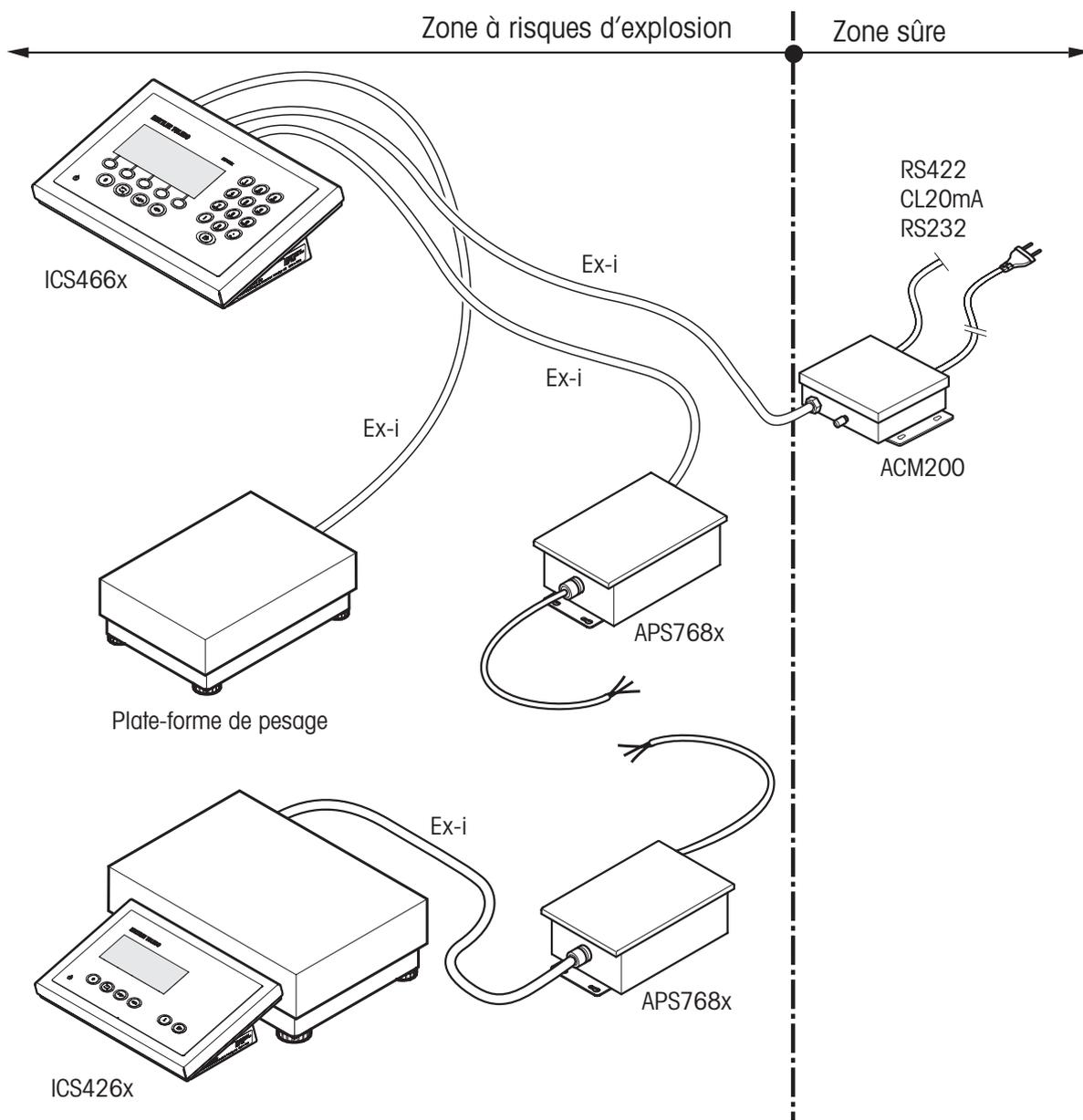


# Série ICS4\_6x

## Solutions de pesage antidéflagrantes



## Français (Traduction)

# METTLER TOLEDO Service

Nous vous félicitons d'avoir choisi la qualité et la précision de METTLER TOLEDO. Une utilisation correcte de votre nouvel équipement conformément à cette notice d'installation et un étalonnage et une maintenance réguliers par notre équipe de maintenance formée en usine assureront un fonctionnement fiable et précis et protégeront votre investissement. Contactez-nous à propos d'une convention de service taillée sur mesure en fonction de vos besoins et de votre budget. Des informations supplémentaires sont disponibles sur [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Il y a plusieurs moyens importants pour vous assurer de maximiser les performances de votre investissement.

1. **Enregistrez votre produit:** nous vous invitons à enregistrer votre produit sur [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) de façon à ce que nous puissions vous informer des améliorations, des mises à jour et des notifications importantes concernant votre produit.
2. **Contactez METTLER TOLEDO pour le service après-vente:** La valeur d'une mesure est proportionnelle à sa précision – une balance hors spécification peut conduire à une diminution de la qualité, une réduction des bénéfices et une augmentation des recours en responsabilité. Une maintenance en temps utile de METTLER TOLEDO assurera la précision et optimisera le temps utile et la durée de vie de l'équipement.
  - **Installation, configuration, intégration et formation:**  
Nos représentants de service après-vente sont des experts en équipement de pesage formés en usine. Nous veillons à ce que votre équipement de pesage soit prêt pour la production de manière économique et en temps utile et à ce que le personnel soit formé efficacement.
  - **Documentation de calibrage initial:**  
L'environnement d'installation et les exigences d'application sont spécifiques pour chaque balance industrielle, de sorte que les performances doivent être testées et certifiées. Nos services de calibrage et certificats documentent la précision afin d'assurer la qualité de production et de fournir un contrôle des performances de système de qualité.
  - **Maintenance périodique de calibrage:**  
Un contrat de service après-vente de calibrage fournit une confiance continue dans votre processus de pesage et une documentation de conformité aux exigences. Nous proposons une série de plans de service après-vente qui sont planifiés pour répondre à vos besoins et conçus pour correspondre à votre budget.

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Vue d'ensemble du système .....</b>	<b>6</b>
2.1	Configurations typiques .....	6
2.2	Description des composants .....	9
<b>3</b>	<b>Installation .....</b>	<b>11</b>
3.1	Configuration des modules système.....	11
3.2	Dispositifs de connexion.....	12
3.3	Installation de la liaison équipotentielle .....	13
3.4	Connexion de l'alimentation électrique.....	13
3.5	Nettoyage après l'installation .....	13
<b>4</b>	<b>Travaux optionnels .....</b>	<b>14</b>
4.1	Personnalisation des câbles de connexion: plate-forme de pesage / APS768x.....	14
4.2	Personnalisation de câbles de connexion: convertisseur d'interface ACM200.....	15
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>16</b>
5.1	Plan coté ICS4_6x .....	16
<b>6</b>	<b>Mise au rebut .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Plan de contrôle .....</b>	<b>18</b>
7.1	ICS466x avec balance analogique et numérique .....	18
7.2	ICS466x avec balance analogique et numérique et un deuxième ICS466x .....	22
7.3	ICS466x avec lecteur de code à barres.....	26
7.4	ICS426x .....	28

# 1 Consignes de sécurité



Les terminaux de pesage ICS4\_6x sont homologués pour le fonctionnement dans les zones dangereuses de Catégorie 2 / DIV1.

Si les terminaux de pesage ICS4\_6x sont utilisés dans des zones dangereuses, des mesures particulières doivent être prises. Le code de bonne pratique est basé sur le concept de "Distribution sûre" élaboré par METTLER TOLEDO.

- Compétence**
- ▲ Le système de pesage peut uniquement être installé, entretenu et réparé par du personnel de maintenance autorisé de METTLER TOLEDO.
  - ▲ L'alimentation secteur peut uniquement être installée par un spécialiste autorisé par le propriétaire-opérateur.

- Homologation Ex**
- ▲ Aucune modification ne peut être apportée au terminal et aucun travail de réparation ne peut être effectué sur les modules. Toute plate-forme de pesage ou les modules système utilisés doivent être conformes aux spécifications contenues dans cette notice d'installation. L'équipement non conforme met en danger la sécurité intrinsèque du système, annule l'homologation "Ex" et rend caduque toute garantie ou revendication sur base de la responsabilité de produit.
  - ▲ La sécurité du système de pesage est uniquement garantie si le système de pesage est exploité, installé et entretenu en conformité avec les instructions respectives.
  - ▲ Respectez également ce qui suit:
    - les instructions pour les modules système,
    - les réglementations et normes du pays respectif,
    - les exigences légales du pays respectif concernant l'équipement électrique installé dans des zones dangereuses,
    - toutes les instructions relatives à la sécurité émises par le propriétaire.
  - ▲ Le système de pesage antidéflagrant doit être contrôlé afin d'assurer la conformité aux exigences de sécurité avant la première mise en service, après chaque intervention de maintenance et au moins tous les 3 ans.

- Fonctionnement**
- ▲ Empêchez l'accumulation de charges électrostatiques.
    - Portez toujours des vêtements de travail appropriés lors d'activités d'exploitation ou de maintenance dans une zone dangereuse.
    - Utilisez le terminal de pesage uniquement lorsque des processus électrostatiques conduisant à la propagation d'effluves électriques sont impossibles.
  - ▲ Empêchez l'accumulation de couches de poussière.
  - ▲ N'utilisez pas de recouvrements de protection pour les dispositifs.
  - ▲ Protégez la membrane du clavier contre le rayonnement ultraviolet.
  - ▲ Évitez les dommages aux composants système.

- Installation**
- ▲ Installez ou effectuez des travaux de maintenance sur le système de pesage dans des zones dangereuses uniquement si les conditions suivantes sont remplies:
    - les valeurs caractéristiques de sécurité intrinsèque et l'homologation de zone des composants individuels sont en conformité respective,
    - le propriétaire a délivré une autorisation ("permis de feu"),
    - la zone a été rendue sûre et le coordinateur de sécurité du propriétaire a confirmé qu'il n'y a pas de danger,
    - les outils nécessaires et tous les vêtements de protection nécessaires sont disponibles (danger d'accumulation d'électricité statique).
  - ▲ Les documents de certification (certificats, déclarations du fabricant) doivent être disponibles. Respectez la classification en zones et les conditions spéciales.
  - ▲ Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
  - ▲ Faites entrer les câbles dans le boîtier des modules système uniquement via les traversées de câbles homologuées de mise à la terre et veillez à une fixation correcte des joints d'étanchéité.

## 2 Vue d'ensemble du système

### 2.1 Configurations typiques

La série ICS4\_6x comprend les terminaux de pesage suivants:

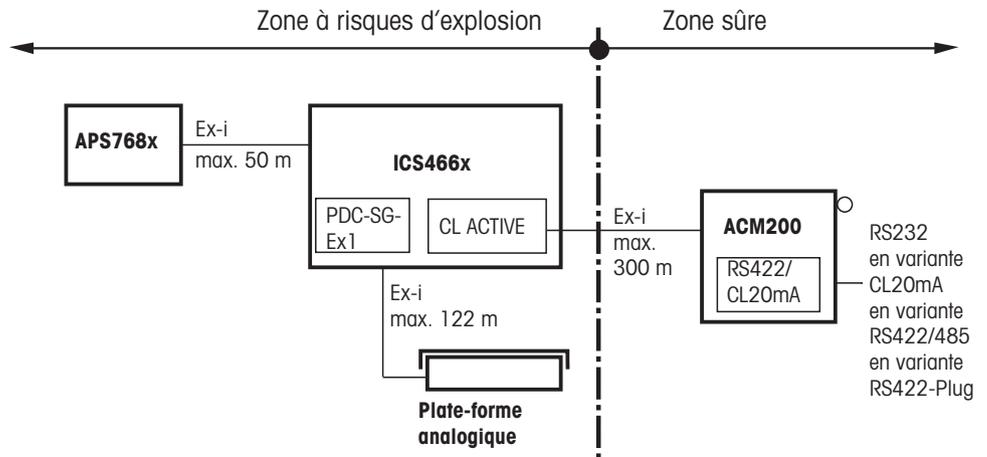
- ICS466x
- ICS426x

Un système de pesage avec un terminal de pesage ICS4\_6x peut fonctionner avec l'une des unités d'alimentation suivantes:

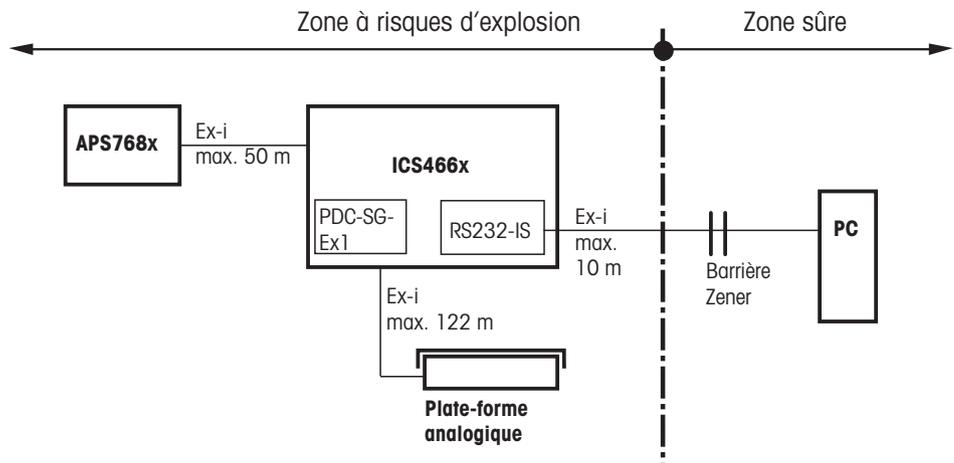
<b>APS768x-120 V</b>	Unité d'alimentation dans une zone dangereuse, version US, 120 VAC, 50/60 Hz
<b>APS768x-120 V</b>	Unité d'alimentation dans une zone dangereuse, version UE, 230 VAC, 50/60 Hz

	Vue d'ensemble du système	
	ICS426x	ICS466x
	Le terminal de pesage peut être fixé à une plate-forme de pesage numérique, p. ex., série PBK9-/PFK9 homologuée pour la Catégorie 2 / Division 1.	Une plate-forme de pesage analogique ou numérique peut être connectée.
<b>Interface de balance numérique</b>	Interface de balance active à sécurité intrinsèque, pour connecter des plates-formes de pesage numériques, p. ex., série K...x-T4, série PBK9-/PFK9 homologuée pour la Catégorie 2 / Division 1.	
<b>Interface de balance analogique PDC-SG-Ex1</b>	–	Convertisseur A/N à sécurité intrinsèque, pour connecter des plates-formes de pesage analogiques dans la zone dangereuse de Catégorie 2 / Division 1
<b>Interface CL active</b>	Interface de données active optionnelle à sécurité intrinsèque, afin de permettre la communication avec la zone sûre via ACM200	
<b>Interface CL passive</b>	–	Interface de données active optionnelle à sécurité intrinsèque, afin de connecter une deuxième interface de balance numérique à sécurité intrinsèque. La deuxième balance doit être alimentée en externe par une deuxième APS768x.
<b>RS232-IS</b>	Interface de communication à sécurité intrinsèque située sur la face arrière, pour connecter un dispositif périphérique à sécurité intrinsèque, p. ex. un lecteur de code à barres, ou via une barrière vers un équipement périphérique. Les dispositifs périphériques doivent être alimentés extérieurement.	
<b>ACM200</b>	Convertisseur d'interface externe pour la zone sûre, p. ex. pour la connexion d'un PC dans la zone sûre	

### 2.1.1 Configuration avec ICS466x et convertisseur d'interface ACM200 dans la zone sûre

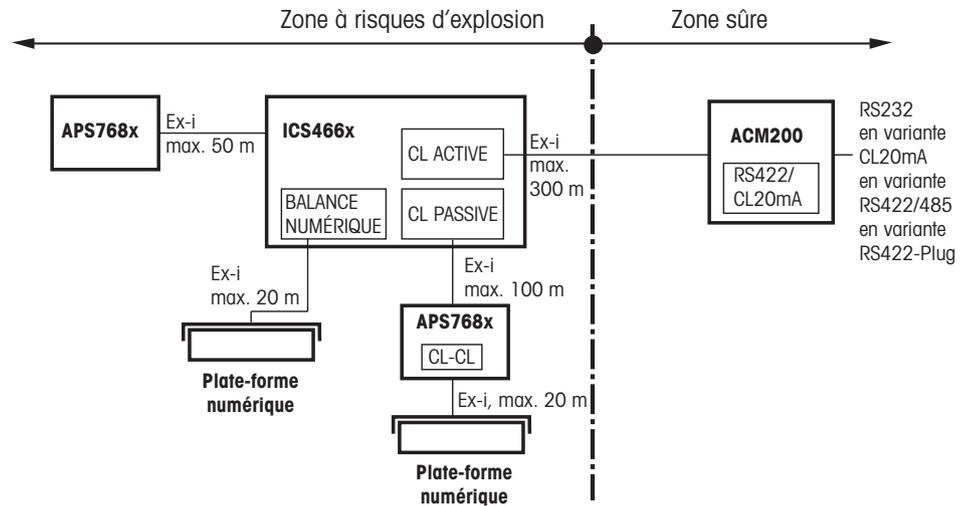


### 2.1.2 Configuration avec ICS466x et PC dans la zone sûre



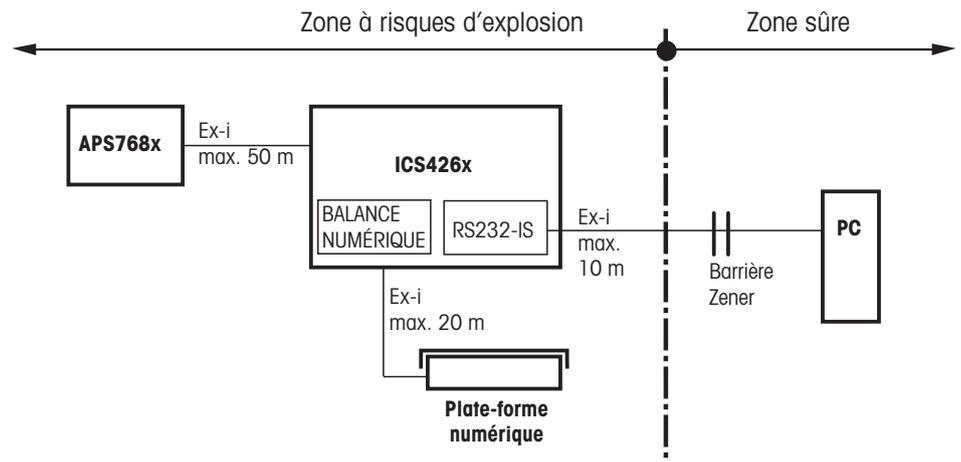
### 2.1.3

#### Configuration avec ICS466x et deux plates-formes de pesage numériques dans la zone dangereuse



### 2.1.4

#### Configuration avec ICS426x et PC dans la zone sûre



## 2.2 Description des composants

### 2.2.1 Homologations

<b>ICS4_6x</b>	Type de protection antidéflagrante	EN/IECEX  c <sup>FM</sup> <sub>US</sub>	II 2G Ex ib IIC T4 Gb, -10 °C ... +40 °C II 2D Ex ib IIIC T60°C Db IP65 BVS 13 ATEX E042X IECEX BVS 13.0050X IS Class I, II, III; Division 1; Group A, B, C, D, E, F, G; T4; Ta = 40 °C AEx ib IIC T4; IP65; Type 4 FM16US0098X, FM16CA0056X
----------------	------------------------------------	---	--

**Unité d'alimentation APS768x** Voir Guide pour installateurs APS768x

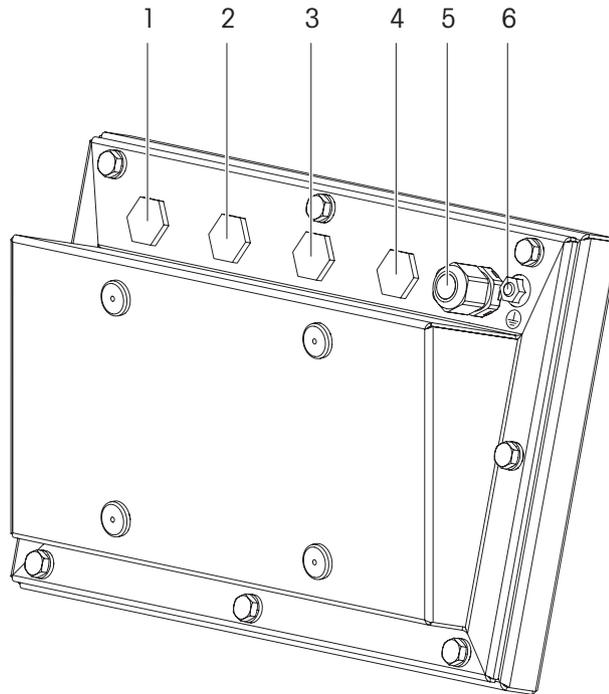
**Plates-formes de pesage analogiques** Voir Notice d'utilisation / Informations d'installation des plates-formes de pesage

**Plates-formes de pesage de la série PBK9/PFK9** Voir Notice d'utilisation / Informations d'installation des plates-formes de pesage de la série PBK9-/PFK9 avec l'option Catégorie 2 / DIV1

<b>Convertisseur d'interface ACM200</b>	Protection antidéflagrante type EN/IECEX	c <sup>FM</sup> <sub>US</sub>	II (2)G [Ex ib Gb] IIC II (2)D [Ex ib Db] IIIC BVS 07 ATEX E149 IECEX BVS 11.0080 AIS Class I, II, III; Division 1; Group A, B, C, D, E, F, G Project ID: 3033370
---	--	-------------------------------	---

## 2.2.2

### Connexions



- 1 Unité d'alimentation APS768x
- 2 Interface RS232 à sécurité intrinsèque
- 3 Interface de communication
- 4 Deuxième plate-forme de pesage (numérique, uniquement pour ICS466x)
- 5 Plate-forme de pesage (analogique ou numérique)
- 6 Terminal de liaison équipotentielle (EB)

#### Note

- Des bouchons sont montés en usine sur les connexions (1) à (4).
- Lors de la connexion de dispositifs METTLER TOLEDO, des traversées de câbles M16x1,5 sont fournis avec les dispositifs.
- La traversée de câble à la connexion (5) est fourni pour la connexion d'une plate-forme de pesage analogique.

## 3 Installation



### **DANGER D'EXPLOSION**

- Respectez les conditions spéciales reprises dans les certificats.
- Le système de pesage protégé contre les explosions peut uniquement être installé suivant ce manuel d'installation et le plan de contrôle 22026630 aux pages 18 et suivantes.
- Maintenez le terminal de pesage à l'écart des processus qui génèrent un potentiel élevé de charges tels que les revêtements électrostatiques, le transfert rapide de matériaux non conducteurs, les jets d'air à grande vitesse et les aérosols sous pression élevée.



### **ATTENTION**

- Utiliser uniquement des accessoires et câbles confectionnés METTLER TOLEDO d'origine avec ce produit. L'utilisation d'accessoires ou câbles confectionnés non autorisés ou contrefaits peut entraîner l'annulation de la garantie, un fonctionnement incorrect ou erroné ou un dommage à des biens (incluant l'appareil) et des blessures aux personnes.

### 3.1 Configuration des modules système

#### 3.1.1 Configuration du terminal de pesage ICS4\_6x

- Sélectionnez un site d'installation approprié.

#### **Montage sur support de table ou support de plancher \***

- Placez le terminal de pesage sur le support de table ou de plancher et fixez-le avec 4 vis.

#### **Montage mural \***

- Le terminal de pesage ICS4\_6x peut être monté au mur à l'aide de la console murale (accessoire).

#### **Montage frontal \***

Le terminal de pesage ICS426x peut être fixé à la face avant de la plate-forme de pesage à l'aide de la console de montage frontal (accessoire).

\* Pour les détails de montage du terminal de pesage, consultez la notice de montage "Colonnes et consoles" 22013828.

#### 3.1.2 Configuration de la plate-forme de pesage

- Configurez la plate-forme de pesage conformément à la notice d'utilisation et aux instructions d'installation correspondantes.

#### 3.1.3 Configuration de l'alimentation électrique

- Configurez l'alimentation électrique conformément aux instructions correspondantes.

### 3.1.4 Configuration de l'ACM200

→ Configurez le convertisseur d'interface ACM200 dans la zone sûre conformément aux instructions correspondantes.

## 3.2 Dispositifs de connexion

### ATTENTION

- La section de serrage de la traversée de câble de mise à la terre doit correspondre au diamètre extérieur du câble de la plate-forme de pesage à connecter.
- Utilisez les tubes flexibles fournis pour protéger les conducteurs individuels du câble de la plate-forme de pesage à l'intérieur du ICS4\_6x.

Connectez les dispositifs dans l'ordre suivant:

1. Connectez la plate-forme de pesage au terminal de pesage.
2. Connectez l'unité d'alimentation APS768x au terminal de pesage.
3. Connectez le convertisseur d'interface ACM200, si présent, au terminal de pesage.
4. Installez la liaison équipotentielle, voir point 3.3 à la page 13.
5. Connectez l'alimentation électrique, voir point 3.4 à la page 13.

### 3.2.1 Travaux préparatoires

La connexion des dispositifs est généralement effectuée avec les câbles d'accompagnement standard. Des câbles d'autres longueurs peuvent être utilisés au lieu des câbles standard s'ils sont personnalisés en conformité avec le chapitre 4.1 ou 4.2. Ceci s'applique aux connexions suivantes:

- de la plate-forme de pesage au terminal de pesage,
- de l'unité d'alimentation APS768x au terminal de pesage,
- du convertisseur d'interface ACM200 au terminal de pesage.

### 3.2.2 Procédure générale de connexion

1. Ouvrez le dispositif.
2. Tirez le câble personnalisé à travers la traversée de câble de mise à la terre. Pour cela
  - démontez la traversée de câble de mise à la terre ou enlevez le bouchon,
  - vérifiez le trajet exact du câble et placement correct des joints d'étanchéité,
  - serrez la traversée de câble de mise à la terre.
3. Connectez le câble dans le dispositif selon le plan de contrôle.
4. Fermez le dispositif.

### 3.2.3 Installation de l'interface

Pour installer une carte d'interface, consultez le manuel de maintenance ICS4\_6x.

### 3.3 Installation de la liaison équipotentielle

La liaison équipotentielle doit être installée par un électricien autorisé par le propriétaire. Le service après-vente METTLER TOLEDO n'a qu'une fonction de surveillance et de consultation ici.

- Connectez la liaison équipotentielle (EB) de tous les dispositifs (unité d'alimentation, terminal de pesage, convertisseur d'interface et plate-forme de pesage) conformément au plan de contrôle et aux réglementations et normes spécifiques au pays. Au cours du processus, il doit être assuré que
  - tous les boîtiers de dispositifs sont connectés au même potentiel via les bornes EB,
  - aucun courant ne circule via le blindage du câble pour les circuits à sécurité intrinsèque,
  - le point neutre de la liaison équipotentielle est aussi proche que possible du système de pesage.

### 3.4 Connexion de l'alimentation électrique



#### **DANGER D'EXPLOSION**

La connexion secteur de l'unité d'alimentation électrique doit être réalisée par un électricien professionnel autorisé par le propriétaire et en conformité avec le plan de contrôle respectif, les instructions d'installation jointes ainsi qu'avec les réglementations spécifiques au pays.

### 3.5 Nettoyage après l'installation



#### **DANGER D'EXPLOSION**

- ▲ Observez strictement les instructions de la société d'exploitation.
- ▲ Evitez les décharges électrostatiques en portant des vêtements de travail appropriés lorsque vous travaillez dans des zones dangereuses.

#### **Notes sur le nettoyage**

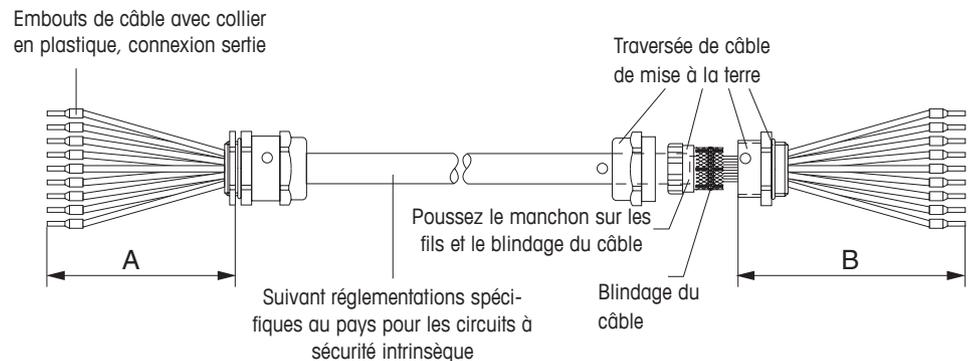
- Utilisez uniquement un chiffon propre humidifié et essuyez doucement le clavier.
- Utilisez de l'eau ou des produits de nettoyage doux, non abrasifs.
- Ne pulvérisez pas le produit de nettoyage directement sur le terminal de pesage.
- N'utilisez pas d'acides, d'alcalis ni de solvants forts.
- Ne nettoyez pas le terminal de pesage à l'aide d'eau sous haute pression ou à température élevée.
- Respectez toutes les réglementations existantes concernant les intervalles de nettoyage et les détergents autorisés.
- Enlevez les couches de poussière.
- N'utilisez pas d'air comprimé ni de dépression.

## 4 Travaux optionnels

### 4.1 Personnalisation des câbles de connexion: plate-forme de pesage / APS768x

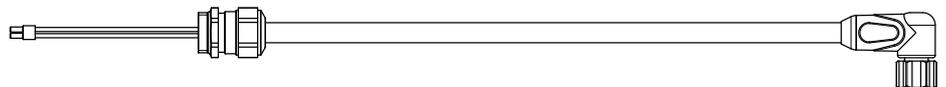
Les câbles spécifiques au client pour circuits à sécurité intrinsèque doivent être personnalisés comme suit:

	ICS4_6x – APS768x	ICS4_6x – Plate-forme de pesage *
<b>Câble</b>	4 x 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Dimension A (ICS4_6x)</b>	80 mm	80 mm
<b>Dimension B</b>	215 mm	215 mm
<b>Longueur max.</b>	50 m	Balance analogique: 122 m Balance numérique: 20 m



1. Coupez le câble à longueur et dénudez les extrémités du câble selon la dimension A/B.
2. Raccourcissez le blindage du câble à 10 mm des deux côtés.
3. Dénudez les extrémités des conducteurs.
4. Sertissez les embouts de conducteurs sur les extrémités des conducteurs avec un outil de sertissage.
5. Poussez la deuxième section arrière de la traversée de câble de mise à la terre sur le câble.
6. Poussez le manchon sur les conducteurs et le blindage du câble. Repliez le blindage du câble.
7. Poussez la section avant de la traversée de câble et vissez-la sur la section arrière.

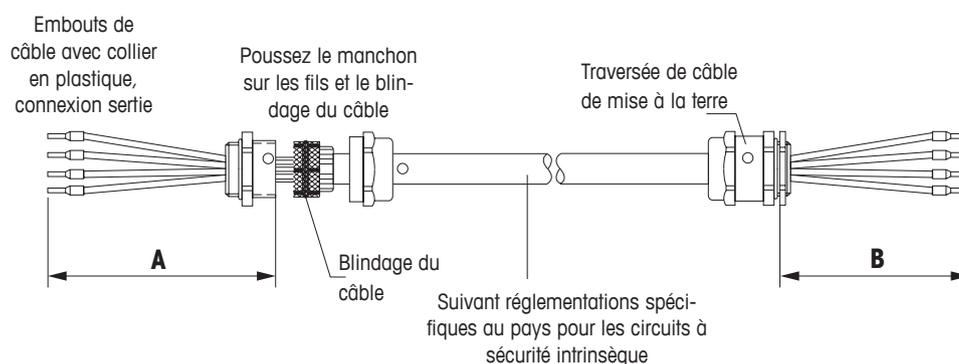
\* Pour la connexion de plates-formes de pesage de la série PBK9-/PFK9 homologuées pour la Catégorie 2 / Division 1, on utilise un câble avec fiche M12. Le câble est disponible en différentes longueurs, voir formulaire de commande.



## 4.2 Personnalisation de câbles de connexion: convertisseur d'interface ACM200

Les câbles spécifiques au client pour circuits à sécurité intrinsèque doivent être personnalisés comme suit:

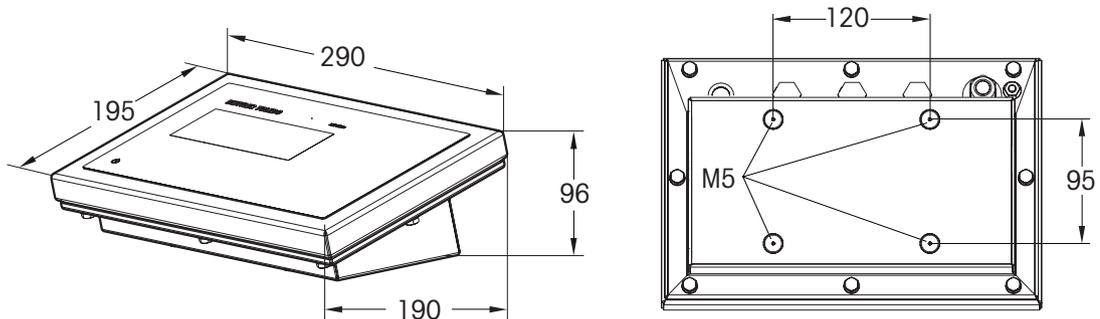
	ICS4_6x – ACM200
<b>Câble</b>	2 x 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>Dimension A (ICS4_6x)</b>	60 mm
<b>Dimension B</b>	70 mm
<b>Longueur max.</b>	300 m



1. Coupez le câble à longueur et dénudez les extrémités du câble selon la dimension A/B.
2. Raccourcissez le blindage du câble à 10 mm des deux côtés.
3. Dénudez les extrémités des conducteurs.
4. Sertissez les embouts de conducteurs sur les extrémités des conducteurs avec un outil de sertissage.
5. Poussez la deuxième section arrière de la traversée de câble de mise à la terre sur le câble.
6. Appliquez le blindage du câble uniquement sur l'extrémité ICS4\_6x.  
Pour cela, poussez le manchon sur les conducteurs et le blindage du câble et repliez le blindage du câble.
7. Poussez la section avant de la traversée de câble et vissez-la sur la section arrière.

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Plan coté ICS4\_6x



## 6 Mise au rebut



En conformité avec la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne peut pas être éliminé avec les ordures domestiques. Ceci s'applique également aux pays extérieurs à l'UE selon leurs exigences spécifiques.

→ Veuillez éliminer cet appareil en conformité avec la réglementation locale via le point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques.

Si vous avez des questions, veuillez contacter l'autorité responsable ou le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil.

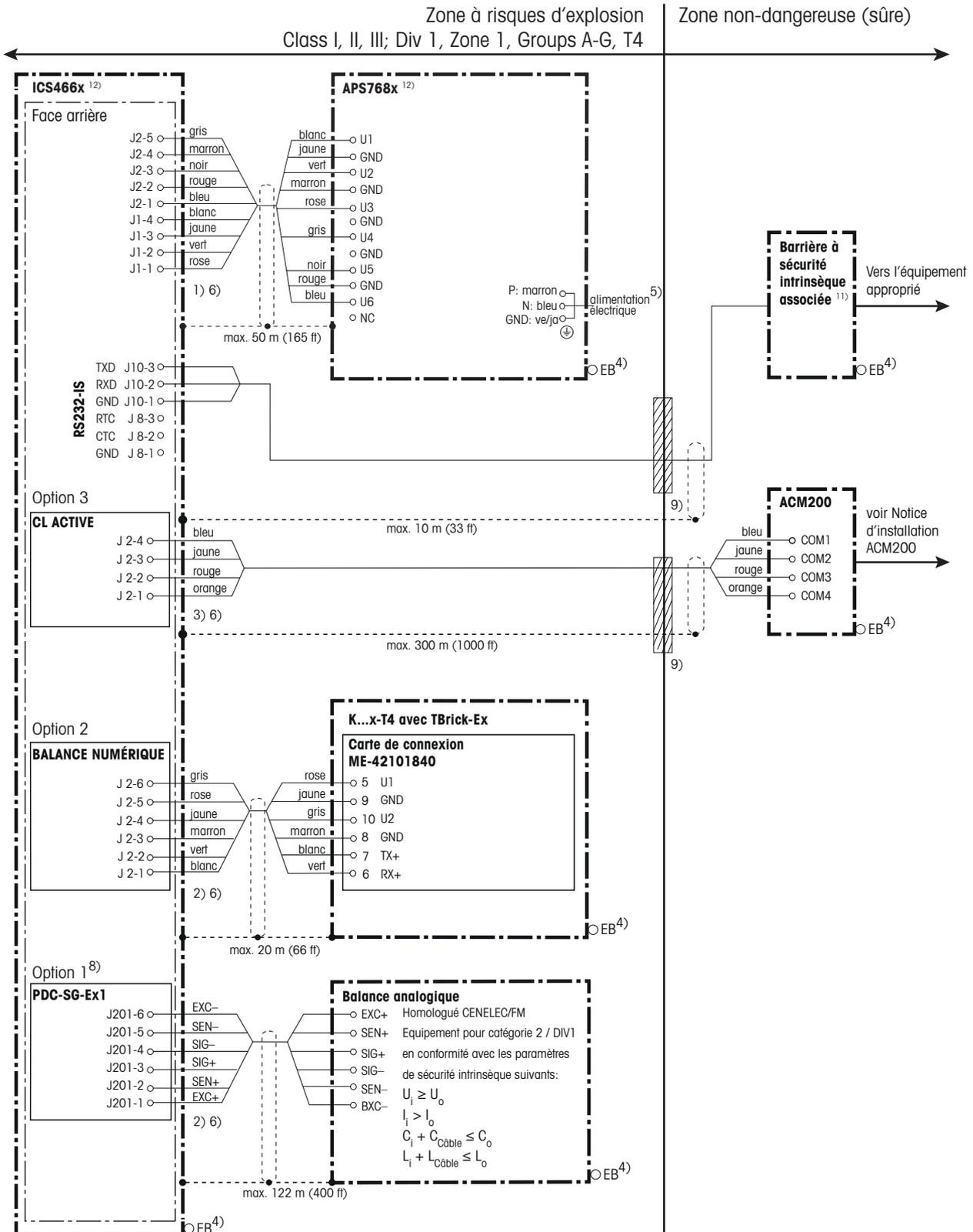
Si cet appareil devait être transmis à des tiers (pour usage privé ou professionnel), le contenu de cette réglementation devrait également être transmis.

Nous vous remercions de votre contribution à la protection de l'environnement.



# 7 Plan de contrôle

## 7.1 ICS466x avec balance analogique et numérique



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>1</sub> [V]	I <sub>1</sub> [mA]	P <sub>1</sub> [mW]	C <sub>1</sub> [μF]	L <sub>1</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFM<sub>US</sub>

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

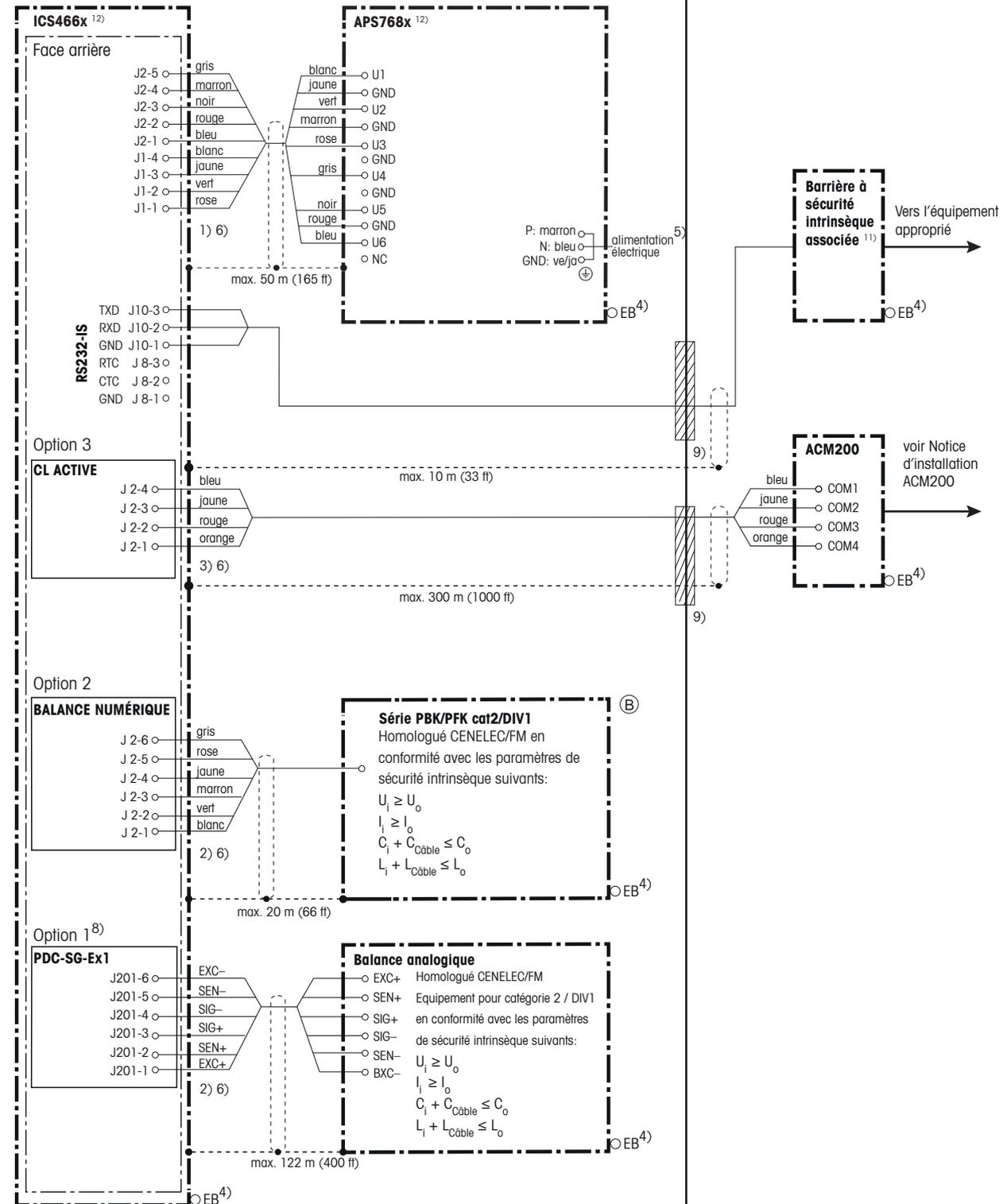
- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- Via câbles internes dans l'APS768x.
- L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, soit balance numérique ou PDC-SG-EX1. Pour une deuxième balance, les combinaisons montrées sur les feuilles 1 à 4 sont disponibles.
- Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- Câble interne pour balance compacte.
- Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

C	/	24/02/2017	Schultz					
B	/	01/12/2015	Varga					
A	/	25/09/2013	Varga					
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga	Échelle	Désignation
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz		
Remplace:								Plan de contrôle ICS466x / ICS426x
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH			Code		
			D-72458 Albstadt			22026630		

Zone à risques d'explosion  
Class I, II, III; Div 1, Zone 1, Groups A-G, T4

Zone non-dangereuse (sûre)



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>i</sub> [V]	I <sub>i</sub> [mA]	P <sub>i</sub> [mW]	C <sub>i</sub> [μF]	L <sub>i</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFMUS

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- 1) Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2) Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2b) Connecteur METTLER TOLEDO M12 Ex-i / câble à extrémités ouvertes 2 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 3) Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 4) Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- 5) Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

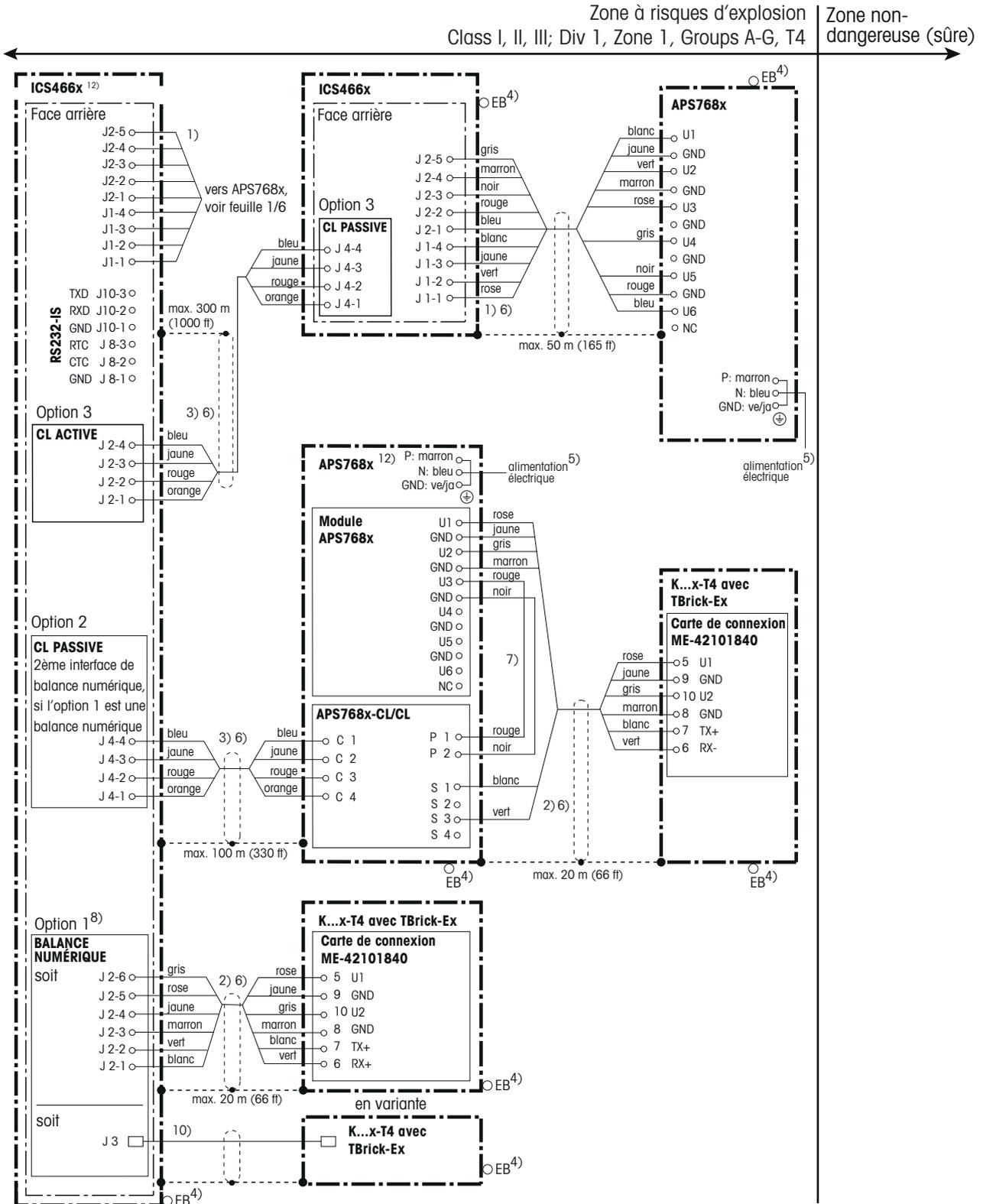
- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- 6) Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- 7) Via câbles internes dans l'APS768x.
- 8) L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, soit balance numérique ou PDC-SG-EX1. Pour une deuxième balance, les combinaisons montrées sur les feuilles 1 à 4 sont disponibles.
- 9) Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- 10) Câble interne pour balance compacte.
- 11) Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- 12) Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

C	/	24/02/2017	Schultz					
B	/	01/12/2015	Varga					
A	/	25/09/2013	Varga					
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga	Échelle	Désignation
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz		
Remplace:								Plan de contrôle ICS466x / ICS426x
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH D-72458 Albstadt			Code		22026630

## 7.2

# ICS466x avec balance analogique et numérique et un deuxième ICS466x



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>1</sub> [V]	I <sub>1</sub> [mA]	P <sub>1</sub> [mW]	C <sub>1</sub> [μF]	L <sub>1</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFM<sub>US</sub>

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- 1) Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2) Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 3) Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 4) Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- 5) Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

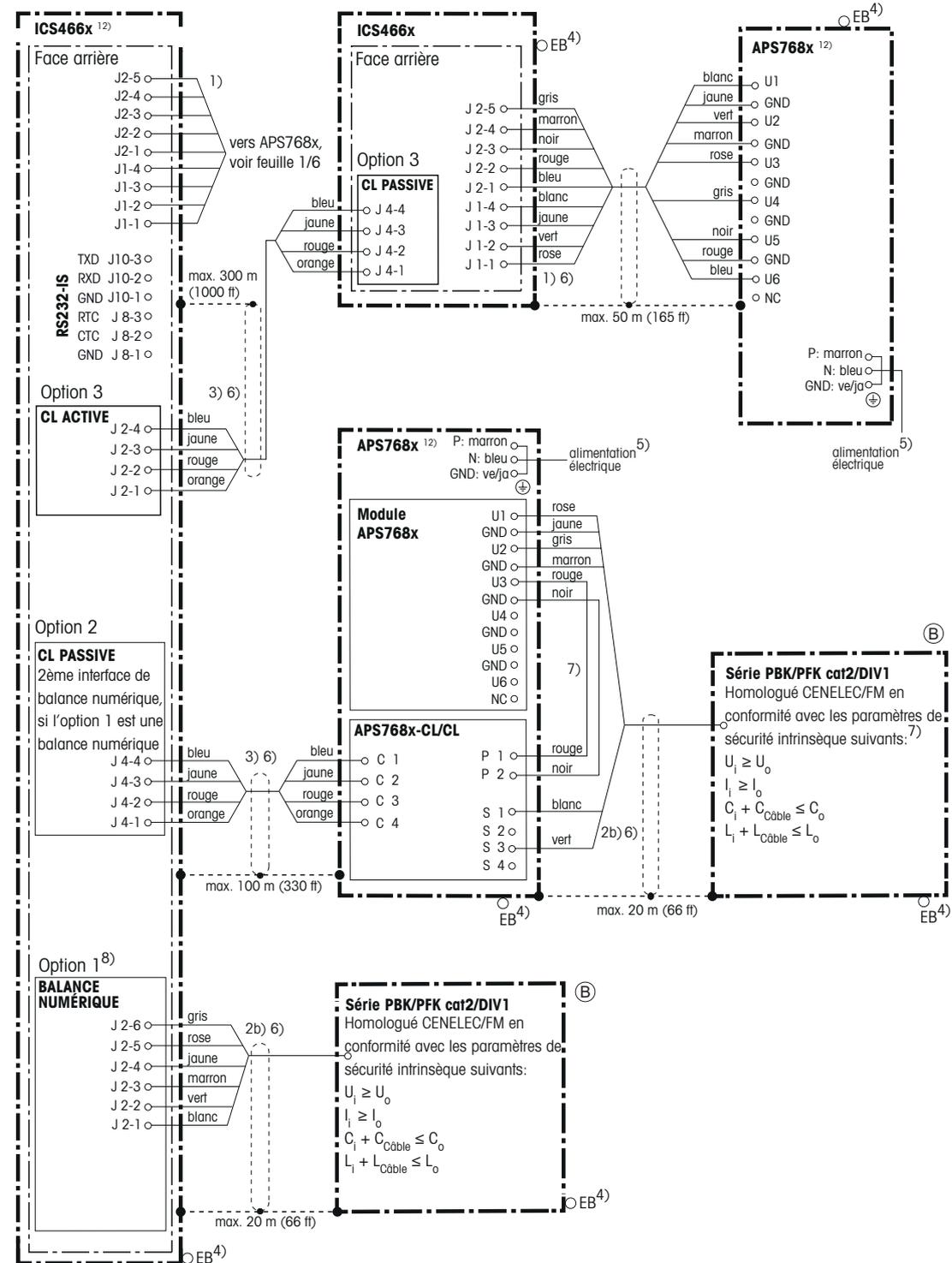
- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- 6) Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- 7) Via câbles internes dans l'APS768x.
- 8) L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, soit balance numérique ou PDC-SG-EX1. Pour une deuxième balance, les combinaisons montrées sur les feuilles 1 à 4 sont disponibles.
- 9) Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- 10) Câble interne pour balance compacte.
- 11) Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- 12) Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

C	/	24/02/2017	Schultz					
B	/	01/12/2015	Varga					
A	/	25/09/2013	Varga					
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga	Échelle	Désignation
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz		
Remplace:								Plan de contrôle ICS466x / ICS426x
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH			Code		
			D-72458 Albstadt			22026630		

Zone à risques d'explosion  
Class I, II, III; Div 1, Zone 1, Groups A-G, T4

Zone non-dangereuse (sûre)



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>1</sub> [V]	I <sub>1</sub> [mA]	P <sub>1</sub> [mW]	C <sub>1</sub> [μF]	L <sub>1</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFMUS

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- 1) Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2) Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2b) Connecteur METTLER TOLEDO M12 Ex-i / câble à extrémités ouvertes 2 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 3) Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 4) Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- 5) Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- 6) Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- 7) Via câbles internes dans l'APS768x.
- 8) L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, soit balance numérique ou PDC-SG-EX1. Pour une deuxième balance, les combinaisons montrées sur les feuilles 1 à 4 sont disponibles.
- 9) Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- 10) Câble interne pour balance compacte.
- 11) Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- 12) Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

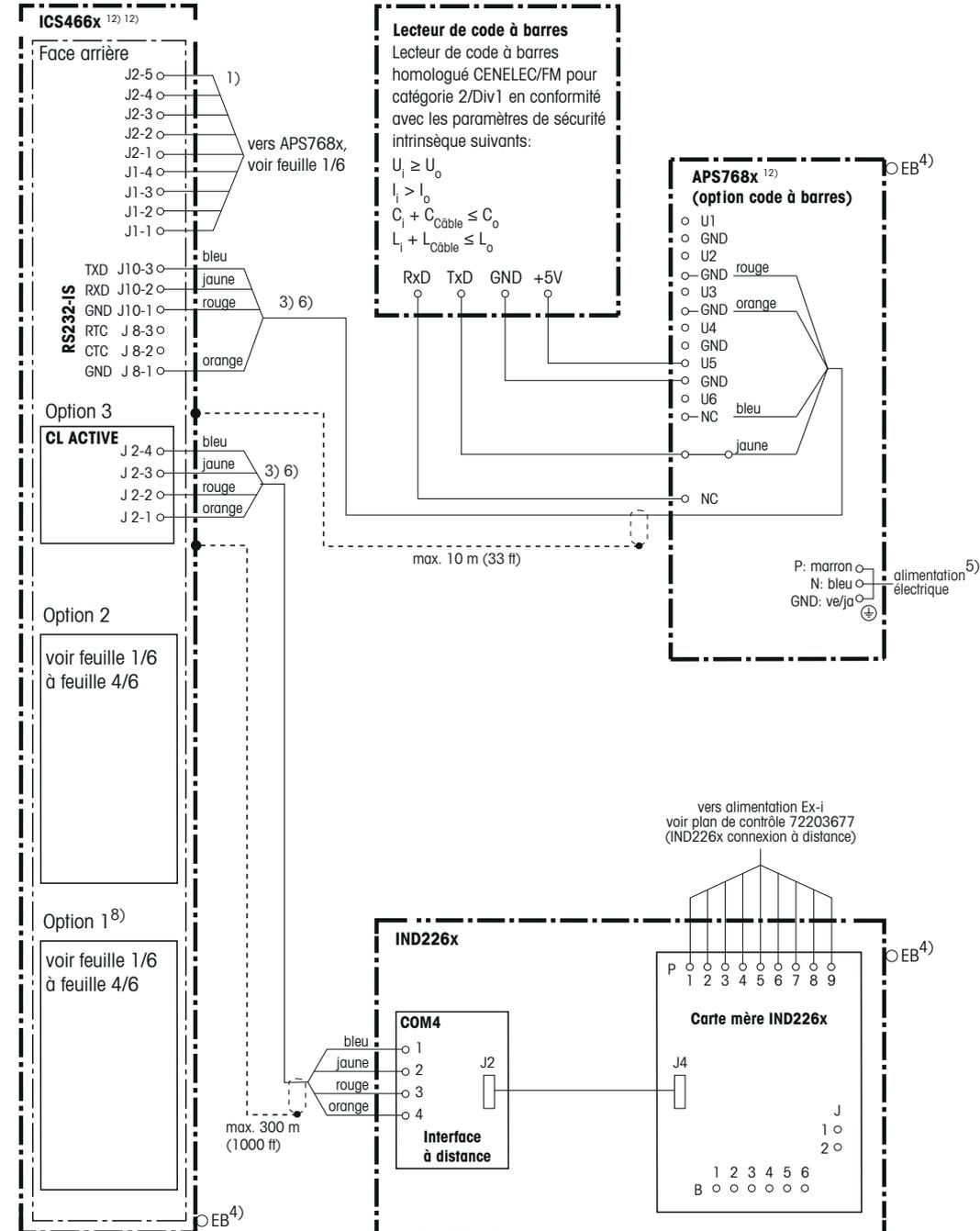
C	/	24/02/2017	Schultz					
B	/	01/12/2015	Varga					
A	/	25/09/2013	Varga					
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga	Échelle	Désignation
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz		
Remplace:								Plan de contrôle ICS466x / ICS426x
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH D-72458 Albstadt					Feuille 4/6
								Code
								22026630

### 7.3

### ICS466x avec lecteur de code à barres

Zone à risques d'explosion  
Class I, II, III; Div 1, Zone 1, Groups A-G, T4

Zone non-dangereuse (sûre)



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>i</sub> [V]	I <sub>i</sub> [mA]	P <sub>i</sub> [mW]	C <sub>i</sub> [μF]	L <sub>i</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFM<sub>US</sub>

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Connecteur METTLER TOLEDO M12 Ex-i / câble à extrémités ouvertes 2 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

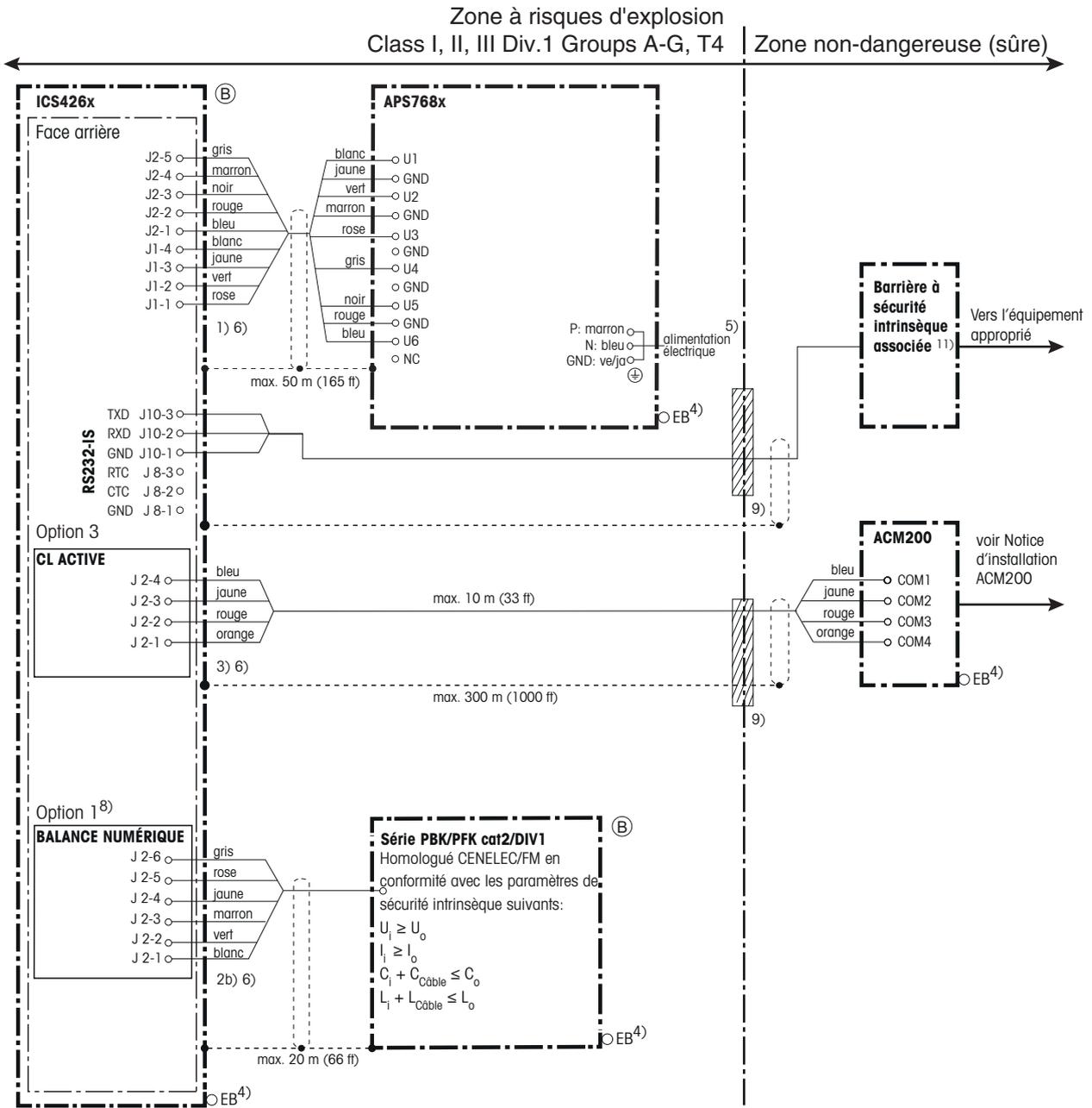
- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- Via câbles internes dans l'APS768x.
- L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, soit balance numérique ou PDC-SG-EX1. Pour une deuxième balance, les combinaisons montrées sur les feuilles 1 à 4 sont disponibles.
- Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- Câble interne pour balance compacte.
- Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

C	/	24/02/2017	Schultz						
B	/	01/12/2015	Varga						
A	/	25/09/2013	Varga		Date	Nom	Échelle	Désignation	
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga		Plan de contrôle ICS466x / ICS426x	
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz			
Remplace:									
/									Feuille 5/6
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH D-72458 Albstadt			Code			22026630

# 7.4

# ICS426x



## Valeurs de connexion à sécurité intrinsèque

APS768x	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>U1</b>	8,7	133	1,15	1	0,3
<b>U2</b>	12,6	42	0,53	0,4	1
<b>U3</b>	7,15	107	0,77	1	0,3
<b>U4</b>	10,5	74	0,78	0,6	0,3
<b>U5</b>	5,4	240	1,30	1	0,3
<b>U6</b>	12,6	92	1,16	0,5	0,3
PDC-SG-Ex1	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J201</b>	5,36	107	0,574	0,2	0,3
BALANCE NUMÉRIQUE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [W]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2.6 / J3.3</b>	12,6	42	0,53	*	
<b>J2.5 / J3.6</b>	8,7	133	1,16	**	
<b>J2.2 / J3.2</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
<b>J2.1 / J3.1</b>	5,36	30	0,040	0,1	0,1
APS768x-CL/CL	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>Interface de balance S1-S4</b>	7,15	24	43	0,2	0,2
<b>Interface de comm. C1-C4</b>	7,15	107	270	0,3	0,6
RS232-IS	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J8.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
<b>J10.3</b>	±5,36	±18,1	24,2	0,1	0,1
CL ACTIVE	U <sub>0</sub> [V]	I <sub>0</sub> [mA]	P <sub>0</sub> [mW]	C <sub>0</sub> [μF]	L <sub>0</sub> [mH]
<b>J2</b>	5,36	74	397	0,6	0,4
CL PASSIVE	U <sub>1</sub> [V]	I <sub>1</sub> [mA]	P <sub>1</sub> [mW]	C <sub>1</sub> [μF]	L <sub>1</sub> [mH]
<b>J4</b>	10	300	500	0,11	négligeable

\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-2 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

\*\* Dépend de l'alimentation connectée en J1-4 sur la face arrière et de la longueur de câble entre l'alimentation et le terminal

### Homologation CENELEC

Câbles conformes aux normes EN50039 et EN60079-14 pour circuits à sécurité intrinsèque.

### Homologation cFM<sub>US</sub>

**USA:** L'installation sera conforme aux normes ANSI/ISA RP 12.6.01.

**Canada:** L'installation sera conforme au Code électrique C2.R1.

- 1) Câble 4 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2) Câble 2 x 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 2b) Connecteur METTLER TOLEDO M12 Ex-i / câble à extrémités ouvertes 2 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 3) Câble 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> blindé et torsadé
- 4) Connexion de liaison équipotentielle (EB) conforme aux réglementations nationales.  
Il doit être assuré que les boîtiers de toutes les unités sont au même potentiel au moyen de connexions EB.  
Aucun courant de compensation ne peut circuler à travers le blindage des câbles à sécurité intrinsèque.
- 5) Connexion d'alimentation APS768x conforme aux réglementations nationales, voir plaque signalétique pour la tension et la fréquence de la ligne secteur. U<sub>m</sub> ≤ 253 V.

### Pour toutes les homologations

- Entrées de câbles via traversée de câble de mise à la terre
- Câble suivant Notice d'installation ME-22026625
- Plage de température: -10 °C ... +40 °C

- 6) Réalisez le câblage de manière sûre, de telle sorte qu'il ne bouge pas et protégez-le efficacement contre les dommages.
- 7) Via câbles internes dans l'APS768x.
- 8) L'utilisation de l'option 1 (balance 1) est obligatoire, balance numérique.
- 9) Joint de câble entre zones de classifications différentes, selon les réglementations spécifiques au pays.
- 10) Câble interne pour balance compacte.
- 11) Homologué FM pour installations US et certifié approprié pour le Canada pour les installations canadiennes.
- 12) Egalement certifié suivant NEC505: AEx ib IIC T4; AEx em [ib] IIC T4

C	/	24/02/2017	Schultz						
B	/	01/12/2015	Varga						
A	/	25/09/2013	Varga						
Edition	Révision	Date	Nom	Prép.	06/05/2013	Varga	Échelle	Désignation	
				Vérfifié	06/05/2013	Lebherz			
Remplace:								Plan de contrôle ICS466x / ICS426x	Feuille 6/6
METTLER TOLEDO			Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH D-72458 Albstadt			Code			22026630

**www.mt.com**

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**  
Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Sous réserve de modifications techniques  
© Mettler-Toledo GmbH 03/2017  
22026625E fr

