Règles de câblage des systèmes de détection incendie

Limites relatives aux défauts survenant sur les câbles ou les raccordements
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 ou sur un câble d'alimentation électrique provenant d'un EAE ne doit pas faire perdre :
- plus d'un seul type de fonction (détection automatique ou détection manuelle),
- plus de 32 points (détecteurs et/ou déclencheurs manuels d'alarme),
- plus d'un scénario de mise en sécurité.

Un circuit de détection au sens de la norme NF EN 54-2 ne doit pas comporter plus de 128 points.

Repérage des câbles
Les câbles du S.D.I. doivent être repérés au niveau des bornes :
- de l'E.C.S.
- des E.A.E
- des boîtes de jonctions et/ou de dérivation

Repérage des équipements
Chaque détecteur et chaque déclencheur manuel doivent au moins comporter l'indication de la zone dont ils relèvent.
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'E.C.S.

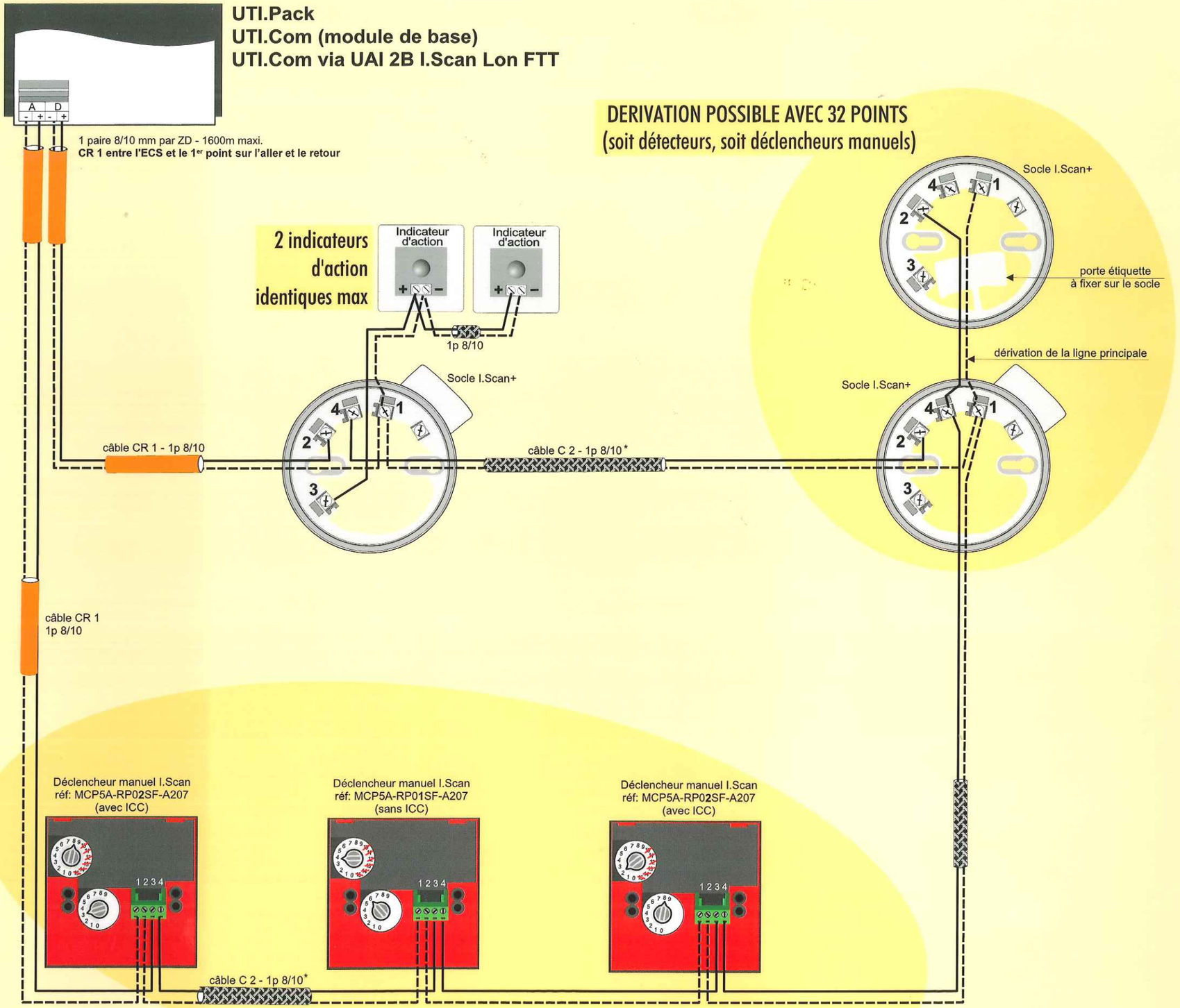
Conditions d'installation des câbles

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 oeuvre.
Chaque fois que possible, ils doivent être placés en torons, ces torons ne doivent être constitués que de câbles appartenant au S.S.I.
Les chemins de câbles, goulottes et conduits doivent être facilement accessibles.
Les topologies de câblage doivent respecter les prescriptions des constructeurs de matériels.
Les câbles de l'installation incendie de courant faible doivent être séparés des câbles de courant fort.

Section et nature des câbles ds circuits de détection :
Le diamètre des câbles des circuits de détection y compris les liaisons avec les indicateurs d'action doit être au minimum de 8/10 mm. La nature et le type de câble utilisé doivent respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux.
Un même câble ne doit pas être utilisé pour le raccordement de plus d'un circuit de détection.
Dans le cas de circuit de détection rebouclé, l'aller et le retour doivent empruntés des câbles distincts.
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. Les câbles ne doivent pas être installés à des endroits susceptibles d'avoir de hauts niveaux d'interférences électromagnétiques.
Sauf prescriptions particulières les circuits de détection entre les différents matériels du S.D.I. doivent être réalisées en câble de la catégorie C2.
Prescriptions particulières :
- Tous les câbles reliant l'ECS (matériel central ou déporté) au premier point (sur l'aller et le retour pour les circuits rebouclés) doivent être réalisés en câble de la catégorie CR1.
- Les voies de transmission ou les circuits de détection rebouclés traversant deux fois des locaux non surveillés doivent être réalisés en câble CR1 dans la traversée des ces locaux
- Les voies de transmission ou les circuits de détection non rebouclés doivent être réalisés en câble CR1 dans la traversée des locaux non surveillés.

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 S.S.I., 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.

UTI.Pack
UTI.Com (module de base)
UTI.Com via UAI 2B I.Scan Lon FTT



Chantier :

date :

Chubb

Nota : câble sans écran ou écran non raccordé.

** Sauf prescriptions particulières*

Adressage des détecteurs et des déclencheurs manuels

Détecteur automatique I.Scan+

adressage des détecteurs automatiques de 01  à 99

⚠ ne pas utiliser les positions de 10 à 15



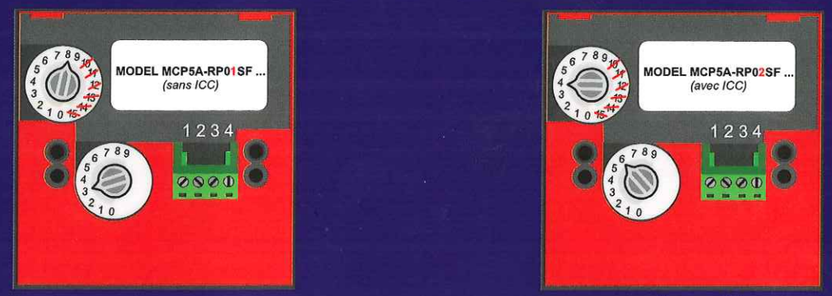
quelques exemples — adresse 25 — adresse 73

Déclencheur manuel I.Scan

adressage des déclencheurs manuels de 01  à 99

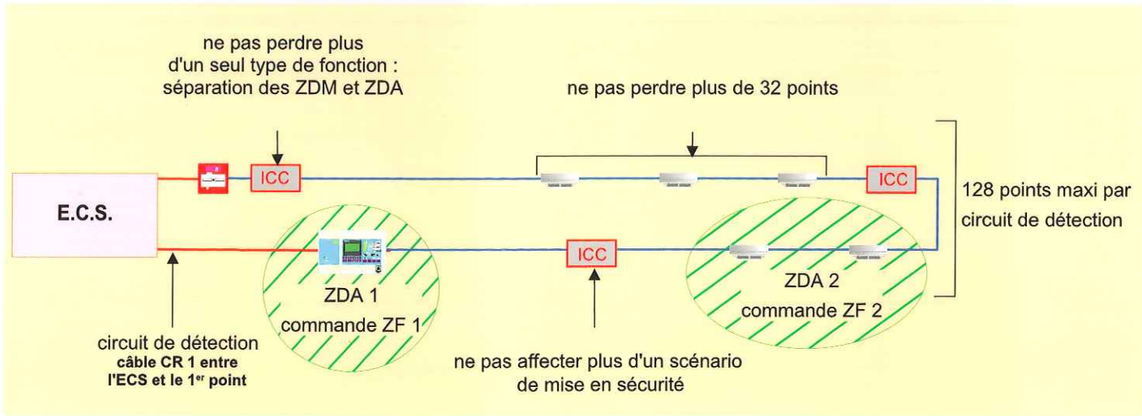
⚠ ne pas utiliser les positions de 10 à 15

Déclencheur manuel I.Scan référence : MCP5A.....



quelques exemples — adresse 83 — adresse 46

Principe d'implantation des ICC dans un circuit de détection



Comment reconnaitre les détecteurs ?

I.Scan+ O
Détecteur optique



I.Scan+ O ICC
Détecteur optique



I.Scan+ M ICC
Détecteur combiné/ thermovélocimétrique



Laser.Scan
Détecteur optique



I.Scan+ T 58 ICC
Détecteur thermostatique



I.Scan+ T 78 ICC
Détecteur thermostatique



I.Scan+ TV ICC
Détecteur thermovélocimétrique



Autotests à réaliser avant l'arrivée du technicien CHUBB Sécurité

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

Régimes de neutre :
IT : neutre isolé + masse à la terre (transfo. d'isolement secondaire ou module de protection IT obligatoire)
TT : neutre à la terre + masse à la terre
TN : neutre à la terre + masse au neutre

