

Auf Automatisierung ausgelegt Hochpräzisions-Wägeplattformen



Smart Weigh Module-Technologie

Das Wägemodul mit Monobloc-Technologie ist das Herzstück der Wägeplattformen der PBK-Serie und garantiert höchste Präzision und Zuverlässigkeit. Das robuste Gehäuse des Wägemoduls umfasst einen integrierten Überlastschutz und langlebige mechanische Schnittstellen. Dies garantiert stabile Wägeresultate während jahrelanger intensiver Nutzung.



Hohe Auflösung

PBK-Wägeplattformen haben eine Auflösung von bis zu 750 000 Punkten. Bei einer derart hohen Präzision können auch kleinste Gewichtsveränderungen erfasst werden. Durch die Optimierung der Materialqualität können so unnötiger Abfall minimiert und Kostenersparnisse erzielt werden.



Anschluss an SPS

Alle Wägeplattformen können problemlos an METTLER TOLEDO-Transmitter angeschlossen werden, um eine einfache Integration in automatisierte Umgebungen zu ermöglichen. Maschinenhersteller können daher PBK-Wägeplattformen für das Wägen in Verbindung mit SPS-Systemen als Standard einsetzen.



Ex-Bereiche

Beim Wägen in Ex-Bereichen ist Sicherheit der entscheidende Faktor. Die PBK-Wägeplattformen sind zugelassen für die Verwendung in Gefahrenzonen der Kategorien 2 und 3 sowie der FM-Division 1 und 2 für Höchstleistungen in gasförmigen und staubigen Umgebungen.



PBK9-APW-Tischplattformen

Genau – Zuverlässig – Robust – Vielseitig

Durch genaues Wägen können Sie Ihre Rohmaterialien verwalten, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleisten und Ihre Produktqualität verbessern. Die PBK9-Wägeplattformen bieten für Tischwaagenanwendungen, die Zuverlässigkeit und bestmögliche Genauigkeit erfordern, eine branchenführende Leistung. Durch die grosse Auswahl mit neun Nennkapazitäten von 3 bis 300 kg in vier verschiedenen Grössen sind die Plattformen für eine Vielzahl an Anwendungen und Branchen geeignet. Die PBK9-Wägeplattformen bieten folgende Vorteile:

- Auflösung bis 750 000d
- Direktes Anbinden an Steuersysteme
- Höhere Geschwindigkeit bei Abfüllprozessen mit bis zu 92 Aktualisierungen pro Sekunde
- Für sichere Bereiche und Ex-Bereiche (Kategorie 3/Division 2 und Kategorie 2/Division 1)
- Schutzart IP66/IP68
- Geringe Ausfallzeiten durch regelmässige Überprüfung der Plattform mit internem Gewicht

Modellspezifische Wägedaten



Modelle	Einheit	A		AB			B		CC	
		A3	A6	AB15	AB30	AB60	B60	B120	CC150	CC300
Nominalkapazität/Nennlast	kg	3	6	15	30	60	60	120	150	300
Auflösung										
Keine Eichausführung, Einbereich										
750'000d / 600'000d	g	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0
300'000d / 240'000d	g	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,2	0	0	1
75'000d / 60'000d	g	0,05	0,1	0,2	0	1	1	2	2	5
Nullstellungs- und Vorlastbereich										
Nullstellungsbereich	kg ±	Gesamter Bereich								
Vorlastbereich	kg	0,54	1,08	2,7	5,4	10,8	10,8	21,6	27	54
Maximal zulässige statische Last										
Mittenlast	kg	20	20	50	50	80	150	150	500	500
Seitliche Last	kg	15	15	40	40	60	100	100	300	300
Eckenlast	kg	10	10	30	30	40	50	50	150	150
Typische Werte ¹⁾										
Wiederholbarkeit (s) (bei Nennlast) ²⁾	g	0,007	0,01	0,02	0,05	0,1	0,15	0,3	0,3	0
Linearitätsabweichung (bei 1/2 Nennlast)	g	±0,028	±0,04	±0,08	±0,2	±0,4	±0,6	±1,2	±1,2	±2
Exzentrische Abweichung (bei 1/3 der max. Last in der Mitte des Quadranten)										
Einbereich	g	0,07	0,14	0,35	0,7	1,4	1,6	3,5	3,5	7

¹⁾ bei Raumtemperatur und stabilen Umgebungsbedingungen ohne Vibration und Zugluft, mit automatisierter Gewichteplatzierung

²⁾ s = Standardabweichung (68 % oder Wägeresultate innerhalb von ± s)

Allgemeine Daten

Modelle		A	AB	B	CC	
Material						
Material der Wägeplattform	Edelstahl AISI304	Standard	•	•	•	•
	Baustahl, pulverbeschichtet, blau	Standard			•	•
Wägeplattformoberfläche	Edelstahlmodelle: glasperlengestrahlt Ra < 5 µm	Standard	•	•	•	•
	Edelstahl: gebürstet Ra < 1 µm	Standard				
Material der Lastschale	Edelstahl AISI304	Standard	•	•	•	•
	Edelstahl AISI316	optional	•	•	•	•
Oberfläche der Lastplatte	Gebürstet Ra < 1 µm	Standard	•	•	•	•
Stossdämpfer	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR)	Standard	•	•	•	•
Füße	Chloroprenkautschuk (CR)	Standard	•	•		
	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)	Standard			•	•
Membran	Silikon	Standard	•	•	•	•
Anschlusskabel sicherer Bereich	Polyurethan (PU)	Standard	•	•	•	•
Anschlusskabel Gefahrenbereich Kat. 2, Div. 1 und Kat. 3, Div. 2	Thermoplastisches Polyether-Polyurethan TPE-U	Standard	•	•	•	•
Wägemodul	Edelstahl (AISI304), gebürstet, poliert	Standard	•	•	•	•
Netzspannung						
12 bis 24 VDC nominal (10 – 29 VDC)						
Schutzart (Eindringenschutz)						
Alle PBK-APW-Wägeplattformen	IP66/68	Standard	•	•	•	•

Zulassung für Ex-Bereiche ¹⁾

ATEX/IECEx	3G/3D - Wägezelle MPGI: BVS 17 ATEX E 131 X*/ IECEx BVS 16.0064X* II 3G Ex nA IIC T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T60 °C Dc, -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	optional	•	•	•	•
	2G/2D - Wägezelle MPXI: 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	optional	•	•	•	•
CFMUS	Division 2/Zone 2/22 Load Cell MPGI: FM17US0139X*/ FM17CA0075X* NI Class I, II, III Division 2 Groups A, B, C, D, E, F, G T6 Class I Zone 2 IIC T6 Zone 22 IIIC T60 °C -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	optional	•	•	•	•
	Division 1/Zone 1/21 Load Cell MPXI: FM17US0324X*/ FM17CA0163X* IS Class I Division 1 Groups A, B, C, D T4 IS Class II, III Division 1 Groups E, F, G T6 Class I Zone 1 AEx/Ex ib IIC T4 Zone 21 AEx/Ex ib IIIC T50 °C -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	optional	•	•	•	•

* Download des Dokuments „Compliance“: www.mt.com/PCDS

Auflösung (je nach Modell der Wägeplattform).

Nicht eichfähig: 1 x 60 000d/1 x 75 000d	Standard	•	•	•	•
Nicht eichfähig: 1 x 300'000d / 1 x 240'000d	optional	•	•	•	•
Nicht eichfähig: 1 x 600 000d/1 x 750 000d	optional	•	•	•	•

Temperaturbereich

Nicht eichpflichtige Anwendung

Im Betrieb	-20 °C bis 60 °C	•	•	•	•
In Betrieb Kat. 2 Div. 1	-10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F)	•	•	•	•
Zur Lagerung	-20 °C bis 70 °C	•	•	•	•

Aufwärmzeit (je nach Auflösung)

In der Regel 30 Min.

Waagenschnittstellen

RS232, RS422	MT – SICS-Befehle hinterlegt	Standard	•	•	•	•
--------------	------------------------------	----------	---	---	---	---

Kabellänge

Sicherer Bereich: Kabel M12, 12-polig, offene Adern, 10 m	optional	•	•	•	•
Kat. 2/Div. 1: Kabel M12, 6-polig, 5 m, 10 m, 20 m	optional	•	•	•	•
Kat. 3/Div. 2: Kabel M12, 12-polig – offene Adern, 10 m	optional	•	•	•	•

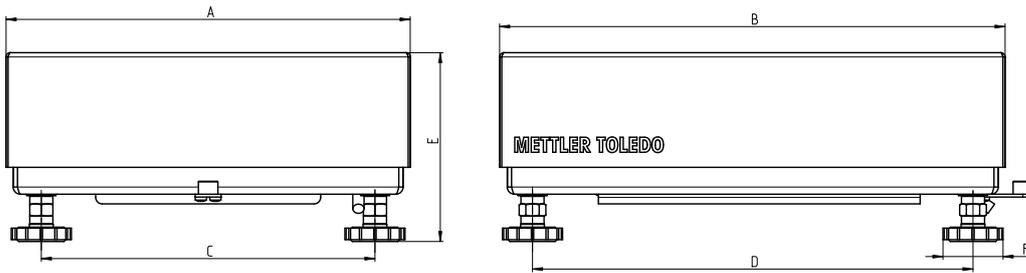
Modellbeispiele

PBK989APW-AB15 Tischplattform mit Edelstahlrahmen, Version mit direkter Verbindung, AB-Grösse (280 mm x 350 mm), Nennkapazität 15 kg

PBK987APW-CC300 Tischplattform mit Rahmen aus Baustahl, pulverbeschichtet, Version mit direkter Verbindung, CC-Grösse (600 mm x 800 mm), Nennkapazität 300 kg

¹⁾ In Ex-Bereichen können Sie pulverbeschichtete Plattformen nur einsetzen, wenn sich auf der Plattform während der Anwendung bzw. während des Prozesses keine starken elektrostatischen Ladungen aufbauen.

Zeichnungen (mm)

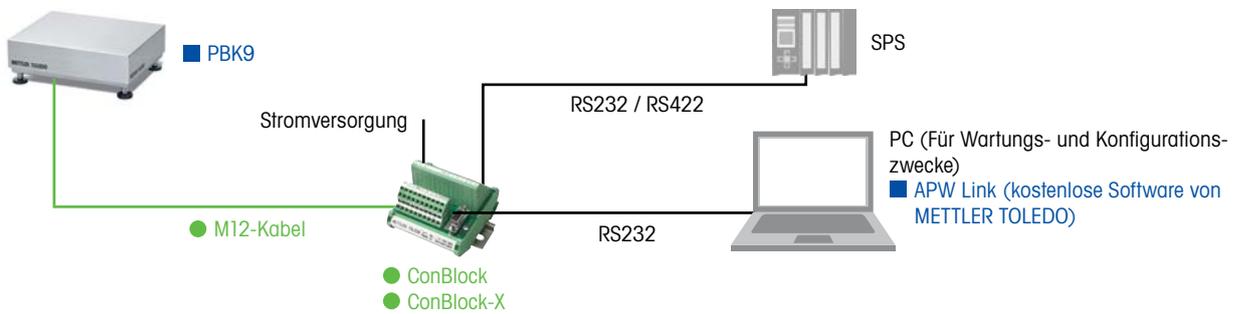


Abmessungen (mm)	A		AB	B	CC
	Wägeplattform	Lastplatte			
A	275	240	280	402	600
B	345	300	350	503	800
C	231	–	231	337	503
D	305	–	305	431	724
E	135 – 147	–	132 – 144	127 – 152	130 – 155
F	40	–	40	35	35

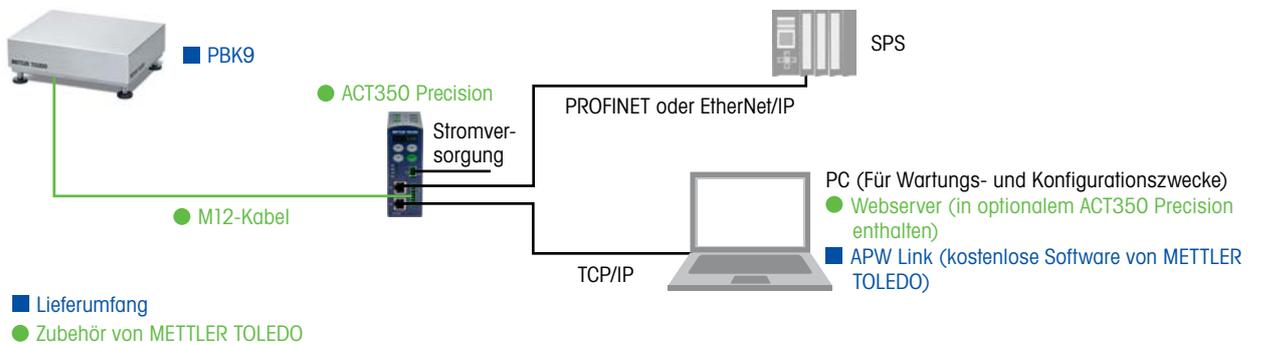
Typische Konfigurationen

Sicherer Bereich

Konfiguration „Serielle Schnittstelle“



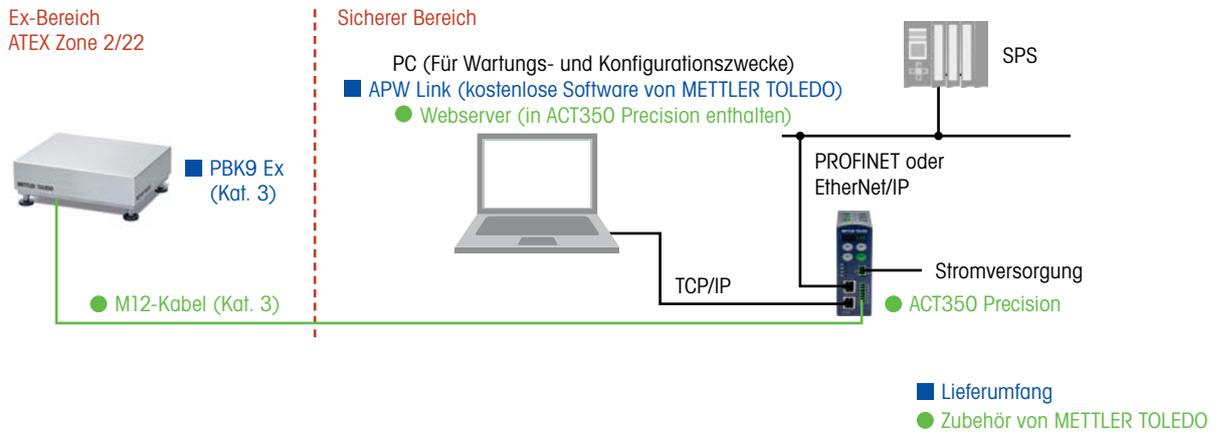
Konfiguration „Automatisierungsnetzwerk“



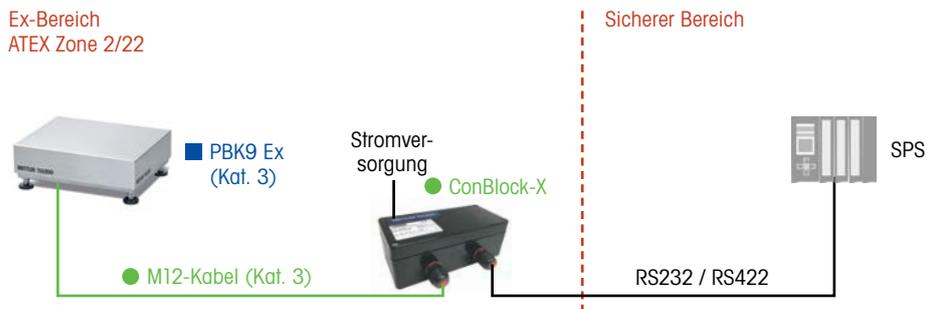
Ex-Bereich

Siehe entsprechende Konformitätsbescheinigung für konforme Installation in Ex-Bereichen. Für weiterführende Informationen setzen Sie sich bitte mit Ihrem METTLER TOLEDO-Vertreter in Verbindung.

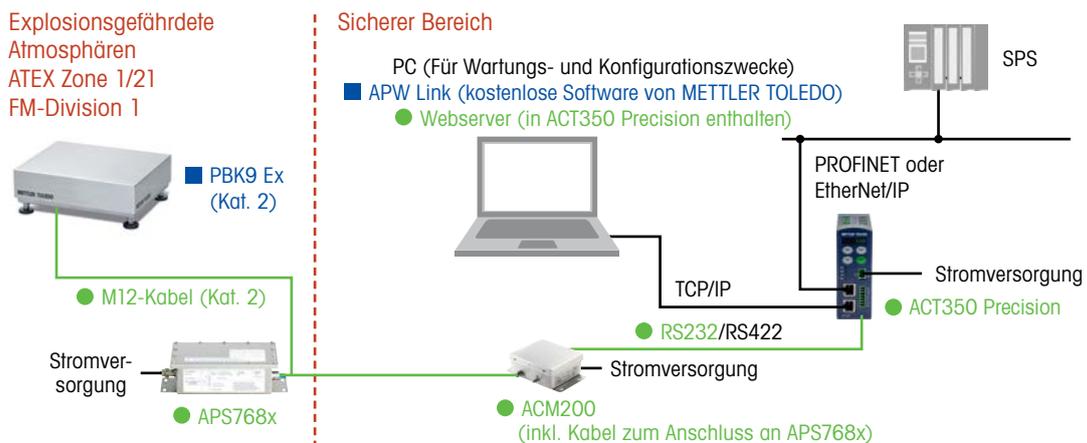
ATEX Zone 2/22 – Konfiguration des Automatisierungnetzwerks



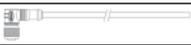
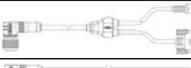
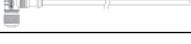
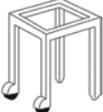
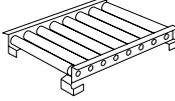
ATEX Zone 2/22 – Konfiguration „Serielle Schnittstelle“



ATEX Zone 1/21 und FM-Division 1 – Konfiguration



Zubehör

Element	Beschreibung	Artikelnummer	Bild
M12-Kabel	12-polig 10 m (M12f 90° – offene Adern)	302 444 46	
M12-Kabel	12-polig 0,3 m (M12f 90° – M12m 180°)	305 248 74	
M12-Kabel	Y-Kabel 12-polig 1,9 m (M12f 90° – DE-9 und DC-Buchse Ø5,5/2,5 mm)	304 895 64	
M12-Kabel (Kat. 3)	12-polig 10 m (M12f 90° – offene Adern) – Zone 2/22, Division 2	302 444 47	
M12-Kabel (Kat. 2)	6-polig 5 m (M12f 90° – offene Adern) – Zone 1/21, Division 1	302 671 59	
M12-Kabel (Kat. 2)	6-polig 10 m (M12f 90° – offene Adern) – Zone 1/21, Division 1	302 671 90	
M12-Kabel (Kat. 2)	6-polig 20 m (M12f 90° – offene Adern) – Zone 1/21, Division 1	303 371 09	
ConBlock	Anschlussmodul	111 520 00	
ConBlock-X	Anschlussmodul IP66 Kat. 2 (Zone 1/21) Hinweis: METTLER-TOLEDO verwendet/empfehlht den ConBlock-X ausschliesslich für Anwendungen in Zone 2/22 (Kat. 3)!	303 740 66	
APS768x	Netzteil (120 V AC) Zulassung gemäss FM/Division 1	220 267 24	
APS768x	Netzteil (230 V AC) Zulassung gemäss ATEX/IECEX (Zone 1/21)	220 267 28	
ACM200	Schnittstellenwandler (CL – seriell) Gleichstromversorgung/RS232	220 266 92	
ACM200	Schnittstellenwandler (CL – seriell) Gleichstromversorgung/RS422, RS485	220 266 93	
ACM200	Schnittstellenwandler (CL – seriell) Wechselstromversorgung/RS232	220 266 95	
ACM200	Schnittstellenwandler (CL – seriell) Wechselstromversorgung/RS422, RS485	220 266 96	
Ex-i-Kabel	APS768x – ACM200 (bis zu 100 m)	220 167 91	
Tischstativ	Für B-Modell: pulverbeschichtet	005 036 31	
	Für B-Modell: Edelstahl	005 036 32	
	Für CC-Modell: pulverbeschichtet	005 048 53	
	Für CC-Modell: Edelstahl	005 048 54	
Rollenbahn	Für B-Modell: Rollenbahn 400x500, verzinkt	306 403 96	
	Für B-Modell: Rollenbahn 400x500, Edelstahl	306 403 93	
	Für CC-Modell: Rollenbahn 600x800, verzinkt	306 407 98	
	Für CC-Modell: Rollenbahn 600x800, Edelstahl	306 403 95	
Intelligente Lastplatte A3/A6	Intelligente Lastplatte, je nach Bedarf auch für vorhandene Waagen. Hinweis: Für die Zurücksetzung des Nullpunkts der vorhandenen Waage ist ein Techniker erforderlich.	305 491 66	

Bestellinformationen

Die PBK9-Modelle werden individuell für jede Anwendung konfiguriert.
Bitte kontaktieren Sie Ihren örtlichen MT-Vertreter, um Unterstützung bei der Konfiguration zu erhalten und Bestellungen vorzunehmen.

METTLER TOLEDO Service

Unser ausgedehntes Service-Netzwerk gewährleistet die maximale Verfügbarkeit und Nutzungsdauer Ihres Produktes.

www.mt.com/PBK9

Besuchen Sie uns



METTLER TOLEDO Group

Industrial Division
Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts

Technische Änderungen vorbehalten
© 01/2021 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten
Dokumentnr. 30238027 B
MarCom Industrial