



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Neuron Roletowy 1R

Nr katalogowy BLIC-1RP

data publikacji czerwiec 2014

SPIS TREŚCI

1.	Charakterystyka ogólna.....	3
1.1	Adres RS485.....	3
1.2	Terminator magistrali RS485.....	4
2.	Zastosowanie.....	4
3.	Schemat podłączenia.....	4
3.1	Wejścia cyfrowe.....	4
3.2	Wyjścia przekaźnikowe.....	5
3.3	Magistrala RS485.....	5
3.4	Zasilanie.....	6
4.	Parametry techniczne.....	7
5.	Przykładowe zastosowanie.....	8
6.	Prawidłowe postępowanie z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.....	8
7.	Informacje dot. bezpieczeństwa.....	9
8.	Wykaz norm.....	9



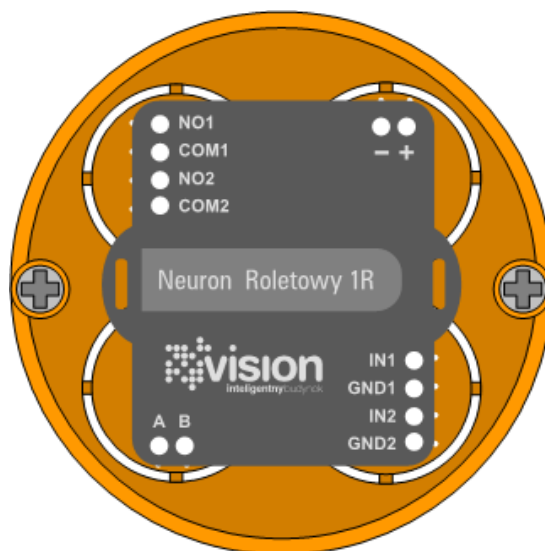
1. Charakterystyka ogólna

Neuron Roletowy 1R przeznaczony jest do sterowania roletą/żaluzją w ramach systemu automatyki budynkowej Vision BMS. Urządzenie daje możliwość zarówno sterowania lokalnego – za pomocą przycisków klawiszowych dołączonych do wejść cyfrowych, jak i zdalnego – z poziomu systemu VBMS. W przypadku sterowania zdalnego komendy sterujące przesyłane są do urządzenia za pośrednictwem protokołu ViBUS i magistrali RS485. Po dołączeniu rolety/żaluzji do wyjść przekaźnikowych należy przeprowadzić kalibrację – działanie, które polega na pomiarze czasów pełnego zamykania i otwierania rolety/żaluzji. Informacja o tych czasach jest potrzebna do precyzyjnego ustalania pozycji rolety/żaluzji.

Wejścia i wyjścia Neuronu Roletowego są galwanicznie izolowane od linii zasilania i magistrali RS485. Daje to możliwość pracy poszczególnych neuronów przy różnych potencjałach masy, zapobiega przepływowi prądów wyrównawczych oraz chroni urządzenie przed przepięciami.

Interfejs RS485 służy do komunikacji z systemem zarządzającym (Vision BMS), a także do aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) – dzięki tej funkcji możliwa jest zmiana funkcjonalności urządzenia nawet po zainstalowaniu na obiekcie.

Neuron Roletowy 1R przeznaczony jest do montażu podtynkowego. Urządzenie montowane jest w puszcze instalacyjnej o średnicy wewnętrznej **nie mniejszej niż 80mm**. Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń.



Rys. 1 Neuron Roletowy 1R w puszcze instalacyjnej o średnicy 80mm

1.1 Adres RS485

Neuron Roletowy 1R posiada możliwość ustawienia indywidualnego adresu (o wartości powyżej 100) wykorzystywanego do komunikacji poprzez magistralę RS485. Ustawianie adresu odbywa się z poziomu właściwego programu uruchomionego na komputerze PC i pracującego pod kontrolą systemu Windows firmy Microsoft.

Należy pamiętać, że do magistrali RS485 można podłączyć maksymalnie 32 urządzenia, przy czym każde z urządzeń musi mieć ustawiony unikatowy (w obrębie danej magistrali) adres.

UWAGA!



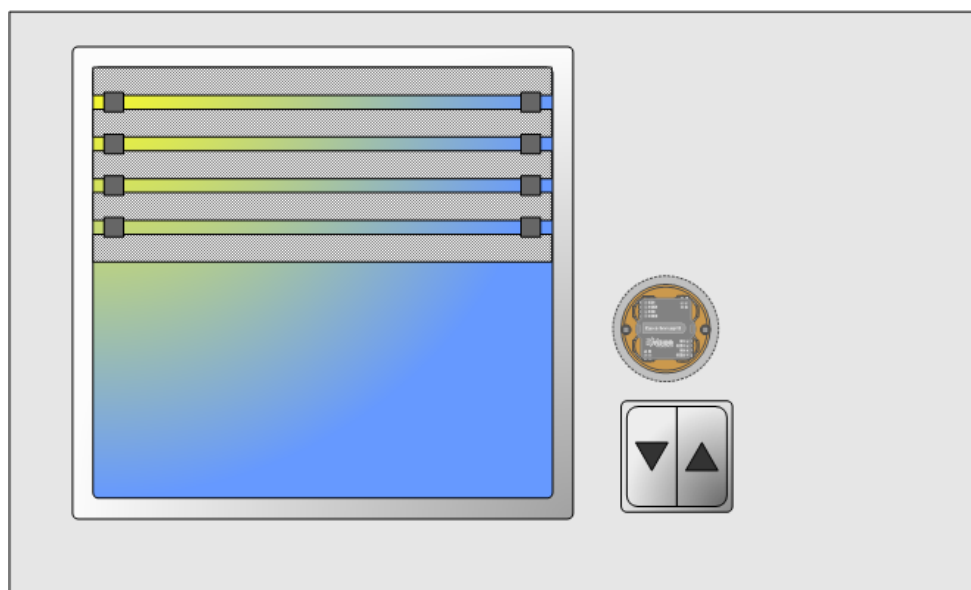
W przypadku, gdy na magistrali będą obecne urządzenia o jednakowych adresach, nie jest możliwa poprawna komunikacja.

1.2 Terminator magistrali RS485

Neuron Roletowy 1R nie posiada wbudowanego terminatora (rezystor końcowy). W związku z tym na etapie planowania instalacji należy zapewnić, aby tego typu urządzenia nie były lokowane na końcu magistrali RS485.

2. Zastosowanie

- Sterowanie roletami, żaluzjami



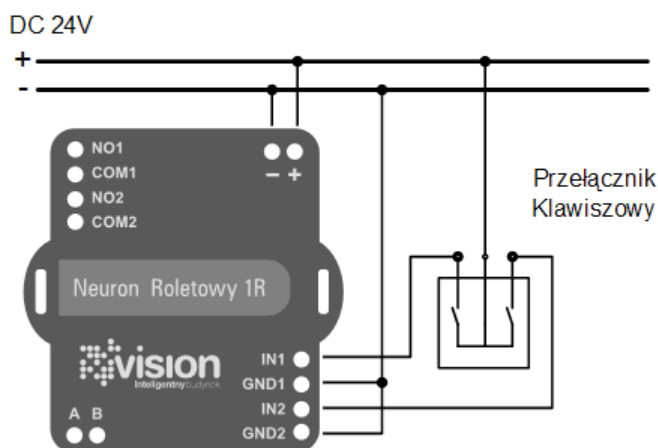
Rys. 2 Przykładowe zastosowanie Neuronu Roletowego

3. Schemat podłączenia

3.1 Wejścia cyfrowe

Neuron Roletowy 1R posiada dwa optoizolowane wejścia cyfrowe. Podanie napięcia (między wejściem „INx” a stykiem „GNDx”) z przedziału $6 \div 24V$ interpretowane jest jako logiczna jedynka, natomiast podanie napięcia $0 \div 1V$ traktowane jest jako logiczne zero. Brak sygnału na wejściu cyfrowym interpretowane jest przez urządzenie jako stan niski.





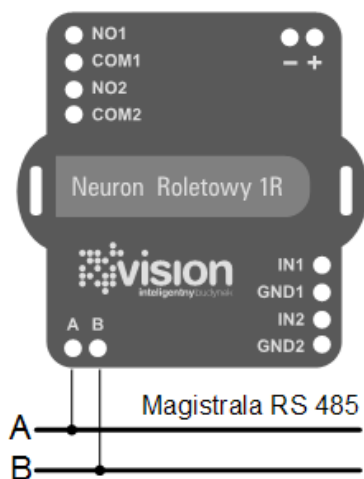
Rys. 3 Sposób podłączenia przełącznika klawiszowego do wejść cyfrowych

3.2 Wyjścia przekaźnikowe

Wyjścia zrealizowane są za pomocą przekaźników elektromechanicznych, które posiadają po jednym styku przełączającym. Gdy dane wyjście nie jestysterowane, to istnieje fizyczne rozwarowanie pomiędzy „COMx” a „NO x”. Wysterowanie przekaźnika powoduje jego przełączenie, czyli fizyczne zwarcie „NO x” z „COMx”. Litera „x” oznacza numer przekaźnika.

3.3 Magistrała RS485

Linie magistrali RS485 należy podłączyć do przewodów oznaczonych przez A i B. Rysunek 5 przedstawia schemat podłączenia Neuronu Roletowego 1R do magistrali RS485.

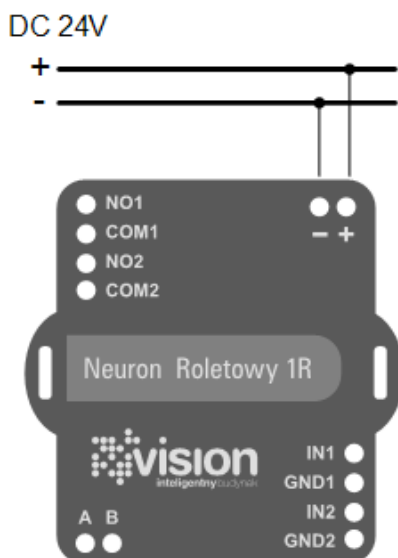


Rys. 5 Schemat podłączenia urządzenia do magistrali RS485



3.4 Zasilanie


Napięcie zasilania należy doprowadzić do przewodów oznaczonych symbolami „+” (biegun dodatni zasilania) i „-” (biegun ujemny zasilania) zgodnie z poniższym rysunkiem 6.



Rys. 6 Schemat podłączenia urządzenia do napięcia zasilania



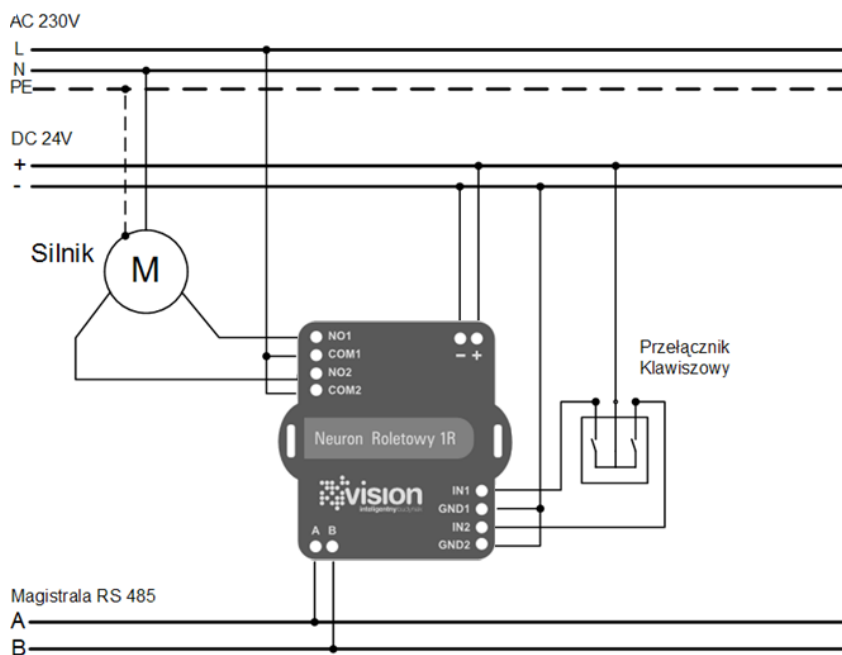
4. Parametry techniczne

Funkcjonalność	
Sterowanie roletą/żaluzją	
Funkcja automatycznej kalibracji	
Dwa wyjścia przekaźnikowe (dostępne zestyki: 2 x 1Z (SPST))	
Interfejs komunikacyjny urządzenia zrealizowany w standardzie RS485	
Instalacja za pośrednictwem przewodów wyprowadzonych z obudowy	
Sposób montażu – podtynkowy (puszka instalacyjna: fi 80 mm, głębokość min. 43mm)	
Wejścia cyfrowe	
Rezystancja wejściowa:	4,7kΩ ¼W
Dopuszczalny zakres napięć wejściowych:	0 ÷ 24V
Stany logiczne:	niski: 0 ÷ 1V; wysoki: 6 ÷ 24V
Wyjścia przekaźnikowe	
Maksymalne napięcie zestyków:	250V / 300V
Minimalne napięcie zestyków:	12V
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii AC1:	1A / 230V AC
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii DC1:	1A / 24V DC
Maksymalny prąd załączania:	10A na czas 20ms
Obciążenie prądowe zestyków ciągle:	1A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1:	300VA
Minimalna moc łączeniowa:	1W
Rezystancja zestyków:	< 100mA, 24V
Maksymalna częstotaść łączy:	
• obciążenie znamionowe w kategorii AC1:	360 cykli/h
• bez obciążenia:	72 000 cykli/h
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1:	> 3x10 ⁴ 3A, 250V AC
Trwałość mechaniczna:	> 10 ⁷ cykli
Zasilanie	
Napięcie zasilania:	12 ÷ 30V DC
Maksymalny pobór prądu:	0,1A/12V DC; 0,05A/24V DC
Bezpiecznik :	polimerowy 0,2A
Temperatura pracy:	+5°C ÷ +50°C
Maksymalna wilgotność względna powietrza:	80% (bez kondensacji)
Wymiary:	58 x 50 x 26 mm
Waga:	0,059kg



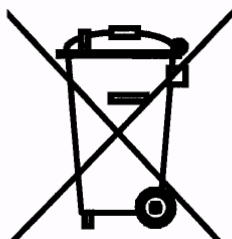
5. Przykładowe zastosowanie

Na poniższym rysunku przedstawiono przykładową aplikację z wykorzystaniem Neuronu Roletowego 1R. Podczas projektowania instalacji, projektant musi wziąć pod uwagę maksymalne możliwe obciążenie wyjść przekaźnikowych. W przypadku potrzeby sterowania odbiornikami większej mocy, należy zastosować dodatkowe przekaźniki zewnętrzne lub styczniki. Przykładowa instalacja opiera się na sterowaniu jednym napędem rolety za pomocą przełącznika klawiszowego, pozwala to na opuszczanie/podnoszenie rolety. Na rysunku 7 znajduje się schemat podłączenia urządzeń do sterownika.



Rys. 7 Schemat sterownia napędem rolety

6. Prawidłowe postępowanie z użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym



Zgodnie z ustawą „o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym” użytkownik sprzętu jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu zbierającemu zużyty sprzęt. Zabrania się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych w celu uniknięcia niekorzystnych skutków dla



środowiska i zdrowia ludzi wynikających z możliwości obecności składników niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Użytkownicy urządzenia w gospodarstwach domowych w celu bezpiecznego dla środowiska przetworzenia, powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej produktu lub organem władzy lokalnej odpowiedzialnej za gospodarkę odpadami.

Użytkownicy urządzenia w firmach, powinni skontaktować się ze swoim dostawcą sprzętu w celu uzyskania informacji dotyczącej dalszego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym lub elektronicznym.

7. Informacje dot. bezpieczeństwa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Urządzenie może być instalowane i serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który musi spełniać wymagania odpowiednich przepisów odnośnie wykonywania pracy przy urządzeniach elektrycznych.

Nieprzestrzeganie tej instrukcji może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

8. Wykaz norm

Urządzenie jest zgodne z wymaganiami określonymi w niżej wymienionych normach:

- PN-EN 55022:2006/A1:2008
- PN-EN 50130-4:2002
- PN-EN 50130-4:2002/A2:2007
- PN-EN 60950-1:2007

