

## AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



AC 083  
QMS

# STACYJKA STEROWANIA RĘCZNEGO typ As 550

Zadawanie sygnału sterującego 4÷20mA przy pomocy 3, 5 lub 10 obrotowego potencjometru.

- Konfigurowalny wskaźnik PV w jednostkach fizycznych.
- Wskaźnik rzeczywistej wielkości prądu wyjściowego OUT dla rodzaju pracy A i M.
- Rozdzielczość przetworników A/C i C/A 12bitów
- Równoważenie sygnałów przy przełączaniu M → A i A → M
- Sygnalizacja rodzaju pracy na elewacji oraz zwrótnie do systemu komputerowego.
- Awaryjne przełączenie rodzaju pracy BACKUP



### PRZEZNACZENIE

Stacyjka sterowania ręcznego As 550 przeznaczona jest do pracy w układach pomiarów i automatycznej regulacji procesów przemysłowych, zwłaszcza do rezerwowania sterowań ciągłych elementem wykonawczym w komputerowych systemach automatyki.

Stacyjka „przeźroczysta” jest dla zewnętrznego sygnału sterowania automatycznego przy braku zasilania stacyjki. Konstrukcja stacyjki przystosowana jest do zabudowy tablicowej. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne dopuszczają lokalizację stacyjki w sterowni, jak również w szafie sterowniczej, pulpicie lub na tablicy bezpośrednio na obiekcie.

### PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

1. Wymiary urządzenia - 72 x 72 x 116,5 mm
2. Wykroj tablicy - 68 x 68 mm
3. Zasilanie stacyjki - 230Vac / 4 VA  
8 VA z zasilaniem obciążenia obiektowego
4. Sygnał wyjściowy „YO” - 4 ÷ 20 mA
  - a. rzeczywisty sygnał sterujący - 3 ÷ 21 mA
  - b. margines zakresu - 1 mA
  - c. obciążenie - < 750 Ω
  - d. klasa dokładności - 0,25 %
  - e. rozdzielczość - < 0,025 %
  - f. separacja optoelektroniczna
5. Wejście pomiarowe „PV” - 0/4 ÷ 20mA / 100Ω
  - a. klasa dokładności - 0,25%
  - b. rozdzielczość - < 0,025%
  - c. wejście różnicowe
  - d. separacja wysokorezystancyjna
  - e. maksymalny sygnał wspólny - ±60V
  - f. błąd dodatkowy od wartości napięcia sygnału wspólnego - 0,04% / V

6. Wejście pomiarowe „YA / YM” parametry jak dla „PV” - 4÷20mA / 100Ω
  7. Wejście „BU” rezystancyjne - Opcja 03  
- „0” < 500Ω  
- „1” > 10kΩ  
- 12V / 6mA
  8. Wyjście sygnalizacyjne rodzaju pracy „DO” - Opcja 03 OC  
- 4,5÷32Vdc / 100mA  
- max. spadek nap. na OC < 2V
  9. Wyświetlacze cyfrowe - LED - 10mm
    - a. „PV” - 4 cyfry
    - b. „OUT” - 3 cyfry, sygnał wprost lub odwrotny  
- rozdzielczość 0,1 %
  10. Wyjście zasilania obiektowego „Uz” - 24Vdc / 60mA
  11. Przyłącze kabli obiektowych - 0,5 ...1,5mm<sup>2</sup> 6 par rozłącznych zacisków typu ARK950
  12. Interfejs do konfigurowania - RS232 złącze RJ6
  13. Warunki pracy -
    - a. temperatura otoczenia - 0 ÷ +55°C
    - b. wilgotność względna - do 90%
- Wymagania bezpieczeństwa** - PN-EN 61010-1:2002  
**Wymagania EMC** - PN-EN 61000-6-1  
- PN-EN 61000-6-3

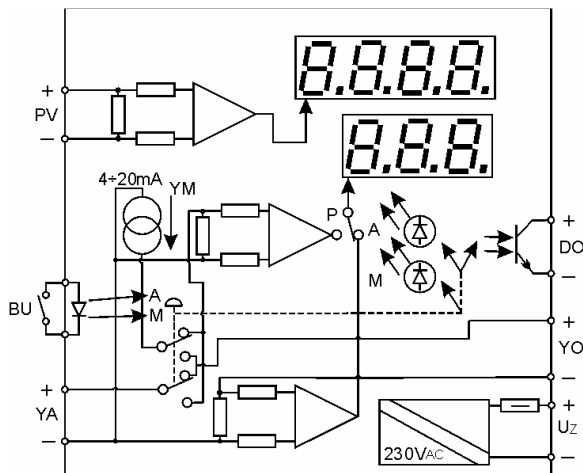
## BUDOWA STACYJKI

Stacyjka przystosowana jest do zabudowy tablicowej. Wymiary okna w tablicy powinny wynosić  $68^{+0,7} \times 68^{+0,7}$  mm. Zalecany odstęp pomiędzy sąsiednimi wykrojami powinien być 76 mm. Mocowanie stacyjki w tablicy odbywa się za pomocą dwu śrub dociskowych.

W polu elewacyjnym stacyjki znajdują się następujące elementy manipulacyjne i wskaźniki:

- potencjometr wewnętrzny zadajnika sygnału sterującego dla rodzaju pracy **M**
- klawisz przełączenia rodzaju pracy **A / M**
- klawisz równoważenia **P**
- czterocyfrowy wskaźnik wielkości mierzonej **PV**
- trzycyfrowy wskaźnik wielkości sterującej **OUT**
- dwie lampki (LED) **A** i **M** sygnalizujące rodzaj pracy
- pole na oznaczenie obwołu PiA

Na tylnej płycie stacyjki znajduje się sześć par rozłącznych zacisków (typu ARK950) do podłączenia kabli obiektowych, złącze interfejsu RS232 i kabel zasilania sieciowego.



Schemat ideowy stacyjki

## OPIS DZIAŁANIA

### Rodzaje pracy stacyjki:

- automatyczny rodzaj pracy **A** – zewnętrzny sygnał sterujący **YA** podawany jest na wyjście **YO** (świeci dioda **A**)
- rodzaj pracy **BACKUP** występuje gdy w rodzaju pracy **A** zadziała wejście **BU** „0” (np. awaria sterownika PLC). Nastąpi wtedy zdalne przełączenie sterowania na sygnał **YM** (bezpieczna wartość sterowania) i będzie sygnalizowane migowym świeceniem lampki LED. Po ustąpieniu sygnału **BU** stacyjka automatycznie wraca do rodzaju pracy **A**.
- ręczny rodzaj pracy **M** – na wyjście **YO** podawany jest sygnał **YM** z wewnętrznego źródła prądowego.

Rodzaj pracy sygnalizowany jest lampkami **A** i **M** na elewacji stacyjki oraz zwrótnie do systemu cyfrowego przez wyjście dwustanowe typu **OC** (stan aktywności klucza kodowany jest w programie **AsSETUP**).

### Wyświetlanie i równoważenie sygnałów sterujących:

Na wyświetlaczu **OUT** wyświetlany jest zawsze aktywny sygnał sterujący **YO** (**YA** dla rodzaju pracy **A**, **YM** dla rodzaju pracy **M**).

Naciśnięcie klawisza **P** powoduje wyświetlanie nieaktywnego sygnału w polu **PV** przez okres około 1minuty co umożliwia dostrojenie sygnału **YM** do sygnału **YA**.

Funkcja równoważenia może, ale nie musi być stosowana przy przełączaniu **A** → **M** i **M** → **A**.

Wartości sygnałów są wyświetlane w skali 0÷100% lub odwrotnej 100÷0% (np. dla zaworów **NO** stopień otwarcia zaworu), zależnie od parametru konfiguracyjnego.

### Uwaga:

Wyświetlana jest rzeczywista wartość prądu płynącego w linii.

### Wskaźnik wielkości mierzonej **PV**:

Czterocyfrowy wskaźnik umożliwia wyświetlanie wielkości mierzonej w jednostkach fizycznych.

Jej zakresy oraz położenie kropki kodowane są w programie **AsSETUP**.

### Stan braku zasilania stacyjki:

Przy braku zasilania stacyjki, sygnał sterowania automatycznego **YA** podawany jest na wyjście **YO**, a wszystkie wskaźniki i przełączniki są nieaktywne.

### PARAMETRY KONFIGUROWANE W PROGRAMIE **AsSETUP**:

- Dolny zakres wielkości mierzonej **PV**: **-999...9999**
- Górny zakres wielkości mierzonej **PV**: **-999...9999**
- Położenie kropki wyświetlacza **PV**:  
**0** – bez kropki ; **1** – XXX.X ; **2** – XX.XX ; **3** – X.XXX
- Współczynnik filtracji sygnału pomiarowego / stała czasowa/

0 – bez filtracji	2 – 1 sek.	4 – 4 sek.	6 – 16 sek.	8 – 64 sek.
1 – 0,5sek.	3 – 2 sek.	5 – 8 sek.	7 – 32 sek.	

- Sygnalizacja stanu pracy wyjścia dwustanowego  
**0** – aktywny OC sygnalizuje **M**  
**1** – aktywny OC sygnalizuje **A**
- Odwracanie sposobu wyświetlania sygnału sterującego  
**0** – sygnał wyświetlany wprost  
**1** – sygnał odwrotny (4mA = 100%, 20mA = 0%)

### Podglądanie aktualnie zaprogramowanych parametrów:

- wciśnięcie klawisza **P** przez okres ~3sek. powoduje przejście stacyjki do trybu przeglądania parametrów
- w okienku **OUT** wyświetlany jest numer parametru
- w okienku **PV** wyświetlana jest wartość parametru
- wciśnięcie klawisza **A/M** powoduje zwiększenie numeru parametru
- wciśnięcie klawisz **P** powoduje powrót do trybu podstawowego

**SPOSÓB ZAMAWIANIA: Stacyjka Sterowania Ręcznego typ As 550 – X – X**

**0** – trzybrotowy (po uzg. z producentem) ; **1** – pięcioobrotowy ; **2** - dziesięcioobrotowy

### Opcje

- 01** – kabel do interfejsu RS232
- 02** – program **AsSETUP** na dyskietce
- 03** – do współpracy z PLC