



AUW-D

AUW

AUX

AUY

## Spezifikation

Serie	AUW-D (Dual-Range Halbmikro)		AUW			AUX			AUY		
	AUW220D	AUW120D	AUW320	AUW220	AUW120	AUX320	AUX220	AUX120	AUY220	AUY120	
<b>Max. Wägebereich</b>	220g/82g	120g/42g	320g	220g	120g	320g	220g	120g	220g	120g	
<b>Ablesbarkeit</b>	0.1mg/0.01mg	0.1mg/0.01mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	0.1mg	
<b>Wiederholbarkeit</b> (Standardabweichung, $\sigma$ )	$\leq 0.1$ mg (großer Bereich) $\leq 0.05$ mg (kleiner Bereich)	$\leq 0.1$ mg (großer Bereich) $\leq 0.02$ mg (kleiner Bereich)	$\leq 0.15$ mg	$\leq 0.1$ mg	$\leq 0.1$ mg	$\leq 0.15$ mg	$\leq 0.1$ mg	$\leq 0.1$ mg	$\leq 0.1$ mg	$\leq 0.1$ mg	
<b>Linearität</b>	$\pm 0.2$ mg (großer Bereich) $\pm 0.1$ mg (kleiner Bereich)	$\pm 0.2$ mg (großer Bereich) $\pm 0.1$ mg (kleiner Bereich)	$\pm 0.3$ mg	$\pm 0.2$ mg	$\pm 0.2$ mg	$\pm 0.3$ mg	$\pm 0.2$ mg	$\pm 0.2$ mg	$\pm 0.2$ mg	$\pm 0.2$ mg	
<b>Reaktionszeit</b> (Stabilisierungszeit, typisch)	3s (großer Bereich) 15s (kleiner Bereich)	3s (großer Bereich) 12s (kleiner Bereich)	3 s								
<b>Umgebungstemperatur</b>	5 bis 40 °C										
<b>Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit</b> (10 bis 30°C)	$\pm 2$ ppm/°C (Wenn PSC ausgeschaltet ist)								$\pm 2$ ppm/°C		
<b>Empfindlichkeitsstabilität gegenüber Temperaturveränderungen</b> (Wenn PSC eingeschaltet ist, 10 bis 30°C)	$\pm 2$ ppm										
<b>Größe der Waagschale</b>	ca. 80 mm $\phi$										
<b>Gehäuseabmessungen</b>	ca. 220 mm (B) x 330 mm (T) x 310 mm (H)										
<b>Gewicht</b>	ca. 7 kg										
<b>Spannungsversorgung</b>	ca. 7 VA										
	Verfügbare Masseneinheiten g, mg, ct, mom (Momme), Lb, Oz, Ozt, Hong Kong tael, Singapore tael, Taiwan tael, Malaysia tael, Chinese tael, dwt, GN, m (mesghal), b (baht), t (tola), o (parts pound)										
<b>Funktionen und Einrichtungen</b>	Hintergrundbeleuchtetes Display			•	•	•					
	Interne Justiergewichte	•	•	•	•	•	•	•	•		
	PSC	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Clock-CAL	•	•	•	•	•					
	Integrierte Uhr	•	•	•	•	•	•	•	•		
	GLP/GMP/ISO-Kalibrationsberichte	•	•	•	•	•	•	•	•		
	WindowsDirekt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Intervall-Timerausgang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	RS-232 I/O	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Software für Dichtemessung, Stückzählung, %-Anzeige	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Analog-Display	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

# Analytische Waagen mit UniBloc-Technologie

## Serie AUW-D/AUW/AUX/AUY



UniBloc-Technologie und über 80 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Präzisionswägungen



SHIMADZU CORPORATION. International Marketing Division  
3. Kanda-Nishikicho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8448, Japan Phone: 81(3)3219-5641 Fax: 81(3)3219-5710

SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS, INC.  
7102 Riverwood Drive, Columbia, Maryland 21046, U.S.A.  
Phone: 1(410)381-1227 Fax: 1(410)381-1222 Toll Free: 1(800)477-1227

SHIMADZU DEUTSCHLAND GmbH  
Albert-Hahn-Strasse 6-10, D-47269 Duisburg, F.R. Germany Phone: 49(203)7687-0 Fax: 49(203)766625

SHIMADZU (ASIA PACIFIC) PTE LTD.  
16 Science Park Drive #01-01 Singapore Science Park, Singapore 118227, Republic of Singapore  
Phone: 65-6778-6280 Fax: 65-6779-2935

SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS (OCEANIA) PTY. LTD.  
Units F, 10-16 South Street Rydalmere N.S.W. 2116, Australia  
Phone: 61(2)9684-4200 Fax: 61(2)9684-4055

SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.  
Rua Cenzo Sbrighi 25-Agua Branca-Sao Paulo-SP-Brazil-CEP 05036-010  
Phone: (55)11-3611-1688 Fax: (55)11-3611-2209

SHIMADZU (HONG KONG) LIMITED  
Suite 1028 Ocean Center, Harbour City, Tsim Sha Tsui, Kowloon HONG KONG  
Phone: (852)2375-4979 Fax: (852)2199-7438

Overseas Offices  
Istanbul, Beijing, Shanghai, Guangzhou, Shenyang, Chengdu, Moscow

URL <http://www.shimadzu.de>



Serie **AUW-D/AUW/AUX/AUY**

Dank Shimadzu's UniBloc-Technologie und einer über 80-jährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Präzisionswägungen verfügen analytische Waagen nun über bisher unerreichbare Stabilitäts-, Zuverlässigkeits- und Reaktionseigenschaften. Die Modelle der Serie AUW-D sind die ersten Halbmikrowaagen mit dieser Technologie.



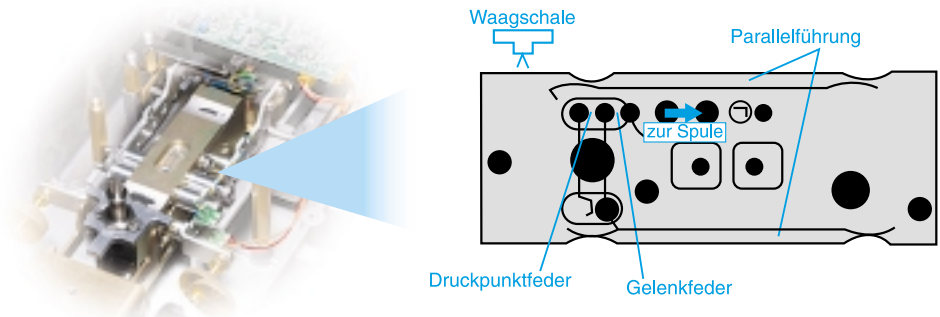


# Shimadzu's UniBloc-Technologie—



Der UniBloc ist eine Hochleistungsmeßzelle aus einer speziellen Aluminiumlegierung. Unter Zuhilfenahme innovativer Draht-Funken-Erosionsmaschinen wird die gesamte Struktur des konventionellen Aufbaus aus einem einzigen Block (=UniBloc) gefertigt. Anfällige und schwer zu justierende Federn entfallen. Die kompakte, einheitliche Struktur des UniBloc gewährleistet gleich bleibende Temperatureigenschaften, exzellente Ansprechzeiten sowie stabile Ecklastleistungen. Die Bauweise des UniBloc ermöglicht eine Fertigungskonsistenz, die für Zuverlässigkeit und hohe Lebenserwartung der Waagen garantiert. Die analytischen Zweibereichswaagen der Serie AUW-D sind die ersten fünf-dezimal Waagen, die die Vorteile der UniBloc-Technologie besitzen.

(Patentiert 1989 in USA, No.4799561, 1991 in China, No.12729, 1995 in Japan, No.1905686) Der erste serienmäßige Einsatz der UniBloc-Technologie erfolgte bereits 1989 im Bereich der hochlastigen Präzisionswaagen der Baureihen EB-K und EB-KW. Erstmals kommerziell genutzt wurde sie durch Shimadzu im Jahr 1989 für die Präzisionsplattform-Waagen der EB-K, EB-KW Serien.



## Exzellente Wiegeleistung

### Kurze Messzeiten

Der kompakte UniBloc-Mechanismus in Verbindung mit der digitalen Verarbeitungstechnologie garantiert kurze Messzeiten bei gleichzeitig hoher Stabilität.

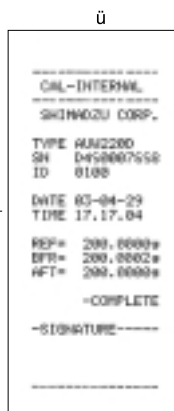
### Anpassung an Umgebungsbedingungen

Die digitale Mikroprozessor-Steuerung kann so eingestellt werden, dass sie sich automatisch den jeweiligen Umgebungsbedingungen anpaßt und die geeignetste Form der Datenverarbeitung selbsttätig wählt.

## Messdatenverwaltung

### Übereinstimmung mit GLP/GMP/ISO 9000

Ist ein optionaler Drucker angeschlossen, können Daten mit Datum und Uhrzeit ausgegeben werden. Die Ausgabe des Kalibrierberichts kann automatisch erfolgen, so dass die gemäß GLP/GMP/ISO 9000 geforderte Messkontrolle und Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist (Modelle AUW-D/AUW/AUX).

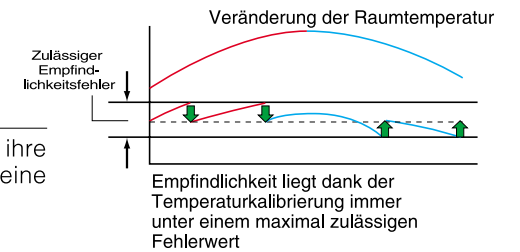


## Automatische Messbereichskalibrierung

Die Messbereichskalibrierung ist für exakte Messungen im Präzisionswäge-Modus unerlässlich, da sich ansonsten selbst geringe Veränderungen der Umgebungstemperatur auf die Messergebnisse auswirken können. Die Modelle der Serie AUW-D/AUW/AUX besitzen ein eingebautes, motorgetriebenes Kalibriergewicht, das den erforderlichen Vorgang automatisiert. Die Waage kann so eingestellt werden, dass sie die Kalibrierung selbst durchführt, während sich der Bediener auf seine Messarbeiten konzentriert.

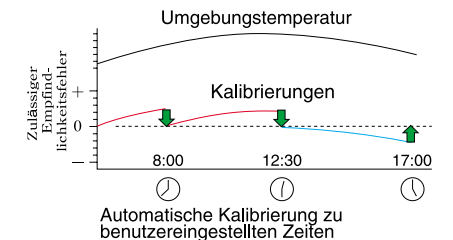
### Vollautomatische Kalibrierung bei Temperaturänderung: PSC

Die Waage erfasst Schwankungen der Umgebungstemperatur, die ihre Genauigkeit beeinflussen und führt zum Ausgleich automatisch eine Kalibrierung durch. (Modelle AUW-D/AUW/AUX) Shimadzu bietet diese großartige Funktion seit Anfang 1985 an.



### Vollautomatische Kalibrierung zu benutzerdefinierten Zeiten: CLOCK-CAL

Die Waage führt in diesem Fall eine Kalibrierung zu voreingestellten Zeiten, bis zu dreimal täglich, durch (z. B. vor Arbeitsbeginn, während der Mittagspause oder nach Arbeitsende).



### Zusätzlich zu diesen vollautomatischen Methoden kann die Messbereichskalibrierung jederzeit durch einfachen Tastendruck ausgelöst werden (Ein-Tasten-Kalibrierung).

Außerdem können Sie zur Messbereichskalibrierung auch Ihre externen Kalibriergewichte einsetzen.



## Applikationsunterstützung

### WindowsDirekt, die einfachste Form der Datenübermittlung auf Ihren Rechner! Shimadzu's einzigartige WindowsDirekt-Funktion

Messergebnisse lassen sich ohne zusätzliche Softwareinstallation auf Ihren Rechner übermitteln. Alles, was Sie hierzu benötigen, ist ein zusätzliches RS-232C-Kabel. Durch die Kombination standardmäßiger AutoPrint- und Tabellenkalkulations-Funktionen können auch komplexe Anwendungen einschließlich Datenerfassung, -verarbeitung und -speicherung problemlos automatisiert werden.



### Dichtemessungen

Durch die Verwendung des optionalen Dichte-Sets SMK-401 verwandelt sich Ihre Waage in ein Messgerät zur Dichtebestimmung. Die Software zur Dichtemessung ist bereits auf den Shimadzu-Waagen installiert.



### Haken für Unterflurwägungen

Für Wiegevorgänge, die nicht innerhalb der Wiegekammer vorgenommen werden können, steht Ihnen ein standardmäßig mitgelieferter Haken zur Verfügung.



### Stückzählung und Umschaltung der Gewichtseinheit

Zusätzlich zur Stückzählung kann die Waage auch Prozentwägungen sowie Wägungen in verschiedenen, umschaltbaren Gewichtseinheiten wie z. B. Karat vornehmen.

### Intervall-Timer

Daten können in Zeitintervallen von 1 Sekunde bis 99 Minuten 59 Sekunden automatisch ausgegeben werden. Diese Funktion lässt sich auch mit WindowsDirekt kombinieren (Modelle AUW-D/AUW/AUX).

\* mit optionaler Tastatur für Applikationen AKB-301



## Benutzerfreundliche Einrichtungen



### Benutzerfreundliche Wiegekammer

Die geräumige Wiegekammer ermöglicht einfache Wägungen auch großer Behälter. Der Temperaturengleich vor dem Wiegevorgang ist für Präzisionswägungen von entscheidender Bedeutung. Durch das umfassende Platzangebot der Wiegekammer, in der die Proben während der Wägung verbleiben können, werden derartige Arbeiten wesentlich erleichtert.

Dies gilt ebenfalls für die leicht zu bedienenden Türen, die zur bequemen Reinigung der Wiegekammer ausgebaut werden können. Auch die Türscharniere lassen sich problemlos ausbauen, reinigen und ersetzen.



### Einfache Nivellierung

Die Nivellierung, die bei der Installation einer analytischen Waage besonders wichtig ist, erfolgt anhand einer gut sichtbaren Libelle und mittels großer Fußschrauben.



### Metallgehäuse

Das Aluminium-Druckgussgehäuse der Waage zeichnet sich durch Langlebigkeit und hohe Qualität aus. Es schützt das Innenleben der Waage und ist problemlos sauber zu halten.



### Hintergrundbeleuchtung

Gestattet den Gebrauch der Waage auch unter schlechten Lichtverhältnissen (AUW-Modelle).



### Bequeme Tastenbedienung

Die angenehme Betätigung der Tastatur wird durch ein deutliches Klicken quittiert. Zusätzlich kann bei Tastenbedienung ein sanfter Piepton eingestellt werden.



### Analoge Balkendiagramm-Anzeige

Anhand der Analoganzeige kann der Bediener auf einen Blick erkennen, wann die Wiegekapazität der Waage erreicht ist.

### Standardmäßige Arbeitsschutzabdeckung

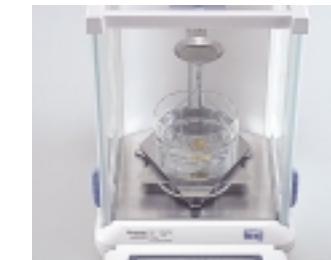
Schützt Tastenfeld und Display vor Schmutz.

## Erweiterungsmöglichkeiten durch umfassendes Zubehörsortiment (optional)

Bezeichnung	Spezifikation
Elektronischer Drucker EP-60A	Ausgerüstet mit zahlreichen statistischen Rechenfunktionen.
Set zur Dichtebestimmung SMK-401	Dieses Set bietet die Möglichkeit, die Dichte von Feststoffen und Flüssigkeiten mit Hilfe des Auftriebsverfahrens (Archimedes-Prinzip) zu ermitteln. Dabei können Proben bis zur Kapazitätsgrenze der Waage gemessen werden.
RS-232C-Kabel	Ist für den Anschluss an einen PC erforderlich.
Tastatur AKB-301 für Applikationen	Ermöglicht die Einstellung der Gewichtseinheit für Stückzählungen, die Anzeige der Gewichtseinheit, die Umrechnung der Stückzählung auf neue Gewichtseinheiten, die Tarierung und Ausgabe des aktuell angezeigten Wertes. Bietet außerdem effiziente Möglichkeiten für weitere numerische Eingaben.
Fußschalter FSB-102PK	Zum Drucken (Tastaturanschluss)
Fußschalter FSB-102TK	Zum Trieren (Tastaturanschluss)



EP-60A



SMK-401



AKB-301

## Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile

Bezeichnung	Spezifikation
Arbeitsschutzabdeckung (Standardzubehör)	Abdeckung für Display (1 Abdeckung als Standardzubehör; 5 Abdeckungen im Set)
Thermopapier für EP-60A	10 Rollen pro Karton