

ELEKTRONICZNY MODUŁ WAŻĄCY

WIN3



WIN3 Ana



WIN3 RS485



WIN3 Profibus

INSTRUKCJA INSTALACJI

Wersja 1.1



SPIS TREŚCI

WŁAŚCIWOŚCI URZĄDZENIA

DANE TECHNICZNE	Str.	3
DANE TECHNICZNE (ciąg dalszy)	Str.	4
SYMBOLE	Str.	4
ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA	Str.	4
OSTRZEŻENIA	Str.	4

PODŁĄCZANIE

ZASILANIE URZĄDZENIA	Str.	5
PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW TENSOMETRYCZNEGO	Str.	5
PODŁĄCZENIE WEJŚĆ LOGICZNYCH	Str.	6
PODŁĄCZENIE WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH	Str.	6
PODŁĄCZENIE WYJŚCIA SZEREGOWEGO RS485	Str.	6
PODŁĄCZENIE WYJŚCIA SZEREGOWEGO RS232	Str.	7
PODŁĄCZENIE WYJŚĆ ANALOGOWYCH	Str.	7
PODŁĄCZENIE PROFIBUS	Str.	8
STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / ANA	Str.	9
STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / RS485	Str.	10
STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / PROFIBUS	Str.	11

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	24 VDC \pm 10% zabezpieczone przez zamianą polaryzacji. Bezpiecznik wymienny.
Pobór mocy	2 W max
Izolacja	Klasa II
Zakres temperatur pracy	-10°C ÷ +50°C (wilgotność max 85% bez kondensacji)
Zakres temperatur przechowywania	-20°C ÷ +60°C
Wyświetlacz	Numeryczny 5-cyfrowy czerwony LED 7-segmentowy (h = 7 mm)
LED	2 LED 3 mm
Klawiatura	3 przyciski mechaniczne (pod czerwoną pokrywką)
Wymiary	110 mm x 120 mm x 23 mm (l x h x p) z zaciskami 110 mm x 120 mm x 35 mm (l x h x p) dla wersji PROFIBUS
Sposób montażu	Zaczep na profil DIN lub szynę OMEGA
Materiał zaczeptu	Mieszanina PC/ABS samogasnąca
Złącza	Listwy ze śrubkami w odstępnie 5.08 mm
Parametry wejścia na czujniki:	max 4 czujniki 350 Ohm równolegle (lub 8 czujników 700 Ohm).
Napięcie zasilania czujników	4 VDC
Liniowość	< 0.01% obciążenia nominalnego
Dryft temperaturowy	< 0.001% obciążenia nominalnego / °C
Format wewnętrzny	16 bit
Zakres pomiarowy	Od -2.6 mV/V do +2.6 mV/V
Filtr cyfrowy	Programowalny 0.1 Hz - 50 Hz
Liczba cyfr dziesiętnych wagi	Od 0 do 3 cyfr po przecinku
Kalibracja zera i obciążenia nomin.	Za pomocą przycisków.
Kontrola przerwania kabla czujnika	Zawsze włączona
Wyjścia logiczne (jeśli obecne)	2 wyjścia przekaźnikowe (24 VDC/VAC styk NO) Obciążalność styków: 1A
Wejścia logiczne (jeśli obecne)	2 wejścia optoizolowane
Złącza szeregowo	RS232 pół duplex RS485 pół duplex (jeśli obecne)
Szybkość transmisji	Aż do 115 kb/s (domyślnie 9600 b/s)
Maksymalna długość kabla	15m (Rs232) i 1000m (Rs485)
Interfejs PROFIBUS (jeśli obecny)	PROFIBUS DP-V1
Wyjście analogowe napięciowe (jeśli obecne)	Napięcie: \pm 10 V / \pm 5 V
Format	16 bitów
Kalibracja	Cyfrowa, za pomocą przycisków
Impedancje	Minimum 10K Ω
Liniowość	0.03% obciążenia nominalnego
Dryft temperaturowy	0.002% obciążenia nominalnego / °C

cdn

DANE TECHNICZNE (ciąg dalszy)

Wyjście analogowe prądowe (jeśli obecne)	Prąd: 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA
Format	16 bitów
Kalibracja	Cyfrowa, za pomocą przycisków
Impedancje	Maksymalnie 300Ω
Liniowość	0.03% obciążenia nominalnego
Dryft temperaturowy	0.002% obciążenia nominalnego / °C
Pamięć programu	32 Kbytes
Pamięć danych	2 Kbytes
Zgodność z normami	EN61000-6-2, EN61000-6-3 - EMC
	EN61010-1 - Bezpieczeństwo Elektryczne

SYMBOLE

Poniższe symbole są używane w tekście aby zwrócić szczególną uwagę czytelnika:



Uwaga! Ta operacja powinna być wykonana przez eksperta.



Poświęć szczególną uwagę wskazówkom poprzedzonym tym znakiem.



Ważne informacje.

ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA



W przypadku konsultacji z producentem ważne jest podanie konfiguracji i kodu urządzenia, które występują na etykiecie identyfikacyjnej a także numeru i wersji oprogramowania, które ukazują się na wyświetlaczu po włączeniu urządzenia.

OSTRZEŻENIA



- Procedury poprzedzone tym znakiem powinny być wykonywane przez ekspertów.
- Wszelkie podłączenia powinny być wykonane przy wyłączonym urządzeniu.



Informacje poprzedzone tym znakiem dotyczą wszystkich funkcji zawartych w WIN3, obecnych w różnych modelach WIN3. W streszczeniu podłączeń odnotowane są funkcje dla każdego modelu.



- Urządzenie jest zasilane poprzez zaciski 23 i 24.
- Kabel zasilania powinien być położony oddzielnie, z dala od kabli zasilających innym napięciem, z dala od kabla czujnika tensometrycznego i kabli wejściowych i wyjściowych.

Obwody wewnętrzne są galwanicznie izolowane od napięcia zasilającego.

Napięcie zasilania: 24 VDC/ ± 10 % max 2W

PODŁĄCZENIE ZACISKÓW:

- 23. + Zasilanie.
- 24. 0

PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW TENSOMETRYCZNYCH



- Kabel czujnika (lub czujników) nie powinien być ułożony z innymi kablami (np. kable podłączone do styczników lub kable zasilające) i musi być właściwie położony.
- Aby ewentualnie przedłużyć kabel czujnika należy użyć podobnego typ kabla ekranowanego, zwracając uwagę na kolory przewodów. Połączenie kabli powinno być lutowane albo wykonane za pomocą zabezpieczonej listwy zacisków albo możliwej do nabycia puszki połączeniowej.
- Liczba przewodów (żył) kabla czujnika nie powinna być inna niż 4 lub 6. W przypadku kabla o większej liczbie przewodów, podłączyć wolne przewody do zacisku –Zasilanie (zacisk 2).

Można dołączyć równolegle maksymalnie 4 czujniki o impedancji 350 Ohm. Napięcie zasilania czujników wynosi 4 VDC i istnieje zabezpieczenie przed chwilowym zwarcie.

Zakres pomiarowy WIN3 pozwala używać czujniki o czułości od 1 mV/V do 2.5 mV/V.

Kabel czujnika podłącza się do zacisków 2 ...7 wymowlanej listwy 7-polowej. W przypadku kabla 4-żyłowego, zmostkować zaciski 2-5 i 3-4 listwy 7-polowej.



Podłączyć ekran kabla czujnika do zacisku 1.

CONNESSIONE A 4 FILI		KABEL 4-ŻYŁOWY	SEGNALE -	
2. ALIMENTAZIONE -	3. ALIMENTAZIONE +	2. ZASILANIE -	ALIMENTAZIONE +	
4. Cortocircuitare con morsetto 3.	5. Cortocircuitare con morsetto 2.	3. ZASILANIE +	SEGNALE +	
6. SEGNALE -	7. SEGNALE +	4. POL. Z ZAC. 3	ALIMENTAZIONE -	
		5. POL. Z ZAC. 2		
		6. SYGNAŁ -		
		7. SYGNAŁ +		
CONNESSIONE A 6 FILI		KABEL 6-ŻYŁOWY	SEGNALE -	
2. ALIMENTAZIONE -	3. ALIMENTAZIONE +	2. ZASILANIE -	ALIMENTAZIONE +	
4. RIFERIMENTO +	5. RIFERIMENTO -	3. ZASILANIE +	RIFERIMENTO +	
6. SEGNALE -	7. SEGNALE +	4. ODNIESIENIE -	SEGNALE +	
		5. ODNIESIENIE +	RIFERIMENTO -	
		6. SYGNAŁ -	ALIMENTAZIONE -	
		7. SYGNAŁ +		

PODŁĄCZANIE WEJŚĆ LOGICZNYCH

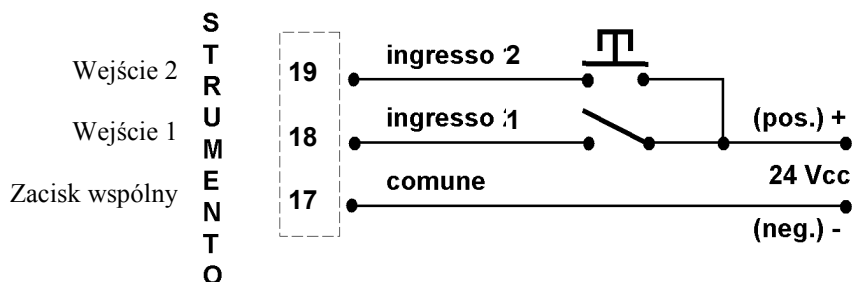
Dwa wejścia logiczne są optoizolowane od obwodów wewnętrznych WIN3.



- Kabel podłączony do wejść logicznych nie powinien być położony z kablami mocy lub zasilania.
- Użyć jak najkrótszego kabla.

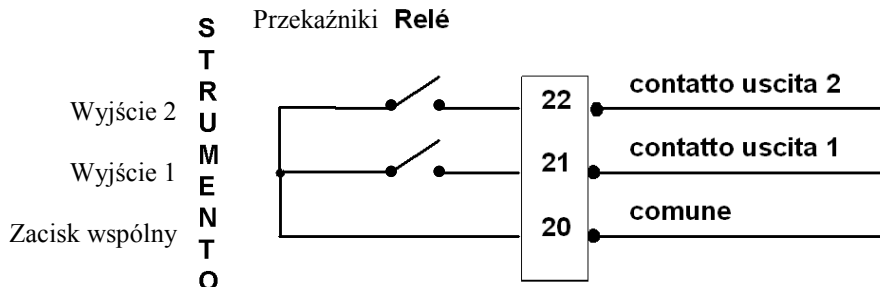
Aby aktywować wejście logiczne należy je podłączyć do plusa zasilania 24VDC podczas gdy zacisk wspólny do minusa tego zasilania.

Na poniższym schemacie zaprezentowane są dwa typy połączeń, dla przykładu, przycisk na wejściu 2 i przełącznik na wejściu 1.



PODŁĄCZANIE WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH

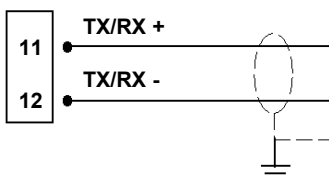
Są dwa wyjścia przekaźnikowe z zaciskiem wspólnym. Obciążalność każdego styku to 24 VDC/VAC 1 A.



PODŁĄCZANIE WYJŚCIA SZEREGOWEGO RS485



- Użyć kabla ekranowanego, zatroszczyć się aby tylko jedna z dwóch końcówek ekranu była uziemiona: do pinu 13 gdy ekran podłącza się po stronie WIN3, do uziemienia gdy ekran podłącza się po przeciwnej stronie.
- W przypadku gdyby użyty kabel zawierał więcej przewodów, wolne przewody połączyć z ekranem.
- Ten kabel nie powinien być ułożony z innymi kablami (np. kable podłączone do styczników lub kable zasilające) i musi być właściwie położony.

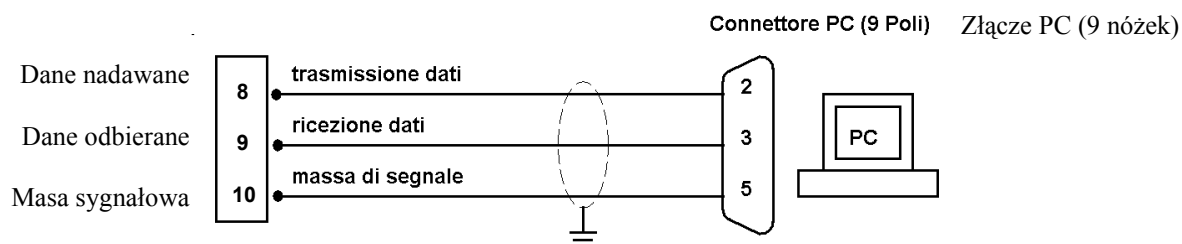


PODŁĄCZANIE WYJŚCIA SZEREGOWEGO RS232



- Użyć kabla ekranowanego, zatroszczyć się aby tylko jedna z dwóch końcówek ekranu była uziemiona. W przypadku gdyby użyty kabel zawierał więcej przewodów, wolne przewody połączyć z ekranem.
- Kabel połączenia szeregowego powinien mieć maksymalną długość 15 m (norma EIA RS-232-C), ponad którą zdarza się zaadoptować występujący w urządzeniu interfejs RS422.
- Ten kabel nie powinien być ułożony z innymi kablami (np. kable połączone do styczników lub kable zasilające) i musi być właściwie położony.
- Podłączany komputer osobisty musi być zgodny z normą EN 60950.

Poniżej schemat podłączenia PC poprzez 9-nóżkowe złącze:



PODŁĄCZANIE WYJŚĆ ANALOGOWYCH

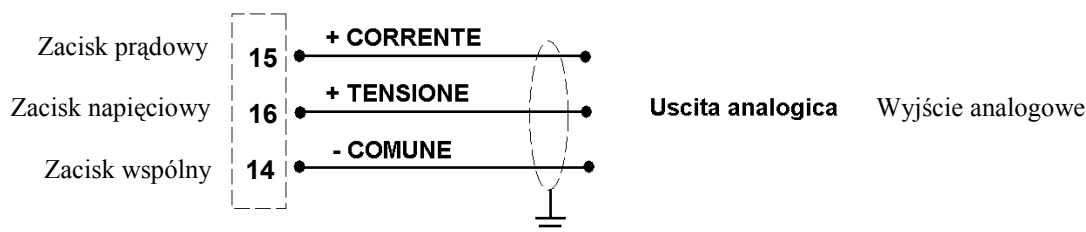
Urządzenie jest wyposażone w jedno wyjście prądowe i jedno wyjście napięciowe.

Własności:

- Wyjście napięciowe analogowe: zakres od -10 do 10 Volt albo od -5 do 5 Volt, obciążenie minimalne 10KW
- Wyjście prądowe analogowe: zakres od 0 do 20 mA albo od 4 do 20 mA, obciążenie maksymalne 300W.



- Użyć kabla ekranowanego, zatroszczyć się aby tylko jedna z dwóch końcówek ekranu była uziemiona: do pinu 13 gdy ekran podłącza się po stronie WIN3, do uziemienia gdy ekran podłącza się po przeciwnej stronie.
- Transmisja analogowa jest szczególnie czuła na zakłócenia elektromagnetyczne. Zaleca się użycie jak najkrótszych kabli, właściwie położonych.



PODŁĄCZANIE PROFIBUS (WERSJA Profibus)

Urządzenie w tej wersji ma w dolnej części złącze interfejsu PROFIBUS DP.

Właściwości:

- PROFIBUS: szybkość transmisji od 9.6 kbps do 12 Mbps.

POŁĄCZENIA Z LINIĄ PROFIBUS

Złącze DSUB-9P męskie kabla PROFIBUS:



- Aby zrealizować połączenie — użyć kabla PROFIBUS.
- Do realizacji połączenia konieczne jest aby w PLC/LC był obecny plik HMS_1810.GSD (płytką CD dostarczana z urządzeniem).

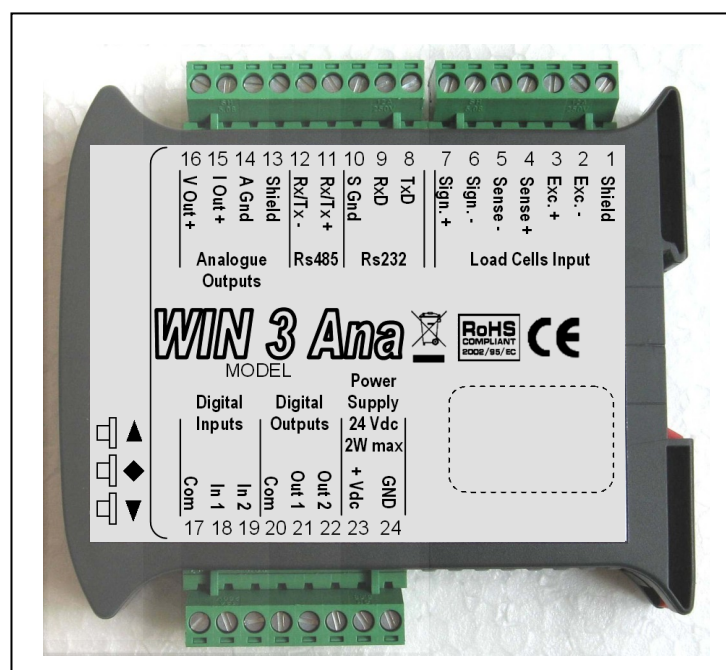
STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / ANA

NUM.	Listwa 9P odstęp 5.08 mm
8	RS232 TX
9	RS232 RX
10	RS232 GND
11	NC
12	NC
13	Ekranowanie kabla
14	Wyjście analogowe GND
15	Wyjście analogowe 4-20 / 0-20 mA
16	Wyjście analogowe $\pm 10V / \pm 5V$

NUM.	Listwa 8P odstęp 5.08 mm
17	Wspólny zacisk dla wejść
18	Wejście 1 (optoizolowane)
19	Wejście 2 (optoizolowane)
20	Wspólny zacisk dla wyjść
21	Wyjście 1 (przek. 24 VDC 1A NO)
22	Wyjście 2 (przek. 24 VDC 1A NO)
23	Zasilanie 24 Vdc
24	Zasilanie 0 Vdc

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 6-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników
3	+ Zasilanie czujników
4	+ Odniesienie
5	- Odniesienie
6	- Sygnał
7	+ Sygnał

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 4-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 5
3	+ Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 4
6	- Sygnał
7	+ Sygnał



STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / RS485

NUM.	Listwa 9P odstęp 5.08 mm
8	RS232 TX
9	RS232 RX
10	RS232 GND
11	RS485 +
12	RS485 -
13	Ekranowanie kabla
14	NC
15	NC
16	NC

NUM.	Listwa 8P odstęp 5.08 mm
17	NC
18	NC
19	NC
20	NC
21	NC
22	NC
23	Zasilanie 24 Vdc
24	Zasilanie 0 Vdc

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 6-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników
3	+ Zasilanie czujników
4	+ Odniesienie
5	- Odniesienie
6	- Sygnał
7	+ Sygnał

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 4-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 5
3	+ Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 4
6	- Sygnał
7	+ Sygnał



STRESZCZENIE PODŁĄCZANIA WIN3 / PROFIBUS

NUM.	Listwa 9P odstęp 5.08 mm
8	RS232 TX
9	RS232 RX
10	RS232 GND
11	NC
12	NC
13	NC
14	NC
15	NC
16	NC

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 6-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników
3	+ Zasilanie czujników
4	+ Odniesienie
5	- Odniesienie
6	- Sygnał
7	+ Sygnał

NUM.	Listwa 8P odstęp 5.08 mm
17	NC
18	NC
19	NC
20	NC
21	NC
22	NC
23	Zasilanie 24 Vdc
24	Zasilanie 0 Vdc

NUM.	Listwa 7P odstęp 5.08 mm Czujnik 4-przewodowy
1	Ekranowanie kabla
2	- Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 5
3	+ Zasilanie czujników Zrobić mostek z zaciskiem 4
6	- Sygnał
7	+ Sygnał

