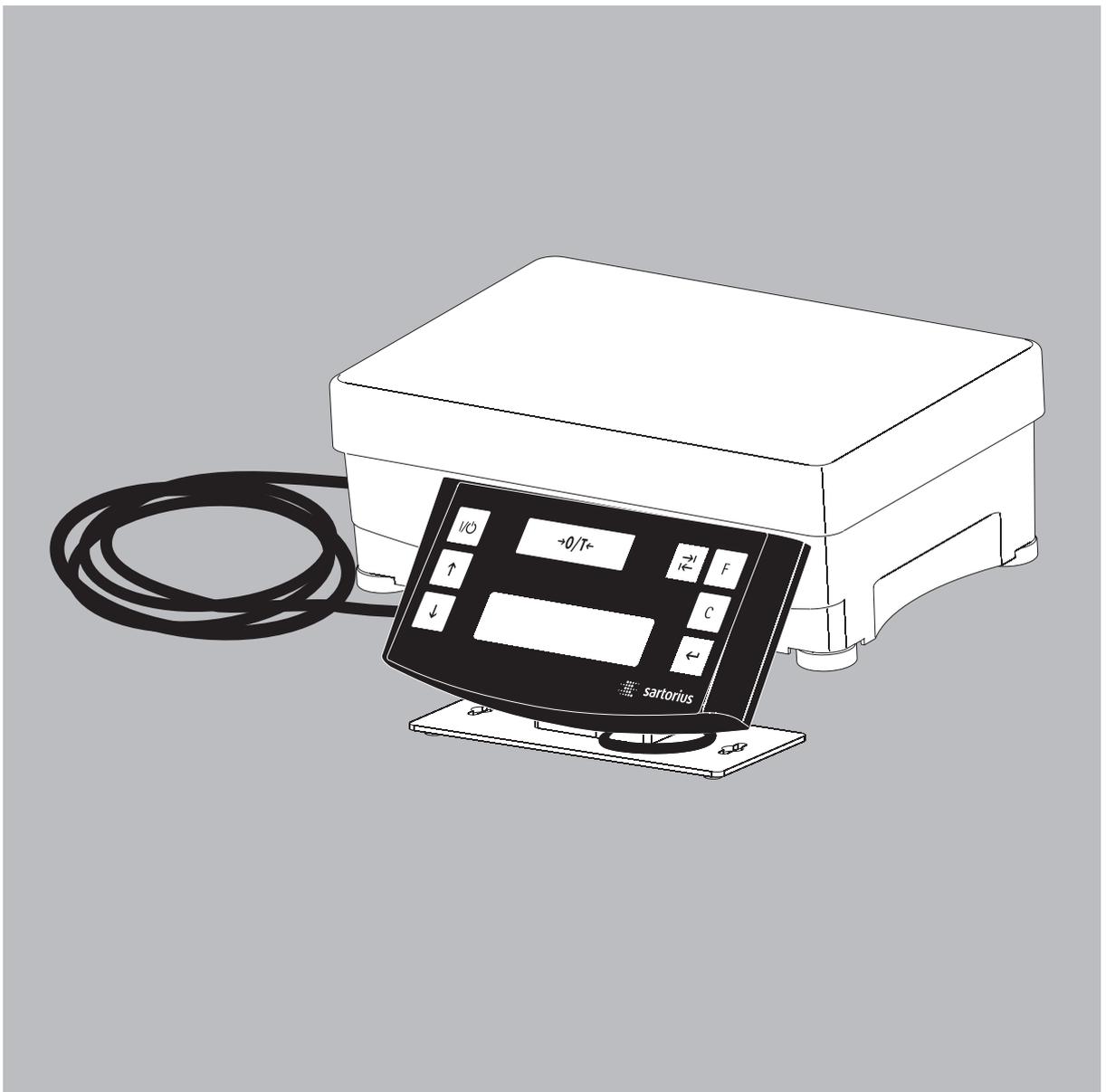


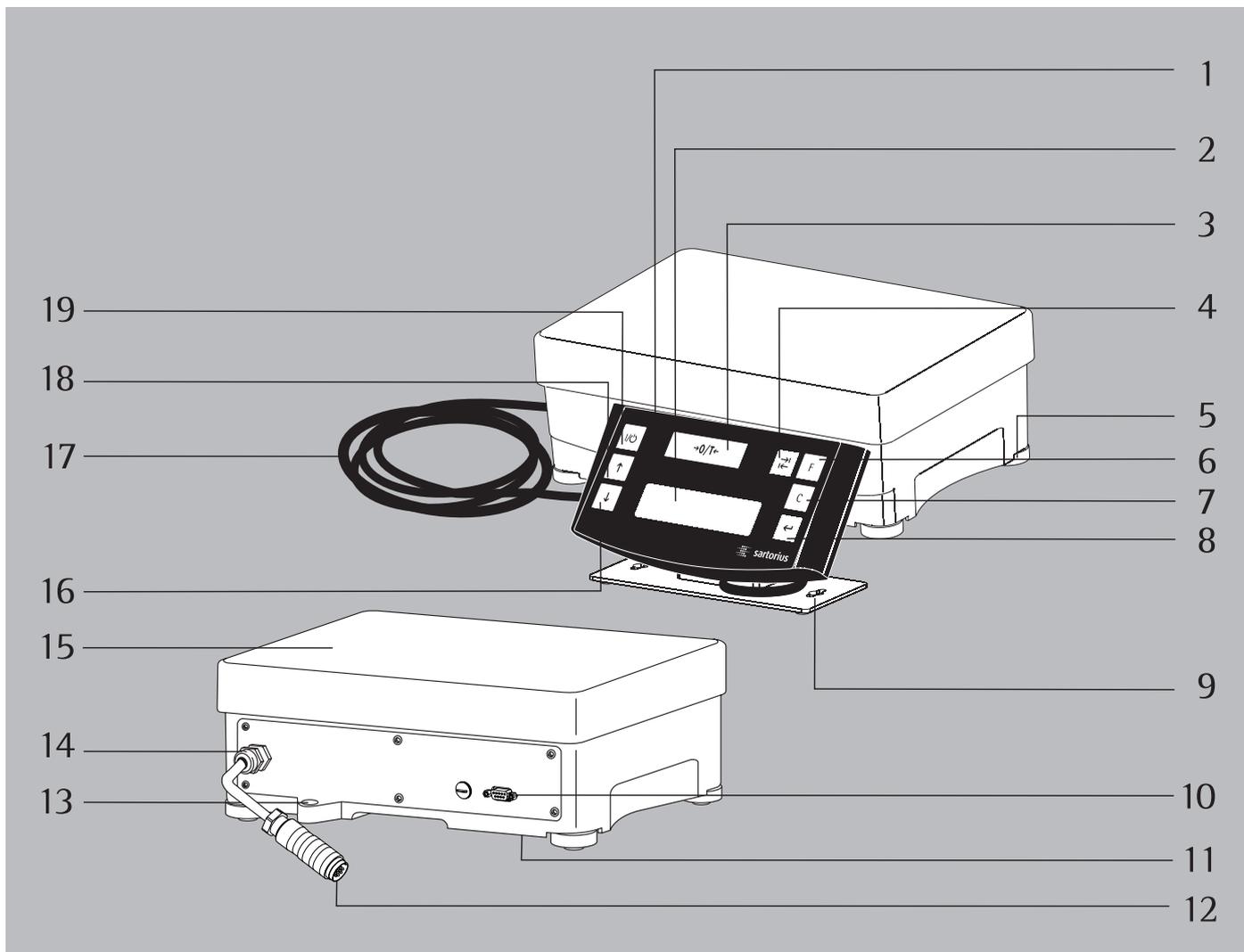
Manuale d'uso

Sartorius PMA.Power Modello PMA35001-X

Bilancia elettronica di miscelazione vernici
per l'impiego in aree a rischio d'esplosione



Visione d'insieme dell'apparecchio



N°.	Denominazione
	Unità di visualizzazione
2	Display/Visualizzazione
3	Tasto $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (azzeramento/taratura)
4	Tasto di commutazione \square in funzione dell'impostazione del menu: nella PMA35001 è possibile commutare tra - "g" e "p" - parti per libbra - a seconda dell'impostazione del menu.
5	Piedino regolabile
6	Tasto fattore F per applicazioni di miscelazione vernici
7	Tasto C (clear) e tasto [REC] per applicazioni di miscelazione vernici
8	Tasto \leftarrow [ENTER] e tasto [MEM] per applicazioni di miscelazione vernici

N°.	Denominazione
9	Supporto colonna per unità di visualizzazione
10	Interfaccia (presa DSUB a 9 pin)
11	Morsetto di messa a terra
12	Cavo adattatore per l'alimentatore
13	Livella a bolla d'aria
14	Passacavo
15	Piatto di carico
16	Tasto \downarrow : in basso
17	Alimentazione elettrica e cavo dati per l'unità di visualizzazione
18	Tasto \uparrow : in alto
19	Tasto \square (ON/standby)

Indice

Visione d'insieme dell'apparecchio	2
Indice	3
Istruzioni per l'utente	4
Uso previsto	5
Istruzioni di sicurezza	5
Messa in funzione	8
Equipaggiamento fornito	8
Installazione	8
Funzionamento	12
Applicazioni	13
Regolazione	16
Impostazione menu	17
Messaggi di errore	22
Cura e manutenzione	23
Smaltimento	25
Interfaccia dati	26
Dati tecnici	27
Accessori	28
Documenti:	
Dichiarazione di conformità CE	29
Istruzioni di sicurezza	31
Certificato: esame CE del tipo	32
Certificato di sicurezza intrinseca, inglese	35

Istruzioni per l'utente

Uso di questo manuale

- ▶ Leggere attentamente e completamente il manuale di installazione prima di mettere in funzione l'apparecchio.
- ▶ Osservare le istruzioni di sicurezza.
- ▶ Conservare il manuale di installazione in un luogo sicuro e facilmente accessibile.
- ▶ In caso di perdita del manuale, richiederne una copia oppure scaricare il manuale dal sito Web di Sartorius: www.sartorius.com.

Simboli di avvertenza/pericolo

Simboli di avvertenza e pericolo usati nel presente manuale:

 AVVISO!	<p>Questo simbolo indica pericoli che possono verificarsi e causare con un elevato grado di probabilità lesioni mortali o gravi, se non sono evitati.</p>
 ATTENZIONE!	<p>Questo simbolo indica pericoli che possono causare lesioni mediamente gravi o leggere se non sono evitati.</p>
 IMPORTANTE!	<p>Questo simbolo indica pericoli che possono comportare danni materiali.</p>
	<p>Questo simbolo indica informazioni utili e suggerimenti.</p>

Spiegazione dei simboli

In questo manuale d'uso sono stati impiegati i seguenti simboli:

- ▶ indica consigli per l'utilizzo
- ▷ descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione
 1. Eseguire le operazioni in una determinata sequenza
 - 2.
- indica una voce di enumerazione

Uso previsto

La bilancia PMA35001-X è destinata all'impiego nel settore della miscelazione di vernici. La bilancia può essere comandata tramite la tastiera come modello stand alone oppure tramite software applicativo (p.es. un'applicazione di miscelazione vernici del produttore della vernice) installato su un PC.

Se necessario, i driver adatti per WINDOWS per la creazione di programmi applicativi possono essere richiesti a Sartorius.



Leggere attentamente il manuale d'installazione prima di collegare e mettere in funzione la bilancia di miscelazione vernici; conservare il manuale.

Istruzioni di sicurezza

L'apparecchio soddisfa le disposizioni di sicurezza in materia. Un uso non idoneo dell'apparecchio può causare danni a persone e cose. Il costruttore non può essere reso responsabile per danni causati dalla non osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle avvertenze!

- Qualora vengano usati apparecchi elettrici in impianti e in condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, devono essere rispettate le prescrizioni contenute nei regolamenti specifici per l'installazione vigenti nel proprio Paese.



AVVISO!

Non è consentito l'utilizzo della bilancia di miscelazione vernici in metrologia legale, in campo medico e in aree a rischio di esplosione per la presenza di sostanze esplosive e polveri infiammabili.

- La bilancia di miscelazione vernici a sicurezza intrinseca è costruita in base alle vigenti norme europee armonizzate del CENELEC (vedere "Certificato di esame CE del tipo" in allegato).

La bilancia di miscelazione vernici può essere utilizzata con accessori Sartorius a sicurezza intrinseca nell'area a rischio d'esplosione della zona 1 (vedere: "Verifica della sicurezza intrinseca", dis. n.: 36953-761-60).



La bilancia di miscelazione vernici appartiene alla classe di protezione IP43 in conformità alla norma EN60529.

L'apparecchio deve essere trattato con cura secondo il grado di protezione IP. L'ambiente circostante deve essere protetto in conformità.



La bilancia di miscelazione vernici soddisfa le prescrizioni riguardanti la compatibilità elettromagnetica (EMC). Evitare valori di disturbo più forti dei valori massimi consentiti (vedere: Certificati di conformità).



I cavi di collegamento tra gli apparecchi, nonché le guaine delle trecce dei cablaggi interni sono in PVC. I prodotti chimici che corrodono questo materiale devono essere tenuti a debita distanza da questi cavi.

La temperatura ambiente ammessa durante il funzionamento di tutti i componenti della bilancia di miscelazione vernici è compresa tra 0 °C e + 40 °C. Una buona ventilazione è indispensabile per evitare un accumulo di calore.



Utilizzare tutti i mezzi d'esercizio soltanto all'interno di edifici. Evitare cariche elettrostatiche delle parti in vetro e plastica. La bilancia di miscelazione vernici deve essere collegata in modo appropriato al conduttore equipotenziale a bassa impedenza. Tutti i circuiti elettrici sono messi a terra e collegati galvanicamente a tutte le parti metalliche degli apparecchi.

- Far controllare la bilancia ad intervalli regolari da un tecnico qualificato in materia per garantirne il funzionamento corretto e la sicurezza (per es.: controllare se i cavi sono danneggiati).
- Istruire il personale addetto affinché sia in grado di riconoscere un funzionamento non corretto della bilancia e di prendere le misure di sicurezza necessarie.



Attenzione nell'usare cavi di collegamento di altri costruttori o reperibili in commercio: spesso le piedinature non sono adatte per gli apparecchi Sartorius! Utilizzare soltanto cavi e lunghezze cavi approvati da Sartorius.

- L'utente è responsabile per i cavi non forniti da Sartorius.



La bilancia può essere aperta solo se non è sotto tensione e soltanto da tecnici qualificati! Se si toccano parti conduttrici del cablaggio di rete, sussiste pericolo di morte!



La bilancia deve essere installata e fatta funzionare in modo tale che l'unità di comando non possa essere danneggiata (p.es. dalla caduta di oggetti). Se l'unità di comando viene danneggiata, separare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica!



La riparazione di un apparecchio difettoso deve essere eseguita esclusivamente da tecnici qualificati del Servizio assistenza in base alle disposizioni di Sartorius. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali. Tutti i lavori di manutenzione, pulizia e riparazione devono essere eseguiti ad apparecchio spento e separato dalla rete. Qualsiasi intervento sull'apparecchio (esclusi quelli effettuati da personale autorizzato da Sartorius) comporta la perdita di ogni diritto di garanzia. Se necessario rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Clienti Sartorius.

Area a rischio di esplosione della zona 1 (apparecchi della categoria 2)

- In conformità alla direttiva 94/9/CE, il modello PMA35000-X è un apparecchio della categoria 2, adatto ad essere utilizzato in aree a rischio di esplosione della zona 1.

Certificati di esame CE del tipo: DEKRA 12ATEX0180 X

Marcatura: II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

La bilancia può essere collegata soltanto a tensioni di rete di min. 90 V e max. 264 V con una frequenza di 48-62 Hz.

IMPORTANTE!

Se l'apparecchio è utilizzato in un'area a rischio d'esplosione della zona 1 al di fuori della Repubblica Federale di Germania, devono essere osservate le leggi/disposizioni nazionali in materia. Rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Clienti Sartorius del proprio Paese per conoscere le normative in vigore.

Si richiama espressamente l'attenzione sui seguenti punti:



Questa bilancia può essere aperta solo se non è sotto tensione e soltanto da tecnici qualificati per tale compito!



AVVISO!

L'apparecchio è concepito per essere installato esclusivamente in luoghi che offrono una protezione sufficiente contro l'infiltrazione di corpi estranei o acqua. Corpi estranei o acqua possono compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Proteggere il terminale contro danneggiamenti, penetrazione di spruzzi d'acqua diretti o indiretti e corpi estranei (diametro < 1 mm).



AVVISO!

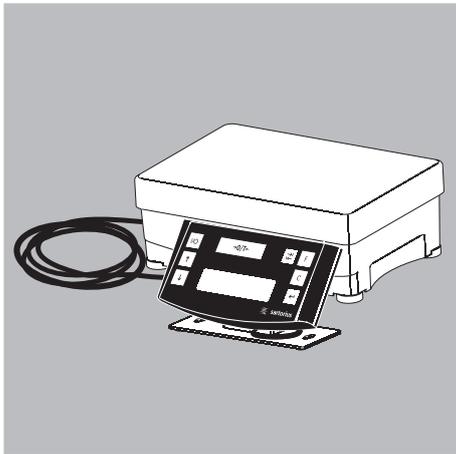
Evitare la carica elettrostatica del pannello frontale dell'alloggiamento in plastica. Collegare il conduttore equipotenziale degli apparecchi in base alle disposizioni e allo stato della tecnica. Pulire l'apparecchio soltanto in base alle indicazioni per la pulizia.



ATTENZIONE!

Proteggere l'apparecchio contro temperature estreme, vapori chimici aggressivi, umidità, urti e vibrazioni. Rispettare i dati di collegamento (si rimanda ai certificati d'esame CE del tipo dell'apparecchio e/o alle istruzioni di sicurezza, disegno n° 36953-760-16).

Messa in funzione



Equipaggiamento fornito

- ▶ Estrarre la bilancia dall'imballaggio.

La bilancia comprende i seguenti componenti:

- Bilancia
- Piatto di carico - Unità di comando

- ▶ Subito dopo aver disimballato l'apparecchio, controllare che non presenti danni esterni visibili. In caso di danneggiamento, osservare le istruzioni descritte nella sezione "Controllo di sicurezza" (pagina 23).

Installazione



La bilancia di miscelazione vernici è approvata per l'utilizzo nell'area a rischio di esplosione della zona 1 (vedere Documenti).

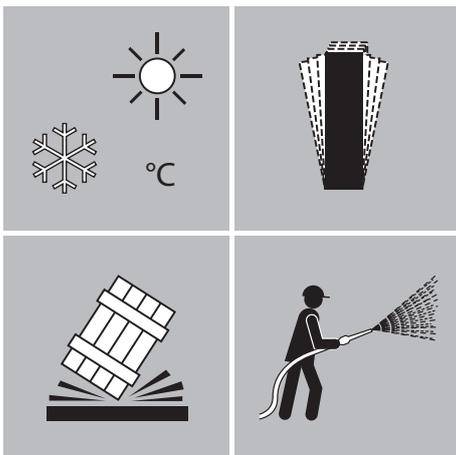


Prima di collegare o scollegare i cavi di comando e di trasmissione dati, si deve separare l'apparecchio dall'alimentazione di tensione.

Luogo di installazione



Scegliere un luogo di installazione adatto non esposto a correnti d'aria, irraggiamento termico, umidità e vibrazioni.



Istruzioni per l'installazione

Scegliendo il luogo di installazione si devono evitare le seguenti condizioni ambientali per poter lavorare velocemente e con precisione:

- Superficie d'installazione non piana
- Correnti d'aria
- Evitare un'umidità estrema o vapori chimici
- Evitare temperature eccessive dovute, ad esempio, all'installazione in vicinanza di radiatori o ai raggi diretti del sole. Non installare l'apparecchio in un armadio elettrico di comando o in un altro luogo con una cattiva ventilazione.
- Evitare forti vibrazioni



Osservare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze!

- Prima della messa in funzione occorre verificare che il cavo di rete sia collegato correttamente alla rete, in particolare il conduttore di protezione deve essere collegato con la scatola dell'alimentatore. Allacciare tutti gli apparecchi al conduttore equipotenziale (PA) con il cavo di collegamento a massa (non in dotazione) tramite i morsetti di collegamento equipotenziale  presenti sugli apparecchi.

La sezione del cavo deve essere conforme alle disposizioni nazionali in materia. L'installazione deve essere eseguita a norma e secondo le regole della tecnica da personale tecnico specializzato.

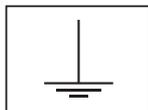
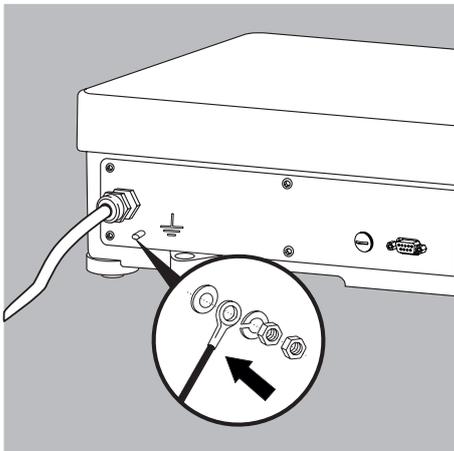
- Utilizzare unicamente cavi e lunghezze autorizzati da Sartorius che tengono conto delle limitazioni della lunghezza dei cavi in base ai valori di capacità e induttanza (vedere l'allegato al certificato di esame CE del tipo) e del comportamento EMC.
- Mettere in funzione il sistema per la prima volta solo dopo aver verificato che l'area non sia a rischio di esplosione!
- Se durante la messa in funzione si manifestassero inconvenienti attribuibili a danneggiamenti durante il trasporto (nessuna visualizzazione, retroilluminazione ecc.), separare il sistema dalla rete elettrica e informare il Servizio Assistenza.

Prima di collegare e separare cavi di trasmissione dati e di comando, l'apparecchio deve essere separato dall'alimentazione elettrica.

La bilancia di miscelazione vernici dotata di protezione antideflagrante deve essere installata secondo le regole riconosciute della tecnica. Attenersi inoltre alle leggi/disposizioni nazionali in vigore.

- Prima di mettere in funzione il sistema di miscelazione vernici in un'area a rischio di esplosione, un elettricista specializzato deve controllare che il sistema sia in perfette condizioni, oppure il controllo deve essere eseguito sotto la direzione e la sorveglianza di un elettricista specializzato.

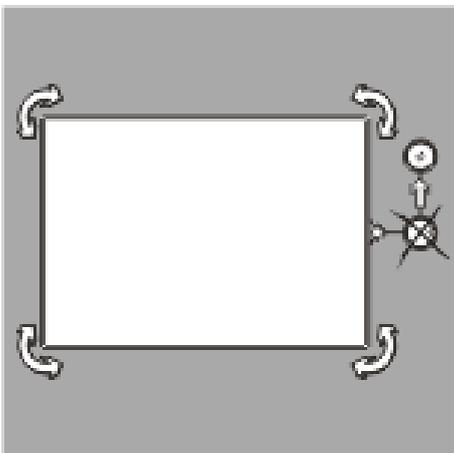
Controllare se devono essere informate le autorità di competenza (per es. l'Ispettorato del lavoro). Anche durante il funzionamento è necessario controllare il sistema. La periodicità dei controlli deve essere fissata in modo da riconoscere tempestivamente i guasti che possono verificarsi. I controlli devono essere eseguiti almeno ogni tre anni. Durante il funzionamento devono essere soddisfatte le disposizioni e direttive in materia.



Collegamento del conduttore equipotenziale

Collegare la bilancia di miscelazione vernici con un cavo di messa a terra appropriato avente una sezione di almeno 4 mm² (non in dotazione) a bassa impedenza tramite gli attacchi per il conduttore equipotenziale (PA) presenti sugli apparecchi. L'installazione deve essere eseguita a norma e secondo le regole della tecnica da personale tecnico specializzato.

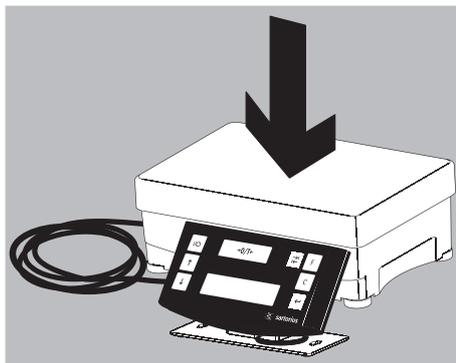
Se durante la messa in funzione si manifestassero inconvenienti attribuibili a danneggiamenti durante il trasporto (nessuna visualizzazione, retroilluminazione ecc.), separare il sistema dalla rete elettrica e informare il Servizio Assistenza.



Livellamento della piattaforma di pesatura

Scopo:

- Compensazione delle ineguaglianze della superficie di installazione
 - Esatta posizione orizzontale dell'apparecchio per ottenere sempre risultati di pesata riproducibili. Livellare la piattaforma di pesatura ogni volta che si cambia il luogo di installazione.
- ▶ Livellare la piattaforma di pesatura con i quattro piedini finché la bolla della livella si trova in centro.
 - ▶ Controllare se tutti i piedini di regolazione toccano la superficie di installazione.
- ▷ Tutti i piedini di regolazione devono essere caricati in modo omogeneo!
 - ▷ Regolazione dei piedini:
Svitando i piedini (rotazione verso sinistra) si solleva la piattaforma di pesatura. Avvitando i piedini (rotazione verso destra) si abbassa la piattaforma di pesatura.



- Collocare il piatto di carico.

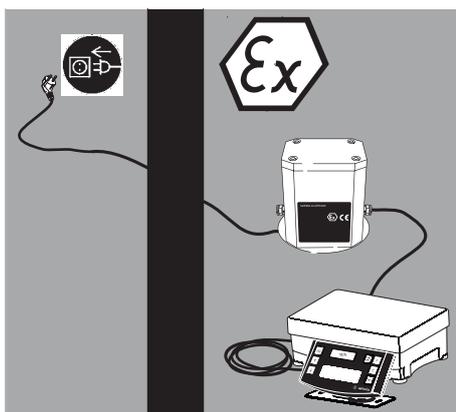
Collegamento alla rete elettrica

L'alimentazione elettrica avviene tramite un alimentatore Sartorius. Il valore di tensione stampigliato sull'apparecchio deve corrispondere a quello della tensione locale.

Se la tensione di rete indicata o il tipo di spina del cavo di rete non corrispondono alla norma del Paese di utilizzo, contattare la più vicina rappresentanza o il rivenditore Sartorius. Usare solo alimentatori originali Sartorius: i modelli approvati sono riportati al capitolo "Accessori (opzioni)" a pagina 28. L'utilizzo di alimentatori di altre marche deve essere approvato da uno specialista, anche se gli alimentatori sono provvisti di marchio d'approvazione di un ente di controllo.

IMPORTANTE!

Durante la messa in funzione della bilancia in un'area a rischio d'esplosione della zona 1 devono essere rispettate le norme e le disposizioni attualmente vigenti per l'installazione di apparecchi nella zona 1.

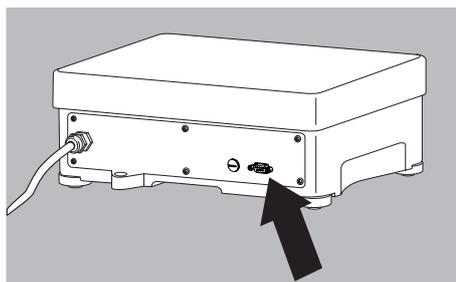


Per il collegamento dell'apparecchio alla rete usare una presa installata a norma con conduttore di protezione (PE) e un fusibile di massimo 16 A.

- Collegamento dell'alimentazione elettrica al di fuori dell'area a rischio d'esplosione o con protezione meccanica (vedere sotto Documenti, "Istruzioni di sicurezza").
- Inserire la spina dell'alimentatore Sartorius nella presa elettrica.



Osservare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze. Vedere anche: Documenti, "Istruzioni di sicurezza".



Collegamento di apparecchi ausiliari:

Durante l'installazione dell'apparecchio nell'area a rischio d'esplosione della zona 1 le connessioni a spina possono essere collegate o separate soltanto in assenza di corrente e tensione!

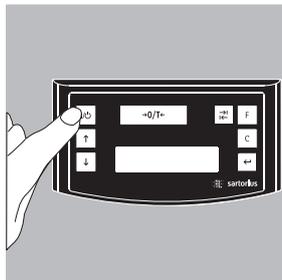
Prima di collegare gli apparecchi ausiliari (stampante, PC) all'interfaccia dati dell'apparecchio, separare la bilancia dalla rete elettrica.

- Durante il collegamento degli apparecchi ausiliari (stampante, PC) all'interfaccia dati della bilancia serrare le viti del connettore del cavo di trasmissione dati.

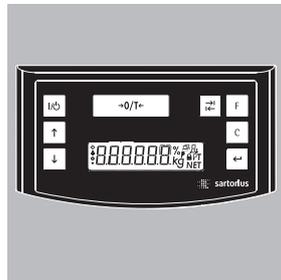


Osservare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze. Vedere anche: Documenti, "Istruzioni di sicurezza".

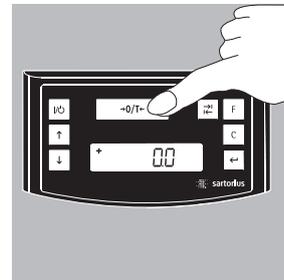
Funzionamento



Accendere la bilancia tramite il tasto Q.



Dopo l'accensione la bilancia esegue automaticamente un'autodiagnosi. L'autodiagnosi termina con la visualizzazione 0,0 g.



Se viene visualizzato un altro valore: tarare la bilancia con il tasto U (azzeramento/taratura).



Pesata

Collocare il contenitore di vernice vuoto sul piatto di carico. Premere il tasto $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (azzeramento/taratura) (3).

Sul display appare "0,0 g". Dosare il primo componente, leggere il peso non appena appare il simbolo di stabilità (qui) "g".

Aggiungere e dosare gli altri componenti fino al raggiungimento del peso desiderato (formulazione).

Togliere dal piatto di pesata il contenitore di vernice pieno.



Non chiudere mai il contenitore di vernice con un martello sino a quando si trova sul piatto di carico!
Si danneggia il sistema di pesatura!

Applicazioni

Formulazione (calcolo con fattore)

Il calcolo con fattore consente di pesare quantità più piccole o grandi di una formulazione base di vernici (p.es. 250 ml di una formulazione per 1l). È possibile selezionare diversi fattori (quantità) premendo il tasto fattore **F**:

Tramite il tasto **↑**: in alto
o il tasto **↓**: in basso

si può cambiare

il valore – con incrementi di 0,1 dal fattore 1,0 fino al fattore 6,0
oppure – con incrementi di 0,01 fino al fattore 1,0.

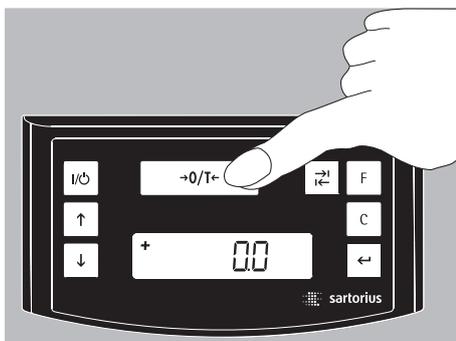
Nota:

La freccia **▼** lampeggiante sul display indica che il valore di pesata visualizzato non è un valore omologato per l'uso metrico-legale.

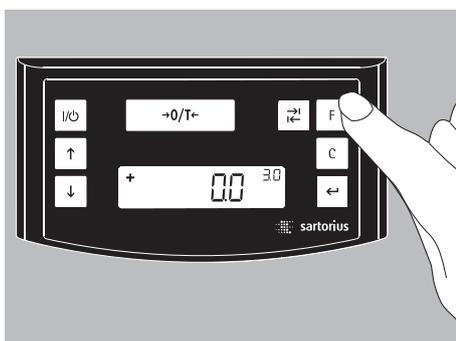
Esempio:

Durante la formulazione viene visualizzato il peso in “g”. In base alla formulazione base per una quantità totale di 1 kg si dovrebbero pesare 3 kg, senza dover convertire manualmente i valori dei singoli componenti della formulazione. La formulazione base per 1 kg è:

	250 g	1° componente
+	250 g	2° componente
+	500 g	3° componente
Totale:	1.000 g	



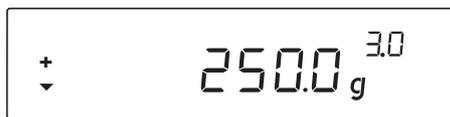
1. Collocare il contenitore vuoto sul piatto di carico ed eseguire la taratura.



2. Premere più volte il tasto fattore F e impostare il fattore “3.0” per questo esempio.



3. Vicino alla visualizzazione del peso appare “3.0”.



4. Versare lentamente il primo componente “250 g” della formulazione della vernice, sino a quando viene visualizzato il valore “250 g”.



5. Versare lentamente il secondo componente “250 g”, sino a quando viene visualizzato il valore “500 g”.



6. Aggiungere l'ultimo componente “500 g”, sino a quando viene visualizzato il valore “1000 g”.

L'esempio è così terminato. In base alla visualizzazione il contenitore contiene 1000 g, ma come da prescrizione il contenitore contiene un peso di 3 kg. La stessa procedura vale per tutti gli altri fattori di conversione.

Pesata/Con funzione di ricalcolo

Un componente di una formulazione prescritta (p.es. di 4 componenti) è stato dosato in eccesso.

Tutti i valori sinora immessi sono stati dosati correttamente e salvati ogni volta con il tasto \leftarrow [MEM]. Premere il tasto \downarrow , si avvia il programma di ricalcolo e sul display lampeggia “C”. Con il tasto \downarrow : in basso correggere il valore sino ad ottenere il valore esatto prescritto dalla formulazione. Premere il tasto \leftarrow [MEM], la bilancia ritorna al componente 1, calcola automaticamente la quantità da aggiungere dei componenti versati in precedenza in base al valore corretto e visualizza la quantità che deve essere aggiunta in modo tale che la formulazione fino alla pesata errata sia corretta nel risultato totale.

Dopo la correzione versare i componenti restanti della formulazione. Si utilizza lo stesso fattore.

Nota:

Una pesata errata può essere corretta più volte senza limitazioni.

La quantità totale di riempimento (litri) aumenta in caso di una correzione! Tramite il tasto \square viene visualizzato il fattore di correzione della quantità di riempimento. “C” = fattore di correzione.

La freccia \blacktriangledown sul display indica che il valore di pesata visualizzato non è un valore omologato per l'uso metrico-legale.

Esempio (cumulativo):

1. Collocare il contenitore di vernice vuoto sul piatto di carico.
+ 118,0 g

2. Premere il tasto $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (3) (azzeramento/taratura).
0,0 g

3. Versare il 1° componente
+ 50,0 g

4. Premere il tasto \leftarrow [MEM]
STO 01

5. Dosare il 2° componente
+ 110,0 g

6. Premere il tasto \leftarrow [MEM]
STO 02

7. Dosare il 3° componente
+ 203,0 g
Questo componente è stato dosato in eccesso!
Il valore corretto è di 200,0 g.

8. Premendo il tasto \downarrow viene avviato il ricalcolo. Sul display lampeggia una «C» = Correct (Correzione).

9. Premere più volte il tasto \downarrow e portare il valore alla cifra corretta.
+200,0 g

10. Premere il tasto \leftarrow [MEM]
COR 01

11. Rabboccare il 1° componente, sul display appare «C1»
- 1,7 g.

12. Portare il valore a 0,0 g.
0,0 g

13. Premere il tasto \leftarrow [MEM]
COR 02

14. Rabboccare il 2° componente sul display appare «C2»
- 2,0 g

15. Portare il valore a 0,0 g.
0,0 g

16. Premere il tasto \leftarrow [MEM] la bilancia ritorna automaticamente al programma di formulazione e «C» si spegne.
+ 200,0 g.

17. Controllare con il tasto \square [REC] di quanto aumenta il peso complessivo «C» = fattore di correzione, qui 1,03 (peso compl. = peso della formulazione x fattore di correzione)

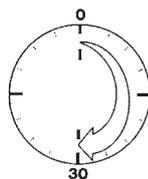
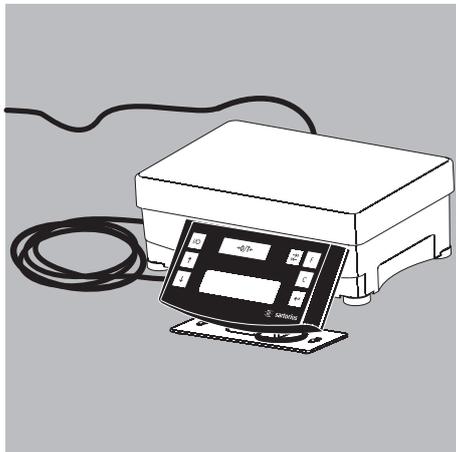
18. Versare il 4° componente
+1000,0 g

L'esempio termina qui.

Regolazione

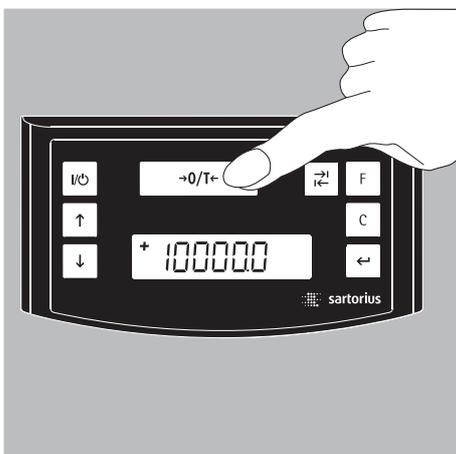
La bilancia può essere regolata tramite il tasto  (azzeramento/taratura).

Peso di regolazione: 10.000 g, precisione: $\pm 2\%$.



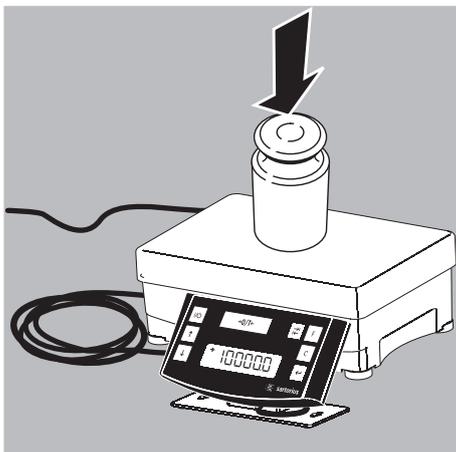
Dopo il collegamento della bilancia alla rete elettrica e prima di procedere alla regolazione, attendere un tempo di preriscaldamento di circa 30 minuti.

Tenere premuto il tasto  (azzeramento/taratura) per 2 sec.; sul display viene visualizzato 10000.
Rilasciare il tasto.



Collocare il peso di regolazione al centro del piatto di carico. La regolazione avviene automaticamente.

Una volta terminata la regolazione, togliere il peso.

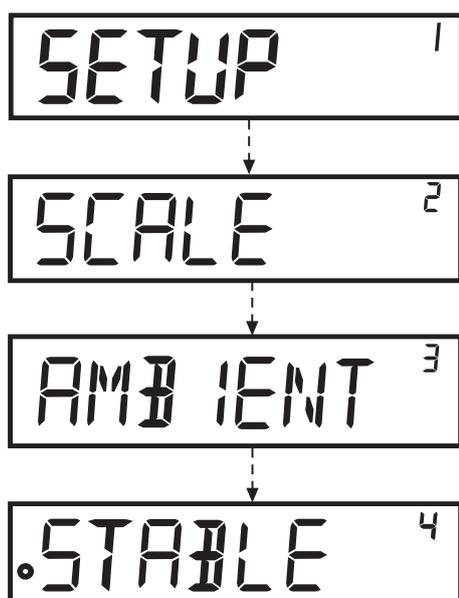


Impostazione menu

Aprire il menu SETUP.

Esempio:

Voce di menu: Adattamento della bilancia al luogo d'installazione.



- ▶ Tenere premuto il tasto [ENTER] per circa 2 sec.; sul display appare “SETUP” (livello 1).
- ▶ Con i tasti selezionare la voce di menu desiderata del primo livello.
- ▶ Premere il tasto [ENTER] per selezionare il secondo livello (livello 2).
- ▶ Richiamare la voce di menu desiderata nel secondo livello. Selezionare la voce di menu desiderata con i tasti .
- ▶ Selezionare il terzo livello con il tasto [ENTER].
- ▶ Le voci di menu del terzo livello vengono visualizzate. Selezionare la voce di menu desiderata con i tasti .
- ▶ Premere il tasto [ENTER] per selezionare il quarto livello.
- ▶ Richiamare la voce di menu desiderata nel quarto livello. Selezionare la voce di menu desiderata con i tasti .

(L'esempio è così terminato).

- ▶ Premere il tasto [ENTER], viene visualizzato “o”; la nuova voce di menu è ora impostata.
- ▶ Premere più volte il tasto (Clear) per uscire dal menu.

Nota:

Un elenco dettagliato dei menu può essere richiesto alla Sartorius!

Impostazioni di menu importanti

Premere e tenere premuto per ca. 2 sec. il tasto \leftarrow [ENTER], sul display appare «SETUP» (livello 1).

Livello 1

SETUP

Impostazione lingua

Livello 1	Livello	Impostazione
LINGUA		Tasto \uparrow , selezionare «LINGUA» Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	o TEDESCO INGLESE FRANCESE ITALIANO ecc.	Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare lingua Tasto \leftarrow [ENTER], appare «o», viene effettuata l'impostazione desiderata Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Impostazione base dell'unità grammi/PT./PD.

L'impostazione base, che viene attivata con l'accensione della bilancia, si trova sotto «SETUP – BILANCIA – UNITÀ» e «SETUP – BILANCIA – DECIMALI»:

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	BILANCIA			Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
		UNITA		Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare per es. “DECIMALI”
			GRAMMI KG	Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
			o PT./PD.	Tasto \uparrow / \downarrow selezionare per es. “STANDARD”
		DECIMALI		Premere il tasto \leftarrow [ENTER], appare “o”, il nuovo codice è impostato.
			o STANDARD	Premere più volte il tasto \square [Clear], uscire dal menu.

Attivazione del tasto di commutazione \rightleftarrows

Se il tasto di commutazione \rightleftarrows (6) viene attivato, sarà possibile commutare l'unità, per es. grammi/PT/PD oppure dei decimali.

L'unità cambia ogni volta che si preme il tasto di commutazione attivato.

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	APPLICAZIONE			Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare “APPLICAZIONE” Premere il tasto \leftarrow [ENTER].
		TASTO DI COMMUTAZIONE		Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare “TASTO DI COMMUTAZIONE”
		OFF		Premere il tasto \leftarrow [ENTER].
		o ON		Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare “ON”. Premere il tasto \leftarrow [ENTER], appare «o», viene effettuata l'impostazione desiderata.
				Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Impostazione del tasto di commutazione

Premendo il tasto di commutazione  la bilancia commuta tra l'impostazione base (vedere pagina precedente) e le impostazioni effettuate sotto "SETUP - APPLICAZIONE-UNITÀ".

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto  [ENTER]
	APPLICAZIONE			Tasto   , selezionare "APPLICAZIONE"
		UNITA		Tasto  [ENTER], selezionare il tasto  "UNITÀ", premere il tasto  [ENTER].
			PT./P.D.	Tasto   , selezionare l'impostazione, p.e. "GRAMMI"
			o GRAMMI	Premere il tasto  , appare «0», viene effettuata l'impostazione desiderata. Premere il tasto  (Clear).

Attivazione della funzione «LOCK»

La bilancia può essere protetta contro un uso improprio mediante la funzione «LOCK». Se la funzione «LOCK» è attivata, la bilancia visualizza valori di pesata sul display, solo se si verifica uno scambio di dati tra la bilancia ed il PC connesso. Se la comunicazione è interrotta, viene disattivata la visualizzazione dei valori di pesata e sul display appare il simbolo di un lucchetto. La funzione «LOCK» può essere attivata sotto «STRUMENTI».

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto  [ENTER]
	STRUMENTI			Tasto   , selezionare «STRUMENTI»
		LOCK		Premere il tasto  [ENTER]
				Tasto   , selezionare «LOCK»
				Premere il tasto  [ENTER]
			OFF	Tasto   , selezionare «ON», confermare con il tasto  .
			o ON	Premere più volte il tasto  (Clear), uscire dal menu.

Immissione della password

Oltre alla funzione «LOCK» l'utente può anche immettere una «PASSWORD».

Se l'utente desidera utilizzare la funzione Password e disattivare la funzione «LOCK» mediante «OFF», deve immettere la password corretta. La password può essere di 6 cifre. Le cifre (da 0 a 9) vengono richiamate con i tasti \uparrow / \downarrow . Sul display appaiono 6 lineette (-----). La prima lineetta "lampeggia" sul display. Selezionare la cifra corrispondente con i tasti \uparrow / \downarrow (da 0 a 9), premere il tasto \leftarrow [ENTER], la cifra viene accettata e la seconda lineetta "lampeggia" sul display. Ripetere l'immissione allo stesso modo. Se viene accettato uno "spazio vuoto", premere semplicemente il tasto \leftarrow [ENTER] sulla lineetta lampeggiante. Se tutti i 6 spazi sono assegnati, memorizzare il codice con il tasto \leftarrow [ENTER].

Avvertenza:

Conservare il codice in un luogo sicuro!

La funzione «LOCK» può essere disattivata solo immettendo il codice in modo corretto.

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Impostazione
INPUT			Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare «INPUT»
	PASSWORD		Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
			Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
		NUOVA PW	Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare «NUOVA PW»
		-----	Immettere il codice, premere il tasto \leftarrow [ENTER]
			Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Modifica della password

Se l'utente vuole modificare la password, deve prima immettere correttamente la vecchia password sotto «Password». Sul display appare «PW VECCHIA». Dopo che è stata effettuata l'immissione in modo corretto, appare automaticamente «NUOVA PW». L'utente può ora immettere una password nuova oppure confermare ogni volta le lineette lampeggianti con il tasto \leftarrow [ENTER]. Sul display sono ora visualizzati simbolicamente degli spazi vuoti.

Avvertenza:

la vecchia password può essere cancellata immettendo 6 spazi vuoti.

L'apparecchio ritorna così allo stato iniziale (apparecchio senza password).

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Impostazione
INPUT			Tasto \uparrow / \downarrow , selezionare «INPUT»
	PASSWORD		Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
		PW.VECCHIA	Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
		-----	Immettere la password vecchia «PW. VECCHIA»
		NUOVA PW	Una volta effettuata l'immissione in modo corretto, appare «NUOVA PW»
		-----	Immettere il codice, premere il tasto \leftarrow [ENTER].
			Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Impostazione di «TESTO» sul display, «LUNGO» o «BREVE»

Può essere impostata la guida dell'utente (testo visualizzato sul display).

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	STRUMENTI			Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «STRUMENTI»
		TESTO		Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
				Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «TESTO»
				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
			LUNGO	Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «BREVE»
			o BREVE	confirmare con il tasto \leftarrow .
				Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu

Azzeramento della bilancia con «RESET»

Le impostazioni della bilancia possono essere riportate all'impostazione di default, se necessario.

Avvertenza:

Se una password è stata attivata, bisogna prima immettere la password corretta!

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
SETUP				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	RESET			Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «RESET».
		MENU		Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
				Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «MENU».
				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
			SI	Con il tasto \uparrow/\downarrow selezionare «Sì».
			o NO	Premere il tasto \leftarrow [ENTER].
				Viene ripristinata l'impostazione di default. Sul display appare «MENU».
				Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Impostazione del codice

Con l'impostazione «CODICI» le voci di menu vengono visualizzate sotto forma di codici 1.1.1.1..

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Impostazione
LINGUA				Tasto \uparrow , selezionare «LINGUA»
				Premere il tasto \leftarrow [ENTER]
	ITALIANO			Tasto \uparrow/\downarrow , selezionare «CODICI»
	ecc.			Tasto \leftarrow [ENTER], appare «o»,
	o CODICI			viene effettuata l'impostazione desiderata.
				Premere più volte il tasto \square (Clear), uscire dal menu.

Nota:

Su richiesta la Sartorius può fornire un elenco dettagliato delle voci di menu.

Messaggi di errore

Che fare se...	Quindi ...	Soluzione
<p>sul display di indicazione del peso non appaiono i segmenti luminosi?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – nessuna tensione d’esercizio 	<ul style="list-style-type: none"> – controllare l’alimentazione elettrica
<p>sul display di indicazione del peso appare “Low”?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – piatto di carico non posizionato 	<ul style="list-style-type: none"> – posizionare il piatto di carico
<p>sul display di indicazione del peso appare “High”?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – il peso eccede il campo di pesata 	<ul style="list-style-type: none"> – scaricare la bilancia
<p>il risultato di pesata cambia continuamente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – il luogo di installazione è instabile – vibrazioni eccessive o corrente d’aria 	<ul style="list-style-type: none"> – cambiare il luogo d’installazione – eseguire l’adeguamento tramite il menu operativo della bilancia (vedere sotto impostazione del menu)
<p>il risultato di pesata è chiaramente errato?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – il materiale da pesare non ha un peso stabile – la taratura non è stata eseguita prima della pesata 	<ul style="list-style-type: none"> – eseguire la taratura prima della pesata
<p>non appare alcun valore di pesata e il simbolo Lock  è attivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – la comunicazione tra PC e bilancia è interrotta e la funzione “Lock” della bilancia è attiva. 	<ul style="list-style-type: none"> – eseguire un adeguamento tramite il menu operativo della bilancia e disattivare la funzione “Lock” – controllare il collegamento.

Cura e manutenzione

Servizio Assistenza

Una manutenzione regolare del Vostro apparecchio da parte del Servizio Assistenza Sartorius garantisce una sicurezza operativa costante.

Sartorius offre contratti di manutenzione con ogni tipo di frequenza, da 1 mese fino a 2 anni.

La frequenza degli intervalli di manutenzione dipende dalle condizioni di funzionamento e dai requisiti.

Riparazioni



Separare subito dalla rete l'apparecchio guasto.

Le riparazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato autorizzato da Sartorius e utilizzando ricambi originali. Riparazioni improprie possono comportare pericoli rilevanti per l'operatore.

Controllo di sicurezza

La sicurezza operativa dell'apparecchio non è più garantita:

- quando l'apparecchio presenta segni visibili di danneggiamento o non funziona più,
- dopo uno stoccaggio prolungato in condizioni sfavorevoli.

In questo caso rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius. I lavori di riparazione e manutenzione possono essere eseguiti solo da personale qualificato che ha accesso alla documentazione e alle istruzioni necessarie per la riparazione. Se la bilancia viene spedita per la riparazione:

- ▶ rimuovere tutti i residui di vernice se possibile; prima della spedizione staccare tutti i cavi per evitare danni inutili.
- ▶ allegare una descrizione del problema.

Pulizia



Evitare infiltrazioni di liquidi all'interno dell'alloggiamento.

Non utilizzare detergenti aggressivi. Non utilizzare acidi e soluzioni alcaline concentrati e alcol puro.

Non è permesso spruzzare con acqua o rivolgere il getto d'aria compressa sull'apparecchio.

- ▶ Spegnere l'apparecchio prima di pulire l'unità di comando per evitare di eseguire involontariamente delle immissioni toccando il touch screen.
- ▶ Pulire l'apparecchio con un panno umido privo di pelucchi.



Non usare dei detergenti sulle targhette di identificazione o sulle etichette adesive stampate!

Ambiente corrosivo

► Togliere regolarmente le sostanze che possono corrodere.

Condizioni di stoccaggio e di trasporto

- Temperatura di stoccaggio ammessa: -10 °C... +60 °C

Smaltimento



L'imballaggio è interamente composto di materiali non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie. Se l'imballaggio non dovesse più servire, in Germania può essere smaltito gratuitamente attraverso il sistema duale di smaltimento dei rifiuti dell'azienda VfW (contratto n° D-59101-2009-1129). In altri Paesi, smaltire l'imballaggio secondo i regolamenti vigenti del centro di smaltimento rifiuti locale.

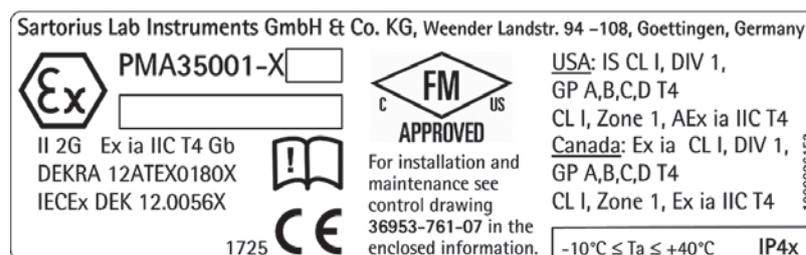
L'apparecchio, comprensivo di accessori e batterie, non appartiene alla categoria dei rifiuti domestici, bensì alla categoria delle apparecchiature elettriche ed elettroniche destinate al riciclaggio. Per lo smaltimento e il riciclaggio della bilancia rivolgersi ai nostri collaboratori del Servizio assistenza locale. All'interno della UE ci si può rivolgere anche ai Partner elencati su questo sito Internet:

- 1) <http://www.sartorius.com>.
- 2) Nella barra dei titoli toccare il pulsante "Servizi".
- 3) Quindi selezionare "Istruzioni per lo smaltimento".
- 4) Gli indirizzi dei Centri Sartorius locali a cui rivolgersi per lo smaltimento sono contenuti nei file pdf su questo sito Internet.

Le apparecchiature contaminate con sostanze nocive (contaminazione NBC) non saranno ritirate né per lavori di riparazione né per lo smaltimento.

Per maggiori informazioni sulle modalità di riparazione e smaltimento del proprio apparecchio ed i relativi indirizzi dei Centri di Assistenza, si prega di visitare il nostro sito Internet (www.sartorius.com) oppure di rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius.

Codifica del numero di serie



La data di fabbricazione dell'apparecchio fa parte della codifica del numero di serie. La struttura è la seguente:

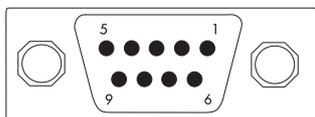
AMM x x x x x
 A Anno
 1 2000–2006
 2 2007–2013
 3 2014–2020 ecc.

La colonna dell'anno (A) indica il numero del gruppo di anni che definisce di volta in volta un periodo di 7 anni. Le due cifre successive (M M) rappresentano i mesi che vengono contati partendo da 13 all'interno di ogni gruppo di anni.

Anno:	2013	2014	2015	2016	2017	...
MM:	85–96	13–24	25–36	37–48	49–60	...

Esempio: 288xxxxx (aprile 2013). "xxxxxx" è un numero progressivo che aumenta ogni mese.

Interfaccia dati



Assegnazione dei pin

Uscita dati (presa 9 pin:

Pin 2: (RXD) Receive Data (ricezione)

Pin 3: (TXD) Transmit Data (invio)

Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready

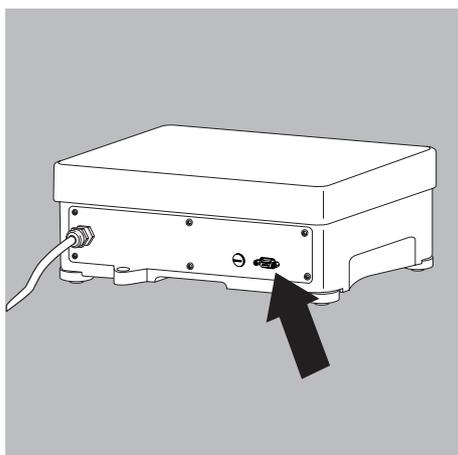
Pin 5: (GND) Ground

Pin 6: Non assegnato

Pin 8: (CTS) Clear to Send



Rispettare le indicazioni di sicurezza.

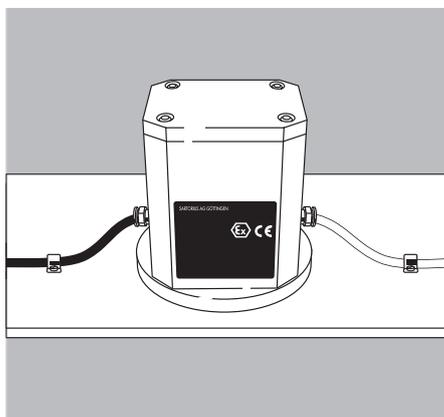


- ▶ Svitare il cappuccio protettivo dell'uscita dati.
Conservare il cappuccio.
- ▷ Avvitare nuovamente il cappuccio protettivo in caso di stoccaggio dell'apparecchio o di invio al Servizio Assistenza.

Dati tecnici

Modello	PMA 35001-X	
Campo di pesata	g	35000
Precisione di lettura	g	0,1
Campo di taratura (sottrattiva)	g	-35000
Scostamento max. di linearità	g	≤±0,2
Range di stabilità, impostabile tramite menu	digit	0,25 - 4
Classe di umidità	F	non condensante
Temperatura ambiente ammissibile durante il funzionamento	°C	0...+40
Protezione IP		IP 43, in conformità alla norma EN60529/IEC60529
Dimensioni piatto di carico	mm	350 × 240
Alloggiamento bilancia (LxPxA)	mm	350 × 243 × 132,5
Peso netto, circa	kg	11,4
Peso di regolazione esterno	kg	10 (classe di precisione F2 o superiore)
Interfaccia		RS232
Formato		7 bit ASCII, 1 bit di start, 1 oppure 2 bit di stop
Parità		dispari, pari, nessuna
Velocità di trasmissione		1200 - 38400 bit/s
Handshake		software oppure hardware
Potenza assorbita	VA	tipica 8 max. 16
Collegamento alla rete elettrica	V	100 - 240 V ~
Frequenza di rete	Hz	50 - 60
Marcatura (tipo di protezione antideflagrante) II 2G Ex ia IIC T4 Gb DEKRA 12ATEX0180 X. Il terminale è indicato per l'impiego in aree a rischio d'esplosione in conformità alla direttiva 94/9/CE		Zona 1 (apparecchi della categoria 2)
Condizioni ambientali		
Ambiente		Utilizzo solo in ambienti interni
Temperatura ambiente: stoccaggio e trasporto		-10 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente: funzionamento		0 °C ... +40 °C
Umidità relativa massima		80% per temperature fino a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% di umidità relativa a 40 °C
Sicurezza del materiale elettrico		
		Conforme a EN 61010-1:2010 Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio - Parte 1: Prescrizioni generali
Compatibilità elettromagnetica		
		Conforme alla norma EN 61326-1:2006 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica - Parte 1: Prescrizioni generali Ambiente industriale Classe B: idoneità all'utilizzo in ambienti residenziali e in ambienti collegati direttamente a una rete a bassa tensione.
Immunità ai disturbi:		
Emissione di disturbi:		

Accessori



Alimentatori

Certificato a norma ATEX per l'Europa: Alimentatore per l'impiego in area a rischio d'esplosione	YPSC01-X
---	----------

Certificato a norma ATEX per l'Europa: Alimentatore per l'impiego al di fuori di area a rischio d'esplosione	YPS01-Z
---	---------

Certificato a norma FM per USA: Alimentatore per l'impiego in area a rischio d'esplosione	YPS02-XUR
--	-----------

Certificato a norma FM per USA e Canada: Alimentatore per l'impiego al di fuori di area a rischio d'esplosione	YPS02-ZKR
---	-----------

Certificato a norma CSA per il Canada: Alimentatore per l'impiego in area a rischio d'esplosione	YPS02-XKR
---	-----------

Barriera Zener

Cavo di trasmissione dati con unità di limitazione energia integrata per la comunicazione diretta (RS232) dal PC alla bilancia Sartorius in area a rischio d'esplosione xx = diverse lunghezze cavo disponibili (8 m, 15 m, 30 m)	YELU01-ZMxx
--	-------------

Copertura di protezione	YDC01PMA
--------------------------------	----------

Cavo di trasmissione dati (2 m)	YCC01-0047M2
--	--------------



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

Hersteller
Manufacturer Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany

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

Geräteart
Device type Hochlastige Farbmischwaage
High-capacity paint mixing scale

Baureihe
Type series PMA35001-X.

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen der im Anhang 1 aufgelisteten harmonisierten Europäischen Normen erfüllt:

in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in the Annex 1:

2004/108/EG
2004/108/EC Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility

2006/95/EG
2006/95/EC Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
Electrical equipment designed for use within certain voltage limits

2011/65/EU
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)

94/9/EG
94/9/EC Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und 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 EC and 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 Ex ia IIC T4 Gb
Zertifizierung <i>Certification</i>	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: <i>EC-Type Examination Certificate number:</i> DEKRA 12ATEX0180 X
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

Le presenti istruzioni di sicurezza valgono per l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la riparazione degli apparecchi.

- 1) L'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguiti da personale tecnico addetto in conformità con le leggi, le disposizioni, gli ordinamenti e le norme in vigore. Osservare in particolare la norma europea EN 60079-14 (Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici).
Gli interventi di installazione, manutenzione, pulizia e riparazione devono essere effettuati esclusivamente in assenza di tensione sull'apparecchio. Nell'area a rischio di esplosione non collegare o separare i cavi sotto tensione!
- 2) Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la riparazione contenute nei manuali d'uso forniti con l'apparecchio.
- 3) L'apparecchio deve essere installato in modo tale da prevenire la penetrazione di corpi solidi estranei o acqua che potrebbero pregiudicare la sicurezza dell'apparecchio. Ridurre al minimo il rischio di danni meccanici.
- 4) L'apparecchio può essere alimentato soltanto tramite un alimentatore o gruppo batterie appropriato e certificato con circuiti a sicurezza intrinseca in conformità a quanto descritto nel certificato di questo apparecchio.
- 5) Non esporre gli apparecchi ai raggi ultravioletti dannosi! Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.
- 6) Il cavo di collegamento al display deve essere protetto da eventuali danni e da sforzo di trazione.
- 7) Prima di aprire gli apparecchi, separarli dall'alimentazione elettrica o verificare che l'area circostante non sia potenzialmente esplosiva!
- 8) Il cavo dati contiene circuiti a sicurezza intrinseca. I connettori sono protetti dallo scollegamento involontario e possono essere inseriti e scollegati soltanto quando l'impianto è separato dall'alimentazione elettrica. Verificare che il trasferimento dei dati funzioni perfettamente prima di usare l'impianto in un'area a rischio d'esplosione.
- 9) Se l'impianto non funziona correttamente, separarlo subito dalla rete elettrica e far sì che non possa essere ulteriormente utilizzato!
- 10) Tutte le parti in metallo devono essere separate galvanicamente e collegate al conduttore equipotenziale (PA). A tale scopo il gestore deve collegare un conduttore con una sezione di almeno 4 mm² ai morsetti PA posti sugli alloggiamenti (contrassegnati dal simbolo di messa a terra). Durante l'installazione dell'impianto sul luogo d'utilizzo verificare la bassa resistenza elettrica di tale collegamento alla barra collettrice PA. Prendere le misure necessarie per impedire che tirando il cavo di messa a terra si possa interrompere il collegamento. La schermatura del cavo di collegamento può essere utilizzata per la messa a terra soltanto se non può generarsi una differenza di tensione non ammessa e la schermatura è in grado di deviare a terra le correnti di compensazione.
- 11) Evitare le cariche elettrostatiche! Pulire solo con panni umidi. Il gestore dell'impianto ha l'obbligo di prevenire i pericoli derivanti da cariche elettrostatiche.
- 12) L'apparecchio non deve venire a contatto con sostanze chimiche che potrebbero corrodere le guarnizioni dell'alloggiamento e le guaine dei cavi.
Queste comprendono olio, grasso, benzina, acetone e ozono. In caso di dubbio rivolgersi al produttore.
- 13) Utilizzare gli apparecchi soltanto con temperature comprese nei range indicati ed evitare di esporre gli apparecchi a fonti di calore o freddo non consentite. Evitare un accumulo di calore. Provvedere a una buona ventilazione degli apparecchi.
- 14) Il gestore è responsabile dei cavi di altri produttori utilizzati con gli apparecchi.
- 15) Prima di mettere in funzione l'apparecchio verificare se la marcatura Ex (in particolare il gruppo di gas e il codice di temperatura) consente l'impiego dell'apparecchio nell'area a rischio d'esplosione a cui è destinato.
- 16) Far controllare ad intervalli regolari l'impianto da personale tecnico qualificato per assicurarne il funzionamento corretto e la sicurezza.
- 17) In caso di riparazione utilizzare solo i pezzi di ricambio originali del produttore!
- 18) Ogni intervento sull'apparecchio (tranne quelli eseguiti da personale autorizzato Sartorius) comporta la perdita della conformità per l'esercizio in aree a rischio di esplosione e di tutti i diritti di garanzia. Anche l'apertura degli apparecchi può essere effettuata solo da personale tecnico autorizzato.
- 19) Sono consentite delle modifiche (anche da parte degli addetti Sartorius) solo previa autorizzazione scritta.

Certificato

(1) Esame CE del tipo

(2) **Apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive – Direttiva 94/9/CE**

(3) Numero del certificato di esame CE del tipo: **DEKRA 12ATEX0180 X** Numero di pubblicazione: **1**

(4) Apparecchio **Bilance a sicurezza intrinseca, tipo PMA35001-X..**

(5) Fabbricante: **Sartorius Weighing Technology GmbH**

(6) Indirizzo: **Weender Landstr. 94-108, 37075 Göttingen, Germania**

(7) Il tipo dell'apparecchio e le diverse esecuzioni autorizzate sono specificate nell'Allegato del presente certificato e nei documenti ivi menzionati.

(8) DEKRA Certification B.V., Organismo Notificato numero 0344 in conformità all'Articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione europea del 23 marzo 1994, attesta che l'apparecchio soddisfa i requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute per la progettazione e la costruzione di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva conformemente all'Allegato II della direttiva.

I risultati dell'esame e della prova sono fissati nel rapporto di prova confidenziale n° NL/DEK/ExTR12.0049/**.

(9) La conformità ai requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è garantita conformemente a:

EN 60079-0 : 2012

EN 60079-11 : 2012

(10) Se il segno "X" è posto dopo il numero del certificato, significa che l'apparecchio è soggetto a condizioni speciali per la sicurezza di utilizzo specificate nell'Allegato del presente certificato.

(11) Il presente certificato d'esame CE del tipo si riferisce unicamente alla costruzione, all'esame e alle prove dell'apparecchio specificato in conformità alla Direttiva 94/9/CE. Per il processo di fabbricazione e per la fornitura di questo apparecchio valgono altre prescrizioni della direttiva. Entrambi non sono coperti dal presente certificato.

(12) La marcatura di questo apparecchio deve contenere le seguenti indicazioni:



II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

Il presente certificato è stato emesso in data 23.05.13 e deve, se applicabile, essere emendato prima della data di cessazione dell'accettazione di conformità con le (una delle) norme di cui sopra, come notificato nel Giornale Ufficiale dell'Unione europea.

DEKRA Certification B.V.

R. Schuller
Certification Manager

Pagina 1/3



© È consentita la pubblicazione integrale del presente certificato e dei rapporti allegati.
Il presente certificato può essere riprodotto solo nella sua integralità e senza nessuna modifica.

DEKRA Certification B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem Paesi Bassi
Tel.: +31 88 96 83000 Fax: +31 88 96 83100 www.dekra-certification.com Registrato in Arnhem con il numero 09085396

(13) **ALLEGATO**(14) **al Certificato d'esame CE del tipo DEKRA 12ATEX0180 X**Pubblicazione
n° 1(15) **Descrizione**

La bilancia a sicurezza intrinseca tipo PMA35001-X.. è dotata di un alloggiamento in alluminio verniciato e di una unità di visualizzazione contenuta in un alloggiamento in materiale sintetico.

Campo di temperatura ambiente: -10 °C ... +40 °C.

Dati elettrici

Circuito di alimentazione (cavo ad installazione fissa):

nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC, solo per il collegamento ad un circuito certificato a sicurezza intrinseca, con i seguenti valori massimi:

V_1 (pin 2 e 6): $U_i = 12,6 \text{ V}$; $I_i = 133 \text{ mA}$; $P_i = 1,46 \text{ W}$; $C_i = 188 \text{ nF}$; $L_i = 0,0 \text{ mH}$;
 V_2 (pin 1 e 4): $U_i = 12,6 \text{ V}$; $I_i = 133 \text{ mA}$; $P_i = 1,46 \text{ W}$; $C_i = 3 \text{ nF}$; $L_i = 0,0 \text{ mH}$;
 V_3 (pin 5 e 8): $U_i = 8,6 \text{ V}$; $I_i = 187 \text{ mA}$; $P_i = 1,51 \text{ W}$; $C_i = 391 \text{ nF}$; $L_i = 0,0 \text{ mH}$;
 V_4 (pin 3 e 7): $U_i = 12,6 \text{ V}$; $I_i = 150 \text{ mA}$; $P_i = 1,68 \text{ W}$; $C_i = 223 \text{ nF}$; $L_i = 0,1 \mu\text{H}$.

L'alimentatore tipo YPS02-.X.. (certificato KEMA 98ATEX0892 X), l'alimentatore tipo YPS02-Z.. (certificato KEMA 98ATEX0611X) nonché l'alimentatore tipo YPSC01-X e YPSC01-Z (certificato KEMA 08ATEX0044) possono essere usati per ottenere i valori elettrici massimi nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ib IIC.

In base alla sua costruzione interna la bilancia comunica mediante il protocollo RS232, RS485 o RS422.

Il protocollo selezionato per la trasmissione dati è disponibile tramite un connettore interfaccia o un connettore SUB-D a 9 pin.

Circuito RS48 (connettore interfaccia, pin J/K/M, o connettore SUB-D, pin 2/3/5):

nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC, solo per il collegamento ad un circuito certificato a sicurezza intrinseca, con i seguenti valori massimi:

U_i	$\pm 12,4 \text{ V}$	$12,0 \text{ V}$	$7,2 \text{ V}$
I_i	130 mA^{***}	164 mA^{***}	qualsiasi

***: resistenza ohmica limitata

$P_i = \text{qualsiasi}$; $C_i = 0,23 \mu\text{F}$; $L_i = 0 \text{ mH}$;

$U_o = 5,2 \text{ V}$; $I_o = 210 \text{ mA}$; $P_o = 263 \text{ mW}$; $C_o = 60 \mu\text{F}$; $L_o = 0,6 \text{ mH}$; $L_o/R_o = 125 \mu\text{F}/\Omega$;

Circuito RS422 (connettore interfaccia, connettore, pin A/B/C/E/F/G/J/K/M/N):

nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC, solo per il collegamento ad un circuito certificato a sicurezza intrinseca, con i seguenti valori massimi:

$U_i = 8,6 \text{ V}$; $I_i = 210 \text{ mA}$; $P_i = 0,5 \text{ W}$; $C_i = 0,5 \mu\text{F}$; $L_i = 0 \text{ mH}$;

$U_o = 5,2 \text{ V}$; $I_o = 290 \text{ mA}$; $P_o = 496 \text{ mW}$; $C_o = 60 \mu\text{F}$; $L_o = 0,3 \text{ mH}$; $L_o/R_o = 50 \mu\text{H}/\Omega$.

Circuito RS232 (connettore interfaccia, pin A/J/K/N/M, oppure connettore SUB-D pin 2/3/4/5/8):

nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC, solo per il collegamento ad un circuito certificato a sicurezza intrinseca, con i seguenti valori massimi:

$U_i = 12,6 \text{ V}^* / 25,2 \text{ V}^{**}$; $I_i = 328 \text{ mA}^{***}$; $P_i = \text{qualsiasi}$; $C_i = 2,2 \text{ nF}^* / 0,5 \text{ nF}^{**}$; $L_i = 0 \text{ mH}$;

$U_o = 10,0 \text{ V}^* / 20 \text{ V}^{**}$; $I_o = 101 \text{ mA}^{***}$; $P_o = 253 \text{ mW}$; $C_o = 3 \mu\text{F}^* / 217 \text{ nF}^{**}$; $L_o = 3 \text{ mH}$;

$L_o/R_o = 140 \mu\text{H}/\Omega$;

(13) **ALLEGATO**(14) **al Certificato d'esame CE del tipo DEKRA 12ATEX0180 X**Pubblicazione
n° 1

*: rispetto alla terra ** : tra le linee ***: resistenza ohmica limitata

Segnali I/O digitali (connettore interfaccia, pin G/F/E/D/O/M, oppure connettore SUB-D pin 9/5):
nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC, solo per il collegamento ad un circuito
certificato a sicurezza intrinseca, con i seguenti valori massimi:

 $U_i = 8,6 \text{ V}; I_i = \text{qualsiasi}; P_i = \text{qualsiasi}; C_i = 0 \text{ nF}; L_i = 0 \text{ mH};$
 $U_o = 6,0 \text{ V}; I_o = 45 \text{ mA}^{***}; P_o = 67 \text{ mW}; C_o = 40 \text{ } \mu\text{F}; L_o = 20 \text{ mH}; L_o/R_o = 530 \text{ } \mu\text{H/} \text{ } .$

***: resistenza ohmica limitata

Tutti i segnali a sicurezza intrinseca sono collegati all'alloggiamento in metallo messo a terra.

Istruzioni di installazione

Le istruzioni fornite dal fabbricante per l'apparecchio devono essere rispettate scrupolosamente
al fine di garantirne la sicurezza di funzionamento.

(16) **Rapporto di prova**

N° NL/DEK/ExTR12.0049/**.

(17) **Condizioni speciali per l'impiego sicuro**

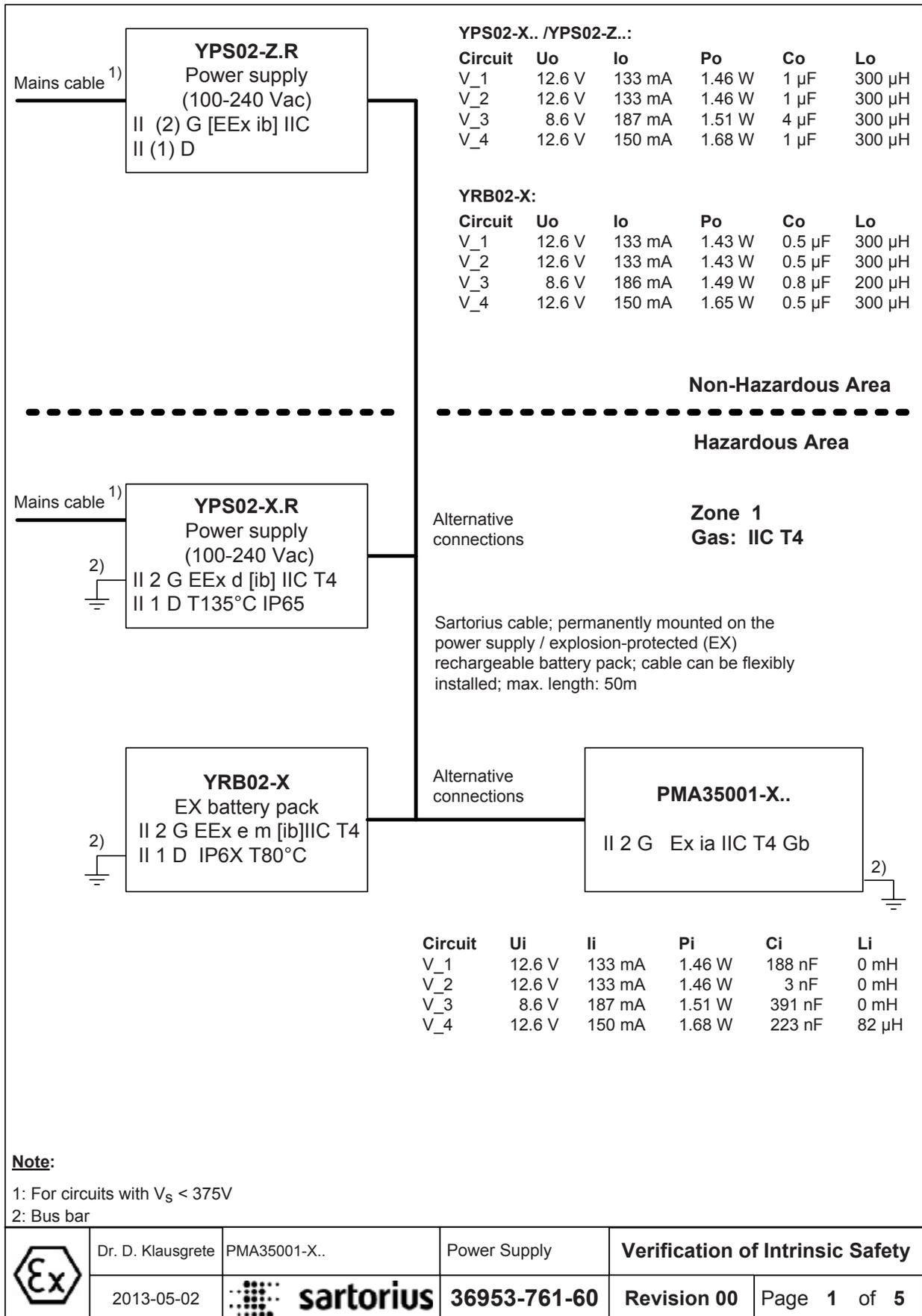
Si deve evitare la formazione di cariche elettrostatiche sull'apparecchio.

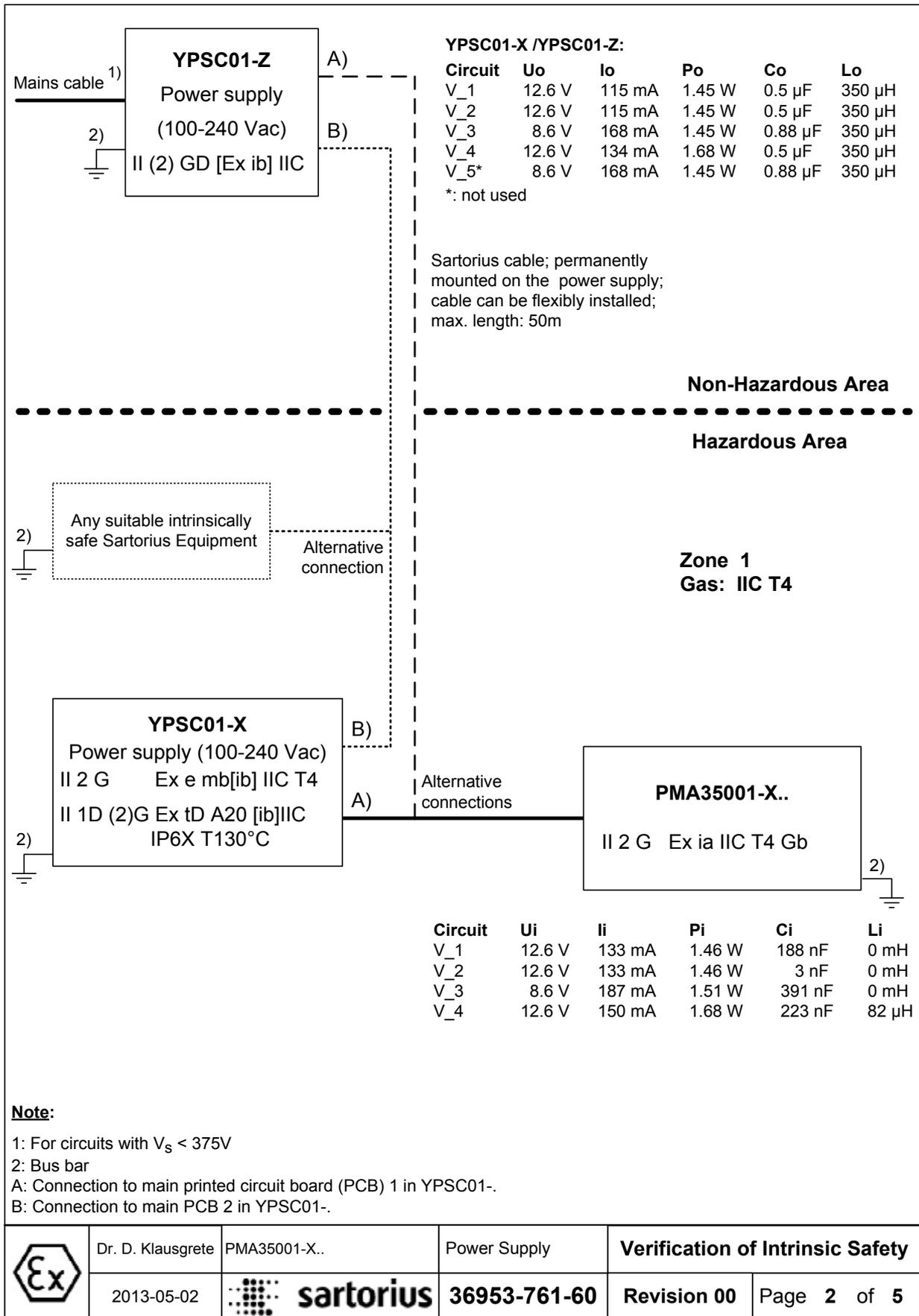
(18) **Requisiti essenziali riguardanti la sicurezza e la salute**

Soddisfatti nel rispetto delle norme menzionate al punto (9).

(19) **Documenti di esame**

Si rimanda al rapporto di prova n° NL/DEK/ExTR12.0049/**.





<p>YDI05-Z.. interface converter II (2) GD [EEx ib] IIC <u>or</u></p> <p>Z966 Zener barrier ⁴⁾ in YDI02-Z...: II (2) G [EEx ib] IIC <u>or</u></p> <p>YCO01-Y interface converter II (2) GD [EEx ib] IIC <u>or</u> II 3 (2)GD EEx nR[ib]IIC T4</p>	<p>YDI05-Z.. ²⁾</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Uo</td><td>12.4 V*</td><td>Ui</td><td>12.6 V*</td></tr> <tr> <td></td><td>24.8 V**</td><td></td><td>25.2 V**</td></tr> <tr> <td>Io</td><td>260 mA***</td><td>Ii</td><td>any</td></tr> <tr> <td>Po</td><td>800 mW</td><td>Pi</td><td>any</td></tr> <tr> <td>Co</td><td>1.24 µF*</td><td>Ci</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>112 nF**</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Lo</td><td>400 µH*</td><td>Li</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>400 µH**</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Lo/Ro</td><td colspan="3">44 µH/Ω* / 22 µH/Ω**</td></tr> </table>	Uo	12.4 V*	Ui	12.6 V*		24.8 V**		25.2 V**	Io	260 mA***	Ii	any	Po	800 mW	Pi	any	Co	1.24 µF*	Ci	0		112 nF**			Lo	400 µH*	Li	0		400 µH**			Lo/Ro	44 µH/Ω* / 22 µH/Ω**			<p>Z966 ¹⁾ pins A/J/K/N and M</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Uo</td><td>12 V*</td></tr> <tr> <td></td><td>24 V**</td></tr> <tr> <td>Io</td><td>82 mA / 164 mA ⁸⁾</td></tr> <tr> <td>Po</td><td>0.24 W / 0.48 W ⁸⁾</td></tr> <tr> <td>Co</td><td>1.41 µF*</td></tr> <tr> <td></td><td>125 nF**</td></tr> <tr> <td>Lo</td><td>5.52 mH</td></tr> <tr> <td></td><td>1.38 mH⁸⁾</td></tr> <tr> <td>Lo/Ro</td><td>147 µH/Ω</td></tr> <tr> <td></td><td>57 µH/Ω ⁸⁾</td></tr> </table>	Uo	12 V*		24 V**	Io	82 mA / 164 mA ⁸⁾	Po	0.24 W / 0.48 W ⁸⁾	Co	1.41 µF*		125 nF**	Lo	5.52 mH		1.38 mH ⁸⁾	Lo/Ro	147 µH/Ω		57 µH/Ω ⁸⁾
Uo	12.4 V*	Ui	12.6 V*																																																							
	24.8 V**		25.2 V**																																																							
Io	260 mA***	Ii	any																																																							
Po	800 mW	Pi	any																																																							
Co	1.24 µF*	Ci	0																																																							
	112 nF**																																																									
Lo	400 µH*	Li	0																																																							
	400 µH**																																																									
Lo/Ro	44 µH/Ω* / 22 µH/Ω**																																																									
Uo	12 V*																																																									
	24 V**																																																									
Io	82 mA / 164 mA ⁸⁾																																																									
Po	0.24 W / 0.48 W ⁸⁾																																																									
Co	1.41 µF*																																																									
	125 nF**																																																									
Lo	5.52 mH																																																									
	1.38 mH ⁸⁾																																																									
Lo/Ro	147 µH/Ω																																																									
	57 µH/Ω ⁸⁾																																																									
<p style="text-align: right;">Non-Hazardous Area</p> <p style="text-align: right;">Hazardous Area</p>																																																										
<p>RS232 data interface (pins A/J/K/N and M)¹⁾</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Ui</td><td>12.6 V</td><td>Uo</td><td>12.6 V</td></tr> <tr> <td>Ii</td><td>85 mA</td><td>Io</td><td>28 mA</td></tr> <tr> <td>Pi</td><td>270 mW</td><td>Po</td><td>88 mW</td></tr> <tr> <td>Ci</td><td>3 nF</td><td>Co</td><td>1.15 µF</td></tr> <tr> <td>Li</td><td>0</td><td>Lo</td><td>50 mH</td></tr> </table>	Ui	12.6 V	Uo	12.6 V	Ii	85 mA	Io	28 mA	Pi	270 mW	Po	88 mW	Ci	3 nF	Co	1.15 µF	Li	0	Lo	50 mH	<p>Zone 1 Gas: IIC T4</p> <p>6-wire standard cable, up to 0.5mm² stranded wire, with max. 250nF/km, 750µH/km and minimum 34ohm/km has 22µH/ohm. However, the length of the cable (flexibly installed) is limited to under 25m by the RS-232 specifications. 6-wire cable, type PR6136 (Lmax = 1.1mH/km; Cmax = 220nF/km; Rmin = 26 ohms/km: 43µH/ohm): under 25m (see above).</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>PMA35001-X..</p> <p>II 2 G Ex ia IIC T4 Gb</p> </div>																																				
Ui	12.6 V	Uo	12.6 V																																																							
Ii	85 mA	Io	28 mA																																																							
Pi	270 mW	Po	88 mW																																																							
Ci	3 nF	Co	1.15 µF																																																							
Li	0	Lo	50 mH																																																							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>FC/FCA/IS.....-X.. ³⁾</p> <p>scale / weighing platform</p> <p>(see remark 5 on page 3)</p> </div>	<p>Alternative connection</p>																																																									
<p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Per circuit 2: Combined circuits 3: Not all models can be used in zones 20,21,22 4: BAS01ATEX7005; II (1) GD [EEx ia] IIC 5: Both channels connected on Z966 <p>*: Versus GND; **: Between the lines; ***: Resistively limited</p>																																																										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td colspan="2">RS232 data interface ²⁾ COM1</td> </tr> <tr> <td>Ui</td><td>12.6 V* / 25,2V**</td> <td>Uo</td><td>10 V* / 20V**</td> </tr> <tr> <td>Ii</td><td>328 mA***</td> <td>Io</td><td>101 mA***</td> </tr> <tr> <td>Pi</td><td>any</td> <td>Po</td><td>253 mW</td> </tr> <tr> <td>Ci</td><td>2.2 nF* / 0.5nF**</td> <td>Co</td><td>3 µF* / 217nF**</td> </tr> <tr> <td>Li</td><td>0 mH</td> <td>Lo</td><td>3 mH</td> </tr> <tr> <td></td><td></td> <td>Lo/Ro</td><td>140 µH/Ω</td> </tr> </table>			RS232 data interface ²⁾ COM1		Ui	12.6 V* / 25,2V**	Uo	10 V* / 20V**	Ii	328 mA***	Io	101 mA***	Pi	any	Po	253 mW	Ci	2.2 nF* / 0.5nF**	Co	3 µF* / 217nF**	Li	0 mH	Lo	3 mH			Lo/Ro	140 µH/Ω																														
RS232 data interface ²⁾ COM1																																																										
Ui	12.6 V* / 25,2V**	Uo	10 V* / 20V**																																																							
Ii	328 mA***	Io	101 mA***																																																							
Pi	any	Po	253 mW																																																							
Ci	2.2 nF* / 0.5nF**	Co	3 µF* / 217nF**																																																							
Li	0 mH	Lo	3 mH																																																							
		Lo/Ro	140 µH/Ω																																																							
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="font-size: small;">Dr. D. Klausgrete</td> <td style="font-size: small;">PMA35001-X..</td> <td style="font-size: small;">RS232 Data Interface</td> <td style="font-weight: bold; text-align: center;">Verification of Intrinsic Safety</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">2013-05-02</td> <td style="font-size: small;"> sartorius</td> <td style="font-size: small;">36953-761-60</td> <td style="font-size: small;">Revision 00 Page 3 of 5</td> </tr> </table>	Dr. D. Klausgrete	PMA35001-X..	RS232 Data Interface	Verification of Intrinsic Safety	2013-05-02	sartorius	36953-761-60	Revision 00 Page 3 of 5																																																	
Dr. D. Klausgrete	PMA35001-X..	RS232 Data Interface	Verification of Intrinsic Safety																																																							
2013-05-02	sartorius	36953-761-60	Revision 00 Page 3 of 5																																																							

YDI05-Z.. interface converter
 II (2) GD [EEx ib] IIC or
Z966 Zener barrier ⁴⁾
 in YDI02-Z...: II (2) G [EEx ib] IIC
or
YCO01-Y interface converter
 II (2) GD [EEx ib] IIC or
 II 3 (2)GD EEx nR[ib]IIC T4

Data cable:
Recommended: Sartorius cable
YCC485-X with approx.
 10µH/ohm and 120pF/m (wire/wire)
up to 1000m flexibly installed.

YDI05-Z.. ^{2) 3)}

Uo	12.4 V*	Ui	12.6 V*
	24.8V**		25.2
V**			
Io	130 mA***	Ii	any
Po	400 mW	Pi	any
Co	1.24 µF*	Ci	0
	112nF**		
Lo	0.4 mH*	Li	0
	0.4 mH**		
Lo/Ro	44 µH/Ω*		22 µH/Ω**

Z966 ¹⁾ pins A/J/K/N and M

Uo	12 V*
	24V**
Io	82 mA / 164mA ⁶⁾
Po	0.24 W / 0.48W ⁶⁾
Co	1.41 µF*
	125nF**
Lo	5.52 mH
	1.38mH ⁶⁾
Lo/Ro	147 µH/Ω
	57 µH/Ω ⁶⁾

YCO01-Y ²⁾

Uo	7.2 V*	Ui	12.6 V*
	8.0 V**		25.2 V**
Io	207 mA***	Ii	1.5 A
Po	330 mW	Pi	2.5 W
Co	13.5 µF*	Ci	1 nF
	8.4 µF**		
Lo	0.7 mH*	Li	1.6 µH
	0.7 mH**		
Lo/Ro	36 µH/Ω*		36µH/Ω**

Non-Hazardous Area

Hazardous Area

RS485 data interface ^{5) 2)} (UNICOM. LV2)

Uo	7.2 V	Ui	12.6 V
Io	127 mA*	Ii	1.5 A*
Po	0.273 W	Pi	2.5 W
Co	11.3 µF	Ci	0
Lo	2 mH	Li	2 µH
Lo/Ro	118 µH/ohm		

Zone 1
Gas: IIC T4

PMA35001-X..
 II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

RS485 data interface ^{5) 2)} (LV4)

Uo	7.2 V ³⁾	Ui	12.6 V
	8.2 V ⁴⁾		
Io	168 mA*	Ii	1.5 A*
Po	0.25 W	Pi	2.5 W
Co	13 µF ³⁾	Ci	300 nF ³⁾
Co	7.6 µF ⁴⁾	Ci	100 nF ⁴⁾
Lo	0.8 mH	Li	0 mH
Lo/Ro	118 µH/ohm		

Up to 7 additional
CIXS3 or
SIWS... / ISXS... ³⁾

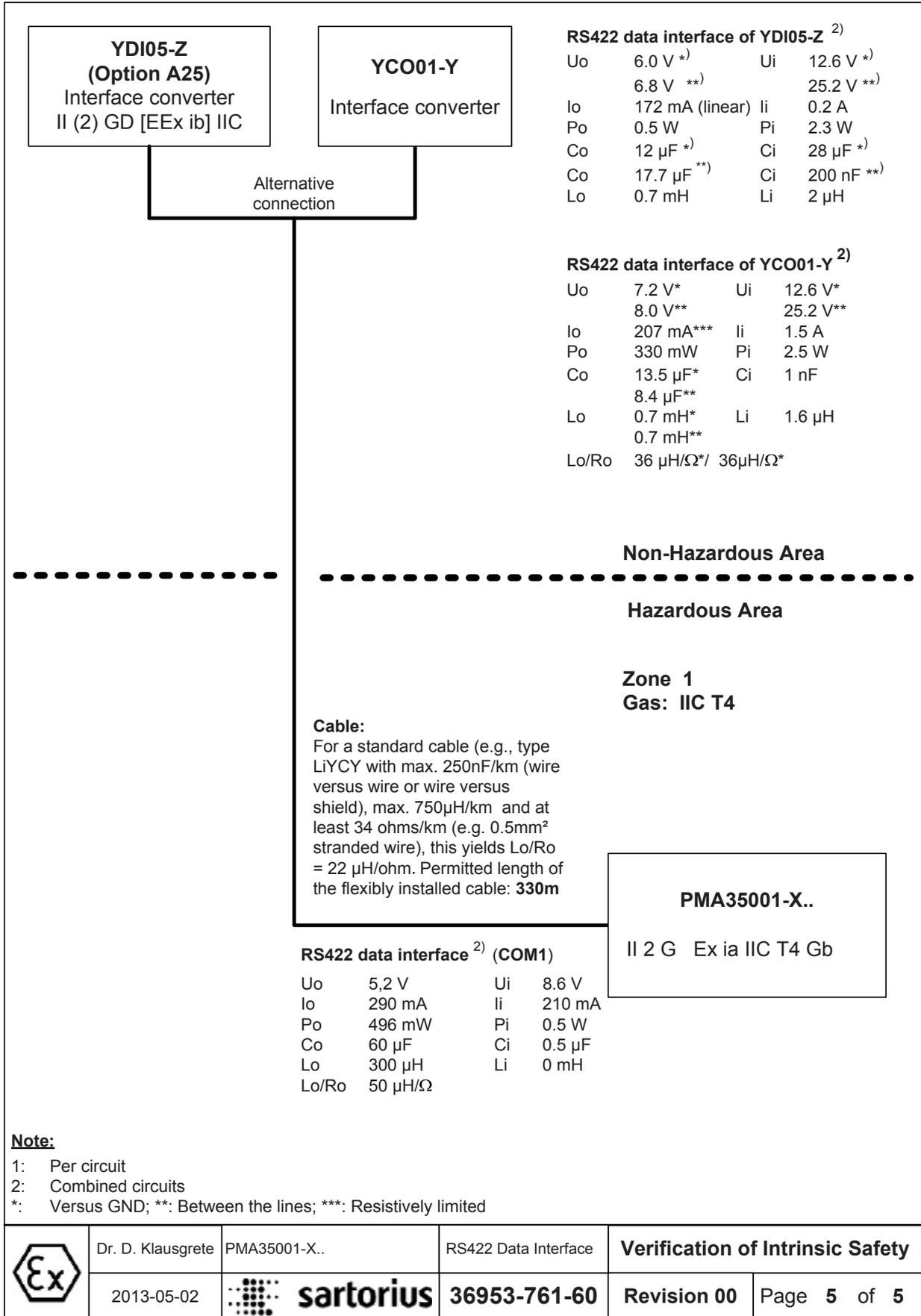
RS485 data interface ²⁾

Ui	see below	Uo	5.2 V
Ii	see b/wlow	Io	210 mA***
Pi	any	Po	263 mW
Ci	260 nF	Co	60 µF
Li	0 mH	Lo	600 µH
		Lo/Ro	125 µH/Ω
Ui	±12.4V	12.0V	7.2V
Ii	130 mA***	164mA***	any

Note:

- 1: Per circuit
- 2: Combined circuits
- 3: Only two RS232 connections are used on the YDI05-Z
- 4: BAS01ATEX7005; II (1) GD [EEx ia] IIC
- 5: Data for CIXS3
- 6: Both channels connected on Z966
- *: Versus GND; **: Between the lines; ***: Resistively limited

	Dr. D. Klausgrete	PMA35001-X..	RS485 Data Interface	Verification of Intrinsic Safety	
	2013-05-02	sartorius	36953-761-60	Revision 00	Page 4 of 5



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

Tel. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius, Göttingen,
Repubblica Federale di Germania.
Senza l'autorizzazione scritta della
Sartorius, non è consentita la riproduzione
o traduzione in parte o in tutto.

La Sartorius si riserva tutti i diritti,
conformemente alla normativa sui diritti
d'autore.

Le informazioni e le illustrazioni
contenute nelle presenti istruzioni
sono aggiornate alla data sotto indicata.

La Sartorius si riserva di apportare
modifiche alla tecnica, alla dotazione
e alla forma degli apparecchi rispetto alle
informazioni e alle illustrazioni contenute
nelle presenti istruzioni.

Data:

Settembre 2014,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG