



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

64Р  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ко  
фа  
  
Вс  
пр  
  
Бь  
Фу  
  
Ма  
на  
  
Эк  
  
Ча

## Описание Fluke N5K 3PP64R

Fluke-Norma 5000, трехфазная система с фазовыми входными модулями 3хPP64 и принтером.

| Параметр                                                                                    | Значения                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общие характеристики                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Количество фаз                                                                              | 3, 4, 6                                                                                                                                                                                                                          |
| Вес                                                                                         | Прибл. 7 кг                                                                                                                                                                                                                      |
| Размер                                                                                      | 150 мм x 447 мм x 315 мм                                                                                                                                                                                                         |
| Встроенный принтер                                                                          | Да (опционально)                                                                                                                                                                                                                 |
| Дисплей                                                                                     | Цветной, 144 мм - 320 x 240 пикселей.<br>Яркость подсветки и контрастность настраиваются пользователем.                                                                                                                          |
| Диапазон                                                                                    | От нуля до 3 МГц или от нуля до 10 МГц в зависимости от используемого входного модуля                                                                                                                                            |
| Основная погрешность                                                                        | 0,2%, 0,1% или 0,03% в зависимости от используемого входного модуля                                                                                                                                                              |
| Частота дискретизации                                                                       | 0,33 МГц или 1 МГц в зависимости от используемого входного модуля                                                                                                                                                                |
| Диапазон входного напряжения                                                                | От 0,3 В до 1000 В                                                                                                                                                                                                               |
| Диапазон входного тока (напрямую без использования шунта)                                   | От 0,03 мА до 20 А в зависимости от используемого входного модуля                                                                                                                                                                |
| Память для хранения конфигураций                                                            | 4 МБ                                                                                                                                                                                                                             |
| Память для хранения настроек                                                                | 0,5 МБ                                                                                                                                                                                                                           |
| Быстрое преобразование Фурье                                                                | До 40-й гармоники                                                                                                                                                                                                                |
| RS-232 / USB-интерфейс                                                                      | Стандартно                                                                                                                                                                                                                       |
| Интерфейс PI1 для измерения процессов (8 аналоговых/импульсных входов и 4 аналоговых входа) | опционально                                                                                                                                                                                                                      |
| Интерфейс IEEE 488.2/GPIB (1 Мбит/с Ethernet / 10 Мбит/с или 100 Мбит/с)                    | опционально                                                                                                                                                                                                                      |
| Программа Fluke NormaView для ПК (загрузка данных, анализ и составление отчетов)            | стандартно                                                                                                                                                                                                                       |
| Основные функции                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Быстрое преобразование Фурье                                                                | Расчет гармоник с графическим отображением. Одновременно отображается до 3-х гистограмм.<br>Измеряемые величины: U, I, P в каждой фазе<br>Порядок гармоник: От 1-й до 40-й гармоники, максимум до половины частоты дискретизации |
| Цифровой осциллограф                                                                        | Одновременное отображение до трех измеренных величин на уровне выборки. Быстрый просмотр формы кривой и искажений.                                                                                                               |
| Функция интегрирования (энергия)                                                            | Одновременное отображение до шести числовых значений (по выбору). Возможность задания условий запуска/остановки и положительного/отрицательного направления.                                                                     |
| Векторная диаграмма                                                                         | Отображение векторов основной частоты до 6-и сигналов. Обеспечивает простую проверку правильности подключения прибора и быстрый просмотр сдвига фазы каждого сигнала.                                                            |
| Регистратор данных                                                                          | Обеспечивает просмотр усредненных во времени данных для определения трендов.                                                                                                                                                     |
| Оперативная память для данных                                                               | Хранение мгновенных и усредненных значений параметров; задание условий запуска и остановки.<br>Около 4 МБ оперативной памяти можно использовать для хранения измеренных значений.                                                |
| Конфигурация                                                                                | Анализатор можно настроить на измерение и отображение данных в требуемом формате.                                                                                                                                                |
| Условия окружающей среды                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Диапазон рабочих температур                                                                 | От 5 °C до 35 °C                                                                                                                                                                                                                 |
| Диапазон температур хранения                                                                | От -20 °C до 50 °C                                                                                                                                                                                                               |

| Параметр                         | Значения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материал корпуса                 | Анализаторы электроснабжения Fluke Norma предельно компактны и имеют цельный металлический корпус в соответствии с самыми строгими требованиями электромагнитной совместимости (EMC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Климатический класс              | KYG в соответствии с DIN 40040, максимум 85 % относительной влажности, без конденсации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Блок питания                     | От 85 В до 264 В переменного тока, от 50 Гц до 60 Гц, от 100 В до 260 В постоянного тока, 40 ВА, вилка европейского стандарта и выключатель питания. В некоторых моделях имеется токовые зажимы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Измерительные входы              | Безопасные розетки 4 мм, 2 - для каждого входа. Разъем BNC для подключения внешнего шунта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Управление                       | Мембранная клавиатура для управления курсором – функциональные клавиши и функции прямого доступа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Разъемы                          | Задняя панель 3-фазного анализатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Измеряемые величины</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | <p>Вычисление без пропусков средних значений величин для каждой фазы. В трехфазных системах дополнительно вычисляется полная мощность и выполняется усреднение значений V и I по трем фазам. Для этих значений также вычисляется основная гармоника H01 в синхронном режиме.</p> <p>Uэф. действующее значение, Uвс выпрямленное среднее, Uср. среднее значение</p> <p>Ur-, Ur+, Urr пиковые значения</p> <p>Ucf коэффициент амплитуды Ucf, Uff коэффициент формы</p> <p>Ufc доля основной гармоники</p> <p>Uthd коэффициент искажения DIN, IEC</p> <p>Iэф действующее значение,</p> <p>Iвс выпрямленное среднее,</p> <p>Iср среднее значение</p> <p>Ir-, Ir+, Irr пиковые значения</p> <p>Icf коэффициент амплитуды Icf, Iff коэффициент формы</p> <p>Ifc доля основной гармоники Ithd коэффициент искажения DIN, IEC</p> <p>P активная мощность [Вт]</p> <p>Q реактивная мощность [Вар]</p> <p>S кажущаяся мощность [ВА]</p> <p>φ, cos. сдвиг фазы</p> <p>Функция интегрирования для активной мощности P, реактивной мощности Q, кажущейся мощности S, напряжения (Um) и тока (Im),</p> <p>Число разрядов 4 или 5 в зависимости от измеряемой величины.</p> |
| <b>Частота и синхронизация</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Диапазон                         | От постоянного тока и 0,2 Гц до частоты дискретизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Точность                         | ±0,01 % измеряемой величины (показания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                  | <p>Каналы, которые можно выбирать: все U/I или внешний вход.</p> <p>Для обработки сигнала можно включить один из трех фильтров низких частот с разными частотами отсечки.</p> <p>Значение частоты постоянно отображается в верхней части экрана.</p> <p>Разъем синхронизации BNC на задней панели прибора можно использовать в качестве как входа, так и выхода.</p> <p>Можно измерить входные сигналы с частотой до частоты дискретизации используемого фазового модуля. Уровень входного сигнала не должен превышать 50 В.</p> <p>Выходной сигнал представляет собой импульсный TTL-сигнал амплитудой 5 В (частота зависит от частоты измеряемого сигнала синхронизации).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Память для конфигураций</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | В памяти могут храниться до 15 пользовательских конфигураций с возможностью повторной загрузки. Несохранные изменения теряются при выключении прибора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Интерфейс</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | Интерфейс RS232 для загрузки прошивки (встроенного ПО) и обмена данными с ПК. Возможно подключение принтера через внешний преобразователь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Возможные варианты               | IEEE 488.2 / 1 Мбит/с<br>Ethernet / 10 Мбит/с или 100 Мбит/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Стандарты и безопасность</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Электрическая безопасность       | EN 61010-1 / 2-я редакция, 1000 В CAT II (600 В CAT III)<br>Степень загрязнения 2, класс безопасности I<br>EN 61558 для трансформатора<br>EN 61010-2-031/032 для принадлежностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Максимальные значения на входе   | Для входов напряжения: Диапазон измерений 1000 Вдейств., 2 КВпик<br>Для входов тока: Диапазон измерений 10 Адейств., 20 Апик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Испытательные напряжения         | Вход сетевого питания: корпус (заземление): 1,5 КВ переменного тока<br>Вход сетевого питания: Измерительный вход: 5,4 КВ переменного тока<br>Измерительные входы: Корпус: 3,3 КВ переменного тока<br>Измерительный вход: вход: 5,4 КВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Электромагнитная восприимчивость | Излучение: Согласно IEC 61326-1, EN 50081-1, EN 55011 класс B<br><br>Помехоустойчивость: Согласно IEC 61326-1 / Дополнение A (промышленный сектор), EN 50082-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## ФАЗОВЫЕ МОДУЛИ:

В комплект анализатора электроснабжения Fluke Norma 5000 - до шести фазовых модулей. Пользователи могут выбрать фазовый модуль, наиболее подходящий для конкретной задачи. Характеристики определяются моделью фазового модуля.

Каждый подключаемый фазовый модуль состоит из каналов измерения напряжения и тока. Каждый канал измерения доступен для всех базовых блоков, однако для каждого блока можно использовать только один тип канала (например, блок с четырьмя фазами может использовать 4 x PP40 или 4 x PP64). Ознакомьтесь со стандартными конфигурациями.

ОБЩИЙ ОБЗОР ФАЗОВЫХ МОДУЛЕЙ:

| Параметр | Значения                                                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PP42     | Погрешность: 0,2% (0,1% показаний + 0,1 % шкалы)<br>Диапазон тока: 20 А<br>Частота дискретизации: 341 кГц<br>Полоса пропускания: 3 МГц    |
| PP50     | Погрешность: 0,1% (0,05% показаний + 0,05 % шкалы)<br>Диапазон тока: 10 А<br>Частота дискретизации: 1 МГц<br>Полоса пропускания: 10 МГц   |
| PP54     | Погрешность: 0,1% (0,05% показаний + 0,05 % шкалы)<br>Диапазон тока: 10 А<br>Частота дискретизации: 341 кГц<br>Полоса пропускания: 3 МГц  |
| PP64     | Погрешность: 0,03% (0,02% показаний + 0,01 % шкалы)<br>Диапазон тока: 10 А<br>Частота дискретизации: 341 кГц<br>Полоса пропускания: 3 МГц |

Комплектация Fluke N5K 3PP64R

| №  | Наименование                                                                 | Количество |
|----|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Кабель электропитания                                                        | 1          |
| 2. | Цветной дисплей 144 мм                                                       | 1          |
| 3. | Интерфейс RS232/USB                                                          | 1          |
| 4. | Свободное место для трех подключаемых фазовых модулей и дополнительных опций | 1          |
| 5. | Программное обеспечение для ПК Fluke NormaView                               | 1          |
| 6. | Руководство пользователя                                                     | 1          |
| 7. | Сертификат испытаний                                                         | 1          |
| 8. | Значения, полученные при калибровке                                          | 1          |

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
+7 (495) 258-80-83