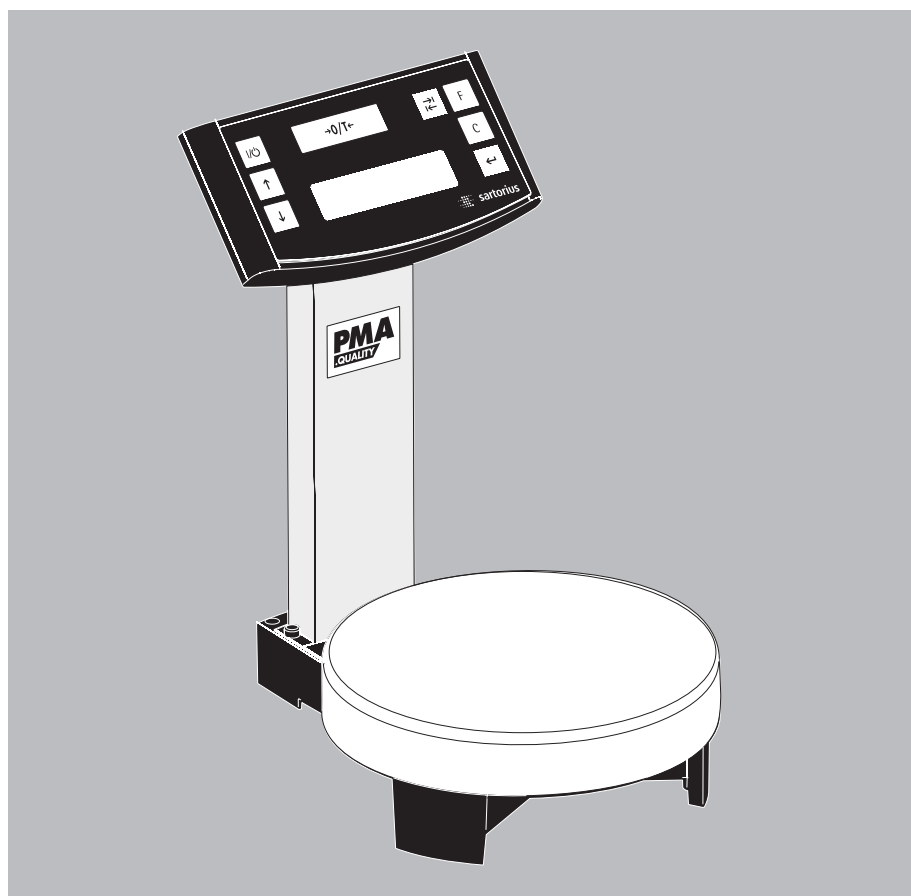


Instrucciones de funcionamiento | Instruções de funcionamento

Sartorius PMA.Quality **Modelo PMA7501-X | Modelo PMA7501-X**

Básculas electrónicas para la mezcla de pintura para la zona 1 |

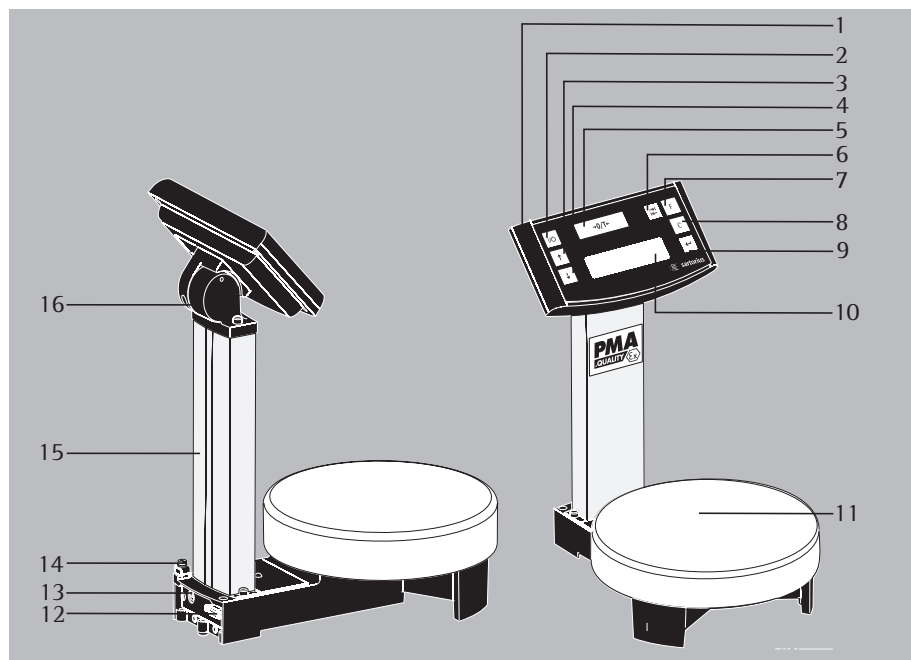
Balança electrónica de mistura de cores para a Zona 1



Español – página 3

Português – página 33

Representación del aparato PMA7501-X



- 1 Cabezal de lectura
 - 2 Tecla (Encendido/Standby)
 - 3 Tecla : hacia arriba
 - 4 Tecla : hacia abajo
 - 5 Tecla cero / de tara
 - 6 Tecla de conmutación
- Dependiente del ajuste en el menú:
 en la PMA7501-X es posible una
 conmutación a dos posiciones decimales
 – 0,05 g hasta 999,95 g – o una con-
 mutación entre – “g” y “p” –piezas por
 libras- después de un ajuste en el menú.
 Esto es válido en todo el rango de
 pesada – 0,1g hasta 7500 g –.
- 7 Tecla de factor para aplicaciones
de mezcla de pintura
 - 8 Tecla (Clear) y Tecla [REC] para
aplicaciones de mezcla de pintura
 - 9 Tecla [ENTER] y Tecla [MEM] para
aplicaciones de mezcla de pintura

- 10 Display/Lectura
- 11 Plato de pesada
- 12 Interfaz (enchufe con 9 contactos)
- 13 Conexión para tensión de alimentación
- 14 Terminal de puesta a tierra
- 15 Soporte
- 16 Articulación

Explicación de los símbolos

En estas instrucciones se utilizan los
siguientes símbolos:

- indica las instrucciones de operación
- indica las instrucciones de operación,
que deben necesariamente cumplir cier-
tos requisitos para poder ser ejecutadas
- > describe qué es lo que sucede después
de haber efectuado una operación
- indica un punto de una enumeración
- ⚠ advierte un peligro

Contenido

- 3 Representación del aparato
- 4 Contenido
- 4 Uso previsto
- 4 Indicaciones de seguridad y advertencias
- 7 Puesta en funcionamiento
- 9 Funcionamiento
- 11 Aplicaciones
- 14 Calibración
- 15 Ajustes del menú
- 20 Mensajes de error
- 21 Cuidado y mantenimiento
- 22 Eliminación de desechos
- 23 Datos técnicos
- 23 Descripción de las interfaces
- 24 Accesorios
- 25 Documentación

Uso previsto

La PMA7501-X (Quality) es una báscula, que puede utilizarse para la mezcla de pintura. El control de la PMA7501-X puede efectuarse por la interfaz de la báscula.

Advertencia:

Antes de conectar y poner en funcionamiento la PMA7501-X deben leerse atentamente las instrucciones de instalación y las advertencias de seguridad.

Indicaciones de seguridad y advertencias

Advertencia:

El uso inadecuado puede causar daño tanto a personas como a cosas. El modelo puede ser instalado y puesto en funcionamiento solamente por personal especializado. Cumplir en su totalidad con las indicaciones de seguridad y advertencias durante la instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación del aparato. Cumplir y respetar las normas, disposiciones, relativas a la prevención de accidentes y protección del medio ambiente del país respectivo. Estas indicaciones deben ser entendidas y cumplidas por todo el personal que utiliza el aparato y los documentos deben estar siempre a disposición. Seguir siempre las indicaciones de seguridad y advertencias que se encuentran en la documentación del aparato eléctrico conectado como, p. ej., accesorios. Si es el caso, estas indicaciones de seguridad y advertencias deben ser complementadas por el explotador. El personal operador debe ser instruido adecuadamente. ¡Garantizar siempre una accesibilidad óptima a las instalaciones!

Disposiciones generales para la instalación de la PMA7501-X

El modelo PMA7501-X cumple con los requisitos exigidos por la directiva de la CE 94/9/CE para aparatos del grupo de aparatos II, categoría 2G y están marcados según el certificado de control CE de tipo KEMA05 ATEX1247X.

Además, el modelo cumple con los requisitos exigidos por las directivas de la CE para la compatibilidad electromagnética y la seguridad eléctrica (ver bajo "Documentación").

- El campo de utilización de la PMA7501-X está definido en el certificado de control CE de tipo. Deben respetarse todas las restricciones mencionadas en el certificado de control CE de tipo. Un funcionamiento de la PMA7501-X por sobre las restricciones no está permitido y se considera como una utilización incorrecta que no corresponde a la finalidad.
La garantía se pierde en caso de una instalación inadecuada. Durante la utilización del aparato en áreas potencialmente explosivas deben observarse las leyes/reglamentaciones y normas nacionales (p. ej.: EN60079-14). Consultar al distribuidor de su país respecto a las disposiciones vigentes.
- Cualquier manipulación en los aparatos (con excepción de las personas autorizadas por Sartorius) conlleva la pérdida de todos los derechos de garantía.
- La instalación de la PMA7501-X en áreas potencialmente explosivas debe ser realizada por un especialista eléctrico. Como especialista se entiende una persona que está familiarizada con el montaje, la puesta en marcha y el funcionamiento de la instalación. Los especialistas eléctricos que disponen de la calificación correspondiente deben estar al tanto de las disposiciones y normas pertinentes. En caso necesario, consultar al distribuidor o el servicio al cliente de Sartorius.
- Evitar las cargas electrostáticas. Conectar un borne de compensación de potencial. Está prohibida una supresión de las conexiones equipotenciales. El sitio debe marcarse con el símbolo de conexión a tierra. El cable de conexión a tierra debe tener una sección transversal de mínimo 4mm² y debe estar equipado de una corcheta anular adecuada. Enlazar todos los aparatos y accesorios a la compensación de potencial.
- Antes de conectar o desconectar los cables o aparatos electrónicos adicionales en la interfaz de la báscula, separar la báscula de la tensión de red (sacar la unidad de alimentación a la red).
- No exponer innecesariamente la báscula a temperaturas extremas, vapores químicos agresivos, humedad, golpes y vibraciones.
- Utilizar todos los instrumentos solamente dentro de los edificios.
- Antes de conectar o desconectar los cables o aparatos electrónicos adicionales en la interfaz de la báscula, separar la báscula de la tensión de red (sacar la unidad de alimentación a la red).
- En la utilización de cables de otros distribuidores observar las asignaciones de los contactos. Por esto, controlar conexiones de los cables, antes de la conexión en los aparatos Sartorius, según el plan de conexiones correspondiente y separar los cables que difieran de dicha asignación. La utilización de cables no suministrados por Sartorius es de responsabilidad exclusiva del explotador.
- La conexión a la red debe efectuarse de acuerdo con las reglamentaciones de su país. En caso que sea necesario, consulte a su distribuidor o el Servicio al cliente de Sartorius. La garantía se pierde en caso de una instalación inadecuada.
- Para evitar cargas electrostáticas (p. ej., en la utilización de cofia de protección), conectar el borne de compensación de potencial.
- El aparato está protegido contra la penetración de cuerpos extraños.

-
- Para el usuario**
- Todos los trabajos de mantenimiento, limpieza y reparación en la báscula han de ser realizados básicamente con los aparatos desconectados de la tensión de red.
 - Si tiene la impresión que no está más garantizado un funcionamiento sin peligro, separar el aparato de la tensión de servicio y asegurarlo contra una utilización posterior (p. ej., en caso de desperfecto).
 - Los productos químicos (p. ej.: gases o líquidos), que pueden atacar y dañar los aparatos o cables al interior o exterior deben mantenerse alejados. Cumplir con la protección IP del aparato y de los accesorios (a partir de IP 65), (DIN EN 60529).
 - El revestimiento de todos los cables de conexión entre los aparatos, como también los flexibles de los cableados interiores están compuestos de PVC. Cableado: El revestimiento del cable de la unidad de alimentación es de goma.
 - No exponer innecesariamente la báscula a temperaturas extremas, vapores químicos agresivos, humedad, golpes y vibraciones. El rango de temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento se encuentra entre 0°C hasta +40°C. Una buena aireación del aparato es necesaria para evitar una acumulación térmica.
 - ¡Utilizar solamente piezas de repuestos Sartorius originales!
 - ¡En ningún caso cerrar los envases de pintura con un martillo, mientras el envase de pintura está sobre el plato de pesada!
- ¡Se dañará el sistema de pesaje!

PMA7501-X para el área Ex de la zona 1

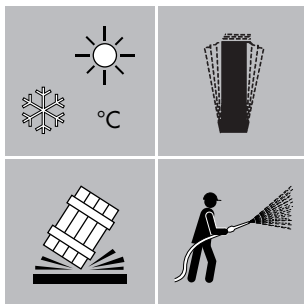
Ver bajo: Documentacion “Verificación de la seguridad intrínseca”

Puesta en funcionamiento

- Sacar la báscula del embalaje.
- Controlar el aparato de inmediato al desembalar para detectar daños de transporte eventuales visibles exteriormente.

Suministro

- Báscula
- Plato de pesada
- Alimentador de red



Lugar de instalación

Escoger un lugar de instalación adecuado donde la báscula no esté expuesta a corrientes de aire, calor, humedad y sacudidas. Antes de conectar el aparato a la red eléctrica, leer atentamente las instrucciones de operación.

- △ Observar las indicaciones de seguridad y advertencias.

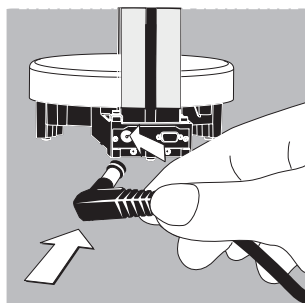
- Colocar el plato de pesada.





Conexión a la red

La alimentación de corriente se realiza a través del alimentador de red suministrado. El valor de tensión impreso en el aparato tiene que concordar con la tensión de red local. Si la tensión de red que se indica, o bien si el modelo del conector de alimentador no corresponden con las normas por Ud. utilizadas, le rogamos comunicarse con la representación Sartorius más cercana, o bien con su distribuidor responsable ¡Usar sólo alimentadores de red originales de Sartorius! El uso de alimentadores de otras marcas, aunque éstos cuenten con la marca de aprobación de alguna instancia de control, requiere la aprobación de un especialista.

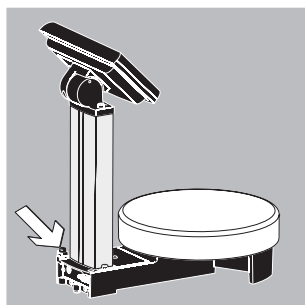


- Meter el enchufe acodado en la báscula.
Conexión para la tensión de alimentación (13).

- Insertar el alimentador de red en el enchufe.

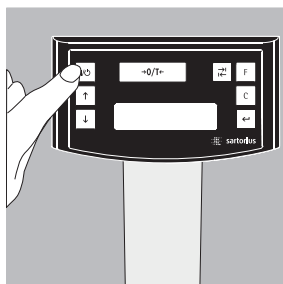
- △ Observar las advertencias de seguridad.

El valor de tensión impreso debe corresponder al valor de tensión local. Si la tensión de red o el modelo de enchufe del aparato alimentador no corresponde a las normas empleadas por Ud., sírvase contactar al distribuidor Sartorius más próximo o a su distribuidor.

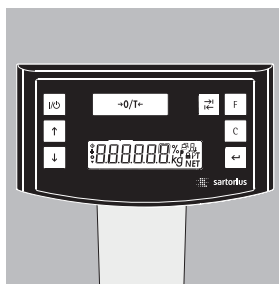


- Conectar la báscula a tierra.
Conectar el cable al borne de puesta a tierra (14).

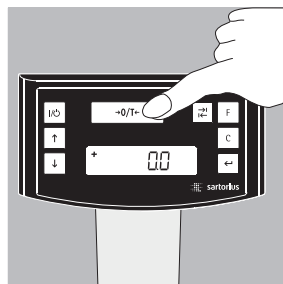
Funcionamiento



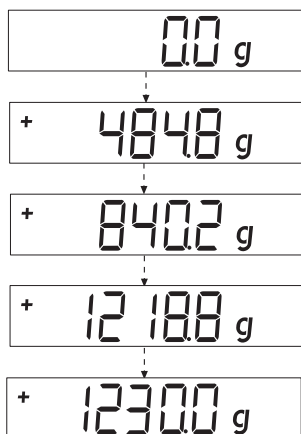
Encender la báscula con la tecla (2).



Después de encender la báscula se realiza un test automático de las funciones (autochequeo), que finaliza con la indicación **0,0 g**



Si se indica otro valor: tarar la báscula con la tecla (5).



Pesar con una posición decimal

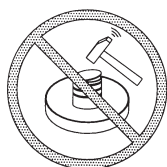
Colocar el envase de pintura vacío sobre el plato de pesada.

Pulsar la tecla (5). En la indicación aparece "0,0 g".

Dosificar el primer componente, leer el peso, tan pronto como aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) "g".

Dosificar los componentes siguientes, hasta alcanzar el peso deseado (formulación).

Retirar del plato de pesada el envase de pintura lleno.



En ningún caso cerrar el envase de pintura con martillo, mientras el envase de pintura esté aún sobre el plato de pesada.

¡Se daña el sistema de medición!

Pesar con dos posiciones decimales

Advertencia:

Para pesar con dos posiciones decimales es necesario un ajuste del menú, ver: Ajustes del menú

000 g

+ 11885 g

000 g

+ 20550 g

+ 21350 g

+ 59385 g

+ 14142 g



Pulsar la tecla  (6). En la indicación aparece "0,00 g".

Colocar el envase de pintura vacío sobre el plato de pesada (11).

Pulsar la tecla  (5). En la indicación aparece "0,00 g".

Dosificar el primer componente: 205,50 g.
Leer el peso, tan pronto como aparezca el símbolo de estabilidad (aquí "g")

Dosificar los componentes siguientes, hasta alcanzar el peso deseado (formulación).
Retirar del plato de pesada el envase de pintura lleno.

Advertencia:

Si se tara la báscula, y se conmuta con tecla  (6) a la segunda posición decimal con una resolución de 0,05 g, se podrá realizar una pesada de hasta 999,95 g con 2 posiciones decimales. Con valores superiores, los resultados aparecen con 1 posición decimal.

En ningún caso cerrar el envase de pintura con martillo, mientras el envase de pintura esté aún sobre el plato de pesada.
¡Se daña el sistema de medición!

Aplicaciones

Formulación (cálculo según factor)

El cálculo según factor posibilita la pesada de una cantidad pequeña o grande de una fórmula básica de color (p. ej. 250 ml de 1 L de fórmula). Diferentes factores (cantidades) pueden ser seleccionados pulsando la tecla de factor **[F]**:

0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

Por medio de la

o

puede cambiarse el valor

o

tecla **[↑]** (3): hacia arriba

tecla **[↓]** (4): hacia abajo

– en 0,1 pasos a partir del factor 1,0

– 0,01 pasos a partir del factor 0,25 hasta 1,0.

Advertencia:

La flecha intermitente **◀** en la lectura indica que el valor indicado no es un valor verificado.

Ejemplo:

Durante la formulación la indicación de peso aparece en **"g"**.

Según una fórmula base para 1 L de cantidad total deben pesarse 250 ml, pero sin que los componentes individuales de la formulación tengan que convertirse manualmente.

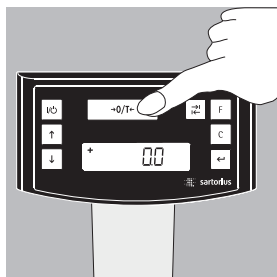
La fórmula base para 1 litro:

250 g 1. componente

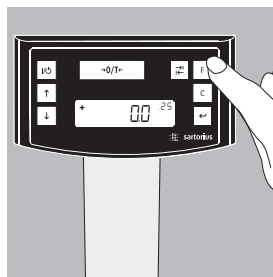
+ 250 g 2. componente

+ 500 g 3. componente

Total: 1000 g



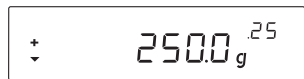
1. Colocar el recipiente vacío en el plato de pesada y tarar.



2. Pulsar varias veces la tecla de factor **[F]** (7), ajustar el factor **"0.25"** para este ejemplo.



3. Junto a la indicación de peso aparece “.25”.



4. Dosificar lentamente el primer componente “250 g” de la formulación, hasta que aparezca la indicación “250 g”.



5. Dosificar el segundo componente “250 g”, hasta que aparezca la indicación “500 g”.



6. Dosificar el último componente »500 g«, hasta que aparezca “1000 g”.

Aquí finaliza el ejemplo. Según la indicación se dosificaron exactamente 1000 g, sin embargo, el recipiente contiene, según la predefinición deseada, sólo un peso de 250 g. Para todos los demás factores de cálculo es válida la misma manera de proceder.

Pesar/con función recalculación

Un componente de color de una formulación predefinida (p. ej. de 4 componentes) ha sido sobredosificado.

Todos los valores anteriormente ingresados han sido dosificados en forma exacta y correspondientemente memorizados, mediante la tecla [MEM] (9). Pulsar la tecla (4), se inicia el programa de recalculación, en la indicación aparece “C” en forma intermitente. Corregir el valor en forma exacta, según el valor de formulación predefinido, con las teclas (3): hacia arriba o tecla (4): hacia abajo. Pulsar la tecla [MEM] (9), la báscula calcula automáticamente la cantidad a agregar en los componentes antes dosificados de acuerdo con el valor corregido e indica, qué cantidades en “g” tienen que agregarse, de tal manera que la formulación concuerde en el peso total hasta la pesada errónea. Después de la corrección, completar el resto de la formulación.

Advertencia:

Una pesada errónea puede ser corregida tantas veces como se requiera.

¡La cantidad total de llenado (litros) aumenta con una corrección! Mediante la tecla (8) aparece el factor de corrección de la cantidad de llenado. “C” = factor de corrección

La flecha en la indicación señala que el valor no es un valor de verificación.

Ejemplo:

+ 118.0 g

- Colocar el envase de pintura vacío sobre el plato de pesada (11). + 118,0 g

.STO 01

- Pulsar la tecla $\leftarrow$ [MEM] (9) STO 01

+ 203.0 g

- Dosificar 3. componente + 203,0 g
¡Este componente fue sobredosificado!
El valor correcto es 200,0 g.

.COR 01

- Pulsar la tecla $\leftarrow$ [MEM] (9) COR 01

.COR 02

- Pulsar la tecla $\leftarrow$ [MEM] (9) COR 02

.STO 02

- Pulsar la tecla L [MEM], se realiza automáticamente un salto en el programa de formulación "C" desaparece + 200,0 g.

0.0 g

- Pulsar la tecla $\rightarrow$ [0/7] (5). 0,0g

+ 110.0 g

- Dosificar 2. componente + 110,0 g

+ 203.0 g

- Pulsando la tecla $\checkmark$ (4) se inicia la recalculación
Una "C" = Correct (corrección) aparece en forma intermitente.

- 1.5 g

- Dosificar el 1. componente, aparece "C1" en forma intermitente. -1,5 g

- 2.0 g

- Dosificar el 2. componente, aparece "C1" en forma intermitente. -2,0 g

.C 103

- Controlar con la tecla $\square$ (8) [REC], cuán alto será el peso total "C" = factor de corrección, aquí 1,03.
(Peso total de la formulación $\times$ factor de corrección)

+ 50.0 g

- Dosificar 1. componente + 50,0 g

.STO 02

- Pulsar la tecla $\leftarrow$ [MEM] (9) STO 02

+ 200.0 g

- Pulsar varias veces la tecla $\checkmark$ (4), corregir el valor al valor correcto. + 200,0 g

0.0 g

- Dosificar valor a 0,0 g. 0,0 g.

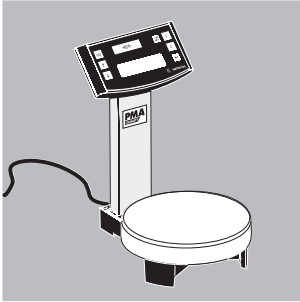
0.0 g

- Dosificar valor a 0,0 g. 0,0 g.

+ 1000.0 g

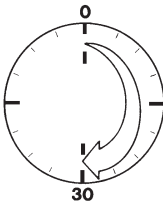
- Dosificar el 4. componente + 1000,0 g
Aquí finaliza el ejemplo.

Calibración

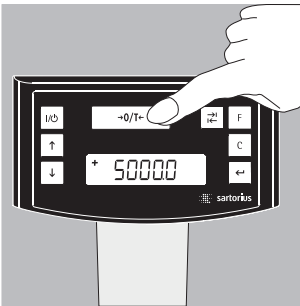


La báscula puede calibrarse por medio de la tecla $\boxed{+0/T\pm}$ (5).

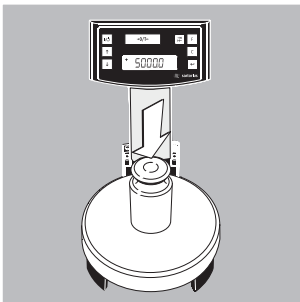
Pesa de calibración: 5000 g, Exactitud: $\pm 0,075$ g.



Después de conectar la báscula a la red de corriente eléctrica y antes de calibrar, observar un tiempo de precalentamiento de aprox. 30 minutos.



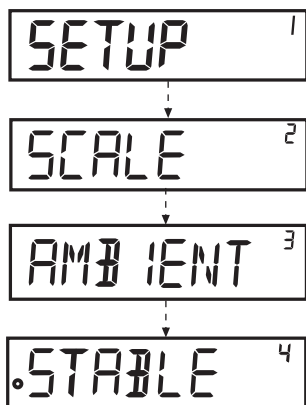
Mantener pulsada la tecla $\boxed{+0/T\pm}$ (5) durante 2 segundos, aparece 5000 en la indicación. Soltar la tecla.



Colocar la pesa de calibración en el centro del plato de pesada (11). La calibración se realiza automáticamente.

Después de calibrar, retirar la pesa.

Ajustes del menú



Acceder al menú SETUP

Ejemplo:

Ítem del menú: Acceder a la adaptación del lugar de instalación.

- Mantener pulsada la tecla [ENTER] aprox. 2 segundos, en la indicación aparece "SETUP" (nivel 1). Con las teclas escoger el ítem del menú deseado del primer nivel.
- Pulsar la tecla [ENTER], seleccionar el segundo nivel (nivel 2).
- Acceder al ítem del menú deseado en el segundo nivel. Con las teclas escoger el ítem del menú.
- Seleccionar el tercer nivel (nivel 3) con la tecla [ENTER]. Aparecerá el ítem del menú del tercer nivel (nivel 3). Con las teclas escoger el ítem del menú deseado.
- Pulsar la tecla [ENTER], seleccionar el cuarto nivel (nivel 4).
- Acceder al ítem del menú deseado en el cuarto nivel. Con las teclas escoger el ítem del menú deseado.

(El ejemplo finaliza aquí.)

- Pulsar la tecla [ENTER], aparece "o", el nuevo código se ha ajustado.
- Pulsar varias veces la tecla (Clear), abandonar el menú.

Advertencia:

¡Una lista detallada del menú está a disposición en Sartorius sobre demanda!

Ajustes de menú importantes

- Mantener pulsada la tecla  [ENTER] aprox. 2 segundos, en la indicación aparece “SETUP” (Nivel 1).

SETUP

Ajuste de lengua

Nivel 1 Nivel 2

LENGUA

o DEUTSCH
ENGLISH
FRANCAISE
ITALIANO
etc.

- Tecla , seleccionar “LENGUA”
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , seleccionar lengua
- tecla , “o” aparece, se realiza el ajuste deseado.
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Desconectar la tecla de conmutación , ocupar (ajuste de fábrica)

Después de desconectar la tecla de conmutación , ésta puede ocuparse individualmente con 1 o 2 posiciones decimales, como también con gramos o piezas/libras.

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

APLICACION

PROGRAMA

PESAR

o CONMUTACION

UNIDADES

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , seleccionar “APLICACIÓN”
- Pulsar la tecla  [ENTER].
- Tecla , seleccionar “PROGRAMA”
- Tecla , Tecla , seleccionar “CONMUTACIÓN UNIDADES”.
- Pulsar la tecla  [ENTER], aparece “o”, se realiza el ajuste deseado.
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ocupación de la tecla de conmutación con 0,0g / 0,00g, o g / piezas/libras

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

APLICACION

UNIDAD

PIEZAS /

LIBRAS

o GRAMOS

POSICIONES

ESTANDAR

o POLI-RANGE

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla , seleccionar “APLICACIÓN”
- Tecla , seleccionar la tecla  “UNIDAD”, pulsar la tecla  [ENTER].
- Tecla , seleccionar “GRAMOS”
- Pulsar la tecla , aparece “o”, se realiza el ajuste deseado. Pulsar la tecla  (Clear).
- Tecla , seleccionar “POSICIONES”
- Pulsar la tecla , seleccionar ajuste
- Pulsar la tecla , aparece “o” abandonar el menú con la tecla  (Clear).

Conmutar posiciones

(Estándar = 1 posición decimal,
Poli-rango= 2 posiciones decimales)

Conmutar unidades

(Gramos o partes/libras)

Con este ajuste se determinan los ajustes de la báscula.

Después de encender la báscula; los ajustes son los ajustes de fábrica!

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

BÁSCULA

POSICIONES

o ESTÁNDAR

POLI-RANGO

UNIDAD

o GRAMOS

PIEZAS/

LIBRAS

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar "POSICIONES"
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar "ESTÁNDAR"
- Pulsar la tecla  [ENTER], aparece "o", se ajusta el nuevo código.
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Activar función "BLOQUEO"

El display de la báscula puede bloquearse mediante la función "BLOQUEO".

Si la báscula está unida a un PC, la báscula comunica todo el tiempo con el ordenador conectado.

Si bajo "EXTRAS" se activa la función "BLOQUEO", se interrumpe la transmisión de datos al ordenador y aparece en el display un símbolo de candado. La báscula se bloquea automáticamente al tratar de pesar.

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP

EXTRAS

BLOQUEO

DESCONECTADA

o CONECTADA

- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar "EXTRAS"
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar "BLOQUEO"
- Pulsar la tecla  [ENTER]
- Tecla  , seleccionar "CONECTADA", confirmar con la tecla  [ENTER].
- Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Introducir una contraseña

Además, a través de la función "BLOQUEO" el usuario puede introducir una "CONTRASEÑA".

Si el usuario desea desbloquear la función "BLOQUEO" mediante la desconexión "DESCONECTADO"; debe ingresar la contraseña correcta. La contraseña puede estar compuesta de un código numérico de 6 cifras. Los números (0 hasta 9) se activan con las teclas  .

En el display/lectura (10) aparecen 6 líneas (-----). La primera línea "parpadea" en la indicación.

Con la tecla   seleccionar el número correspondiente (0 hasta 9), pulsar la tecla  [ENTER], se acepta el número y la segunda línea "parpadea" en la indicación. Continuar con las entradas de la misma manera. Si se adopta un "espacio en blanco", pulsar simplemente en la línea que parpadea la tecla  [ENTER].

Una vez que han sido ocupados los 6 lugares, el código numérico se acepta con la tecla  [ENTER].
 Advertencia:

¡Guardar el código numérico en un lugar seguro!
 ¡Sólo con la introducción correcta del código se libera la báscula!

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
INPUT	CONTRASEÑA		● Tecla , seleccionar "INPUT" ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Tecla , seleccionar "CS NUEVA" ● Introducir el código numérico, pulsar la tecla  [ENTER]. ● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.
		CS NUEVA	

Cambiar la contraseña

Si el usuario desea cambiar la contraseña, debe introducir bajo "Contraseña" (contraseña) primero la contraseña antigua. En la indicación aparece "PW.ALT" (contraseña antigua). Después del ingreso correcto aparece "CONTRASEÑA NUEVA" (contraseña nueva). El usuario puede ahora introducir una nueva contraseña o confirmar las líneas intermitentes con la tecla  [ENTER].
 De manera simbólica hay ahora espacios en blanco en la indicación.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
INPUT	CONTRASEÑA		● Tecla , seleccionar "INPUT" ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Introducir la contraseña antigua "CS ANTIGUA" (PW.ALT) ● Después de la introducción correcta aparece "CS NUEVA" ● Introducir el código numérico, pulsar la tecla  [ENTER]. ● Pulsar la tecla  (Clear), volver al menú.
		CS ANT.	

		CS NUEVA	

El usuario tiene ahora la posibilidad de desconectar la función "BLOQUEO".

SETUP	EXTRAS	BLOQUEO	o DESCONECTADO
			CONECTADO
			● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Tecla , seleccionar "EXTRAS" ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Tecla , seleccionar "BLOQUEO" ● Pulsar la tecla  [ENTER] ● Tecla , seleccionar "DESCONECTADO", confirmar con la tecla  [ENTER]. ● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ajustar "TEXTOS" en el display, "LARGO" o "CORTO"

La guía del usuario (Textos de indicación en el display) puede ajustarse.

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP				● Pulsar la tecla  [ENTER]
	EXTRAS			● Tecla   , seleccionar "EXTRAS"
		TEXTOS		● Pulsar la tecla  [ENTER]
				● Tecla   , seleccionar "TEXTOS"
				● Pulsar la tecla  [ENTER]
		LARGO o CORTO		● Tecla   , seleccionar "CORTO", confirmar con la tecla  .
				● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Volver a colocar los ajuste de fábrica en la báscula "RESET"

En caso necesario, pueden volverse a colocar los ajustes de fábrica en la báscula.

Advertencia:

¡Si se ha activado una contraseña, debe ingresarse primero la contraseña correcta!

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 Nivel 4

SETUP				● Pulsar la tecla  [ENTER]
	RESET			● Seleccionar "RESET", tecla   .
		MENU		● Pulsar la tecla  [ENTER]
				● Tecla   , seleccionar "MENÚ"
				● Pulsar la tecla  [ENTER]
		SI o NO		● Con la tecla   seleccionar "Sí".
				● Pulsar la tecla  [ENTER], aparece "o", el nuevo código ha sido ajustado.
				● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Ajuste del código

En el ajuste "Códigos" se representan los ítems del menú en forma de códigos 1.1.1.1.

Nivel 1 Nivel 2

LENGUA				● Tecla  , seleccionar "LENGUA"
	DEUTSCH etc.			● Pulsar la tecla  [ENTER]
	o CODIGOS			● Tecla   , seleccionar "CÓDIGOS"
				● Pulsar la tecla  [ENTER], aparece "o", se realiza el ajuste deseado.
				● Pulsar la tecla  (Clear) varias veces, abandonar el menú.

Nota:

¡Una lista detallada del menú está a disposición sobre demanda en Sartorius!

Mensajes de error

¿Qué pasa, cuando...	Entonces...	Ayuda
¿en el indicador de peso no aparece ningún segmento indicador?	– no hay tensión de línea	– Controlar el suministro de corriente
¿en el indicador de peso aparece “ LOAD ”?	– no está colocado el plato de pesada	– Colocar el plato de pesada
¿en el indicador de peso aparece “ AL T ”?	– se ha sobrepasado el rango de pesada	– Descargar la báscula
¿el resultado de pesada cambia continuamente?	– el lugar de instalación no es estable – hay muchas vibraciones o corrientes de aire	– Cambiar el lugar de instalación – Realizar un ajuste por medio del menú de funcionamiento de la báscula (ver ajustes del menú)
¿el resultado de pesada es claramente falso?	– el producto a pesar no tiene un peso estable – no se ha tarado antes de pesar	– Tarar antes de pesar
¿el símbolo Bloqueo está activo? 	– el display está bloqueado – hay una contraseña – la conexión entre la báscula y el PC está interrumpida	– Realizar un ajuste por medio del menú de funcionamiento de la báscula para desbloquear la función “Bloqueo” – Introducir la contraseña – Controlar la conexión

Cuidado y mantenimiento

Limpieza

- △ No deben utilizarse para la limpieza ni ácidos, ni álcalis concentrados, ni tampoco disolventes, ni alcohol puro.
- No debe penetrar líquido en la báscula.
- Limpiar la báscula con un pincel o con un paño seco, suave y libre de pelusas.

Condiciones de almacenamiento y transporte

- Nuestros aparatos están protegidos tanto como es necesario por el embalaje para las vías de transporte. Para el almacenamiento de la báscula o un reenvío eventualmente necesario conservar todas las piezas del embalaje.
- Temperatura de almacenamiento: $-20^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$
- Humedad de almacenamiento permitida: máx. 90%
- Regirse por las instrucciones descritas bajo el punto "Controles de seguridad".

Controles de seguridad

Un funcionamiento seguro no está más garantizado:

- cuando el cable de conexión presenta daños visibles
 - cuando el aparato ya no trabaja más correctamente
 - después de un largo almacenamiento bajo condiciones desfavorables
 - después de condiciones de transporte difíciles
- Observar las indicaciones de seguridad y advertencias!
Informar al servicio de atención al cliente de Sartorius. Las reparaciones deben efectuarse exclusivamente por personal especializado, que tiene acceso a la documentación e instrucciones precisas para la reparación y que ha sido formado al respecto.
- △ Las marcas de sellado colocadas en el aparato indican que éste debe ser abierto y mantenido exclusivamente por especialistas autorizados, para asegurar un funcionamiento correcto y seguro y conservar la garantía.

Eliminación de desechos

En Alemania y en algunos otros países Sartorius AG propiamente tal recibe y elimina conforme a la ley sus productos eléctricos y electrónicos. Estos productos no deben – tampoco de pequeños comerciantes – depositarse junto con la basura doméstica o en los puntos de recogida de las empresas de eliminación de basura públicas locales.

Respecto a la eliminación en Alemania como también en los países de la comunidad económica europea, diríjase a nuestros colaboradores de servicio locales o a nuestra central de servicio (Servicezentrum) en Goettingen.:

Sartorius AG
Servicezentrum
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen
Alemania

En los países que no pertenecen al Espacio Económico Europeo o en los que no hay distribuidores Sartorius, diríjase a las autoridades locales o a su empresa de eliminación de basuras.

Antes de la eliminación o del aprovechamiento como chatarra deben sacarse las baterías y entregarlas en el punto de recogida correspondiente.

Los aparatos contaminados con sustancias peligrosas (contaminación ABC) no se recibirán ni para la reparación ni para la eliminación.

Informaciones detalladas con direcciones de servicio para a recepción de reparaciones o eliminación de su aparato las encuentra en nuestra página Internet (www.sartorius.com) o puede solicitarlas por intermedio del servicio Sartorius.

Si no se necesita más el embalaje, éste puede ser eliminado en los puntos de recogida locales. El embalaje está compuesto de materiales que no tiene impacto ambiental y que pueden servir como valiosas materias secundarias.



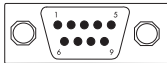
El aparato, incluyendo los accesorios y baterías, no deben depositarse en la basura doméstica.

Datos técnicos

Modelo		PMA 7501-X
Rango de pesada	g	999,95/7500
Legibilidad	g	0,05/0,1
Rango de tara (sustractivo)	g	-999,95/-7500
Desviación linealidad máx.	g	≤ ±0,2
Rango de estabilidad, ajustable por menú	dígito	de 0,25 à 4
Clase de humedad	F	no condensable
Temperatura ambiental permitida durante el funcionamiento	°C	0 ... +40
Plato de pesada	Ø mm	233
Carcasa del plato de pesada (A × P × A)	mm	233 × 329 × 391
Peso neto, aprox.	kg	3,3
Pesa de calibración	kg	5, clase F2 o mejor
Consumo eléctrico	VA	típico 8 máx.. 16
Interfaz		RS-232C
- Formato		7 Bit ASCII, 1 bit de inicio, 1 o 2 Bits de parada
- Paridad		par, impar, sin paridad
- Velocidad de transmisión		1200 hasta 38400 Bit/s
- Handshake		Software o Hardware o ninguna

Descripción de las interfaces

Interfaces de datos



Ocupación de contactos

Salida de datos 9 contactos:

Pin 2: (RXD) Receive Data (receptor),

Pin 3: (TXD) Transmit Data (emisor)

Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready,

Pin 5: (GND) Ground,

Pin 6: Puente BPI

Pin 8: (CTS) Clear to Send

Accesorios

	Order no.:
Cofia de protección	YDC01PMA
Alimentadores de red Ex	
EG	609308-011
GB	609308-211
EE.UU./CDN	609308-61



Declaración de conformidad según las Directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE (modificada por la Directiva 93/68/CEE)

El instrumento de pesaje electrónico de precisión de la serie
PMA7501.-.....

cumple con los requerimientos citados aplicables en los principios siguientes, junto con las unidades de alimentación, dispositivos de medición adicionales y conexiones citados en el anexo A2 (lista de las denominaciones individuales de tipo y descripción técnica, ver en el anexo A1).

1. Compatibilidad electromagnética

1.1 Fuente de 89/336/CEE : Diario Oficial de las Comunidades Europeas, N° 2005/C246/01

EN 61326 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio
Requisitos CEM

Limitación de las fuentes de distorsión: residencial, clase B

Inmunidad definida: área industrial, (funcionamiento continuo no vigilado "continuous unmonitored operation")

2. Seguridad de equipo eléctrico

2.1 Fuente de 73/23/CEE : Diario Oficial de las Comunidades Europeas, N° 2005/C284/01

EN 61010 requisitos de seguridad de equipos eléctricos
de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: requisitos generales

Sartorius AG
37070 Goettingen, Alemania
2006

C. Oldendorf
Director de Investigación y Desarrollo
Tecnología e Innovación
División Mecatrónica

Dr. D. Klausgrete
Director
Gestión Certificación Internacional
División Mecatrónica

(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.

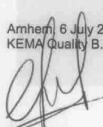
(12) The marking of the equipment shall include the following:



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)

Amstelveen 6 July 2006
KEMA Quality B.V.


C.G. van Es
Certification Manager

Page 1/4



* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

Experience you can trust.



(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 (ST6)	in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB, only for connection to the applicable intrinsically safe circuits of the certified Power Supply Type 609308-..1. Maximum length of interconnection cable is 100 m.
Foot switch circuit (BU1/6,9)	in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB, only for connection to a passive switch. Maximum length of interconnection cable is 25 m.
RS232 circuits (BU1/1,2,3,4,5,7,8)	in type of protection intrinsic safety EEx ib IIB, 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:

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



(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	$P_i = \text{any}$	
$C_o = 9$	μF (*)	$C_i = 1$	nF
$C_o = 0,93$	μF (**)	$L_i = 0$	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**

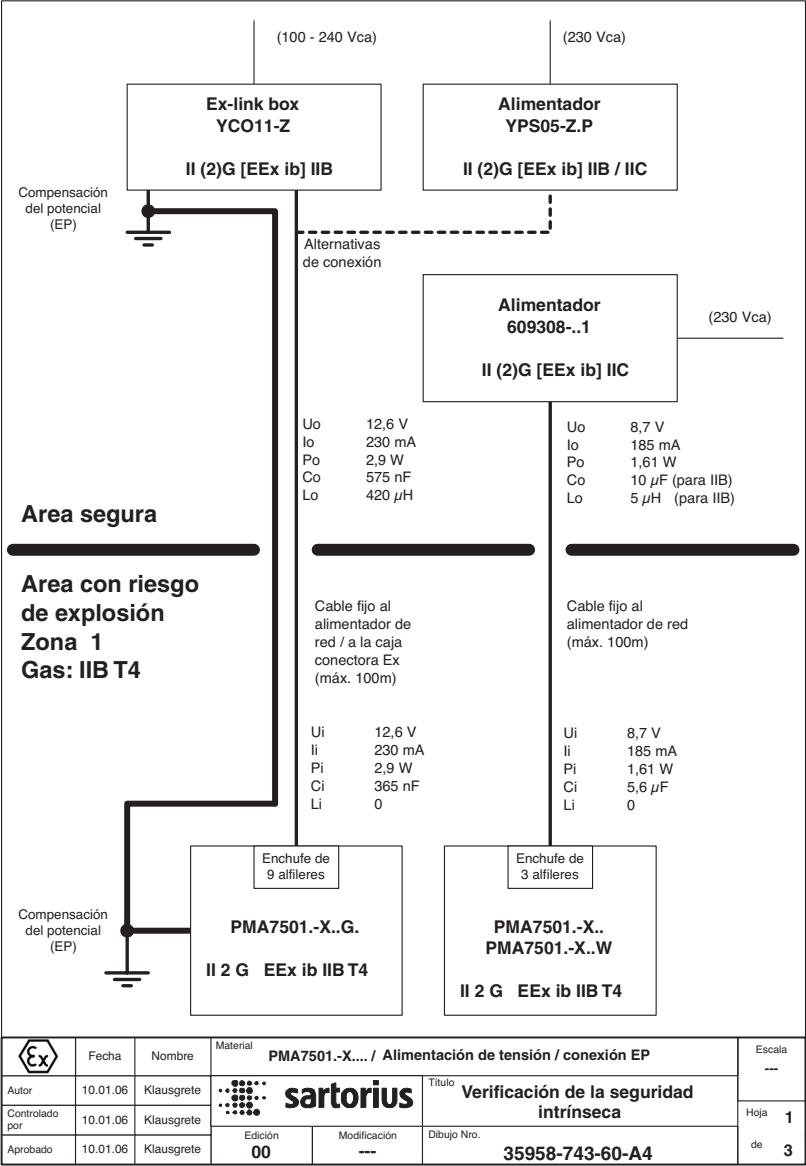
Ambient temperature range 0 °C ... +40 °C.

(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.



YDI05-Z.. 1

Uo	12,4 V ²	Ui	12,6 V ²
	24,8 V ³		25,2 V ³
Io	260 mA *	Ii	A voluntad
Po	800 mW *	Pi	A voluntad
Co	1,24 μ F ²	Ci	0
	112 nF ³		
Lo	400 μ H	Li	0
Lo/Ro	44 μ H/ohm ²		
	22 μ H/ohm ³		

Z966 ¹ en YDI02-Z..

Uo	12 V ²
	24 V ³
Io	328 mA *
Po	0,96 W *
Co	1,41 μF ²
	125 nF ³
Lo	300 μH
Lo/Ro	36 μH/ohm ²
	36 μH/ohm ³

YCO01-Y¹

Uo	11,8 V ²	Ui	12,6 V ²
	23,6V ³		25,2 V ³
Io	123 mA *	Ii	131mA
Po	361 mW *	Pi	A voluntad
Co	1,5 μF ²	Ci	0,5 nF
	129nF ³		
Lo	2 mH	Li	0,8 μH
Lo/Ro	98 μH/ohm ²		
	98 μH/ohm ³		

Cable estándar de 6 conductores flexibles hasta 0,5mm² de grosor con máx. 250 nF/km, 750 μ H/km y mínimo 34 ohm/km tiene 22 μ H/ohm.

Largo de cable (colocado flexiblemente) está limitado por las especificaciones RS232 por **debajo de 25 m**

Convertidor de interfaz YDI05-Z..

II (2) GD [EE_x ib] IIC o bienBarrera Zener tipo Z966 ⁴

en YDI02-Z.: II (2) G [EEx ib] IIC o bien

Convertidor de interfaz YCO01-Y ⁶

II (2) GD [EEEx ib] IIC o bien

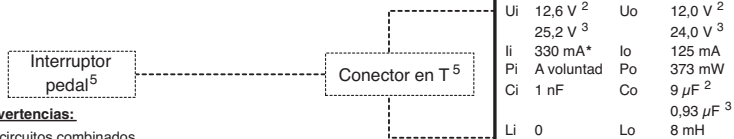
II.3 (2)GD EEx nB[ib]IIC T4

Area segura

Area con riesgo de explosión

Zona 1

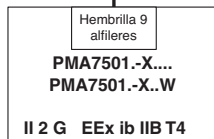
Gas: IIB T4



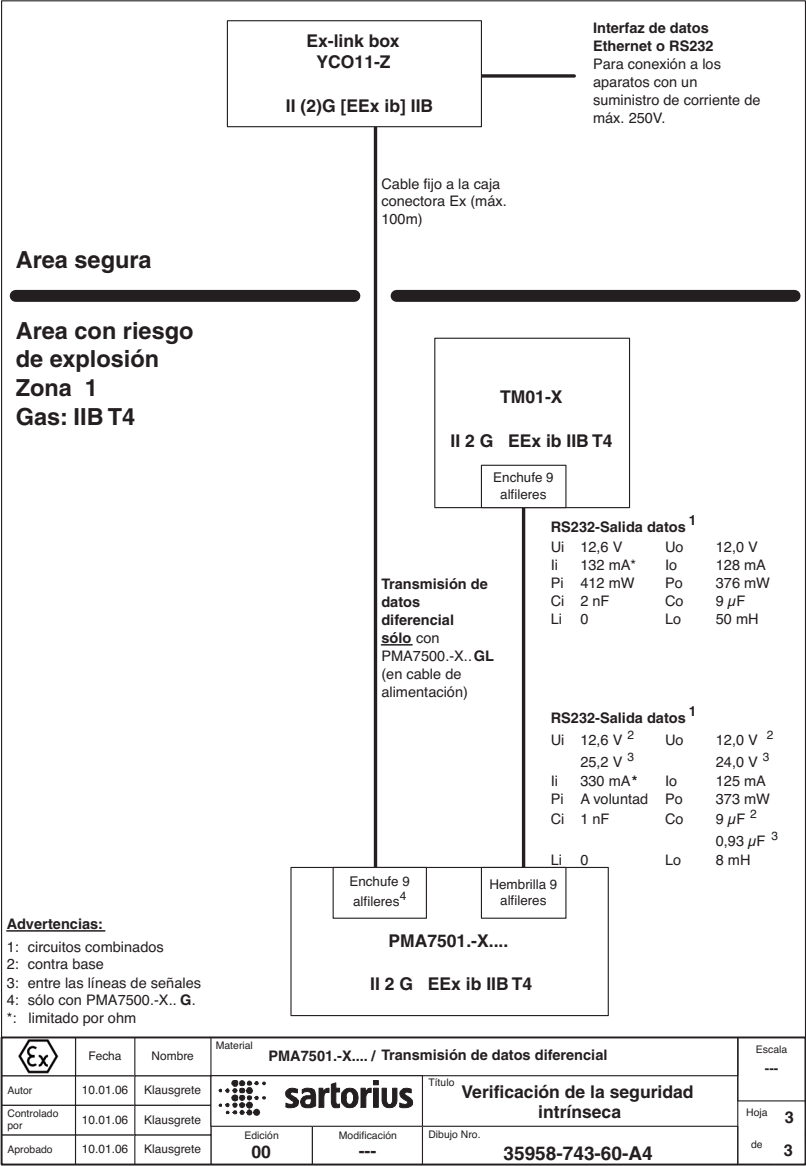
Advertencias:

- 1: circuitos combinados
- 2: contra base
- 3: entre las líneas de señales
- 4: BAS01ATEX7005; II (1) GD [EEx ia] IIC;
parámetro calculado
- 5: opción; sólo cableado pasivo
- 6: autorizado para área Ex de zonas 2,22 con gas IIC / IIB
T4 y polvo: T 80°C; sólo cuando la conexión USB es
hermética y está garantizada la seguridad frente a
vapores

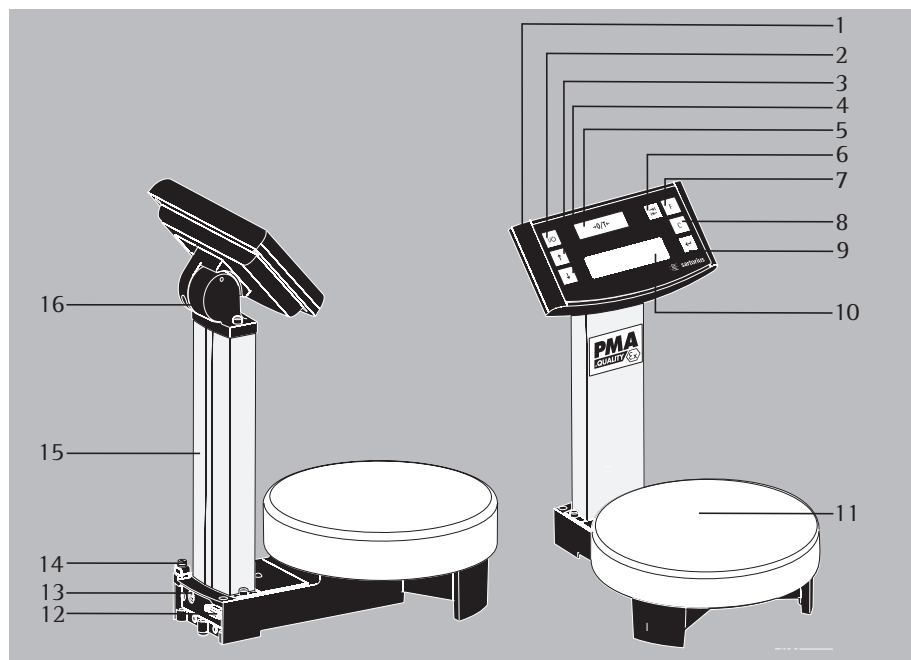
*: limitado por ohm



	Fecha	Nombre	Material			PMA7501-X.... / RS232-Salida datos		Escala
	Autor	10.01.06	Klausgrete	 sartorius	Título		Verificación de la seguridad intrínseca	Hoja 2 de 3
	Controlado por	10.01.06	Klausgrete					
	Aprobado	10.01.06	Klausgrete		Edición 00	Modificación ---		



Descrição do aparelho PMA7501-X



- 1 Painel de comando
- 2 Tecla (Ligar/Espera)
- 3 Tecla : para cima
- 4 Tecla : para baixo
- 5 -Zero/Tara
- 6 -Tecla de comutação dependendo da configuração do menu: Na balança PMA7501-X é possível comutar entre duas casas decimais - 0,05 g até 999,95 g - ou entre - "g" e "p" - Partes por Libra- conforme a configuração do menu.
- 7 Tecla de factor para utilizar na mistura de tintas
- 8 Tecla (Clear) e tecla [REC] para utilizar na mistura de tintas
- 9 Tecla [ENTER] e tecla [MEM] para utilizar na mistura de tintas
- 10 Mostrador/Visor

- 11 Prato da balança
- 12 Interface (DSUB 9 pinos)
- 13 Ligação à alimentação eléctrica
- 14 Borne de terra
- 15 Coluna
- 16 Articulação

Explicação dos símbolos

Os símbolos seguintes são utilizados neste manual:

- colocado antes das instruções de procedimento
- colocado antes das instruções de procedimento, que devem ser efectuadas sob determinados pré-requisitos
- > descreve o que acontece após um procedimento efectuado
- colocado antes de um ponto de enumeração
- ⚠ alerta para um perigo

Conteúdo

- 33 Descrição do aparelho
- 34 Conteúdo
- 34 Utilização
- 34 Notas sobre segurança e prevenção
- 37 Colocação em funcionamento
- 39 Funcionamento
- 41 Aplicações
- 44 Regulação
- 45 Configuração do menu
- 50 Resolução de problemas
- 51 Assistência e manutenção
- 52 Eliminação
- 53 Especificações técnicas
- 53 Descrição da interface
- 54 Acessórios
- 55 Documentos

Utilização

A balança PMA7501-X (Quality) pode ser utilizada com aplicações de mistura de tintas. A balança PMA7501-X pode ser comandada através da interface de dados da balança.

Nota:

Antes de proceder à ligação e colocação em funcionamento da balança PMA7501-X deve ler atentamente as instruções de funcionamento e de segurança.

Notas sobre segurança e prevenção

Nota:

Um uso inadequado pode levar a danos pessoais e materiais. Este modelo só pode ser instalado e colocado em funcionamento por pessoal qualificado. As notas sobre segurança e prevenção devem ser cumpridas na sua totalidade durante a instalação, funcionamento, manutenção e reparação do aparelho. Siga e cumpra as normas, os decretos, assim como a prevenção de acidentes e a protecção do meio ambiente do respectivo país. Todos os utilizadores devem compreender estas notas, bem como ter os documentos sempre disponíveis. Respeite sempre as notas sobre segurança e prevenção incluídas na documentação do equipamento eléctrico conectado, como por exemplo, acessórios. Caso necessário, estas notas sobre segurança e prevenção devem ser actualizadas pelo utilizador. Dê instruções correspondentes ao pessoal responsável. Mantenha o acesso aos dispositivos sempre livre.

Condições gerais para a instalação da balança PMA7501-X

O modelo PMA7501-X preenche os requisitos da directiva da CE 94/9/CE para aparelhos do grupo de aparelhos II, Categoria 2G e apresenta marca de acordo com o certificado de tipo CE KEMA05 ATEX1247X.

Para além disso, o modelo PMA7501-X preenche os requisitos das Directivas da UE sobre compatibilidade electromagnética e segurança eléctrica (consulte as Documentos).

- A área de utilização da balança PMA7501-X está definida no certificado de verificação de montagem CE. Todas as limitações mencionadas no certificado de verificação de montagem CE devem ser observadas e respeitadas. A utilização da balança PMA7501-X fora destas restrições não é permitido e será considerado como uso indevido. No caso de uma instalação imprópria, a garantia será anulada. No caso de uma instalação do aparelho em áreas de perigo de explosão, devem ser observadas as leis/regulamentações nacionais e as normas (p.ex.: EN60079-14). Consulte o fornecedor quanto aos regulamentos em vigor no seu país.
- Qualquer intervenção nos aparelhos (excepto por pessoas autorizadas pela Sartorius) levará à perda da licença, assim como de todos os direitos da garantia.
- A instalação da balança PMA7501-X em zonas com perigo de explosão tem de ser efectuada por um técnico electricista. Como técnico entende-se uma pessoa que está familiarizada com a montagem, a colocação em funcionamento e o funcionamento normal da instalação. O técnico de electricidade possui uma qualificação adequada e compreende as respectivas determinações e normas. Se necessário, os clientes podem entrar em contacto com o vendedor ou com o serviço de apoio ao cliente da Sartorius.
- Evitar o carregamento estático do aparelho. Ligue o borne de ligação equipotencial. É proibida uma interrupção das linhas de ligação equipotencial. O local está assinalado com um símbolo de ligação à terra. O cabo de ligação à terra deve ter um corte transversal mínimo de 4mm² e estar equipado com uma alça circular adequada. Ligue todos os aparelhos e acessórios com uma ligação equipotencial (LE).
- Não expor desnecessariamente a balança a temperaturas extremas, a vapores químicos agressivos, humidade, pancadas e vibrações.
- Utilizar o equipamento apenas no interior das instalações.
- Desligar a balança da rede eléctrica (desligar a unidade de alimentação) antes de ligar ou desligar cabos ou equipamento electrónico periférico à interface de dados.
- No caso de utilização de cabos de terceiros deverá ser considerada a disposição dos pinos. Como tal, verificar as ligações do cabo antes da ligação ao aparelho da Sartorius de acordo com o plano de ligação e separar os outros fios. Os cabos não fornecidos pela Sartorius são da exclusiva responsabilidade da entidade operadora.
- A ligação à rede eléctrica deve ser efectuada de acordo com as normas do país. Se necessário, os clientes podem entrar em contacto com o vendedor ou com o serviço de apoio ao cliente da Sartorius. No caso de uma instalação imprópria, a garantia será anulada.
- Para evitar cargas electrostáticas, (p.ex. quando é utilizada uma cobertura de protecção de trabalho) ligar o borne de ligação equipotencial.
- O aparelho está protegido contra a entrada de corpos estranhos sólidos.

-
- Para o utilizador**
- Todos os trabalhos de manutenção, limpeza e reparação na balança devem ser sempre efectuados com o aparelho montado desligado (sem tensão).
 - Caso se considere que já não é possível garantir um funcionamento sem perigo, desligue a balança da corrente e proteja-a de outras utilizações (p.ex. numa avaria).
 - Produtos químicos (p. ex.: gases ou líquidos), que possam atacar e danificar os aparelhos ou cabos, exterior ou interiormente, devem ser afastados dos mesmos. Cumprir a protecção IP do aparelho e dos acessórios (IP 65), (DIN EN 60529).
 - O revestimento de todos os cabos, assim como dos fios das cablagens interiores, são compostos por material PVC. Cablagem: O revestimento do cabo de rede é composto por borracha.
 - Não expor desnecessariamente a balança a temperaturas extremas, a vapores químicos agressivos, humidade, pancadas e vibrações. A temperatura ambiente permitida durante o funcionamento é de 0°C até +40°C. É necessária uma boa ventilação dos aparelhos de modo a evitar a acumulação de calor.
 - Utilize apenas peças sobressalentes originais da Sartorius!
 - Nunca fechar a lata de tinta com um martelo, enquanto esta ainda se encontrar sobre o prato da balança! O sistema de pesagem poderá ficar danificado!

PMA7501-X para utilização em zonas com perigo de explosão da Zona 1

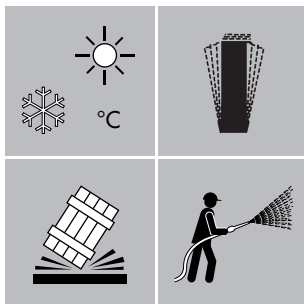
ver em: documentos, "Indicações de segurança"

Colocação em funcionamento

- Retirar a balança da embalagem.
- Imediatamente após a remoção da embalagem, verifique se o aparelho está livre de danos exteriores visíveis.

Relação do material fornecido

- Balança
- Prato da balança
- Unidade de alimentação



Local de montagem

Escolher um local de montagem adequado, sem correntes de ar, focos de calor, humidade e vibrações.

Antes de ligar o aparelho à corrente eléctrica ler as instruções de funcionamento.

- △ Considerar as notas sobre segurança e prevenção.

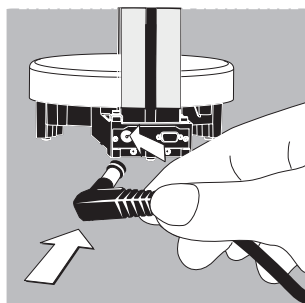
- Colocar o prato da balança.





Ligação à rede

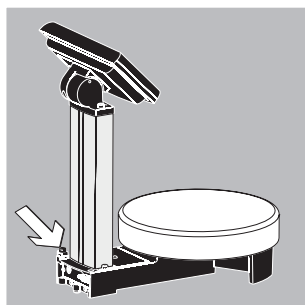
A alimentação eléctrica é efectuada através da unidade de alimentação eléctrica fornecida. O valor de tensão impresso deverá corresponder à tensão utilizada no local. Se, no entanto, a tensão de rede indicada ou o modelo do conector (da unidade de alimentação) não estiver de acordo com a norma em vigor no local de utilização, contacte o representante da Sartorius ou o seu fornecedor. Utilize apenas peças sobressalentes originais da Sartorius! A utilização de peças de outros fabricantes, mesmo com marca de aprovação de uma autoridade de controlo, exige a aprovação de um técnico.



- Ligar o conector à balança.
Ligação à alimentação eléctrica (13)

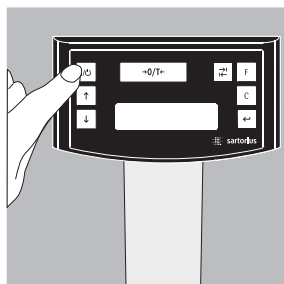
- Ligar a unidade de alimentação à tomada.

⚠ Observar as notas sobre segurança.

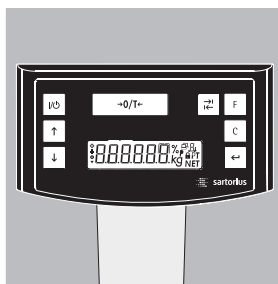


- Ligar a balança à terra:
ligar o cabo ao borne de terra (14).

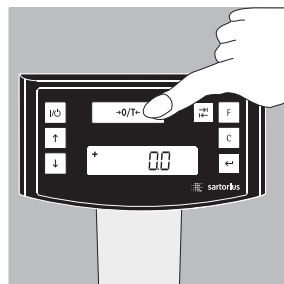
Funcionamento



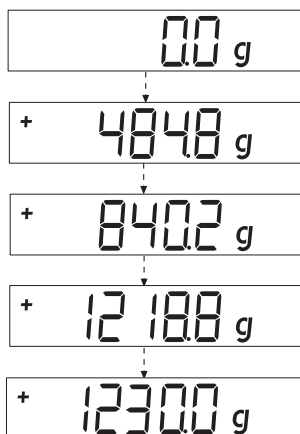
Ligar a balança com a tecla (2).



Quando a balança é ligada é feito um auto-teste automático. Este termina com a indicação **0,0 g**



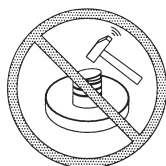
Se for apresentado outro valor: Ajustar a tara da balança com a tecla (5).



Pesar com uma casa decimal

Colocar a lata vazia sobre o prato da balança. Premir a tecla (5). O indicador mostra **"0,0 g"**. Colocar o primeiro componente e registar o peso assim que aparecer o símbolo de estabilidade atingida (aqui) **"g"**.

Dosar e encher com os restantes componentes até atingir o peso (fórmula) pretendido. Retirar a lata de tinta cheia do prato da balança.



Nunca fechar a lata de tinta com um martelo, enquanto esta ainda se encontrar sobre o prato da balança! O sistema de pesagem poderá ficar danificado!

Pesar com duas casas decimais

Nota:

Para a pesagem com duas casas decimais é necessário configurar o menu. Ver: Configuração do menu

000 g

+ 11885 g

000 g

+ 20550 g

+ 21350 g

+ 59385 g

+ 14142 g

Premir a tecla  (6). O indicador mostra "0,00 g".

Colocar a lata vazia sobre o prato da balança (11).

Premir a tecla  (5). O indicador mostra "0,00 g".

Colocar o primeiro componente: 205,50 g.
Registrar o peso assim que aparecer o símbolo de estabilidade atingida (aqui) "g".

Encher com os restantes componentes até atingir o peso (fórmula) pretendido.
Retirar a lata de tinta cheia do prato da balança.

Nota:

Se se ajustar a tara da balança e activar a segunda casa decimal com a tecla  (6) para uma precisão de 0,05 g, é possível pesar até 999,95 g com 2 casas decimais. Para valores superiores, a sensibilidade é de 1 casa decimal.

Nunca feche a lata de tinta com um martelo enquanto esta ainda estiver sobre o prato da balança!
O sistema de pesagem poderá ficar danificado!



Aplicações

Fórmula (cálculo do factor)

O cálculo do factor permite a pesagem de uma quantidade menor ou maior de uma receita básica de tinta (por ex. 250 ml de uma receita para 1 l). Pode seleccionar-se factores (quantidades) diferentes através da tecla de factor **[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.

Com a
ou
o valor pode ser alterado
ou

tecla **[↑]** (3): para cima
tecla **[↓]** (4): para baixo
– em passos de 0,1 a partir de um factor 1,0
– em passos de 0,01 a partir de um factor 0,25 até um factor 1,0.

Nota:

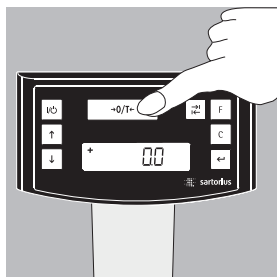
Uma seta **▼** intermitente no visor indica que o valor apresentado não é um valor de calibragem.

Exemplo:

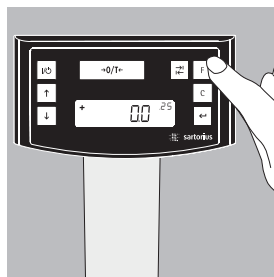
Durante a elaboração da receita, o peso é mostrado em “g”.

Pretende-se pesar uma quantidade total de 250 ml segundo uma receita básica de 1 l sem ter de converter manualmente as quantidades dos componentes individuais da receita. A receita básica para 1 litro:

	250 g	Componente 1
+	250 g	Componente 2
+	500 g	Componente 3
Total:	1000 g	



1. Colocar o recipiente vazio sobre o prato da balança e ajustar a tara.



2. Premir várias vezes a tecla de factor **[F]** (7), definindo o factor “.25” para este exemplo.



3. Junto à indicação do peso aparece “.25”.



4. Encher lentamente com o primeiro componente, “250 g” da receita, até o visor mostrar “250 g”.



5. Encher com o segundo componente “250 g”, até o visor mostrar “500 g”.



6. Encher com o último componente “500 g”, até o visor mostrar “1000 g”.

O exemplo termina aqui. De acordo com o visor, a lata foi enchida com 1000 g, mas, de acordo com as definições escolhidas, o recipiente contém apenas um peso de 250 g. Todos os restantes factores de conversão se regem pelo mesmo princípio.

Pesar/Com a função de recálculo

Um dos componentes da cor de uma determinada receita (p.ex. de 4 componentes) foi sobredosado.

Todos os valores introduzidos anteriormente foram dosados correctamente e gravados com a tecla [MEM] (9). Ao premir a tecla (4), o programa de recálculo é iniciado e aparece o carácter “C” intermitente no visor. Com a tecla (3): para cima ou com a tecla (4): para baixo, corrigir o valor para a quantidade prevista na receita. Premir a tecla [MEM] (9) e a balança calcula automaticamente a quantidade adicional que deve ser acrescentada dos componentes enchidos anteriormente para o valor corrigido e indica a quantidade em “g” que tem de ser adicionada, para que a receita total fique certa até ao erro de pesagem. Após a correcção, preencher até ao resto da receita.

Nota:

Um erro de pesagem pode ser corrigido tantas vezes quantas for necessário. A quantidade total enchida (litros) aumenta com cada correcção! O factor de correcção para a quantidade enchida é mostrado pela tecla (8). “C” = Factor de correcção

A seta no visor indica que o valor apresentado não é um valor calibrado.

Exemplo:

+ 1180 g

- Colocar a lata vazia no prato da balança (11).
+ 118,0 g

.STO 01

- Premir a tecla $\leftarrow$ tecla [MEM] (9)
STO 01

+ 2030 g

- Dosear o componente 3
+203,0 g
Este componente foi sobredosado!
O valor correcto é
200,0 g.

.COR 01

- Premir a tecla $\leftarrow$ tecla [MEM] (9)
COR 01

.COR 02

- Premir a tecla $\leftarrow$ tecla [MEM] (9)
COR 02

.STO 02

- Premir a tecla $\leftarrow$ tecla [MEM].
O programa volta automaticamente para o programa da receita. O "C" desaparece.
+200,0 g.

00 g

- Premir a tecla $\rightarrow 0/1 \leftarrow$ (5).
0,0g

+ 1100 g

- Dosear o componente 2
+ 110,0 g

+ 2030 g

- Através da tecla ∇ (4) é iniciado o recálculo. Aparece um "C" = Correct (correção) intermitente no visor.

- 15 g

- Acrescentar componente 1, "C" é apresentado no visor.
-1,5 g

- 20 g

- Acrescentar componente 2, "C" é apresentado no visor.
-2,0 g

.C 103

- Verificar com a tecla $\square$ (8) [REC] o valor de peso total. "C" = factor de correcção, aqui 1,03.
(Peso total da receita $\times$ Factor de correcção)

+ 500 g

- Colocar o componente 1
+ 50,0 g

.STO 02

- Premir a tecla $\leftarrow$ tecla [MEM] (9)
STO 02

+ 2000 g

- Premir a tecla ∇ (4) várias vezes para corrigir o valor.
+ 200,0 g

00 g

- Encher até aos 0,0 g
0,0 g.

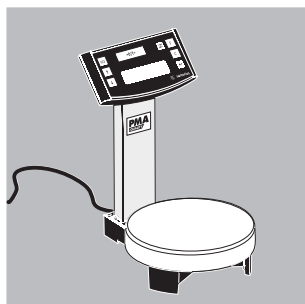
00 g

- Encher até aos 0,0 g.
0,0 g.

+ 10000 g

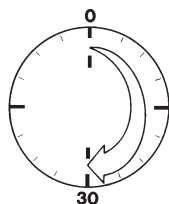
- Colocar o componentes 4
+1000,0 g
O exemplo termina aqui.

Regulação

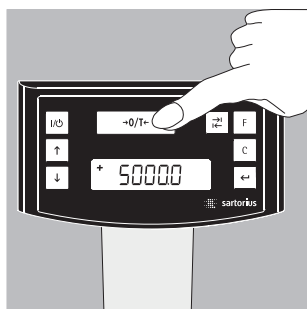


A balança pode ser aferida com a tecla $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (5).

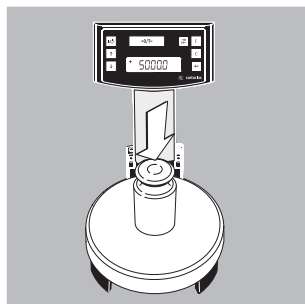
Peso de aferição: 5000 g, Precisão: $\pm 0,075$ g.



Depois de ligar a balança à alimentação eléctrica e antes de a aferir, esperar cerca de 30 minutos de tempo de aquecimento.

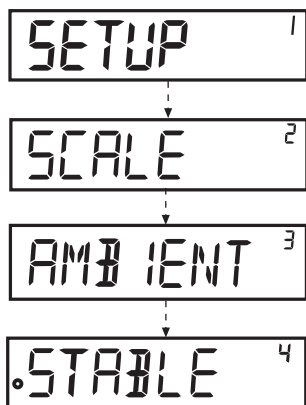


Manter premida a tecla $\rightarrow 0/T \leftarrow$ (5) durante 2 seg.
Aparece o valor 5000 no visor.
Soltar a tecla.



Colocar o peso de aferição no centro do prato da balança (11). A balança é regulada automaticamente.
Depois de estar regulada, retire o peso.

Configuração do menu



Chamar o menu CONFIG

Exemplo:

Ponto do menu: Chamar a função de ajuste ao local de instalação.

- Manter premida a tecla L [ENTER] ca. 2 seg.
No visor aparece “CONFIG” (nível 1).
Com as teclas $\uparrow$ $\downarrow$, seleccionar o ponto de menu do primeiro nível pretendido.
 - Premir a tecla $\leftarrow$ [ENTER] e seleccionar o segundo nível (nível 2)
 - Chamar o ponto de menu pretendido no segundo nível. Com as teclas $\uparrow$ $\downarrow$, seleccionar o ponto de menu pretendido.
 - Com a tecla $\leftarrow$ [ENTER], seleccionar o terceiro nível (nível 3). São mostrados os pontos de menu do terceiro nível (nível 3). Com as teclas $\uparrow$ $\downarrow$, seleccionar o ponto de menu pretendido.
 - Premir a tecla $\leftarrow$ [ENTER] e seleccionar o quarto nível (nível 4).
 - Chamar o ponto de menu pretendido no quarto nível. Com as teclas $\uparrow$ $\downarrow$, seleccionar o ponto de menu pretendido.
- (O exemplo termina aqui.)
- Premir a tecla $\leftarrow$ [ENTER]. É mostrado o símbolo “o”. Está definido o novo código.
 - Premir várias vezes a tecla $\square$ (Clear) para sair do menu.

Nota:

Para obter uma lista completa dos menus, solicite-a à Sartorius.

Configurações de menu importantes

- Manter premida a tecla  [ENTER] ca. 2 seg. No visor aparece "CONFIG" (nível 1).

Nível 1

CONFIG

Definição do idioma

Nível 1 Nível 2

IDIOMA

o ALEMÃO
INGLÊS
FRANÇÊS
ITALIANO
etc.

- Tecla , Seleccionar "IDIOMA"
- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar o idioma
- Tecla  [ENTER], aparece "o", a definição pretendida fica efectiva.
- Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.

Libertar, ocupar a tecla de comutação (Configuração básica)

Depois de libertar a tecla de comutação , pode ocupá-la individualmente com 1 ou 2 casas decimais ou com Gramas ou PT./PD.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

PROG.APLIC.

PROGRAMA

PESAR

o MUDAR DE
UNIDADE

- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "PROG.APLIC."
- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas RS, seleccionar "PROG."
- Tecla L [ENTER], Teclas  , seleccionar "MUD.UNID."
- Premir a tecla  [ENTER], aparece "o", a definição pretendida fica efectiva.
- Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.

Ocupar a tecla de comutação com 0,0g / 0,00g ou com g / PT./P.LB.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

PROG.APLIC.

UNIDADE

PT.P.LB.

o GRAMA

DIGITOS

STANDARD

o POLY RANGE

- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "PROG.APLIC."
- Seleccionar a tecla  [ENTER], tecla  [UNIDADE], premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "GRAMA"
- Premir a tecla  , aparece "o", a definição é efectuada, premir a tecla  (Clear).
- Teclas  , seleccionar "DIGITOS"
- Premir a tecla  , seleccionar a definição
- Premir a tecla  , aparece "o"
- Sair do menu com a tecla  (Clear).

Mudar de casas decimais (Standard = 1 casa decimal,
Polyrange = 2 casas decimais)

Mudar de unidade (gramas ou PT./P.LB.)

Com esta configuração, as definições da balança são fixas.
Quando a balança é ligada, estas definições compõe a configuração básica.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG				● Premir a tecla  [ENTER]
	BALANCA			● Premir a tecla  [ENTER]
		DIGITOS		● Teclas   , seleccionar "DIGITOS"
				● Premir a tecla  [ENTER]
		o STANDARD		● Teclas   , seleccionar "STANDARD"
		POLYRANGE		● Premir a tecla  [ENTER], aparece "o", o novo código é definido.
		UNIDADE		
		o GRAMA		● Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.
		PT./P.LB.		

Activar a função "SEGURANÇA" "A"

A balança pode ser protegida contra utilizações não autorizadas através da função "SEGURANÇA". Se a balança estiver ligada a um PC, a balança está em comunicação permanente com o computador associado. Se a função "SEGURANÇA" for activada em "EXTRAS", a saída de dados para o computador é interrompida, e o visor mostra o símbolo de um cadeado. A balança é então bloqueada automaticamente ao tentar-se efectuar uma pesagem.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG				● Premir a tecla  [ENTER]
	EXTRAS			● Teclas   , seleccionar "EXTRAS"
				● Premir a tecla  [ENTER]
		SEGURANCA		● Teclas RS, seleccionar "SEGURANCA"
				● Premir a tecla  [ENTER]
		DESL.		● Teclas   , seleccionar "LIG."
		o LIG.		Confirmar com a tecla  .
				● Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.

Introduzir a senha

Além da função "SEGURANÇA", o utilizador pode introduzir uma "SENHA".

Se um utilizador quiser anular a função "SEGURANCA" desactivando-a ("DESL."), tem de introduzir a senha correcta. A senha pode ser composta por um código numérico de 6 dígitos. Os números (0 a 9) são chamados através das teclas  .

No Mostrador/Visor (10) aparecem 6 traços (-----). O primeiro traço „pisca" no visor. Com as teclas  , seleccionar o algarismo correspondente (0 a 9), premir a tecla  [ENTER], o algarismo é aceite e o segundo traço „pisca" no visor. Repetir o procedimento. Para introduzir um "espaço", premir simplesmente a tecla  [ENTER] com o traço intermitente.

Quando os 6 dígitos foram introduzidos, aceitar o código numérico com a tecla  [ENTER].

Nota:

Guarde o código numérico num local seguro!

A balança só fica disponível com a introdução do código correcto!

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

ENTRADA				● Teclas   , seleccionar "ENTRADA"
	SENHA			● Premir a tecla  [ENTER]
				● Premir a tecla  [ENTER]
		SENHA NOVA		● Teclas   , seleccionar "SENHA NOVA"
		-----		● Introduzir o código numérico, premir a tecla  [ENTER]
				● Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.

Alterar a senha

Para alterar a senha, é preciso introduzir primeiro a senha antiga correctamente em "SENHA".

O visor mostra "SENHA ANT.". Após a introdução correcta, aparece automaticamente "SENHA NOVA".

O utilizador pode então introduzir uma nova senha ou confirmar os traços intermitentes com a tecla  [ENTER]. O visor apresenta agora simbolicamente espaços em branco.

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

ENTRADA				● Teclas   , seleccionar "ENTRADA"
	SENHA			● Premir a tecla  [ENTER]
		SENHA ANT.		● Premir a tecla  [ENTER]
		-----		● Introduzir a senha antiga "SENHA ANT"
		SENHA NOVA		● Após a introdução correcta, aparece "SENHA NOVA".
		-----		● Introduzir o código numérico, premir a tecla  [ENTER]
				● Premir a tecla  (Clear) para voltar ao menu.

O utilizador pode agora desactivar a função "SEGURANÇA".

CONFIG

EXTRAS

SEGURANCA

o DESL.

LIG.

- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "EXTRAS"
- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "SEGURANCA"
- Premir a tecla  [ENTER]
- Teclas  , seleccionar "DESL."
- Confirmar com a tecla  [ENTER].
- Premir várias vezes a tecla  (Clear), para sair do menu.

Configurar os "TEXTOS" no visor, "LONGO" ou "CURTO"

É possível definir o tipo de indicações dadas ao utilizador (textos apresentados no visor).

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

EXTRAS

TEXTOS

LONGO

o CURTO

- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "EXTRAS"
- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "TEXTOS"
- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "CURTO"
- Confirmar com a tecla .
- Premir várias vezes a tecla (Clear), para sair do menu.

Reinicializar a balança com "REPOR"

Se necessário, a configuração da balança pode ser reposta na configuração de origem.

Nota:

Se foi activada uma senha, primeiro é preciso introduzir a senha correcta!

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG

REPOR

MENU

SIM

o NAO

- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "REPOR"
- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "MENU"
- Premir a tecla [ENTER]
- Com as teclas , seleccionar "SIM"
- Premir a tecla [ENTER], aparece "o", o novo código é definido.
- Premir várias vezes a tecla (Clear), para sair do menu.

Definição do código

Na definição "CÓDIGOS", os pontos do menu são apresentados na forma de código 1.1.1.1.1.

Nível 1 Nível 2

IDIOMA

ALEMAO

etc.

o CÓDIGOS

- Tecla , Seleccionar "IDIOMA"
- Premir a tecla [ENTER]
- Teclas , seleccionar "CÓDIGOS"
- Tecla [ENTER], aparece "o", a definição pretendida fica efectiva.
- Premir várias vezes a tecla (Clear), para sair do menu.

Nota:

Para obter uma lista completa dos menus, solicite-a à Sartorius.

Resolução de problemas

Quando...	A razão é...	Resolução
no mostrador do peso não é apresentado nada	– não tem corrente eléctrica	– verificar alimentação eléctrica
o mostrador do peso mostra “LOW”?	– o prato da balança não está colocado.	– colocar o prato da balança
o mostrador do peso mostra “HIGH”?	– o intervalo de pesagem. foi ultrapassado	– Retirar peso
o resultado da pesagem altera-se constantemente?	– local de instalação instável – muitas vibrações ou corrente de ar	– mudar de local de instalação – ajustar através do menu de operação da balança (ver configuração do menu)
o resultado da pesagem é claramente errado?	– o material pesado não é estável à pesagem – antes da pesagem não foi verificada a tara	– verificar tara antes de pesar
o símbolo Lock está activo 	– o visor está bloqueado – foi definida uma senha – ligação entre PC e balança interrompida	– ajustar através do menu de operação da balança Desactivar a função “Lock” – Introduzir a senha – verificar ligação

Assistência e manutenção

Limpeza

- △ Os ácidos e lixívia concentradas, assim como solventes e álcool puro não devem ser utilizados.
- Não devem entrar líquidos na balança.
- Limpar a balança com um pincel ou com um pano seco, suave e sem pêlos.

Condições de armazenamento e de transporte

- Durante o transporte os nossos aparelhos estão devidamente protegidos pelas embalagens. Guarde a embalagem para um eventual armazenamento ou transporte da balança.
- Temperatura de armazenamento: -20°C ... +75°C
- Humidade permitida no armazém: máx. 90%
- Proceda de acordo com as indicações descritas no ponto “Verificação de segurança”.

Verificação de segurança

Não é assegurada a operação segura:

- Se o cabo de ligação evidenciar danos visíveis a olho nu
- Se o aparelho não funcionar
- Após um longo período de armazenamento em condições inadequadas
- Após condições de transporte agressivas

- Considerar as notas sobre segurança e prevenção!
Contactar o serviço de cliente da Sartorius. As medidas de reparação só podem ser efectuadas por técnicos especializados, os quais têm acesso à respectiva documentação e às instruções de reparação e que tenham recebido uma formação adequada.

- △ Os selos aplicados no aparelho alertam para o facto de que o aparelho apenas pode ser aberto e sujeito a trabalhos de manutenção por técnicos devidamente autorizados, de modo a permitir o funcionamento correcto e seguro do mesmo, e para assegurar a prestação dos direitos da garantia.

Eliminação

Na Alemanha e alguns outros países, a Sartorius AG oferece um serviço de recolha e eliminação dos seus aparelhos eléctricos e electrónicos em conformidade com as leis em vigor.

Estes produtos não podem ser colocados – nem mesmo por pequenos comerciantes – no lixo doméstico ou em pontos de recolha selectiva dos serviços públicos de recolha de resíduos locais.

Por isso, relativamente à eliminação, na Alemanha e nos Estados-Membros da União Europeia, contacte os nossos colaboradores locais ao nível dos serviços ou a nossa central de serviços em Göttingen:

Sartorius AG
Centro de serviços
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen

Nos países que não fazem parte do espaço económico europeu ou em que não existam filiais da Sartorius, contacte as autoridades locais ou os serviços locais de recolha de resíduos.

Antes de eliminar ou destruir o aparelho, deve retirar as baterias e colocá-las num ponto de recolha selectiva.

Aparelhos contaminados com materiais perigosos (contaminação ABC) não são recolhidos para reparações nem para eliminação.

Informações completas, incluindo os endereços dos serviços de recolha para reparação ou eliminação do seu aparelho, podem ser encontradas na nossa página na Internet (www.sartorius.com) ou podem ser obtidas junto do nosso Serviço Sartorius.

Caso a embalagem já não seja necessária, esta pode ser depositada no contentor de lixo local. A embalagem é composta por materiais recicláveis não nocivos ao meio ambiente.



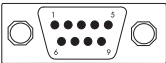
O aparelho, incluindo acessórios e baterias não deve ser colocado no lixo doméstico.

Especificações técnicas

Tipo		PMA 7501-X
Zona de pesagem	g	999,95/7500
Precisão	g	0,05/0,1
Tara (por subtração)	g	-999,95/-7500
Desvio máx. da linearidade	g	≤ ±0,2
Intervalo de estabilização, configurável no menu	dígitos	0,25 a 4
Classe de humidade	F	sem condensação
Temperatura ambiente permit. durante o funcionamento	°C	0 ... +40
Prato da balança	Ø mm	233
Caixa (L × P × A)	mm	233 × 329 × 391
Peso líquido, aprox.	kg	3,3
Peso de aferição	kg	5, classe F2 ou superior
Consumo de energia	VA	típico 8 máx. 16
Interface		RS-232C
- Formato		7 Bits ASCII, 1 Start-bit, 1 ou 2 Stop-bits
- Paridade		par, ímpar, sem paridade
- Velocidade de transmissão		1200 a 38400 Bit/s
- Handshake		Software ou hardware ou nenhum

Descrição da interface

Disposição dos pinos



Interfaces de dados

Saída de dados de 9 pinos:

Pino 2: (RXD)Receive Data (recepção),

Pino 3: (TXD) Transmit Data (envio)

Pino 4: (DTR) Data Terminal Ready,

Pino 5: (GND) Ground (terra),

Pino 6: ponte BPI

Pino 8: (CTS) Clear to Send

Nota:

Para ligação a circuitos de segurança intrínseca certificados (ver: comprovativo de segurança intrínseca)

Acessórios

	Order no.:
Cobertura de protecção de trabalho	YDC01PMA
Unidades de alimentação EX	
CE	609308-011
GB	609308-211
EUA/CND	609308-61



Declaración de conformidad según las Directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE (modificada por la Directiva 93/68/CEE)

El instrumento de pesaje electrónico de precisión de la serie
PMA7501.-.....

cumple con los requerimientos citados aplicables en los principios siguientes, junto con las unidades de alimentación, dispositivos de medición adicionales y conexiones citados en el anexo A2 (lista de las denominaciones individuales de tipo y descripción técnica, ver en el anexo A1).

1. Compatibilidad electromagnética

1.1 Fuente de 89/336/CEE : Diario Oficial de las Comunidades Europeas, N° 2005/C246/01

EN 61326 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio
Requisitos CEM

Limitación de las fuentes de distorsión: residencial, clase B

Inmunidad definida: área industrial, (funcionamiento continuo no vigilado "continuous unmonitored operation")

2. Seguridad de equipo eléctrico

2.1 Fuente de 73/23/CEE : Diario Oficial de las Comunidades Europeas, N° 2005/C284/01

EN 61010 requisitos de seguridad de equipos eléctricos
de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: requisitos generales

Sartorius AG
37070 Goettingen, Alemania
2006

C. Oldendorf
Director de Investigación y Desarrollo
Tecnología e Innovación
División Mecatrónica

Dr. D. Klausgrete
Director
Gestión Certificación Internacional
División Mecatrónica

(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.

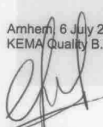
(12) The marking of the equipment shall include the following:



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

Page 1/4



* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Amhem P.O. Box 5185, 6802 ED Amhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Amhem 09085396

Experience you can trust.



(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 609308-..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	$P_i = \text{any}$	
$C_o = 9$	μF (*)	$C_i = 1$	nF
$C_o = 0,93$	μF (**)	$L_i = 0$	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**

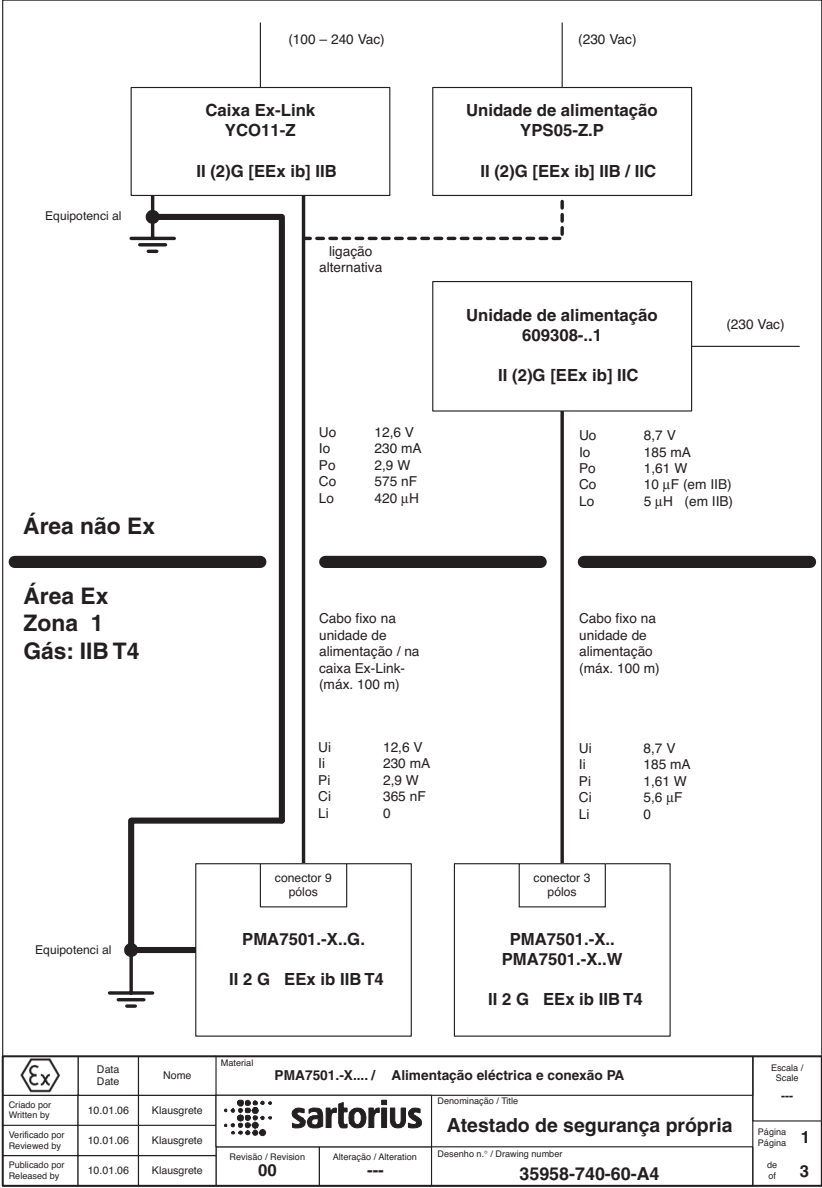
Ambient temperature range 0 °C ... +40 °C.

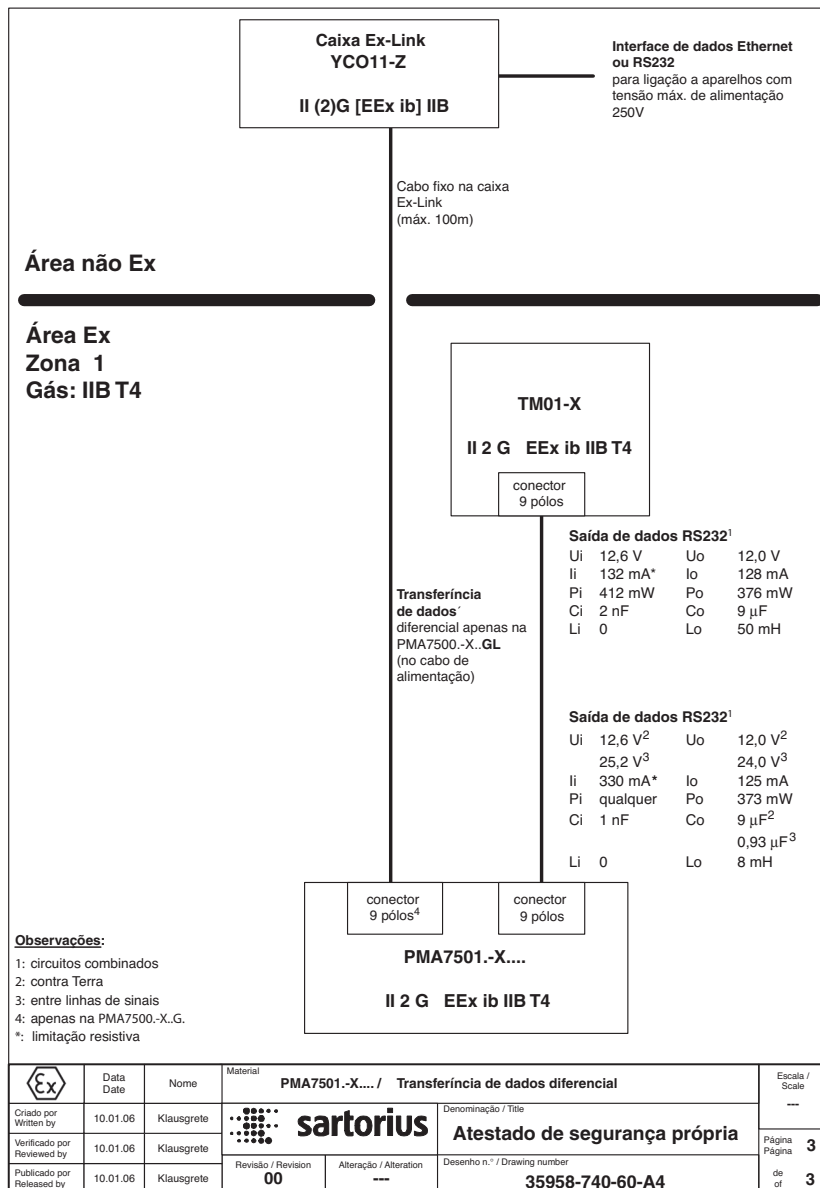
(18) **Essential Health and Safety Requirements**

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

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 2085189.





Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Alemania

Teléfono +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Derechos de impresión de
Sartorius AG, Goettingen,
Alemania.

La reimpresión o traducción total o parcial del texto no está permitido sin la previa autorización por escrito de Sartorius AG. Todo lo que la ley prevé sobre derechos de la propiedad intelectual queda reservado exclusivamente a Sartorius AG. Las indicaciones y reproducciones contenidas en este manual de instrucciones corresponden a la fecha indicada más abajo. Sartorius también se reserva los derechos de realizar cualquiera modificación de la técnica, equipamiento y diseño de los aparatos con respecto a las indicaciones y reproducciones de estas mismas instrucciones.

Estado:
julio 2006, Sartorius AG,
Goettingen, Alemania

Impreso en Alemania, en papel
blanqueado, sin el empleo de cloro
W1A000 · KT
Publication No.: WPM6048-bc06071