



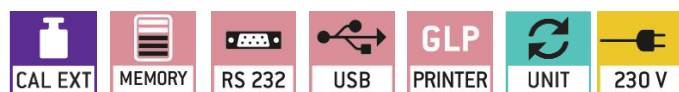


<b>ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНИ ВЕЗНИ Серия: DAB</b>				
<b>Модел:</b>		<b>DAB 200-2</b>	<b>DAB 100-3</b>	<b>DAB 100-3IR</b>
<b>Ед. цена, лв.</b>	<b>DO</b>	<b>1 960.00</b>	<b>2 060.00</b>	<b>2 560.00</b>
<b>DAkkS сертификат за калибриране</b>	<b>DO</b>	<b>190.00</b>	<b>190.00</b>	<b>190.00</b>
<b>Калибрационен сертификат за темп.</b>	<b>DO</b>	<b>280.00</b>	<b>280.00</b>	<b>280.00</b>
<b>Обхват</b>		<b>200 гр</b>	<b>110 гр</b>	<b>110 гр</b>
<b>Деление</b>		0.01 гр	0.001 гр	0.001 гр
<b>Възпроизводимост</b>		0,01 гр	0,001 гр	0,001 гр
<b>Линейност</b>		± 0,03 гр	± 0,003 гр	± 0,003 гр
<b>Време за стабилизация</b>		3 секунди	3 секунди	3 секунди
<b>Възпроизвеждане при нетно тегло 2 гр</b>		1.5%	0.15%	0.15%
<b>Възпроизвеждане при нетно тегло 10 гр</b>		0.3%	0.03%	0.03%
<b>Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката</b>		200 гр (F2)	100 гр (F2)	100 гр (F2)
<b>Температурен диапазон</b>		<b>40 - 199°C</b>		<b>40 - 160°C</b>
<b>Стъпка</b>		1°C		1°C
<b>Нагревател</b>		<b>ХАЛОГЕНЕН КВАРЦОВ, 400W</b>		<b>Infrared, 400W</b>
<b>Начин на представяне на резултатите</b>				
<b>% влажност = загуба на тегло</b>		20 - 100%		
<b>% сух остатък = остатъчно тегло (OT)</b>		100 - 20%		
<b>Загуба на тегло [гр]</b>		по абсолютна стойност в [гр]		
<b>Критерии за автоматично изключване</b>		✓ До достигане на постоянна маса за единица време; ✓ До достигане на зададеното време: от 1 минута до 4 часа.		
<b>Дисплей</b>		5.4" Графичен LCD дисплей с подсветка		
<b>Интерфейс</b>		RS-232 за разпечатване на данни на принтер		
<b>Тарелки</b>		Ø 90 мм /включени 50 бр. в комплекта/		
<b>Работна среда</b>		5°C....+40°C / RH макс. 80% без кондензация		
<b>Размери (ШхДхВ)</b>		240×365×180 мм		
<b>Тегло</b>		4.82 кг		
<b>Захранване</b>		230 V AC, 50 Hz		
<b>Режими на изсушаване:</b>		<b>СТАНДАРТНО ИЗСУШАВАНЕ</b> <b>ПРЕЦИЗНО ИЗСУШАВАНЕ</b> <b>ИЗСУШАВАНЕ С ПРЕНАГРЯВАНЕ</b>		
<b>KERN®</b>				
<b>ОПЦИЯ</b>				

## ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНИ ВЕЗНИ Модел: DBS

Модел:	DBS 60-3
Ед. цена, лв.	<b>D0</b> 2 690.00
DAkkS сертификат за калибриране	<b>D0</b> 190.00
Калибрационен сертификат за темп.	<b>D0</b> 280.00
Обхват	60 гр
Деление	0.001 гр
Възпроизводимост	0,001 гр
Линейност	± 0,003 гр
Време за стабилизация	3 секунди
Възпроизвеждане при нетно тегло 2 гр	0.15%
Възпроизвеждане при нетно тегло 10 гр	0.02%
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	100 гр (F2)
Температурен диапазон	50 - 200°C
Стъпка	1°C
Нагревател	<b>ХАЛОГЕНЕН КВАРЦОВ, 400W</b>
<b>Начин на представяне на резултатите</b>	
% влажност = загуба на тегло	0 - 100%
% сух остатък = остатъчно тегло (ОТ)	100 - 0%
АТРО [%] [(НТ:ОТ) x100%]	0 - 999%
Загуба на тегло [гр]	по абсолютна стойност в [гр]
Критерии за автоматично изключване	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ До достигане на постоянна маса за единица време;</li> <li>✓ До достигане на зададеното време: от 1 минута до 12 часа;</li> <li>✓ Ръчно изключване с натискане на бутон</li> </ul>
Дисплей	Графичен LCD дисплей с подсветка
Интерфейс	RS-232 и USB за прехвърляне на данни към компютър или принтер
Тарелки	Ø 90 мм /включени 10 бр. в комплекта/
Работна среда	5°C....+40°C / RH макс. 85% без кондензация
Размери (ШхДхВ)	204x336x167 мм
Тегло	4.6 кг
Захранване	230 V AC, 50 Hz
Режими на изсушаване:	 <b>СТАНДАРТНО ИЗСУШАВАНЕ</b>  <b>ПРЕЦИЗНО ИЗСУШАВАНЕ</b>  <b>ИЗСУШАВАНЕ НА СТЕПЕНИ</b>  <b>ИЗСУШАВАНЕ С ПРЕНАГРЯВАНЕ</b>



ОПЦИЯ



## АКСЕСОАРИ ЗА ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНИ ВЕЗНИ KERN

ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНИ ЕЛЕКТРОННИ ВЕЗНИ

Вид	Наименование	Кат. №	Ед. цена, лв. <b>DO</b>
	<b>АЛУМИНИЕВИ БЛЮДА Ø 90</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>оп. от 80 бр.;</li> <li>за всички модели влагоанализаторни везни.</li> </ul>	<b>MLB-A01A</b>  <b>НА СКЛАД</b>	96.00
	<b>СТЪКЛОВЛАКНЕСТИ ФИЛТРИ Ø 90</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Кръгли филтри от фибростъкло;</li> <li>Средна механична стабилност;</li> <li>С органично свързващо вещество;</li> <li>Опаковка от 100 бр.</li> </ul>	<b>RH-A02</b>  <b>НА СКЛАД</b>	130.00
	<b>АНТИВИБРАЦИОННА МАСА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Размери на плочата: 300 x 400 мм</li> <li>Материал на плочата: гранит</li> <li>Размери на масата: 600 x 900 x 750 мм</li> <li>Материал на масата: алуминий</li> </ul>	<b>AVM-1</b>  	1 560.00
	<b>ТЕРМОПРИНТЕР</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включен RS-232 интерфейс кабел 1.5м <b>KUP-01</b></li> <li>Интерфейс: RS-232;</li> <li>Размери: 125 x 125 x 150 мм;</li> <li>Тегло: 0.8 кг</li> </ul>	<b>YKC-01 + KUP-01</b>  	600.00
	<b>ТЕРМОПРИНТЕР</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включен RS-232 интерфейс кабел 1.5м <b>KUP-01</b></li> <li>Интерфейс: RS-232 и USB</li> <li>Размери: 300 x 330 x 215 мм;</li> <li>Тегло: 2.0 кг</li> </ul>	<b>YKH-01+ KUP-01</b>  	760.00
	<b>СОФТУЕР</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Записване или прехвърляне на данни, в Microsoft® Excel или Access;</li> <li>Езици: немски, английски, френски;</li> <li>Предоставя се линк или на CD носител;</li> <li>Образователен клип: <a href="https://youtu.be/x042d7WrsP0">https://youtu.be/x042d7WrsP0</a></li> </ul>	<b>SCD-4.0</b>  <b>НА СКЛАД</b>	460.00
	<b>КАЛИБРАЦИОННА ТЕГЛИЛКА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тегло: <b>100 гр</b> (±0,16 мг)</li> <li>Клас: <b>E2 (OIML)</b></li> <li>От полирана неръждаема стомана</li> </ul>	<b>316-07</b>  	100.00
	<b>DAkks сертификат</b>	<b>963-127</b>	200.00

## РАБОТА С ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНИ ВЕЗНИ

Влагоанализаторните везни на **KERN & SOHN GmbH**, които предлага фирма Валерус, използват процеса на термогравиметрично сушене, за изчисляване съдържанието на влага в пробата. Наричан още метод на загуба на тегло при сушене, процесът сравнява теглото на пробата преди и след сушене. Разликата се изчислява като процент на влага в пробата. Това е важна стъпка за контрол на качеството, за да се потвърди, че даден продукт отговаря на спецификацията на регулаторните или индустриалните стандарти за съдържание на влага.

### ИЗБОР НА РЕЖИМ НА СУШЕНЕ С ВЛАГОАНАЛИЗАТОРНАТА ВЕЗНА

Тъй като продуктите реагират различно на топлината, използвана по време на процеса на сушене, влагоанализаторните везни могат да бъдат програмирани за различни режими на нагряване или профили на сушене. Те могат да бъдат класифицирани като стандартни, стъпаловидни, с пренагряване и прецизни. Режимът се показва графично на дисплея на везната. Описание на режимите на сушене:

- **Стандартното сушене:** както подсказва името, този режим се използва в повечето случаи. Нагревателя нагрява пробата до зададената температура, за да започне сушенето.
- **Стъпаловидно сушене:** някои продукти се държат различно при повишаване на температурата по време на сушенето. Пример за това е гипсът, който има повърхностна влага, която може да бъде отстранена сравнително лесно, но задържа влагата в кристалната си структура, която отнема повече време, за да се изпари. За целта се програмира времето и температурата на всяка стъпка. Обикновено този процес се използва за проби със съдържание на влага 15% или повече.
- **Изушаване с пренагряване:** този режим се използва, когато пробите имат съдържание на влага от 5% до 15%. При стартиране на програмата на сушене, температурата стига до стойност над зададената. Целта е бързо да се изпари излишната вода в пробата, след което температурата спада до зададената стойност, за да завърши процеса на измерване на влагата.
- **Прецизно сушене:** нарича се още режим на „меко“ сушене. Характеризира се с бавно повишаване на температурите за избран период от време. Това е така, защото някои проби при внезапно повишаване на температурата, могат да образуват филм или кора, която забавя изпарението на влагата от вътрешността на пробата.

### ДРУГИ КРИТЕРИИ ЗА ПРОЦЕСА НА СУШЕНЕ

В допълнение към режимите на сушене, няколко други фактора влизат в действие при извършване на анализ на влагата. Докато много от тях се разработват с течение на времето за конкретни приложения, определянето на оптималните тестови параметри може да изисква експериментално време от страна на персонала за контрол на качеството. След това те стават част от стандартните оперативни процедури на организацията и могат да бъдат програмирани в паметта на везната, ако е необходимо.

- **Теглото на пробата** има пряко отношение към възпроизводимостта на тестовете, което означава способността на влагоанализаторната везна да показва последователни резултати при претегляне при едни и същи условия. Като цяло възпроизводимостта се подобрява, когато се измерват по-тежки проби (въпреки че процесът на сушене отнема повече време). За сравнение възпроизводимостта на проба от 2 гр е 0,24%, докато на проба от 10 гр е 0,04%.
- **Физични свойства.** Твърдите проби /прах или гранули/ реагират различно от течностите или пастообразните проби. Пробите, които могат да образуват повърхностен филм или кора при нагряване се поставят под стъкловлакнести филтри. Течните проби се изсушават върху стъкловлакнести филтри, за да се увеличи повърхността и да се избегне пръскане.
- **Поставяне на пробата в тарелка.** Всички проби трябва да бъдат равномерно разпределени върху тарелката. Те трябва да бъдат под формата на фини частици, а не на бучки, с цел равномерно нагряване.
- **Цвят.** Светло оцветените проби обикновено изискват по-висока температура на сушене от тъмните проби, тъй като отразяват топлината.

## ТЕРМИНИ ИЗПОЛЗВАНИ В ТОЗИ РАЗДЕЛ

### ЛИНЕЙНОСТ

Линейността означава най-голямото отклонение на показанието на теглото по отношение на теглото на дадена еталонна тежест, положително и отрицателно, в целия обхват на измерване. След констатиране на линейно отклонение от надзора на контролните средства корекцията на отклонението е възможна чрез провеждане на линеаризация. Линеаризацията може да бъде извършена само от специалист, притежаващ задълбочени знания в областта на везните.

### ПОВТОРЯЕМОСТ

Повторяемостта на електронните везни се отнася до последователността и стабилността на резултатите от измерването, получени чрез претегляне на обекти с една и съща маса многократно при едни и същи условия. С други думи, повторяемостта е възпроизводимостта и повторяемостта на резултатите от измерването на електронната везна.

Повторяемостта на електронните везни е важен показател за оценка на точността и стабилността на измерванията. Електронна везна с добра повторяемост може да осигури надеждни и стабилни резултати от измерването и да отговори на нуждите от точно измерване при научни изследвания, промишлено производство и търговски сделки. Потребителите трябва да обръщат внимание на редовното калибриране и правилната работа, за да гарантират повторяемостта и точността на електронните везни.

### ВЪНШНА КАЛИБРОВКА

Това е процес на ръчно калибриране на везни с предварително определена маса, като за целта се използва калибрационна теглилка, която се поставя на блюдото на везната и се проверява дали показаното тегло е правилно.

### ЛЕГЕНДА НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СИМВОЛИ



**Везна с външна калибровка**



**Принцип на претегляне**  
Тензодатчик



**Превключване в различни мерни единици**



**GLP/ISO процедури**  
Тегло, дата и час.  
Само с принтери KERN.



**Памет**



**RS-232 интерфейс**  
За свързване на везната към принтер, компютър или мрежа



**Стандартно захранване версия за EU**  
230V/50Hz



**DAkkS Сертификат**  
Времето, необходимо за издаване на DAkkS сертификат е показано в дни.



**USB интерфейс**  
За свързване на везната към принтер, компютър или други периферни устройства



**Времето, необходимо за доставка на продукта /без DAkkS Сертификат или ЗНАК „M“/**

**ЗАБЕЛЕЖКА: ФИРМА ВАЛЕРУС НЕ ОБСЛУЖВА ГАРАНЦИОННИ ВЕЗНИ МАРКА „KERN“ ЗАКУПЕНИ ОТ ДРУГИ ФИРМИ ВНОСИТЕЛКИ!**