



DTR.ZS-30.01

APLISENS

PRODUKCJA PRZETWORNIKÓW CIŚNIENIA
I APARATURY POMIAROWEJ

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASILACZ SIECIOWY-SEPERATOR
TYPU **ZS-30**

WARSZAWA PAŹDZIERNIK 2006r.

APLISENS Sp. z o.o., 03-192 Warszawa, ul. Morelowa 7,
tel. (0 22) 814-07-77 fax (0 22) 814-07-78,
www.aplisens.pl, e-mail: aplisens@aplisens.pl

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY	2
<u>1.1. PRZEZNACZENIE I FUNKCJA</u>	2
<u>1.2. DANE TECHNICZNE</u>	2
<u>1.2.1. Dane wejściowe</u>	2
<u>1.2.2. Dane wyjściowe</u>	2
<u>1.2.3. Oddzielenie galwaniczne wszystkich obwodów</u>	2
<u>1.2.4. Błędy przetwarzania</u>	2
<u>1.2.5. Zasilanie</u>	2
<u>1.2.6. Warunki normalne użytkowania</u>	2
<u>1.2.7. Graniczne warunki transportu i przechowywania</u>	3
<u>1.2.8. Obudowa</u>	3
<u>1.2.9. Masa</u>	3
<u>1.2.10. Sposób zamawiania</u>	3
<u>1.3. WARUNKI STOSOWANIA</u>	3
<u>1.4. OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA</u>	3
2. INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI	3
<u>2.1. ZALECENIA MONTAŻOWE</u>	3
<u>2.2. NAPRAWY I URUCHOMIENIE</u>	4
<u>2.3. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA</u>	4
3. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	4
<u>3.1. PRZECHOWYWANIE</u>	4
<u>3.2. TRANSPORT</u>	4
4. WYKAZ RYSUNKÓW	4

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

1. OPIS TECHNICZNY.

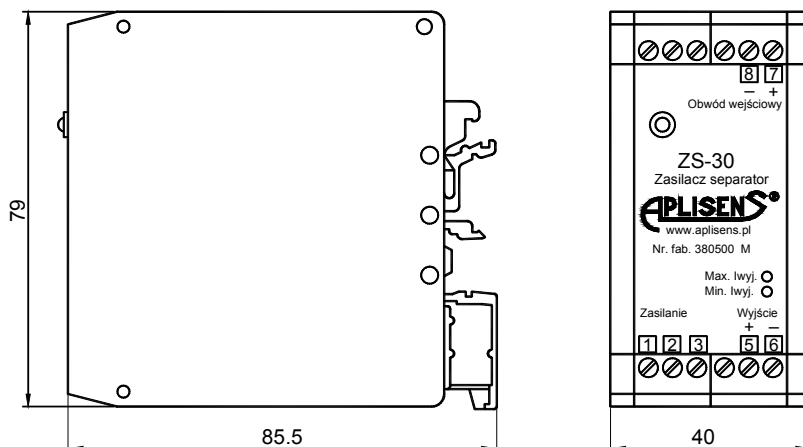
1.1. Przeznaczenie i funkcja.

Zasilacz – separator – przetwornik sygnałów ZS-30 jest przeznaczony do pracy w układach automatycznej regulacji wszędzie tam, gdzie jest wymagane oddzielenie galwaniczne sygnału wejściowego lub wyjściowego systemu.

Separator ZS-30 posiada pełne oddzielenie galwaniczne tzn. WE-WY, WE-ZAS, WY-ZAS.

Ponadto separator ZS-30 zapewnia zasilanie przetwornika dwuprzewodowego.

Dopuszcza się możliwość wykonania separatora z innymi sygnałami wyjściowymi.



Rys.1. Zasilacz – separator - przetwornik sygnałów ZS-30 - wymiary.

1.2. Dane techniczne.

1.2.1. Dane wejściowe:

- sygnał wejściowy (do wyboru przełącznikiem) - dwuprzewodowy (4...20mA+zasilanie przetwornika)

1.2.2. Dane wyjściowe:

- sygnał wyjściowy

- 4...20mA; 0...20mA (rezystancja wyjściowa $R_0=0...750\Omega$)
- 0...5mA (rezystancja wyjściowa $R_0=0...3k\Omega$)
- 0...5V; 1...5V; 0...10V (rezystancja wyjściowa $R_0\geq 5k\Omega$)

1.2.3. Oddzielenie galwaniczne wszystkich obwodów

- napięcie próby izolacji

- 3250V DC dla zasilania 230V AC
- 500V DC dla zasilania 24V DC

1.2.4. Błędy przetwarzania:

- błąd podstawowy - $\leq \pm 0.1\%$

- nieliniowość - $\leq \pm 0.05\%$

- wpływ zmian rez. obciążenia - $\leq \pm 0.05\%$

- wpływ zmian temperatury - $\leq \pm 0.01/^\circ\text{C}$

- stała czasowa - ok. 0,2s

1.2.5. Zasilanie:

- napięcie zmienne - 230V AC (+5%; -15%)

- napięcie stałe - 24V DC $\pm 10\%$ (max. 100mA)

1.2.6. Warunki normalne użytkowania:

- temperatura otoczenia - $5^\circ\text{C}...+60^\circ\text{C}$,

- 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 - 15min,

1.2.7. Graniczne warunki transportu i przechowywania:

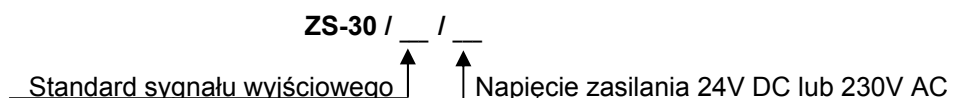
- temperatura otoczenia - 0...+70°C,
- wilgotność względna - do 95% przy 40°C,
- udary - do 10g, 10ms.

1.2.8. Obudowa:

- typ - UEGM-40/2 (PHOENIX)
- wymiary - zgodnie z rys. 1,
- stopień ochrony - IP 20,

1.2.9. Masa

- 0.1kg. (zasilanie 24V DC)
- 0.15kg. (zasilanie 230V AC)

1.2.10. Sposób zamawiania**1.3. Warunki stosowania.**

Warunki stosowania określa niniejsza DTR.

1.4. Opis budowy i działania.

Wszystkie elementy układu elektronicznego separatora ZS-30 zmontowane są na płytce drukowanej. Całość jest zmontowana w obudowie listwowej z tworzywa sztucznego.

Układ elektryczny urządzenia składa się z:

- układu wejściowego,
- transoptora zapewniającego oddzielenie galwaniczne WE-WY,
- układu wyjściowego (układ wyjściowy występuje w dwóch wykonaniach do wyjścia prądowego i do wyjścia napięciowego),
- układu zasilania.

Dodatkowo Separator ZS-30 posiada otwory w płycie czołowej umożliwiające strojenie układu bez otwierania obudowy.

2. INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI.**2.1. Zalecenia montażowe.**

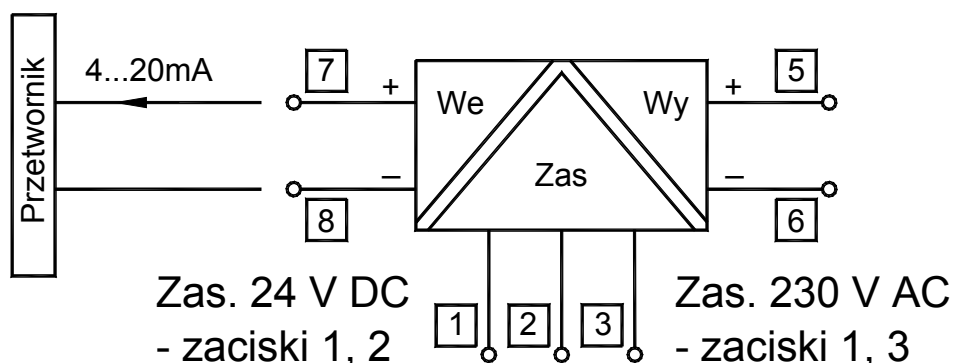
Separatory ZS-30 należy eksploatować w warunkach określonych w pkt.1.2.6. niniejszej DTR.

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

Obudowa listwowa separatora ZS-30 umożliwia montaż na listwach typu:

TS-32 (EN 50 035)

TS-35 (EN 50 022)



Rys.2.Schemat podłączenia separatora ZS-30.

2.2. 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.

W przypadku stwierdzenia zwiększenia się błędów podstawowych poza dopuszczalny, należy zestroić aparat używając zamontowanych na pakiecie trymerów.

W tym celu należy podłączyć aparat do zasilacza o napięciu 24V DC lub 230V AC (w zależności od wykonania), na wejście podłączyć odpowiednie źródło sygnału a na wyjście odpowiednie obciążenie.

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.

2.3. Warunki bezpieczeństwa.

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

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.1.2.7.

4. WYKAZ RYSUNKÓW.

Rys.1. Zasilacz – separator - przetwornik sygnałów ZS-30 - wymiary.

Rys.2. Schemat podłączenia separatora ZS-30.