



PPX7-1005

## Программируемые линейные источники питания постоянного тока PPX7-1005, PPX7-2002, PPX7-2005, PPX7-3601, PPX7-3603, PPX7-10H01 (серия PPX7) GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Линейка из 6 моделей (1 выход)
- Номиналы Uвых: до 10 / 20/ 36/ 100 В, выходной ток 5/ 2/ 5/ 1/ 3/ 1А, выходная мощность от 40Вт до 108 Вт (в зав. от модели)
- Макс. дискретность установки U/ I в серии: от 0,2 мВ/ от 0,02 мА
- Встроенный цифровой регистратор (Data Logger) с регулируемой ск. выборки отсчётов 0,1с – 1000с
- Низкий уровень шумов и пульсаций (от  $\leq 0,35$  мВскз) и высокая скорость установления Uвых при изменении нагрузки (от  $< 50$  мкс)
- Функция измерения температуры (-200 ... +1370°C).
- Объединение источников в систему (до 31 источника)
- Разрешение индикации - 4 диапазона Iвых (H/ M/ L/ LL) и 2 диапазона Uвых (H/ L), макс. разрешение 0,1мкА/ 0,1мВ.
- Выбор ск. нарастания U/I в режиме приоритета CV/ CC («high speed/ slew gate») - 3 настройки
- Задержка вкл. выхода, отложенная защита от перегрузки (OCP Delay)
- Функция выходной последовательности (Sequence)
- Питание удаленной нагрузки (4-х пр. схема)
- Защита и сигнализация: OVP, UVL, OCP, OTP, функция AC alarm
- Блокировка органов управления для исключения случайного изменения настроек (Lock)
- Цветной граф. ЖК-дисплей, одновременная индикация всех параметров и режимов работы (выбор конфигурации из 4-х типов)
- Компактные размеры (1/4 стандартной 19" стойки)
- Интерфейс: USB, LAN, RS-232, RS-485, порт IO (Analog Control)
- Опции: GPIB (зав. установка), панель для монтажа в 19" шкаф

### Технические данные:

| МОДЕЛЬ     | ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | ВЫХОДНОЙ ТОК | МАКС. МОЩНОСТЬ |
|------------|---------------------|--------------|----------------|
| PPX7-1005  | 0 В – 10 В          | 0 А – 5 А    | 50 Вт          |
| PPX7-2002  | 0 В – 20 В          | 0 А – 2 А    | 40 Вт          |
| PPX7-2005  | 0 В – 20 В          | 0 А – 5 А    | 100 Вт         |
| PPX7-3601  | 0 В – 36 В          | 0 А – 1 А    | 36 Вт          |
| PPX7-3603  | 0 В – 36 В          | 0 А – 3 А    | 108 Вт         |
| PPX7-10H01 | 0 В – 100 В         | 0 А – 1 А    | 100 Вт         |

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                    | ПАРАМЕТРЫ                           | ЗНАЧЕНИЯ   |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|                                   |                                     | PPX7-1005  | PPX7-2002                      | PPX7-2005                      | PPX7-3601                      | PPX7-3603                      | PPX7-10H01                     |                               |
| УСТАНОВКА ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ U/I | Дискретность установки <sup>1</sup> | 0,2 мВ/ 0,1мА  | 0,5 мВ/ 0,05мА                 | 0,5 мВ/ 0,1мА                  | 1мВ/ 0,02мА                    | 1 мВ/ 0,1мА                    | 2 мВ/ 0,02мА                   |                               |
|                                   | Погрешность установки               | U  | $\pm(0,03\% + 3 \text{ мВ})$   | $\pm(0,03\% + 5 \text{ мВ})$   | $\pm(0,03\% + 5 \text{ мВ})$   | $\pm(0,03\% + 8 \text{ мВ})$   | $\pm(0,03\% + 8 \text{ мВ})$   | $\pm(0,03\% + 20 \text{ мВ})$ |
|                                   |                                     | I  | $\pm(0,05\% + 3 \text{ мА})$   | $\pm(0,05\% + 1 \text{ мА})$   | $\pm(0,05\% + 3 \text{ мА})$   | $\pm(0,05\% + 0,5 \text{ мА})$ | $\pm(0,05\% + 1,5 \text{ мА})$ | $\pm(0,05\% + 1 \text{ мА})$  |
|                                   | Диапазоны ск. нарастания U/I        | макс   | 0,0001 В/мс                    | 0,0001 В/мс                    | 0,0001 В/мс                    | 0,0001 В/мс                    | 0,0001 В/мс                    | 0,001 В/мс                    |
|                                   |                                     | мин  | 0,1 В/мс                       | 0,2 В/мс                       | 0,2 В/мс                       | 0,36 В/мс                      | 0,36 В/мс                      | 0,5 В/мс                      |
|                                   | Время задержки вкл./выкл. выхода    | 0,00-99,99 сек (Output ON/OFF Delay)                               |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|                                   | Время задержки вкл. защиты OCP      | 0,05 - 2,500 сек (OCP Delay)                                       |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|                                   | Компенсация падения напряжения      | до 1В на линию (в режиме питания удаленной нагрузки/ Remote Sense) |                                |                                |                                |                                | до 3В                          |                               |
| СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)      | Нестабильность                      | При изменении напряжения питания (Line regulation)                 |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|                                   |                                     | $\pm 0,01\% + 1 \text{ мВ}$  | $\pm 0,01\% + 1 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 1 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 3 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 3 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 7 \text{ мВ}$    |                               |
|                                   | Уровень пульсаций                   | При изменении тока нагрузки (Load regulation)                      |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|                                   |                                     | $\pm 0,01\% + 2 \text{ мВ}$  | $\pm 0,01\% + 2 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 3 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 3 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 4 \text{ мВ}$    | $\pm 0,01\% + 7 \text{ мВ}$    |                               |
|                                   | Время установления                  | $\leq 50 \text{ мкс}$  |                                |                                |                                |                                | $\leq 100 \text{ мкс}$         |                               |
| СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)            | Нестабильность                      | При изменении напряжения питания (Line regulation)                 |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
|                                   |                                     | $\pm 0,02\% + 0,25 \text{ мА}$                                     | $\pm 0,02\% + 0,1 \text{ мА}$  | $\pm 0,02\% + 0,25 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,05 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,15 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,05 \text{ мА}$ |                               |
|                                   | Уровень пульсаций                   | При изменении тока нагрузки (Load regulation) <sup>9</sup>         |                                |                                |                                |                                |                                |                               |
| $\pm 0,02\% + 0,25 \text{ мА}$    |                                     | $\pm 0,02\% + 0,1 \text{ мА}$                                      | $\pm 0,02\% + 0,25 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,05 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,15 \text{ мА}$ | $\pm 0,02\% + 0,05 \text{ мА}$ |                                |                               |
|                                   |                                     | $\leq 2 \text{ мАскз}$   | $\leq 1 \text{ мАскз}$         | $\leq 2 \text{ мАскз}$         | $\leq 400 \text{ мкАскз}$      | $\leq 1 \text{ мАскз}$         | $\leq 1 \text{ мАскз}$         |                               |
| ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ (ИНДИКАТОР)  | Диапазон                            | High   | 10,000 В                       | 20,000 В                       | 20,000 В                       | 36,000 В                       | 36,000 В                       | 100,00 В                      |
|                                   |                                     | Low  | 1,0000 В                       | 2,0000 В                       | 2,0000 В                       | 3,6000 В                       | 3,6000 В                       | 10,000 В                      |
| ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА (ИНДИКАТОР)        | Диапазон                            | High   | 5,0000 А                       | 2,0000 А                       | 5,0000 А                       | 1,0000 А                       | 3,0000 А                       | 1,0000 А                      |
|                                   |                                     | Mid  | 500,00мА                       | 200,00мА                       | 500,00мА                       | 100,00мА                       | 300,00мА                       | 100,00мА                      |
|                                   |                                     | Low  | 50,000мА                       | 20,000мА                       | 50,000мА                       | 10,000мА                       | 30,000мА                       | 10,000мА                      |
|                                   |                                     | LLow   | 5,0000мА                       | 2,0000мА                       | 5,0000мА                       | 1,0000мА                       | 3,0000мА                       | 1,0000мА                      |

|   |   |  |             |
|---|---|--|-------------|
| РАЗРЕШЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ                      | Напряжение (Н/ L)<br>Ток (Н/ М/ L/ LL)  | 1 мВ / 0,1 мВ<br>0,1 мА/ 0,01мА/ 0,001 мА/ 0,0001 мА   | 10 мВ/ 1 мВ |
| ТЕМПЕРАТУРА<br>(с опц. т/датчиком К-типа) | Диапазон измерений<br>Разрешение<br>Погрешность изм.  | -200°С ...+1370°С<br>0,25°С<br>± (0,5%Изм. + 2°С)  |             |
| ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ                  | Интерфейсы<br>Аналоговый порт<br>Построение сети  | USB, LAN, RS-232, RS-485 (опционально GPIB - <u>зав. установка</u> )<br>разъем IO (Analog Control) для внешнего программирования и управления<br>Объединение источников в единую систему при помощи коммуникационных слотов «IN-OUT» (до 31 источника)   |             |
| ИЗОЛЯЦИЯ                                  | Корпус – вх. сеть<br>Вход - выход<br>Корпус – выход   | ≥ 100 МОм (напряжение испытания 500 В пост.)<br>≥ 100 МОм (напряжение испытания 500 В пост.)<br>≥ 100 МОм (напряжение испытания 500 В пост.)   |             |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ                              | Память настроек<br>Память профилей<br>Цифровой регистратор<br>Индикатор<br>Напряжение питания<br>Потребл. мощность<br>Размеры (ШхВхГ)<br>Масса<br>Состав прибора<br>Опции** | 3 ячейки (запись/ вызов); энергонезависимая<br>10 ячеек (сохранение профилей Uвых)<br>Запись отсчетов с рег. скоростью выборки 0,1с – 1000с (Data Logger)<br>(сохранение на USB-flash или на дисковое пространство управляющего ПК)<br>цветной граф. ЖК-дисплей, 4 режима отображения: «U/ I», «U/ I P», «U/ I Sequence», «U/ I Temp»<br>~100В / 120В / 220В / 240В (±10%), 50Hz/ 60Hz<br>200ВА      150ВА      300ВА      150ВА      300ВА      300ВА<br>107 x 124 x 313 мм<br>5,5 кг<br>Шнур питания (1), соединительные провода (в зав. от модели *), РЭ (1, CD-диск)<br>Термопара (К-типа, длина 1 м) + адаптер (GTL-205A), Интерфейс GPIB (PPX-G -только заводская установка), панель для монтажа в стойку 19" (GRA-441-E). |             |

\*-примеч.

Комплект стандартных соед. аксессуаров включает:

- соед. провод **GTL-104A** (10А, 1 метр) для PPX7-1005/ -2005/ -3603,
- соед. провод **GTL-105A** (3А, 1 метр) для PPX7-2002/ -3601
- соед. провод **GTL-204A** (10А, 1 метр) для PPX7-1005/ -2005/ -3603,
- соед. провод **GTL-203A** (3А, 1 метр) для PPX7-2002/ -3601/ -10H01,
- соед. провод **GTL-201A** (0,2 м/ заземление) – «банан» 4мм в изоляции с проходными коннекторами/ Ground.

**GTL-104A**



Коннекторы U-обр. (под зажим) х «крокодил» в изоляции (до **10А**)

**GTL-105A**



Коннекторы 4 мм/ «банан» х «крокодил» в изоляции (до **3А**)

**GTL-204A**



Коннекторы 4 мм/ «банан» с изоляцией х «крокодил» в изоляции (до **10А**)

**GTL-203A**



Коннекторы 4 мм/ «банан» с изоляцией х «крокодил» в изоляции (до **3А**)

**GTL-201A**



Коннекторы 4 мм/ «банан» с изоляцией х2 (20 см)

\*\* Опции:  
**GTL-205A**

Термопара (К-типа, длина 1 м), адаптер.



**GRA-441-E**

Панель и аксессуары для монтажа источника серии PPX7 в 19" шкаф (вариант EIA)

**PPX-G**

Интерфейс GPIB (только заводская установка)