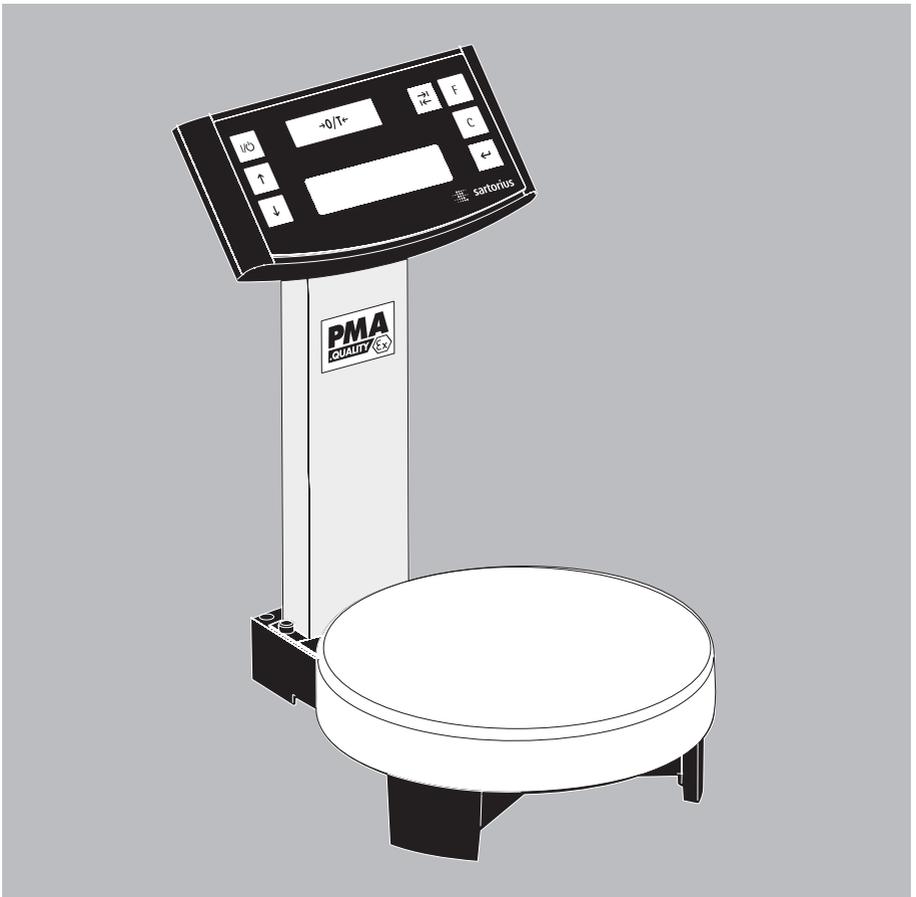


## Mode d'emploi

# Sartorius PMA.Quality

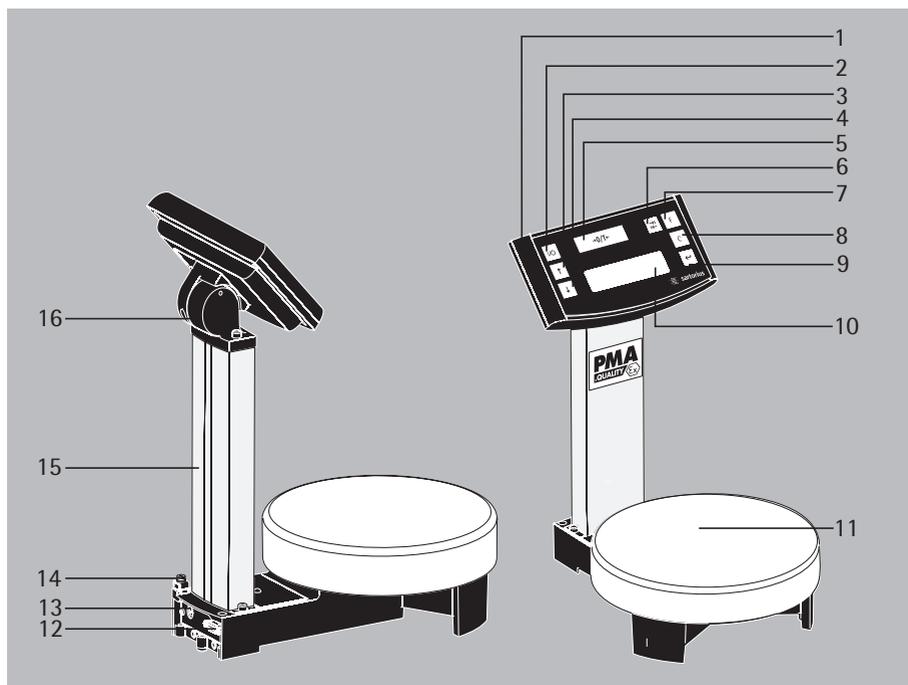
PMA 7501-X | PMA 7501-X00V1 | PMA 7501-X00W

Balance électronique pour peintures pour la zone 1



# Schéma de l'appareil PMA7501-X (PMA.Quality)

Balance électronique destinée à être utilisée dans les atmosphères explosibles de la zone 1.



- 1 Unité d'affichage
- 2 Touche (marche/veille)
- 3 Touche : vers le haut
- 4 Touche : vers le bas
- 5 Touche zéro/de tare
- 6 Touche de commutation   
dépend du réglage du menu : sur la balance PMA7501-X, la commutation vers deux décimales (0,05 g jusqu'à 999,95 g) ou entre « g » et « p » (pièces par livre) est possible selon le réglage effectué dans le menu.
- 7 Touche de facteur pour les applications de mélange de peinture
- 8 Touche (Clear) et touche [REC] pour les applications de mélange de peinture
- 9 Touche [ENTER] et touche [MEM] pour les applications de mélange de peinture
- 10 Afficheur

- 11 Plateau de pesée
- 12 Interface (connecteur femelle DSUB à 9 pôles)
- 13 Raccordement à la tension du secteur
- 14 Borne de terre
- 15 Bras porteur
- 16 Articulation

## Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

- indique une action qu'il est conseillé d'effectuer,
- indique une action qu'il est conseillé d'effectuer uniquement sous certaines conditions,
- > décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer,
- est placé devant une énumération,
- ⚠ indique un danger.

# Sommaire

Schéma de l'appareil . . . . .	2
Sommaire . . . . .	3
Description générale . . . . .	3
Conseils de sécurité . . . . .	3
Mise en service . . . . .	6
Fonctionnement . . . . .	8
Applications . . . . .	10
Ajustage . . . . .	13
Réglage du menu . . . . .	14
Messages d'erreur . . . . .	19
Entretien et maintenance . . . . .	20
Recyclage . . . . .	21
Caractéristiques techniques . . . . .	22
Description de l'interface . . . . .	22
Accessoires . . . . .	23
Déclaration de conformité CE . . . . .	24
Attestation de sécurité intrinsèque . . . . .	30
Consignes de sécurité . . . . .	32

## Description générale

La PMA7501-X... (série PMA Quality) est une balance spécialement conçue pour des applications de mélange de peinture. La balance peut être commandée par l'intermédiaire du clavier en fonctionnement autonome ou à l'aide d'un logiciel d'application installé sur un ordinateur (par ex. une application de mélange de peinture du fabricant de peinture). Si nécessaire, Sartorius dispose de pilotes d'appareils adaptés pour DOS ou WINDOWS® destinés à créer des programmes d'application.

### Remarque :

- Lisez attentivement les consignes de sécurité et de prévention avant de brancher et de mettre en service les appareils PMA7501-X.
- Les exemples d'applications et les réglages du menu décrits dans ce mode d'emploi ne peuvent pas être effectués avec l'appareil PMA7501-X00W.

# Conseils de sécurité

### Remarque :

Toute utilisation non conforme peut entraîner des dommages matériels et corporels. Seuls des membres du personnel ayant la qualification nécessaire sont autorisés à installer et à utiliser l'appareil. Respecter l'ensemble des consignes de sécurité lors de l'installation, pendant le fonctionnement, la maintenance et la réparation de l'appareil. Respecter les normes, les réglementations ainsi que les consignes de prévention des accidents et de protection de l'environnement en vigueur dans votre pays. Toutes les personnes concernées doivent parfaitement comprendre ces conseils et avoir en permanence accès à la documentation sur les appareils. Suivre les conseils de sécurité mentionnés dans les documents concernant les autres appareils électriques connectés tels que les accessoires. Ces conseils de sécurité doivent, le cas échéant, être complétés par l'exploitant de l'appareil. Le personnel qui utilise l'appareil doit alors être informé en conséquence. Veiller à ce que l'accès aux installations soit toujours libre !

### Prescriptions générales pour l'installation de la PMA7501-X

Le modèle PMA7501-X répond aux exigences de la directive européenne 94/9/CE concernant les appareils du groupe d'appareils II, catégorie 2G et sont identifiés conformément au certificat d'examen CE de type KEMA05 ATEX1247X. De plus, le modèle PMA7501-X répond aux exigences des directives européennes relatives à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité électrique (voir la partie « Documents » dans ce mode d'emploi).

- 
- Le domaine d'utilisation de la balance PMA7501-X est défini dans le certificat d'examen CE de type. Toutes les limitations mentionnées dans le certificat d'examen de type doivent être respectées. Un fonctionnement de la PMA7501-X au-delà des limitations n'est pas autorisé et est considéré comme une utilisation non conforme aux dispositions. Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie. Si vous utilisez l'appareil dans un domaine à risques d'explosions, il convient de respecter les lois/directives et normes nationales (par ex. : EN60079-14). Renseignez-vous auprès de votre revendeur en ce qui concerne les directives en vigueur dans votre pays.
  - Toute intervention sur les appareils (excepté de la part des personnes autorisées par la société Sartorius) conduit à la perte de l'approbation et de tout droit à la garantie.
  - L'installation de la PMA7501-X dans une zone à risques d'explosions doit être effectuée par un spécialiste. Un spécialiste est une personne qui est familiarisée avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'installation. Le spécialiste doit disposer de la qualification correspondante et également connaître les réglementations et directives en vigueur. En cas de besoin, adressez-vous au service après-vente Sartorius ou à votre revendeur.
  - Éviter les charges électrostatiques. Connecter la borne d'équipotentialité. Le conducteur de protection ne doit pas être interrompu. L'emplacement est indiqué par un symbole de mise à la terre. Le câble de mise à la terre doit avoir une section transversale minimum de 4 mm<sup>2</sup> et être muni d'un œillet approprié. Relier tous les appareils et accessoires à la borne d'équipotentialité (PA).
  - Ne pas exposer inutilement la balance à des températures, des vapeurs chimiques corrosives, de l'humidité, des chocs ou des vibrations extrêmes.
  - Utiliser les matériels électriques uniquement à l'intérieur de bâtiments.
  - Avant de connecter ou de déconnecter des câbles ou des appareils électroniques périphériques de l'interface de données, débrancher la balance de l'alimentation électrique (débrancher le bloc d'alimentation).
  - Si vous utilisez des câbles de raccordement prêts à l'emploi, veuillez contrôler l'affectation des broches. C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage correspondants du câble avant de le connecter aux appareils Sartorius et supprimer les branchements non conformes. L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant tout raccordement de câbles non livrés par Sartorius.
  - Le raccordement au secteur doit être réalisé conformément aux directives en vigueur dans votre pays. En cas de besoin, contactez votre revendeur ou le service après-vente Sartorius. Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie.
  - Pour éviter toute accumulation d'électricité statique (par ex. en cas d'utilisation d'une housse de protection), connecter la borne d'équipotentialité.
  - L'appareil est protégé de manière à ce qu'aucun corps étranger solide ne puisse pénétrer à l'intérieur.

- 
- A l'attention de l'opérateur
- Toutes les opérations de maintenance et de nettoyage ainsi que toutes les réparations effectuées sur la balance doivent uniquement avoir lieu lorsque le système n'est pas sous tension.
  - S'il vous semble que la balance ne peut plus fonctionner sans danger, débranchez-la du secteur et assurez-vous qu'elle ne sera plus utilisée (par ex. en cas de dommage).
  - Tous les produits chimiques (par ex. gaz ou liquides) susceptibles d'attaquer et d'endommager l'intérieur ou l'extérieur des appareils ainsi que les câbles doivent en être tenus éloignés. Respecter l'indice de protection IP de l'appareil et des accessoires (à partir de IP 65) (DIN EN 60529).
  - La gaine de tous les câbles de raccordement ainsi que celle des cordons de câblage internes sont en PVC. Câblage : la gaine du câble de raccordement au secteur est en caoutchouc.
  - Ne pas exposer inutilement la balance à des températures, des vapeurs chimiques corrosives, de l'humidité, des chocs ou des vibrations extrêmes. La gamme de température ambiante autorisée pendant le fonctionnement est de 0°C à +40°C. Il faut veiller à suffisamment aérer les appareils afin d'éviter toute accumulation de chaleur.
  - N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Sartorius.
  - Vous ne devez en aucun cas fermer le bidon de peinture avec un marteau tant qu'il se trouve encore sur le plateau de pesée. Vous endommagez sinon le système de pesée !

## **PMA7501-X pour les domaines à risques d'explosions de la zone 1**

voir au chapitre Documents, « Conseils de sécurité »

# Mise en service

- Sortez la balance de son emballage.
- Aussitôt après avoir déballé l'appareil, veuillez vérifier s'il ne présente aucune détérioration externe visible.



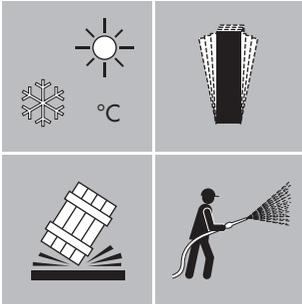
## Contenu de la livraison

- Balance
- Plateau de pesée
- Bloc d'alimentation
- 2 bouchons (dans la colonne)

## Lieu d'installation

Choisir un lieu d'installation approprié sans courants d'air, sans rayonnements de chaleur, sans humidité et sans vibrations. Veuillez lire le mode d'emploi avant de raccorder l'appareil au secteur.

- ⚠ Respecter les conseils de sécurité.



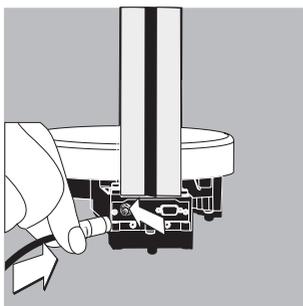
- Poser le plateau de pesée.





### Raccordement au secteur

L'appareil est alimenté en courant par l'intermédiaire du bloc d'alimentation ci-joint. Assurez-vous que la tension indiquée correspond bien à celle du réseau. Si la tension indiquée ou la version de la prise du bloc d'alimentation ne correspondent pas à la norme que vous utilisez, veuillez en avvertir votre représentant Sartorius le plus proche ou votre revendeur. Utilisez uniquement des blocs d'alimentation d'origine Sartorius. L'utilisation d'un bloc d'alimentation d'une autre marque, même s'il porte les marques d'approbation d'un organisme de contrôle, doit être approuvée par un spécialiste.



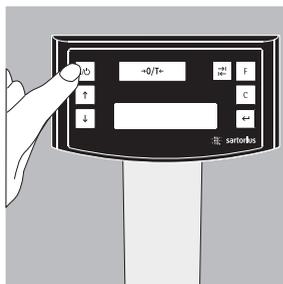
- Raccorder la fiche coudée à la balance. Connexion pour la tension d'alimentation (13).
- Brancher le bloc d'alimentation à la prise de courant.

⚠ Respecter les conseils de sécurité.

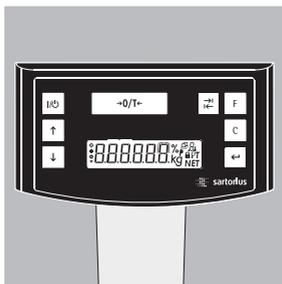


- Mettre la balance à la terre.  
Raccorder le câble à la borne de terre (14).

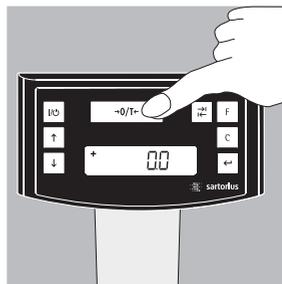
# Fonctionnement



Mettez la balance en marche en appuyant sur la touche  (2).



Après la mise sous tension, la balance effectue un test de fonctionnement automatique. Celui-ci se termine lorsque **0,0 g** s'affiche.



Si une autre valeur s'affiche : tarez la balance à l'aide de la touche  (5).



Pesée avec une décimale

Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de pesée. Appuyez sur la touche  (5). « **0,0 g** » apparaît à l'affichage.

Dosez maintenant le premier composant, lisez le poids aussitôt que le symbole de stabilité (ici « **g** ») apparaît. Mettez les autres composants jusqu'à ce que vous ayez atteint le poids souhaité (formule).

Enlevez le bidon de peinture rempli du plateau de pesée.



Vous ne devez en aucun cas fermer le bidon de peinture avec un marteau tant qu'il se trouve encore sur le plateau de pesée !

Vous endommagez sinon le système de pesée !

## Pesée avec deux décimales

### Remarque :

Pour peser avec deux décimales, il est nécessaire d'effectuer des réglages dans le menu, voir :

« Réglage du menu »

0.00 g

+ 1 1885 g

0.00 g

+ 20550 g

+ 2 1350 g

+ 59385 g

+ 14 142 g

Appuyez sur la touche  (6). « 0,00 g » apparaît à l'affichage.

Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de la balance (11).

Appuyez sur la touche  (5). « 0,00 g » apparaît à l'affichage.

Dosez le premier composant : 205,50 g.

Lisez le poids aussitôt que le symbole de stabilité (ici « g ») apparaît.

Mettez les autres composants jusqu'à ce que vous ayez atteint le poids souhaité (formule).

Enlevez le bidon de peinture rempli du plateau de pesée.

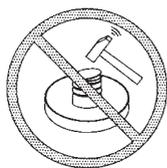
### Remarque :

Si la balance est tarée et que la deuxième décimale est activée avec une résolution de 0,05 g à l'aide de la touche  (6), il est possible d'effectuer une pesée jusqu'à 999,95 g avec deux décimales.

Pour les valeurs supérieures, la pesée a lieu avec une décimale.

Vous ne devez en aucun cas fermer le bidon de peinture avec un marteau tant qu'il se trouve encore sur le plateau de pesée !

Vous endommagez sinon le système de pesée !



# Applications

## Formulation (calcul selon le facteur)

Le calcul selon le facteur vous permet de peser une quantité inférieure ou supérieure à une formule de mélange de peintures de base (par ex. 250 ml d'une formule de 1 l). Vous pouvez sélectionner différents facteurs (quantités) en appuyant sur la touche de facteur  $\boxed{F}$  (7) : 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

La touche  $\boxed{\uparrow}$  (3) : vers le haut  
ou la touche  $\boxed{\downarrow}$  (4) : vers le bas  
permettent de modifier la valeur – par incréments de 0,1 à partir du facteur 1,0  
ou – par incréments de 0,01 à partir du facteur 0,25 à 1,0.

### Remarque :

La flèche clignotante  $\blacktriangledown$  à l'affichage indique que la valeur affichée n'est pas une valeur approuvée pour l'utilisation en usage réglementé.

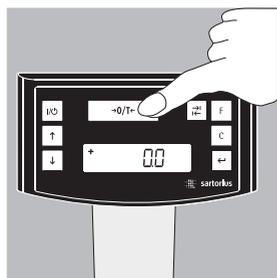
### Exemple :

Pendant la formulation, le poids est affiché en « g ».

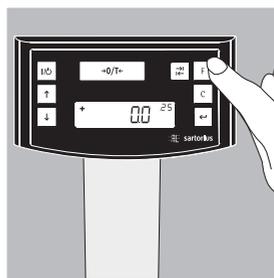
On désire obtenir 250 ml de peinture à partir d'une formule de base d'une quantité totale de 1 l, mais sans être obligé de convertir manuellement chaque composant de la formule de mélange.

La formule de base pour 1 litre :

	250 g	1 <sup>er</sup> composant
+	250 g	2 <sup>ème</sup> composant
+	500 g	3 <sup>ème</sup> composant
Total :	1000 g	



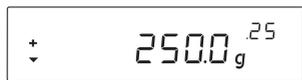
1. Posez le récipient vide sur le plateau de pesée et tarez.



2. Appuyez plusieurs fois sur la touche de facteur  $\boxed{F}$  (7) ; réglez le facteur « .25 » (pour cet exemple).



3. « .25 » apparaît à côté de l'affichage pondéral.



4. Versez maintenant lentement le premier composant de la formule de mélange, « 250 g » de peinture, jusqu'à ce que « 250 g » apparaisse à l'affichage.



5. Versez **250 g** du deuxième composant jusqu'à ce que « **500 g** » apparaisse à l'affichage.



6. Versez maintenant « 500 g » du dernier composant jusqu'à ce que « **1000 g** » apparaisse à l'affichage.

L'exemple est maintenant terminé et vous avez mélangé d'après l'affichage exactement 1000 g, mais comme vous l'aviez sélectionné, le récipient ne contient qu'un poids de 250 g. Le même processus est valable pour tous les autres facteurs de conversion.

#### Pesée/Avec fonction de recalcul

L'un des composants d'une formule de peinture prédéfinie (comprenant par ex. 4 composants) a été surdosé.

Toutes les valeurs entrées auparavant ont été correctement dosées et à chaque fois mémorisées à l'aide de la touche  [MEM] (9). Appuyez sur la touche  (4) afin de faire démarrer le programme de recalcul : « C » clignote sur l'afficheur. Corrigez exactement la valeur en fonction de la valeur prédéfinie de la formule à l'aide des touches  (3) vers le haut ou  (4) vers le bas. Appuyez sur la touche  [MEM] (9), la balance calcule automatiquement la quantité manquante des composants pesés auparavant en fonction de la valeur corrigée et affiche quelle quantité en « g » doit être rajoutée de manière à ce que le résultat total de la formule soit correct. Après la correction, ajoutez le reste de la formule.

#### Remarque :

La quantité totale de remplissage (en litres) augmente en cas de correction ! A l'aide de la touche  (8), vérifiez le niveau qu'atteindra la quantité totale. « C » = facteur de correction

La flèche  à l'affichage indique que la valeur affichée n'est pas une valeur approuvée pour l'utilisation en usage réglementé.

**Exemple (cumulatif) :**

+ 118.0 g

1. Posez un bidon de peinture vide sur le plateau de pesée (11). + 118,0 g

00 g

2. Appuyez sur la touche  $\boxed{+0/1e}$  (5).  
0,0g

+ 500 g

3. Versez le 1<sup>er</sup> composant.  
+ 50,0 g

√ STO 01

4. Appuyez sur la touche  $\boxed{\leftarrow}$  [MEM] (9).  
STO 01

+ 110.0 g

5. Dosez le 2<sup>ème</sup> composant.  
+ 110,0 g

√ STO 02

6. Appuyez sur la touche  $\boxed{\leftarrow}$  [MEM] (9).  
STO 02

+ 203.0 g

7. Dosez le 3<sup>ème</sup> composant.  
+ 203,0 g  
Ce composant a été surdosé.  
La valeur correcte est  
200,0 g.

+ 203.0 g

8. Appuyez sur la touche  $\boxed{\checkmark}$  (4) pour démarrer le recalcul.  
Un « C » = Correct (correction) clignote à l'affichage.

+ 200.0 g

9. Appuyez plusieurs fois sur la touche  $\boxed{\checkmark}$  (4) et corrigez la valeur en fonction de la valeur correcte.  
+ 200,0 g

√ COR 01

10. Appuyez sur la touche  $\boxed{\leftarrow}$  [MEM] (9).  
COR 01

- 1.7 g

11. Rajoutez le 1<sup>er</sup> composant, « C1 » est affiché.  
-1,5 g

√ 0.0 g <sup>C1</sup>

12. Versez le composant jusqu'à ce que la valeur atteigne 0,0 g.

√ COR 02

13. Appuyez sur la touche  $\boxed{\leftarrow}$  [MEM] (9).  
COR 02

- 2.0 g

14. Redosez le 2<sup>ème</sup> composant, « C2 » est affiché.  
-2,0 g

√ 0.0 g <sup>C2</sup>

15. Versez le composant jusqu'à ce que la valeur atteigne 0,0 g.

√ STO 02

16. Appuyez sur la touche  $\boxed{\leftarrow}$  [MEM], la balance repasse automatiquement dans le programme de formulation.  
« C » s'éteint.  
+ 200,0 g

√ C 103

17. Avec la touche  $\boxed{\square}$  (8) [REC], vérifiez le poids total que l'on obtiendra. « C » = facteur de correction, ici 1,03. (poids total de la formule + facteur de correction)

+ 1000.0 g

18. Versez le 4<sup>ème</sup> composant.  
+1000,0 g

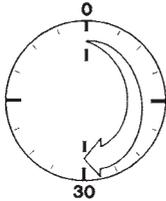
L'exemple est maintenant terminé.

# Ajustage

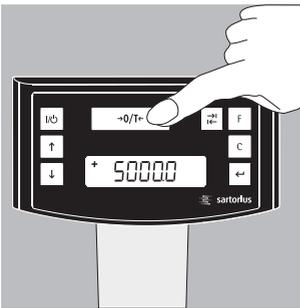


La balance peut être ajustée à l'aide de la touche  $\boxed{\rightarrow 0/T \leftarrow}$  (5).

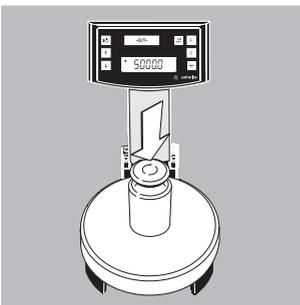
Poids d'ajustage : 5000 g, précision : + 0,075 g.



Observez un temps de préchauffage de 30 minutes environ après le raccordement de la balance au secteur et avant l'ajustage.

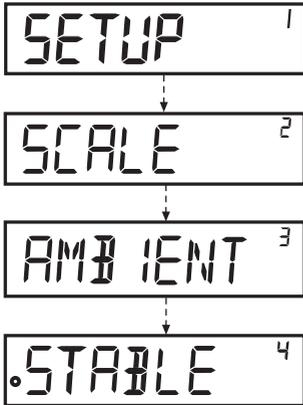


Maintenez la touche  $\boxed{\rightarrow 0/T \leftarrow}$  (5) enfoncée pendant 2 secondes ; 5000 apparaît à l'affichage. Relâchez la touche.



Posez le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée (11). L'ajustage a lieu automatiquement. Retirez le poids après l'ajustage.

# Réglage du menu



Appeler le menu SETUP

Exemple :

Option du menu : appeler l'adaptation au lieu d'installation.

- Maintenez la touche  [ENTER] enfoncée pendant environ 2 secondes ; « SETUP » (niveau 1) apparaît à l'affichage. Avec les touches , sélectionnez l'option du menu souhaitée du premier niveau.
- Appuyez sur la touche  [ENTER], sélectionnez le deuxième niveau (niveau 2)
- Appelez l'option du menu souhaitée dans le deuxième niveau. Avec les touches , sélectionnez l'option du menu souhaitée.
- Appuyez sur la touche  [ENTER] pour sélectionner le troisième niveau (niveau 3). Les options du menu du troisième niveau (niveau 3) s'affichent. Sélectionnez l'option du menu souhaitée avec les touches .
- Appuyez sur la touche  [ENTER], sélectionnez le quatrième niveau (niveau 4).
- Appelez l'option du menu souhaitée dans le quatrième niveau. Avec les touches , sélectionnez l'option du menu souhaitée. (l'exemple est maintenant terminé.)
- Appuyez sur la touche  [ENTER] ; « o » apparaît à l'affichage ; le nouveau code est réglé.
- Appuyez plusieurs fois sur la touche  (Clear), quittez le menu.

Remarque :

Une liste détaillée du menu est disponible sur demande auprès de Sartorius.

## Principaux réglages du menu

- Maintenir la touche  [ENTER] enfoncée pendant environ 2 secondes ; « SETUP » (niveau 1) apparaît à l'affichage.

Niveau 1

SETUP

Réglage de la langue

Niveau 1 Niveau 2

LANGUE

o DEUTSCH  
ENGLISH  
FRANCAIS  
ITALIANO  
etc.

- Touche , sélectionner « LANGUE »
- Appuyer sur la touche  [ENTER]
- Touche , sélectionner la langue
- Touche  [ENTER], « o » apparaît, le paramètre souhaité est réglé.
- Appuyer plusieurs fois sur la touche  (Clear), quitter le menu.

Activer, affecter la touche de commutation  (réglage de base)

Une fois activée la touche de commutation  peut être affectée de manière individuelle soit à la commutation entre 1 ou 2 décimales soit à la commutation entre grammes et PT./PD.

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP

APPLICATION

PROGRAMME

PESEE

o COMMUTATION

D'UNITE

- Appuyer sur la touche  [ENTER]
- Touche , sélectionner « APPLICATION »
- Appuyer sur la touche  [ENTER].
- Touche , sélectionner « PROGRAMME »
- Touche  [ENTER], Touche , sélectionner « COMMUTATION D'UNITE ».
- Appuyer sur la touche  [ENTER], « o » apparaît, le paramètre souhaité est réglé.
- Appuyer plusieurs fois sur la touche  (Clear), quitter le menu.

Affectation de la touche de commutation  avec 0,0g / 0,00g, ou g / PT./PD.

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP

APPLICATION

UNITE

PT./PD.

o GRAMMES

DECIMALES

STANDARD

o POLYRANGE

- Appuyer sur la touche  [ENTER]
- Touche , sélectionner « APPLICATION »
- Touche  [ENTER], touche , sélectionner « UNITE », appuyer sur la touche  [ENTER].
- Touche , sélectionner « GRAMMES »
- Appuyer sur la touche  [ENTER], « o » apparaît, le paramètre souhaité est réglé. Appuyer sur la touche  (Clear).
- Touche , sélectionner « DECIMALES »
- Appuyer sur la touche  [ENTER], sélectionner le réglage
- Appuyer sur la touche  [ENTER], « o » apparaît, appuyer sur la touche  (Clear) pour quitter le menu.

Commutation des décimales (Standard = 1 décimale,  
Polyrange = 2 décimales)  
Commutation d'unité (grammes ou PT./PD.)  
Lors de ce réglage, les paramètres de la balance sont réglés de manière fixe.  
Lors de la mise en marche de la balance, ces réglages constituent les réglages de base.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
SETUP			● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
	BALANCE		● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
		DECIMALES	● Touche <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , sélectionner « DECIMALES »
			● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
		o STANDARD	● Touche <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , sélectionner « STANDARD »
		POLYRANGE	● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER], « o » apparaît, le nouveau code est réglé.
	UNITE		● Appuyer plusieurs fois sur la touche <input type="button" value="C"/> (Clear), quitter le menu.
		o GRAMMES	
		PT./PD.	

Activer la fonction de verrouillage « BLOQUE »

La fonction de verrouillage permet de protéger la balance contre toute manipulation non autorisée. Si la balance est connectée à un ordinateur, elle communique constamment avec lui. Si la fonction « BLOQUE » est activée sous « EXTRAS », mais que la ligne de données vers l'ordinateur est interrompue, un symbole représentant un cadenas apparaît à l'affichage. La balance est alors automatiquement verrouillée si l'on essaie d'effectuer une pesée.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
SETUP			● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
	EXTRAS		● Touche <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , sélectionner « EXTRAS »
			● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
		BLOQUE	● Touche <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , sélectionner « BLOQUE »
			● Appuyer sur la touche <input type="button" value="↵"/> [ENTER]
		HORS SERVICE	● Touche <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> , sélectionner « EN SERVICE », confirmer avec la touche <input type="button" value="↵"/>
		o EN SERVICE	● Appuyer plusieurs fois sur la touche <input type="button" value="C"/> (Clear), quitter le menu.

Entrer un mot de passe

En plus de la fonction de verrouillage « BLOQUE », l'utilisateur peut entrer un mot de passe. Si l'utilisateur veut supprimer la fonction de verrouillage en la désactivant avec « HORS SERVICE », il doit entrer le mot de passe correct. Le mot de passe peut se composer de 6 chiffres. Les touches   permettent d'appeler les chiffres (de 0 à 9). 6 traits (-----) apparaissent sur l'afficheur (10). Le premier trait clignote. Sélectionner le chiffre correspondant (de 0 à 9) à l'aide des touches  , appuyer sur la touche  [ENTER] ; le chiffre est mémorisé et le deuxième trait clignote. Répéter l'entrée autant de fois que nécessaire. Pour mémoriser un espace, il suffit d'appuyer sur la touche  [ENTER] lorsque le trait clignote.

Lorsque les 6 chiffres sont entrés, appuyer sur la touche [ENTER] pour mémoriser le code numérique.  
Remarque :

Conserver le code numérique en lieu sûr !

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

---

ENTREE

MOT DE PASSE

NOU MP

-----

- Touche , sélectionner « ENTREE »
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Touche , sélectionner « NOU MP »
- Entrer le code numérique, appuyer sur la touche [ENTER].
- Appuyer plusieurs fois sur la touche (Clear), quitter le menu.

Modifier le mot de passe

Pour modifier le mot de passe, il faut d'abord entrer correctement l'ancien mot de passe sous « Mot de passe ». « ANC MP » est affiché. Une fois que l'entrée a eu lieu correctement, « NOU MP » apparaît automatiquement. L'utilisateur peut alors entrer un nouveau mot de passe ou confirmer chaque trait clignotant avec la touche [ENTER]. Des espaces sont représentés de manière symbolique sur l'afficheur.

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

---

ENTREE

MOT DE PASSE

ANC MP

-----

NOU MP

-----

- Touche , sélectionner « ENTREE »
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Entrer l'ancien mot de passe « ANC MP »
- Si l'entrée est correcte, « NOU MP » apparaît
- Entrer le code numérique, appuyer sur la touche [ENTER]
- Appuyer sur la touche (Clear), revenir au menu.

L'utilisateur a désormais la possibilité de désactiver la fonction de verrouillage « BLOQUE ».

SETUP

EXTRAS

BLOQUE

o HORS SERVICE

EN SERVICE

- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Touche , sélectionner « EXTRAS »
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Touche , sélectionner « BLOQUE »
- Appuyer sur la touche [ENTER]
- Touche , sélectionner « HORS SERVICE », confirmer avec la touche [ENTER]
- Appuyer plusieurs fois sur la touche (Clear), quitter le menu.

Régler les « TEXTES » sur l'afficheur, « LONG » ou « COURT »  
 Le guide opérateur (textes d'affichage) peut être réglé.

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> </ul>
	EXTRAS			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « EXTRAS »</li> </ul>
		TEXTES		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> </ul>
			LONG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « TEXTES »</li> </ul>
			o COURT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « COURT », confirmer avec la touche <math>\leftarrow</math>.</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer plusieurs fois sur la touche <math>\square</math> (Clear), quitter le menu.</li> </ul>

Restaurer les réglages de la balance « RESET »

En cas de besoin, les paramètres de la balance peuvent être remis sur les réglages d'usine.

Remarque :

Si un mot de passe a été activé, il faut l'entrer correctement.

Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> </ul>
	RESET			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « RESET ».</li> </ul>
		MENU		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> </ul>
			OUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « MENU ».</li> </ul>
			o NON	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> <li>● Sélectionner « OUI » avec la touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math></li> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER], « o » apparaît, le nouveau code est réglé.</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer plusieurs fois sur la touche <math>\square</math> (Clear), quitter le menu.</li> </ul>

Réglage du code

Dans le réglage « CODES », les options du menu sont représentées sous la forme de codes 1.1.1.1.

Niveau 1 Niveau 2

LANGUE				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>, sélectionner « LANGUE ».</li> </ul>
		DEUTSCH		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer sur la touche <math>\leftarrow</math> [ENTER]</li> </ul>
		etc.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\uparrow</math>/<math>\downarrow</math>, sélectionner « CODES »</li> </ul>
		o CODES		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Touche <math>\leftarrow</math> [ENTER], « o » apparaît, le paramètre souhaité est réglé.</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer plusieurs fois sur la touche <math>\square</math> (Clear), quitter le menu.</li> </ul>

Remarque :

Une liste détaillée du menu est disponible sur demande auprès de Sartorius.

---

## Messages d'erreur

Que se passe-t-il lorsque...	Alors...	Remède
Aucun segment d'affichage n'apparaît sur l'afficheur pondéral ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de tension d'alimentation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier l'alimentation en courant</li></ul>
l'afficheur pondéral indique « LOW » ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le plateau n'est pas posé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Poser le plateau</li></ul>
l'afficheur pondéral indique « HIGH » ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'étendue de pesée a été dépassée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Décharger la balance</li></ul>
le résultat de pesée change constamment ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le lieu d'installation n'est pas stable</li><li>- Il y a trop de vibrations ou de courants d'air</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Changer le lieu d'installation</li><li>- Adapter la balance au poste de travail par le menu d'exploitation (voir sous « Réglage du menu »)</li></ul>
le résultat de pesée est manifestement faux ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'échantillon n'a pas un poids stable</li><li>- La balance n'a pas été tarée avant la pesée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tarer avant de peser</li></ul>
le symbole de verrouillage est activé  .	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'afficheur est verrouillé</li><li>- Un mot de passe a été réglé</li><li>- La connexion entre le PC et la balance est interrompue</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adapter la balance au poste de travail par le menu d'exploitation. Désactiver la fonction de verrouillage « BLOQUE »</li><li>- Entrer le mot de passe</li><li>- Contrôler la connexion</li></ul>

---

---

# Entretien et maintenance

## Nettoyage

- △ N'utiliser ni lessives ou acides concentrés ni solvants ou alcool pur.
- Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance.
- Nettoyer la balance avec un pinceau ou un chiffon doux et sec ne peluchant pas.

## Conditions de stockage et de transport

- Pendant le transport, nos appareils sont protégés le mieux possible par leur emballage. Conserver tous les éléments de l'emballage au cas où il serait nécessaire de stocker la balance ou éventuellement de la réexpédier.
- Température de stockage :  
-20°C ... +75°C
- Humidité de stockage autorisée :  
90% max.
- Suivre les conseils indiqués au paragraphe « Contrôle de sécurité ».

## Contrôle de sécurité

Un fonctionnement de l'appareil exempt de danger n'est plus garanti :

- lorsque le câble de raccordement présente des dommages visibles,
- lorsque l'appareil ne fonctionne plus,
- après un stockage prolongé dans de mauvaises conditions ou
- après un transport dans de mauvaises conditions.

- Respectez les conseils de sécurité. Informez le service après-vente Sartorius. La remise en état de l'appareil ne doit être effectuée que par une main d'œuvre qualifiée ayant accès à la documentation et aux conseils techniques nécessaires au dépannage et ayant participé aux stages de formation correspondants.

- △ Les sceaux adhésifs apposés sur l'appareil indiquent que seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir l'appareil et à en effectuer la maintenance afin de garantir un fonctionnement parfait et fiable de l'appareil et afin que la garantie soit maintenue.

# Recyclage



L'emballage est composé de matériaux écologiques qui peuvent servir de matières secondaires. Si vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous pouvez en Allemagne le recycler

gratuitement grâce au système de recyclage dual de VfW (numéro de contrat D-59101-2009-1129). Dans les autres pays, éliminez le matériel conformément aux prescriptions locales en vigueur concernant l'élimination des déchets.

L'appareil, y compris les accessoires et les batteries, ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères mais doit être revalorisé comme les appareils électriques et électroniques.

Pour en savoir plus sur le recyclage et la revalorisation, veuillez vous adresser à notre responsable local du service après-vente. Par ailleurs, les partenaires mentionnés sur le site Internet suivant s'appliquent au sein de l'UE :

- 1) Sélectionnez <http://www.sartorius.com>.
- 2) Entrez un contenu sous « Service »
- 3) Puis, sélectionnez « Information on Disposal »
- 4) Les adresses des contacts Sartorius locaux pour le recyclage figurent dans les fichiers pdf joints à ce site Internet.



Les appareils contaminés par des substances dangereuses (contaminations NBC) ne sont pas repris par Sartorius, ses filiales, ses succursales ni par ses revendeurs pour être réparés ou éliminés.

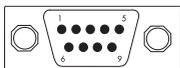
## Adresse du SAV pour élimination :

Vous trouverez des informations complètes, notamment les adresses des SAV chargés de la réparation et de l'élimination de votre appareil, sur notre site Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)). Vous pouvez également adresser vos questions au SAV Sartorius.

# Caractéristiques techniques

Type	PMA7501-X   -X00V1   -X00W	
Etendue de pesée	g	999,95/7500
Précision de lecture	g	0,05/0,1
Etendue de tarage (soustractive)	g	-999,95/-7500
Ecart de linéarité max.	g	< ±0,2
Largeur de stabilité, réglable par le menu	digit	de 0,25 à 4
Classe d'humidité	F	sans condensation
Température ambiante autorisée pendant le fonctionnement	°C	0 ... +40
Plateau de pesée	d mm	233
Boîtier de la balance (l + P + H)	mm	233 + 329 + 391
Poids net, env.	kg	3,3
Poids d'ajustage	kg	5, classe F2 ou mieux
Consommation	VA	typique 8, max. 16
Interface	RS232C	
- Format	7 bits ASCII, 1 bit de départ, 1 ou 2 bits d'arrêt	
- Parité	paire, impaire, aucune parité	
- Vitesse de transmission	de 1200 à 38400 bits/s	
- Handshake	logiciel ou hardware ou aucun	

## Description de l'interface



Interfaces de données

Sortie de données à 9 pôles :

Broche 2 : (RXD) Receive Data (réception),

Broche 3 : (TXD) Transmit Data (émission)

Broche 4 : (DTR) Data Terminal Ready

Broche 5 : (GND) Ground

Broche 6 : Pont BPI

Broche 8 : (CTS) Clear to Send

Uniquement pour le raccordement à des circuits électriques à sécurité intrinsèque certifiés (voir : attestation de sécurité intrinsèque)

# Accessoires

	Référence
Housse de protection	YDC01PMA
Blocs d'alimentation antidéflagrants	
CE	609308-011
GB	609308-211
USA/CDN	609308-61



# Déclaration de conformité CE



## CE EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Hersteller  
Manufacturer Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart  
Device type Farbmischwaage / Ex-Link-Box  
Paint mixing scale / Ex-link-box

Modell  
Model PMA7501-X, PMA7501-XE, PMA7501-X00G, PMA7501-X00GL, PMA7501-X00V1,  
PMA7501-X00V3, PMA7501-X00W, PMA7501H-X / YCO11-Z

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt  
*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit  
*Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/34/EU Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
*Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*  
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 61010-1:2010

Kennzeichnung II 2 G EEx ib IIB T4 für/for PMA7501-X...  
Marking II (2)G [EEx ib] IIB für/for YCO11-Z

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer KEMA 05ATEX1247X  
*EC-Type Examination Certificate number*

Anerkennung der Qualitätssicherung (Produktion) FM13ATEXQ0092  
*Quality Assurance Notification (production)*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* 16

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2016-04-20

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.*

Doc: 2014119-01 SLI14CE009-01.de,en 1 / 1 PMF: 2014118 OP-113\_fo1\_2015.10.12



Traduction du document original



sartorius

## Déclaration de conformité UE

Fabricant **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Allemagne**

déclare sous sa seule responsabilité que l'appareil

Type d'appareil **Balance pour peintures / Boîte de jonction antidéflagrante**

Modèle **PMA7501-X, PMA7501-XE, PMA7501-X00G, PMA7501-X00GL, PMA7501-X00V1, PMA7501-X00V3, PMA7501-X00W, PMA7501H-X / YCO11-Z**

dans la version que nous avons mise sur le marché, est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives européennes suivantes - y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration - et répond aux exigences applicables des normes européennes harmonisées suivantes :

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique  
EN 61326-1:2013

2011/65/UE Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)  
EN 50581:2012

2014/34/UE Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles  
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 61010-1:2010

Marquage II 2 G EEx ib IIB T4 pour PMA7501-X...  
II (2)G [EEx ib] IIB pour YCO11-Z

Attestation d'examen CE de type n° KEMA 05ATEX1247X

Reconnaissance de l'assurance de la qualité (production) FM13ATEX00092

Année de l'attribution du marquage CE : **16**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 20/04/2016

Dr Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives européennes citées plus haut, mais ne constitue pas une garantie des propriétés. Cette déclaration n'est plus valable si le produit est modifié sans notre accord. Les consignes de sécurité mentionnées dans la documentation correspondante du produit doivent être respectées.

# CE EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Hersteller  
*Manufacturer* Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart  
*Device type* Netzgerät  
*Power Supply*

Modell  
*Model* 609308-011, 609308-211

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:  
*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit  
*Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/34/EU Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
*Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*  
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 61010-1:2010

Kennzeichnung II (2) G [EEx ib] IIC  
*Marking*

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer KEMA 98ATEX2752X  
*EC-Type Examination Certificate number*

Anerkennung der Qualitätssicherung (Produktion) FM13ATEXQ0092  
*Quality Assurance Notification (production)*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment: 16*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2016-04-20

  
\_\_\_\_\_

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

  
\_\_\_\_\_

Dr. Dieter Klausreite  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.*

## EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

### Anhang 1 / Annex 1

Liste der angewendeten harmonisierten Europäischen Normen  
*List of the applied harmonized European Standards*

2004/108/EG 2004/108/EC	EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements</i>
2006/95/EG 2006/95/EC	EN 61010-1:2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements</i>
2011/65/EU 2011/65/EU	EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe <i>Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances</i>
94/9/EG 94/9/EC	EN 60079-0:2012 Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 0: Geräte - Allgemeine Anforderungen <i>Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements</i>  EN 60079-11:2012 Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“ <i>Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety „i“</i>

### Anhang 2 / Annex 2

Angaben zur Richtlinie 94/9/EG  
*Specifications regarding Directive 94/9/EC*

Kennzeichnung <i>Marking</i>	II 2 G EEx ib IIB T4 II (2)G [EEx ib] IIB	für/for PMA7501-X... für/for YCO11-Z	
Zertifizierung <i>Certification</i>	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: <i>EC-type Examination Certificate number:</i>		KEMA 05ATEX1247X
QAN	Anerkennung der Qualitätssicherung (Produktion) <i>Quality Assurance Notification (production)</i>		
	durch FM Approvals Ltd, benannte Stelle Nr. 1725 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG: <i>by FM Approvals Ltd, notified body number 1725 in accordance with Article 9 of Directive 94/9/EC:</i>		FM13ATEXQ0092

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 05ATEX1247 X**

(4) Equipment: **PMA7501.-X..... series Weighing Unit and type YCO11-Z.. Ex-Link-Box**

(5) Manufacturer: **Sartorius AG**

(6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report no. 2085189.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**EN 50014 : 1997 + A1, A2 EN 50020 : 2002**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



**II 2 G EEx ib IIB T4 (for PMA7501.-X..... series Weighing Unit)**

**II (2) G [EEx ib] IIB (for type YCO11-Z.. Ex-Link-Box)**

Amhem 6 July 2006  
KEMA Quality B.V.

C.G. van Es  
Certification Manager



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 05ATEX1247 X**

(15) **Description**

The PMA7501.-X..... series Weighing Units, with or without a display, provide digital data output and are intended to be connected to the associated Power Supply or type YCO11-Z.. Ex-Link-Box.

The range of Weighing Units includes the following models

- PMA.Quality, Type PMA7501.-X..... (with display)
- PMA.Quality, Type PMA7501.-X..W... (without display)
- PMA.World, Type PMA7501.-X..G... (with display)
- PMA.Net, Type PMA7501.-X..GL.. (with display)

**Electrical data**

Weighing Unit model PMA.Quality, Type PMA7501.-X..... and Type PMA7501.-X..W...

Supply circuit ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(ST6) only for connection to the applicable intrinsically safe circuits of the certified Power Supply Type 609306-..1.  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

Foot switch circuit ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(BU1/6,9) only for connection to a passive switch.  
Maximum length of interconnection cable is 25 m.

RS232 circuits ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(BU1/1,2,3,4,5,7,8) only for connection to the applicable intrinsically safe circuits of the certified EcoMix Control Panel Type EM01-X.  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

Or:

in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
with the following maximum values:

$U_o = 12$	V (*)	$U_i = 12,6$	V (*)
$U_o = 24$	V (**)	$U_i = 25,2$	V (**)
$I_o = 125$	mA	$I_i = 330$	mA
$P_o = 373$	mW	$P_i =$	any
$C_o = 9$	$\mu$ F (*)	$C_i = 1$	nF
$C_o = 0,93$	$\mu$ F (**)	$L_i = 0$	mH
$L_o = 8$	mH	(*) = to earth	
		(**) = between lines	



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 05ATEX1247 X**

Weighing Unit model PMA World, Type PMA7501.-X..G... and model PMA.Net,  
Type PMA7501.-X..GL...

Supply and Data circuits ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(ST2) only for connection to the applicable intrinsically safe  
circuits of the certified Type YCO11-Z.. Ex-Link-Box.  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

Or:

Supply circuit ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(ST2) only for connection to the applicable intrinsically safe  
circuits of the certified Power Supply Type YPS05-Z.P.  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

Foot switch circuit ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(BU1/6,9) only for connection to a passive switch.  
Maximum length of interconnection cable is 25 m.

RS232 circuits ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(BU1/1, 2,3,4,5,7,8) only for connection to the applicable intrinsically safe  
circuits of the certified EcoMix Control Panel Type EM01-X.  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

Or:

in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
with the following maximum values:

$U_o = 12$	V (*)	$U_i = 12,6$	V (*)
$U_o = 24$	V (**)	$U_i = 25,2$	V (**)
$I_o = 125$	mA	$I_i = 330$	mA
$P_o = 373$	mW	$P_i =$	any
$C_o = 9$	$\mu$ F (*)	$C_i = 1$	nF
$C_o = 0,93$	$\mu$ F (**)	$L_i = 0$	mH
$L_o = 8$	mH	(*) = to earth (**) = between lines	

Type YCO11-Z.. Ex-Link-Box

Supply (ST1)..... 100 ... 240 Vac, 15 VA,  $U_m = 250$  Vac  
Data circuits (BU2) .....  $U_m = 250$  Vac

Supply and Data circuits ..... in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB,  
(ST2) only for connection to the applicable circuits of Weighing  
Unit Type PMA7501.-X..G... or Type PMA7501.-X..GL...  
Maximum length of interconnection cable is 100 m.

From the safety point of view the intrinsically safe circuits of all the above mentioned equipment  
shall be considered to be connected to earth.



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 05ATEX1247 X**

**Installation instructions**

For the interconnecting cable between the Supply and Data circuits of Type YCO11-Z.. Ex-Link-Box and the PMA7501.-X..... series Weighing Units, the cable delivered with the equipment shall be used or when of a different type the cable shall be installed in such a way that it is avoided that the supply and data output circuits can become connected with each other.

Unused connections shall be protected as appropriate for the environment. Without additional protection the degree of protection is IP20.

The PMA7501.-X..... series Weighing Unit and Type YCO11-Z.. Ex-Link-Box shall be connected to the potential equalization network, using the earthing terminals.

(16) **Test Report**

KEMA No. 2085189.

(17) **Special conditions for safe use**

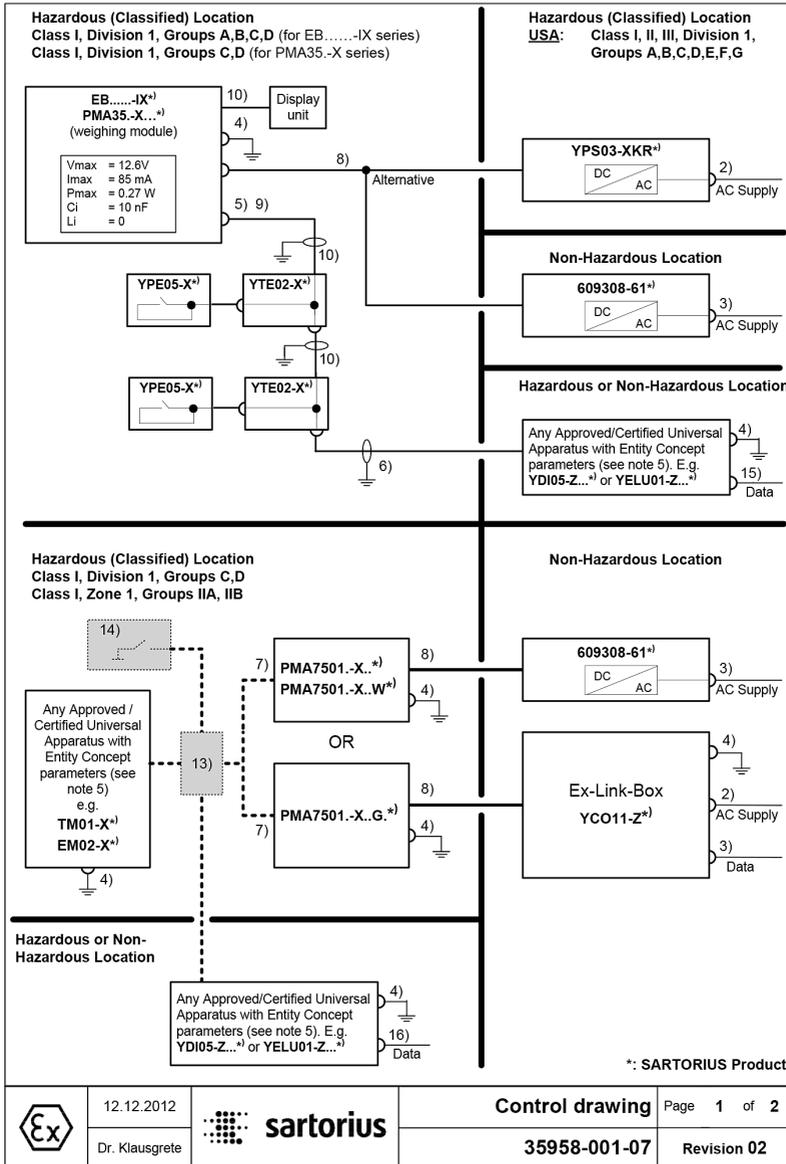
Ambient temperature range 0 °C ... +40 °C.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Assured by compliance with the standards listed at (9).

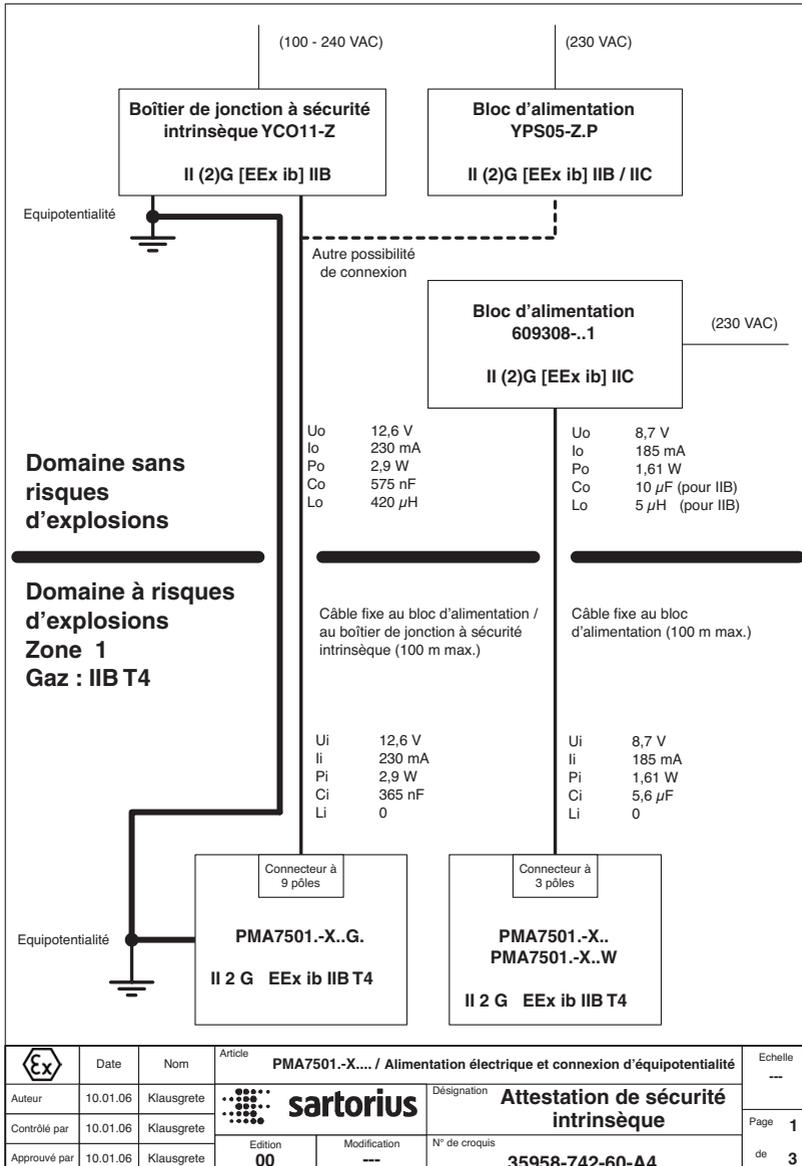
(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 2085189.



		<b>U<sub>o</sub></b>	<b>I<sub>o</sub></b>	<b>P<sub>o</sub></b>	<b>C<sub>o</sub></b>	<b>L<sub>o</sub></b>	
<b>609308-61 / YPS03-XKR</b>		8.7 V	185 mA	1.61 W	10 µF * 8.5µF * 4.1 µF *	5 µH * 200µH * 5 µH *	GP C,D and IIB GP C,D and IIB GP A,B and IIC
<b>YCO11-Z</b>	DC supply	12.6 V	230 mA	2.9 W	575 nF *	420 µH *	
	RS422 (combined)	6.8 V	100 mA #	127 mW	200 µF	5 mH	
<b>PMA7501.-X../PMA7501.-X..W</b>							
	DC Supply	<b>U<sub>i</sub></b> 8.7 V	<b>I<sub>i</sub></b> 185 mA	<b>P<sub>i</sub></b> 1.61 W	<b>C<sub>i</sub></b> 5.6 µF	<b>L<sub>i</sub></b> 0	
	RS232 (combined)	12.6 V	330 mA #	any	0	0	
	RS232 (combined)	<b>U<sub>o</sub></b> 12.0 V	<b>I<sub>o</sub></b> 125 mA	<b>P<sub>o</sub></b> 373 mW	<b>C<sub>o</sub></b> 9 µF	<b>L<sub>o</sub></b> 8 mH	
<b>PMA7501.-X..G.:</b>							
	DC Supply	<b>U<sub>i</sub></b> 12.6 V	<b>I<sub>i</sub></b> 230 mA	<b>P<sub>i</sub></b> 2.9 W	<b>C<sub>i</sub></b> 200 nF	<b>L<sub>i</sub></b> 0	
	RS232 (combined)	12.6 V	330 mA #	any	0	0	
	RS422 (combined)	6.8 V	100 mA #	127 mW	0	0	
	RS232 (combined)	<b>U<sub>o</sub></b> 12.0 V	<b>I<sub>o</sub></b> 125 mA	<b>P<sub>o</sub></b> 373 mW	<b>C<sub>o</sub></b> 9 µF	<b>L<sub>o</sub></b> 8 mH	
* : including 50m (164 ft) output cable to the scale # : linear							
1) <u>USA</u> : The installation must be in accordance with the National Electrical Code®, NFPA 70, Article 504 or 505 and ANSI / ISA-RP 12.6. <u>Canada</u> : The installation must be in accordance with the Canadian Electrical Code®, Part 1, Section 18.							
2) The Apparatus must not be connected to any device that uses or generates in excess of 250Vrms or DC.							
3) The Apparatus must not be connected to any device that uses or generates in excess of 132Vrms or DC.							
4) <u>USA</u> : The Apparatus must be connected to a suitable ground electrode per National Electrical Code®, NFPA 70, Article 504 or 505. <u>Canada</u> : The Apparatus must be connected to a suitable ground electrode per Canadian Electrical Code®, Part 1. <u>USA / Canada</u> : The resistance of the ground pad must be less than 1 ohm.							
5) The Entity Concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus with associated apparatus not specifically examined in combination as a system when the approved values of Voc, Isc and Pmax resp. Uo, Io, Po of the associated apparatus are less than or equal to Vmax, Imax and Pmax resp. Ui, Ii, Pi of the intrinsically safe apparatus and the approved values of Ca and La resp. Co and Lo of the associated apparatus are greater than Ci and Li of the intrinsically safe apparatus plus all cable parameters. See above.							
6) Optionally, the cable of any Approved / Certified Universal Apparatus with Entity Concept parameters (see note 5) can be connected directly to the data output of Model EB.....-IX / PMA35.-X; this cable must be protected against damage.							
7) Data output port (9pin female connector) connected by any cable to any approved/certified intrinsically safe circuit with entity parameters (see above).							
8) This non interchangeable cable needs <u>not</u> to be protected against damage. Max length: 50m (164 ft).							
9) Maximum length of cable: 935 ft.							
10) The cable between Weighing Module and Display Unit and of the T-Connector Type YTE02-X must be protected against damage.							
11) Ambient temperature range: If not specified on the product: 0°C .... +40°C (+32°F .... + 104°F)							
12) <b>WARNING:</b> SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY. <b>AVERTISSEMENT:</b> LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.							
13) Option: Any junction box with passive internal wiring, only.							
14) Option: Any (foot)switch with passive internal wiring, only.							
15) See control drawing referred to on the label of this apparatus.							
16) <b>WARNING: USE WET OR DAMP CLOTH TO CLEAN TO AVOID ELECTRIC STATIC DISCHARGE.</b>							
	12.12.2012		<b>Control drawing</b>		Page <b>2</b> of <b>2</b>		
	Dr. Klausgrete		<b>35958-001-07</b>		<b>Revision 02</b>		

# Attestation de sécurité intrinsèque



YDI05-Z... 1			
Uo	12,4 V <sup>2</sup>	Ui	12,6 V <sup>2</sup>
	24,8 V <sup>3</sup>		25,2 V <sup>3</sup>
Io	260 mA *	li	au choix
Po	800 mW *	Pi	au choix
Co	1,24 μF <sup>2</sup>	Ci	0
	112 nF <sup>3</sup>		
Lo	400 μH	Li	0
Lo/Ro	44 μH/ohm <sup>2</sup>		
	22 μH/ohm <sup>3</sup>		

Z966 1 dans YDI02-Z...	
Uo	12 V <sup>2</sup>
	24 V <sup>3</sup>
Io	328 mA *
Po	0,96 W *
Co	1,41 μF <sup>2</sup>
	125 nF <sup>3</sup>
Lo	300 μH
Lo/Ro	36 μH/ohm <sup>2</sup>
	36 μH/ohm <sup>3</sup>

YCO01-Y 1			
Uo	11,8 V <sup>2</sup>	Ui	12,6 V <sup>2</sup>
	23,6 V <sup>3</sup>		25,2 V <sup>3</sup>
Io	123 mA *	li	131 mA
Po	361 mW *	Pi	au choix
Co	1,5 μF <sup>2</sup>	Ci	0,5 nF
	129 nF <sup>3</sup>		
Lo	2 mH	Li	0,8 μH
Lo/Ro	98 μH/ohm <sup>2</sup>		
	98 μH/ohm <sup>3</sup>		

**Câble standard** à 6 fils, fils d'au max. 0,5 mm<sup>2</sup> d'épaisseur avec au max. 250nF/km, 750μH/km et au minimum 34 ohms/km à 22μH/ohm.

La longueur des câbles (installés de manière flexible) est toutefois limitée à **moins de 25 m** par les spécifications de RS232.

## Domaine sans risques d'explosions

## Domaine à risques d'explosions Zone 1 Gaz : IIB T4

Pédale de commande<sup>5</sup>

Connecteur en T<sup>5</sup>

### Remarques :

- 1 : Circuit électrique combiné
  - 2 : Contre Ground
  - 3 : Entre les lignes de signaux
  - 4 : BAS01ATEX7005; II (1) GD [EEx ia] IIC; Paramètres convertis
  - 5 : Option : uniquement câblage passif
  - 6 : Approuvé pour les zones 2 et 22 avec du gaz IIC / IIB T4 et des poussières : T 80°C ; uniquement si la connexion USB est hermétique et si la protection par enveloppe à circulation limitée est garantie.
- \* : Limitation ohmique

### Convertisseur d'interface YDI05-Z...

II (2) GD [EEx ib] IIC

ou

### Barrière Zener type Z966<sup>4</sup>

dans YDI02-Z... : II (2) G [EEx ib] IIC

ou

### Convertisseur d'interface YCO01-Y<sup>6</sup>

II (2) GD [EEx ib] IIC ou

II 3 (2)GD EEx nR[ib]IIC T4

### Interface de donnée RS232<sup>1</sup>

Uj	12,6 V <sup>2</sup>	Uo	12,0 V <sup>2</sup>
	25,2 V <sup>3</sup>		24,0 V <sup>3</sup>
li	330 mA*	lo	125 mA
Pi	au choix	Po	373 mW
Ci	1 nF	Co	9 μF <sup>2</sup>
			0,93 μF <sup>3</sup>
Li	0	Lo	8 mH

Connecteur  
femelle à 9  
pôles

**PMA7501.-X....**  
**PMA7501.-X..W**

**II 2 G EEx ib IIB T4**

	Date	Nom	Article <b>PMA7501.-X... / Interface de données RS232</b>		Echelle
	Auteur	Klausgrete		Designation <b>Attestation de sécurité intrinsèque</b>	---
	Contrôlé par	Klausgrete			Page <b>2</b>
Approuvé par	Klausgrete	Edition <b>00</b>	Modification <b>---</b>	N° de croquis <b>35958-742-60-A4</b>	de <b>3</b>

**Boîtier de jonction à  
sécurité intrinsèque  
YCO11-Z**

**II (2)G [EEx ib] IIB**

**Interface de données  
Ethernet ou RS232**

Pour le raccordement à  
des appareils ayant une  
alimentation électrique  
d'au max. 250V

**Domaine sans risques  
d'explosions**

**Domaine à risques  
d'explosions  
Zone 1  
Gaz : IIB T4**

Câble fixe au boîtier de  
jonction à sécurité  
intrinsèque (100 m max.)

**TM01-X**

**II 2 G EEx ib IIB T4**

Connecteur  
à 9 pôles

**Transmission  
différentielle  
des données  
uniquement sur  
PMA7500.-X. GL**  
(dans le câble  
d'alimentation)

**Interface de donnée RS232 <sup>1</sup>**

Ui	12,6 V	Uo	12,0 V
li	132 mA*	lo	128 mA
Pi	412 mW	Po	376 mW
Ci	2 nF	Co	9 µF
Li	0	Lo	50 mH

**Interface de donnée RS232 <sup>1</sup>**

Ui	12,6 V <sup>2</sup>	Uo	12,0 V <sup>2</sup>
	25,2 V <sup>3</sup>		24,0 V <sup>3</sup>
li	330 mA*	lo	125 mA
Pi	au choix	Po	373 mW
Ci	1 nF	Co	9 µF <sup>2</sup>
			0,93 µF <sup>3</sup>
Li	0	Lo	8 mH

Connecteur  
à 9 pôles <sup>4</sup>

Connecteur  
femelle à 9  
pôles

**PMA7501.-X....**

**II 2 G EEx ib IIB T4**

**Remarques :**

- 1 : Circuit électrique combiné
- 2 : Contre Ground
- 3 : Entre les lignes de signaux
- 4 : Uniquement sur PMA7500.-X.. G.
- \* : Limitation ohmique

	Date	Nom	Article <b>PMA7501.-X.... / Transmission différentielle des données</b>		Echelle ---
	Auteur	10.01.06	Klausgrete	 <b>sartorius</b>	Désignation <b>Attestation de sécurité intrinsèque</b>
	Contrôlé par	10.01.06	Klausgrete		
	Approuvé par	10.01.06	Klausgrete	Edition <b>00</b>	Modification ---
					de <b>3</b>



FM Approvals  
1151 Boston Providence Turnpike  
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA  
T: 781 762 4300 F: 781-762-9375 [www.fmapprovals.com](http://www.fmapprovals.com)

## CERTIFICATE OF COMPLIANCE

### HAZARDOUS LOCATION ELECTRICAL EQUIPMENT PER CANADIAN REQUIREMENTS

This certificate is issued for the following equipment:

***PMA7501-X... Scales and Weighing Platforms.***

IS / I / 1 / CD / T4 - 35958-001-07; Entity

I / 1 / Ex ib IIB / T4 - 35958-001-07; Entity

Maximum Entity Parameters: See control drawing 35958-001-07

***YCO11-ZKR. Ex-Link-Box.***

AIS / I / 1 / CD - 35958-001-07; Entity

AIS / I / 1 / [Ex ib] IIB - 35958-001-07; Entity

Maximum Entity Parameters: See control drawing 35958-001-07

#### Equipment Ratings:

Intrinsically safe circuits or connections for Class I, Division 1, Groups C, D T4, Class I, Zone 1, Ex ib IIB T4 per control drawing 35958-001-07; hazardous locations.

#### FM Approved for:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, Germany

To verify the availability of the Approved product, please refer to [www.approvalguide.com](http://www.approvalguide.com)



This certifies that the equipment described has been found to comply with the following Approval Standards and other documents:

CAN/CSA-C22.2 No. 157-92	2006
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	2009
CAN/CSA-C22.2 No. E60079-0	2007
CAN/CSA-C22.2 No. E60079-11	2002

Original Project ID: 3027168

Approval Granted: September 14, 2006

Subsequent Revision Reports / Date Approval Amended

Report Number	Date	Report Number	Date
3042370	July 10, 2012		
3050637	January 16, 2014		

FM Approvals LLC

  
\_\_\_\_\_  
J.E. Marquedant  
Group Manager, Electrical

  
\_\_\_\_\_  
Date

To verify the availability of the Approved product, please refer to [www.approvalguide.com](http://www.approvalguide.com)



Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Weender Landstrasse 94-108  
37075 Goettingen, Allemagne

Tél.: +49.551.308.0  
Fax: +49.551.308.3289  
www.sartorius.com

Les informations et illustrations contenues dans ce manuel correspondent à la version actuelle.

Sartorius se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Pour faciliter la lecture, les formes masculines ou féminines utilisées dans ce manuel désignent également les personnes de l'autre sexe.

Mention copyright :

Ce mode d'emploi, y compris toutes ses parties, est protégé par des droits d'auteur.

Toute utilisation en dehors des limites prévues dans les droits d'auteur est interdite sans notre accord.

Cela est particulièrement valable pour toute reproduction, traduction et utilisation dans n'importe quel média que ce soit.

© Sartorius Allemagne

Date :

04 | 2016