

Règles de câblage pour système de détection collectif

● Limites relatives aux défauts survenant sur les câbles ou les raccordements

Les exigences suivantes doivent être respectées :
Un défaut (coupure, court-circuit, mise à la terre) sur une voie de transmission au sens de la norme NF EN 54-2, y compris les circuits de détection incendie et les câbles d'alimentation électrique, ne doit pas :

- faire perdre sur ce circuit plus d'un seul type de fonction (détection automatique ou détection manuelle),
- faire perdre plus de 32 points (détecteurs et/ou déclencheurs manuels d'alarme),
- affecter la couverture de plus de 1600 m²,
- affecter plus d'un ensemble de fonctions de mise en sécurité activées simultanément par une zone de détection.

● Repérage des câbles

- Les câbles entrée/sortie du matériel central, du matériel déporté et des alimentations doivent être repérés.
- Le câble d'entrée dans le premier point (sur l'aller et le retour pour les circuits rebouclés).
- Tous les câbles d'entrée dans un matériel dès qu'il y a plus de deux câbles doivent également être repérés.
- Ces repères doivent résister dans le temps et doivent être lisibles après connexion du câble aux équipements qu'ils desservent.

● Repérage des équipements

Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel doit au moins comporter l'indication de la zone dont il relève. Cette indication doit être visible et être placée sur le socle ou à proximité immédiate. Le repérage doit être en accord avec l'indication fournie par l'ECS.

● Conditions d'installation des câbles

Chemins de câbles : les câbles doivent être posés soit en chemin de câbles, goulottes ou conduits, soit fixés à un élément stable de la construction lorsqu'aucun support n'est mis en œuvre. Chaque fois que possible, ils doivent être placés en torons, ces torons ne doivent être constitués que de câbles appartenant au SSI. Les chemins de câbles, goulottes et conduits doivent être facilement accessibles. Le cheminement des câbles doit respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux.

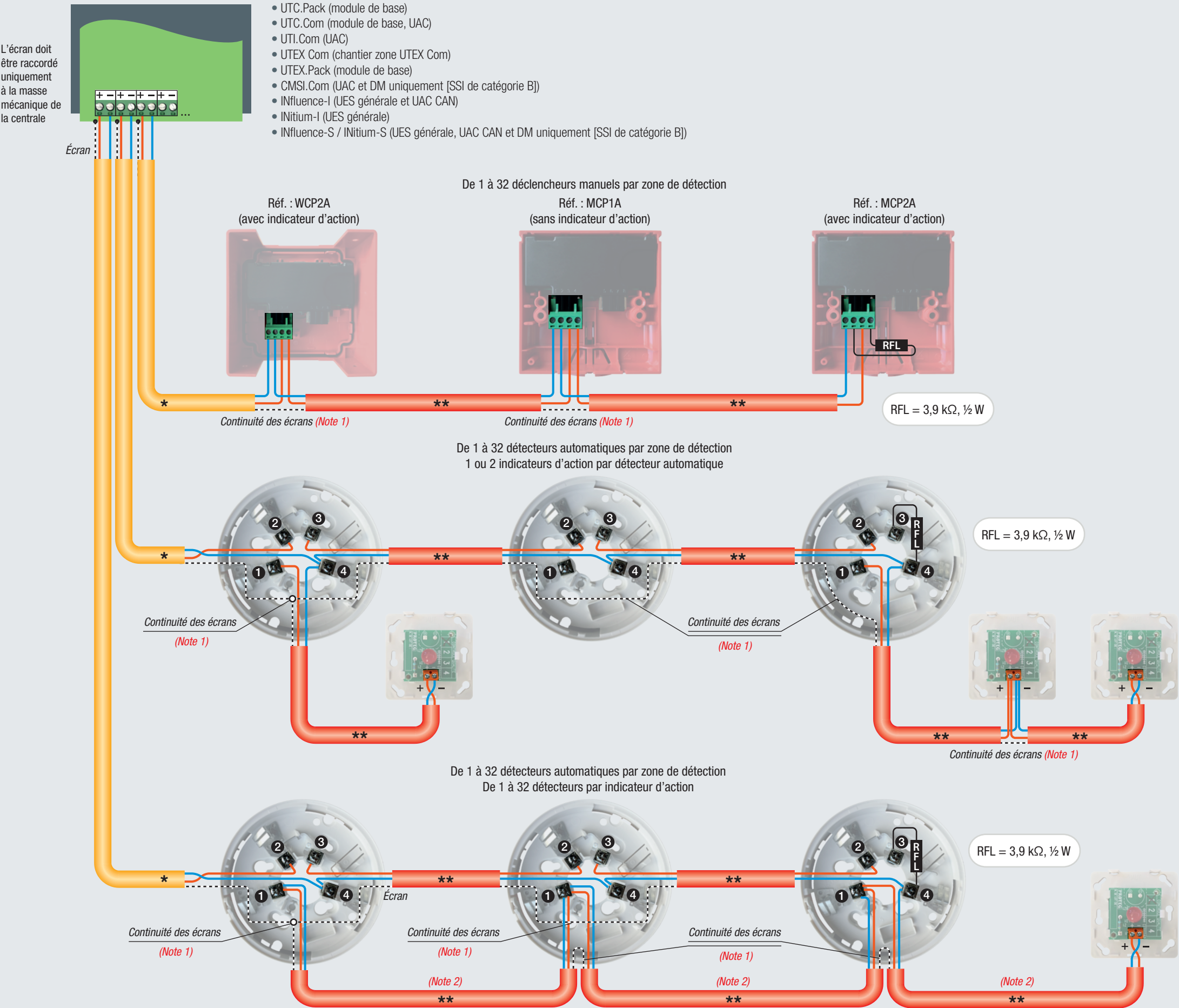
Les câbles de l'installation incendie de courant faible doivent être séparés des câbles de courant fort.

Câbles du SDI : les câbles utilisés ne doivent pas être installés à des endroits susceptibles d'avoir de hauts niveaux d'interférences électromagnétiques (c'est-à-dire des niveaux supérieurs à ceux admissibles par les équipements). La nature des câbles sera choisie de manière à ce que ni les opérations de leur mise en place ni les conditions d'environnement des lieux où ils cheminent n'altèrent leurs propriétés mécaniques et électriques selon les dispositions du chapitre 5.2 de la norme NF C 15-100. Le câble reliant l'ECS au premier point doit être réalisé en câble de la catégorie CR1.

La nature et le type de câble utilisé doit respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux. Sauf prescriptions particulières mentionnées dans un référentiel normatif ou dans une règle, toutes les liaisons entre les différents matériels du SDI doivent être réalisées en câble de la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070. Le diamètre des câbles des circuits de détection doit être au minimum de 8/10° mm.

Raccordements et connexions : toutes jonctions sur les câbles, autres que celles situées à l'intérieur des enveloppes des constituants doivent être évitées autant que possible. Lorsque ceci n'est pas possible :

- les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11, la température du fil incandescent étant de 960 °C,
- les connexions doivent être réalisées dans un boîtier de raccordement adapté (au type de câble, à la section des conducteurs, etc.), exclusivement dédié au SSI, accessible et identifié, pour éviter toute confusion avec les autres installations,
- le câblage aboutissant aux points sur les circuits de détection doit être réalisé de façon à réduire au minimum le risque de dommage mécanique, seules les entrées/sorties prévues et réservées aux câbles doivent être utilisées. Le nombre des jonctions doit être réduit au minimum sur le parcours du câblage aboutissant aux points sur les circuits de détection. Tout raccordement nécessaire doit être soit soudé, soit vissé, soit clipsé.



- * : Câble 1 paire 8/10° (ou 9/10°) avec écran - CR1 entre l'ECS et le 1^{er} point
- ** : Câble SYT1 1 paire 8/10° (ou 9/10°) - C2 (Sauf prescriptions particulières)

Note 1 : S'assurer de la continuité des écrans et mettre ceux-ci sous isolant électrique afin qu'ils ne provoquent aucune liaison intempestive.
Note 2 : Les liaisons des indicateurs d'action se font avec un câble 1 paire ; lorsqu'un seul fil est nécessaire, raccorder les deux fils ensemble.

Chantier :

Date :

Chubb
POWERED BY API GROUP

Autotests à réaliser avant l'arrivée du technicien CHUBB

Vérification tension secteur : 195,5 volts < U < 253 volts

Régimes de neutre :

TT : neutre à la terre + masse à la terre

TN : neutre à la terre + masse au neutre

IT sans distribution du neutre : Au TGBT doit être installé :

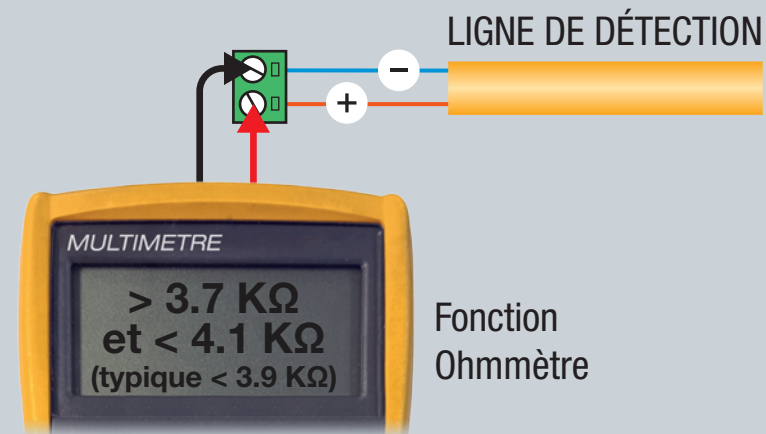
- Coupe circuit sectionneur bipolaire équipé de fusible de type aM ou disjoncteur de type D,
- Transformateur d'isolement monophasé primaire 400V~ - secondaire 230V~ (une sortie du secondaire doit être reliée à la terre),
- Déclencheur à seuil de surtension et disjoncteur différentiel :
 - **Legrand** : Déclencheur à seuil de surtension POP DX³ (réf. 4 062 86) et disjoncteur différentiel DX3 [U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C] (réf. 4 107 05), ou
 - **Schneider Electric** : Acti9 iMSU - Déclencheur à seuil de surtension 230V~ (réf. A9A26500) et Acti9 iDD40T - Disjoncteur différentiel (réf. A9DA2616).

IT avec distribution du neutre : Au TGBT doit être installé :

- Déclencheur à seuil de surtension et disjoncteur différentiel :
 - **Legrand** : Déclencheur à seuil de surtension POP DX³ (réf. 4 062 86) et disjoncteur différentiel DX3 [U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C] (réf. 4 107 05), ou
 - **Schneider Electric** : Acti9 iMSU - Déclencheur à seuil de surtension 230V~ (réf. A9A26500) et Acti9 iDD40T - Disjoncteur différentiel (réf. A9DA2616).

Vérification de la résistance de fin de ligne

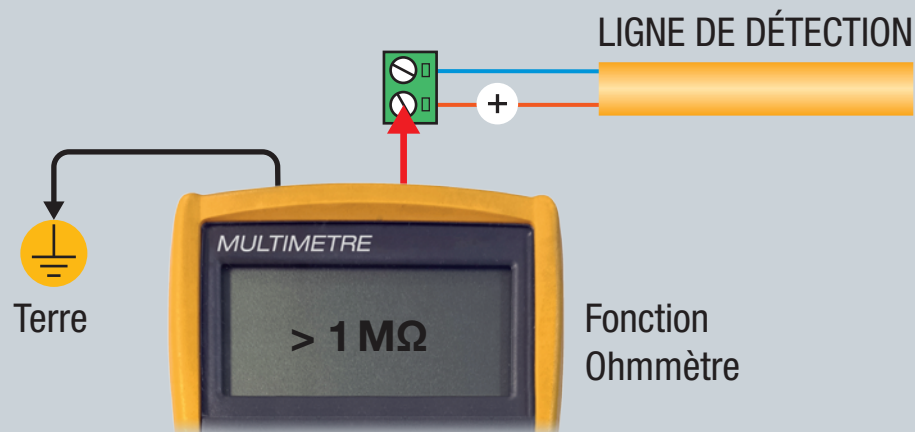
Ligne de détection débranchée



Fonction Ohmmètre

Vérification de l'isolement des lignes

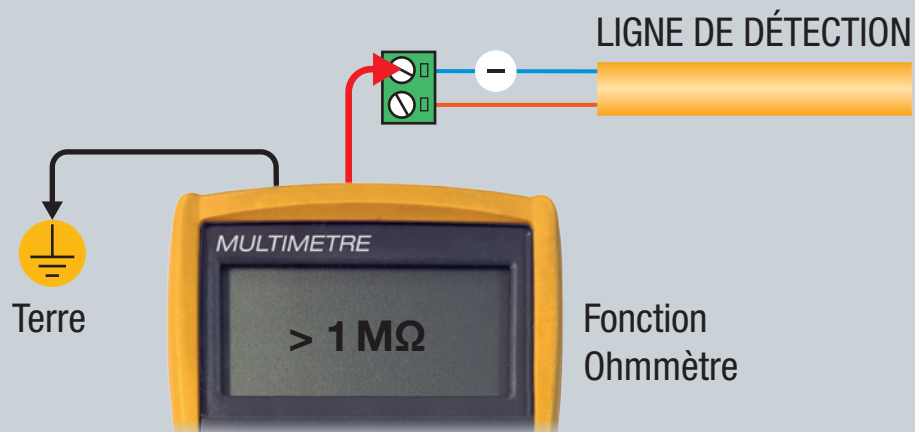
Ligne de détection débranchée



Fonction Ohmmètre

Vérification de l'isolement des lignes

Ligne de détection débranchée



Fonction Ohmmètre

Chubb.Prog



Permet le réglage de la sensibilité, la lecture du taux d'encrassement et le test des détecteurs C.Scan+

Comment reconnaître les détecteurs de la gamme C.Scan+ ?

C.Scan+ 0

Détecteur optique



C.Scan+ M

Détecteur combiné optique / thermovélocimétrique



C.Scan+ TV

Détecteur thermovélocimétrique



C.Scan+ T

Détecteur thermostatique

