



**INSTYTUT ENERGETYKI
ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY w Białymstoku**

15-879 Białystok ul. Św.Rocha 16

Sekretariat tel/fax 85 7428591 Centrala 85 7422927 Dz. Handlowy tel/fax 85 7424560
www.iezd.pl e-mail: iezd@iezd.pl

**NAPĘD SILNIKOWY
typ NKM-1.2**

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

Białystok, październik 2012r

SPIS TREŚCI

1.ZASTOSOWANIE.....	str. 1
2.DANE TECHNICZNE.....	str. 1
3.BUDOWA NAPĘDU.....	str.2
4.MONTAŻ URZĄDZENIA.....	str.3,4
- montaż napędu na słupie	
- podłączenie przewodów zasilających i sterujących	
- czynności ustawcze i regulacyjne	
- blokowanie napędu	
5.PRZEGLĄDY, KONSERWACJA, SERWIS.....	str.5
6.KARTA GWARANCYJNA.....	str.6

1.ZASTOSOWANIE

Napęd silnikowy NKM-1.2 przeznaczony jest do otwierania i zamykania odłączników i rozłączników napowietrznych w liniach średniego napięcia.

Napęd NKM-1.2 przewidziany jest do współpracy z łącznikami, w których przestawianie położenia realizowane jest ruchem wzdłużnym ciągu. Został on sprawdzony i przebadany we współpracy z odłącznikami i rozłącznikami produkcji IE-ZD Białystok:

- odłącznik typ SON-24
- rozłącznik typ SRN-24, typ SRNkp-24/400

2.DANE TECHNICZNE:

- napięcie zasilania..... 24V DC
- moc silnika..... 350 W
- prąd znamionowy..... 19A
- czas załączania..... 1,0s
- masa napędu..... 16kg
- wymiary gabarytowe..... 290x480x210mm
- stopień ochrony obudowy..... IP44

Napęd jest przystosowany do montażu na słupie linii napowietrznej. Elementy mocujące dostosowane są do rodzaju żerdzi określonej w zamówieniu. Obudowę stanowi szafka stalowa ocynkowana i malowana proszkowo.

Napęd może być uruchamiany:

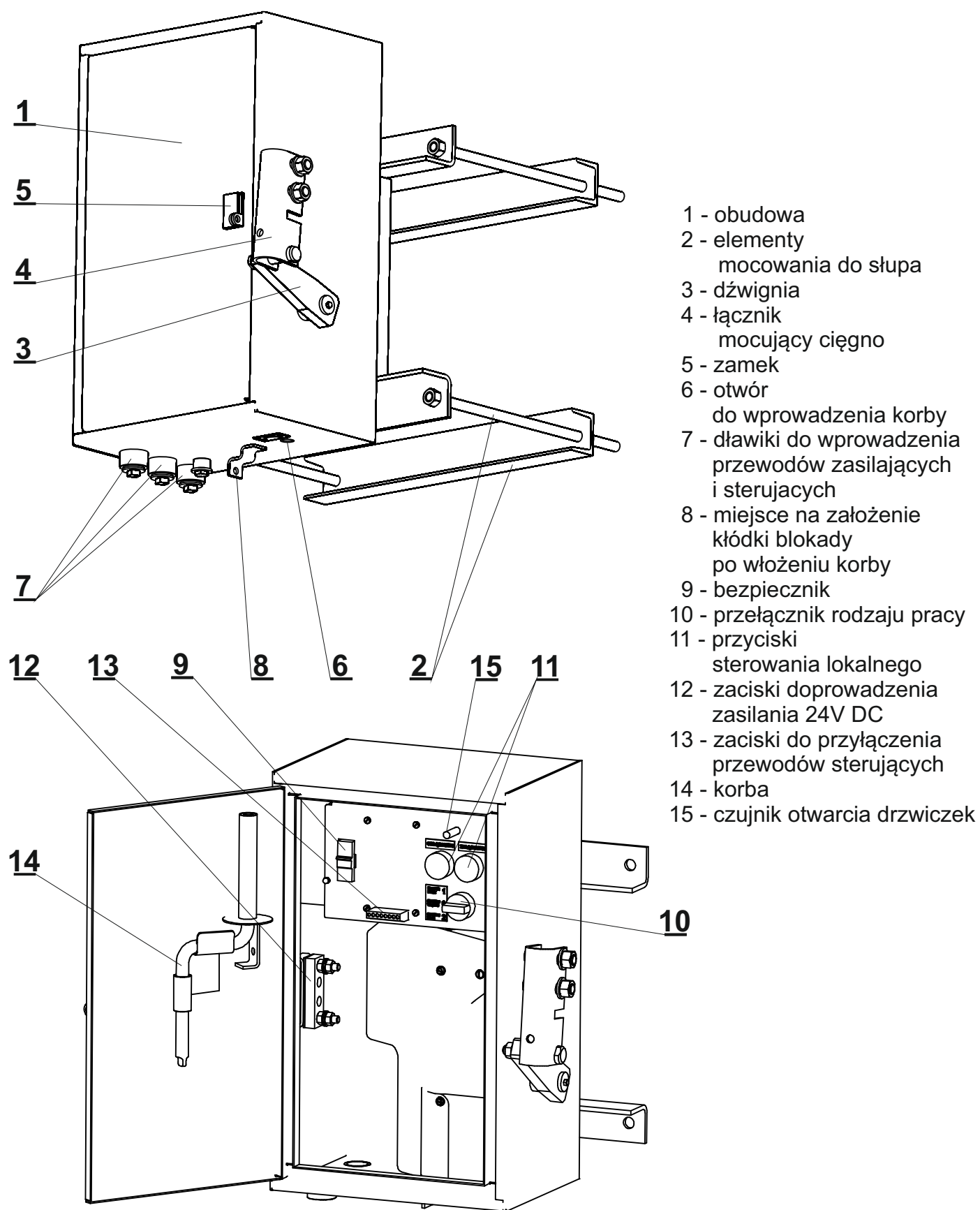
- lokalnie (za pomocą przycisków umieszczonych w szafce)
- zdalnie (przewodowo lub drogą radiową)
- ręcznie (za pomocą korby)

Ręczne przestawianie położenia za pomocą korby służy wyłącznie do celów ustawczych i regulacyjnych. Nie można w ten sposób dokonywać otwierania lub zamykania obwodu linii będącej pod napięciem.

Mechanizm posiada blokadę mechaniczną i elektryczną z możliwością założenia kłódki po zablokowaniu położenia.

Szafka posiada zamek oraz możliwość zamknięcia na kłódkę.

3.BUDOWA NAPĘDU



Rys.1- Budowa napędu

4.MONTAŻ URZĄDZENIA

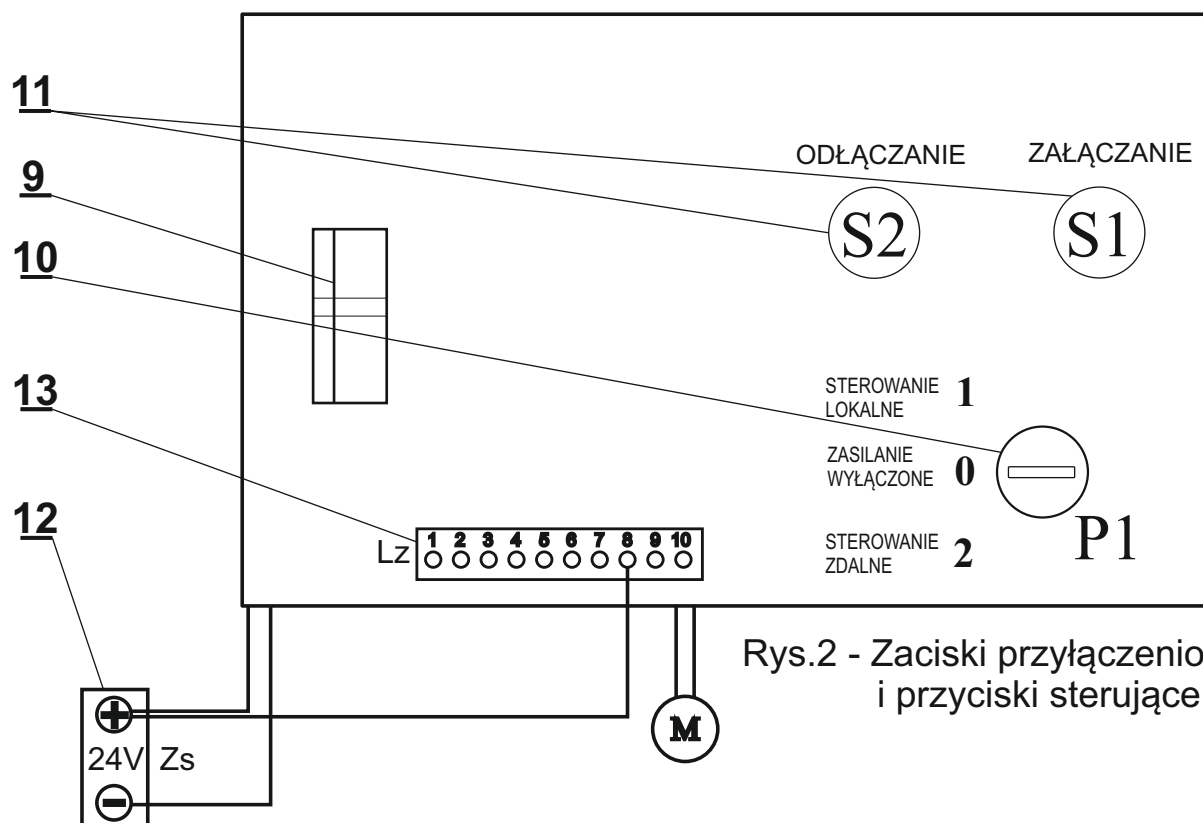
4.1.MONTAŻ NAPIĘDU NA SŁUPIE

Sposób montażu urządzenia na słupie przedstawia rysunek zestawieniowy rozłącznika z napędem odpowiednio do odmiany zawarty w instrukcji rozłącznika.

4.2.PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH I STERUJĄCYCH

Przewody zasilające należy przyłączyć do zacisków poz.12.

Przewody sterujące i przekazujące sygnały do sterownika należy przyłączyć do zacisków poz.13 wg opisu jak na rys.2.



Rys.2 - Zaciski przyłączeniowe i przyciski sterujące

Zs - zaciski śrubowe M8 - zasilanie napędu 24V DC

M - silnik elektryczny

Lz 1-10 - listwa zaciskowa

Lz1 - zdalne odłączanie - podanie sygnału +24V

Lz2 - zdalne załączanie - podanie sygnału +24V

Lz3 - sygnalizacja trybu STEROWANIE ZDALNE +24V

Lz4 - sygnalizacja założenia blokady +24V

Lz5 - sygnalizacja otwarcia drzwiczek +24V

Lz6 - sygnalizacja stanu ZAŁĄCZONY +24V

Lz7 - sygnalizacja stanu ODŁĄCZONY +24V

Lz8 - zasilanie sygnalizacji +24V

Lz9 - rezerwa

Lz10 - sygnalizacja ZASILANIE ZAŁĄCZONE +24V

P1 - przełącznik rodzaju pracy

0 - zasilanie wyłączone

1 - sterowanie lokalne

2 - sterowanie zdalne

4.3.CZYNNOŚCI USTAWCZE I REGULACYJNE.

Po zamontowaniu rozłącznika i napędu należy:

(rozłącznik i napęd powinny być w położeniu ZAŁĄCZONY)

- ustalić długość cięgna i nadmiar dolnego segmentu odciąć
- zamocować cięgno do dźwigni w rozłączniku
- odkręcić łącznik **4** od dźwigni **3** w napędzie
- cięgno włożyć do łącznika i zamocować ponownie łącznik w dźwigni (nie zaciskać cięgna w łączniku)
- zamontować prowadnice cięgna wzdłuż słupa, tak je regulując aby cięgno było proste i nie było zbyt dużego luzu między cięgnem i rolkami prowadnic
- zaznaczyć na cięgnie górną krawędź łącznika
- przy pomocy korby spowodować obrót dźwigni i przesunięcie łącznika w dół o ok.2cm
- rurę cięgna zacisnąć w łączniku przez dokręcenie śrub M12
- uruchomić napęd - STEROWANIE LOKALNE -
 - najpierw ODŁĄCZANIE następnie ZAŁĄCZANIE

UWAGA !

W stanie ZAŁĄCZONY druty styków gaszących powinny przeskoczyć ok. 2cm poza krawędź w komorze powietrznej, natomiast cięgno powinno być lekko napięte domykając styki główne. Jeżeli tak nie jest to należy:

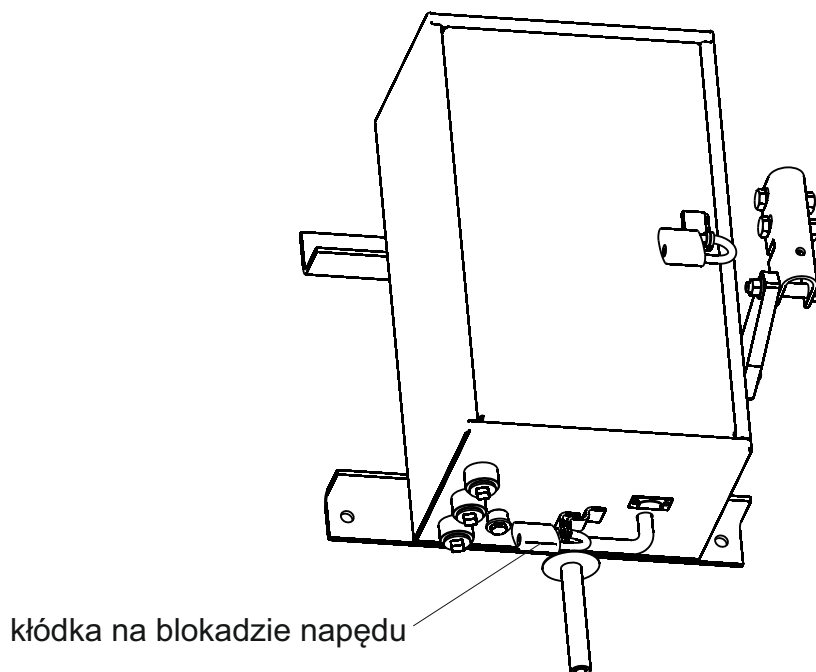
- ponownie zaznaczyć na cięgnie górną krawędź łącznika **4**
- poluzować cięgno w łączniku
- przy pomocy korby spowodować obrót dźwigni i przesunięcie łącznika (jeżeli aparat jest niedomknięty należy przesunąć łącznik poniżej zaznaczenia na cięgnie)
- zacisnąć rurę cięgna w łączniku
- ponowić próbę odłączanie-załączanie
- jeżeli napęd jest już wyregulowany właściwie, to po kilkukrotnym powtórzeniu cyklu odłączanie-załączanie należy przewiercić otwór w cięgnie i dodatkowo połączyć cięgno z łącznikiem za pomocą śruby (szczególnie "a" na rys zestawieniowym w instrukcji rozłącznika).

Więcej szczegółów dotyczących montażu i regulacji rozłączników zawiera opracowanie "Odbiór stanowisk rozłącznikowych"

4.4.BLOKOWANIE NAPĘDU

Aby zablokować napęd w określonym położeniu należy posłużyć się korbą. Korbę włożyć w otwór **6** (rys.1) i **nie obracając** doprowadzić do zniknięcia w otworze czerwonego ogranicznika na korbie. Następnie wciskając korbę i lekko obracając należy doprowadzić do zatrzaśnięcia jej w mechanizmie. Wówczas należy korbę obrócić tak, aby możliwe było założenie kłódki (rys.3 - mechanizm zablokowany).

Włożenie korby w otwór w obudowie powoduje blokadę elektryczną napędu, natomiast kłódka spełnia rolę blokady mechanicznej.



Rys.3- Blokowanie napędu

5.PRZEGŁĄDY, KONSERWACJA, SERWIS

Zalecamy wykonywanie przeglądów technicznych zespołu rozłącznika wraz z napędem silnikowym 2 razy w roku.

Przegląd techniczny powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości działania napędu polegające na stwierdzeniu czy napęd właściwie realizuje operacje odłączania i załączania łącznika
- sprawdzenie luzów mechanicznych oraz stopnia zużycia elementów przekładni
- ewentualne uzupełnienie smaru w przekładni ślimakowej i mechanizmie krzyża maltańskiego
- sprawdzenie stanu zacisków przyłączeniowych przewodów elektrycznych
- ocena stanu akumulatorów

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi producent.



KARTA GWARANCYJNA

1. Potwierdzamy dobrą jakość i zgodność parametrów
napędu silnikowego typ NKM-1.2

nr fabryczny
z wymaganiami normy PN-EN 60694 oraz IEC 60529

2. Udzielamy gwarancji na okres 3 lat licząc od daty zakupu
w IE-ZD Białystok
3. Gwarancja nie obejmuje wad wyrobu powstałych na skutek
niewłaściwego montażu, eksploatacji lub przeróbek konstrukcyjnych
wykonanych bez zgody producenta.

Data sprzedaży

.....

Kontrola Jakości

.....