

CA7151

Расширитель диапазона



Расширитель диапазона **CA7151** предназначен для увеличения диапазона измерения емкости Мостами переменного тока высоковольтными автоматическими CA7100 или CA7100M1 за счет прецизионного масштабного преобразования тока в цепи объекта измерений

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Измерение тангенса угла потерь, электрической емкости
- Четырехзажимная схема подключения к объекту измерения
- Сила тока в цепи объекта измерений до 500 А
- Уникальные метрологические характеристики
- Малые габариты и вес

ПРИМЕНЕНИЕ

CA7151 используется совместно с Мостом переменного тока высоковольтным автоматическим CA7100 и расширителем диапазона CA7150:

- Предприятиями, осуществляющими определение тангенса угла диэлектрических потерь кабелей согласно ГОСТ 12179-76
- Предприятиями, осуществляющими определение тангенса угла потерь высоковольтных конденсаторов большой емкости
- Организациями, осуществляющими измерение изоляции объектов большой емкости
- Организациями, осуществляющими метрологические исследования

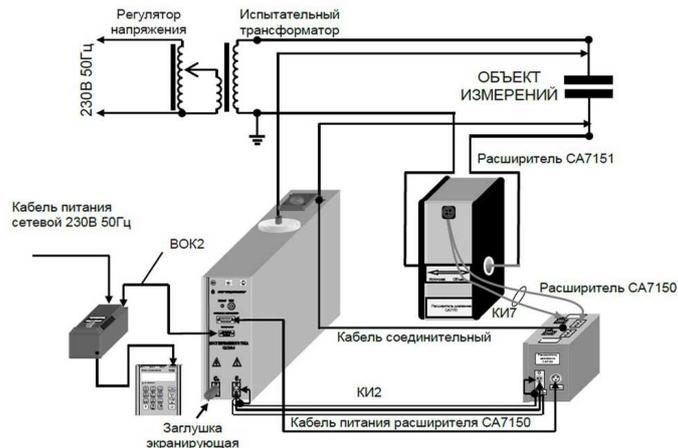
СХЕМА ИЗМЕРЕНИЙ


Рис. Схема подключения CA7151 к объекту измерений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название характеристики		В комплекте с мостом:	
		CA7100	CA7100M1
Диапазон измерений емкости		$0 \dots C_0 \times 1 \cdot 10^8$	$0 \dots C_0 \times 1 \cdot 10^7$
Диапазон измерений тангенса угла потерь		0...1	0...1,1
Пределы допускаемой погрешности при измерении емкости, %	без учета погрешностей эталонного конденсатора	$\pm [2 \cdot 10^{-2} + \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$	$\pm [5 \cdot 10^{-3} + \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$
	при использовании встроенного эталонного конденсатора (из комплекта моста)	$\pm [5 \cdot 10^{-2} + \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$	$\pm [8 \cdot 10^{-3} + \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$
Пределы допускаемой погрешности при измерении тангенса угла потерь	без учета погрешностей эталонного конденсатора	$\pm (2 \cdot 10^{-4} + 0,01 \cdot \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0)$	$\pm [5 \cdot 10^{-5} + 0,005 \cdot \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$
	при использовании встроенного эталонного конденсатора (из комплекта моста)	$\pm (2,5 \cdot 10^{-4} + 0,01 \cdot \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0)$	$\pm [8 \cdot 10^{-5} + 0,005 \cdot \operatorname{tg} \delta_x - \operatorname{tg} \delta_0]$

 где C_0 - емкость эталонного конденсатора

 $\operatorname{tg} \delta_x$ и $\operatorname{tg} \delta_0$ – тангенсы углов диэлектрических потерь объекта измерений и эталонного конденсатора

Температура окружающего воздуха

при работе с CA7100

-10...40 °C

при работе с CA7100M1

0...40 °C

Относительная влажность воздуха

до 80 % при температуре 25 °C

Размеры

170 × 230 × 360 мм

Масса

8,5 кг

Гарантия

18 месяцев