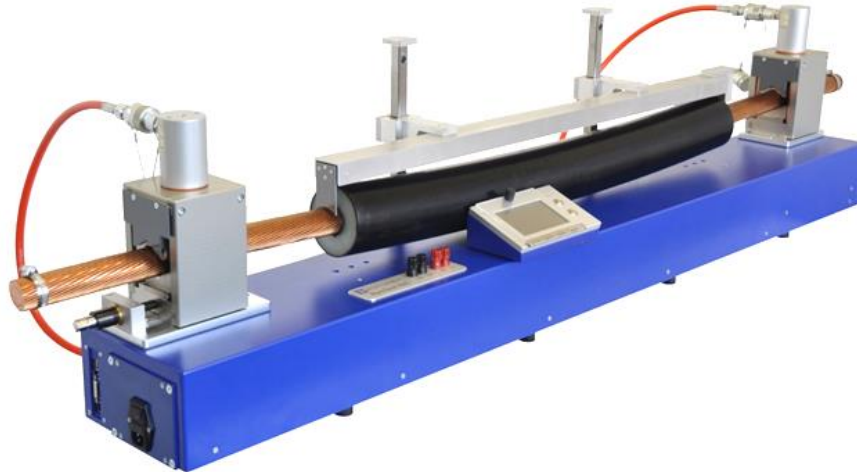


## ResTest 110

*Высокоэффективное оборудование для измерения жил всех типов, в том числе изолированных жил.*



### ОПИСАНИЕ

ResTest 110 прекрасно справляется с измерением жил широкого диапазона сечений и форм, особенно алюминиевых, гибких и/или изолированных жил. Подвижная линейка позволяет измерить жилы различных форм и размеров и различные типы кабелей.

Гидравлическая система зажима обеспечивает хорошее распределение тока в жиле и натяжение испытуемого образца. И вне всякого сомнения ResTest 110 может также измерять жилы небольших сечений.

Такая комплексная измерительная система не только удобна в эксплуатации, но также учитывает все факторы неопределенности, связанные с процессом измерения, что позволяет AESA указать суммарную погрешность, относящуюся к конечному результату измерения, а не только к микроомметру.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Широкий диапазон измерений
  - высокая точность измерения жил сечением до 1000 мм<sup>2</sup>, можно измерять образцы сечением до 1200 мм<sup>2</sup>
- Идеально подходит для измерения любых жил
  - класс 1 (однопроволочные); 2 (многопроволочные); 5/6 (гибкие), жилы секторного сечения и изолированные жилы
- Гидравлическая система зажима
  - уплотняющие зажимы обеспечивают сжатие и натяжение образца с надлежащим усилием
- Простота в эксплуатации
  - прямое считывание результата  $\Omega/\text{км}$  при 20°C, нажатие кнопки или касание экрана, встроенный ПК
- Суммарная погрешность
  - параметры относятся ко всему процессу измерения, а не только к прибору



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый диапазон	10 $\mu\Omega$ - 200 $\Omega$			
Измеряемая длина	1000 мм			
Мин. длина образца	1700 мм			
Макс. $\varnothing$ образца	45 мм			
Сечения	<b>Медь</b>		<b>Алюминий</b>	
	0,5 – 1200 мм <sup>2</sup>		0,5 – 800 мм <sup>2</sup>	
Точность ( $\pm 3$ знака)	<1000 мм <sup>2</sup>	$\pm 0,1\%$	<185 мм <sup>2</sup>	$\pm 0,1\%$
	>1000 мм <sup>2</sup>	$\pm 0,2\%$	>185 мм <sup>2</sup>	$\pm 0,2\%$
	<i>Примечание: точность дана при условии использования предназначенных для данного материала аксессуаров.</i>			
Рабочий режим	Обычный (кнопки) / Расширенный (сенсорный экран)			
Дисплей	Современный интерфейс, сенсорный экран 7"			
Разрешение	4 ½ знака			
Встроенные устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенное измерительное оборудование : мерная линейка со встроенными функциями измерения (<i>температуры, длины, напряжения, тока,...</i>), метрологических параметров, встроенный ПК.</li> <li>• Гидравлический насос: подсоединен к измерительной системе</li> </ul>			
Напряжение сети	100 - 240 В от сети переменного тока / 50-60 Гц			
Интерфейсы	2 x USB порта (например, для принтера) 1 x разъем порта для внешнего монитора 2 x разъема RJ45 для LAN соединения			
Габариты	1780 x 510 x 600 мм			
Вес	≈52 кг			
Артикул	32.0110.0001.00			

## КОМПОНЕНТЫ

Комплект поставки:

- Измерительное устройство со встроенными функциями
- Гидравлический насос
- Сертификат ISO 17025

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

С устройством могут быть поставлены:

- Калибровочный блок
- Эталонный пруток
- Зубчатые и уплотняющие зажимы
- Динамометрический ключ
- Насос с электроприводом
- Принтер для печати бирок
- Программа управления
- Комплект для определения удельной проводимости / удельного сопротивления
- Контракт на техническое обслуживание

*AESA предлагает и другое оборудование для измерения в лаборатории и непосредственно на производственной линии.*

## ВАЖНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

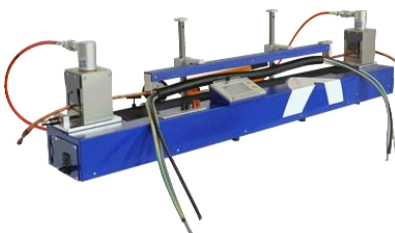


### ISO 17025 ACCREDITED



AESA SA AESA ResTest Resistance Bridge			
ID	AESA310	Sn :	1#05659
Date	4/15/2011	Time	8:49:00 AM
$\alpha_{CU}$	0.393 %/°C	8N1	20 °C
Rmes	+3.8109 Ω/km	Duration	00:00:14 / 2
Tmes	+20.70 °C		

ROI < 1 год



## УДОБСТВО В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- Поддержка нескольких языков
- Прямые результаты без последующих вычислений
- Всего две рабочие кнопки
- Расширенная функциональность для использования в лаборатории

## ТОЧНОСТЬ

- Оборудование сертифицировано по ISO 17025
- Учитываются все факторы неопределенности
- Риск ошибки вследствие человеческого фактора сведен к минимуму
- Параметры точности применимы ко всему процессу измерения
- Хорошая воспроизводимость результатов благодаря контролируемой силе сжатия

## БОЛЬШАЯ СИЛА СЖАТИЯ

- Гидравлические зажимы обеспечивают однородное распределение тока в жиле
- Образец плотно обхватывается гидравлическими зажимками
- Таблицы с рекомендуемыми значениями силы сжатия для получения точных и воспроизводимых результатов

## СОХРАННОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

- Все данные (результаты и условия) сохраняются во встроенном ПК
- Бирки можно печатать прямо на месте
- Данные можно передавать по LAN сети
- Легко отслеживать результаты

## ЭКОНОМИЧНОСТЬ

- Высокая точность обеспечивает экономию сырьевых материалов
- Простота использования сокращает эксплуатационные затраты
- Достоверная информация обеспечивает контроль за ходом процесса
- Опции делают систему еще более эффективной

## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

- Широкий диапазон измерения сечений
- Для измерения всех типов жил
  - класс 1 (однопроволочные)
  - класс 2 (многопроволочные)
  - класс 5/6 (гибкие)
  - жилы секторного сечения
  - изолированные жилы

# Опции

## 1. Калибровочный блок, тип AESA ResCal 2

Артикул: 45.0001.0002.0

Необходим для проверки калибровки различных шкал измерений.

Точность:  $\pm 0,1\%$  и  $\pm 50$  ppm/°C

Включая 4 опорных значения:

- 0,1 mΩ
- 1,0 mΩ
- 10,0 mΩ
- 100,0 mΩ



Поставляется вместе с сертификатом ISO 17025



## 2. Эталонный марганцовый пруток $\varnothing 5,5$ мм

Артикул: 45.0030.0002.0

Необходим для проверки правильности калибровки всей системы (в т.ч. мерной линейки)

Поставляется вместе с сертификатом ISO 17025



## 3. Зубчатые зажимы для жил класса 1 и 2

Зажимы 120° для медных и алюминиевых жил сечением от 185 до 1500 мм<sup>2</sup>

Артикул: 51.0180.0038.0

#### 4. Уплотняющие зажимы для жил класса 5 и 6

Артикул: 51.0180.0027.0

Зажимы, предназначенные для обжатия жил класса 5 и 6 (Al / Cu) (согласно МЭК 60228).



По запросу клиента могут быть предложены уплотняющие зажимы в другом исполнении.

S [мм <sup>2</sup> ]	D [мм] справочно (класс 2)	Уплотн. зажимы	Уплотн. зажимы диапазон [мм]
800	33,9	S1	от 24,0 до 34,0
630	30		
500	26,5		
400	23,3	S2	от 16,9 до 23,9
300	20,7		
240	18,4		
185	15,8	S3	11,9 до 16,8
150	14,1		
120	12,8		
95	11,4	S4	от 8,3 до 11,8
70	9,8		
50	8,1	S5	от 5,8 до 8,2
35	6,9		
25	5,9	S6	от 4,0 до 5,7
16	4,7		

#### 5. Набор из 4-х различных уплотняющих зажимов

Артикул: 51.0180.0031.0

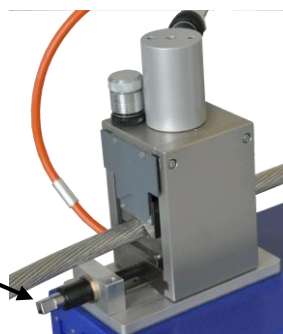


Один набор включает в себя 4 различных уплотняющих зажимов, которые можно выбрать из вышеприведенного списка.

#### 6. Динамометрический ключ

Артикул: 51.0300.0002.0

Для системы натяжения:  
Позволяет легко задать одно и то же усилие при сжатии.





**7. Принтер Brother QL-570 для печати бирок**

Артикул: 51.0500.0012.0



AESA SA			
AESA ResTest Resistance Bridge			
ID	AESA310	Sn :	1#05659
Date	4/15/2011	Time	8:49:00 AM
$\alpha_{CU}$	0.393 %/°C	$\theta_{N1}$	20 °C
Rmes	+3.8109 $\Omega$ /km	Duration	00:00:14 / 2
Tmes	+20.70 °C		

Подключается непосредственно к USB порту, печатает бирки с результатами измерения и условиями испытания (см. пример бирки выше).

**8. Насос с электроприводом**

Артикул: 51.0900.0006.0

В стандартной комплектации система поставляется с насосом с ручным приводом. Насос с электроприводом более удобен для оператора при работе с измерительной системой.



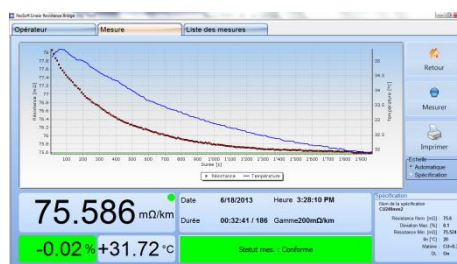
**9. Программа удаленного управления ResSoft**

Артикул: 52.0030.0007.0

Данная программа позволяет удаленно работать с мостом сопротивления с помощью компактного компьютера. Для этого используется USB интерфейс.

Функциональность программы:

- Библиотека спецификаций жил
- Отслеживание измерений
- Создание отчетов
- Техническое обслуживание



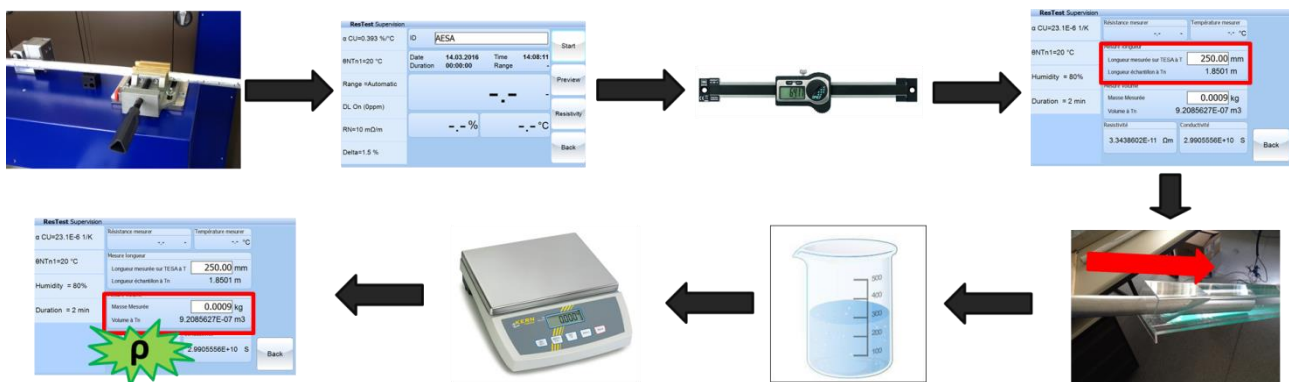
**10. Опция для прямого измерения удельной проводимости / удельного сопротивления**

Артикул: 51.0030.0079.0

AESA Cortailod разработала новый, быстрый и точный способ для определения удельной проводимости / удельного сопротивления, для чего необходимо выполнить всего 3 действия:

1. Измерить сопротивление и температуру (посредством ResTest)
2. Измерить длину с помощью специальной мерной линейки
3. Определить сечение посредством измерения объема

➔ Результат автоматически вычисляется и отображается на экране.



Данный способ - это совершенно новый подход к определению удельной проводимости / удельного сопротивления при измерении линейного сопротивления жил класса 1 (согласно стандарту IEC 60228) в ходе приемочного контроля поступающих сырьевых материалов.