

# Diseñadas para la automatización

## Plataformas de pesaje de alta resolución



### Llenado

Llenado de sustancias activas compatible con GMP: 92 actualizaciones por segundo, opciones de configuración flexible y funciones de monitorización para procesos de llenado óptimos.



### Tecnología de pesaje inteligente

El módulo de pesaje con tecnología Monobloc se encuentra en el núcleo de las plataformas de pesaje PFK9 y asegura la máxima precisión y fiabilidad. La sólida carcasa del módulo de pesaje proporciona protección integrada frente a sobrecargas, así como interfaces mecánicas y duraderas. De esta manera, se aseguran valores de pesaje estables durante muchos años de uso intenso.



### Conexión con PLC

Todas las plataformas se pueden conectar fácilmente a los transmisores METTLER TOLEDO para facilitar su integración en entornos automatizados. Esto permite que los fabricantes de máquinas estandaricen según plataformas PFK para pesaje conectado con sistemas PLC.



### Entornos peligrosos

Cuando se trabaja en entornos peligrosos, la seguridad resulta decisiva. Las plataformas de pesaje PFK9 están homologadas para usarse en zonas peligrosas de categoría 2 y 3, así como en FM División 1 y 2, para obtener el máximo rendimiento en entornos con gases y polvo.



### Plataformas de sobresuelo PFK9-APW

#### Exactitud, fiabilidad y versatilidad

Un pesaje exacto contribuye a gestionar materias primas, asegurar la conformidad de las normativas y mejorar la calidad del producto. Para las aplicaciones de básculas de sobresuelo que requieren fiabilidad y la mejor exactitud disponible, las plataformas de pesaje PFK9 ofrecen unas prestaciones líderes en la industria. La amplia gama de plataformas con cuatro capacidades nominales que van desde los 300 hasta los 3000 kilogramos en cuatro tamaños diferentes las hace adecuadas para una extensa variedad de aplicaciones e industrias. Las plataformas de pesaje PFK9 proporcionan ventajas como:

- Resolución de hasta 750 000d
- Conexión directa a sistemas de control
- Mayor velocidad de procesos de llenado con hasta 92 actualizaciones por segundo
- Para las zonas seguras y peligrosas de Categoría 3/División 2 y Categoría 2/División 1
- Protección contra entrada IP66/IP68
- Tiempos de inactividad minimizados mediante la comprobación periódica de la plataforma con la pesa interna

## Datos de pesaje específicos del modelo



Modelos	Unidad	C		D		E		ES	
		C300	C600	D600	D1500	E1500	E3000	ES1500	ES3000
<b>Capacidad nominal/carga nominal</b>	kg	300	600	600	1500	1500	3000	1500	3000
<b>Resolución</b>									
<b>No aprobada, intervalo único</b>									
750 000d/600 000d	g	0,5	1	1	2	2	5	2	5
300 000d/240 000d	g	1	2	2	5	5	10	5	10
75 000d/60 000d	g	5	10	10	20	20	50	20	50
<b>Rango de carga previa y de puesta a cero</b>									
Rango de puesta a cero	kg ±	Rango completo							
Rango de carga previa	kg	54	45	108	270	270	300	270	300
<b>Carga estática máxima segura</b>									
Carga central	kg	1000	1000	3500	3500	4500	4500	4500	4500
Carga lateral	kg	650	650	2300	2300	3000	3000	3000	3000
Carga excéntrica	kg	330	330	1150	1150	1500	1500	1500	1500
<b>Valores típicos <sup>1)</sup></b>									
Repetibilidad (s) (con carga nominal) <sup>2)</sup>	g	0,6	1,2	2	4	5	10	5	10
Desviación de la linealidad (con 1/2 de carga nominal)	g	±2,4	±4,8	±8	±16	±20	±40	±20	±40
<b>Desviación excéntrica típica (con 1/3 de carga nominal en medio de un cuadrante)</b>									
Rango único	g	7	14	14	35	35	70	35	70

<sup>1)</sup> a temperatura ambiente y en condiciones medioambientales estables sin vibración ni corrientes, con la colocación automática de la pesa

<sup>2)</sup> s = desviación estándar (68 % de los resultados de pesaje dentro de un ±s)

## Datos generales

Modelos		C	D	E	ES	
<b>Material</b>						
Material de la plataforma	Acero inoxidable AISI304	Estándar	•	•	•	•
	Acero dulce con revestimiento en polvo, azul	Estándar	•			
	Galvanizado de acero dulce	Estándar		•	•	•
Superficie de la plataforma	Acero inoxidable AISI304, sometido a abrasión por microesferas de vidrio, Ra < 5 µm	Estándar	•	•	•	•
Material del platillo	Acero inoxidable AISI304	Estándar	•	•	•	•
	Galvanizado de acero dulce	Opcional	•	•	•	•
	Acero inoxidable AISI304, elevable	Opcional		•	•	•
Superficie del platillo	Acero inoxidable AISI304, sometido a abrasión por microesferas de vidrio, Ra < 5 µm	Estándar	•	•	•	•
	Acero inoxidable cepillado, Ra < 1 µm	Opcional		•	•	•
	Acero inoxidable AISI304 texturado	Opcional		•	•	•
Pata	Desmopan (DP)	Estándar	•			
	Acero inoxidable AISI304	Estándar		•	•	•
Membrana	Silicona	Estándar	•	•	•	•
Cable de conexión	Poliuretano (PU)	Estándar	•	•	•	•
Cable de conexión para zonas peligrosas, Categoría 2/División 1 y Categoría 3/División 2	Poliuretano de poliéster termoplástico TPE-U	Estándar	•	•	•	•
Módulo de pesaje	Acero inoxidable (AISI304), cepillado y pulido electrolítico	Estándar	•	•	•	•
<b>Tensión de la fuente de alimentación</b>						
De 12 a 24 V CC nominales (10-29 V CC)						
<b>Protección contra entrada</b>						
Todas las plataformas de pesaje PFK9-APW	IP66/68	Estándar	•	•	•	•

### Homologación para zonas peligrosas<sup>1)</sup>

ATEX/IECEX	3G / 3D - Célula de carga MPGL: BVS 17 ATEX E 131 X* / IECEx BVS 16.0064X* II 3G Ex nA IIC T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T60 °C CC, -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	Opcional	•	•	•	•
	2G / 2D - Célula de carga MPXL: BVS 10 ATEX E 026 X* / IECEx BVS 17.0018X* II 2G Ex ib IIC T4 Gb, II 2D Ex ib IIIC T50 °C Db, -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	Opcional	•	•	•	•
CFMUS	División 2 / Zona 2/22 Célula de carga MPGL: FM17US0139X* / FM17CA0075X* NI Clase I, II, III División 2 Grupos A, B, C, D, E, F, G T6 Clase I Zona 2 IIC T6 Zona 22 IIIC T60 °C -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	Opcional	•	•	•	•
	División 1 / Zona 1/21 Célula de carga MPXL: FM17US0324X* / FM17CA0163X* IS Clase I División 1 Grupos A, B, C, D T4 IS Clase II, III División 1 Grupos E, F, G T6 Clase I Zona 1 AEx/Ex ib IIC T4 Zona 21 AEx/Ex ib IIIC T50 °C -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	Opcional	•	•	•	•

\* Descarga del documento de conformidad: [www.mt.com/PCDS](http://www.mt.com/PCDS)

### Resolución (depende del modelo de plataforma de pesaje)

No aprobada, 1 × 60 000d/1 × 75 000d	Estándar	•	•	•	•
No aprobada, 1 × 300 000d/1 × 240 000d	Opcional	•	•	•	•
No aprobada, 1 × 600 000d/1 × 750 000d	Opcional	•	•	•	•

### Intervalo de temperatura

#### Aplicación no aprobada

En funcionamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F)
En funcionamiento (Categoría 2/División 1)	De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)
Almacenamiento	De -20 °C a 70 °C (de -4 °F a 158 °F)

### Tiempo de calentamiento (según la resolución)

Normalmente, 30 min

### Interfaces de básculas

RS232, RS422	Conjunto de comandos MT-SICS	Estándar	•	•	•	•
--------------	------------------------------	----------	---	---	---	---

### Longitud del cable

Área segura: cable M12 de 12 pines, conductores abiertos, 10 m	Opcional	•	•	•	•
Categoría 2/División 1: cable M12, 6 clavijas, 5 m, 10 m, 20 m	Opcional	•	•	•	•
Categoría 3/División 2: cable M12, 12 clavijas, conductores abiertos, 10 m	Opcional	•	•	•	•

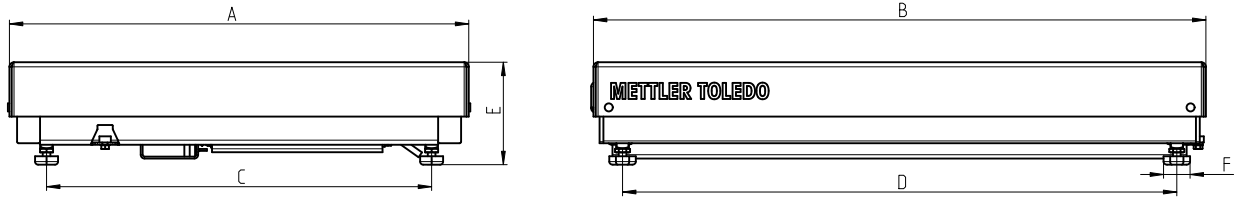
### Ejemplos de designación de modelos:

**PFK989APW-C600** Plataforma de sobresuelo con marco de acero inoxidable, versión de conectividad directa, tamaño C (800 mm x 1000 mm), capacidad nominal de 600 kg

**PFK988APW-E3000** Plataforma de sobresuelo con marco en acero dulce galvanizado, versión de conectividad directa, tamaño E (1250 mm x 1500 mm), capacidad nominal de 3000 kg

<sup>1)</sup> En las zonas peligrosas, se pueden usar plataformas con revestimiento en polvo solo si no se acumulan cargas electrostáticas intensas sobre ellas durante el proceso o la aplicación.

### Dibujos (mm)

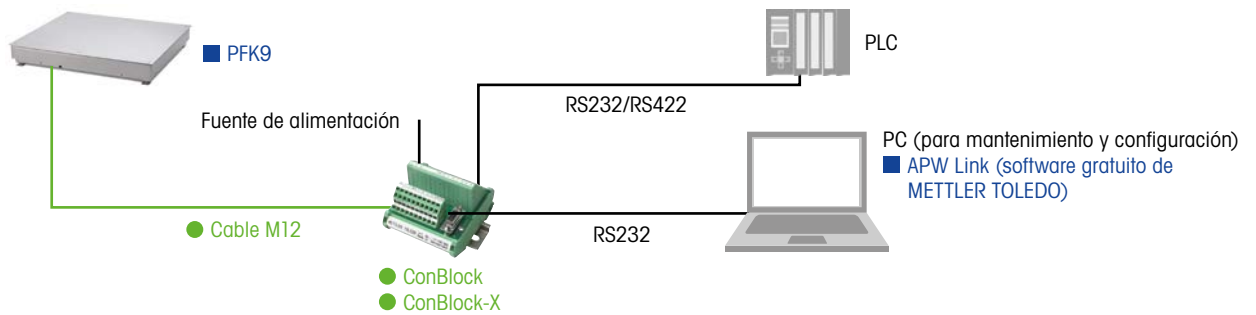


Dimensiones (mm)	C	D	E	ES
A	800	1000	1250	1500
B	1000	1250	1500	1500
C	625	890	1140	1390
D	932	1110	1360	1360
E	Entre 115 y 140	Entre 180 y 205	Entre 182 y 207	Entre 197 y 222
F	40	60 x 60	60 x 60	60 x 60

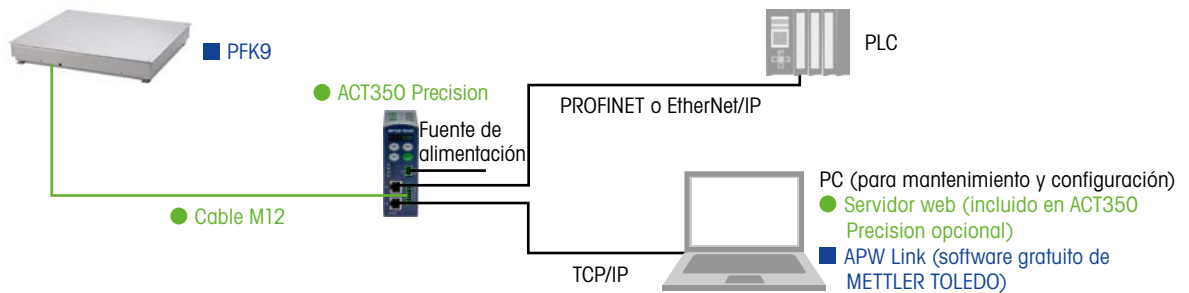
### Configuraciones habituales

#### Zona segura

#### Configuración de la interfaz de serie



#### Configuración de automatización de red



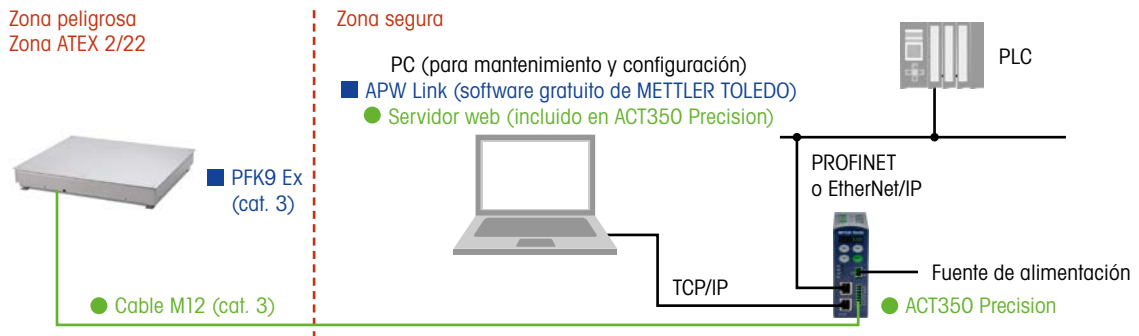
■ Contenido de la entrega

● Accesorios de METTLER TOLEDO

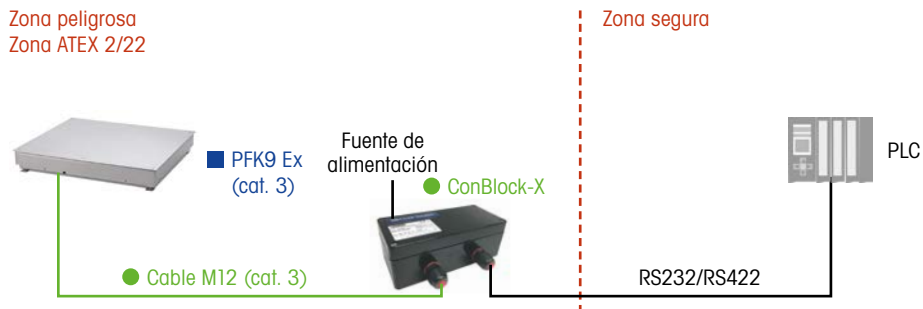
## Zona peligrosa

Consulte el certificado de conformidad aplicable para la instalación en zonas peligrosas. Póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO para obtener más información.

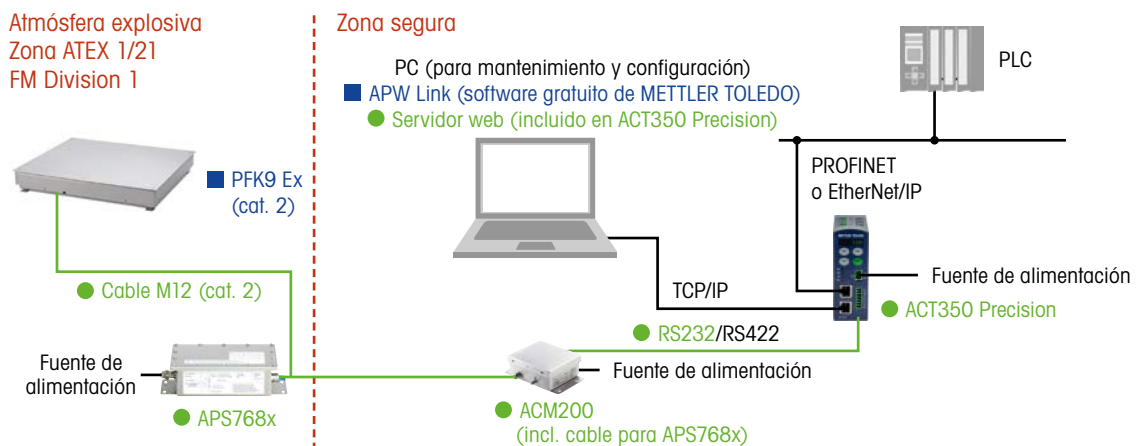
### Configuración de automatización de red de zona ATEX 2/22



### Configuración de interfaces de serie de zona ATEX 2/22





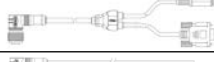
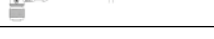





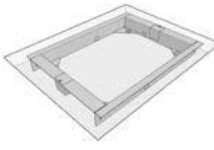
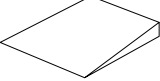
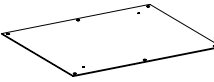
### Configuración de zona ATEX 1/21 y FM Division 1



■ Contenido de la entrega

● Accesorios de METTLER TOLEDO

## Accesorios

Art.	Description (Descripción)	Referencia	Imagen
Cable M12	12 clavijas 10 m (M12f 90°DN - abierto)	30844498	
Cable M12	12 clavijas, 0,3 m (M12f 90°, M12m 180°)	30524874	
Cable M12	Cable en Y, 12 clavijas, 1,9 m (M12f 90°-DE-9 y DC Jack Ø 5,5/2,5 mm)	30489564	
Cable M12 (cat. 3)	12 clavijas 10 m Ex2 (M12f 90 °DN - abierto)	30838247	
Cable M12 (cat. 2)	6 clavijas, 5 m (M12f 90°, conductores abiertos): Zona 1/21, División 1	30267159	
Cable M12 (cat. 2)	6 clavijas, 10 m (M12f 90°, conductores abiertos): Zona 1/21, División 1	30267190	
Cable M12 (cat. 2)	6 clavijas, 20 m (M12f 90°, conductores abiertos): Zona 1/21, División 1	30337109	
ConBlock	Módulo de conexión	11152000	
ConBlock-X	Módulo de conexión IP66 Categoría 2 (Zona 1/21) Nota: METTLER TOLEDO usa/recomienda ConBlock-X solo para aplicaciones de la Zona 2/22 (cat. 3).	30374066	
APS768x	Fuente de alimentación (120 V CA) (Aprobación FM/División 1)	22026724	
APS768x	Fuente de alimentación (230 V CA) (Aprobación ATEX/IECEx (Zona 1/21))	22026728	
ACM200	Convertor de interfaz (CL-serie), alimentación de CC/RS232	22026692	
ACM200	Convertor de interfaz (CL-serie), alimentación de CC/RS422, RS485	22026693	
ACM200	Convertor de interfaz (CL-serie), alimentación de CA/RS232	22026695	
ACM200	Convertor de interfaz (CL-serie), alimentación de CA/RS422, RS485	22026696	
Cable Ex-i	APS768x-ACM200 (hasta 100 m)	22016791	
Foso rápido	Para modelos C: galvanizado (930 x 1210 mm)	30242214	
	Para modelos C: acero inoxidable (930 x 1210 mm)	30242215	
	Para modelos D: galvanizado (1130 x 1380 mm)	30242216	
	Para modelos D: acero inoxidable (1130 x 1380 mm)	30242217	
	Para modelos E: galvanizado (1390 x 1640 mm)	30242218	
	Para modelos E: acero inoxidable (1390 x 1640 mm)	30242219	
	Para modelos ES: galvanizado (1640 x 1640 mm)	30242220	
Rampa	Para modelos C: galvanizado	00503638	
	Para modelos C: acero inoxidable texturado	00599204	
	Para modelos C: acero inoxidable liso	00599198	
Platillo	Para modelos D: acero dulce, revestimiento en polvo	00503617	
	Para modelos D: acero dulce galvanizado	00503618	
	Para modelos D: acero inoxidable	00503619	
	Para modelos E: acero dulce, revestimiento en polvo	00503620	
	Para modelos E: acero dulce galvanizado	00503621	
	Para modelos E: acero inoxidable	00503622	
	Para modelos ES: acero dulce, revestimiento en polvo	00504504	
	Para modelos ES: acero dulce galvanizado	00504505	
Para modelos ES: acero inoxidable	00504506		

**METTLER TOLEDO Group**

Industrial Division

Contacto: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)



Sujeto a modificaciones técnicas

©06/2024 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.

Documento n.º 30238034 E

Comunicaciones de marketing industrial

[www.mt.com/PFK9](http://www.mt.com/PFK9)