

Ваттметр PZ-9800/9901

Инструкция по эксплуатации



Описание

Интеллектуальный прибор для измерения электрических параметров оснащен производительным микропроцессором для обработки данных, что гарантирует точность и стабильность измерений. Также прибор обладает функцией измерения действительного значения T-RMS.

Прибор подходит для измерения электрических параметров различного оборудования. Способен измерять напряжение (V), ток (A), мощность (W), коэффициент мощности PF, частоту Hz и др.

Благодаря спектру различных функций, отличному исполнению и простоте в использовании, прибор подойдет для работы как на производственных площадках, так и в научно-исследовательских лабораториях. Для более высоких требований прибор может быть оснащен дополнительными опциями на заказ.

Технические характеристики

Параметры	Модель	
	PZ9800	PZ9901
Диапазон измерения напряжения	3-600 В (автоматический выбор диапазона)	
Диапазон измерения тока	0.005-20 А/40 А/80 А (автоматический выбор диапазона)	
Диапазон измерения мощности	0.01-9999 Вт/0.001-9999 кВт	
Диапазон измерения коэффициента мощности	-1.000...+1.000	
Диапазон измерения частоты	нет	Основная гармоника 45-65 Гц, полоса пропускания 5 кГц
Входной импеданс	По напряжению > 1 МОм, по току < 0.02 Ом	
Максимально допустимая входная нагрузка (постоянное значение)	Напряжение 650 В, ток 20 А/40 А/80 А	
Максимально допустимая входная нагрузка (мгновенное значение)	Напряжение 1000 В, ток 30 А/60 А/100 А	
Частота обновления измерений	3 раза в секунду	
Функция сигнализации	нет	Оснащен функцией сигнализации при превышении/отставании измерения от настроенного значения напряжения, тока, мощности, коэффициента мощности, функцией задержки сигнализации и сигнализацией при соответствии/ несоответствии значению настройкам.

Основная погрешность

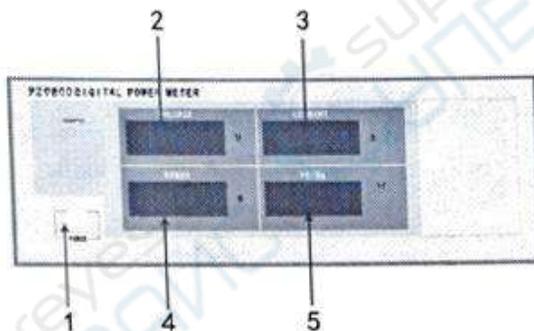
Параметр	Точность	Разрешение
Напряжение/ Мощность	$\pm (0.3\% \text{ от показания} + 0.1\% \text{ от диапазона} + 1 \text{ знак})$	0.1
Ток	$\pm (0.3\% \text{ от показания} + 0.1\% \text{ от диапазона} + 1 \text{ знак})$	0.001
Коэффициент мощности	$\pm (0.004 + 0.001/\text{показание} + 1 \text{ знак})$	-0.001...0.001
Частота	$\pm (0.1 \text{ от показания} + 1 \text{ знак})$	0.1

Рабочие показатели

Время предварительного нагрева	Около 10 минут
Рабочие условия	5-40 °C, 20%-80% RH (без конденсата)
Изоляция, электрическая прочность	Изоляция: >10 МОм, электрическая прочность: AC 2 кВ/1 мин
Рабочий ток и мощность	220 В \pm 10%, частота 50 Гц/60 Гц
Вес брутто	Около 3 кг

Описание панелей

Передняя панели модели PZ9800



Передняя панели модели PZ9901

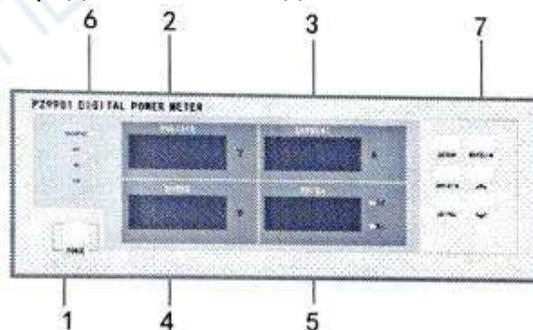
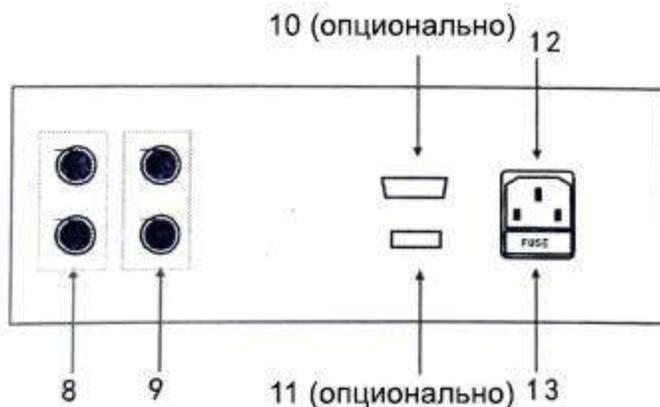


Схема задней панели



№	Описание
1	Кнопка включения
2	Окошко показаний напряжения
3	Окошко показаний тока
4	Окошко показаний активной мощности
5	Показания коэффициента мощности/частоты
6	Индикация сигнализации (для модели PZ9901)
7	Кнопки настроек (для модели PZ9901)
8	Входные разъемы для питания измеряемой нагрузки
9	Выходные разъемы для измеряемой нагрузки
10	Интерфейс RS-232/Разъем для включения сигнализации
11	Интерфейс USB
12	Разъем для питания прибора
13	Предохранитель

Показания измерений и указания к работе

Функционал дисплеев: показания измерений отображаются в четырех отдельных окошках:

- окошко «А» отображает показания напряжения (V), при превышении диапазона измерения на 120% появится надпись «OL»;
- окошко «В» отображает показания тока (A), при превышении диапазона измерения на 120% появится надпись «OL»;
- окошко «С» отображает активную мощность (W);
- окошко «D» отображает коэффициент мощности (PF). У модели PZ9901 в этом окошке также отображается частота, показания переключаются нажатием кнопки.

Описание индикаторов

Индикатор обновления показаний измерения: индикатор мигает при наличии входного сигнала для измерения; когда сигнал равен 0, индикатор гаснет.

Индикатор соответствия: индикатор горит, если измеренное значение тока или активной мощности находится в пределах установленного ранее диапазона; в противном случае индикатор не горит.

Индикатор верхнего предела: индикатор горит, если измеренное значение тока или активной мощности превышает верхний предел установленного ранее диапазона (при этом показания тока и активной мощности на дисплеях также будут мигать); в противном случае индикатор не горит.

Индикатор нижнего предела: индикатор горит, если измеренное значение тока или активной мощности не доходит до нижнего предела установленного ранее диапазона (при этом показания тока и активной мощности на дисплеях также будут мигать); в противном случае индикатор не горит.

Описание кнопок

Кнопки настроек: в режиме измерения нажмите кнопки настроек, чтобы перейти в меню настроек сигнализации. Сперва настраивается верхний предел по току, при этом в окошке показаний тока начнут мигать младшие разряды, в это же время загорится индикатор верхнего предела. Чтобы переместить курсор влево, нажмите кнопку «Mute» и установите значение с помощью кнопок «+» и «-». После ввода снова нажмите кнопку настроек и по порядку введите следующие значения: нижний предел по току, верхний предел по мощности, нижний предел по мощности. В конце выйдите из меню настроек, для быстрого выхода нажмите кнопку «Hold».

Кнопка «Hold»: в режиме измерений нажмите кнопку «Hold», чтобы зафиксировать на дисплее текущее показание измерения. Повторное нажатие кнопки «Hold» снова запускает режим измерений. В режиме настроек кнопка «Hold» служит для переключения к дробным разрядам.

Кнопка «PF/Hz»: в режиме измерений нажмите кнопку «PF/Hz», чтобы переключиться между показаниями коэффициента мощности и частоты в окошке D. В режиме настроек кнопка «PF/Hz» служит для быстрого выхода их меню.

Кнопка «Mute»/◀: при срабатывании звуковой сигнализации нажмите кнопку «Mute», чтобы отключить зуммер. Повторное нажатие кнопки «Mute» включает зуммер обратно. В режиме настроек кнопка «Mute» служит для зацикленного перемещения курсора влево.

Кнопка «+»/▲: В режиме настроек кнопка «+» служит для увеличения значения.

Кнопка «-»/▼: В режиме настроек кнопка «-» служит для уменьшения значения.

Работа с меню

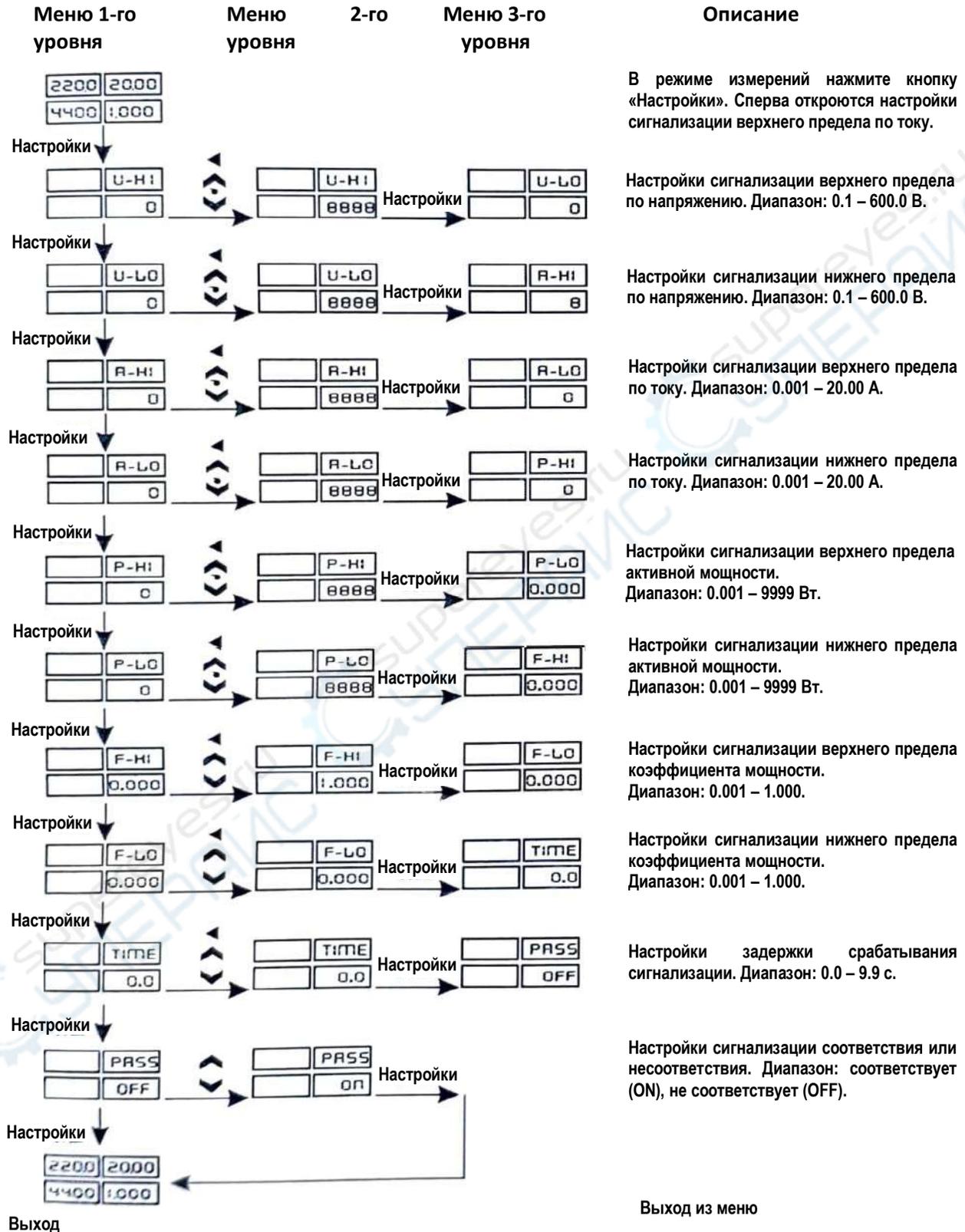


Схема разъемов

Для безопасности перед подключением нагрузки к измерительному устройству сперва отключите питание нагрузки и измерительного прибора.

Схема подключения указана ниже.

