

#### 4.15. ВИМІРЮВАЧ ІМІТАНСУ МНС-1200

Призначений для автоматичного вимірювання параметрів імітансу (ємності С, індуктивності L, активного опору R, взаємної індуктивності M, тангенса кута втрат  $\text{tg}\delta$  і тангенса кута фазового зсуву  $\text{tg}\varphi$  (добротності  $Q_c$  і  $Q_L$ ) по кожній із двоелементних схем заміщення, а також процентних відхилень з представленням результатів вимірювань у цифровому вигляді.

Вимірювач може бути використаний для виконання метрологічних робіт, контролю електро- і радіотехнічних виробів, у наукових дослідженнях, для вимірювання неелектричних величин з використанням вимірювальних перетворювачів будь-якого типу.



##### *Вимірювач забезпечує:*

- автоматичний вибір характеру реактивності об'єкта вимірювань за критерієм "превалюючий параметр";
- облік початкових параметрів;
- усереднення результатів вимірювань;
- усунення впливу мережевих перешкод;
- вимірювання з регулюванням значення напруги змінного струму, що подається на об'єкт вимірювання;
- два режими вимірювань: 1. разовий - для вимірювання невідомих величин; 2. що стежить - для безперервного вимірювання мінливих за часом величин;
- роботу спільно з ПК по інтерфейсу RS-232 з використанням власної програми верхнього рівня.
- 

##### *Технічні характеристики:*

<i>Діапазон значень вимірюваних величин:</i>	
- R, $\Omega$	1·10 <sup>-6</sup> ... 1·10 <sup>12</sup>
- C, F	1·10 <sup>-16</sup> ... 1·10 <sup>3</sup>
- L, H	1·10 <sup>-10</sup> ... 1·10 <sup>9</sup>
- M	1·10 <sup>-6</sup> ... 1·10 <sup>0</sup>
- $\text{tg}\delta$	1·10 <sup>-6</sup> ... 1·10 <sup>5</sup>
- $\text{tg}\varphi$	$\pm$ 1·10 <sup>-6</sup> ... $\pm$ 1·10 <sup>5</sup>
- процентних відхилень, %	$\pm$ 100
Робочі частоти (655 000 дискретно встановлюваних частот)	0,1Гц – 1000 кГц
Клас точності на основній частоті 1 кГц	0,01/0,0002
Клас точності при калібруванні по зовнішній зразковій мірі	0,003/0,0002
<i>Дискретність цифрового відліку (на молодшому діапазоні вимірювань):</i>	
- по R, $\Omega$	1·10 <sup>-6</sup>
- по C, F	1·10 <sup>-17</sup>
- по L, H	1·10 <sup>-10</sup>
Діапазон вимірювання опору постійного струму, $\Omega$	1·10 <sup>-6</sup> ... 1·10 <sup>12</sup>
Наведена похибка вимірювання опору постійного струму	менше 2·10 <sup>-5</sup>
Діапазон значень напруги змінного струму на об'єкті вимірювань, В	0,01 ... 4,5
Діапазон робочих температур, $^{\circ}\text{C}$	+10 ... +35
Живлення	$\sim$ (220 $\pm$ 22)В, (50 $\pm$ 1)Гц
Споживана потужність, ВА	не більше 10

Габаритні розміри, мм	120x290x300
Маса, кг	не більше 5

*Програма верхнього рівня при роботі з ПК забезпечує:*

- моніторинг результатів вимірювання за двома параметрами;
- формування баз даних результатів вимірювання;
- усереднення результатів вимірювання.