CR1	fti2 .
	entrée défaut secteur	≥ 2x8/10 C2	fti 2 , à câbler sur 19".
	entrée défaut batterie	≥ 2x8/10 C2	fti 2 , à câbler sur 19".
UCE8 (8 entrées)			
entrées	alarme feu	1 paire 8/10 sous écran	fti4 .
	prise d'information	1 paire 8/10 sous écran	fti4 .
GLD8 (8 lignes)			
lignes	diffusion sonore et lumineuse	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² en CR1	fti5 et fti10 .
	télécommande en 48V	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² en C2	fti7 .
	voie de transmission	voir § précédent.	fti6 et fti7 .
GSR8 (8 relais)			
relais	télécommande	2x1,5 ² ou 2x2,5 ² en C2	fti8 et fti9 .
	contact auxiliaire	≥ 2x8/10 ou ≥ 2x1,5 ² en C2 (issue de secours)	fti9 .
	arrêt moteur	2x1,5 ² en C2	fti9 .
	répétition	≥ 2x8/10	fti9 et fti11 .
IMPA1 (1 imprimante)			
liaison	série RS232		fti9 .

fti : fiche technique d'installation.

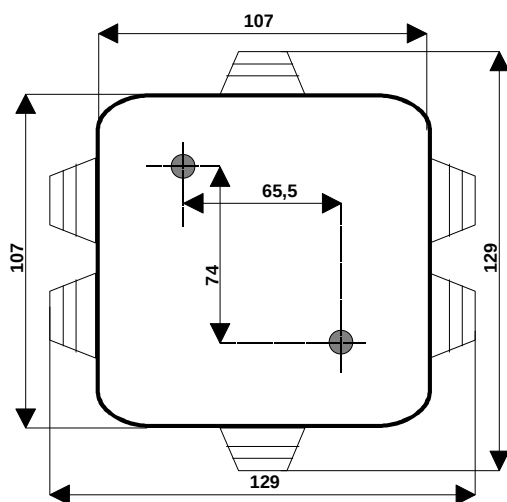
E. FICHES TECHNIQUES D'INSTALLATION

DELTA 24 EN VERSION MURALE

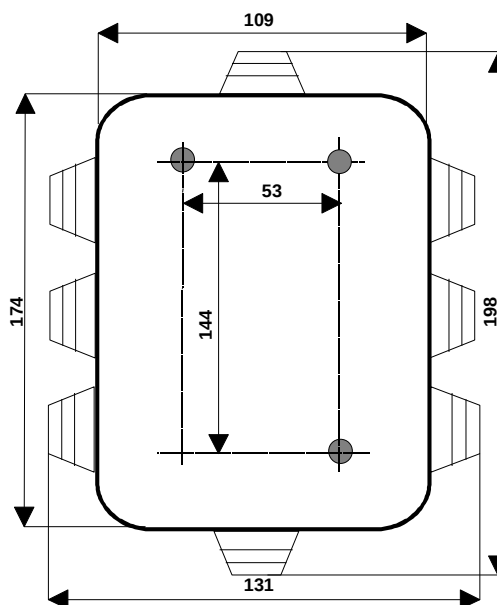


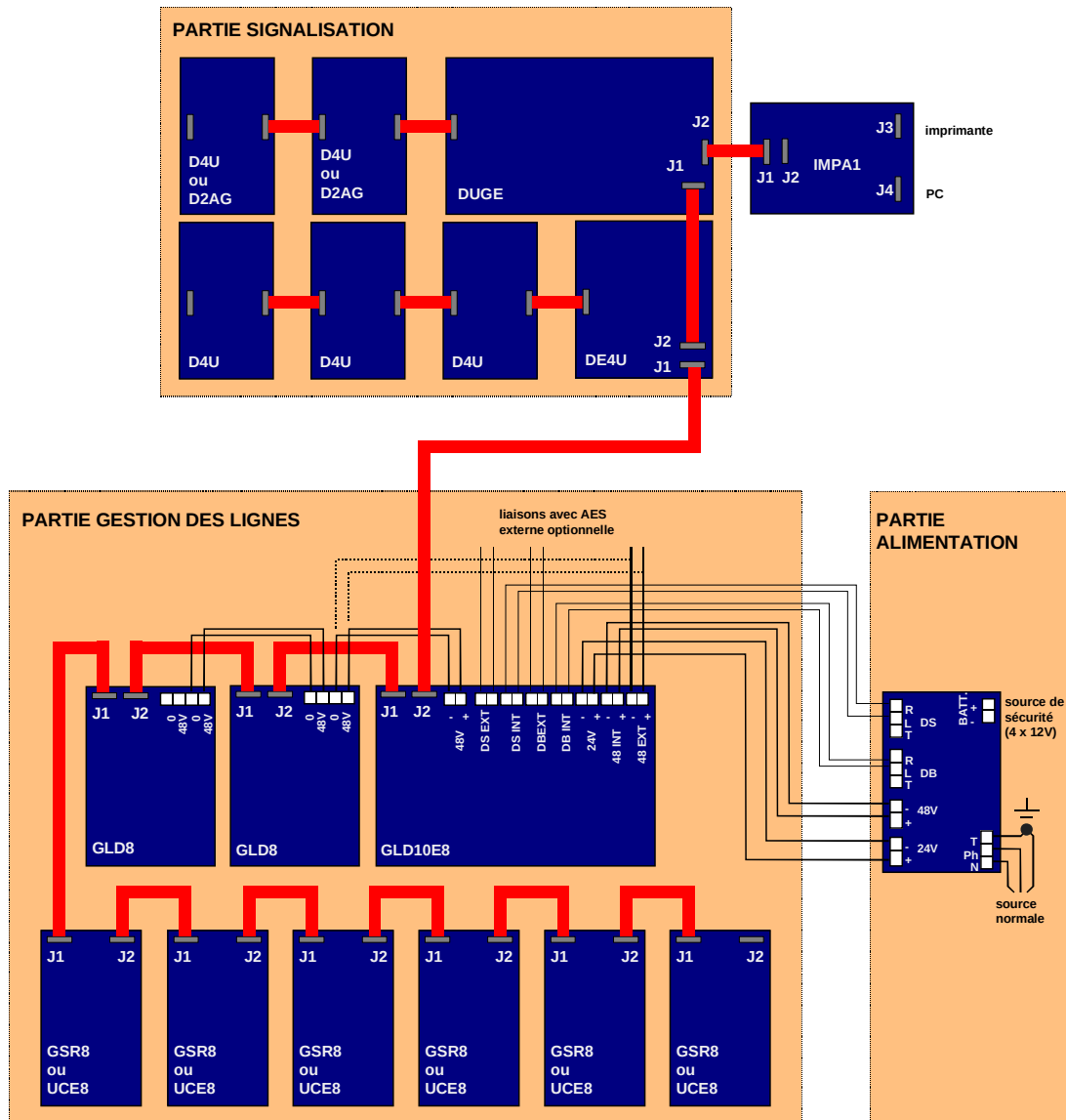
Delta 24/x.VM : (lxhxp) = 480 x 652 x 166

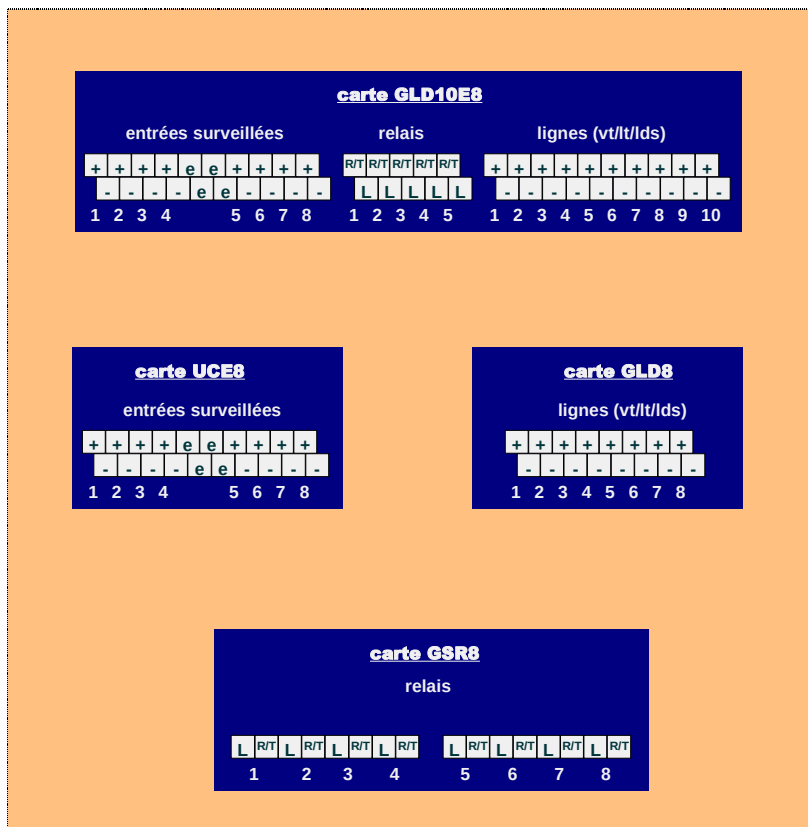
boîtier BD

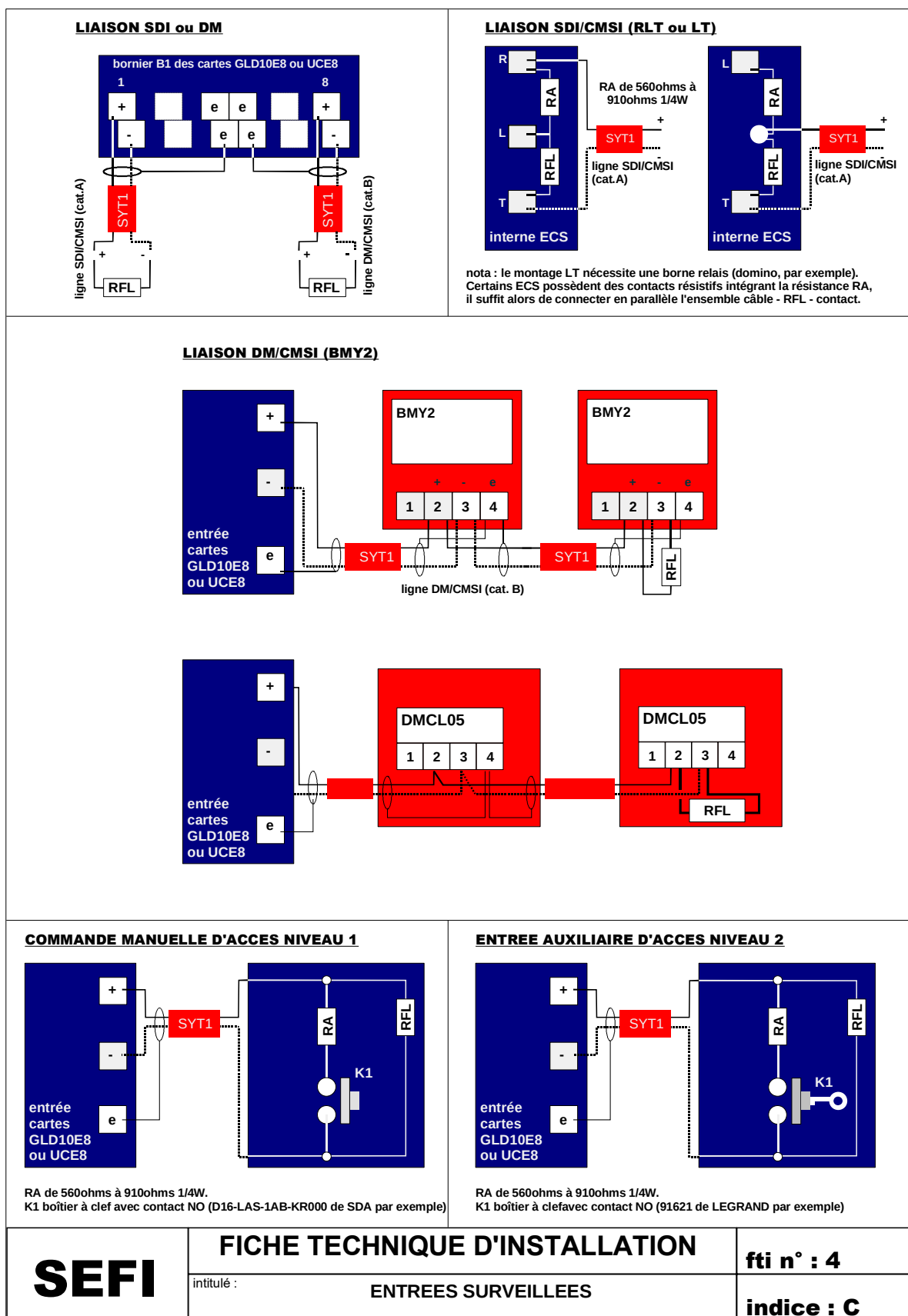


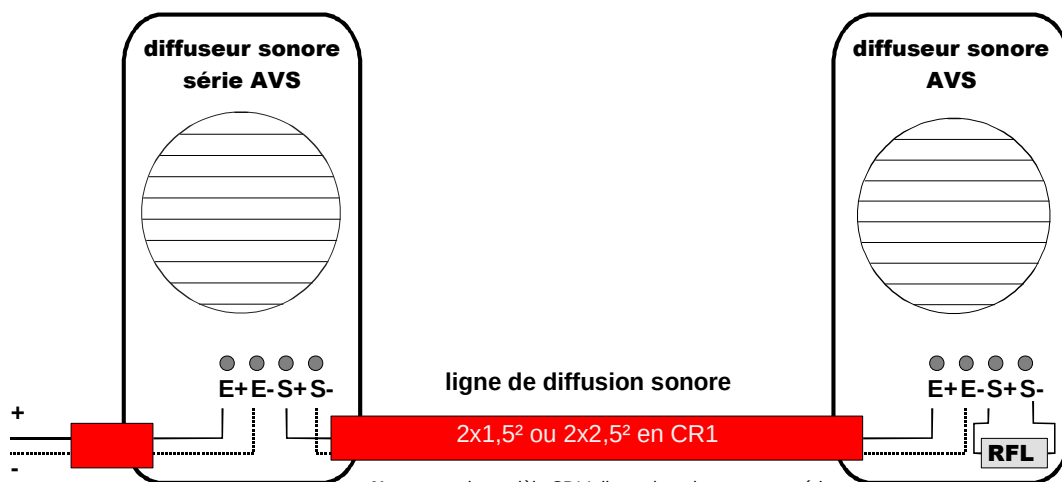
boîtier BDC



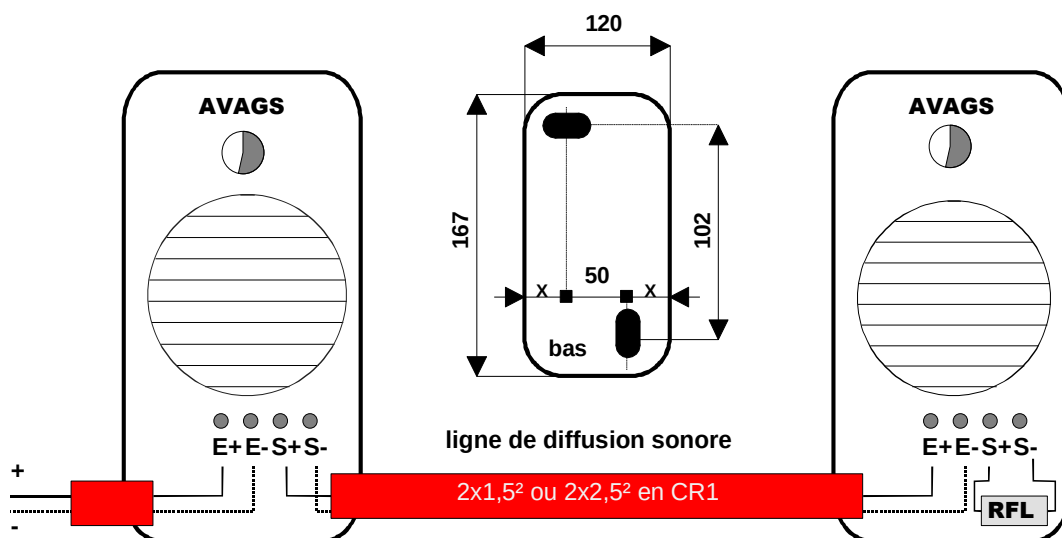
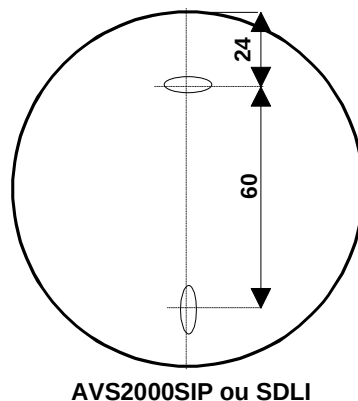
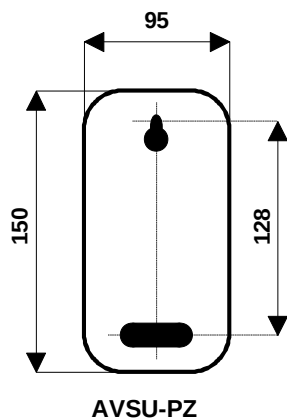




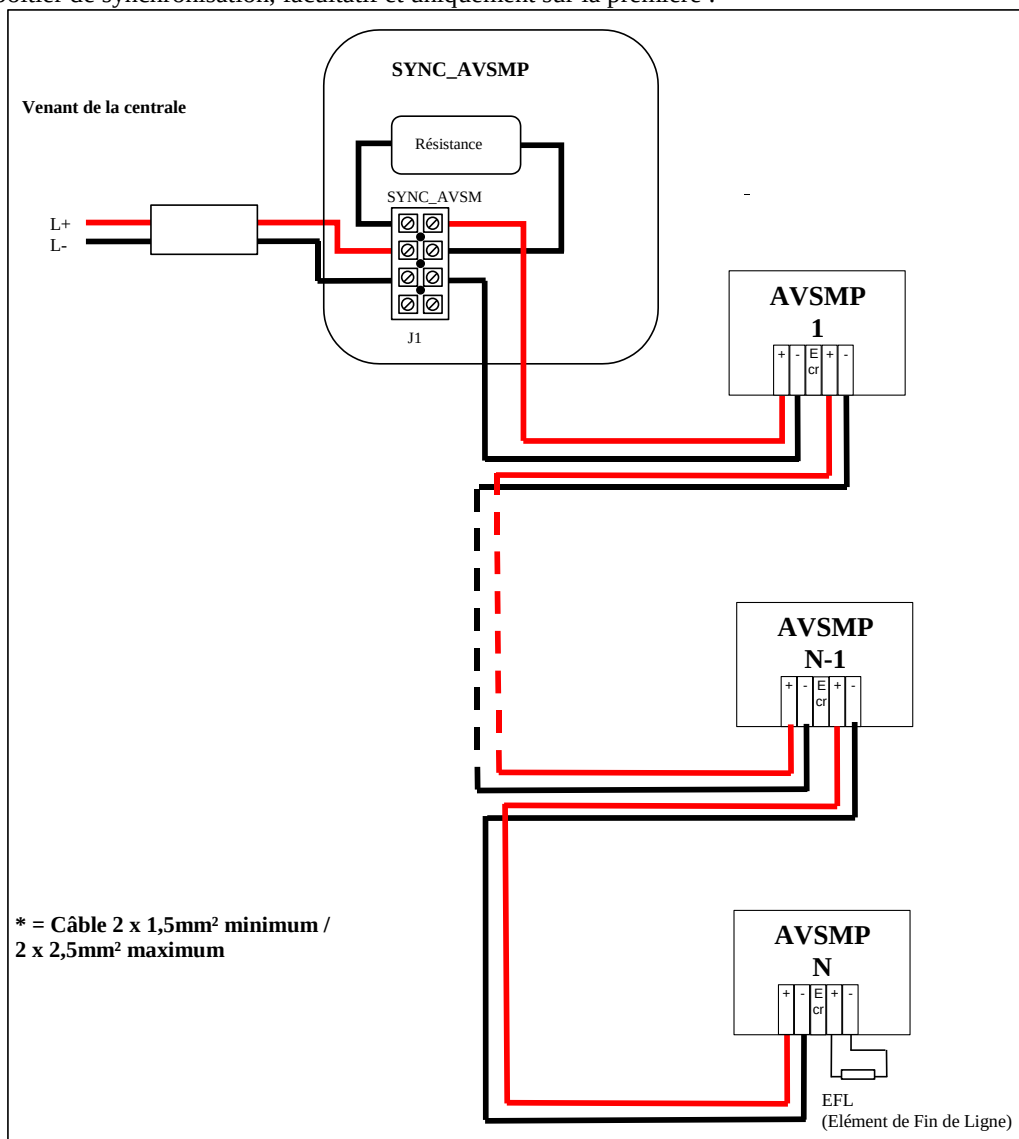




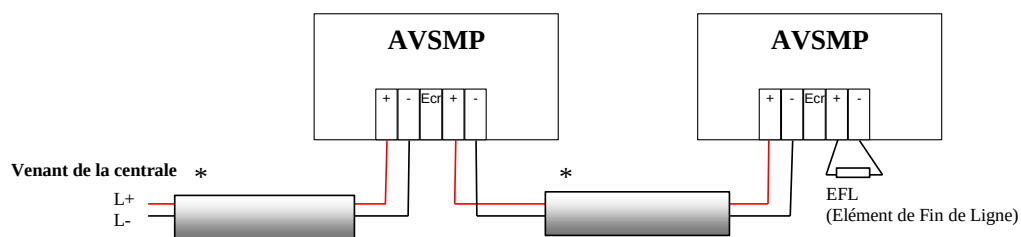
Nota : pour le modèle SDLI, il convient de mettre en série le diffuseur sonore et le diffuseur lumineux



Avec boîtier de synchronisation, facultatif et uniquement sur la première :

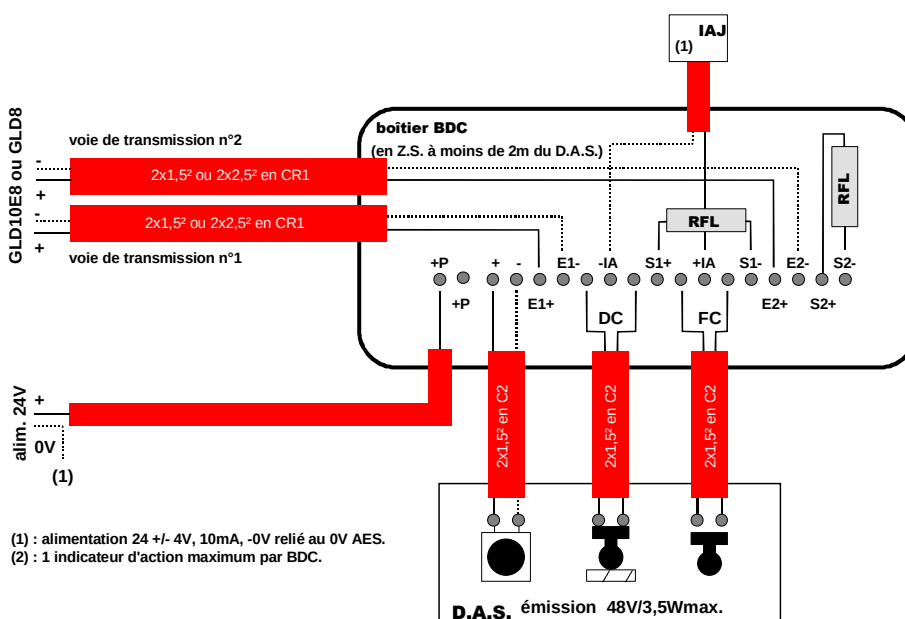


Sans boîtier de synchronisation :

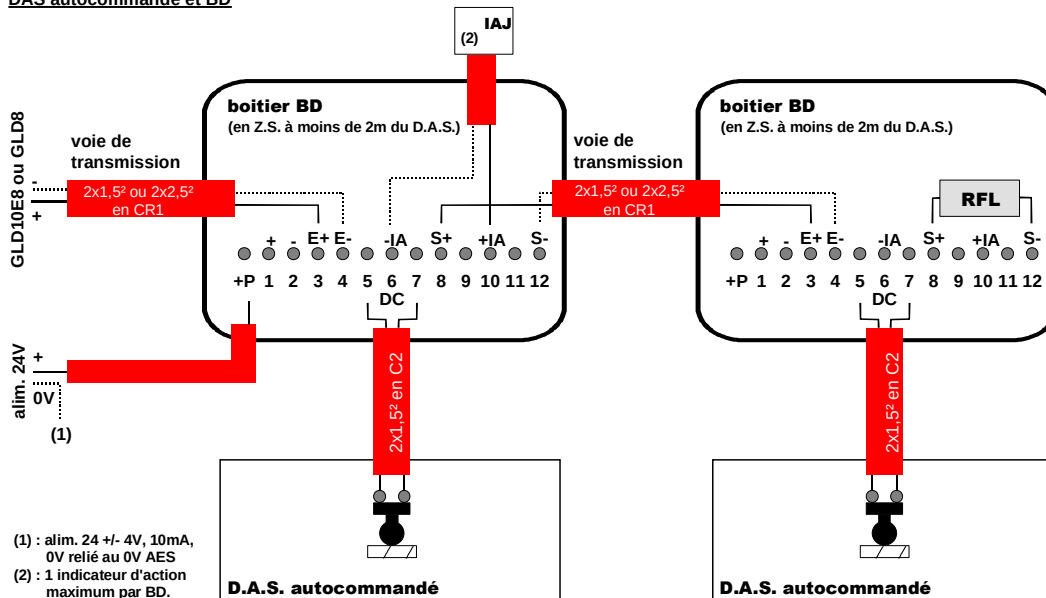


* = Câble 2 x 1,5mm² minimum / 2 x 2,5mm² maximum

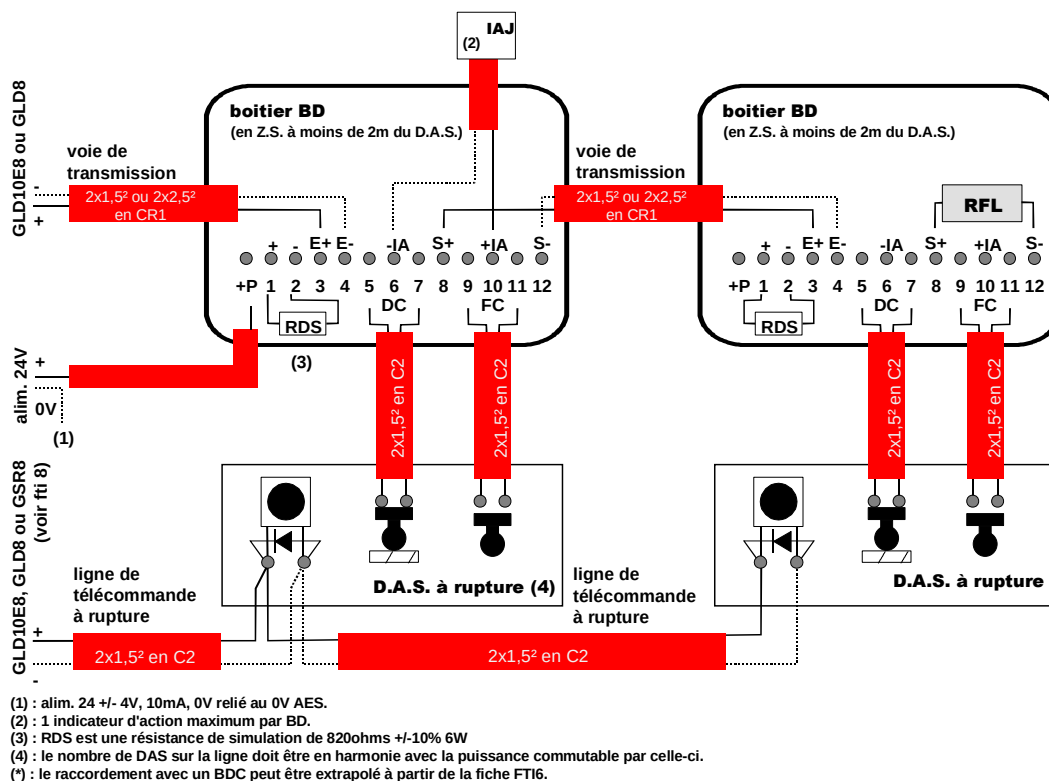
SEFI	FICHE TECHNIQUE D'INSTALLATION	fti n° : 5
	intitulé : DIFFUSEURS DES SERIES AVS, AVAGS ET AVSMP.	indice: E



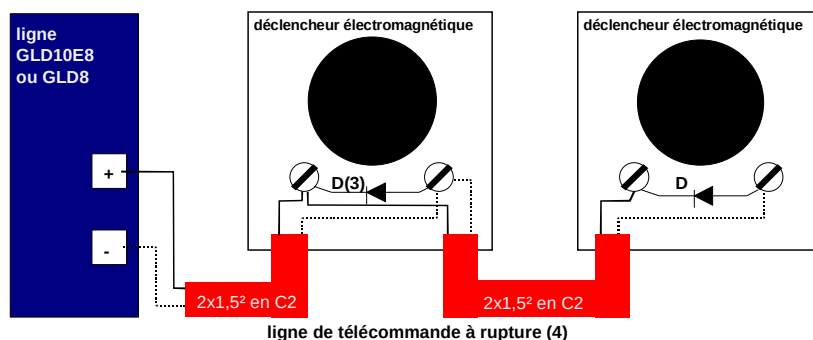
DAS autocommandé et BD



DAS à rupture avec contrôle de position et BD/BDC (*)

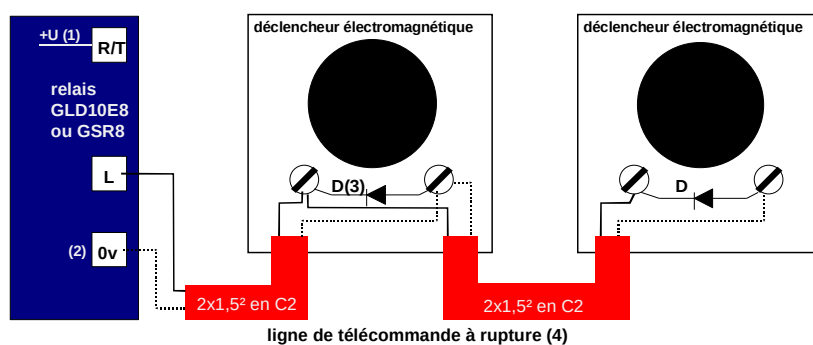


ligne de télécommande à rupture sur 48V interne (ligne)



- (1) : diode de roue libre (1N4007, par exemple).
 (2) : le nombre de DAS doit être en harmonie avec la puissance commutable par la ligne, soit 24W en 48V.

ligne de télécommande à rupture sur alimentation externe 24 ou 48V (relais)



- (1) : +U = 24 ou 48V en continu.
 (2) : 0v de l'alimentation des DAS à rupture.
 (3) : diode de roue libre (1N4007, par exemple).
 (4) : le nombre de DAS doit être en harmonie avec la puissance commutable par la ligne, soit 24W en 24V ou en 48V.

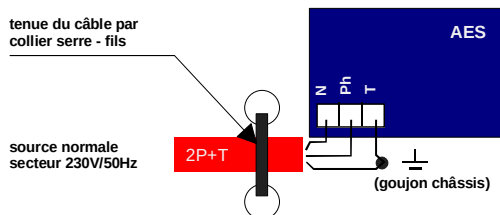
FICHE TECHNIQUE D'INSTALLATION

intitulé : **DAS A RUPTURE SANS CONTROLE DE POSITION**

fti n° : 8

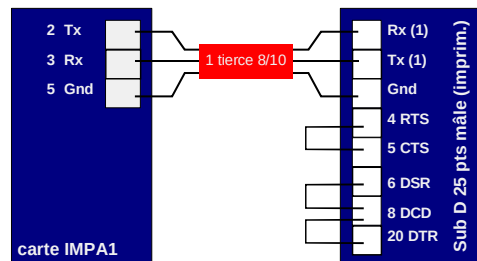
indice : A

CONNEXION DE LA SOURCE NORMALE



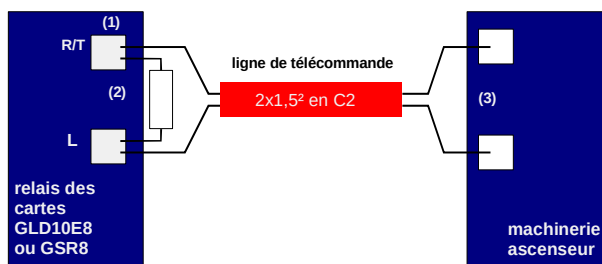
Nota : le fil de raccordement de terre doit être de longueur supérieure aux 2 autres (sécurité électrique)

LIAISON IMPRIMANTE RS232



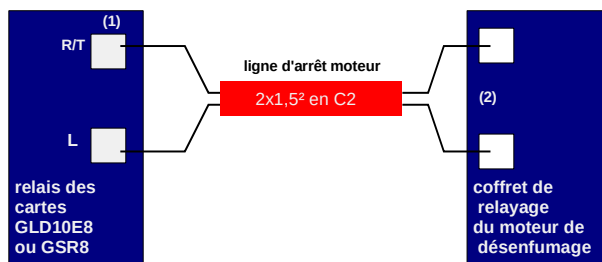
(1) : Tx et Rx peuvent être croisés sur certains modèles d'imprimante

CONNEXION NON-ARRET CABINES ASCENSEUR



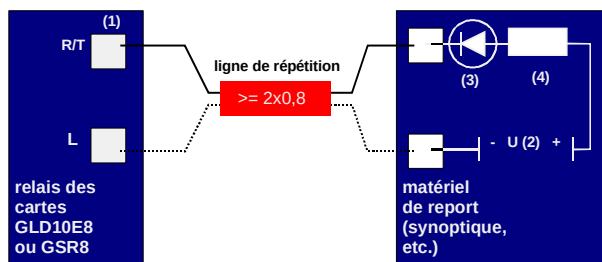
- (1) : sélection de la nature du contact par cavalier.
- (2) : éventuel élément de fin de ligne autorisant la surveillance de la ligne de télécommande par la machinerie.
- (3) : entrée de commande de la machinerie pour le niveau considéré ou entrée de retour à un niveau de référence.

CONNEXION ARRÊT MOTEUR

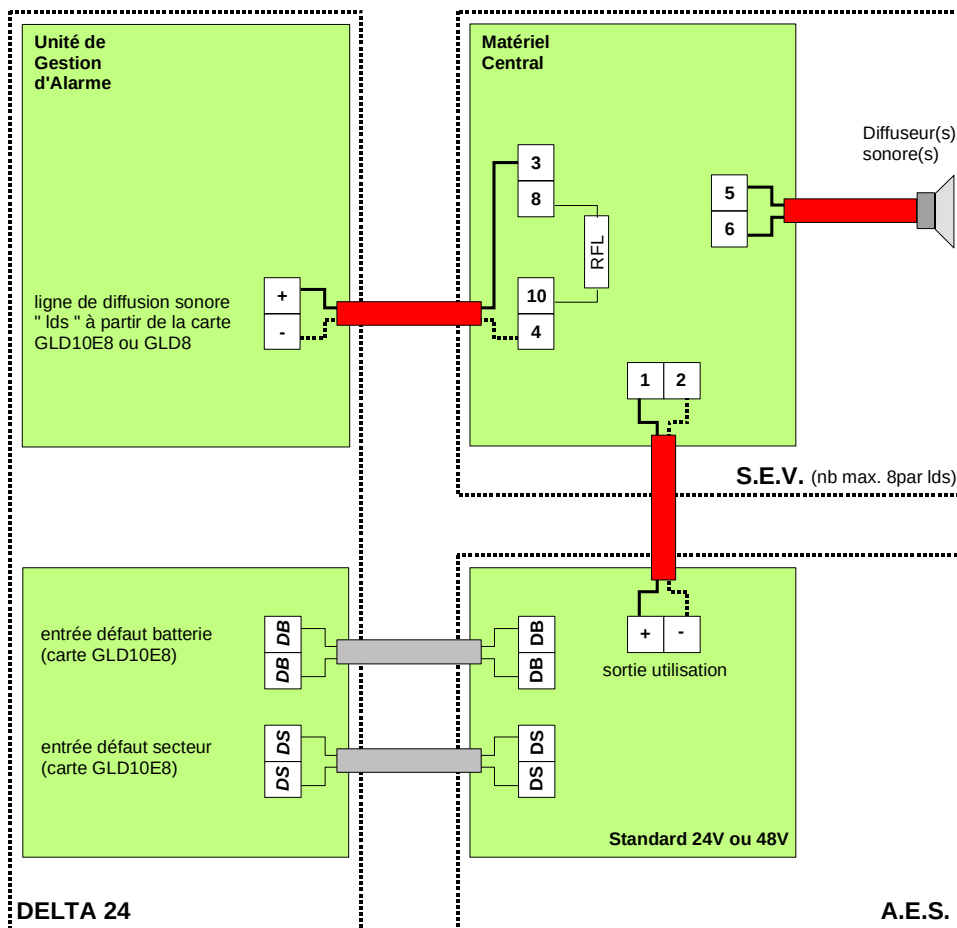


- (1) : sélection de la nature du contact par cavalier.
- (2) : entrée de commande d'arrêt de chaque moteur de désenfumage.

CONNEXION D'UNE REPETITION (exemple de gestion d'un relais)

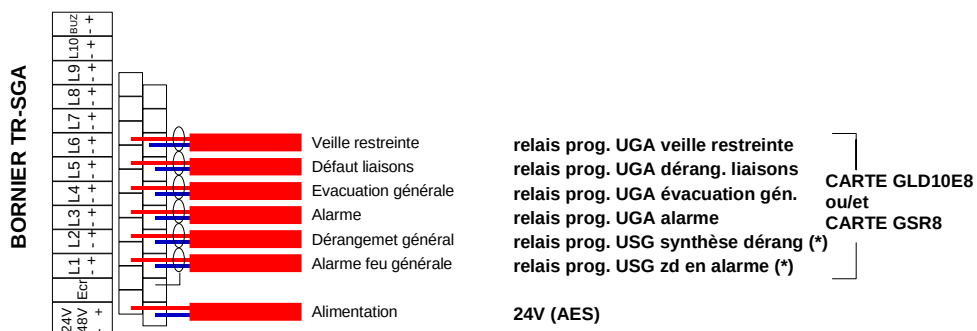


- (1) : sélection de la nature du contact par cavalier.
- (2) : alimentation du matériel de report (24 ou 48V en continu).
- (3) : voyant de type led :
couleur rouge pour alarme, sécurité, etc.
couleur jaune pour défaut, anomalie, etc.
couleur verte pour sous tension
- (4) : résistance de limitation :
2,2Kohms +/-10% 1W pour U = 24V
4,7Kohms +/- 10% 1W pour U = 48V



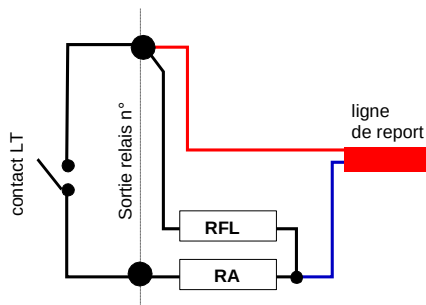
Nota 1 : toutes précisions utiles (gestion de plusieurs SEV, bilan de puissance AES, etc) peuvent être apportées par la notice constructeur référencée 80064-7. L'AES au standard 48V, intégrée au CMSI peut bien entendu être utilisée et ce dans la limite de ces caractéristiques

Nota 2 : exception faite des liaisons de défaut secteur et défaut batterie AES, toutes les liaisons électriques sont réalisées en câble 2x1,5² ou 2,5² de la catégorie CR1.



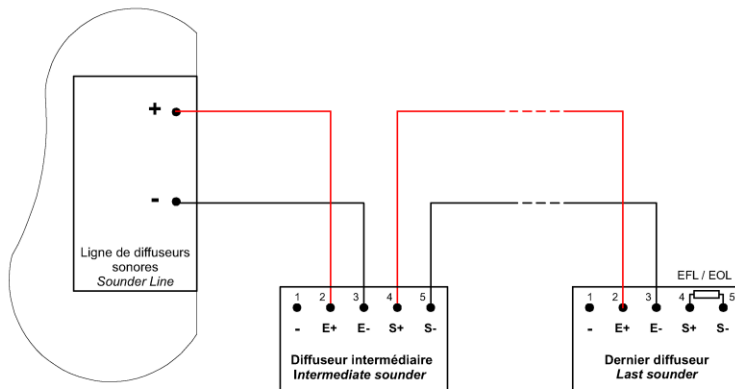
La ligne d'alimentation est réalisée soit en câble 1 paire 8/10 CR1, soit en câble 2x1,5² CR1.
Chaque ligne de report est réalisée en câble 1 paire 8/10 sous écran CR1.
(*) : en catégorie A, il convient d'utiliser les relais alarme feu générale et dérangement général de l'ECS.

PRINCIPE GENERAL DE CABLAGE

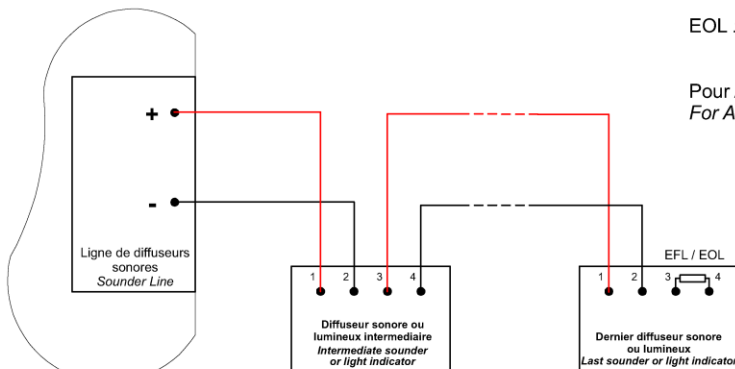


UTILISATION DES RELAIS DES CARTES GLD10E8 OU GSR8

Diffuseur équipé d'un bornier à 5 points (type 1)
Sounder with terminal block of 5 points (type1)



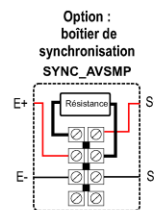
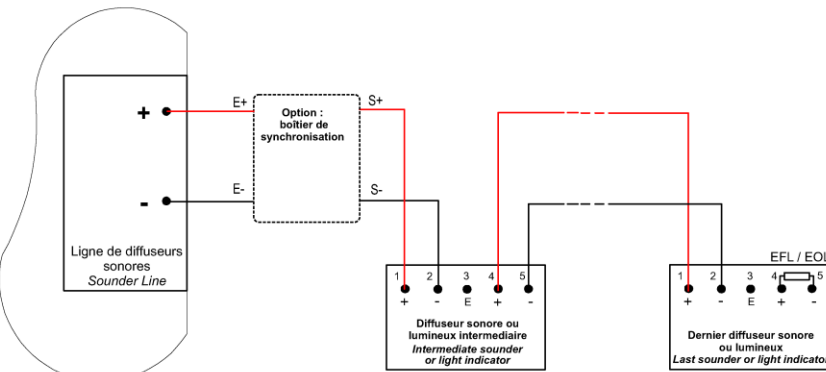
Diffuseur équipé d'un bornier à 4 points (type 2)
Sounder with terminal block of 4 points (type2)



EFL : Elément Fin de Ligne
(voir notice centrale/produit)
EOL : End Of Line
(see panel/ product guide)

Pour AVS2000 : Seuls CV1 et CV2 présents.
For AVS2000 : Only CV1 and CV2 plugged.

Diffuseur équipé d'un bornier à 5 points (type 5)
Sounder with terminal block of 5 points (type 5)



	AVSMP N°1	AVSMP N°n
SW1.1	OFF	OFF
SW1.2	ON	ON
SW1.3 (sy)	OFF	ON

Diffuseurs sonores et diffuseurs lumineux peuvent être intégrés dans la même enveloppe.
Sounders and light indicators can be integrated in the same enclosure

Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable M&I
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.