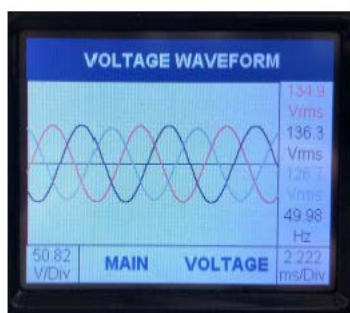
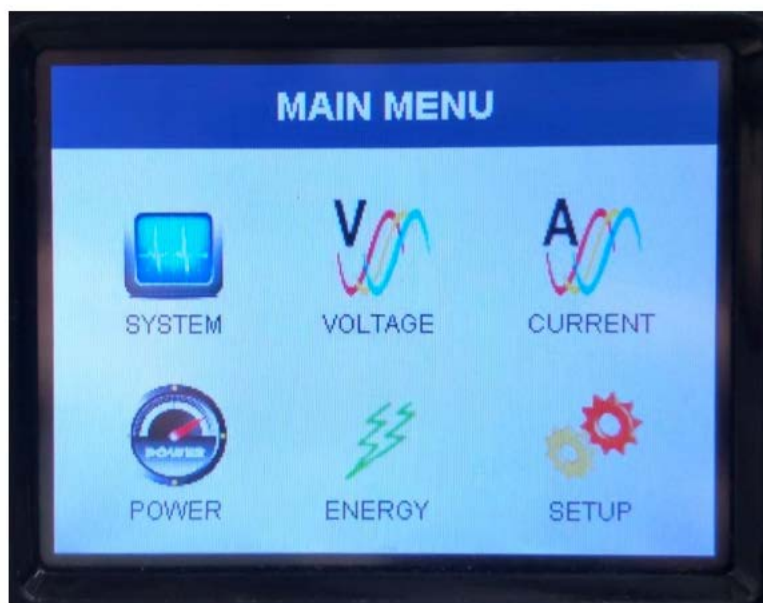


## Многофункциональный измерительный прибор с Сенсорным дисплеем



### WPM 800-Touch



## Измерение и отображение следующих параметров

Параметр	3 фазы 4 провода	3 фазы 3 провода
1	Общее напряжение	V
2	Общий ток	V
3	Напряжение L1 - N	X
4	Напряжение L2 - N	X
5	Напряжение L3 - N	X
6	Напряжение L1 - L2	V
7	Напряжение L2 - L3	V
8	Напряжение L3 - L1	V
9	Ток L1	V
10	Ток L2	V
11	Ток L3	V
12	Нейтральный ток	X
13	Частота	V
14	Общая активная мощность (кВт)	V
15	Активная мощность L1 (кВт)	X
16	Активная мощность L2 (кВт)	X
17	Активная мощность L3 (кВт)	X
18	Полная реактивная мощность (кВар)	V
19	Реактивная мощность L1 (кВар)	X
20	Реактивная мощность L2 (кВар)	X
21	Реактивная мощность L3 (кВар)	X
22	Общая полная мощность (кВА)	V
23	Полная мощность L1 (кВА)	X
24	Полная мощность L2 (кВА)	X
25	Полная мощность L3 (кВА)	X
26	Общий коэффициент мощности	V
27	Коэффициент мощности L1	X
28	Коэффициент мощности L2	X
29	Коэффициент мощности L3	X
30	Фазовый угол L1	X
31	Фазовый угол L2	X
32	Фазовый угол L3	X
33	Импорт активной энергии кВтч (8 позиций дисплея)	V
34	Экспорт активной энергии кВтч (8 позиций дисплея)	V
35	Импорт реактивной энергии кВарч (8 позиций дисплея)	V
36	Экспорт реактивной энергии кВарч (8 позиций дисплея)	V
37	Полная энергия квач (8 позиций дисплея)	V
38	Активная энергия кАч (8 позиций дисплея)	V
39	Спрос на электроэнергию	V
40	Спрос на полную мощность	V
41	Спрос к импорту активной мощности	V
42	Спрос на экспорт активной мощности	V
43	Спрос на максимальную мощность	V
44	Спрос на максимальную полную мощность	V
45	Спрос на максимальную активную мощность импорта	V
46	Спрос к максимальной активной мощности экспорта	V
47	Продолжительность	V
48	Время включения	V
49	Количество прерываний	V
50	Индикация смены фаз	V
51	THD напряжения L1 - N	X
52	THD напряжения L2 - N	X
53	THD напряжения L3 - N	X
54	THD напряжения L1 - L2	V
55	THD напряжения L2 - L3	V
56	THD напряжения L3 - L1	V
57	THD ток L1	V
58	THD ток L2	V
59	THD ток L3	V

## Общие технические характеристики

<b>Входное напряжение</b>	
Номинальное входное напряжение (AC RMS)	Фаза - Ноль 57,7 - 346 В L-N
Первичные значения преобразователя напряжения	Провод - Провод 100 - 600 В L-L
Максимальное номинальное входное напряжение	От 100VLL до 629kVLL регулируется * 120% от номинального значения постоянной
<b>Входной ток</b>	
Номинальный входной ток	1А / 5А AC RMS
Вторичные значения трансформатора тока	Регулируемый 1А и 5А
Первичные значения трансформатора тока	от 1А до 9999А * (для 1 или 5 ампер)
Максимальный номинальный входной ток	120% от номинального значения постоянной
<b>Вспомогательное напряжение</b>	
Вспомогательное напряжение переменного / постоянного тока	100 - 300 В переменного / постоянного тока
Частотный диапазон	От 45 до 66 Гц
<b>ВА нагрузка</b>	
Входы напряжения нагрузки	<0,35 ВА примерно на фазу
Входы тока нагрузки	<0,3 ВА примерно на фазу
Вспомогательное напряжение нагрузки	<6,5 ВА пригл. <8 ВА пригл. Для аналоговой / Ethernet опции
<b>Пределы перегрузки</b>	
Напряжение	2-кратная 1 с, 10 повторений с интервалами 10 с
Ток	20 раз по 1 с, 5 повторений за 5 мин.
<b>Номинальные рабочие диапазоны</b>	
Напряжение	10... 120% от номинала
Ток	5... 120% от номинала
Частота	40 ... 70 Гц
Коэффициент мощности	0.5 cap... 1... 0,8 ind.

## Применение

WPM 800 - Touch записывает все соответствующие электрические параметры, такие как ток, напряжение, частота, мощность, энергия и гармонические искажения в 3- и 4-проводной сети.

Устройство может дополнительно поставляться с интерфейсом RS485, цифровым выходом, аналоговыми выходами или интерфейсом Ethernet.

## Особенности продукта

### Сенсорный графический дисплей

WMP 800 - Touch имеет цветной графический ЖК-дисплей с разрешением 320x240 пикселей.

### Фазовая диаграмма

Графическое представление всех трех фаз (напряжения и тока) также возможно в виде векторов.

### Пользовательская настройка цвета

Пользователь может присвоить каждой фазе индивидуальный цвет.

### Форма кривой

Графическое изображение всех 3 фаз (ток и напряжение).

### Измерение энергии (импорт и экспорт)

Активная энергия (кВтч), реактивная энергия (кВарч) и полная энергия (кВАч). Каждый из параметров можно гибко назначить двум дополнительным импульсным выходам.

### Счетчик энергии

В случае сбоя питания устройство сохраняет последнее значение энергии.

### Мин Макс хранение параметров

Устройство хранит минимальные и максимальные значения полного напряжения и полного тока. Кроме того, каждые 40 сек. обновляются минимальные и максимальные измеренные значения.

### Время работы, время включения, количество неисправностей

Время выполнения - это время, в которое нагрузка прикладывается к входам. Время включения - это время включения вспомогательного напряжения. Количество неисправностей указывает на частоту прерываний вспомогательного напряжения.

### Истинные измерения RMS

Прибор обнаруживает искаженные формы сигналов до 15-й гармоники.

### Отображение последовательности фаз

Устройство обнаруживает неправильную последовательность фаз или сбой одного из входных напряжений и отображает это как сообщение об ошибке.

### Программируемые форматы энергии

Формат отображения энергии можно выбрать для интерфейса MODBUS (RS485) (Втч, кВтч или МВтч).

### Дополнительный выход MODBUS (RS485) (оптически изолированный)

Все измеренные параметры выводятся через стандарт MODBUS (RS485).

### Интерфейс Ethernet (протокол MODBUS TCP / IP)

Дополнительный выход Ethernet передает все измеренные параметры в MODBUS TCP / IP. Устройство также можно настроить через интерфейс Ethernet.

### Дополнительный цифровой выход (импульсный выход, релейный выход)

Выход может быть запрограммирован как импульсный или релейный.

Релейный выход: если запрограммированный параметр превышен, реле срабатывает.

Импульсный выход: Импульсный выход можно настроить в соответствии со следующим списком:

Контакт реле	1 NO + 1 NC
Напряжение и ток переключения реле	240 VDC, 5A
Стандартная частота пульса	

1	1 на Втч (до 3600 Вт)	1 на кВтч (до 3600 Вт)	1 на МВтч (до 3600 Вт)
10	1 на 10 Втч (до 3600 Вт)	1 на 10 кВтч (до 3600 Вт)	1 на 10 МВтч (до 3600 Вт)
100	1 на 100 Втч (до 3600 Вт)	1 на 100 кВтч (до 3600 Вт)	1 на 100 МВтч (до 3600 Вт)
1000	1 на 1000 Втч (до 3600 Вт)	1 на 1000 кВтч (до 3600 Вт)	1 на 1000 МВтч (до 3600 Вт)

Другие делители частоты импульсов (возможно только в том случае, если энергия записывается в Втч через интерфейс RS485).

Длительность импульса: 60 мс, 100 мс или 200 мс

Примечание: вышеуказанные условия также применимы к реактивной и полной энергии.

Дополнительный выход Ethernet передает все измеренные параметры в MODBUS TCP / IP. Устройство также можно настроить через интерфейс Ethernet.

### Дополнительные аналоговые выходы

Два аналоговых выхода можно запрограммировать из списка входных параметров (4-20 мА или 0-1 мА).

## Технические характеристики

<b>Точность</b>	Класс 1 (по умолчанию)
<b>Напряжение</b>	$\pm 0,5\%$ от номинального значения
<b>Ток</b>	$\pm 0,5\%$ от номинального значения
<b>Частота</b>	$\pm 0,15\%$ от средней частоты
<b>Активная мощность</b>	$\pm 0,5\%$ от номинального значения
<b>Реактивная мощность</b>	$\pm 0,5\%$ от номинального значения
<b>Полная мощность</b>	$\pm 0,5\%$ от номинального значения
<b>Активная энергия (кВтч)</b>	$\pm 1\%$ от номинального значения
<b>Реактивная энергия (кВАрч)</b>	$\pm 1\%$ от номинального значения
<b>Точность аналогового выхода</b>	1% от конечного значения
<b>cos <math>\phi</math></b>	$\pm 1\%$ от единицы измерения
<b>Угол</b>	1% от диапазона измерения
<b>Общее гармоническое искажение</b>	$\pm 1\%$

## Стандартные условия точности

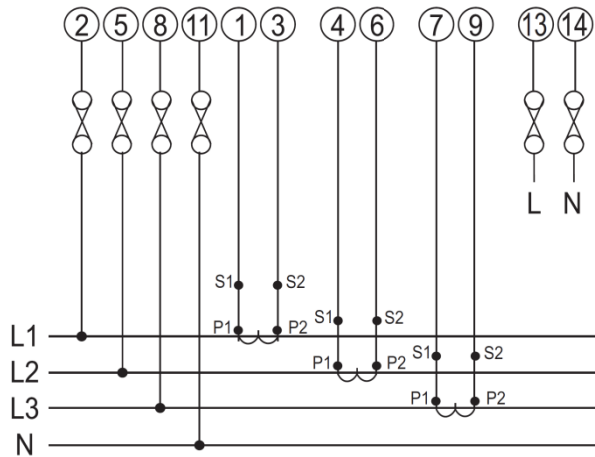
<b>Стандартная температура</b>	23 ° C +/- 2 ° C
<b>Форма входного сигнала</b>	синусоидальный (коэффициент искажения 0,005)
<b>Входная частота</b>	50 или 60 Гц $\pm 2\%$
<b>Дополнительное напряжение питания</b>	Номинальное значение $\pm 1\%$ Номинальное значение $\pm 1\%$
<b>Частота</b>	50 ... 100% от номинала 60 ... 100% от номинального значения THD
<b>Диапазон напряжения</b>	10... 100% от номинала 20... 100% от номинального значения THD
<b>Диапазон тока</b>	Cos phi / sin phi = 1 для активной и реактивной мощности и энергии
<b>Мощность</b>	10 ... 100% номинального тока & 50... 100% номинального напряжения
<b>Коэффициент мощности / Угол фазы</b>	40 ... 100% номинального тока & 50... 100% номинального напряжения

## Окружающая среда

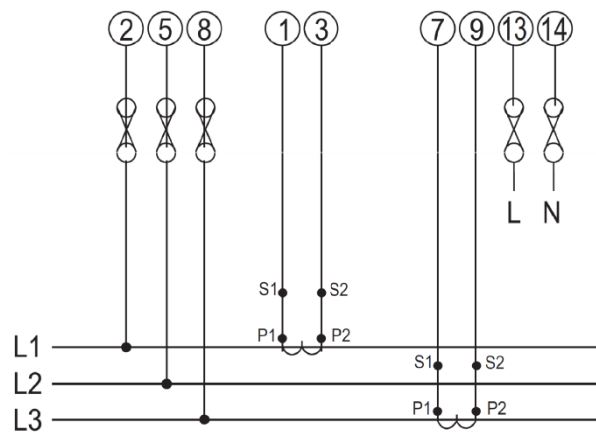
<b>Рабочая температура</b>	-10 ... + 55 ° C
<b>Температура хранения</b>	-20 ... + 65 ° C
<b>Относительная влажность</b>	0 ... 90% без конденсации
<b>Время прогрева</b>	не менее 3 мин.
<b>Устойчивость к ударам</b>	15 г по всем трем осям
<b>Вибрация</b>	10 ... 55 Гц, амплитуда 0,15 мм
<b>Класс защиты</b>	IP54 спереди, IP 20 сзади
<b>Степень загрязнения</b>	2
<b>Категория измерения</b>	300 В CAT III
<b>Диэлектрическая прочность</b>	2,2 кВ переменного тока, 50 Гц в течение 1 мин. между всеми электрическими цепями

## Подключение

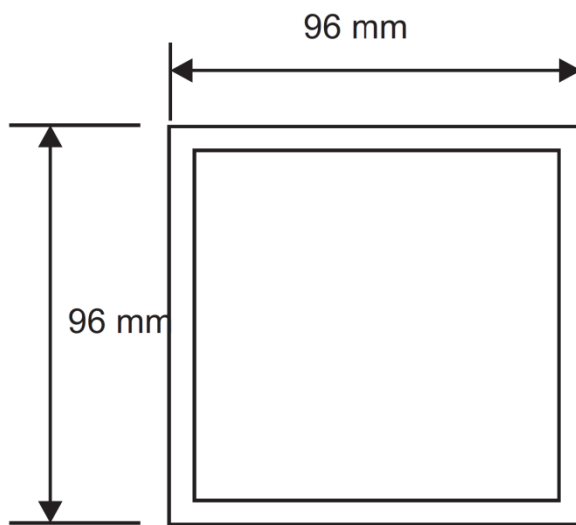
4-проводная сеть



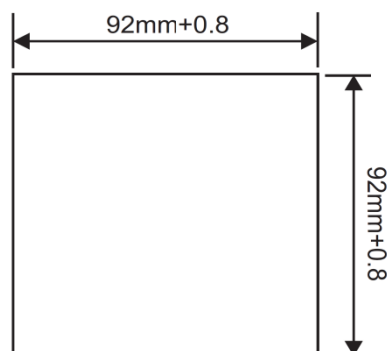
3-проводная сеть



## Габаритные чертежи



Вырез в панели:



## Конструкции и варианты заказа

Описание типа	Описание	Номер артикула
<b>WMP 800</b>	Сенсорный многофункциональный измерительный прибор во встроенном корпусе 96x96 мм	696.3000
<b>WPM 800</b>	Сенсорный многофункциональный измерительный прибор во встроенном корпусе 96x96 мм с RS 485, 1x цифровой выход, 2x аналоговый выход	696.3100
<b>WPM 800</b>	Сенсорный многофункциональный измерительный прибор во встроенном корпусе 96x96 мм с интерфейсом Ethernet	696.3200

## Руководства и стандарты

2014/30/EU	Директива по электромагнитной совместимости
2014/35/EU	Директива по низковольтному оборудованию
DIN EN 61010	Правила техники безопасности для электрических измерительных, регулирующих, регулирующих и лабораторных устройств -1 Часть 1: Общие требования -2-030 Часть 2: Особые положения для испытательных и измерительных цепей
DIN EN 60950-1	Информационное оборудование -1 Часть 1: Общие требования
DIN EN 61326-1	Электрические измерительные, управляющие, регулирующие и лабораторные приборы - Требования ЭМС - Часть 1: Общие требования
DIN IEC 61000	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - 6-2 Часть 6-2: Общие стандарты - Помехоустойчивость для промышленных зон - 6-4 Часть 6-4: Общие стандарты - Излучение помех для промышленных зон

## Правила техники безопасности и общая информация



- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить устройство на предмет транспортных повреждений.
- Если устройство повреждено, его нельзя использовать.
- Установка устройства должна выполняться только квалифицированными электриками. Перед установкой и вводом в эксплуатацию необходимо проверить информацию на паспортной табличке. Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить правильность подключения.



- Цепи должны быть защищены предохранителями на максимально допустимые токи.
- При вводе в эксплуатацию и использовании устройства необходимо соблюдать действующие законы, правила и нормы.
- Не эксплуатируйте устройство в среде с взрывоопасными газами или взрывоопасными веществами.
- Устройство можно устанавливать только в защищенном от атмосферных воздействий месте, защищенном от прямых солнечных лучей, а не за не застекленными проемами.
- Запрещается устанавливать устройство на легковоспламеняющихся материалах или рядом с ними. Необходимо соблюдать соответствующие правила противопожарной защиты.
- Для приложений с высоким рабочим напряжением обеспечьте достаточное расстояние или изоляцию от других устройств.
- Неправильное использование и несоблюдение этих инструкций по безопасности может привести к серьезным травмам или даже смерти.
- Неизолированные концы соединительных кабелей должны иметь длину, достаточную для монтажа на панели.
- Держитесь на безопасном расстоянии.
- Опасное электрическое напряжение может привести к поражению электрическим током и ожогам.
- Устройство всегда необходимо активировать перед сборкой, установкой или поиском неисправностей. При использовании по назначению устройство не требует обслуживания.



### Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720154 · 90241 Nürnberg · telefon: 0911/42347-0  
Erlenstraße 14 · 90441 Nürnberg · Telefax: 0911/42347-39  
Vertrieb: Telefon: 0911/42347-94  
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>  
e-mail: [vertrieb@weigel-messgeraete.de](mailto:vertrieb@weigel-messgeraete.de)



- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 03/20 -