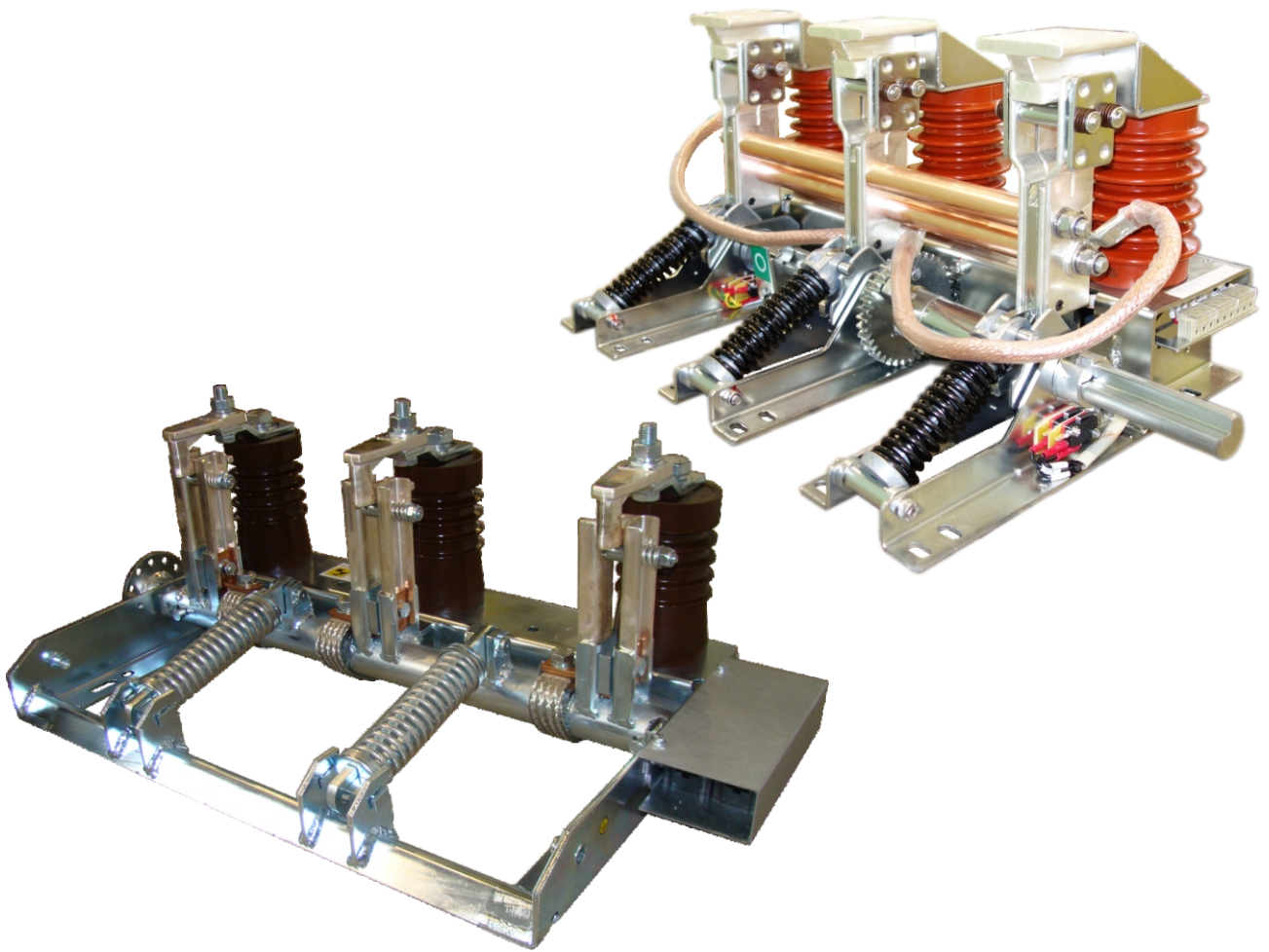




ELEKTROBUDOWA



# Uziemniki wewnętrzne *Indoor earthing switches*

typu / *types*  
UM / UMR



energetyka  
wytwarzanie  
power  
generation



energetyka  
przesył  
power  
transmission



energetyka  
dystrybucja  
power  
distribution



przemysł  
paliwowy  
fuel  
industry



przemysł  
chemiczny  
chemical  
industry



przemysł  
węglowy  
coal  
industry



przemysł  
metalurgiczny  
metallurgy  
industry



przemysł  
mineralny  
mineral  
industry



przemysł  
papierniczy  
paper  
industry



trakcja  
rail  
transport

## PRZEZNACZENIE

Uziemniki wewnętrzne typu UM i UMR są przeznaczone wielokrotnego uziemiania torów prądowych w odłączonych od napięcia obwodach SN trójfazowego prądu przemiennego.

## ZASTOSOWANIE

Uziemniki typu UM lub UMR przeznaczone są do zastosowań w średnionapięciowych rozdzielnicach wewnętrznych w celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi podczas wykonywania prac eksploatacyjnych: napraw, przeglądów lub konserwacji.

Uziemniki wyposażone są w izolatory wsporcze (UM) lub w izolatory reaktancyjne (UMR), dzięki którym możliwa jest kontrola obecności napięcia na zaciskach uziemnika.

## ZALETY

- możliwość zastosowania napędu silnikowego lub ręcznego dowolnego producenta;
- dostępne wykonania z izolatorami reaktancyjnymi;
- niezawodność działania;
- wysokie parametry techniczno-eksploatacyjne;
- małe gabaryty;
- łatwość obsługi;
- przystosowane do współpracy ze wskaźnikiem napięcia dowolnego producenta;
- możliwość wyboru strony zabudowy napędu (lewa / prawa);
- rozstawy międzybiegunowe są kompatybilne z powszechnie stosowaną aparaturą rozdzielczą.

## OZNACZENIE UZIEMNIKA

Sposób oznaczenia wykonania uziemnika przedstawiono poniżej.  
*The indication of the performance shown below.*

Typ	←	UM - z izolatorami wsporczymi / with post insulators	←
		UMR - z izolatorami reaktancyjnymi / with reactive insulators	←
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany / Rated peak withstand current			←
25 kA		63	
31,5 kA		80	
40 kA		100	
50 kA		125	
50 kA		130	
Napięcie znamionowe / Rated voltage	←		←
12 kV -		12	
17,5 kV -		17,5	
24 kV		24	
Rozstaw międzybiegunowy / Interpolar spacing	←		←
150 mm		15	
210 mm		21	
275 mm		27,5	
Napęd / Drive	←		←
po prawej stronie / to the right		P	
po lewej stronie / to the left		L	
Ilość styków pomocniczych / Number of auxiliary contacts	←		←
4		4NO + 4NC	
8		8NO + 8NC	

## PURPOSE

Indoor earthing types UM and UMR are used for multiple earthing of current circuits in voltage-deisconnected circuits of MV alternating current.

## APPLICATION

UM and UMR Earthing switches are designed for indoor medium voltage switchgear applications aimed to ensure the personnel safety during execution of maintenance work: repairs, inspections or maintenance.

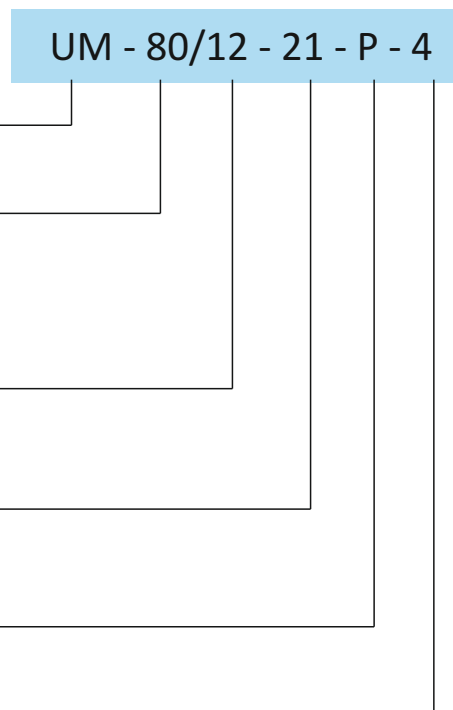
The earthing switches are equipped with support insulators (UM) or with reactance insulators (UMR), thanks to which it is possible to control the presence of voltage on the earthing switch terminals.

## FEATURES

- possibility to use the motor-drive mechanism or hand operated from any manufacturer;
- available execution of of insulators reactive;
- operational reliability;
- high technical parameters;
- small dimensions;
- ease of operation;
- designed to work with any manufacturer voltage indicator;
- possibility to choose the drive installation side (left / right);
- interpolar spacing are compatible with common switchgear.

## EARTHING SWITCH MARKING

UM - 80/12 - 21 - P - 4



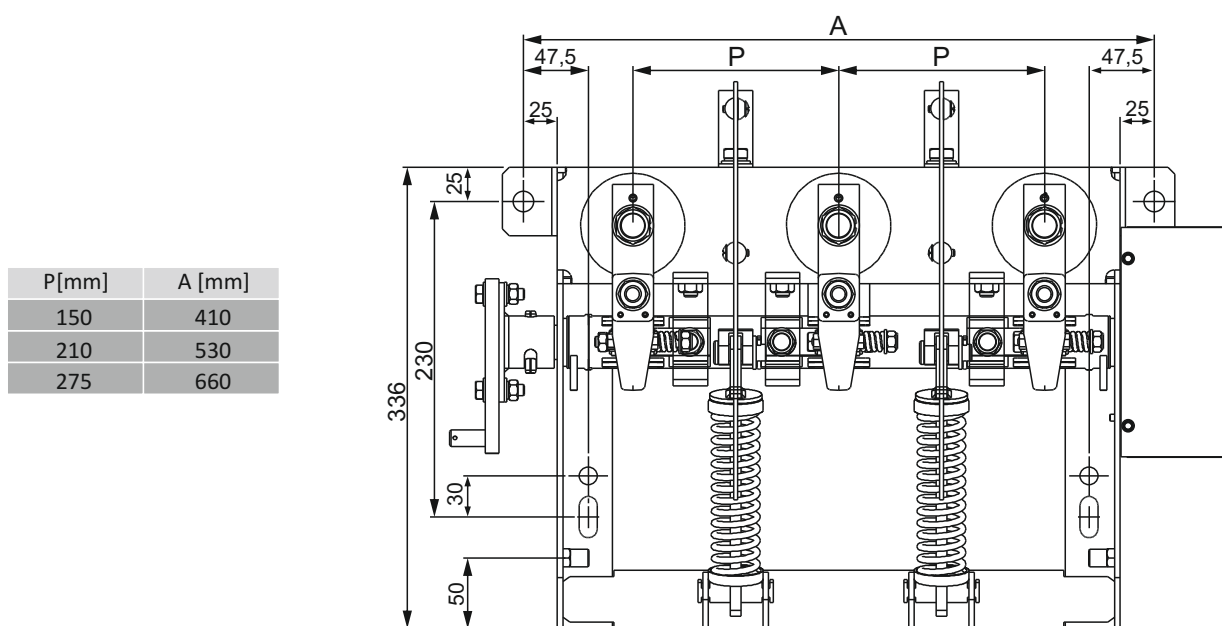
## BUDOWA

Uziemniki mają konstrukcję nożową. Do stalowej podstawy przymocowane są izolatory, na końcach których zamocowane są miedziane i posrebrzone nieruchome styki uziemiające, będące zarazem zaciskami przyłączowymi uziemnika. Do sprężynowego mechanizmu napędowego przyspawane są styki ruchome, na końcach których zamocowane są miedziane i posrebrzone nakładki stykowe. Wyprowadzenie napędu uziemnika po lewej lub prawej stronie. W wykonaniach uziemników o zmniejszonej podziałce międzybiegunowej przerwa powietrzna wzmocniona jest dodatkowo płytami izolacyjnymi. Konstrukcja uziemnika 50 kA posiada elastyczny przewód do podłączenia uziemienia. Uziemniki mogą być otwierane i zamykane napędem ręcznym lub silnikowym. Mogą pracować w położeniu pionowym albo poziomym. Do celów sygnalizacyjnych uziemniki wyposażone są w łączniki krańcowe. Napięcie sterownicze: 110 / 220 V DC. Rozróżnia się dwie wersje wykonania konstrukcji uziemników.

## CONSTRUCTION

Earthing switches have blade design. Insulators are terminated with copper, silver plated fixed grounding contacts of the earthing switch, which also are earthing switch terminals are bolted to the steel base plate. Moving contacts are welded to the spring drive mechanism they are capped with copper, silver plated contact inserts. Earthing switch operating shaft termination can be left or right side mounted. For executions with reduced pole distances additional partitions are used in order to improve the insulation. The design of the 50 kA earthing switch has a flexible cable for connecting the grounding. Earthing switches can be manual or electrical drive operated. Earthing switches can be vertically or horizontally mounted. For control and indication earthing switches are equipped with limit switches. Control voltage: 110 / 220 V DC. There are two versions of earthing switch construction.

## WYKONANIE 1 / VERSION 1



Rysunek wymiarowy uziemnika typu UM(UMR) - wykonanie 1  
Dimension drawing of the earthing switch UM(UMR) - version 1

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA		Wykonanie 1 / Version 1		
Uziemniki typu / Types of the earthing switches		UM(R)-.../12	UM(R)-.../17,5	UM(R)-.../24
Napięcie znamionowe / Rated voltage:	kV	12	17,5	24
Napięcie wytrzymałowe o częstotliwości sieciowej Power frequency withstand voltage	kV	28	38	50
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymałowe Lightning impulse withstand voltage	kV	75	95	125
Prąd znamionowy / Rated current:				
krótkotrwały wytrzymałowy / short-time withstand current	kA/s	40/1	25/3; 31,5/1	25/1
szczytowy wytrzymałowy / peak withstand current	kA	100	63; 80	63
zwarciový załączalný / short-circuit making	kA	100	63, 80	63
Częstotliwość znamionowa / Rated frequency		50 / 60		
Ilość faz / Number of phases		3		
Klasa uziemnika / Class of the earthing switch		E1		
Trwałość mechaniczna / Mechanical endurance		2000 CO		
Rozstaw biegunów / Distance between poles		150 / 210 / 275	150* / 210* / 275	210* / 275
Waga / Weight		17,5 / 19 / 20,5	18,5 / 20,5 / 22,5	19,5 / 23

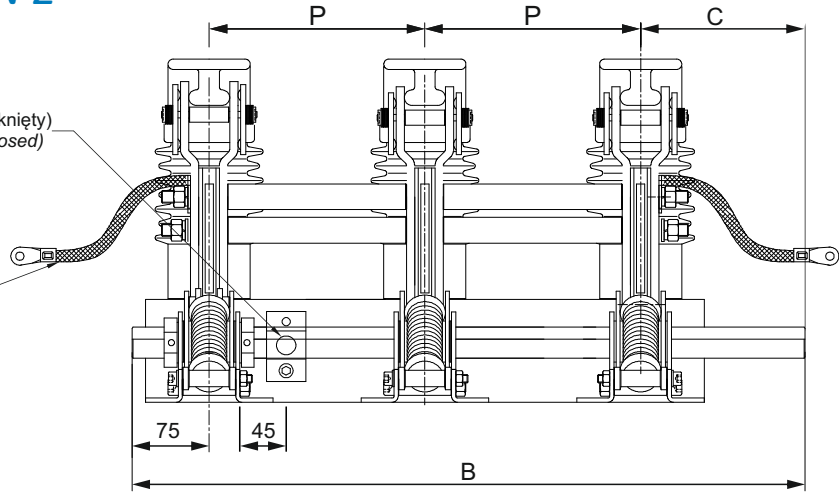
\* - Z płytami izolacyjnymi / With insulating plate

## WYKONANIE 2 / VERSION 2

Wskaźnik pozycji uziemnika (otwarty / zamknięty)  
Earthing switch position indicator (open / closed)

Złącze elastyczne  
Flexible wire connector

P [mm]	B [mm]	C [mm]
210*	655	160
275	810	185



Rysunek wymiarowy uziemnika typu UMR - wykonanie 2  
Dimension drawing of the earthing switch UMR - execution 2

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA		Wykonanie 2 / Version 2		
Uziemniki typu Types of the earthing switches		UMR-.../12	UMR-.../17,5	UMR-.../24
Napięcie znamionowe / Rated voltage	kV	12	17,5	24
Napięcie wytrzymałowe o częstotliwości sieciowej Power frequency withstand voltage	kV	28	38	50
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymałowe Lightning impulse withstand voltage	kV	75	95	125
Prąd znamionowy / Rated current:				
krótkotrwały wytrzymałowy / short-time withstand current	kA/s	50/3	50/3	31,5/3
szczytowy wytrzymałowy / peak withstand current	kA	130	125	80
zwarciový załączalný / short-circuit making	kA	130	125	80
Częstotliwość znamionowa / Rated frequency	Hz	50 / 60		
Ilość faz / Number of phases		3		
Klasa uziemnika / Class of the earthing switch		E1		
Trwałość mechaniczna / Mechanical endurance		2000 CO		
Rozstaw biegunów / Distance between poles	mm	210* / 275	210* / 275	210* / 275
Waga / Weight	kg	23 / 25	25 / 30	27 / 32
* - Z płytami izolacyjnymi / With insulating plate				

## PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA / ORDER EXAMPLE

Przykład zamówienia / Order example: **UMR-80/12-15-P-4**

Uziemnik typu UMR o prądzie znamionowym szczytowym 31,5 kA, napięciu znamionowym izolacji 12 kV, o rozstawie między biegunami 150 mm, napędzie wyprowadzonym z prawej strony, oraz ilości styków pomocniczych 4NO + 4NC.

Earthing switches type UMR with rated peak withstand current of 31,5 kA, rated voltage 12 kV, spacing between the poles 150 mm, drive to the right, and the number of auxiliary contacts 4NO + 4NC.

<p><b>BIURO ZARZĄDU</b> <b>MANAGEMENT OFFICE</b> ul. Porcelanowa 12 40-246 Katowice tel.: +48 32 888 63 63 biuro@elektrobudowa.com.pl</p>	<p><b>Zakład Produkcji Rozdzielnic</b> <b>Switchgear Production Plant</b> ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin tel.: +48 32 888 63 68 zaklad.konin@elektrobudowa.com.pl www.elektrobudowa.com.pl</p>		<p><b>ELEKTROBUDOWA</b></p>
<p><b>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Konin</b> <b>Konin Switchgear Sales Office</b> ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin rozdzielnice.konin@elektrobudowa.com.pl</p>	<p><b>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Katowice</b> <b>Katowice Switchgear Sales Office</b> ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice rozdzielnice.katowice@elektrobudowa.com.pl</p>	<p><b>Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Wrocław</b> <b>Wrocław Switchgear Sales Office</b> Aleja Karkonoska 59B, Wrocław 53-015 rozdzielnice.wroclaw@elektrobudowa.com.pl</p>	<p><b>Eksport / Export / Экспорт</b> products@elektrobudowa.com.pl</p>