



Włłączniki



Rozłączniki



Odłączniki



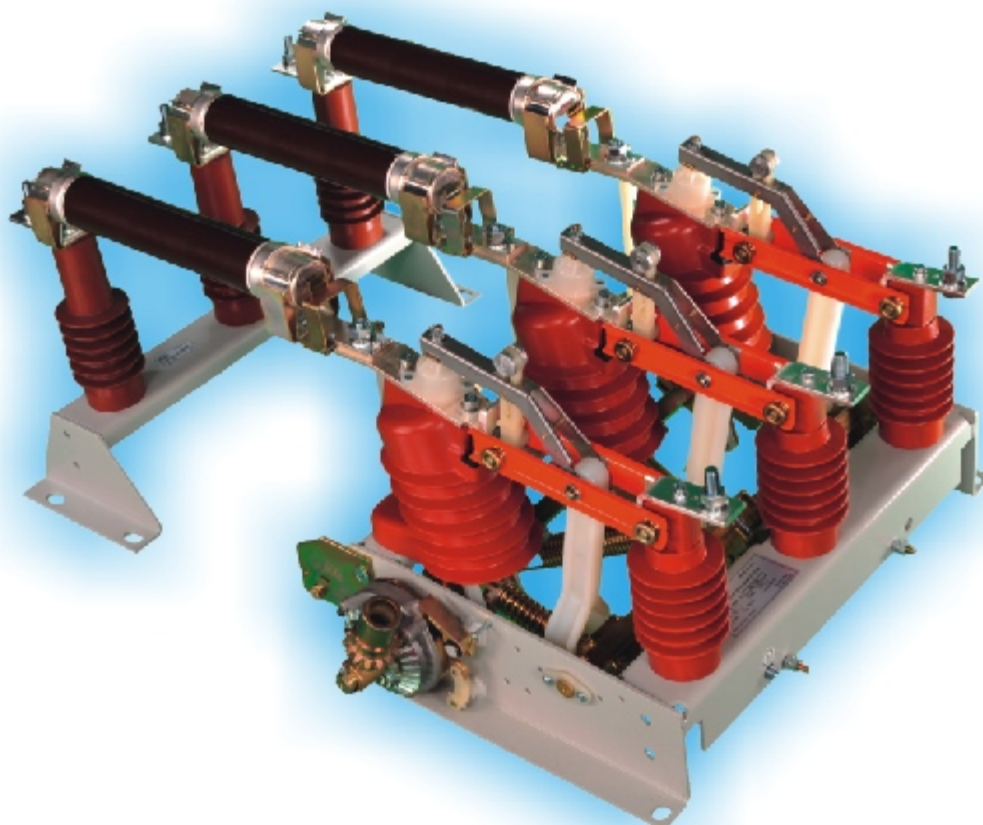
Uziemniki



Napędy



Akcesoria



## **OM/OMB**

### ***Rozłącznik wewnętrzny***

## 1. ZASTOSOWANIE.

Rozłączniki wewnętrzne typu OM i zestawy rozłączników z bezpiecznikami typu OMB przewidziane są do stosowania we wewnętrznych urządzeniach rozdzielczych na napięcie od 7,2 do 24kV. Przeznaczone są do załączania i wyłączania prądów nie przekraczających ich znamionowego prądu ciągłego. Rozłączniki z bezpiecznikami typu OMB dzięki współpracy z wkładkami bezpiecznikowymi mają dodatkowo zdolność wyłączania i równoczesnego ograniczania prądów zwarciovych. Do współpracy z rozłącznikami OMB przewidziane są wkładki bezpiecznikowe takich producentów jak: ETI-POLAM, SIBA, EFEN, ABB. W stanie otwarcia rozłączniki stwarzają bezpieczną przerwę izolacyjną w powietrzu, przez co spełniają odnośne wymagania norm dla odłączników.

## 2. ZALETY.

- modułowa budowa (łatwość zmiany konfiguracji);
- możliwość zabudowy napędów o ruchu posuwistym lub obrotowym ciągłym;
- możliwość wyboru strony zabudowy napędu (lewa / prawa);
- współpraca z napędem silnikowym typu NSW30-3;
- możliwość zabezpieczenia transformatora o mocy 1000kVA z wkładką 63A przy napięciu 24kV;
- niezawodność działania;
- małe gabaryty;
- wysokie parametry techniczno eksploatacyjne;
- dostosowane do potrzeb eksploatacyjnych energetyki zawodowej;
- prosta obsługa;
- możliwość dodatkowego wyposażenia rozłącznika w:
  - izolatory reaktancyjne na napięcia 12; 17,5; 24 kV;
  - wyłączacz elektromagnetyczny 24; 48; 110; 220 V dc/ac;
  - łączniki pomocnicze odwzorowujące pozycję aparatu.

## 3. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.

Rozłączniki typu OM są łącznikami trójbiegunowymi o siecznym ruchu noży toru prądowego oraz budowie modułowej. W prosty sposób można wyposażyć wersję podstawową w uziemnik górny lub dolny. Styki stałe wykonane są z miedzianego płaskownika (srebrzonego). Osiągnięte wysokie parametry łączeniowe są wynikiem zastosowanego rozwiązania toru głównego sprzężonego ze stykiem opalnym. Otwieranie i zamykanie styków opalnych jest opóźniane w stosunku do styków głównych. Podczas procesu wyłączania gaszenie łuku następuje na styku opalnym. Gaszenie następuje na skutek wydmuchu przez dyszę strumienia powietrza sprężonego samoczynnie w trakcie otwierania połączonego z metodą szybkiego rozciągania łuku. Prędkość zamykania i otwierania rozłącznika jest niezależna od szybkości działania obsługi.

Przy zamykaniu zapewnia to mechanizm skokowy, a przy otwieraniu mechanizm zasobnikowo-sprężynowy. Zbrojenie mechanizmu skokowego i zasobnikowego dokonuje się za pomocą napędu silnikowego lub ręcznego, przy czym oba mechanizmy są zbrojone jednocześnie w trakcie czynności zamykania.

Rozłączniki OM mogą być napędzane: napędem silnikowym typu NSW30 lub napędem ręcznym typu NR-1. W obu przypadkach rozstaw otworów montażowych do napędu w przedniej ścianie celki pozostaje identyczny. Długość wału sprzęgającego łączącego aparat z napędem wynosi standardowo 1100 mm.

## 4. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI.

Rozłączniki typu OM 12 i 24 kV spełniają wymagania normy polskiej PN-89/E-06106 zgodnej z normą międzynarodową IEC265-1. Zestawy rozłączników z bezpiecznikami typu OMB spełniają wymagania normy polskiej PN-70/E-06111 oraz normy międzynarodowej IEC 420. Ponadto rozłączniki OM oraz OMB na napięcie 12 kV zgodne są w pełni z normą GOST 1516.3 z 1996 roku.

## 5. DANE TECHNICZNE.

| Lp. | PARAMETR                                                                                                                                                                                           | WARTOŚĆ                                    |                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                    | OM/OMB-12                                  | OM/OMB-24                                  |
| 1.  | Znamionowe napięcie robocze                                                                                                                                                                        | 12 [kV]                                    | 24 [kV]                                    |
| 2.  | Częstotliwość znamionowa                                                                                                                                                                           | 50 [Hz]                                    | 50 [Hz]                                    |
| 3.  | Znamionowy prąd ciągły                                                                                                                                                                             | 630 [A]                                    | 630 [A]                                    |
| 4.  | Znamionowy prąd przechodni                                                                                                                                                                         | 700 [A]                                    | 740 [A]                                    |
| 5.  | Robocza zdolność łączeniowa:<br>- w obwodzie o małej indukcyjności<br>- w obwodzie sieci pierścieniowej<br>- ładowania kabli i linii napowietrznych<br>- nieobciążonych transformatorów o mocy do: | 630 [A]<br>630 [A]<br>50 [A]<br>1250 [kVA] | 630 [A]<br>630 [A]<br>25 [A]<br>1250 [kVA] |
| 6.  | Maksymalna wielkość wkładki bezpiecznikowej                                                                                                                                                        | 100 [A] <sup>1</sup>                       | 63 [A]                                     |
| 7.  | Prąd znamionowy załączalny zwarciovym                                                                                                                                                              | 40 [kA]                                    | 40 [kA]                                    |
| 8.  | Prąd szczytowy wytrzymywany                                                                                                                                                                        | 40 [kA]                                    | 40 [kA]                                    |
| 9.  | Prąd zwarciovym wytrzymywany 1-sek.                                                                                                                                                                | 16 [kA]                                    | 16 [kA]                                    |
| 10. | Rezystancja toru prądowego                                                                                                                                                                         | 60 [···]                                   | 65 [···]                                   |
| 11. | Napięcie probiercze (50Hz) dla izolacji:<br>- doziemnej i międzybiegunowej<br>- międzyczaciskowej                                                                                                  | 28 [kV]<br>32 [kV]                         | 50 [kV]<br>60 [kV]                         |
| 12. | Udarowe napięcie probiercze dla izolacji:<br>- doziemnej i międzybiegunowej<br>- międzyczaciskowej                                                                                                 | 75 [kV]<br>85 [kV]                         | 125 [kV]<br>145 [kV]                       |
| 13. | Masa rozłącznika:<br>- bez uziemnika<br>- z uziemnikiem<br>- zestawu rozłącznika z bezpiecznikami                                                                                                  | 27 [kg]<br>32 [kg]<br>39 [kg]              | 37 [kg]<br>42 [kg]<br>49 [kg]              |
| 14. | Trwałość mechaniczna                                                                                                                                                                               | 2000 cykli                                 | 2000 cykli                                 |

### Uwagi:

1) dopuszcza się zastosowanie wkładki bezpiecznikowej o wielkości 120 A typu HH produkcji SIBA.

## 6. OZNACZENIA I WYKONANIA.

|    |    |   |    |     |                                                                           |                                                              |
|----|----|---|----|-----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| OM |    |   |    |     | Rozłącznik wewnętrzny                                                     |                                                              |
|    | 12 |   |    |     | Napięcie znamionowe 12 kV                                                 |                                                              |
|    | 24 |   |    |     | Napięcie znamionowe 24 kV                                                 |                                                              |
|    | T  |   |    |     | Aparat montowany na przedniej ścianie celki - "wersja tylna" <sup>1</sup> |                                                              |
|    |    | P |    |     |                                                                           | Przystosowany do montażu napędu z prawej strony <sup>2</sup> |
|    |    |   | UD |     |                                                                           | Z nożami uziemiającymi u dołu rozłącznika                    |
|    |    |   | UG |     |                                                                           | Z nożami uziemiającymi u góry rozłącznika                    |
|    |    |   |    | 125 |                                                                           | Podziałka międzybiegunowa 125 mm dla 12 kV <sup>3</sup>      |
|    |    |   |    | 185 |                                                                           | Podziałka międzybiegunowa 185 mm dla 12 kV                   |
|    |    |   |    | 160 |                                                                           | Podziałka międzybiegunowa 160 mm dla 24 kV <sup>3</sup>      |
|    |    |   |    | 275 |                                                                           | Podziałka międzybiegunowa 275 mm dla 24 kV                   |
|    |    |   | R  |     |                                                                           | Wyposażony w izolatory reaktancyjne                          |

### Przykłady zamówień A:

Rozłącznik wewnętrzny OM-24/160  
napęd silnikowy NSW30-3/220Vdc.  
wyzwalacz elektromagnetyczny NW-4/220Vdc  
łącznik pomocniczy ŁK15 (3NO+3NC)

Oznacza rozłącznik na napięcie 24 kV, podziałkę międzybiegunową 160 mm przystosowany do montażu napędu silnikowego po stronie lewej. Wyposażony w łącznik pomocniczy (do odwzorowania stanu oraz wyzwalacz elektromagnetyczny na napięcie 220Vdc).

Rozłącznik wewnętrzny OM-24/P/UD/275  
napęd ręczny NR-1/01 (napęd rozłącznika)  
napęd ręczny NR-1/02 (napęd noży uziemiających)

Oznacza rozłącznik na napięcie 24kV, podziałkę międzybiegunową 275mm. Przystosowany do montażu napędów ręcznych po stronie prawej

### Przykłady zamówień B:

Rozłącznik wewnętrzny OM-12/T/UD/125/R

Oznacza rozłącznik z uziemnikiem dolnym w wersji odwróconej do montażu na przedniej ścianie celki. Napięcie znam. 12 kV, podziałka międzybiegunowa 125 mm. Wyposażony w izolatory reaktancyjne. Po zabudowaniu w celce dźwignia napędu ręcznego znajduje się po prawej stronie.

Rozłącznik wewnętrzny OM-12/UG/185/R  
napęd silnikowy NSW30-3/24Vdc (napęd rozłącznika)  
napęd ręczny NR-1/02 (napęd noży uziemiających)  
łącznik pomocniczy 2 x ŁK15 (2NO+2NZr)

Oznacza rozłącznik z uziemnikiem górnym na napięcie 12kV, podziałka 185mm. Przystosowany do montażu napędów po stronie lewej. Wyposażony w dwa łączniki pomocnicze do odwzorowania stanu oraz izolatory reaktancyjne.

|     |    |   |     |     |  |                                                                           |
|-----|----|---|-----|-----|--|---------------------------------------------------------------------------|
| OMB |    |   |     |     |  | Zestaw rozłącznika wewnętrznego z bezpiecznikami                          |
|     | 12 |   |     |     |  | Napięcie znamionowe 12 kV                                                 |
|     | 24 |   |     |     |  | Napięcie znamionowe 24 kV                                                 |
|     |    | T |     |     |  | Aparat montowany na przedniej ścianie celki - "wersja tylna" <sup>1</sup> |
|     |    |   | P   |     |  | Przystosowany do montażu napędu z prawej strony <sup>2</sup>              |
|     |    |   | BD  |     |  | Z podstawą bezpiecznikową u dołu rozłącznika                              |
|     |    |   | BG  |     |  | Z podstawą bezpiecznikową u góry rozłącznika                              |
|     |    |   | BDT |     |  | Z podstawą bezpiecznikową u dołu rozłącznika - "wersja tylna"             |
|     |    |   | BGT |     |  | Z podstawą bezpiecznikową u góry rozłącznika - "wersja tylna"             |
|     |    |   |     | UD  |  | Z nożami uziemiającymi przy podstawie bezpiecznikowej dolnej              |
|     |    |   |     | 125 |  | Podziałka międzybiegunowa 125 mm dla 12 kV <sup>3</sup>                   |
|     |    |   |     | 185 |  | Podziałka międzybiegunowa 185 mm dla 12 kV                                |
|     |    |   |     | 160 |  | Podziałka międzybiegunowa 160 mm dla 24 kV <sup>3</sup>                   |
|     |    |   |     | 275 |  | Podziałka międzybiegunowa 275 mm dla 24 kV                                |
|     |    |   |     | R   |  | Wyposażony w izolatory reaktancyjne                                       |

### Przykłady zamówień C:

Rozłącznik wewnętrzny OMB-24/BD/UD/160  
napęd silnikowy NSW30-3/24Vdc.  
wyzwalacz elektromagnetyczny NW-4/24Vdc  
łącznik pomocniczy ŁK15 (3NO+3NC)

Oznacza zestaw rozłącznika z bezpiecznikami na napięcie 24 kV, podziałkę międzybiegunową 160 mm z uziemnikiem przy podstawie bezpiecznikowej. Przystosowany do montażu napędów po stronie lewej. Wyposażony w łącznik pomocniczy do odwzorowania stanu oraz wyzwalacz elektromagnetyczny na napięcie 24Vdc.

Rozłącznik wewnętrzny OMB-12/T/P/BDT/125/R  
wyzwalacz elektromagnetyczny NW-4/220Vdc

Oznacza zestaw rozłącznika z bezpiecznikami w wersji odwróconej na napięcie 12 kV, podziałkę międzybiegunową 125 mm. Wyposażony w izolatory reaktancyjne oraz wyzwalacz elektromagnetyczny. Po zamontowaniu aparatu w celce dźwignia napędu będzie po stronie lewej.

### Wyposażenie dodatkowe rozłączników OM i OMB:

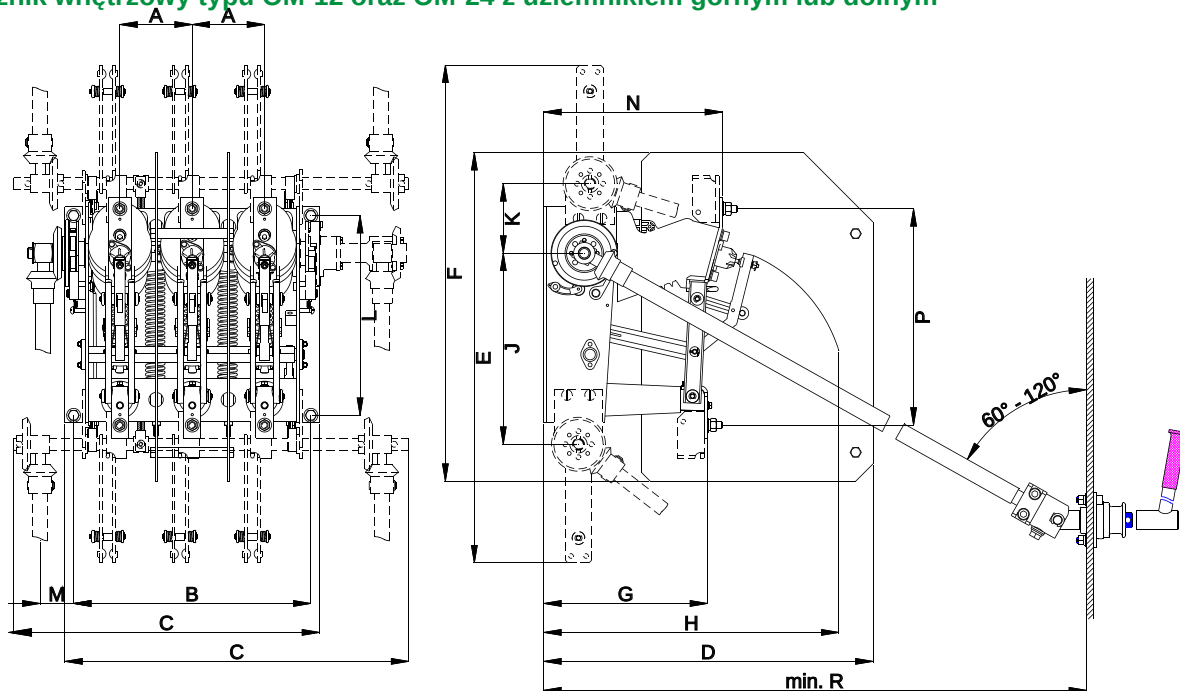
- wyzwalacz elektromagnetyczny NW-4 na napięcia: 220; 110; 60; 48; 24 V dc/ac
- łącznik pomocniczy ŁK15 w konfiguracjach: (2NO+2NZ) lub (3NO+3NZ)
- izolatory reaktancyjne na napięcia 12; 17,5; 24 kV

### Uwagi:

- Do instalowania "odwrotnego" - podstawą od strony frontowej celki. Rozłączniki te zawierają w nazwie literę T i nie wymagają odrębnego napędu ręcznego. Przesławianie ich jest dokonywane bezpośrednio za pomocą dźwigni (patrz szkice wymiarowe).
- Stronę, po której montowany będzie napęd precyzujemy patrząc na rozłącznik od strony torów prądowych. Dotyczy to również rozłączników w wykonaniu odwróconym typu "T".
- Z przegrodami izolacyjnymi w przestrzeni międzybiegunowej (patrz szkice wymiarowe).
- Standardowe wykonanie rozłącznika w wersji "przedniej" przystosowane jest do montażu napędu po lewej stronie.

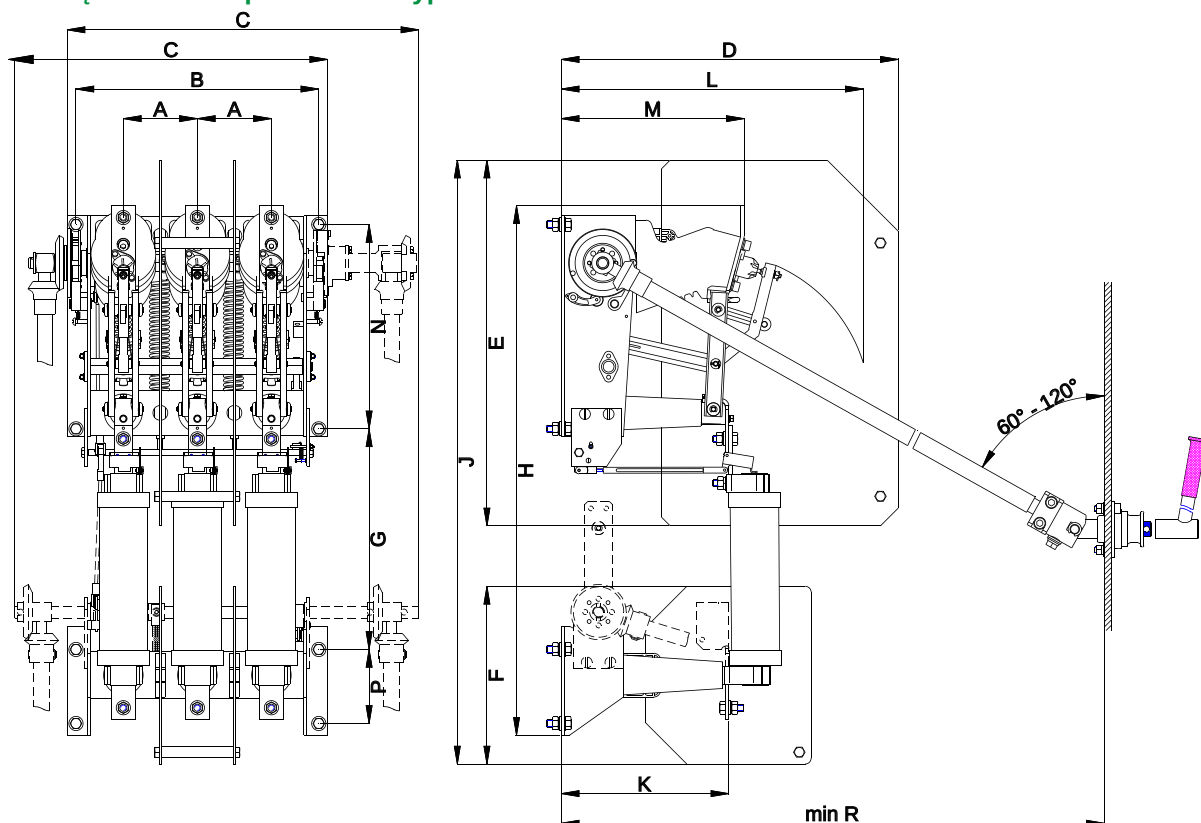
## 7. SZKICE WYMIAROWE TYPOWYCH WYKONAŃ ROZŁĄCZNIKÓW WNĘTRZOWYCH OM / OMB

### Rozłącznik wewnętrzny typu OM-12 oraz OM-24 z uziemnikiem górnym lub dolnym



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------------|
| 185 | 530 | 649 | -   | -   | -   | 283 | 510 | 330 | 120 | 345 | 58  | 309 | 375 | 800  | OM-12/UD/UG P=185 |
| 125 | 410 | 529 | 570 | 709 | 718 | 283 | 510 | 330 | 120 | 345 | 58  | 309 | 375 | 800  | OM-12/UD/UG P=125 |
| 275 | 710 | 894 | -   | -   | -   | 365 | 665 | 390 | 145 | 395 | 122 | 380 | 452 | 1000 | OM-24/UD/UG P=275 |
| 160 | 480 | 664 | 770 | 922 | 922 | 365 | 665 | 390 | 145 | 395 | 122 | 380 | 452 | 1000 | OM-24/UD/UG P=160 |
| A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   | K   | L   | M   | N   | P   | R    | Typ aparatu       |

### Zestaw rozłącznika z bezpiecznikami typu OMB-12/BD oraz OMB-24/BD

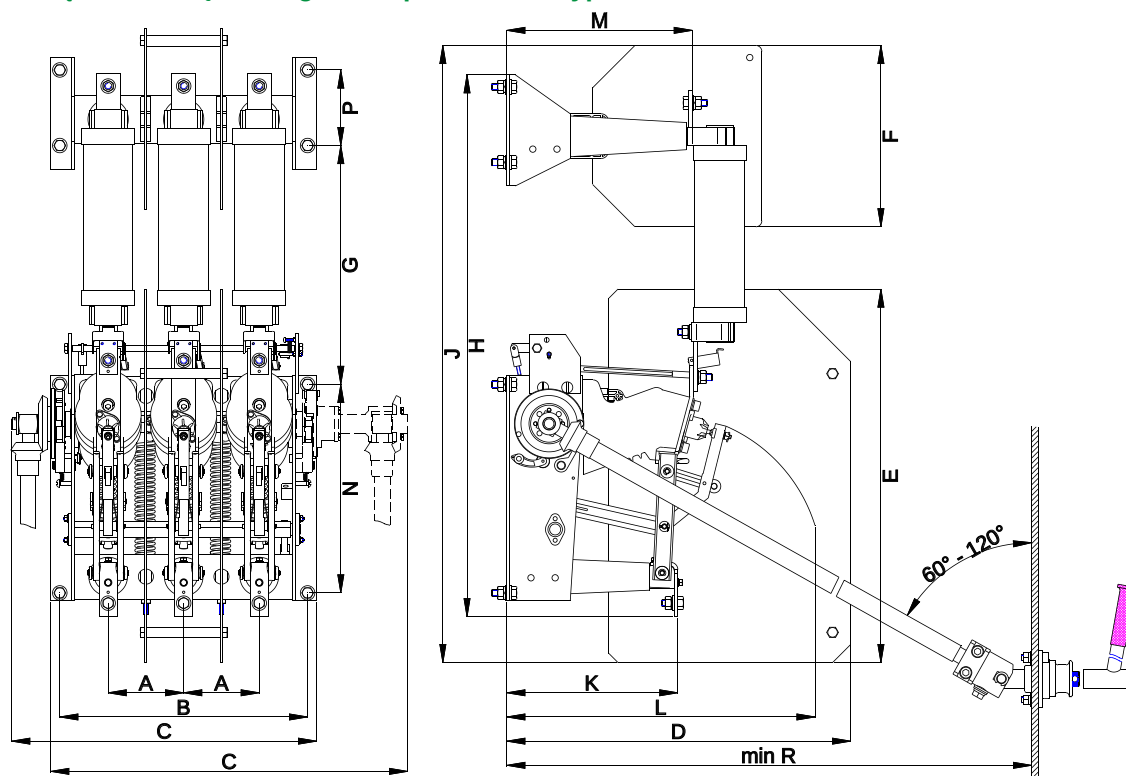


|     |     |     |     |     |     |       |      |      |     |     |     |     |     |      |                            |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------------------------|
| 185 | 530 | 649 | -   | -   | -   | 617,5 | 1139 | 1265 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BD/UD P=185, e*=537 |
| 185 | 530 | 649 | -   | -   | -   | 372,5 | 894  | 1020 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BD/UD P=185, e*=292 |
| 125 | 410 | 529 | 570 | 618 | 300 | 617,5 | 1139 | 1265 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BD/UD P=125, e*=537 |
| 125 | 410 | 529 | 570 | 618 | 300 | 372,5 | 894  | 1020 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BD/UD P=125, e*=292 |
| 275 | 710 | 894 | -   | -   | -   | 612,5 | 1217 | 1448 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BD/UD P=275, e*=537 |
| 275 | 710 | 894 | -   | -   | -   | 517,5 | 1122 | 1353 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BD/UD P=275, e*=442 |
| 160 | 480 | 664 | 770 | 780 | 405 | 612,5 | 1217 | 1448 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BD/UD P=160, e*=537 |
| 160 | 480 | 664 | 770 | 780 | 405 | 517,5 | 1122 | 1353 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BD/UD P=160, e*=442 |
| A   | B   | C   | D   | E   | F   | G     | H    | J    | K   | L   | M   | N   | P   | R    | Typ aparatu                |



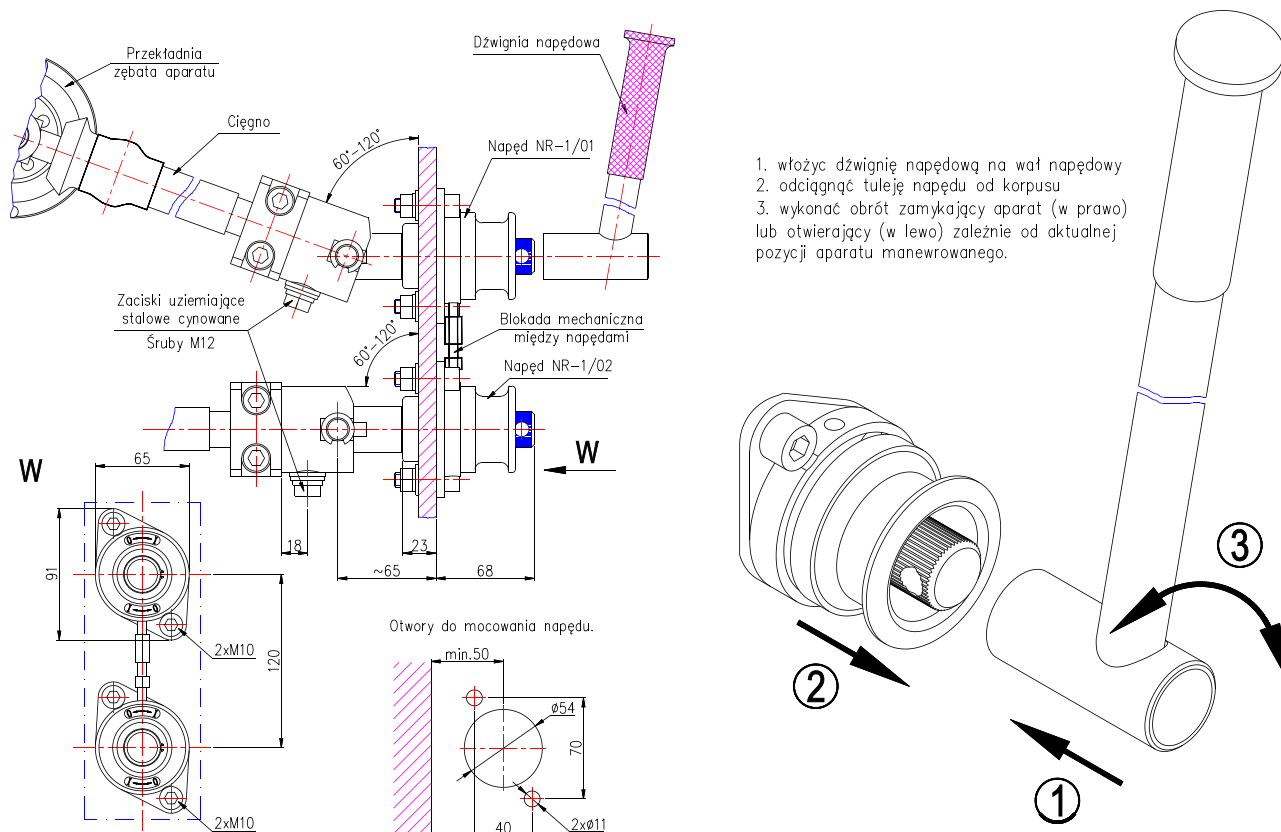
## 7. SZKICE WYMIAROWE TYPOWYCH WYKONAŃ ROZŁĄCZNIKÓW WNĘTRZOWYCH OM / OMB

### Zestaw rozłącznika wewnętrznego z bezpiecznikami typu OMB-12/BG oraz OMB-24/BG



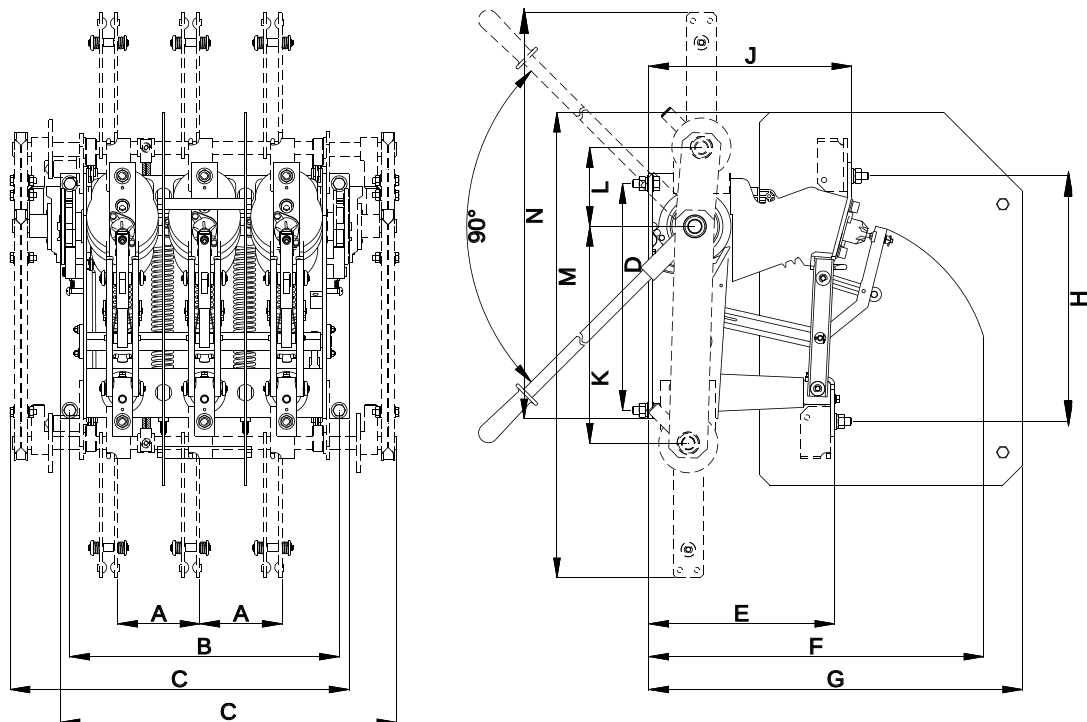
|     |     |     |     |     |     |       |      |      |     |     |     |     |     |      |                         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------------------|
| 185 | 530 | 624 | -   | -   | -   | 667,5 | 1142 | 1266 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BG P=185, e*=537 |
| 185 | 530 | 624 | -   | -   | -   | 422,5 | 897  | 1021 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BG P=185, e*=292 |
| 125 | 410 | 504 | 570 | 618 | 300 | 667,5 | 1142 | 1266 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BG P=125, e*=537 |
| 125 | 410 | 504 | 570 | 618 | 300 | 422,5 | 897  | 1021 | 283 | 510 | 309 | 345 | 125 | 800  | OMB-12/BG P=125, e*=292 |
| 275 | 710 | 875 | -   | -   | -   | 616   | 1198 | 1448 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BG P=275, e*=537 |
| 275 | 710 | 875 | -   | -   | -   | 521   | 1103 | 1353 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BG P=275, e*=442 |
| 160 | 480 | 645 | 770 | 780 | 405 | 616   | 1198 | 1448 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BG P=160, e*=537 |
| 160 | 480 | 645 | 770 | 780 | 405 | 521   | 1103 | 1353 | 371 | 665 | 386 | 395 | 135 | 1000 | OMB-24/BG P=160, e*=442 |
| A   | B   | C   | D   | E   | F   | G     | H    | J    | K   | L   | M   | N   | P   | R    | Typ aparatu             |

### Szkic montażowy napędów ręcznych typu NR-1/01 oraz NR-1/02



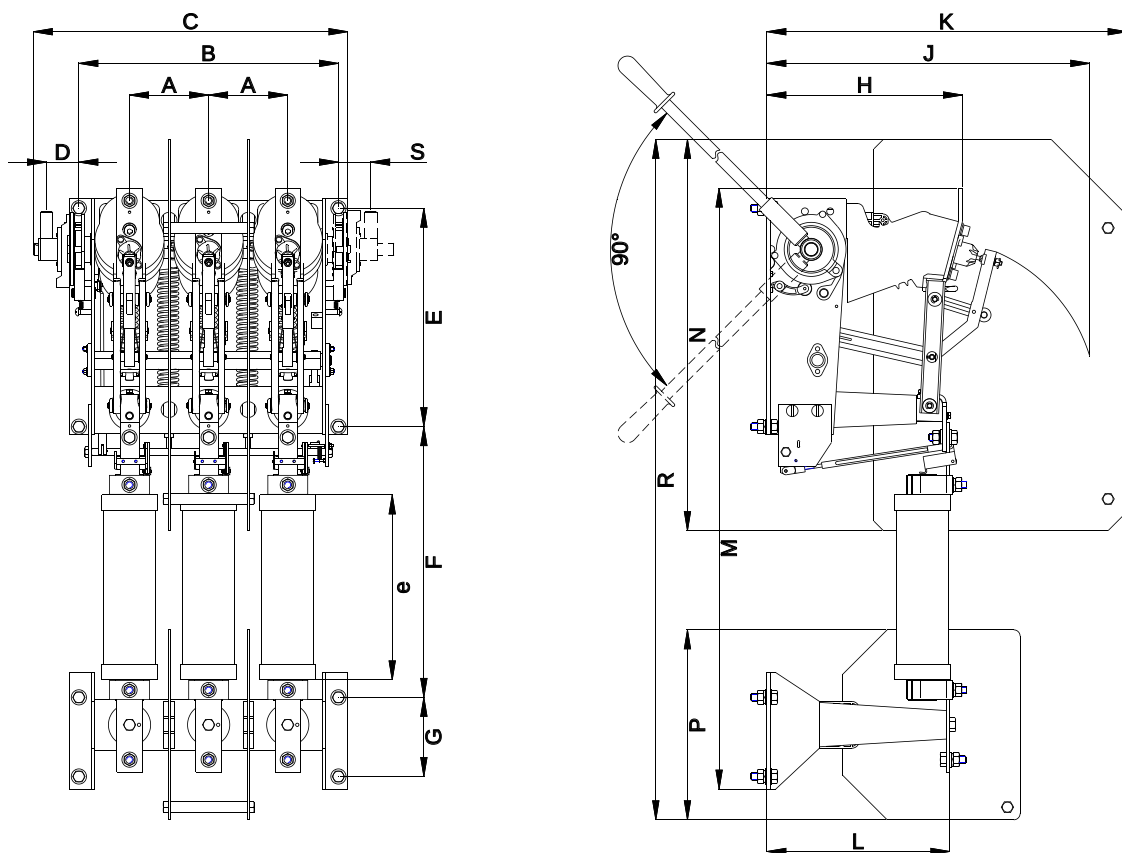
## 7. SZKICE WYMIAROWE TYPOWYCH WYKONAŃ ROZŁĄCZNIKÓW WNĘTRZOWYCH OM / OMB

Rozłącznik wewnętrzny typu OM-12/T oraz OM-24/T z uziemnikiem dolnym lub górnym



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| 125 | 410 | 516 | 345 | 283 | 510 | 570 | 375 | 309 | 330 | 120 | 709 | 618 | OM-12/T/UD/UG P=125 |
| 160 | 480 | 586 | 395 | 365 | 665 | 770 | 452 | 380 | 390 | 145 | 924 | 922 | OM-24/T/UD/UG P=160 |
| A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   | K   | L   | M   | N   | Typ aparatu         |

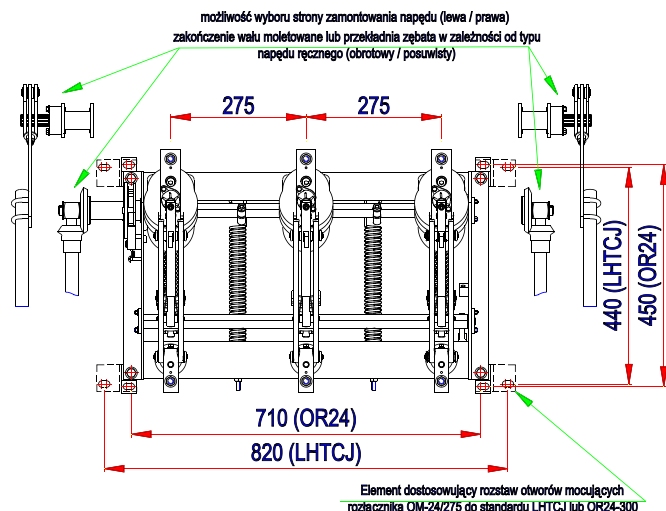
Zestaw rozłącznika z bezpiecznikami typu OMB-12/T/BDT oraz OMB-24/T/BDT



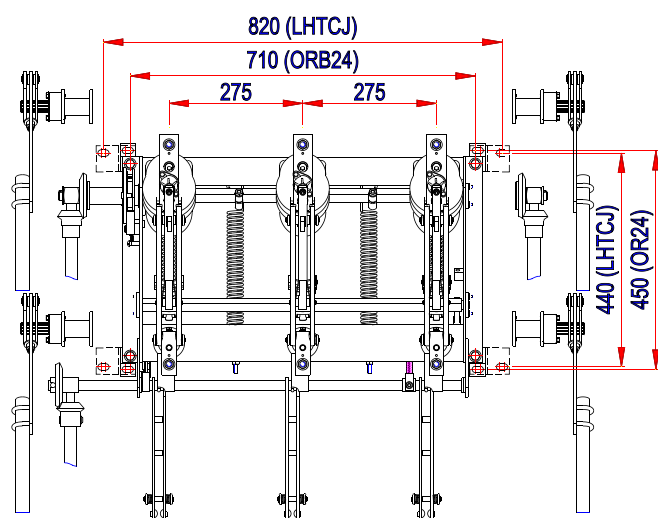
|     |     |     |    |     |       |     |     |     |     |     |      |     |     |      |    |                               |
|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|----|-------------------------------|
| 125 | 410 | 497 | 51 | 345 | 427,5 | 125 | 309 | 510 | 570 | 289 | 950  | 618 | 300 | 1075 | 40 | OMB-12/T/BDT/UD P=125, e*=292 |
| 160 | 480 | 583 | 51 | 395 | 540   | 135 | 386 | 665 | 770 | 371 | 1158 | 780 | 405 | 1408 | 40 | OMB-24/T/BDT/UD P=160, e*=442 |
| A   | B   | C   | D  | E   | F     | G   | H   | J   | K   | L   | M    | N   | P   | R    | S  | Typ aparatu                   |

## 8. ZAMIENNIKI DO ROZŁĄCZNIKÓW TYPU LHTCJ / OR24-300 / ORB24.

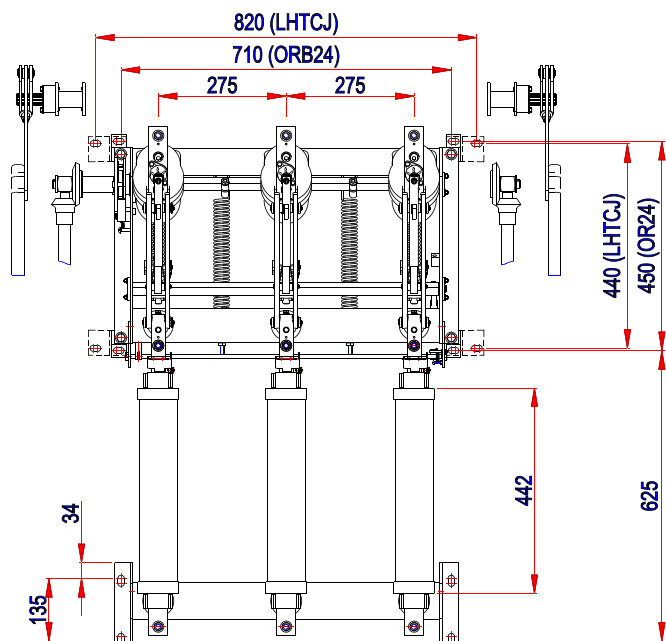
Widok rozłącznika wewnętrznego typu OM-24/275  
możliwości konfiguracyjne:



Widok rozłącznika wewnętrznego typu OM-24/UD/275  
możliwości konfiguracyjne:



Widok zestawu rozłącznika wewnętrznego z bezpiecznikami typu  
OMB-24/BD/275 - możliwości konfiguracyjne



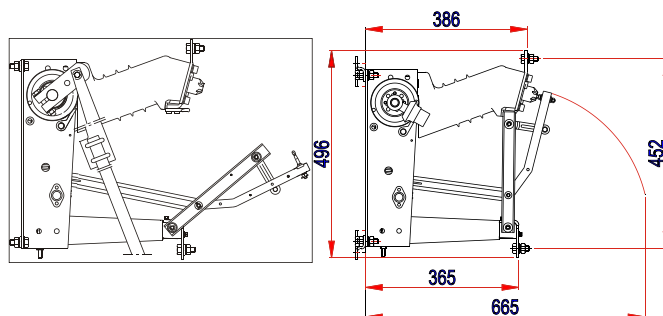
Jako firma kontynuująca długoletnie tradycje w zakresie produkcji aparatury rozdzielczej średniego i wysokiego napięcia w Łęborku przedstawiamy propozycję zastosowania rozłącznika wewnętrznego typu OM / OMB w miejsce obecnie eksploatowanych rozłączników typu LHTCJ / OR24-300. Przedstawiana propozycja jest wynikiem szeregu spotkań i dyskusji z pracownikami wydziałów eksploatacyjnych sieci i stacji średniego napięcia zakładów energetycznych na terenie całej Polski.

Podstawowym zgłaszanym nam problemem był brak prostego zamiennika do w dużej mierze wyeksploatowanych już i sprawiających szereg problemów rozłączników typu LHTCJ / OR24-300 / ORB. W związku z powyższym oddajemy w Państwa ręce następujące adaptacje:

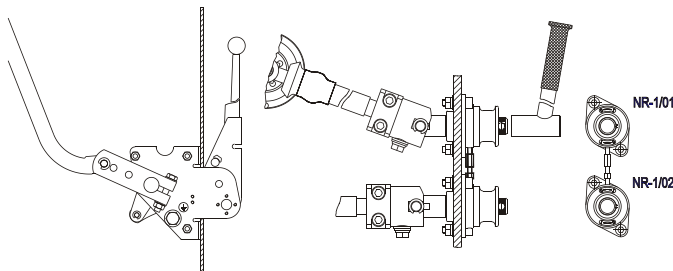
### ZALETY PRZEDSTAWIANYCH ROZWIĄZAŃ:

- prosta i nieskomplikowana zamiana starego typu aparatów z możliwością wykorzystania istniejących napędów w celce;
- oszczędności finansowe wynikające z szybkiej wymiany wyeksploatowanego aparatu (zminimalizowany czas wyłączenia potrzebny na wymianę);
- dostosowanie rozstaw otworów montażowych w podstawie;
- dostosowanie rozstawu przyłączy prądowych;
- możliwość wyboru strony zainstalowania napędów (lewa / prawa);
- możliwość wyboru typu napędu (posuwisty lub obrotowy ruch ciągną).

Widok rozłącznika wewnętrznego typu OM-24/275...  
sprężonego z napędem o ruchu ciągną:  
posuwistym (NRW04; NR3-B) obrotowym (NR-1; NSW30)



Widok napędów ręcznych o ruchu ciągną napędowego  
posuwistym (NRW04; NR3-B) obrotowym (NR-1; NSW30)



### Przykłady zamówień:

Rozłącznik wewnętrzny OM-24/275 (zamiennik do LHTCJ)  
posuwisty napęd ręczny NRW04 rozłącznika - strona prawa

Rozłącznik wewnętrzny OM-24/275 (zamiennik do OR24-300)  
obrotowy napęd ręczny NR-1/01 do rozłącznika - strona prawa

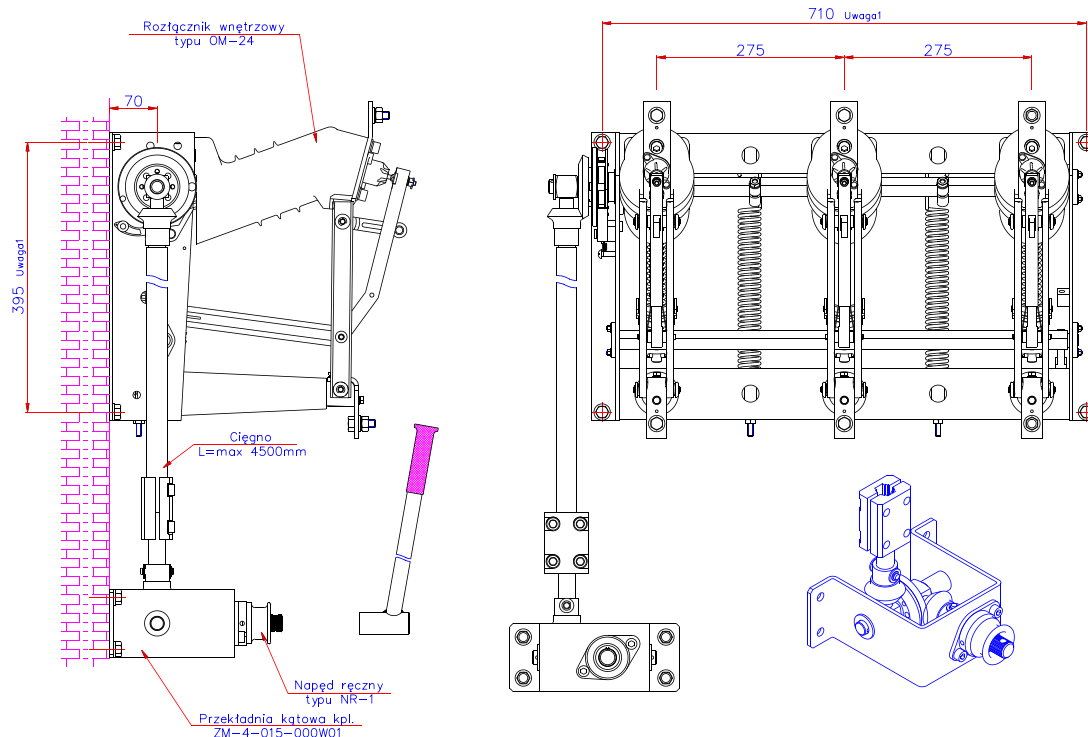
Rozłącznik wewnętrzny OM-24/UD/275 (zamiennik do OR24-300)  
posuwisty napęd ręczny rozłącznika NR3-B (strona lewa)  
posuwisty napęd ręczny uziemnika NR3-B (strona prawa)

Rozłącznik wewnętrzny OMB-24/BD/275 (zamiennik do ORB24)  
posuwisty napęd ręczny rozłącznika NRW04 (strona prawa)

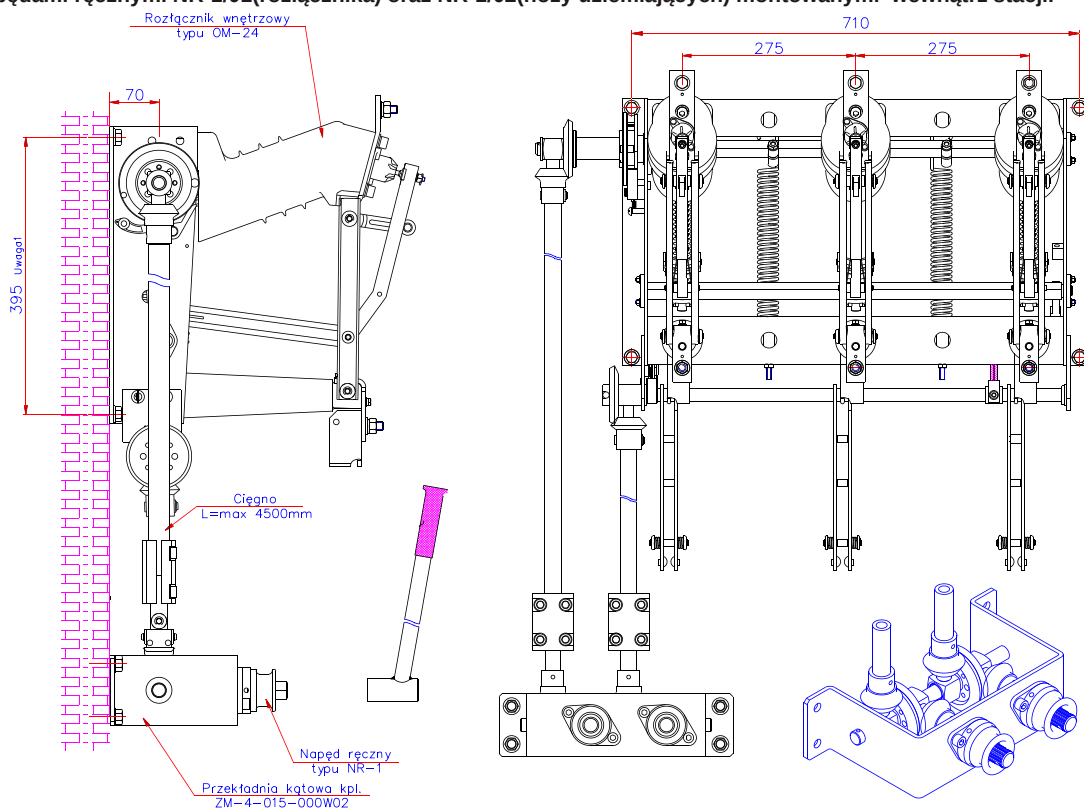
Pozostałe elementy wyposażenia dodatkowego (wyzwalacz elektromagnetyczny, łączniki pomocnicze, izolatory reaktancyjne) oznacza się identycznie jak w wykonaniach standardowych.

## 9. ROZWIĄZANIA DLA STACJI WIEŻOWYCH

Rozłącznik wewnętrzny OM-24/275 lub zestaw rozłącznika OMB-24/BD/275 w stacji wieżowej:  
wersja z napędem ręcznym NR-1/01 montowanym wewnątrz stacji.



Rozłącznik wewnętrzny OM-24/UD/275 w stacji wieżowej:  
wersja z napędami ręcznymi NR-1/01(rozłącznika) oraz NR-1/02(noży uziemiających) montowanymi wewnątrz stacji.



Uwagi:

- 1) Istnieje możliwość przeniesienia napędów na prawą stronę (patrz punkt 8 strona 7).
- 2) Istnieje możliwość dostosowania rozstawu otworów montażowych do aparatów typ LHTCJ / OR (patrz punkt 8 strona 7)

**Zakład Wytwórczy Aparatów Elektrycznych Sp. z o.o.**

ul. Gdańska 60; 84-300 Lębork

Tel.: (059) 86-336-15; Fax: (059) 86-333-86

e-mail: [zwae@zwae.com.pl](mailto:zwae@zwae.com.pl)

[www.zwae.com.pl](http://www.zwae.com.pl)

