

Изобретение относится к электрической и электронной измерительной технике и может быть использовано для измерения составляющих импеданса в декартовых координатах.

Измеритель импеданса содержит конвертор (6) импеданса с двумя входами независимого регулирования активной и реактивной составляющих воспроизводимого импеданса и двумя выходными контактами, генератор сигнала (1), подключенный одним выходным контактом совместно с одним выходным контактом конвертора (6) к общему проводу, две клеммы (4 и 5) для подключения измеряемого объекта, одна из которых (5) подключена ко второму выходному контакту конвертора (6), усилитель (7), подключенный одним входным контактом ко второй клемме (4), а вторым входным контактом – к общему проводу, первый резистор (3), подключенный одним полюсом ко второй клемме (4), а также фазометр (8), подключенный сигнальным входом к выходу усилителя (7), а опорным входом – к опорной точке конвертора (6), в которой фаза сигнала совпадает с фазой падения напряжения на реактивной составляющей воспроизводимого импеданса. Измеритель импеданса также содержит коммутатор (2), подключенный подвижным контактом ко второй выходной клемме генератора (1), вольтметр (9), подключенный одной входной клеммой к общему проводу, а второй – к опорной точке конвертора (6), а также второй, третий, ..., n -й резисторы (3), причем все n резисторы (3) подключены одним из полюсов ко второй клемме (4), а вторым полюсом – соответственно, к неподвижным контактам коммутатора (2). Число резисторов (3) n и число позиций коммутатора (2) равны числу диапазонов измерения импеданса.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

