**Основные технические характеристики**

**Сокращение «е.м.р.» в определении основной погрешности обозначает «единица младшего разряда». Сокращение «и.в.» в определении основной погрешности обозначает «измеренная величина»**  
  
Измерение напряжения переменного тока (True RMS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0,0...299,9 В | 0,1 В | ±(2% и. в. + 6 е. м. р.) |
| 300...500 В | 1 В | ± (2% и. в. + 2 е. м. р.) |

Диапазон частоты: 45...65 Гц  
  
Измерение частоты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 45,0...65,0 Гц | 0,1 | ±(0.1% и. в. + 1 е. м. р.) |

**Измерение параметров петли короткого замыкания ZL-PE, ZL-N, ZL-L**

Диапазон измерения согласно ГОСТ IEC 61557-3-2013

|  |  |
| --- | --- |
| **Провод измерительный** | **Диапазон ZS** |
| 1,2 м | 0,13...1999 Ом |
| 5 м | 0,17...1999 Ом |
| 10 м | 0,21...1999 Ом |
| 20 м | 0,29...1999 Ом |
| WS-01, -05 | 0,19...1999 Ом |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания ZS** | | |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0...19.99 Ом | 0.01 Ом | ±(5% и. в. + 3 е. м. р.) |
| 20,0...199,9 Ом | 0,1 Ом |
| 200...1999 Ом | 1 Ом |

* Номинальное напряжение сети UnL-N/ UnL-L: 220/380 В, 230/400В, 240/415В
* Рабочий диапазон напряжения: 180…270 В (для ZL-PE и ZL-N) и 180…460В (для ZL-L)
* Номинальная частота сети fn: 50 Гц, 60 Гц
* Рабочий диапазон частоты: 45…65 Гц
* Максимальный измерительный ток для 230В: 7,6 A, для 400В: 13,3А (продолжительность – 3х10 мс)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Измерение активного RS и реактивного XS сопротивления петли короткого замыкания** | | |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0...19,99 Ом | 0,01 Ом | ±(5% и. в. + 5 е. м. р.) от ZS |
| 20,0...199,9 Ом | 0,1 Ом |

Рассчитывается и отображается для ZS < 200 Ом  
  
Ток короткого замыкания IK петли  
Диапазон согласно ГОСТ IEC 61557-3-2013 определяется, исходя из значений ZS и номинального напряжения Un=230 В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0,058…1,999 A | 0,001 A | Определяется по основной погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания |
| 2,00...19,99 A | 0,01 A |
| 20,0...199,9 A | 0,1 A |
| 200...1999 A | 1 A |
| 2,00...19,99 кA | 0,01 кA |
| 20,0…40,0 кA | 0,1 кA |

Измерение параметров петли короткого замыкания ZL-PE RCD (без срабатывания УЗО)

Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания ZS  
Диапазон измерения согласно ГОСТ IEC 61557-3-2013: 0,5...1999 Ом для измерительного провода 1,2 м и адаптеров WS-01 и WS-05, 0,51...1999 Ом для измерительных проводников 5 м, 10 м, 20 м.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0...19,99 Ом | 0,01 Ом | ±(6% и.в. + 10 е.м.р.) |
| 20,0...199,9 Ом | 0,1 Ом | ±(6% и. в. + 5 е. м. р.) |
| 200...1999 Ом | 1 Ом |

* Без отключения УЗО с IΔn ≥ 30 мA
* Номинальное напряжение сети Un:220 В, 230 В, 240 В
* Рабочий диапазон напряжений: 180…270 В
* Номинальная частота сети fn: 50 Гц, 60 Гц
* Рабочий диапазон частоты: 45…65 Гц

Измерение активного RS и реактивного XS сопротивления петли короткого замыкания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0..19,99 Ом | 0,01 Ом | ±(6% + 10 е. м. р.) от ZS |
| 20,0…199,9 Ом | 0,1 Ом | ±(6% + 5 е. м. р.) от ZS |

Рассчитывается и отображается для ZS < 200 Ом  
  
Ток короткого замыкания IK петли  
Диапазон согласно ГОСТ IEC 61557-3-2013 определяется, исходя из значений ZS и номинального напряжения Un=230 В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0,058…1,999 A | 0,001 A | Определяется по основной погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания |
| 2,00...19,99 A | 0,01 A |
| 20,0...199,9 A | 0,1 A |
| 200...1999 A | 1 A |
| 2,00...19,99 кA | 0,01 кA |
| 20,0…40,0 кA | 0,1 кA |

**Измерение сопротивления контактных соединений заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания потенциалов Rcont током ±200мА**

Измерение переходных сопротивлений контактов и проводников током не менее ±200 мА  
Диапазон измерения согласно ГОСТ IEC 61557-4-2013: 0,12...400 Ом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0...19,99 Ом | 0,01 Ом | ±(2% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 20,0...199,9 Ом | 0,1 Ом |
| 200...400 Ом | 1 Ом |

* Напряжение на разомкнутых измерительных проводниках: 4…9 В
* Выходной ток при R<2 Ом: мин. 200 мA (ISC: 200..250 мA)
* Компенсация сопротивления измерительных проводников
* Измерение двунаправленным током

Измерение активного сопротивления малым током

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешение** | **Основная погрешность** |
| 0,0...199,9 Ом | 0,1 Ом | ±(3% и. в. + 3 е. м. р.) |
| 200...1999 Ом | 1 Ом |  |

* Напряжение на разомкнутых измерительных проводниках: 4…9 В
* Выходной ток < 8 мA
* Звуковая индикация при сопротивлении < 30 Ом±50%
* Компенсация сопротивления измерительных проводников