

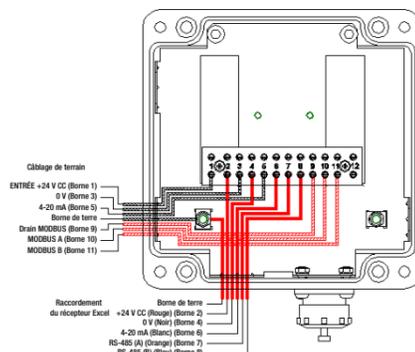
- f. La liaison à la terre doit être réalisée de telle sorte que la tension maximale en crête entre la terre du boîtier de l'élément et tout conducteur de câble ne dépasse pas 350 V. Une tension supérieure à 350 V risque d'endommager de manière irréversible les filtres antiparasites de l'élément.
- g. L'utilisation d'un seul câble blindé pour chaque détecteur de gaz garantit une bonne protection et réduit au maximum la diaphonie. En revanche, l'emploi d'un même câble pour plusieurs appareils affecte le blindage, augmente le risque de diaphonie et empêche une mise à la terre en étoile efficace.
- h. Toute interférence électrique induite sur les conducteurs de la boucle 4-20 mA par l'installation doit être inférieure aux niveaux requis par les normes EN 60079-29-1:2007 et CEI 60079-29-1:2007. En pratique, cela implique que les courants de bruit de crête induits sur la boucle de courant ne dépassent pas ±0,25 mA.
- j. Le rail 0 V de la carte/du système de contrôle est directement connecté à un côté de la résistance de détection du courant 4-20 mA. Le bruit électrique sur ce rail est donc directement lié à l'entrée 4-20 mA. Afin d'éviter que le bruit n'augmente sur le rail 0 V, il ne doit pas être mis en commun avec la masse/terre de sécurité souvent synonyme de bruit électrique important.
- k. Tous les équipements électriques connectés au détecteur de gaz doivent respecter les normes EN 61000-6-3:2007 et EN 61000-6-2:2005.
- l. L'alimentation de 24 V ne doit présenter aucune fluctuation ni aucun phénomène transitoire important.
- m. La section des conducteurs des câbles doit être suffisante pour que la tension d'alimentation minimum appliquée au détecteur de gaz soit de 18 V à un courant de 420 mA. Cela correspond à une impédance de boucle maximale de 14 ohms pour une tension nominale de 24 V.
- n. Les récepteurs ne doivent pas être installés à proximité d'équipements émettant des ondes radio, radar ou satellite.

11

4.3.2 Installation électrique

1. Isolez toutes les alimentations au cours de cette procédure et assurez-vous qu'elles restent HORS TENSION.
2. Si vous installez les éléments du détecteur avec des boîtiers de raccordement autres que les modèles DVC100(M)/DX100(M), assurez-vous qu'ils soient dotés :
  - d'entrées pour presse-étoupes M20 (pour les éléments certifiés ATEX/IECEX) ou NPT 3/4" (pour ceux certifiés UL et CSA).
  - de bornes pour 5 fils et une terre.
3. Retirez les bouchons d'obturation M20 (si installés) et raccordez les câbles de l'émetteur et du récepteur du détecteur Searchline Excel au boîtier de raccordement. Fixez les bagues de blocage (si fournies) avant de connecter les câbles dans le boîtier de raccordement.
4. Installez des presse-étoupe de câble sur les entrées de câble du boîtier de raccordement, en utilisant éventuellement des rondelles d'étanchéité afin de maintenir le niveau de protection actuel.
5. Installez les bouchons d'obturation certifiés sur toutes les entrées de câbles inutilisées.
6. Réalisez les connexions électriques adéquates conformément aux schémas ci-dessous.

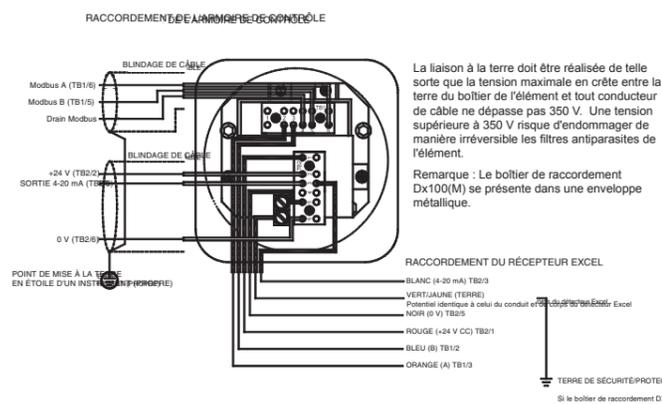
4.3.3 Raccordement du récepteur au boîtier DVC100(M) MK2



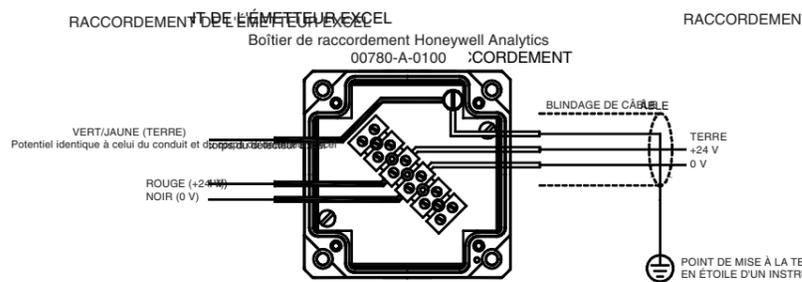
Remarque : Le blindage de câble est connecté au corps du détecteur Excel avec des presse-étoupes métalliques.

12

4.3.4 Raccordement du récepteur au boîtier DX100(M)

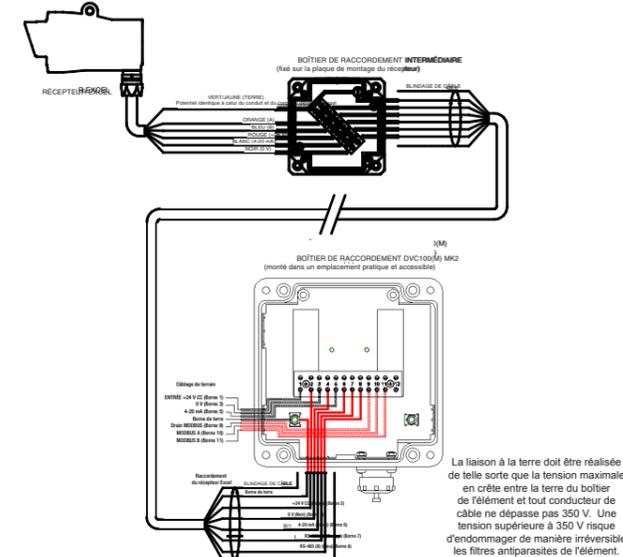


4.3.5 Raccordement de l'émetteur

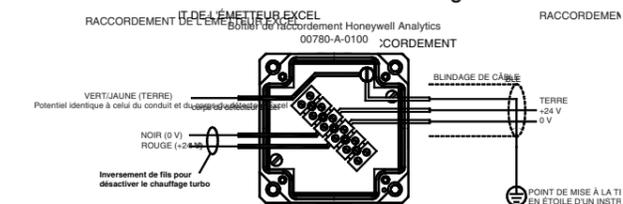


13

4.3.6 Raccordement du récepteur pour une installation distante



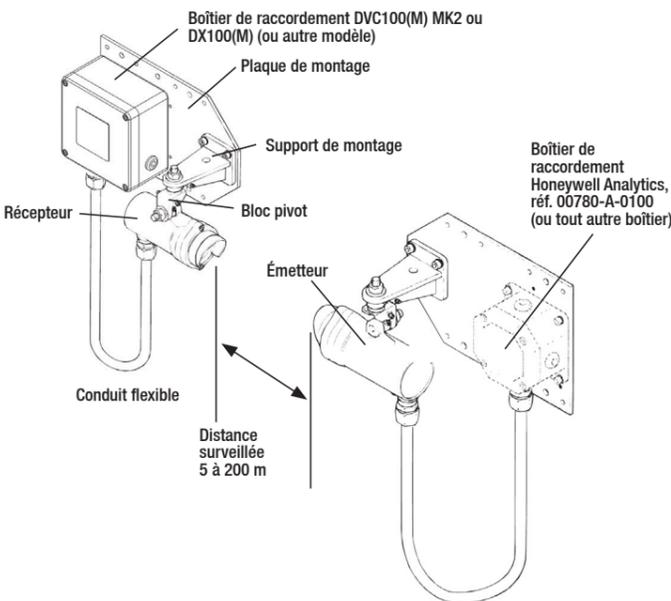
4.3.7 Raccordement de l'émetteur - Chauffage turbo désactivé



14

1. Introduction	2
2. Sécurité	3
3. Assemblage mécanique	4
3.1 Généralités	4
3.2 Émetteur	4
3.3 Récepteur	4
3.4 Fixations réglables	5
4. Installation	6
4.1 Généralités	6
4.2 Installation mécanique	6
4.3 Installation électrique	10
4.3.1 Connexions électriques	10
4.3.2 Installation électrique	12
4.3.3 Raccordement du récepteur au boîtier DVC100(M) MK2	12
4.3.4 Raccordement du récepteur au boîtier DX100(M)	13
4.3.5 Raccordement de l'émetteur	13
4.3.6 Raccordement du récepteur pour une installation distante	14
4.3.7 Raccordement de l'émetteur - Chauffage turbo désactivé	14

Ce guide fournit au personnel d'installation les informations essentielles nécessaires pour procéder à l'installation mécanique du système Searchline Excel et réaliser les connexions électriques requises. Ce guide n'a pas pour objet de remplacer le Manuel Technique Searchline Excel (2104M0506), qui contient l'ensemble des instructions concernant la sécurité, l'installation, la mise en service, la maintenance et la détection des pannes. Les procédures décrites dans le présent document présupposent que le positionnement et le montage du système ont déjà été pris en considération conformément aux consignes du Manuel Technique. Le schéma ci-dessous présente une configuration standard et identifie les principaux éléments.



2

Apprenez plus  
www.honeywellanalytics.com

Contactez Honeywell Analytics:

Europe, Moyen-Orient, Afrique, L'Inde  
Life Safety Distribution AG  
Weiherallee 11a  
CH-8610 Uster  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
gasdetection@honeywell.com

Amérique  
Honeywell Analytics Inc.  
405 Barclay Blvd.  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel: +1 847 955 8200  
Toll free: +1 800 538 0363  
Fax: +1 847 955 8210  
detectgas@honeywell.com

Pacifique, Asie  
Honeywell Analytics Asia Pacific  
#508, Kolon Science Valley (I)  
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu  
Seoul, 152-050  
Korea  
Tel: +82 (0)2 2025 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
analytics.ap@honeywell.com

Assistance Complémentaire  
EMEAI: HAexpert@honeywell.com  
US: ha.us.service@honeywell.com  
AP: ha.ap.service@honeywell.com

## 2. SÉCURITÉ

Assurez-vous de lire et de comprendre les présentes instructions **AVANT** de manipuler ou d'utiliser l'équipement. Soyez particulièrement attentif aux avertissements de sécurité.

### AVERTISSEMENTS

- Le détecteur de gaz Searchline Excel est certifié et prévu pour une utilisation dans des zones potentiellement dangereuses. Il doit être installé et utilisé conformément à la législation la plus récente.
- Pour les installations en Grande-Bretagne, les pratiques recommandées intitulées « SELECTION, INSTALLATION AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL APPARATUS FOR USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES » doivent être strictement respectées. Des recommandations générales sont également fournies par les normes BS EN 60079-14:2008 et CEI 60079-14:2007. Reportez-vous aux normes BS EN 60079-29-2:2007 et CEI 60079-29-2:2007 en Grande-Bretagne ou à la législation locale ou nationale en vigueur.
- Pour les installations en Amérique du Nord, le National Electrical Code (NFPA 70 – 1990 ou ultérieur) doit être strictement respecté.
- Dans les autres pays, la législation en vigueur doit être respectée.
- Le détecteur de gaz Searchline Excel doit être correctement mis à la terre afin de protéger l'opérateur contre les risques de décharges électriques et de réduire au maximum les interférences électriques. Reportez-vous à la section 3 pour plus d'informations sur l'installation électrique.
- Les opérateurs doivent avoir une connaissance parfaite des actions à engager si la concentration du gaz dépasse le niveau d'alerte.
- Le démontage ou la réparation du détecteur doivent impérativement être réalisés dans une zone sûre.
- Les gaz de test peuvent être toxiques et/ou combustibles. Reportez-vous aux fiches de sécurité pour consulter les avertissements appropriés.
- Ne percez pas de trous dans les boîtiers sous peine d'endommager la protection contre les explosions.
- Afin de garantir la sécurité électrique, le détecteur ne doit pas être utilisé dans des atmosphères où la concentration en oxygène est supérieure à 21 %.
- Vérifiez que les boulons qui fixent les boîtiers ignifuges sont bien serrés. Ces boulons sont fabriqués dans un acier spécial certifié. Seuls les boulons fournis par Honeywell Analytics doivent être utilisés à cette fin.
- N'ouvrez jamais le boîtier dans une atmosphère explosive.
- Lorsque l'émetteur fonctionne, la tension électrique interne peut être élevée et l'opérateur peut être exposé à des décharges électriques s'il retire l'émetteur du boîtier.
- Ne changez pas le conduit et les presse-étoupes installés sur le détecteur Searchline Excel. Toutefois, si vous devez apporter des modifications, veillez à ce qu'elles soient conformes aux pratiques recommandées.
- Le détecteur Searchline Excel émet moins de 20 mW/mm<sup>2</sup>.

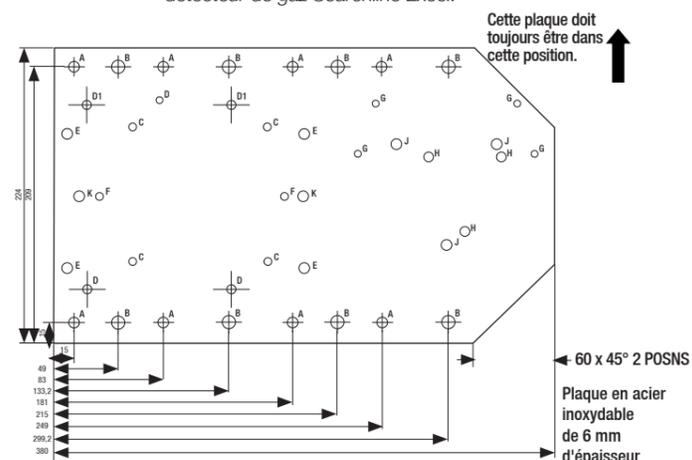
Honeywell Analytics Limited se réserve le droit de modifier ou de réviser sans préavis les informations fournies dans ce document, et ce sans obligation de notification de telles modifications ou révisions à qui que ce soit. Si vous souhaitez des précisions ne figurant pas dans ce document, contactez Honeywell Analytics Limited ou l'un de ses représentants.

3

## INSTALLATION

Remarques : 1. Ce schéma n'est pas à l'échelle.

2. Les trous de fixation de la plaque de montage ne sont pas taraudés, contrairement aux trous de montage des pièces du détecteur de gaz Searchline Excel.



3. Les fixations de la plaque de montage ne sont pas fournies.

4. Adaptez un collier de réglage sur la tige filetée du bloc pivot de façon à ce que le collier repose sur le coude de la tige et soit correctement orienté, comme illustré sur le schéma.

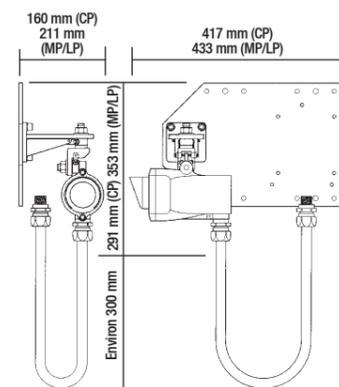
7

## 3. ASSEMBLAGE MÉCANIQUE

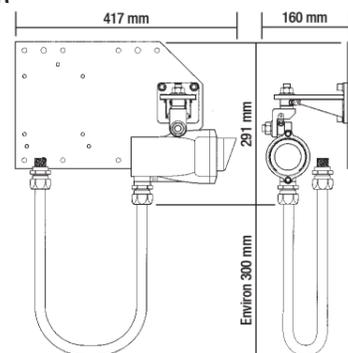
### 3.1 GÉNÉRALITÉS

Cette section contient les informations relatives à l'assemblage mécanique et fournit des dimensions importantes pour l'installation des appareils. Elle présente également les pièces réglables qui composent les dispositifs de fixation.

### 3.2 ÉMETTEUR



### 3.3 RÉCEPTEUR

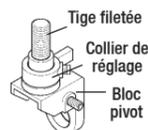


4

## INSTALLATION

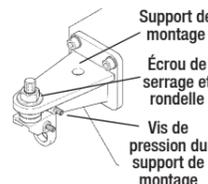
Repère	Quantité	Taille	Pour
A	8	ø7,5 mm	Montage sur 2 tuyaux/poteaux de 2" et surface plane
B	8	ø9,5 mm	Montage sur 1 poteau de 6" ou 2 tuyaux de 2,5" et surface plane
C	4	M6 taraudé	Montage du boîtier de raccordement 00780-A-0100
D	3	M6 taraudé	Montage du boîtier de raccordement DVC100(M)
D1	2	M6 taraudé	Montage du boîtier de raccordement DVC100(M) MK2 (avec les 2 trous D du bas)
E	4	M10 taraudé	Montage du boîtier de raccordement DX100(M)
F	2	M6 taraudé	Montage du boîtier de raccordement Killark/Akron
G	4	M6 taraudé	Montage de la protection contre le soleil
H	3	M8 taraudé	Supports pour émetteur courte portée et tous les récepteurs
J	3	M10 taraudé	Support pour émetteur moyenne/longue portée
K	2	M10 taraudé	XNX Universal Transmitter

5. Serrez les vis de pression du collier de réglage jusqu'à ce qu'elles serrent la partie non filetée de la tige.



6. Fixez le bloc pivot au support de montage à l'aide d'un écrou de serrage et d'une rondelle (M12 ou M16), en veillant à l'orienter correctement, comme illustré sur le schéma. Ne serrez pas totalement l'écrou.

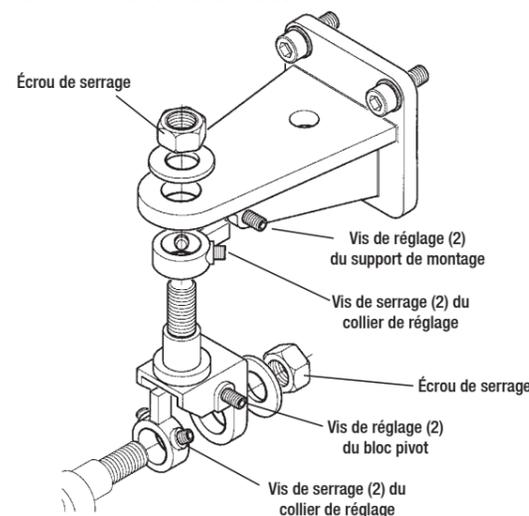
Assurez-vous que l'ergot du collier de serrage soit approximativement centré entre les vis de pression du support de montage. Serrez les vis si nécessaire.



8

## ASSEMBLAGE MÉCANIQUE

### 3.4 FIXATIONS RÉGLABLES



5

## INSTALLATION

7. Adaptez un collier de réglage sur la tige filetée du bloc pivot de façon à ce que le collier repose sur le coude de la tige et soit correctement orienté, comme illustré sur le schéma.

8. Serrez les vis de pression du collier de réglage jusqu'à ce qu'elles serrent la partie non filetée de la tige de l'élément.

9. Fixez l'élément au bloc pivot à l'aide d'un écrou de serrage autobloquant et d'une rondelle (M12 ou M16). Ne serrez pas totalement l'écrou.

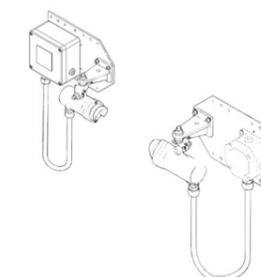
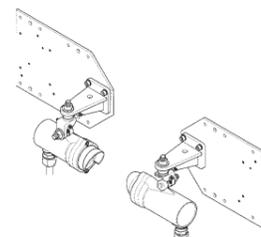
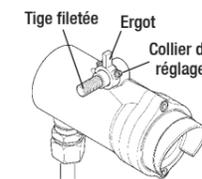
Assurez-vous que l'ergot du collier de serrage soit approximativement centré entre les vis de pression du bloc pivot. Serrez les vis si nécessaire.

10. Fixez un boîtier de raccordement DVC100(M) MK2 ou DX100(M), ou tout autre boîtier adéquat, à la plaque de montage.

Remarque : Pour plus d'informations sur les autres types de boîtiers de raccordement, reportez-vous à la section 4.3 Installation électrique.

11. Mesurez la distance (en mètres) entre l'émetteur et le récepteur.

Cette distance est nécessaire au personnel assurant la mise en service du détecteur.



9

## 4. INSTALLATION

### 4.1 GÉNÉRALITÉS

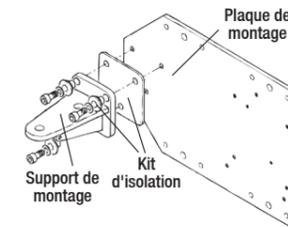
De par sa conception, le détecteur Searchline Excel peut être installé par un seul opérateur.

Cette procédure comprend à la fois l'installation mécanique et l'installation électrique. Chaque élément du détecteur doit être fixé à une structure de support avant d'effectuer les branchements électriques. Les schémas fournis présentent différentes orientations possibles pour les dispositifs de fixation.

### 4.2 INSTALLATION MÉCANIQUE

Cette procédure d'installation mécanique s'applique au récepteur et à l'émetteur.

- Vérifiez que l'équipement convient au type d'installation requise (portée courte/moyenne/longue).
- Fixez le support de montage à la plaque de montage, comme illustré.
- Fixez la plaque de montage à la structure de support de l'une des façons suivantes :

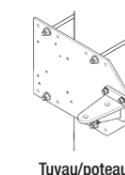


- au moyen de boulons traversants directement fixés à une surface plane.
- au moyen de 2 étriers en U fixés à un tuyau ou un poteau de 150 mm de diamètre.
- au moyen de 4 étriers en U fixés à deux tuyaux ou deux poteaux de 55 mm de diamètre, séparés de 166 mm.

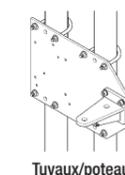
Repérez les trous de fixation à l'aide du schéma et du tableau fournis. Les schémas suivants illustrent les différents types de montages.



Montage sur surface



Tuyau/poteau unique



Tuyaux/poteaux doubles

6

## INSTALLATION

### 4.3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

#### 4.3.1 Connexions électriques

Tous les détecteurs Searchline Excel répondent aux exigences européennes spécifiées dans la norme EN50270 en matière de compatibilité électromagnétique. Afin de maintenir cette conformité, il est essentiel que l'installation électrique du détecteur Excel soit réalisée correctement.

Étant donné que les normes d'installation électriques diffèrent selon les pays, les entreprises et les applications, il incombe à l'autorité compétente de déterminer les normes applicables et de s'assurer qu'elles sont respectées. Lors de la préparation de l'installation électrique d'un détecteur Excel, Honeywell Analytics Limited recommande à l'autorité compétente de prendre en compte les éléments suivants :

- Dans la mesure du possible, les boîtiers des éléments ne doivent pas être reliés à des conducteurs ou des éléments métalliques sources de bruit électrique (sales). Il est préférable de relier le boîtier (connecté en interne au fil de terre vert/jaune) à la terre d'un instrument à faible bruit (propre). Voir également le paragraphe e. ci-après. Afin d'isoler le détecteur Searchline Excel du bruit de terre, un kit d'isolation est fourni. Ce kit doit être installé comme un équipement standard sauf indication contraire mentionnée dans la réglementation locale.
- Le câblage de chaque élément doit être blindé sur toute sa longueur. Il doit être relié à un dispositif de mise à la terre à faible bruit (propre).
- Le dispositif de mise à la terre de l'instrument à faible bruit (propre) doit uniquement être relié à la terre de sécurité (généralement sale) en un point unique du site/de l'installation. Cette connexion doit être réalisée de telle sorte qu'elle ne génère pas de bruit sur la terre de l'instrument à faible bruit. Une mise à la terre en étoile permet de réduire au maximum la diaphonie au niveau du courant à la terre.
- Le raccordement du blindage des câbles ne doit pas former de boucle de terre ni soumettre le blindage à des courants importants provenant d'équipements lourds.
- Dans l'idéal, le blindage des câbles doit être relié au fil de terre vert/jaune de l'élément de façon à offrir un blindage unique et continu de la terre. Cette connexion ne doit pas former de boucle de terre.

10