

une présentation de
M. Frédéric
Lévesque



Canadian Fire Alarm Association
CFAA · ACAI
Association Canadienne d'Alarme Incendie

SÉMINAIRE

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie



Protection contre l'exposition
au feu du câblage d'alarme incendie

Où faire attention !



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Quel câble doit être résistant au feu ?



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

1- bâtiment de grande hauteur (BGH);

- Alarme incendie
- Éclairage de sécurité ou
- Matériel de secours pour BGH

2- Pompe incendie (gicleurs ou canalisation incendie);

3- certains CVCA (prison et hôpitaux)

4- certains bâtiments de construction combustible;

- Alarme incendie;
- Éclairage de sécurité

[détail 3.2.7.10.1) du CNB-2010 mod. Qc]

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Solutions disponibles



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Règles de base:

1- câbles **ULC-S139** \geq 1 heure (y compris jet de lance)

ou

2- Vide techniques (**ULC-S101**) \geq 1 heure ne contenant pas d'autres matériaux combustibles;

[détail 3.2.7.10.2) du CNB-2010 mod. Qc]

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Exceptions:

- 1- Pompe incendie: \geq 2 heures
- 2- Certains équipements de ventilation \geq 2 heures
 - zones de refuge (ex. salle opération)
 - zones de détention cellulaire

[détail 3.2.7.10.3) du CNB-2010 mod. Qc]

[détail Tab. 4.12.1.1.2 NFPA 20-2010]

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Ce que nous voyons encore aujourd'hui:



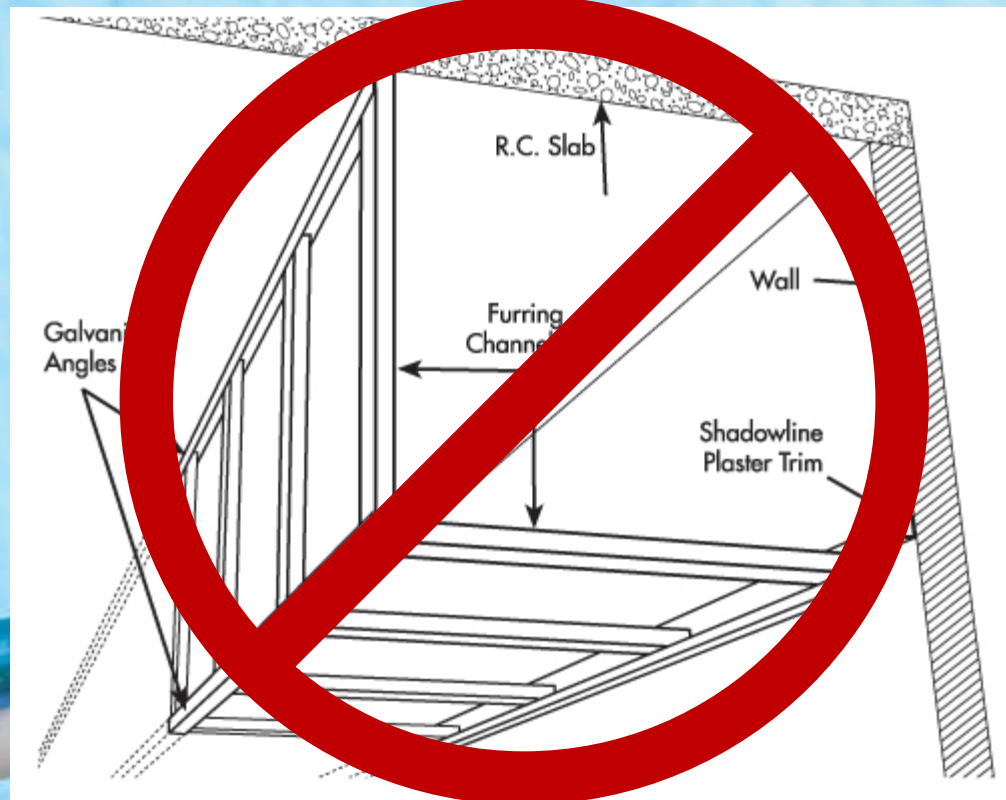
Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Aucune résistance n'est accordé au BX



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Le gypse type X \neq résistance au feu




Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Règle 1: Consultez le répertoire ULC (online)

<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISCANADA/1FRAME/index.html>



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

 **ONLINE DIRECTORIES**

BEGIN A BASIC SEARCH

To begin a search, please enter one or more search criteria in the parameters below.

Company Name

City

Canadian Province:

Postal Code:

U.S. State

U.S. Zip Code

Country

Region

ULC Category Code [\(help\)](#)

ULC File Number [\(help\)](#)

Keyword

**FHJRC et
FHITC**



FHITC.GuideInfo Electrical Circuit Integrity Systems

[View Listings](#)[Page Bottom](#)

Electrical Circuit Integrity Systems

GENERAL

This category covers electrical circuit integrity systems consisting of components and materials intended for installation as protection for specific electrical wiring systems, with respect to the disruption of electrical circuit integrity upon exterior fire exposure.

Ratings apply only to the entire system assembly, constructed using the combination of components and materials specified in the individual system. Components and materials are designated for use in a specific individual system for which corresponding ratings have been developed, and are not intended to be interchanged between systems. Ratings are not assigned to individual system components or materials.

Electrical circuit integrity systems are intended to be fastened to a concrete or masonry wall or a concrete floor-ceiling assembly. The fire rating of the wall or floor-ceiling assembly is intended to be equal to or greater than the rating of the electrical circuit integrity system. This is to ensure that the complete electrical circuit integrity system will survive during fire and hose stream exposure. At the option of the manufacturer, the samples may be subjected to an optional hose stream test following fire exposure, after which circuit integrity is reconfirmed.

SYSTEMS CONSTRUCTED WITH FIRE-RESISTIVE CABLE

These electrical circuit integrity systems are investigated with respect to fire exposure and water hose stream performance. Performance criteria are based on functionality of the cable during the fire and after the water hose stream (if the hose stream test is conducted).

These systems are intended to be installed in accordance with all provisions of CAN/CSA-C22.1, "Canadian Electrical Code, Part I," and as amended by the details of each individual system (such as type of supports).

Authorities Having Jurisdiction should be consulted as to the specific requirements covering the installation and use of these systems.

RELATED PRODUCTS

See Fire-resistive Cable ([FHJRC](#)).

ADDITIONAL INFORMATION

For additional information, see Fire-resistance Ratings ([BXUVC](#)).

REQUIREMENTS

The basic standard used to investigate systems constructed with fire-resistive cable in this category is CAN/ULC-S139, "Standard Method of Fire Test for Evaluation of Integrity of Electrical Power, Data and Optical Fibre Cables."

ULC MARK

System components identified by an (*) in the description text are Listed under the Listing and Follow-Up Service of ULC. Such components and names of manufacturers who are authorized to apply the Listing Mark are identified under the specific product category.

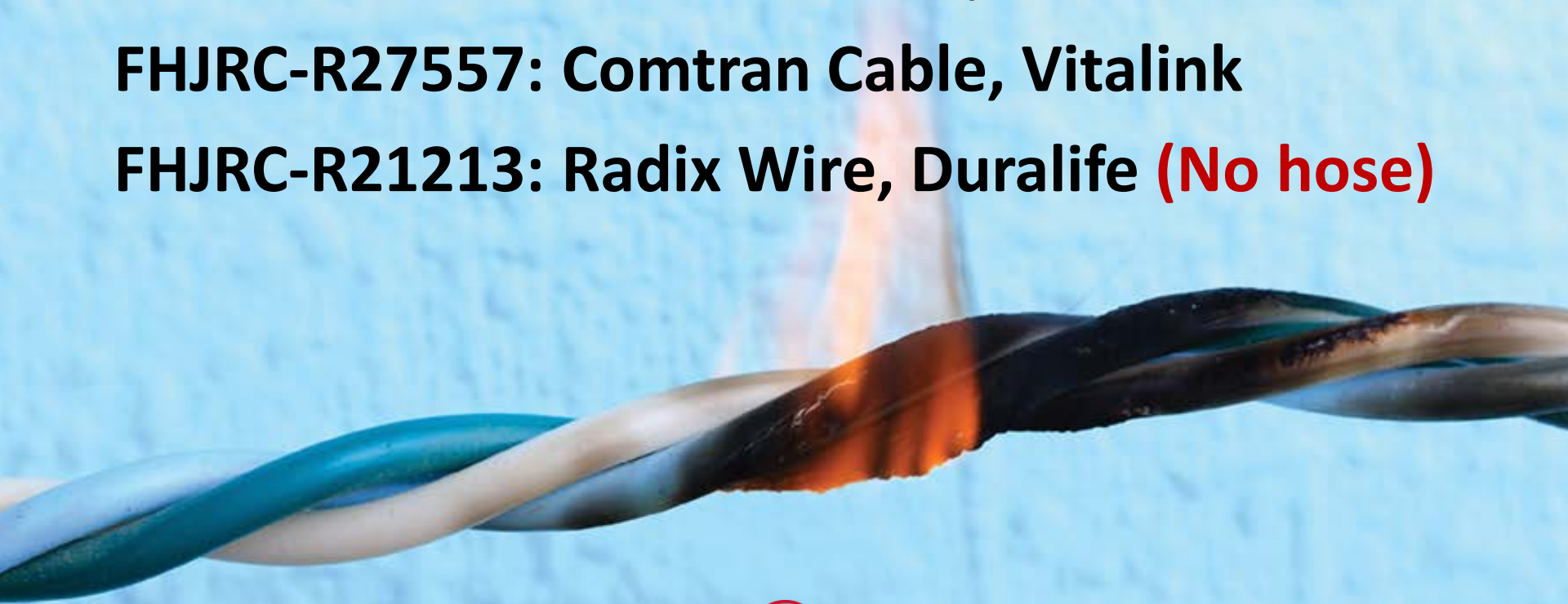
Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

FHJRC-R11251: Pentair, Pyrotenax MI

FHJRC-R15365: Marmon Wire, Vitalink

FHJRC-R27557: Comtran Cable, Vitalink

FHJRC-R21213: Radix Wire, Duralife (No hose)



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Respecter l'homologation (systems) des câbles!



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

System n° 120: Marmon Wire, Vitalink

System n°1850: Pentair, Pyrotenax MI

System n°28A: Radix Wire, Duralife

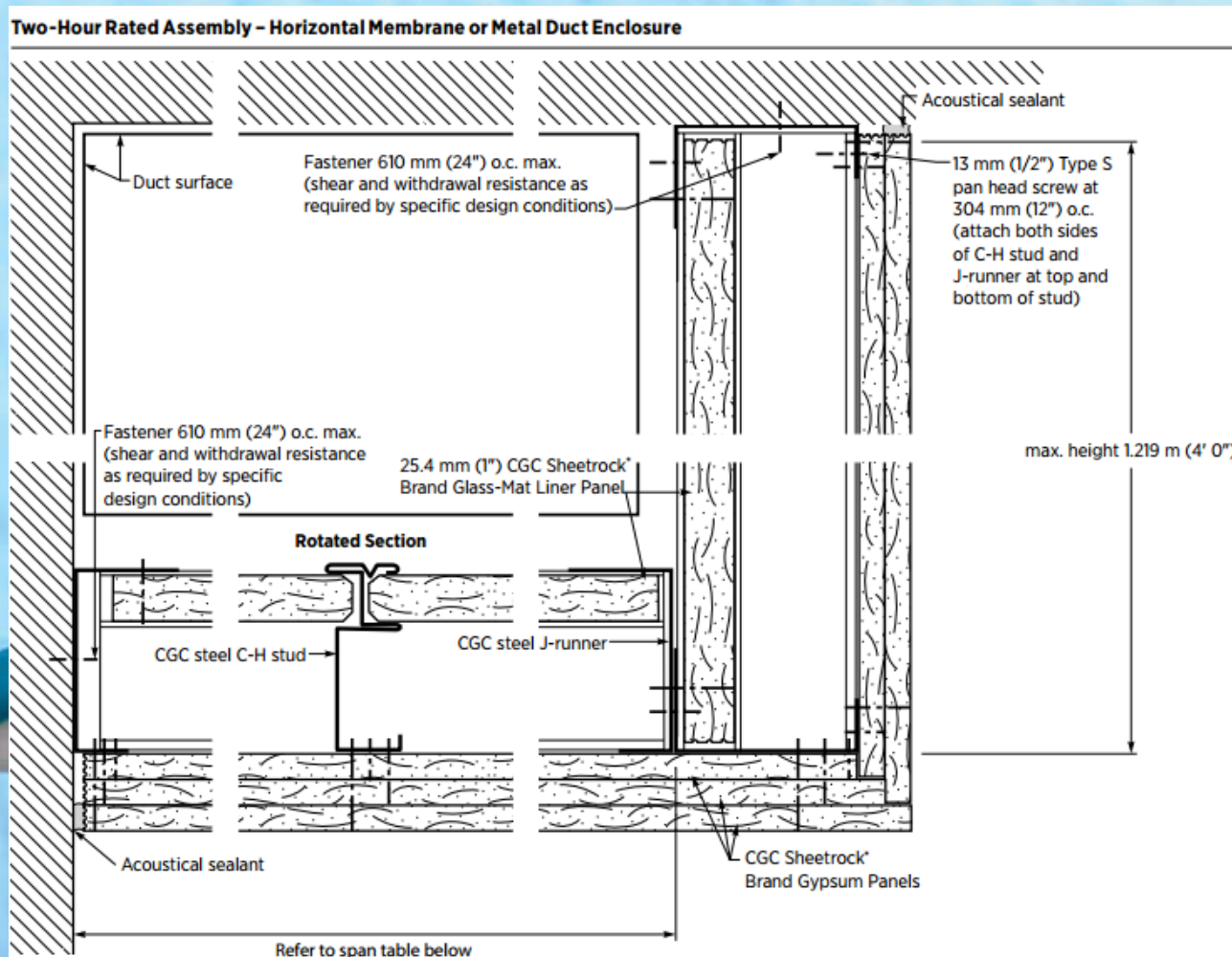
System n°28B: Radix Wire, Duralife

System n°40A: Comtran Cable, Vitalink



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

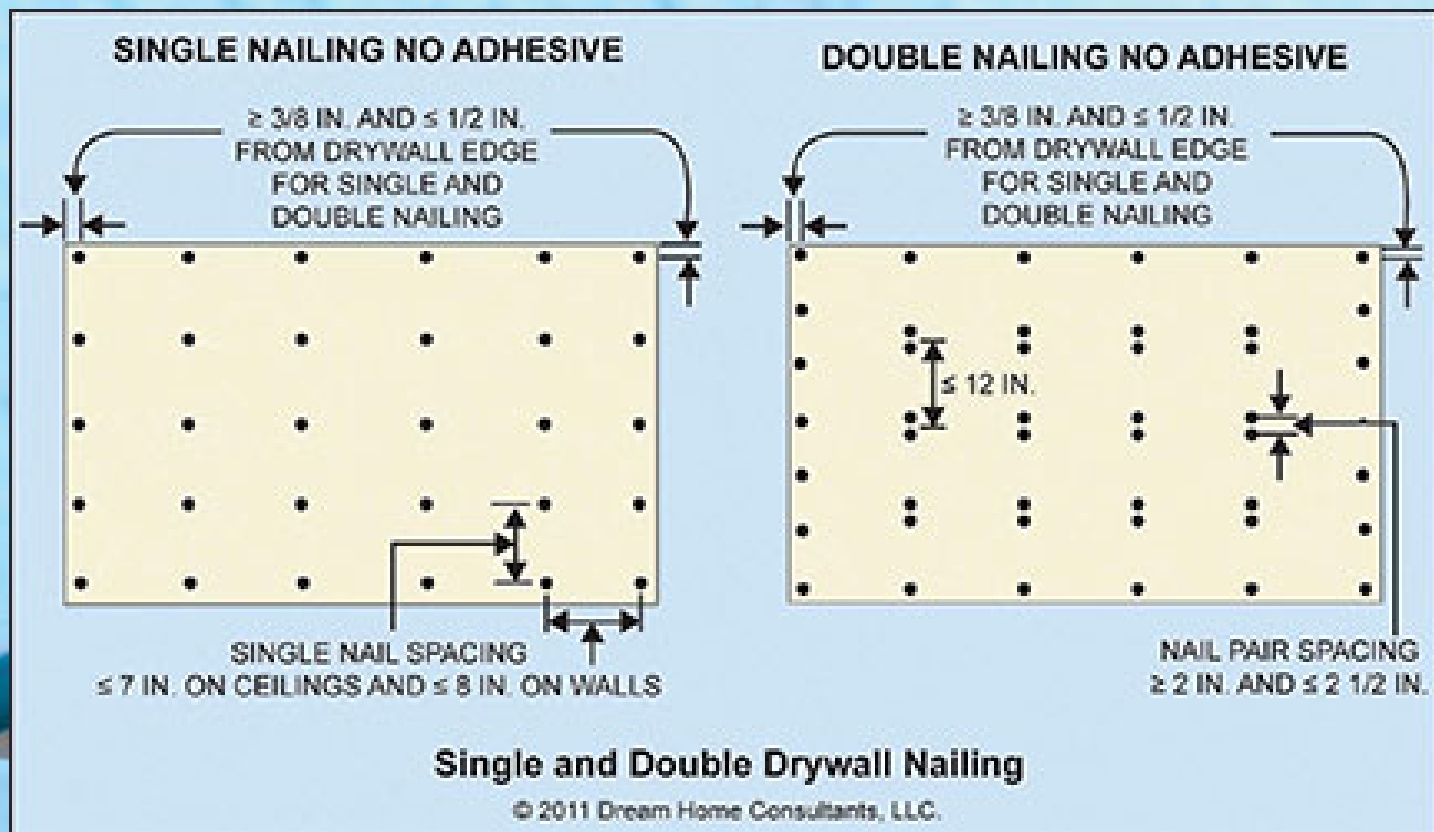
Règle 2: Assemblages homologués seulement



Ex: BXUVC.W452

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

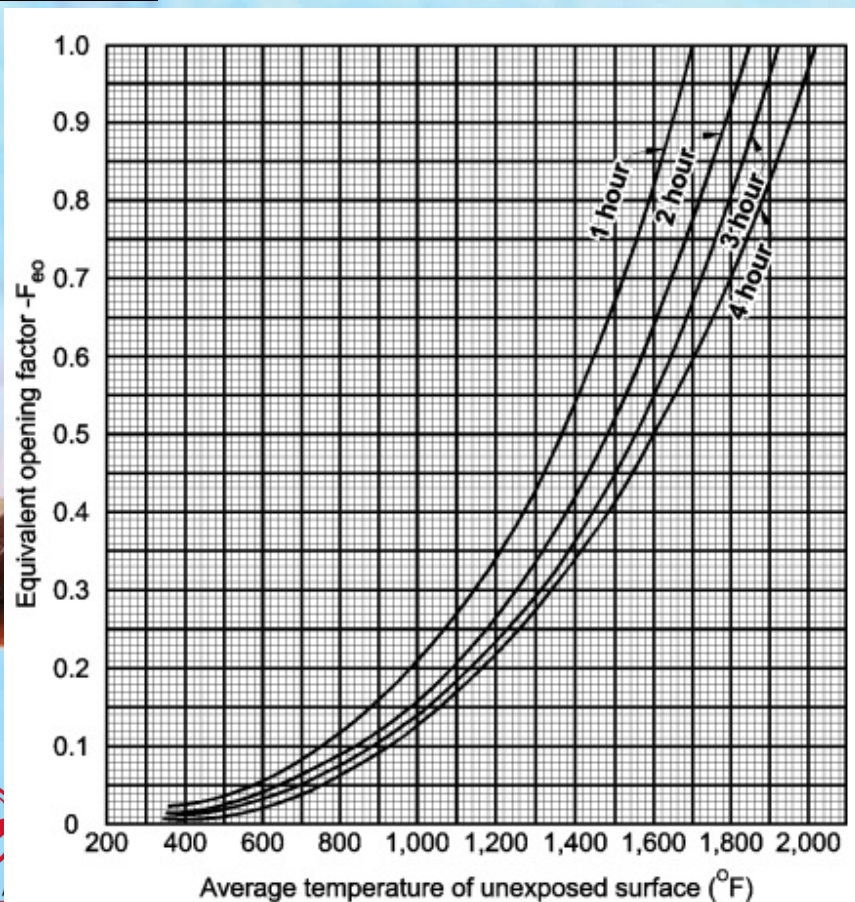
Assemblages homologués seulement



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

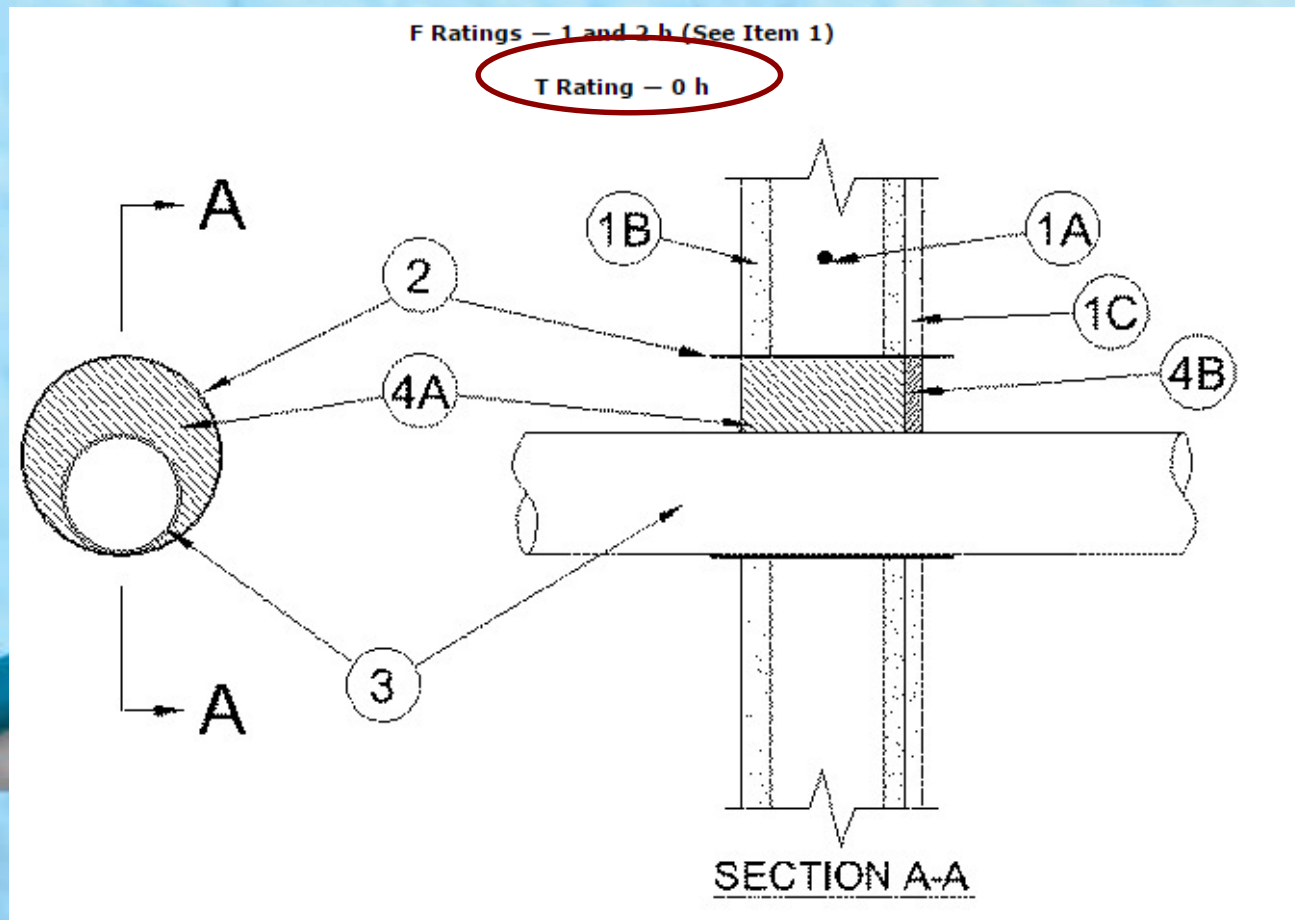
Attention aux trappes d'accès

ULC-S102



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

Pénétration d'assemblages



Ex: XHEZC.W-L.1364

Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

En résumé: Ce peut être complexe.

**C'est pourquoi, la conception de séparation
coupe-feu est un champ de pratique réservé
aux architectes
(voir Loi A-21)**



Protection contre l'exposition au feu du câblage d'alarme incendie (suite)

**Il demeure toujours envisageable de concevoir
une solution de rechange, sous réserve de
l'approbation de l'autorité ayant juridiction.**



Merci de votre attention