

AET Hochmoderne Premium-Touchscreen-Analysenwaage

mit dem kompletten Funktionsumfang für anspruchsvolle Prozesse



2 Infrarot-Sensoren: zum **berührungslosen** Ausführen von Funktionen wie TARE, Nullstellen, Ausdrucken, Justierung einleiten oder abbrechen, Datenbank oder Menü aufrufen u. v. m. - ein Wink genügt!

3 Schnellbelegungstasten: für häufig wiederkehrende Applikationen, Funktionen, Einstellungen oder Speicherinhalte

Differenzermittlung: Verwiegen einer Probe vor und nach einem Weiterverarbeitungsprozess und automatische Ausgabe des Differenzwertes

Hohe Konnektivität

- 1 x Ethernet
- 2 x RS-232
- 2 x USB
- 1 x Zusatzdisplay
- Digital I/O-Schnittstelle (4 in / 4 out)

[list2]z. B. zum **Datenaustausch** oder Anschluss von Barcode- und RFID-Scannern zum schnellen Aufrufen von hinterlegten Artikeln[/]Individuelle

Benutzereinstellungen hinterlegbar

Benutzername / -nummer / Passwort / Berechtigungen

Menüsprache / Benutzerprofile

Zusätzlicher Gastmodus für nicht eingeloggte Benutzer

Intuitive Bedienung, steigert die Effizienz und spart Kosten: Bequemes Erfassen von Artikeldaten am PC, Aufrufen von Artikeln an der Waage über angeschlossene Barcode- oder RFID-Scanner, Ausgabe der Wägedaten über Groß- oder Zweitdisplays oder Steuerausgänge, Datenübergabe an PC, Drucker oder Alibi-Speicher.

Statistikfunktion zur statistischen Auswertung von Messreihen. Eine grafische Darstellung der Messwerte kann dem Anwender zur Kontrolle und Bewertung der Messergebnisse dienen

Intuitive **Pipettenkalibrier-Funktion** gemäß **ISO 8655** zur Sicherstellung der Pipetiervolumina und Minimierung von Risiken in der täglichen Arbeit mit Ihren Pipetten

Elektronische Libelle kontrolliert permanent die Position der Waage, schlägt Alarm bei Fehlstellung und gibt eine optische Korrekturanweisung aus

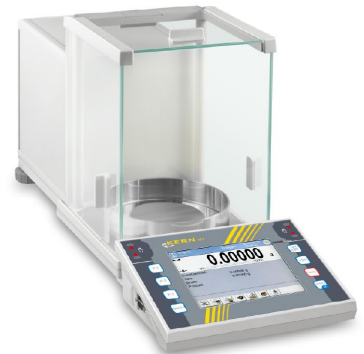
Individuelle **Druckbildformatierung:** bis zu 16 Ausdrücke bequem am PC editierbar

Komfortables **Rezeptieren:** komplette Rezepturen mit allen Rezepturbestandteilen und den dazugehörigen Sollwerten, Namen, Toleranzen, Taragewichten etc. können hinterlegt werden. Die praktische Rückrechenfunktion ermittelt bei einem überwogenen Rezepturbestandteil automatisch die neuen Sollgewichte der anderen Rezepturbestandteile

Riesige Datenbank (1 GB) kann mittels einer optionalen Software bequem am PC befüllt werden. Besonders vorteilhaft beim Zählen von vielen Einzelartikeln, im Rahmen der Inventur, bei Kontrollwägungen (Checkweighing), Erfassen von Rezepturen etc.

Datenaustausch via USB zum Aufspielen von Software-Updates, Export von Wägeregebnissen, Export/ Import von Datenbanken, Waageneinstellungen, Datenaustausch zwischen einzelnen Waagen, u. v. m.

Innovativer **Touchscreen:** Hinterleuchteter und berührungssensitiver LCD-Großbildschirm mit Ziffernhöhe 21 mm, Bildschirmdiagonale 5,7" (ca. 145 mm), BxH 115x86 mm. Abmessungen Auswertegerät BxTxH mm



Analysenwaage AET [d] 0,01 mg



Analysenwaage AET

STANDARD (FÜR ALLE SERIEN)



Technische Daten

Bauform

Drehbare **Fußschrauben**: ja
 Gehäusematerial: Kunststoff
 Kabellänge Anzeigegerät: 35 cm
 Libelle: ja
 Material der Wägeplatte: Edelstahl
Wägefläche (d): 85
Wägeraum (BxTxH): 168 x 160 x 225 mm
 Haken für **Unterflurwägen** serienmäßig

Dienstleistungen

DKD-Kalibrierschein: Optional zusätzlich
 Eichung: Optional zusätzlich

Anzeige

Display Ziffernhöhe: 2,100 cm
 Display Ziffernhöhe: 1,900 cm

Eichtechnische Daten

Eichklasse: I
 Eichung im Werk möglich: ja
 Eichwert: 1 mg | 1 mg
 Eichzulassung nach 90/384/EWG: ja

Energieversorgung

Eingangsspannung: 110 V - 230 V AC

Funktionen

Dichtebestimmungsfunktion
 Dosierfunktion
Dynamic-Weighing-Funktion
GLP-Protokollierung
 Hilfefunktion im Display
 Kapazitätsanzeige
 Netto-Total-Funktion
 PRE-TARE-Funktion
Prozentbestimmung

Rezepturfunktion

Statistikfunktion

Summenspeicherfunktion
 Uhrzeit-Anzeige
 Umrechnungsfunktion
 Wägen mit Toleranzbereich

Zählfunktion

Kategorie

Produktgruppe: Analysenwaage

Messsystem

Einschwingzeit: 5 s / 2 s
 Justiermöglichkeiten: Justierung mit internem Gewicht (automatisch)
 Wägeeinheiten: mg ct g
 Wägesystem: Kraftkompensation

Umgebungsbedingungen

Maximale Luftfeuchtigkeit: 80 %
 Maximale Umgebungstemperatur: 35 °C
 Minimale Umgebungstemperatur: 15 °C

Zählen

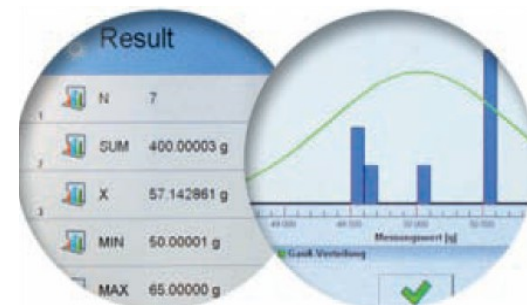
Referenzstückzahl: 10 20 50 free

Gewährleistung

Gewährleistung: 36 Monate

Zubehör

- **Wägetisch**, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeregebnis verfälschen würden, **YPS-03**,
 - **Set zur Dichtebestimmung** von Flüssigkeiten und Feststoffen $\leq/\geq 1$. Bedienung Step by Step sowie Anzeige der Dichte direkt im Display, **YDB-01**



Bestell Nr.:	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] mg	Eichwert [e] mg	Mindestlast [Min] g	Reproduzierbarkeit mg	Linearität mg	Preis in €	Eichung	DAkKS
WKr AET 500-4	510	0,1			0,2	0,5			
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.									
WKr AET 200-5DM	82 220	0,01 0,1	1 1	0,001	0,04 0,1	0,1 0,2			
WKr AET 100-5M	110	0,01	1	0,001	0,05	0,1			
WKr AET 200-4NM	220	0,1	1	0,01	0,2	0,3			

Zubehör Option:

WKr ABS-A08	Staubschutzhaube	
WKr PET-A05	RS-232-Barcode-Scanner, Handausführung, Abmessungen BxTxH 152x84x63 mm	
WKr PET-A09	USB-Barcode-Scanner, Handausführung, Abmessungen BxTxH 152x84x63 mm	
WKr PET-A06	USB-Tastatur zum komfortablen Erfassen von Artikeln, Abmessungen BxTxH 440x128x24 mm	
WKr PET-A03	Zweitanzeige, Abmessungen BxTxH 150x33x80 mm	
WKr PET-A13	Thermodirekt-Etiketten-Drucker, inklusive Software zum bequemen Editieren von (Klebe-) Etiketten	
WKr PET-A14	Thermotransfer- und Thermodirekt Etiketten-Drucker, inklusive Software zum bequemen Editieren von (Klebe-) Etiketten	
WKr PET-A01	Software zur Datenbankverwaltung, zur komfortablen Verwaltung von Artikeldaten am PC. Datenübertragung an die Waage über Schnittstellenkabel	
WKr YDB-03	Set zur Dichtbestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen sowie porösen Stoffen (in Öl getränkt) $\leq/\geq 1$	

Zubehör Ersatzteil:

WKr ILT-A02	Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, serienmäßig, nachrüstbar, passend für Serie AET, PET, ILT,	
-------------	---	--

Zweibereichswaage (Dual range) schaltet automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um
 Die waageninterne Dichtbestimmungssoftware führt Step by Step durch den Prozess und gibt die Dichte direkt im Display aus.
 Einsatz eines Pyknometer ebenfalls möglich

Sonstige Hinweise: Alle Maße sind Circa-Angaben. Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung, Druckfehler sowie Irrtum im Einzelfall vorbehalten.

****Sämtliche Preise sind ohne Mehrwertsteuer****

Aktuelle Preise entnehmen Sie bitte unserer Homepage

Funktionsumfang für anspruchsvolle Prozesse

2 Infrarot-Sensoren

zum berührungslosen Ausführen von Funktionen wie TARE, Nullstellen, Ausdrucken, Justierung einleiten oder abrechnen, Datenbank oder Menü aufrufen u. v. m. - ein Wink genügt!



Innovativer Touchscreen

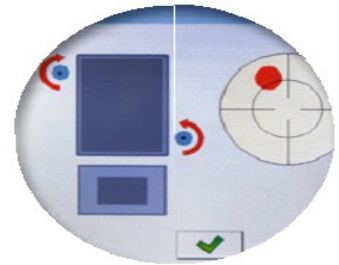
Hinterleuchteter und berührungssensitiver LCD-Großbildschirm mit Ziffernhöhe 17 mm, Bildschirmdiagonale 5,7" (ca. 145 mm), BxH 115x86 mm. Abmessungen Auswertegerät BxTxH 208x150x71 mm.

Intuitive Bedienung, steigert die Effizienz und spart Kosten

Bequemes Erfassen von Artikeldaten am PC, Aufrufen von Artikeln an der Waage über angeschlossene Barcode- oder RFID-Scanner, Ausgabe der Wägedaten über Groß- oder Zweidisplay oder Steuerausgänge, Datenübergabe an PC, Drucker oder Alibi-Speicher.

Elektronische Libelle

kontrolliert permanent die Position der Waage, schlägt Alarm bei Fehlstellung und gibt eine optische Korrekturanweisung aus



3 Schnellbelegungstasten

für häufig wiederkehrende Applikationen, Funktionen, Einstellungen oder Speicherinhalte

Differenzermittlung

Verwiegen einer Probe vor und nach einem Weiterverarbeitungsprozess und automatische Ausgabe des Differenzwertes (nur AET, PET)



Individuelle Druckbildformatierung

bis zu 16 Ausdrücke bequem am PC editierbar

Komfortables Rezeptieren

komplette Rezepturen mit allen Rezepturbestandteilen und den dazugehörigen Sollwerten, Namen, Toleranzen, Tara-gewichten etc. können hinterlegt werden. Die praktische Rückrechenfunktion ermittelt bei einem überwogenen Rezepturbestandteil automatisch die neuen Sollgewichte der anderen Rezepturbestandteile



Hohe Konnektivität

- 1 x Ethernet
 - 2 x RS-232
 - 2 x USB
 - 1 x Zusatzdisplay
 - Digital I/O (4 in / 4 out)
- z. B. zum Datenaustausch oder Anschluss von Barcode- und RFID-Scannern zum schnellen Aufrufen von hinterlegten Artikeln

Individuelle Benutzereinstellungen hinterlegbar

- Benutzername/-nummer
- Passwort
- Berechtigungen
- Menüsprache
- Benutzerprofile
- Zusätzlicher Gastmodus für nicht eingeloggte Benutzer



Statistikfunktion

zur statistischen Auswertung von Messreihen. Eine grafische Darstellung der Messwerte kann dem Anwender zur Kontrolle und Bewertung der Messergebnisse dienen

Intuitive Pipettenkalibrier-Funktion gemäß ISO 8655

zur Sicherstellung der Pipetervolumina und Minimierung von Risiken in der täglichen Arbeit mit Ihren Pipetten (nur AET)

Alibi-Speicher

Papierlose Archivierung von Wägeregebnissen, vgl. hierzu auch Seite 13

Riesige Datenbank (1 GB)

kann mittels einer optionalen Software bequem am PC befüllt werden. Besonders vorteilhaft beim Zählen von vielen Einzelartikeln, im Rahmen der Inventur, bei Kontrollwägungen (Checkweighing), Erfassen von Rezepturen etc.



Datenaustausch via USB

zum Aufspielen von Software-Updates, Export von Wägeregebnissen, Export/Import von Datenbanken, Waageneinstellungen, Datenaustausch zwischen einzelnen Waagen, u. v. m.

PIPETTENKALIBRIERUNG

Die Funktion **<Pipettenkalibrierung>** bestimmt den Messfehler für die Volumen der Pipetten, nach der Norm ISO 8655 oder nach den durch den Benutzer ermittelten Voraussetzungen.

Für die Kalibrierung nach der **Norm ISO 8655** sind die Fehler für einzelne Volumen automatisch generiert (siehe Fehlertabelle in der Norm ISO 8655).

Die Möglichkeiten der Funktion:

- Pipettenkalibrierung mit fixem oder variablem Volumen, mit einem oder mehreren Kanälen.
- Definierung der Datenbank „Pipetten“, die unter anderem enthält: Name, Code, Prüfvolumen und andere.
- Berechnung der Ergebnisse anhand: mittleres Volumen der Pipette (Kanal) Systematischer Fehler es (Genauigkeitsfehler) Zufälliger Fehler CV (Wiederholbarkeitsfehler)
- automatisierte Messprozeduren (abhängig vom Typ der Pipette)
- Sammeln der Ergebnisse für die Kalibrierung in der Datenbank (in Form der Protokolle)
- Ausdrucke der Protokolle aus der Pipettenkalibrierung
- Export der Protokolle aus den Messungen Während der Prozedur ist es möglich, den Genauigkeitsfehler und Wiederholbarkeitsfehler für das Prüfvolumen zu bestimmen. Für die Pipetten mit variablem Volumen können Sie max. 5 Werte für das Volumen der Pipette wählen.

Um eine hohe Genauigkeit der Pipettenkalibrierung zu erhalten, müssen Sie folgende

Umgebungsbedingungen sicherstellen:

♣ Umgebungstemperatur für die Pipette, Spitze und Flüssigkeit muss im Bereich 20°C -25°C sein, während der Wägung im Bereich $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ stabilisiert

♣ relative Feuchtigkeit 50 - 75%

und

♣ destilliertes Wasser zur Kalibrierung benutzen

♣ Pipette zusammen mit den Spitzen und destilliertem Wasser sollen direkt im Wägeraum stabile Temperaturen erreichen. Die **Norm** empfiehlt, dass die Akklimatisierungszeit minimum 2 Stunden beträgt.

Der Benutzer hat die Möglichkeit die Datenbank „Pipetten“ zu verwenden, in welcher Daten über die Pipetten, Parameter, Prüfvolumen und Volumenfehler gespeichert sind.

Vor dem Start mit der Kalibrierung müssen Sie Pipetten und Kriterien der Kalibrierung in die Datenbank eingeben.

Die Hinzufügung der Pipetten ist nur von der Ebene der Datenbank möglich. Die Prozedur für die Hinzufügung der Pipette wird im weiteren Teil beschrieben.

Die Prozedur für die Betätigung des Betriebsmoduls

- Im Hauptfenster drücken Sie die Ikone in der oberen Leiste. Anschließend wird das Untermenü <Betriebsmodul> mit der Liste von Betriebsmodulen zur Auswahl,
- Das Modul < Pipettenkalibrierung> wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste des Fensters erscheint die Ikone .

Nach Auswahl des Moduls „Pipettenkalibrierung“ sind im Display folgende Tasten zugänglich:

1. Setup – der Zugang zum Menü
2. Die Kopfzeile ausdrucken
3. Die Fußzeile ausdrucken
4. Die Pipette wählen

Das Feld Info enthält folgende Informationen:

Pipette

- o Geprüftes Volumen



Bei Schumann ist man gut dran!

*Albert Schumann GmbH / Schulstr. 12 / D-24969 Sillerup
Tel.: + 49 4604 759
Fax: + 49 4604 98 93 67
Email: office@schumann-gmbh.de
www.schumann-gmbh.de*