

ИНТЕЛИГЕНТЕН ИЗМЕРВАТЕЛ НА МОЩНОСТ

SPM – 1



ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

1. УВОД	3
2. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ	3
3. РАБОТА СЪС СОФТУЕРА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНФИГУРИРАНЕ	4
4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6

1. УВОД

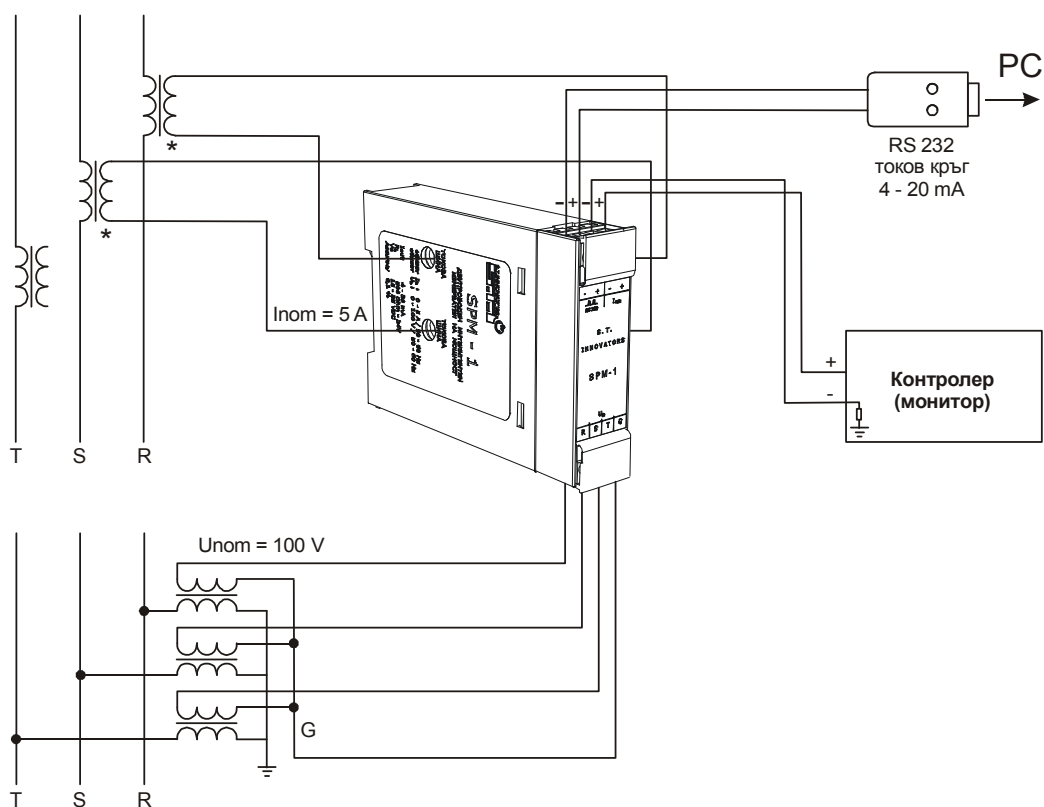
SPM - 1 е предназначен за измерване на енергетичните параметри на трифазни вериги, имащи измервателни токове и напрежителни трансформатори с номинален ток 5 A и номинално напрежение 100 V. **Напрежителните входове не са предназначени за непосредствено измерване на напрежение 220 V или 380 V!**

Интелигентният измервател на мощност SPM – 1 се състои от следните основни блокове:

- двуканален токов сензор;
- триканален напрежителен сензор;
- изчислителна част;
- захранващ / изходен блок;
- интерфейсен блок.

2. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ

Устройството се включва към измерваната верига, както е показано на (фиг. 1). Свързването с компютър (или друго регистриращо устройство) е опция и не е задължително. Измервателят на мощност е конфигуриран да дава изходен ток 4 – 20 mA в зависимост от активната мощност (4 mA при 0 W и 20 mA при 1500 W – 100V * 5A * 3 фази), но потребителят може да промени параметрите с помощта на софтуер за наблюдение и настройка, който се предлага допълнително.



фиг. 1

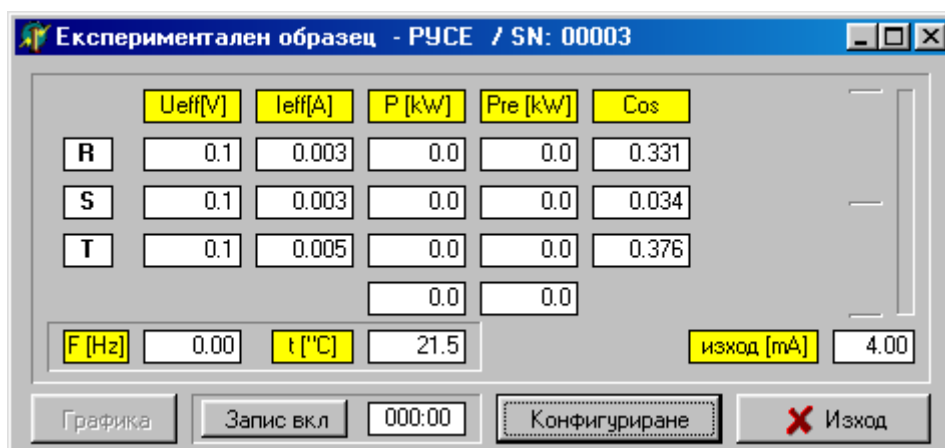
3. РАБОТА СЪС СОФТУЕРА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНФИГУРИРАНЕ

За нормална работа на софтуера е необходима операционна система Windows95/98, WindowsNT4.0SP6, Windows2000 или WindowsXP, стандартен сериен порт COM1. Файлът трябва да се копира на твърдия диск на компютъра. Никакви други инсталационни процедури не са необходими. За удобство при работа се препоръчва да се изведе Shortcut върху десктопа на компютъра.

Приложеното с дискетата копие на софтуера е предназначено **само** за устройството, с което се предлага.

При стартиране на програмата се извежда следния прозорец (фиг. 2), в който могат да се наблюдават стойностите на измерените величини:

- ефективни стойности на напреженията;
- ефективни стойности на токовете;
- активни мощности (по фази и сумарно);
- реактивни мощности (по фази и сумарно);
- $\cos \varphi$ за трите фази;
- честота на напрежението на фаза R;
- температурата в кутията на устройството.



фиг.2

При натискане на бутона 'Конфигуриране' се отваря втори прозорец (фиг. 3) в който могат да се променят:

- наименованието на конкретния екземпляр на устройството;
- коефициентите на трансформация на токовете и напрежителните трансформатори;
- параметърът и граничните стойности на токовия изход 4 – 20 mA.

След натискане на бутона 'Запис в SPM' направените промени се записват в устройството и прозорецът се затваря. Никакви данни или параметри **не се запазват в компютъра**, а само в устройството.

коментар : Експериментален образец - РУСЕ

калибровка

дата на конфигуриране : 15/01/2003

коэффициенты на трансформация на входа

К на напряжение

К на тока

1.0000 R 1.0000

1.0000 S 1.0000

1.0000 T

токов изход на трансмитера

обща активна мощност

4 mA 0.00 []

20 mA 1500.00 []

представяне на резултатите в PC

напряжение 32.1 ток 32.123 мощност 32.1

Запис в SPM

Отказ

фиг. 3

Натискането на бутона 'Запис вкл' (фиг. 2) включва записа на измерваните стойности на токовете, напреженията, активните мощности, честотата и температурата в текстов файл, подходящ за Import в MS Excel.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Входни обхвати в зависимост от датчика, включен към съответния канал:

- ток: $0 \div 5 \text{ A AC}$, $45 \div 400 \text{ Hz}$;
- напрежение: $0 \div 100 \text{ V AC}$, $45 \div 400 \text{ Hz}$;
- честота: $30 \div 1000 \text{ Hz}$;
- $\cos\varphi$: $0 \div 180^\circ$;
- мощност: $0 \div 1500 \text{ W}$.

4.2. Изходен ток:

- $4 - 20 \text{ mA}$.

4.3. Максимална приведена относителна грешка:

- за цифровия интерфейс: $0.2 \% \pm 1\text{LSB}$;
- за аналоговия интерфейс: $0.25 \% \pm 1\text{LSB}$.

4.4. Съпротивление на линията: 500Ω при 24 VDC .

4.5. Захранване: $15 \div 35 \text{ VDC}$.

4.6. Размери (Ш x В x Д): $22,5 \times 75 \times 105 \text{ mm}$

4.7. Монтаж: DIN-релса $35/7,5 \text{ mm}$.

За контакти:

1505, София
Ул. "Царичина" 1
Тел. 02 870 21 56, 0888 45 99 53
Факс: 02 973 37 27
e-mail: office@stinnovators.com
www.stinnovators.com

