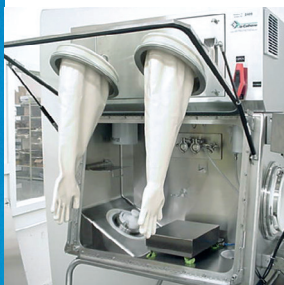


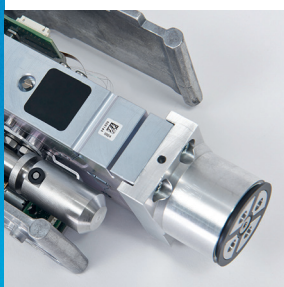
Desenvolvido para automação

Plataformas de Pesagem de Alta Precisão



Tecnologia de Módulo de Pesagem Inteligente

O módulo de pesagem, com tecnologia MonoBloc, é parte fundamental das plataformas de pesagem da série PBK e garante a mais alta precisão e confiabilidade. Um gabinete de módulo de pesagem robusto conta com proteção incorporada contra sobrecarga e interfaces mecânicas duráveis. Isso garante que os valores de peso sejam estáveis por vários anos de uso intenso.



Alta Resolução

As plataformas de pesagem PBK contam com uma resolução de até 750.000 pontos. Com esta alta precisão, é possível medir até mesmo uma pequena alteração no peso; assim, pode-se minimizar desperdícios desnecessários e efetuar reduções de custo, otimizando a quantidade de material.



Conexão ao PLC

Todas as plataformas de pesagem podem ser facilmente conectadas a transmissores METTLER TOLEDO para fácil integração em ambientes automatizados. Isso permite que os fabricantes de máquinas padronizem as plataformas de pesagem PBK para pesagem conectadas a sistemas PLC.



Ambientes de Risco

Quando se trabalha em ambientes de risco, a segurança é primordial. As plataformas de pesagem PBK são aprovadas para uso em áreas de risco para as categorias 2 e 3, bem como para divisão FM 1 e 2 para desempenho superior em ambientes gasosos e empoeirados.



Plataformas de Bancada PBK9-APW Precisas – Confiáveis – Robustas – Versáteis

A pesagem precisa ajuda a gerenciar matérias-primas, a garantir a conformidade com as regulamentações e a melhorar a qualidade do seu produto. Para aplicações em balança de bancada que requerem confiabilidade com a melhor precisão disponível, as plataformas de pesagem PBK9 fornecem desempenho líder do setor. A ampla linha de plataformas com nove capacidades nominais de 3 a 300 kg em quatro tamanhos diferentes é adequada para uma variedade de aplicações e indústrias. As plataformas de pesagem PBK9 oferecem benefícios como:

- Resolução de até 750.000 d
- Conectam-se diretamente aos sistemas de controle
- Aumentam a velocidade dos processos de preenchimento com até 92 atualizações por segundo
- Para áreas seguras, bem como áreas de risco, categoria 3/divisão 2 e categoria 2/divisão 1
- Proteção contra infiltração IP66/IP68
- Minimizam as paradas de produção verificando a plataforma periodicamente com o peso interno

Dados de Pesagem Específicos do Modelo



Modelos	Unidade	A		AB			B		CC	
		A3	A6	AB15	AB30	AB60	B60	B120	CC150	CC300
Capacidade nominal/carga nominal	kg	3	6	15	30	60	60	120	150	300
Resolução										
Não aprovada, faixa única										
750.000 d/600.000 d	g	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5
300.000 d/240.000 d	g	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	1
75.000 d/60.000 d	g	0,05	0,1	0,2	0,5	1	1	2	2	5
Faixa de configuração zero e pré-carga										
Faixa de configuração zero	kg ±	faixa completa								
Faixa de pré-carga	kg	0,54	1,08	2,7	5,4	10,8	10,8	21,6	27	54
Carga estática de segurança máxima										
Carga central	kg	20	20	50	50	80	150	150	500	500
Carga lateral	kg	15	15	40	40	60	100	100	300	300
Excentricidade	kg	10	10	30	30	40	50	50	150	150
Valores típicos ¹⁾										
Repetitividade (em carga nominal) ²⁾	g	0,007	0,01	0,02	0,05	0,1	0,15	0,3	0,3	0,5
Desvio de linearidade (em 1/2 carga nominal)	g	± 0,028	± 0,04	± 0,08	± 0,2	± 0,4	± 0,6	± 1,2	± 1,2	± 2
Desvio excêntrico (em 1/3 de carga nominal no meio de um quadrante)										
Faixa única	g	0,07	0,14	0,35	0,7	1,4	1,6	3,5	3,5	7

¹⁾ à temperatura ambiente e em condições ambientais estáveis, sem vibração e corrente de ar, com colocação de peso automatizada

²⁾ s = desvio-padrão (68% dos resultados de pesagem dentro de ± s)

Dados Gerais

Modelos	A AB B CC					
Material						
Material da plataforma de pesagem	Aço inoxidável AISI304	Padrão	•	•	•	•
	Revestido de pó de aço carbono, azul	Padrão			•	•
Superfície da plataforma de pesagem	Modelos de aço inoxidável: esfera de vidro jateada Ra < 5 µm	Padrão	•	•	•	•
	Aço inoxidável: Ra escovado < 1 µm	Padrão				
Material da placa de carga	Aço inoxidável AISI304	Padrão	•	•	•	•
	Aço inoxidável AISI316	Opção	•	•	•	•
Superfície da placa de carga	Ra escovado < 1 µm	Padrão	•	•	•	•
Amortecedor	Borracha de nitrilo butadieno (NBR)	Padrão	•	•	•	•
Pé	Cloropreno – Borracha (CR)	Padrão	•	•		
	Borracha de etileno-propileno-dieno (EPDM)	Padrão			•	•
Membrana	Silicone	Padrão	•	•	•	•
Área segura para conexão do cabo	Poliuretano (PU)	Padrão	•	•	•	•
Área de risco para conexão do cabo cat. 2, div. 1 e cat. 3, div. 2	Termoplástico de Poliuretano tipo Poliéter TPE-U	Padrão	•	•	•	•
Módulo de pesagem	Aço inoxidável (AISI304), escovado, polido eletronicamente	Padrão	•	•	•	•
Voltagem da fonte de alimentação						
12 a 24 VCC nominal (10–29 VCC)						
Proteção contra infiltração						
Todas as plataformas de pesagem PBK-APW	IP66/68	Padrão	•	•	•	•
Aprovação em área de risco ¹⁾						
ATEX	Cat. 3GD BVS 10 ATEX E131	Opção	•	•	•	•
	Cat. 2GD BVS 10ATEX E131	Opção	•	•	•	•
FM	Divisão 2	Opção	•	•	•	•
	Divisão 1	Opção	•	•	•	•

Resolução (A resolução depende do modelo da plataforma de pesagem.)

Não aprovada, 1 x 60.000 d/1 x 75.000 d	Padrão	•	•	•	•
Não aprovada, 1 x 300.000 d/1 x 240.000 d	Opção	•	•	•	•
Não aprovada, 1 x 600.000 d/1 x 750.000 d	Opção	•	•	•	•

Faixa de temperatura

Aplicações não aprovadas

Em operação	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)		•	•	•	•
Em operação cat. 2 div. 1	-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)		•	•	•	•
Para armazenamento	-20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F)		•	•	•	•

Tempo de aquecimento (depende da resolução)

Em geral 30 min.

Interfaces da balança

RS232, RS422	MT – conjunto de comandos SICS	Padrão	•	•	•	•
--------------	--------------------------------	--------	---	---	---	---

Comprimento do cabo

Área segura: cabo M12, 12 pinos – cabos abertos, 10 m	Opção	•	•	•	•
Cat. 2/div. 1: cabo M12, 6 pinos, 5 m, 10 m, 20 m	Opção	•	•	•	•
Cat. 3/div. 2: cabo M12, 12 pinos – condutores abertos, 10 m	Opção	•	•	•	•

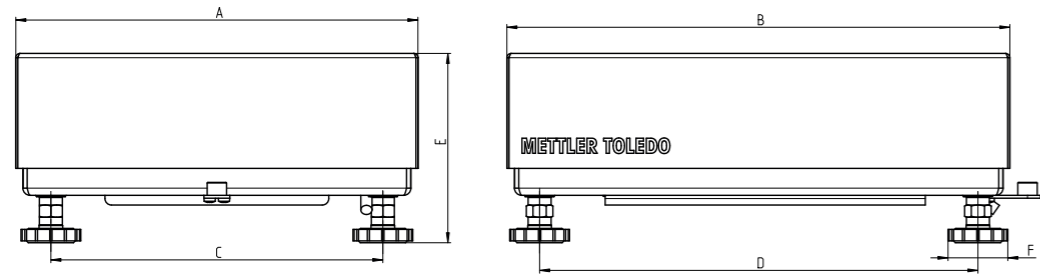
Exemplos de designação de modelo:

PBK989APW-AB15 Plataforma de bancada com estrutura em aço inoxidável, versão com conectividade direta, tamanho AB (280 mm x 350 mm), capacidade nominal de 15 kg

PBK987APW-CC300 Plataforma de bancada com estrutura revestida em pó de aço carbono, versão com conectividade direta, tamanho CC (600 mm x 800 mm), capacidade nominal de 300 kg

¹⁾ Na área de risco, pode-se usar plataformas revestidas em pó somente se cargas eletrostáticas intensas não se acumularem na plataforma durante a aplicação ou o processo.

Desenhos (mm)

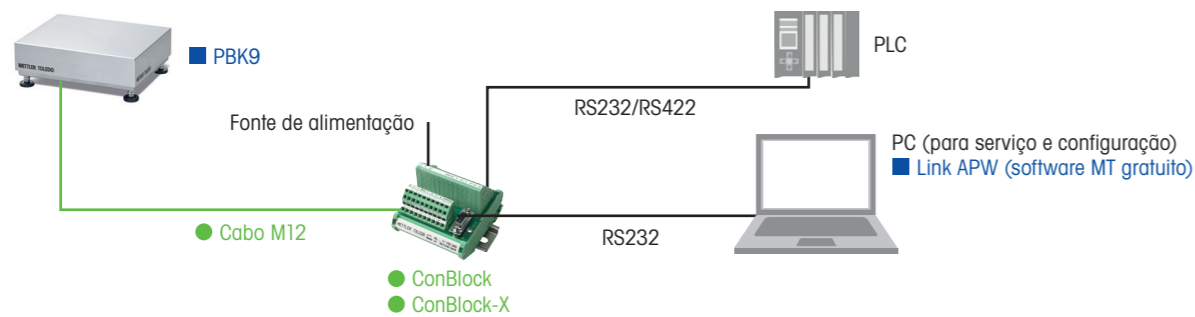


Dimensões (mm)	A	A	AB	B	CC
	Plataforma de pesagem	Placa de carga			
A	275	240	280	402	600
B	345	300	350	503	800
C	231	-	231	337	503
D	305	-	305	431	724
E	135 - 147	-	132 - 144	127 - 152	130 - 155
F	40	-	40	35	35

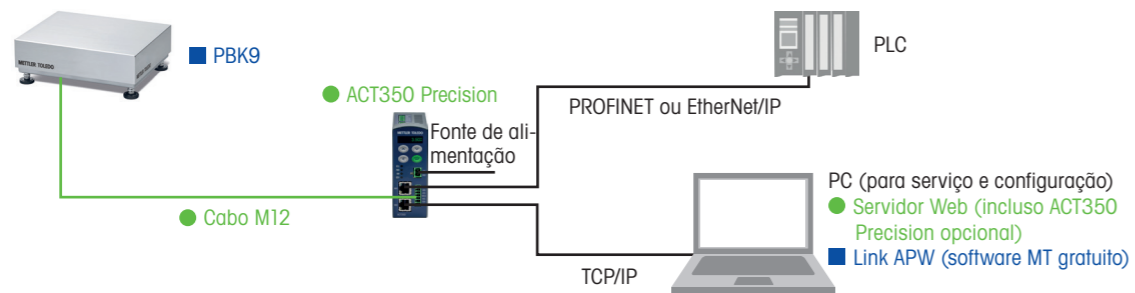
Configurações Típicas

Área segura

Configuração de interface serial



Configuração de rede de automação

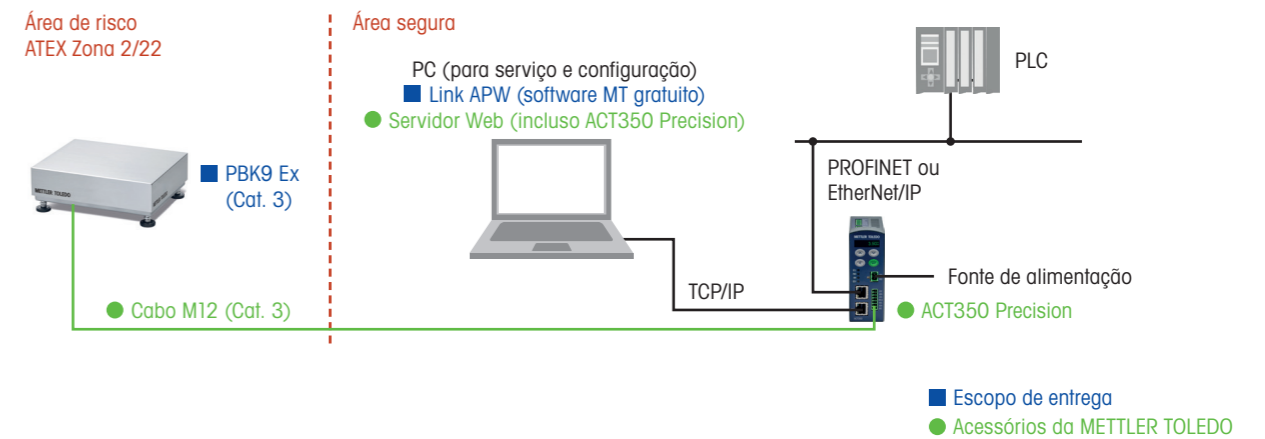


- Escopo de entrega
- Acessórios da METTLER TOLEDO

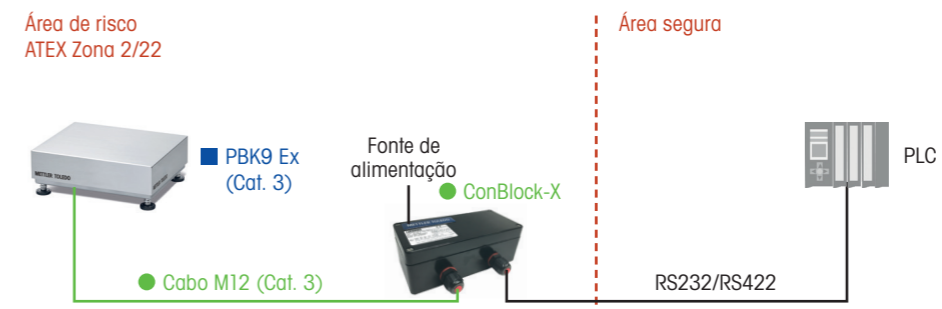
Área de risco

Consulte o certificado de conformidade aplicável para instalação em área perigosa compatível. Contate seu representante MT para mais informações.

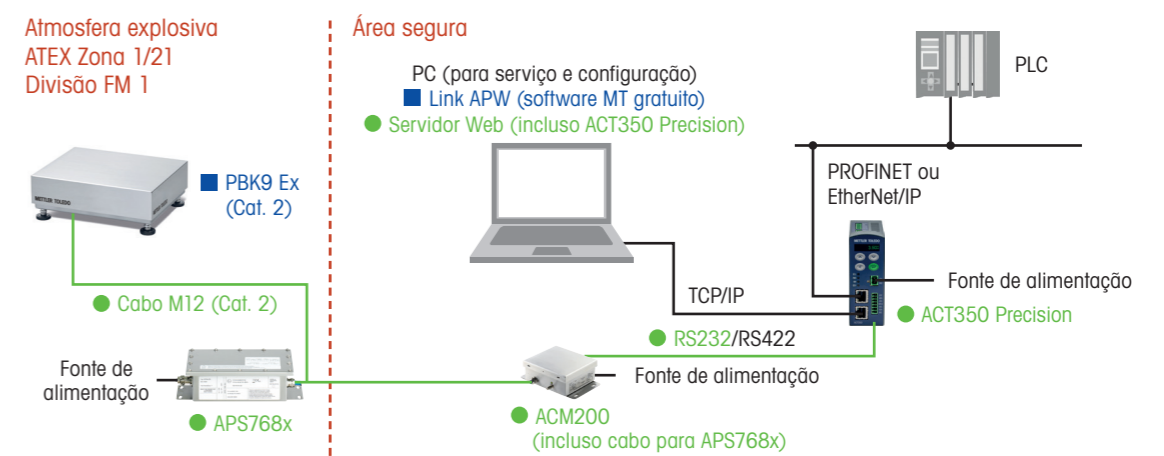
Configuração de rede de automação da ATEX zona 2/22



Configuração da interface serial ATEX zona 2/22



Configuração da ATEX Zona 1/21 e divisão FM 1



Acessórios

Item	Descrição	Número do item	Imagem
Cabo M12	12p 10 m (M12f 90° – terminais abertos)	302 444 46	
Cabo M12	12p 0,3 m (M12f 90° – M12m 180 °)	305 248 74	
Cabo M12	Cabo Y 12p 1,9 m (M12f 90° – DE-9 e tomada CC Ø 5,5/2,5 mm)	304 895 64	
Cabo M12 (Cat. 3)	12p 10 m (M12f 90° – terminais abertos) – zona 2/22, divisão 2	302 444 47	
Cabo M12 (Cat. 2)	6p 5 m (M12f 90° – terminais abertos) – zona 1/21, divisão 1	302 671 59	
Cabo M12 (Cat. 2)	6p 10 m (M12f 90° – terminais abertos) – zona 1/21, divisão 1	302 671 90	
Cabo M12 (Cat. 2)	6p 20 m (M12f 90° – terminais abertos) – zona 1/21, divisão 1	303 371 09	
ConBlock	Módulo de conexão	111 520 00	
ConBlock-X	Módulo de conexão IP66 cat. 2 (zona 1/21) Aviso: A METTLER TOLEDO usa/recomenda o ConBlock-X somente para aplicações de zona 2/22 (Cat. 3)!	303 740 66	
APS768x	Unidade da fonte de alimentação (120 VCA) aprovada por FM/Divisão 1	220 267 24	
APS768x	Unidade da fonte de alimentação (230 VCA) com aprovação ATEX/IECEX (Zona 1/21)	220 267 28	
ACM200	Conversor de interface (CL – serial) Alimentação CC/RS232	220 266 92	
ACM200	Conversor de interface (CL – serial) Alimentação CC/RS422, RS485	220 266 93	
ACM200	Conversor de interface (CL – serial) Alimentação CA/RS232	220 266 95	
ACM200	Conversor de interface (CL – serial) Alimentação CA/RS422, RS485	220 266 96	
Cabo Ex-i	APS768x – ACM200 (até 100 m)	220 167 91	
Suporte de Bancada	Para o modelo B: revestido de pó	005 036 31	
	Para o modelo B: aço inoxidável	005 036 32	
	Para modelo CC: revestido de pó	005 048 53	
	Para modelo CC: aço inoxidável	005 048 54	
Trilho	Para o modelo B: aço carbono galvanizado para ambientes secos, 8 rolos	005 036 40	
	Para o modelo B: aço inoxidável para ambientes úmidos, 8 rolos	220 016 47	
	Para o modelo CC: aço carbono galvanizado para ambientes secos, 9 rolos	005 048 52	
	Para o modelo CC: aço inoxidável para ambientes úmidos, 9 rolos	220 016 48	

Códigos de Pedido

Os modelos PBK9 são configurados individualmente para cada aplicação.
Entre em contato com o representante local da MT para obter suporte de configuração e fazer pedidos.

METTLER TOLEDO Service

Nossa rede de serviços abrangente está entre as melhores do mundo e garantem máxima disponibilidade e vida útil de seus produtos.

METTLER TOLEDO Group
Industrial Division
Contato local: www.mt.com/contacts

Sujeito a alterações técnicas
© 04/2021 METTLER TOLEDO. Todos os direitos reservados
Nº do Documento: 30486442 B
MarCom Industrial

www.mt.com/PBK9

Para obter mais informações

