



**dataphysics**  
Understanding Interfaces



## ZPA 20

### Анализатор дзета-потенциала твердых веществ

Анализатор дзета-потенциала ZPA 20 - это компактный измерительный прибор, использующий запатентованную технологию анализа двунаправленного колебательного потока для измерения дзета-потенциала волокон, порошков и твердых материалов в форме пластин. Области применения, которые зависят от адгезии между твердыми частицами, адсорбции и химических реакций ионов/молекул, поверхностно-активных веществ, полимеров и т.д., могут быть полезны при изучении дзета-потенциала и его изменений в зависимости от значения pH.

В ZPA 20 используются съемные измерительные ячейки для различных типов материалов. Образцы в форме пластин, а также волокна и порошки могут быть легко подготовлены и помещены в систему.

ZPA 20 может создавать колебательный поток электролита с частотой до 0,5 Гц, следовательно, дзета-потенциал может быть измерен менее чем за минуту при различных приложенных давлениях.

Измерения в зависимости от концентрации можно выполнять с помощью дополнительного устройства дозирования жидкости LDU 25. Например, изоэлектрическую точку можно определить автоматически, добавив в электролит щелочной или кислотный растворы, изменив значение pH.

#### Особенности прибора ZPA 20

- Запатентованный метод двунаправленного осциллирующего потокового потенциала;
- Мощный шаговый двигатель для частоты колебаний до 0,5 Гц;
- Датчики для измерения напряжения, тока, электропроводности, значения pH, давления и температуры;
- Продолжительность измерения дзета-потенциала обычно составляет менее 1 минуты;
- Дополнительный дозатор жидкости LDU 25 для автоматического изменения значения pH;
- Измерительные ячейки для волокон, порошков и гранулированных материалов или для твердых материалов в форме пластин.

### Программное обеспечение

Интуитивно понятное программное обеспечение для управления и оценки ZPASoftware поможет вам в использовании ZPA 20.

Характеристики	Значения
<b>Принцип измерения</b>	двунаправленный осциллирующий поток потенциала/тока
<b>Измерение потокового потенциала</b>	диапазон и точность (диапазон выбирается автоматически)
Стандартный диапазон	$\pm 250 \text{ мВ} \pm (0,2\% + 3,8 \text{ мкВ})$
Расширенный диапазон	$\pm 2500 \text{ мВ} \pm (0,2\% + 76 \text{ мкВ})$
<b>Измерение потокового тока</b>	диапазон и точность (диапазон выбирается автоматически)
Стандартный диапазон	$\pm 250 \text{ мкА} \pm (0,2\% + 3,8 \text{ нА})$
Расширенный диапазон	$\pm 2,5 \text{ мА} \pm (0,2\% + 76 \text{ нА})$
<b>Рабочее давление</b>	0 ... 2000 мбар
Абсолютное давление измерения	до 3000 мбар $\pm (0,5\% + 92 \text{ мкбар})$
рН измерение	автоматически с помощью опционального модуля дозирования жидкости LDU 25
Диапазон рН	рН 2 ... рН 12
<b>Электропроводимость</b>	0,01 ... 100 мСм/см
<b>Измерительные ячейки</b>	размеры образцов
МС-ZPA/PF для волокон, порошков и гранул	мин. размер частиц 20 мкм
МС-ZPA/S для пластин	20 x 10 x макс. 2 мм
МС-ZPA/C для пластин в форме дуги	$\varnothing$ мин. 35 мм x мин. 15 мм или $\varnothing$ мин. 35 мм x макс. 45 мм
МС-ZPA/HF 1 для гибких трубок	внешний $\varnothing$ : от 0,9 мм до 6,0 мм; длина: мин. 100 мм
МС-ZPA/HF 3 для половолоконных мембран	внешний $\varnothing$ : макс. 2,0 мм; длина: мин. 100 мм
МС-ZPA/CM 1 для керамических мембран с радиальным потоком	внешний $\varnothing$ : 10 мм, 13 мм, 25 мм, 30 мм; длина: 100 мм
МС-ZPA/CM 2 для керамических мембран с аксиальным потоком	внешний $\varnothing$ : 10 мм, 13 мм, 25 мм, 30 мм; длина: 100 мм
<b>Продолжительность измерения дзета-потенциала</b>	< 1 минуты
<b>Габаритные размеры (Д x Ш x В)</b>	617 x 322 x 580 мм
<b>Вес</b>	23 кг
<b>Электропитание</b>	100 .. 240 В; 50 ... 60 Гц; 4 А