

APAR - BIURO HANDLOWE

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 8 pawilon 119
Tel. (0-22) 853-48-56, 853-49-30, 607-98-95
Fax (0-22) 607-99-50
E-mail: handel@apar.pl
Internet: www.apar.pl



Rok założenia 1985

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZEŁĄCZNIK

MIEJSC POMIAROWYCH

AR921



Wersja 2.0
2009-08-13

SPIS TREŚCI

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2
2. ZALECENIA MONTAŻOWE	2
3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA	2
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA AR921	3
5. DANE TECHNICZNE	3
6. OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU	3
7. LISTWA ZACISKOWA	4
8. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA	4
9. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW KONFIGURACJI	4
10. SKŁAD ZESTAWU	4

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję,
- w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym bądź uszkodzenia urządzenia montaż mechaniczny oraz elektryczny należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi
- przed włączeniem zasilania należy upewnić się, że wszystkie przewody zostały podłączone prawidłowo,
- zapewnić warunki pracy zgodne ze specyfikacją przyrządu (zasilanie, wilgotność, temperatura),
- w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym przed dokonaniem wszelkich modyfikacji przyłączyć przewodów należy wyłączyć napięcia doprowadzone do urządzenia.

2. ZALECENIA MONTAŻOWE

Przyrząd został zaprojektowany tak, aby zapewnić odpowiedni poziom odporności na większość zaburzeń, które mogą wystąpić w środowisku przemysłowym. W środowiskach o nieznanym poziomie zakłóceń zaleca się stosowanie następujących środków zapobiegających ewentualnemu zakłócaniu pracy przyrządu:

- nie zasilać urządzenia z tych samych linii co urządzenia wysokiej mocy bez odpowiednich filtrów,
- stosować ekranowanie przewodów zasilających, czujnikowych i sygnałowych,
- uziemienie ekranu powinno być jednostronne i wykonane jak najbliżej przyrządu,
- unikać prowadzenia przewodów pomiarowych (sygnałowych) w bezpośrednim sąsiedztwie i równoległe do przewodów energetycznych i zasilających,
- wskazane jest skręcanie parami przewodów sygnałowych,
- dla czujników oporowych w połączeniu 3-przewodowym stosować jednakowe przewody,
- unikać bliskości urządzeń zdalnie sterowanych, mierników elektromagnetycznych, obciążeń wysokiej mocy, obciążeń z fazową lub grupową regulacją mocy oraz innych urządzeń wytwarzających duże zakłócenia impulsowe,
- uziemiać lub zerować metalowe szyny, na których montowane są przyrządy listwowe

3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Przełącznik sygnałów **AR921** jest przyrządem służącym do ręcznego lub automatycznego przyłączania jednego z ośmiu (2- lub 3-przewodowych) odseparowanych galwanicznie od siebie torów pomiarowych do wyjścia pomiarowego. Przełącznik ten może być wykorzystany do przełączania sygnałów prądowych, napięciowych lub czujników, np. w celu wielopunktowego pomiaru temperatury.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA AR921.

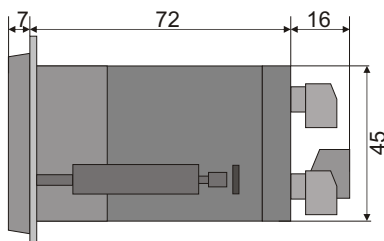
- programowalny przełącznik 8 miejsc pomiarowych 3- lub 2-przewodowych
- ręczne lub automatyczne przełączanie czujników rezystancyjnych, termopar, sygnałów analogowych (prąd, napięcie), ... z klawiatury foliowej 8-przyciskowej, programatora AR950 lub z komputera za pomocą zestawu AR955
- zapewnienie ciągłości pętli prądowych dołączonych do niewybranych wejść
- separacja galwaniczna między wejściami
- sygnalizacja diodą świecącą wybranego wejścia
- elementy przełączające - przekaźniki elektromagnetyczne
- obudowa tablicowa 96 x 48 mm - IP65 od strony panelu czołowego
- konfiguracja parametrów poprzez złącze programujące:
 - za pomocą zestawu programującego AR955
 - przy pomocy programatora AR950

5. DANE TECHNICZNE

Liczba wejść / wyjść	8 / 1
Sygnalizacja wybranego wejścia	8 diod LED
Maksymalne napięcie na wejściu	125Vac / 110Vdc przy obciążeniu 100mA
Separacja między stykami wejść	300Vac - 1min (izolacja robocza)
Maksymalny prąd wejściowy	100mA
Rezystancja przejścia we /wy	< 50mΩ
Czas przełączania	~10ms
Obudowa tablicowa	96 x 48 x 79 mm
- okno tablicy	92 x 46 mm
Klasa szczelności	IP65 - panel czołowy, IP20 - złącza
Zasilanie sieciowe	230Vac (85÷260 Vac) / 1VA
- niskonapięciowe ac	24Vac (15÷50 Vac) / 1VA
- niskonapięciowe dc	24Vdc (18÷72 Vdc) / 1W
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 50 °C
Zakres wilgotności względnej	0 ÷ 95 %RH (bez kondensacji)
Masa	215g
Kompatybilność EMC	
- odporność : wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U)	
- emisyjność : wg normy PN-EN 61000-6-4:2002(U)	

6. OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU.

Tablicowa INCABOX	96x48 XT L57
panel przedni	poliwęglan, stopień ochrony IP65
korpus obudowy	samogasnący NORYL 94V-0
Wymiary obudowy	96 x 48 x 79 mm
Okno tablicy	92 x 46 mm
Mocowanie	uchwyty z boku obudowy



**WIDOK
Z BOKU**

7. LISTWA ZACISKOWA.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Wejście 5			Wejście 6			Wejście 7			Wejście 8		

 Gniazdo programujące

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Wejście 1			Wejście 2			Wejście 3			Wejście 4		

25	26	27
A	B	C
Wyjście		

28	29
ZAS	

A	B	C
---	---	---



rezystancyjne 3p (Pt100, Ni100, ...)



rezystancyjne 2p (Pt100, Ni100, ...)



termoparowe (TC)



napięciowe i prądowe

8. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

- należy zachować kolejność A, B, C dla sygnałów wejściowych i wyjściowych
- wejścia B,C są zwierane, jeśli dane wejście NIE jest wybrane (zamykanie pętli prądowych)

Do zacisków znajdujących się na ścianie tylnej miernika dołączyć:

- przewody sygnałowe wyjściowe **Wyjście(A,B,C)**
- przewody sygnałowe wejściowe **Wejście1(A,B,C) ÷ Wejście8(A,B,C)**
- przewody zasilania do zacisków **ZAS**.

Do przełączania sygnałów prądowych w pętlach prądowych należy korzystać z przewodów (wejść) B, C. Wybrana pętla prądowa jest dołączana do miernika, a pozostałe pętle prądowe są zamknięte bezpośrednio na wejściu przełącznika (styki B-C zwarte).

Do przełączania sygnałów napięciowych (w tym termopar) należy korzystać z przewodów (wejść) A, B.

Do przełączania czujników rezystancyjnych:

- 3-przewodowych należy korzystać z przewodów (wejść) A, B, C z elementem rezystancyjnym między A-B
- 2-przewodowych należy korzystać z przewodów (wejść) A, B

9. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW KONFIGURACJI

- w celu zaprogramowania parametrów konfiguracyjnych należy wykonać następujące czynności :
 - a) włączyć zasilanie przyrządu
 - b) do gniazda programującego podłączyć programator AR950 lub AR955 (2400 bit/s, adres MODBUS=1)
 - c) postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi programatora

Tabela 1. Parametry konfiguracyjne

				Ustawienia	
NR	Nazwa	Opis parametru	Wartość parametru i zakres zmienności	firmowe	użytkow.
0	chRn	numer wybranego kanału	1 ÷ 8	1	
1	FluTo	przełączanie kanałów	0 = ręczne, cykliczne co 1 ÷ 500 sek	0	
2	chL	ilość używanych kanałów	1 ÷ 8 (od 1 do n dla n=1...8)	0	
3	blOc	blokada klawiatury AR921	0 = nie blokowana, 1 = blokowana	0	

10. SKŁAD ZESTAWU

- przełącznik sygnałów 1 szt.
- elementy mocujące 2 szt.
- instrukcja obsługi 1 egz.
- gwarancja 1 egz.