

PM01.EX

FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTRÍNSECAMENTE
SEGURA

MANUAL DE USUARIO

ITKU-99-03-02-23-ES



RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGIAS DE PESAJE AVANZADAS

FEBRERO 2023

PRECAUCIONES

Antes de iniciar la instalación, uso o mantenimiento de la fuente de alimentación PM01.EX-*, es necesario leer este Manual de Usuario y seguir sus recomendaciones. El usuario debe tener acceso a este manual en todo momento.

	Secciones de marcado de símbolos que son extremadamente importantes para la protección contra explosión.
	El dispositivo debe aplicarse de acuerdo con el uso previsto únicamente.
	Antes de la instalación y puesta en marcha, es necesario analizar si el dispositivo cumple con los requisitos de uso con respecto a un área peligrosa en particular.
	Si hay algún daño visible, desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación inmediatamente. El elemento dañado debe ser reemplazado o reparado inmediatamente por el servicio de RADWAG.
	Al instalar el dispositivo, es necesario seguir estrictamente los requisitos de este manual de usuario. No cumplir con los requisitos da como resultado una pérdida de seguridad contra explosiones.
	La fuente de alimentación PM01.EX-* solo se puede conectar a dispositivos intrínsecamente seguros que cumplan con los parámetros intrínsecamente seguros pertinentes que se proporcionan en la parte posterior de este manual. El método de conexión debe estar de acuerdo con los requisitos de este manual de usuario. La conexión de otro dispositivo que no sea intrínsecamente seguro o certificado da como resultado la pérdida de la seguridad contra explosiones del conjunto completo.
	La fuente de alimentación PM01.EX-* se puede utilizar como un componente de un dispositivo / kit diseñado para funcionar en una atmósfera de posible explosión. El fabricante de dicho dispositivo / conjunto está obligado a realizar un análisis del dispositivo / conjunto completo para confirmar el cumplimiento de las normas.
	El dispositivo debe estar conectado a tierra de forma permanente.
	Para minimizar el riesgo de descargas electrostáticas, el dispositivo no debe utilizarse en lugares donde existan mecanismos que provoquen una carga electrostática más fuerte que al frotar la superficie con la mano.
	El estado técnico de la fuente de alimentación debe ser inspeccionado de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento, al menos una vez cada tres meses.

ÍNDICE

1. DESTINO Y CONSTRUCCIÓN	5
2. PARÁMETROS TÉCNICOS.....	8
3. CONDICIONES DE USO.....	8
3.1. Peligro de cargas electrostáticas	8
3.2. Parámetros de salida de la fuente de alimentación PM01.EX-1 y PM01.EX-2.....	8
3.3. Dispositivo con cables conectados permanentemente.....	9
4. GARANTÍA	9
5. SEGURIDAD.....	10
5.1. Marcas ATEX - Símbolos Significado	11
5.2. Placas de datos	12
5.3. Disposición de pegatinas de información.....	13
6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN.....	14
6.1. Ajuste de la fuente de alimentación	14
6.2. Descripción de conectores	14
6.3. Puesta a tierra la fuente de alimentación.....	15
6.4. Conexión del indicador PUE HX5.EX-* a la fuente de alimentación	15
6.5. Conexión de PM01.EX-* a la red	17
7. LIMPIEZA	18
8. INSPECCIÓN DEL ESTADO TÉCNICO.....	18
9. SERVICIO.....	19
10. RECICLAJE.....	19
11. LISTA DE NORMAS	20

1. DESTINO Y CONSTRUCCIÓN

La fuente de alimentación PM01.EX-* con circuitos de salida intrínsecamente seguros se alimenta desde la red de 100 ÷ 240 VCA. La fuente de alimentación es un dispositivo adjunto, destinado a la instalación permanente y dedicado a suministrar dispositivos intrínsecamente seguros, incluido el indicador de pesaje PUE HX5.EX-*

La fuente de alimentación consta de los siguientes componentes:

1	Tapa de carcasa de acero inoxidable.
2	Base de carcasa de acero inoxidable.
3	Tornillos de montaje.
4	Electrónica de la fuente de alimentación cubierta con compuesto de relleno.
5	Conector de circuito intrínsecamente seguro.
6	Cable de alimentación del receptor.
7	Cable de alimentación.
8	Prensaestopas.
9	Abrazadera de puesta a tierra.

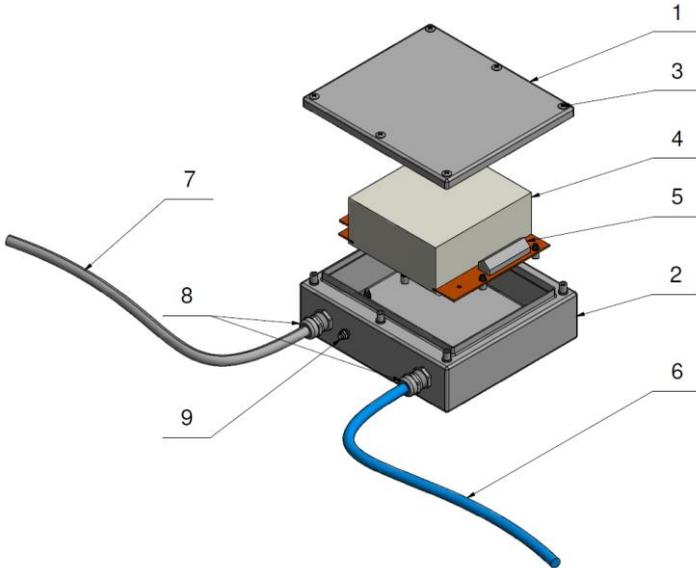


Imagen 1. Vista de los principales componentes de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación PM01.EX-* está disponible en dos opciones de instalación:

Opción de instalación - 1: fuente de alimentación para su uso en áreas peligrosas.

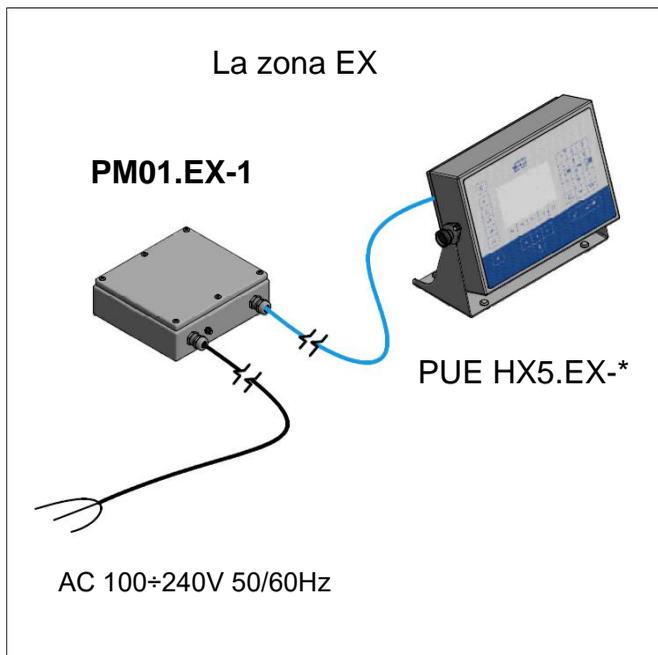


Imagen.2. La fuente de alimentación en un área peligrosa

Opción de instalación - 2: Fuente de alimentación diseñada para funcionar fuera del área peligrosa, los circuitos de salida intrínsecamente seguros se conducen al área peligrosa.

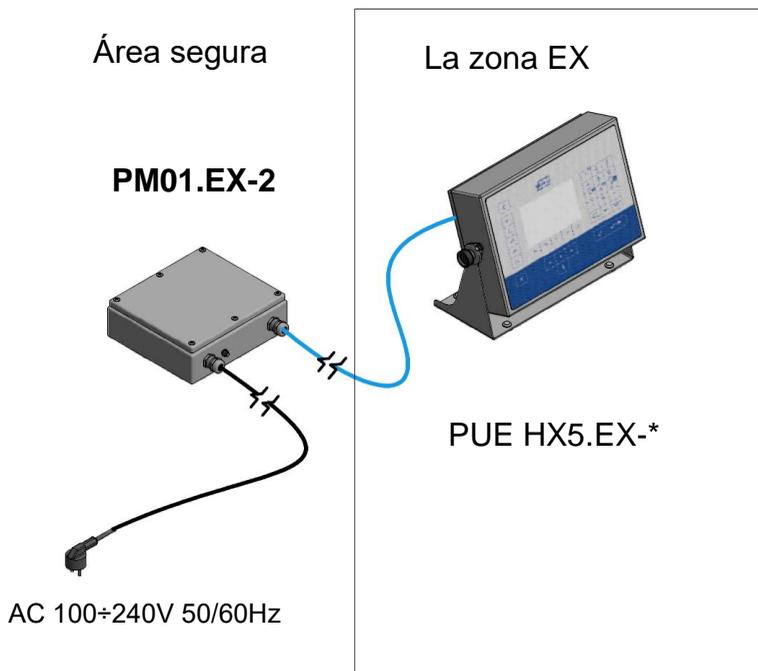


Imagen.3. La fuente de alimentación en Área segura

Vista exterior de la fuente de alimentación PM01.EX-* - dimensiones generales:

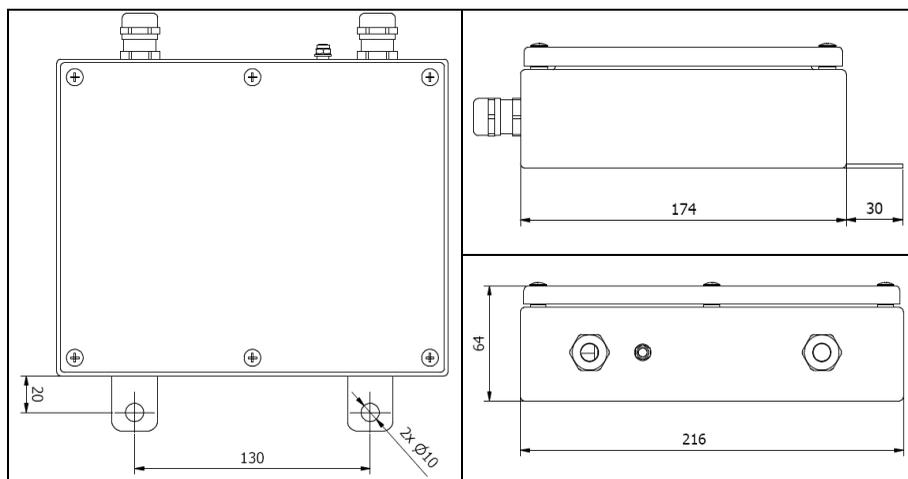


Imagen 4. Vista exterior - dimensiones generales

2. PARÁMETROS TÉCNICOS

	PM01.EX-1	PM01.EX-2
Carcasa	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Grado de protección según PN-EN 60529	IP66	IP66
Alimentación	100÷240VAC 50/60Hz	100÷240VAC 50/60Hz
Temperatura ambiente	-20°C ÷ 40°C	-20°C ÷ 40°C
Humedad relativa del aire	10÷85% RH sin condensación	10÷85% RH sin condensación
Certificación	KDB 17ATEX0063X IECEX OBAC 19.0003X	KDB 17ATEX0063X IECEX OBAC 19.0003X
Etiquetado de gases	 II 2G Ex eb mb [ib] IIC T4 Gb	 II (2)G [Ex ib Gb] IIC
Etiquetado de polvos	 II 2D Ex tb [ib] IIIC T70°C Db	 II (2)D [Ex ib Db] IIIC
Trabajar en zonas	(gases) 1, 2 ; (polvo) 21, 22	(gases) 1, 2 ; (polvo) 21, 22

3. CONDICIONES DE USO

3.1. Peligro de cargas electrostáticas

Para minimizar el riesgo de cargas electrostáticas, es necesario:

- asegurarse de que el dispositivo esté permanentemente conectado a tierra durante el funcionamiento,
- seguir las recomendaciones relevantes para la limpieza que se encuentran en la sección 7 de este manual de usuario.

	<i>No está permitido utilizar el dispositivo en lugares donde se produzcan mecanismos que provoquen cargas electrostáticas superiores a las provocadas por frotar la superficie con la mano.</i>
--	---

3.2. Parámetros de salida de la fuente de alimentación PM01.EX-1 y PM01.EX-2

Designación de circuito	U _o	I _o	P _o	Valores condensados		Valores distribuidos (cable)	
				C _o	L _o	C _o	L _o
V1	7,60V	600mA	3,8W	1µF	89µH	10µF	89µH
V2	7,14V	118mA	0,7W	2,1µF	200µH	13µF	300 µH
V3	8,60V	87mA	0,64W	0,71µF	1mH	6,2µF	3,1mH
V4	13,65V	42mA	0,52W	0,49µF	0,5mH	0,7µF	6,4mH

3.3. Dispositivo con cables conectados permanentemente

Durante la instalación se permite desconectar el cable de alimentación del receptor. Los procedimientos para desconectar y volver a conectar el cable de alimentación deben realizarse de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería. En el punto 6.4 de este manual se proporciona una descripción detallada de los procedimientos.

4. GARANTÍA

- A. RADWAG se compromete reparar o cambiar estos elementos, que resulta ser defectuoso, de forma productiva o estructura.
- B. La definición de los defectos del origen poco claro e identificar maneras de su eliminación se puede hacer solamente con la participación de los representantes del fabricante y el usuario.
- C. RADWAG no asume ninguna responsabilidad asociada con los daños o pérdidas derivadas de no autorizadas o la ejecución incorrecta de los procesos de producción o servicio.
- D. La garantía no ocupa:
 - dañados mecánicos causado por la utilización incorrecta y daños térmicas, químicas, las danos causadas de la descarga atmosférica, con ascender en la red energética o con otro acontecimiento,
 - conservaciones (limpieza de balanza).
- E. La pérdida de la garantía se produce, cuando:
 - se realizarán las reparaciones fuera del centro de servicio autorizado,
 - servicio se encuentra la injerencia no autorizada en el diseño mecánico o electrónico,
 - defecto de los analizadores de humedad.
- F. Detalles de la garantía se encuentran en la tarjeta de servicio.
- G. Contacto por teléfono con Servicio Autorizado: +48 (48) 386 63 30.

5. SEGURIDAD

Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones;

Dependiendo de la versión, se puede utilizar la fuente de alimentación

- **PM01.EX-1** - fuente de alimentación destinada al funcionamiento en zona con riesgo de explosión:
 - zonas 1 y 2 donde existe riesgo de explosión debido a la mezcla de aire con vapor, niebla o gas, clasificado como grupo de explosión IIC, IIB y IIA y como clase de temperatura T1, T2, T3, T4,
 - Zonas 21 y 22 en riesgo de la mezcla explosiva de polvo, fibras inflamables y aglomerados de filamentos inflamables volátiles de aire clasificados en IIIC, IIIB y IIIA.

La fuente de alimentación está marcada:

- para gases  II 2G Ex eb mb [ib] IIC T4 Gb y
 - para el polvo  II 2D Ex tb [ib] IIIC T70°C Db.
- **PM01.EX-2** - fuente de alimentación diseñada para funcionar en un área segura, equipada con circuitos intrínsecamente seguros que pueden colocarse en:
 - zonas 1 y 2 donde existe riesgo de explosión debido a la mezcla de aire con vapor, niebla o gas, clasificado como grupo de explosión IIC, IIB y IIA y como clase de temperatura T1, T2, T3, T4,
 - Zonas 21 y 22 en riesgo de la mezcla explosiva de polvo, fibras inflamables y aglomerados de filamentos inflamables volátiles de aire clasificados en IIIC, IIIB y IIIA.

La fuente de alimentación está marcada:

- para gases  II (2)G [Ex ib Gb] IIC y
- para el polvo  II (2)D [Ex ib Db] IIIC.

La seguridad contra explosiones del PM01.EX-* está garantizada por:

- La fuente de alimentación PM01.EX cumple con las siguientes normativas: PN-EN 60079-0, PN-EN 60079-7, PN-EN 60079-11, PN-EN 60079-18 i PN-EN 60079-31 que es aprobado por los certificados KDB 17ATEX0063X, IECEx OBAC 19.0003X.
- No exponer la fuente de alimentación a electricidad estática. El cable de puesta a tierra funcional que nivela los potenciales siempre debe estar conectado al terminal marcado. Está prohibido desconectar el cable de puesta a tierra funcional. La desconexión del cable de compensación de potenciales (por ejemplo, cuando es necesario colocar el dispositivo en otro lugar) solo está permitido si no hay riesgo de atmósfera explosiva.
- **Cumplir con las directrices de este manual de usuario.**

5.1. Marcas ATEX - Símbolos Significado



II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

Grupo de equipo:
 I - para uso en minas donde existe riesgo de explosión de gas de mina;
 II - para uso en lugares donde existe riesgo de explosión de gases distintos de los gases de mina.

Tipos de dispositivos del grupo II:

- 1 - dispositivos que garantizan un nivel de seguridad muy alto
 - para funcionamiento en la zona 0,1,2
- 2 - dispositivos que garantizan un alto nivel de protección
 - para funcionamiento en la zona 1,2
- 3 - dispositivos que garantizan un nivel de protección estándar,
 - para funcionamiento en la zona 2.

Atmósfera explosiva:
 G - causado por una mezcla de aire con vapor, neblina o gas.
 D - causado por una mezcla de aire con polvo.

Equipo eléctrico correspondiente a uno o varios diseños mecánicos antiexplosión

Símbolo de diseño, mecánico antideflagrante usado:

- mb – hermético, para funcionamiento en zona 1,2;
- tb – protección mediante carcasa para funcionamiento en zonas 1,2;
- e - seguridad aumentada;
- ia - diseño intrínsecamente seguro para funcionamiento en zona 0,1,2;
- ib - diseño intrínsecamente seguro para operación en zona 1,2.

Grupo de explosión ejemplos de gases:

- IIA: propano (T1)
 benceno (T3)
 butano (T2)
 etanol (T2)
- IIB: etileno (T2)
- IIC: acetileno (T2)
 hidrógeno (T1)

o ejemplos de polvo:

- IIIA: aglomerado de fibras volátiles combustibles
- IIIB: polvo no conductivo
- IIIC: polvo conductivo.

Temperatura máxima de la superficie: para los gases se especifica como una clase de temperatura que determina la temperatura máxima de la superficie de los componentes del dispositivo que están en contacto con la mezcla explosiva:

- T1: 450⁰C
- T2: 300⁰C
- T3: 200⁰C
- T4: 135⁰C
- T5: 100⁰C
- T6: 85⁰C

- o polvos se especifica como temperatura superficial máxima medida, por ejemplo: T70⁰C

Atmósfera de gas de clase de protección:

- Ga
- Gb
- Gc

atmósfera de polvo:

- Da
- Db
- Dc

5.2. Placas de datos

Placas de identificación de la fuente de alimentación PM01.EX-1:

RADWAG
 www.radwag.com
Model: PM01.EX-1
 S/N: **123456**
 KDB 17ATEX0063X
 IECEx OBAC 19.0003X
 100÷240VAC 50/60Hz
 Ta: -20°C÷40°C
 CE 1453 IP66

RADWAG Wagi Elektroniczne
 Toruńska 5, 26-600 Radom, Poland
 Made in Poland (EU)

II 2G Ex eb mb [ib] IIC T4 Gb
 II 2D Ex tb [ib] IIIC T70°C Db

	Uo	Io	Po	Co	Lo
V1	7,60V	600mA	3,8W	1µF	89µH
V2	7,14V	118mA	0,7W	2,1µF	200µH
V3	8,60V	87mA	0,64W	0,71µF	1mH
V4	13,65V	42mA	0,52W	0,49µF	0,5mH

PL UWAGA – ZAGROŻENIE ŁADUNKAMI
 ELEKTROSTATYCZNYMI – PATRZ INSTRUKCJE
EN WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC
 CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS
DE VORSICHT – GEFAHR IN ELEKTROSTATISCHEN
 LADUNGEN – SIEHE ANLEITUNGEN

PL UWAGA – NIE OTWIERAĆ POD NAPIĘCIEM
EN WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
DE WARNUNG – NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN

Placas de identificación de la fuente de alimentación PM01.EX-2:

RADWAG
 www.radwag.com
Model: PM01.EX-2
 S/N: **123456**
 KDB 17ATEX0063X
 IECEx OBAC 19.0003X
 100÷240VAC 50/60Hz
 Ta: -20°C÷40°C
 CE 1453 IP66

RADWAG Wagi Elektroniczne
 Toruńska 5, 26-600 Radom, Poland
 Made in Poland (EU)

II (2)G [Ex ib Gb] IIC
 II (2)D [Ex ib Db] IIIC

	Uo	Io	Po	Co	Lo
V1	7,60V	600mA	3,8W	1µF	89µH
V2	7,14V	118mA	0,7W	2,1µF	200µH
V3	8,60V	87mA	0,64W	0,71µF	1mH
V4	13,65V	42mA	0,52W	0,49µF	0,5mH

PL UWAGA –
 NIE OTWIERAĆ POD NAPIĘCIEM
EN WARNING –
 DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
DE WARNUNG –
 NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN

1	Logotipo del fabricante.
2	Símbolo.
3	Numero de fabrica.
4	Números de certificados ATEX e IECEx de la balanza con el símbolo "X" - condiciones especiales de uso.
5	Alimentación.
6	Temperatura ambiente.
7	Marcado CE + número de organismo notificado.
8	Grado de protección IP.
9	Nombre y dirección del fabricante.
10	Signo WEEE.
11	Marcado EX de la fuente de alimentación gases (leer apartado 5.1).
12	Marcado EX de la fuente de alimentación polvos (leer apartado 5.1).
13	Parámetros.
14	Avisos de advertencia sobre el riesgo de cargas electrostáticas (no utilizados en la versión de la fuente de alimentación PM01.EX-2) y avisos de advertencia sobre no abrir mientras está energizado en polaco, inglés, alemán u otro.

5.3. Disposición de pegatinas de información

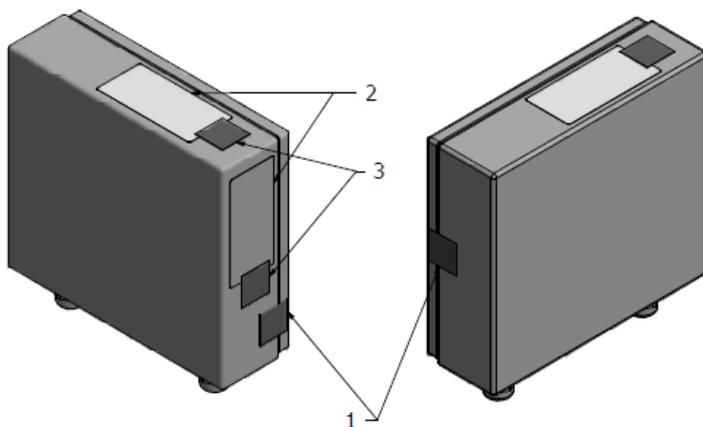


Imagen 5. Disposición de placas de datos y pegatinas de seguridad.

1 - Sellos de seguridad de la tapa.

2 - Placas de datos.

3 - Sellos de seguridad de las placas de datos (en el caso de placas de datos del tipo de precinto vacío, no se utilizan precintos de seguridad).

6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN

Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones.

RADWAG no asume ninguna responsabilidad por daños o pérdidas que resulten de una instalación incorrecta o de un mal uso.

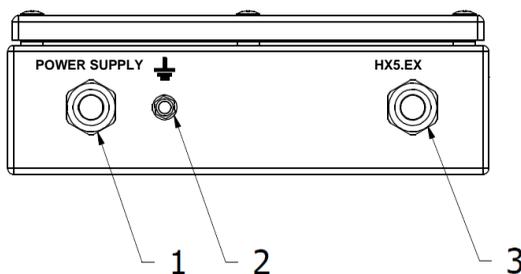
	<i>Antes de la instalación y puesta en marcha, es necesario analizar si el dispositivo cumple con los requisitos de uso con respecto a un área peligrosa en particular. El análisis debe ser realizado por personal calificado.</i>
	<i>Todo el trabajo de instalación debe ser realizado por una persona con las calificaciones apropiadas, de acuerdo con las regulaciones, normas y buenas prácticas de ingeniería aplicables.</i>

6.1. Ajuste de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación debe desembalarse en un área segura. En el lugar a utilizar, la fuente de alimentación debe colocarse sobre una superficie plana y estable, alejada de fuentes de calor, procesos que generen cargas electrostáticas y protegida contra la radiación solar.

	<i>El traslado de la fuente de alimentación a otro lugar de trabajo debe realizarse de acuerdo con todas las condiciones de seguridad.</i>
---	---

6.2. Descripción de conectores



*Imagen 6. Descripción de conectores PM01.EX-**

1 – prensaestopas de cable de alimentación.

2. Abrazadera de puesta a tierra.

3 – prensaestopas de cable de alimentación del receptor.

6.3. Puesta a tierra la fuente de alimentación

- Prepare cable de puesta a tierra funcional.
- Instale la fuente de alimentación en su lugar de trabajo final.
- Conecte el cable de puesta a tierra funcional a la regleta de conexión equipotencial y a la fuente de alimentación.
 - El cable de puesta a tierra funcional debe terminar con un anillo, de 5,2mm de diámetro, que le permite acoplar el cable al terminal de puesta a tierra.
 - Utilice una arandela de seguridad para mantener el anillo apretado firmemente contra la carcasa.
 - Utilizar cable de puesta a tierra de 4mm² de sección con pantalla amarillo-verde.
 - Conectar la fuente de alimentación y el dispositivo que alimenta a la misma conexión equipotencial.

	Los puntos de conexión del conductor de puesta a tierra funcional están marcados con el símbolo „\perp”.
	Conecte la conexión a tierra cuando no haya riesgo de que se produzca una atmósfera explosiva.

6.4. Conexión del indicador PUE HX5.EX-* a la fuente de alimentación

La conexión del indicador PUE HX5.EX-* a la fuente de alimentación la realiza el fabricante en la etapa de producción, la conexión es de tipo fijo. Si es necesario desconectar la fuente de alimentación, p. Ej. para pasar el cable a través de paredes, etc., se permite desconectar el cable de alimentación del receptor.

	Desconecte el indicador de la fuente de alimentación cuando no haya riesgo de que se produzca una atmósfera explosiva.
	Antes de la desconexión del cable 'indicador' - 'fuente de alimentación', es necesario desconectar primero la fuente de alimentación de la red.
	Desconecte el cable de la fuente de alimentación EXCLUSIVAMENTE.

Proceda de la siguiente manera para desconectar el cable:

- Quite o corte los precintos de seguridad de la cubierta (quitar solo estos precintos no da lugar a la pérdida de la garantía).

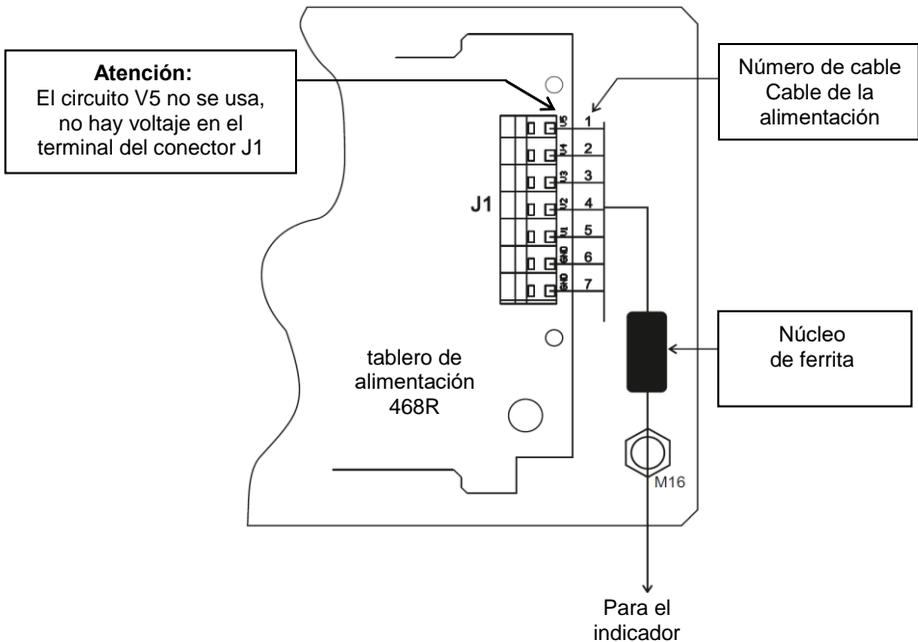
- Soltar uniformemente los tornillos (dos vueltas) que fijan la tapa.
- Quite la tapa y suelte la tuerca de prensaestopas.
- Desenchufe los cables del conector intrínsecamente seguro.
- Quite el cordón toroidal de ferrita del cable.
- Retire el cable del prensaestopas

Procedimiento de reconexión del cable:

- Pase el cable a través del prensaestopas en la carcasa de la fuente de alimentación.
- • Enchufe los hilos del cable al conector intrínsecamente seguro de acuerdo con la figura que se presenta a continuación.
- • Coloque el cordón toroidal de ferrita en el cable aproximadamente a 3 cm del prensaestopas.
- Apriete la tuerca de copa del prensaestopas con un par de 5Nm.
- • Aplique la tapa y apriete los tornillos con un par de 0,5Nm.
- Aplicar sellos de seguridad.



La tapa mal cerrada y los casquillos mal apretados dan como resultado la pérdida de la clasificación IP y la seguridad del conjunto completo.



Modelo 7. Método de conexión del cable intrínsecamente seguro

6.5. Conexión de PM01.EX-* a la red

PM01.EX ocurre en dos variantes:

- **PM01.EX-1** - destinado al funcionamiento en zona con riesgo de explosión:
- **PM01.EX-2** - diseñado para funcionar fuera del área peligrosa.

Según la versión, el método de conexión a la alimentación es diferente:

- **PM01.EX-1** - viene con un cable de alimentación sin enchufe. El cable tiene extremos de cable que deben conectarse a la regleta o enchufe de terminales correspondiente.
 - La selección del conector y la conexión a la red la realiza el usuario.
 - Los enchufes y bloques de terminales deben cumplir con las normas aplicables al área peligrosa respectiva.
 - La instalación de la fuente de alimentación debe ser realizada por personal autorizado de acuerdo con las regulaciones, normas y buenas prácticas de ingeniería.

Colores de los cables en el cable de alimentación y su significado:

Marrón o negro o gris	Fases	L
Azul	neutral	N
amarillo -verde	de protección,	PE



Conecte la fuente de alimentación PM01.EX- * a la red cuando no haya riesgo de que se produzca una atmósfera explosiva.

- **Fuente de alimentación PM01.EX-2:** equipada con un enchufe con clavija de tierra, adaptada para la alimentación de red para una región determinada. Conecte el cable a la toma de corriente de la pared con un pin de tierra.



El enchufe de la fuente de alimentación PM01.EX-2 no se puede conectar al tomacorriente de pared ubicado en el área peligrosa.

7. LIMPIEZA

Antes de limpiar, desconecte la fuente de alimentación de la red y verifique la conexión y el estado de la conexión a tierra. Puede limpiar el indicador con limpiadores domésticos habituales.

	<i>Limpiar cuando no exista riesgo de que se produzca una atmósfera explosiva.</i>
	<i>Para minimizar el riesgo de descarga electrostática, limpie la carcasa con un paño húmedo. Esto es especialmente importante cuando la fuente de alimentación se mantiene en una habitación seca. La humedad protege contra la acumulación de cargas electrostáticas.</i>
	<i>Evite usar limpiadores abrasivos mientras limpia la carcasa, no use ácidos concentrados, bases, solventes o alcohol.</i>
	<i>No está permitido limpiar con aire comprimido.</i>

8. INSPECCIÓN DEL ESTADO TÉCNICO

	<i>El estado técnico de la fuente de alimentación PM01.EX* debe ser probado e inspeccionado por personal capacitado (familiarizado con el contenido de este manual del usuario) al menos una vez cada tres meses.</i>
---	--

Durante la inspección, comprobar:

- Que no hay daño mecánico
- El estado de la conexión a tierra electrostática de la fuente de alimentación, que incluye:
 - conexión de la carcasa del cable
 - resistencia de la conexión -Máx.100Ω.
- Prensaestopas: cables sueltos no permitidos:
 - par de apriete de la carcasa del prensaestopas: 10Nm,
 - par de apriete de la tuerca acodada del prensaestopas - 5Nm.
- Apriete de la tapa de la fuente de alimentación: compruebe el par de apriete de los tornillos de la tapa y apriete los tornillos si es necesario (0,5Nm).
- Estado de las placas de datos: deben estar completas y ser legibles (no estar rotas, dañadas, etc.).

9. SERVICIO



Si hay algún daño visible, desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación inmediatamente. El elemento dañado debe ser reemplazado o reparado inmediatamente por el servicio de RADWAG.

Si esto ocurre, póngase en contacto con el fabricante.

En el caso de una falla, el usuario debe entregar el dispositivo defectuoso al punto de servicio del fabricante o en caso de que sea imposible informar el defecto al centro de servicio para acordar el alcance y el método de reparación.



Cualquier reparación realizada por el usuario no está permitida. La interferencia (modificación, reparación, etc.) de personas no autorizadas por RADWAG invalidará los certificados, las declaraciones y garantías del fabricante.

10. RECICLAJE

Fuente de alimentación PM01.EX-* deben reciclarse y no incluirse en la basura doméstica. Deseche el producto al final de su servicio de acuerdo con las regulaciones legales aplicables.



11. LISTA DE NORMAS

El dispositivo está fabricado de acuerdo con las siguientes normas:

1. PN-EN 61326-1: 2013 *Equipos eléctricos para medición, control y uso en laboratorio - Requisitos EMC - Parte 1: Requisitos generales.*
2. PN-EN 61010-1:2011 *Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medición, control y uso en laboratorio. Parte 1Requisitos generales.*
3. PN-EN 60079-0:2013-03 + A11:2014-03 *Atmósferas explosivas - Parte 0: Equipos - Requisitos generales.*
4. PN-EN 60079-7:2016 -02 *Atmósferas explosivas - Parte 7: Protección de equipos por seguridad intrínseca"e".*
5. PN-EN 60079-11:2012 *Atmósferas explosivas - Parte 11:Protección de equipos por seguridad intrínseca"i".*
6. PN-EN 60079-18:2015 -06 *Atmósferas explosivas - Parte 18: Protección de equipos por seguridad intrínseca"m".*
7. PN-EN 60079-31:2014 -10 *Atmósferas explosivas - Parte 31: Protección de equipos por seguridad intrínseca"t".*
8. PN-EN 60529:2003 *Grados de protección proporcionados por envolventes (Código IP).*



RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGIAS DE PESAJE AVANZADAS

