

**NAŚCIENNY ZADAJNIK PRĄDU**

**SZSA-21**

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

Wrocław , wrzesień 2002 r.

## SPIS TREŚCI

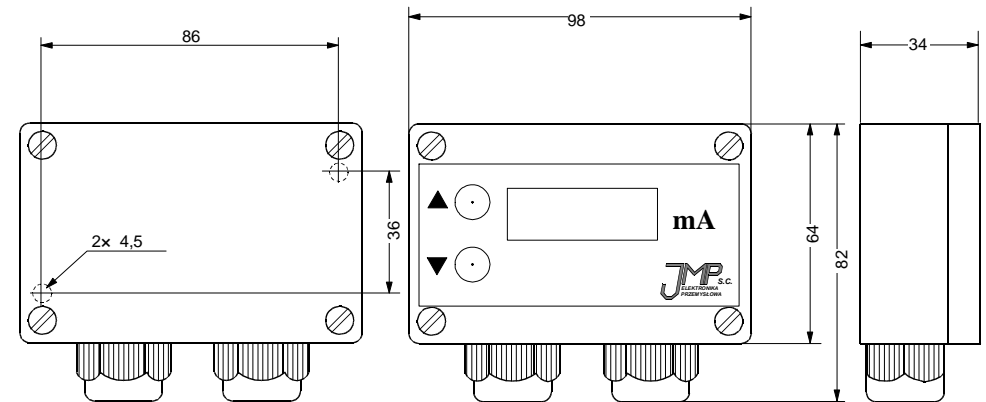
<b>1.OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>3</b>
1.1.PRZEZNACZENIE I FUNKCJA.....	3
1.2.DANE TECHNICZNE.....	3
1.3.WARUNKI STOSOWANIA. ....	5
1.4.OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA.....	5
<b>2. INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI.....</b>	<b>5</b>
2.1.INSTRUKCJA ODBIORU.....	5
2.2.ZALECENIA MONTAŻOWE.....	5
2.3.UŻYTKOWANIE.....	6
2.4.NAPRAWY I URUCHOMIENIE.....	6
2.5.WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA.....	7
<b>3.PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....</b>	<b>7</b>
3.1.PRZECHOWYWANIE.....	7
3.2.TRANSPORT.....	7
<b>4.WYKAZ RYSUNKÓW.....</b>	<b>7</b>

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO WPROWADZANIA ZMIAN (NIE POWODUJĄCYCH POGORSZENIA PARAMETRÓW EKSPLOATACYJNYCH I METROLOGICZNYCH URZĄDZEŃ) BEZ JEDNOCZESNEGO UAKTUALNIANIA TREŚCI DOKUMENTACJI TECHNICZNO-RUCHOWEJ.

## 1.OPIS TECHNICZNY.

### 1.1.Przeznaczenie i funkcja.

Zadajnik prądu SZSA-21 jest urządzeniem mikroprocesorowym, zasilanym z napięcia 24VDC, na wyjściu którego pojawia się sygnał prądowy 0...25mA zadawany przy pomocy klawiszy. Wartość zadawanego prądu jest wyświetlana na wbudowanym wyświetlaczu LCD.



Rys.1.Naścienny zadajnik sygnału SZSA-21 - wymiary.

### 1.2.Dane techniczne.

#### 1.2.1.Dane wyjściowe:

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| - sygnał wyjściowy       | - 0...25mA          |
| - rozdzielczość          | - 13 bitów          |
| - rezystancja obciążenia | - $\leq 500 \Omega$ |

#### 1.2.2.Czas ustalania:

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| - sygnału wyjściowego | - $\leq 1s$ |
|-----------------------|-------------|

1.2.3. Błędy przetwarzania:

- błąd podstawowy -  $\leq \pm 0.25\%$
- błąd dodatkowy od wpływu zmian temperatury -  $\leq \pm 0.16\%/10^\circ\text{C}$
- błąd dodatkowy od wpływu zakłóceń szeregowych 50Hz -  $\leq \pm 0.16\%$
- błąd dodatkowy od wpływu zmian nap. zasilającego -  $\leq \pm 0.16\%$
- błąd dodatkowy od wpływu wibracji sinusoidalnych -  $\leq \pm 0.1\%$
- błąd dodatkowy od wpływu pola magnetycznego -  $\leq \pm 0.1\%$

1.2.4. Zasilanie:

- napięcie zasilania - 24 VDC  $\pm$  20%

1.2.5. Warunki normalne użytkowania:

- temperatura otoczenia -  $-25^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$ ,
- wilgotność względna - 30...80%,
- ciśnienie atmosferyczne - 80...120kPa,
- pole magnetyczne stałe i zmienne - 0...400A/m,
- wibracje sinusoidalne (w zakresie 5...80Hz) - do 2g,
- zapylenie - dowolne,
- pozycja pracy - dowolna,
- koncentracja składników czynnych w atmosferze - brak składników agresywnych,
- czas nagrzewania - 10min,

1.2.6. Graniczne warunki transportu i przechowywania:

- temperatura otoczenia -  $-25 \dots +85^\circ\text{C}$ ,
- wilgotność względna - do 95% przy  $40^\circ\text{C}$ ,
- udary - do 10g, 10ms.

1.2.7. Obudowa:

- typ - PK-102 (BOPLA)
- wymiary - zgodnie z rys. 1,
- stopień ochrony - IP 20,

1.2.8. Masa

- - 0.3kg.

### 1.2.9.Oznaczenia.

Oznaczeniem Naściennego zadajnika prądu jest symbol

### **SZSA-21**

#### PRZYKŁAD OZNACZENIA:

SZSA-21-01, co oznacza:

- Naścienny zadajnik prądu SZSA-21,
- atest energetyki,

### 1.3.Warunki stosowania.

Warunki stosowania określa niniejsza DTR.

### 1.4.Opis budowy i działania.

Wszystkie elementy układu elektronicznego Naściennego zadajnika prądu SZSA-21 zmontowane są na dwóch płytkach drukowanych. Na dolnej płytce znajdują się zaciski. Na górnej wyświetlacz oraz klawisze.

Całość jest zmontowana w obudowie z tworzywa sztucznego.

## **2. INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI.**

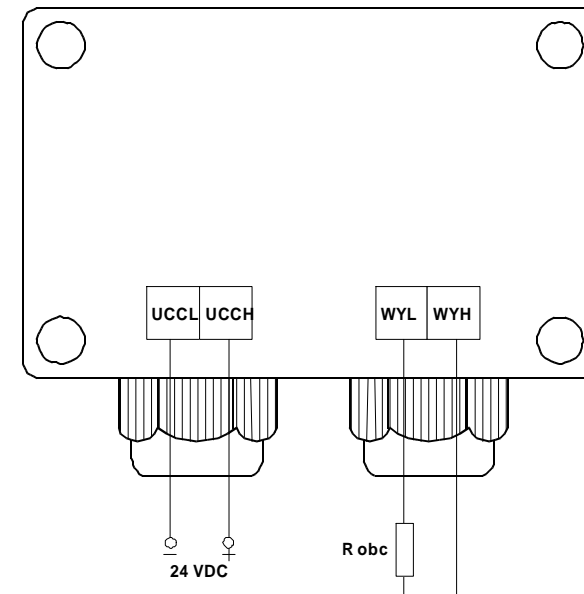
### 2.1.Instrukcja odbioru.

Podstawą odbioru i przekazania wyrobu do eksploatacji są Wymagania techniczne WT-02/JMP-026 "Naścienny zadajnik prądu SZSA-21".

### 2.2.Zalecenia montażowe.

Naścienne zadajniki prądu należy eksploatować w warunkach określonych w pkt.1.2.5. niniejszej DTR.

Układ połączeń zacisków oraz typowy układ pracy przedstawiono na rys.2.



Rys.2.Schemat podłączenia zadajnika SZSA-21.

### 2.3.Użytkowanie.

Zadajnik SZSA-21 posiada dwa klawisze wyprowadzone na zewnątrz obudowy, przy pomocy których ustawia się wartość prądu na jego wyjściu oraz klawisz dostępny tylko po zdjęciu pokrywy czołowej. Służy on do zapamiętania wartości ustawionego prądu, który zadajnik będzie wytwarzał w momencie włączenia.

Obsługa klawiszy:

- zadajnik posiada trójstopniową szybkość zmiany sygnału wyjściowego;
- pojedyncze naciśnięcie klawisza 'góra' / 'dół' powoduje zmianę wartości sygnału o 1 bit (ok. 0,003 mA przy wyjściu prądowym)
- dłuższe naciskanie tego klawisza powoduje zmiany najpierw o ok. 0,2% zakresu następnie o 2,0% (tj. ok. 0,05 mA i 0,5 mA przy wyjściu prądowym)

### 2.4.Naprawy i uruchomienie.

Ze względu na istotny wpływ jakości i typu elementów na jakość urządzenia zaleca się powierzenie napraw serwisowi wytwórcy.

Aparat nie wymaga stałej obsługi.

Zaleca się sprawdzenie aparatu w czasie prowadzenia przeglądu całego obiektu.

Do pomiaru należy używać woltomierza o klasie lepszej niż 0.05% na odpowiednim zakresie.

Sygnały prądowe należy mierzyć przy pomocy rezystora pomiarowego 10Ω lub 100Ω klasy 0.01.

#### 2.5. Warunki bezpieczeństwa.

- Wszelkie czynności (ogłędziny, sprawdzanie) należy wykonywać po dokładnym zapoznaniu się z treścią niniejszej DTR.

### **3.PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.**

#### 3.1.Przechowywanie.

Aparat należy przechowywać w bezpośrednim opakowaniu w pomieszczeniu zamkniętym, wolnym od czynników agresywnych wywołujących korozję w temperaturze od 0°C do 70°C przy wilgotności względnej nie przekraczającej 80% z jednoczesnym zabezpieczeniem przed drganiami i wstrząsami.

#### 3.2.Transport.

Przewóz aparatów powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Opakowania powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się. Graniczne warunki transportu są podane w pkt.1.2.6.

### **4.WYKAZ RYSUNKÓW.**

Rys.1. Naścienny zadajnik prądu SZSA-21 - wymiary.

Rys.2. Schemat podłączenia zadajnika SZSA-21.

