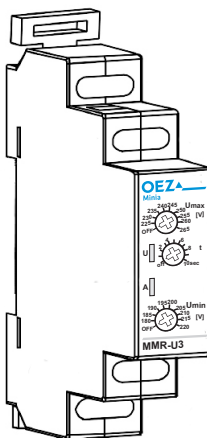


## INSTRUCTIONS FOR USE, NÁVOD K POUŽITÍ

MONITORING RELAY OF UNDERVOLTAGE AND OVERVOLTAGE  
MONITOROVACÍ RELÉ NADPĚTÍ A PODPĚTÍ

# MMR-U3-001-A230

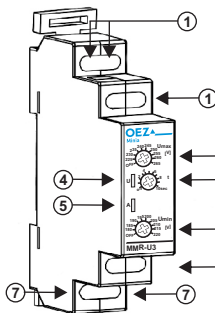
**1**

Installation, service and maintenance of the electrical equipment may be carried out by an authorized person only.

Montáž, obsluhu a údržbu smí provádět jen osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

## 2 BASIC PARAMETERS ZÁKLADNÍ PARAMETRY

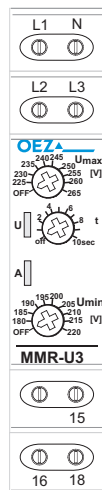
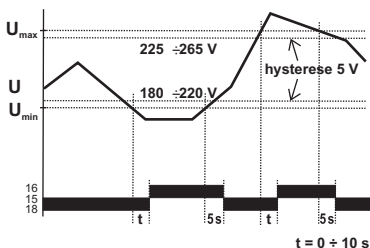
	<b>MMR-U3-001-A230</b>
$U_e/P$	AC 230 V / 1,5 VA
$1x \Gamma / I_n$	AC 250 V / 8 A
	2x 1,5 mm <sup>2</sup> , 1x 2,5 mm <sup>2</sup>
	-20 °C ... +55 °C
	-40 °C ... +70 °C



- ① **Supply/monitored voltage**  
Napájecí/hlídané napětí
- ② **Setting  $U_{max}$**   
Nastavení  $U_{max}$
- ③ **Setting of time delay T**  
Nastavení časové prodlevy T
- ④ **Supply voltage indication, green LED**  
Indikace napájecího napětí, zelená LED
- ⑤ **Output indication, red LED**  
Indikace výstupu, červená LED
- ⑥ **Setting  $U_{min}$**   
Nastavení  $U_{min}$
- ⑦ **Output contacts**  
Výstupní kontakty

**Wiring diagram:**  
Schéma zapojení:

**Relay function:**  
Funkce relé:



$U_{min} = OFF \Rightarrow$  monitoring of only  $U_{max}$   
 $U_{min} = OFF \Rightarrow$  sledování pouze  $U_{max}$

$U_{max} = OFF \Rightarrow$  monitoring of only  $U_{min}$   
 $U_{max} = OFF \Rightarrow$  sledování pouze  $U_{min}$

$U_{min}, U_{max} = OFF \Rightarrow$  monitoring of only loss of phases  
 $U_{min}, U_{max} = OFF \Rightarrow$  sledování pouze výpadku fází

**U** : **Supply voltage is present.**  
Napájecí napětí přítomno.

**U** : **Supply voltage is not present.**  
Napájecí napětí není přítomno.

**A** : **Failure of 1<sup>st</sup> phase or min./max. voltage level exceeded. Contact no. 15-16 is closed.**  
Výpadek 1. fáze nebo překro ena min/max napěťová úroveň. Kontakt . 15-16 je sepnut.

**A** : **Failure of 2<sup>nd</sup> phases or min./max. voltage level exceeded. Contact no. 15-16 is closed.**  
Výpadek 2. fáze nebo překro ena min/max napěťová úroveň. Kontakt . 15-16 je sepnut.

**A** : **Failure of 3<sup>rd</sup> phases or min./max. voltage level exceeded. Contact no. 15-16 is closed.**  
Výpadek 3. fáze nebo překro ena min/max napěťová úroveň. Kontakt . 15-16 je sepnut.

## 3 Only materials which have low adverse environmental impact and which do not contain dangerous substances as specified in ROHS directive have been used in the product.

Ve výrobku jsou použity materiály s nízkým negativním dopadem na životní prostředí, které neobsahují zakázané nebezpečné látky dle ROHS.

## MMR-U3-001-A230

### Návod k použití

SLOVENSKY

#### Monitorovacie relé - MMR-U3-001-A230

- 1** Montáž, obsluhu a údržbu môže vykonávať iba osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou.
- 2** **ZÁKLADNÉ PARAMETRE**  
Napájacie/sledované napätie  
Nastavenie  $U_{max}$   
Nastavenie časovej odmlky T  
Indikácia napájacieho napätia ,  
zelená LED  
Indikácia výstupu ,  
červená LED  
Nastavenie  $U_{min}$   
Výstupné kontakty  
Schema zapojenia :  
Funkcia relé:  
Napájacie napätie prítomné.  
Napájacie napätie nie je prítomné.  
Výpadok dvoch fáz  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 1. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 2. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 3. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.
- 3** Vo výrobku sú použité materiály s nízkym negatívnym dopadom na životné prostredie, ktoré neobsahuje zakázané latky podľa ROHS

**Контрольное реле - MMR-U3-001-A230**

- 1** Установку, обслуживание и уход может проводить только лицо с соответствующей электротехнической квалификацией.
- 2** **ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**  
Питающее/контролируемое напряжение  
Настройка U<sub>max</sub>  
Настройка выдержки времени T  
Индикация напряжения питания ,  
зеленый светодиод  
Индикация выхода ,  
красный светодиод  
Настройка U<sub>min</sub>  
Выходные контакты  
Схема подключения :  
Функция реле:  
Напряжение питания присутствует.  
Напряжение питания отсутствует.  
Выпадение двух фаз  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 1-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 2-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 3-ей фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.
- 3** В изделии применены материалы с малым негативным влиянием на окружающую среду, которые не содержат запрещенные опасные вещества, указанные в директиве ROHS.

**Przełącznik monitorujący - MMR-U3-001-A230**

- 1** Montaż, obsługę i konserwację wykonywać może wyłącznie odpowiednio wykwalifikowana osoba z branży elektrotechnicznej.
- 2** **PODSTAWOWE PARAMETRY**  
Napięcie zasilające/ochronne  
Ustawienie U<sub>max</sub>  
Ustawienie spóźnienia czasu T  
Wskazanie napięcia zasilającego ,  
zielona LED  
Wskazanie wyjścia ,  
czerwona LED  
Ustawienie U<sub>min</sub>  
Styki wyjściowe  
Schemat połączenia :  
Funkcja przełącznika:  
Obecność napięcia zasilającego.  
Brak napięcia zasilającego.  
Brak dwu faz  
Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 1. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 2. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.

Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 3. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.

- 3** W wyrobie zastosowane zostały materiały z niskim negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne, które nie zawierają zakazanych niebezpiecznych substancji zgodnie z ROHS.

## Gebrauchsanweisung

**DEUTSCH**

### Überwachungsrelais - MMR-U3-001-A230

- 1** Die Montage, die Bedienung und Instandhaltung kann nur der Arbeiter mit der entsprechenden elektrotechnischen Qualifikation verrichten.

- 2** HAUPTPARAMETER  
Versorgungs-/Überwachungsspannung  
U<sub>max</sub> Einstellung  
Einstellung der Verweilzeit T  
Versorgungsspannungsanzeige ,  
grüne LED  
Ausgangsanzeige ,  
rote LED  
U<sub>min</sub> Einstellung  
Ausgangskontakte  
Anschlussplan :  
Relaisfunktion:  
Versorgungsspannung liegt an.  
Versorgungsspannung liegt nicht an.  
Ausfall von zwei Phasen  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 1. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 2. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 3. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.

- 3** Für das Erzeugnis werden Stoffe mit niedrigen negativen Umweltauswirkungen angewandt, die keine verbotenen gefährlichen Stoffe nach ROHS enthalten.

## Instrucciones de uso

**ESPAÑOL**

### Relevador de monitoreo - MMR-U3-001-A230

- 1** El montaje, servicio y mantenimiento puede realizar únicamente la persona con la cualificación electrotécnica correspondiente.

- 2** PARÁMETROS BÁSICOS  
Tensión de alimentación/vigilada  
Alargamiento U<sub>max</sub>  
Ajuste del tiempo de retardo T  
Indicación de la tensión de alimentación ,  
LED verde  
Indicación de la salida ,  
LED roja  
Alargamiento U<sub>min</sub>  
Contactos de salida  
Esquema de conexiones :  
Función de relé:  
La tensión de alimentación está presente.  
La tensión de alimentación no está presente.

Fallo de dos fases

Contacto Núm. 15-16 está conectado

Fallo de la primera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

Fallo de la segunda fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

Fallo de la tercera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

**3** En el producto están usados los materiales que tienen incidencia negativa baja al medio ambiente, que no incluyen las materias peligrosas prohibidas según ROHS.

## MMR-U3-001-A230

### Návod k použití

SLOVENSKY

#### Monitorovacie relé - MMR-U3-001-A230

**1** Montáž, obsluhu a údržbu môže vykonávať iba osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou.

**2** ZÁKLADNÉ PARAMETRE  
Napájacie/sledované napätie  
Nastavenie U<sub>max</sub>  
Nastavenie časovej odmlky T  
Indikácia napájacieho napätia ,  
zelená LED  
Indikácia výstupu ,  
červená LED  
Nastavenie U<sub>min</sub>  
Výstupné kontakty  
Schema zapojenia :  
Funkcia relé:  
sledovanie iba U<sub>max</sub>  
sledovanie iba U<sub>min</sub>  
sledovanie iba výpadku fáz  
Napájacie napätie prítomné.  
Napájacie napätie nie je prítomné.  
Výpadok 1. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 2. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 3. fázy alebo prekročená min./max. napät'ová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.

**3** Vo výrobku sú použité materiály s nízkym negatívnym dopadom na životné prostredie, ktoré neobsahuje zakázané látky podľa ROHS

**Контрольное реле - MMR-U3-001-A230**

- 1** Установку, обслуживание и уход может проводить только лицо с соответствующей электротехнической квалификацией.
- 2** **ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**  
Питающее/контролируемое напряжение  
Настройка  $U_{max}$   
Настройка выдержки времени T  
Индикация напряжения питания ,  
зеленый светодиод  
Индикация выхода ,  
красный светодиод  
Настройка  $U_{min}$   
Выходные контакты  
Схема подключения :  
Функция реле:  
контроль только за  $U_{max}$   
контроль только за  $U_{min}$   
контроль только за сбоями фаз  
Напряжение питания присутствует.  
Напряжение питания отсутствует.  
Выпадение 1-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 2-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 3-ей фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.
- 3** В изделии применены материалы с малым негативным влиянием на окружающую среду, которые не содержат запрещенные опасные вещества, указанные в директиве ROHS.

**Przełącznik monitorujący - MMR-U3-001-A230**

- 1** Montaż, obsługę i konserwację wykonywać może wyłącznie odpowiednio wykwalifikowana osoba z branży elektrotechnicznej.
- 2** **PODSTAWOWE PARAMETRY**  
Napięcie zasilające/ochronne  
Ustawienie  $U_{max}$   
Ustawienie spóźnienia czasu T  
Wskazanie napięcia zasilającego ,  
zielona LED  
Wskazanie wyjścia ,  
czerwona LED  
Ustawienie  $U_{min}$   
Styki wyjściowe  
Schemat połączenia :  
Funkcja przełącznika:  
śledzenie wyłącznie  $U_{max}$   
śledzenie wyłącznie  $U_{min}$   
śledzenie wyłącznie braku dwu faz  
Obecność napięcia zasilającego.  
Brak napięcia zasilającego.  
Brak 1. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.



Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 2. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 3. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.

- 3** W wyrobie zastosowane zostały materiały z niskim negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne, które nie zawierają zakazanych niebezpiecznych substancji zgodnie z ROHS.

## Gebrauchsanweisung

DEUTSCH

### Überwachungsrelais - MMR-U3-001-A230

- 1** Die Montage, die Bedienung und Instandhaltung kann nur der Arbeiter mit der entsprechenden elektrotechnischen Qualifikation verrichten.

- 2** HAUPTPARAMETER  
Versorgungs-/Überwachungsspannung  
U<sub>max</sub> Einstellung  
Einstellung der Verweilzeit T  
Versorgungsspannungsanzeige ,  
grüne LED  
Ausgangsanzeige ,  
rote LED  
U<sub>min</sub> Einstellung  
Ausgangskontakte  
Anschlussplan :  
Relaisfunktion:  
Überwachung nur U<sub>max</sub>  
Überwachung nur U<sub>min</sub>  
Überwachung nur des Phasenausfalls  
Versorgungsspannung liegt an.  
Versorgungsspannung liegt nicht an.  
Ausfall 1. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 2. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 3. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.

- 3** Für das Erzeugnis werden Stoffe mit niedrigen negativen Umweltauswirkungen angewandt, die keine verbotenen gefährlichen Stoffe nach ROHS enthalten.

## Instrucciones de uso

ESPAÑOL

### Relevador de monitoreo - MMR-U3-001-A230

- 1** El montaje, servicio y mantenimiento puede realizar únicamente la persona con la cualificación electrotécnica correspondiente.

- 2** PARÁMETROS BÁSICOS  
Tensión de alimentación/vigilada  
Alargamiento U<sub>max</sub>  
Ajuste del tiempo de retardo T  
Indicación de la tensión de alimentación ,  
LED verde  
Indicación de la salida ,  
LED roja  
Alargamiento U<sub>min</sub>  
Contactos de salida  
Esquema de conexiones :

Función de relé:  
monitoreo sólo Umax  
monitoreo sólo Umin  
monitoreo sólo del fallo de dos fases  
La tensión de alimentación está presente.  
La tensión de alimentación no está presente.  
Fallo de la primera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.  
Contacto Núm. 15-16 está conectado  
Fallo de la segunda fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.  
Contacto Núm. 15-16 está conectado  
Fallo de la tercera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.  
Contacto Núm. 15-16 está conectado

**3** En el producto están usados los materiales que tienen incidencia negativa baja al medio ambiente, que no incluyen las materias peligrosas prohibidas según ROHS.

## MMR-U3-001-A230

### Návod k použití

SLOVENSKY

#### Monitorovacie relé - MMR-U3-001-A230

**1** Montáž, obsluhu a údržbu môže vykonávať iba osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou.

**2** ZÁKLADNÉ PARAMETRE  
Napájacie/sledované napätie  
Nastavenie  $U_{max}$   
Nastavenie časovej odmlky T  
Indikácia napájacieho napätia ,  
zelená LED  
Indikácia výstupu ,  
červená LED  
Nastavenie  $U_{min}$   
Výstupné kontakty  
Schema zapojenia :  
Funkcia relé:  
sledovanie iba  $U_{max}$   
sledovanie iba  $U_{min}$   
sledovanie iba výpadku fáz  
Napájacie napätie prítomné.  
Napájacie napätie nie je prítomné.  
Výpadok 1. fázy alebo prekročená min./max. napäťová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 2. fázy alebo prekročená min./max. napäťová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.  
Výpadok 3. fázy alebo prekročená min./max. napäťová úroveň.  
Kontakt č. 15-16 je zopnutý.

**3** Vo výrobku sú použité materiály s nízkym negatívnym dopadom na životné prostredie, ktoré neobsahuje zakázané látky podľa ROHS

**Контрольное реле - MMR-U3-001-A230**

- 1** Установку, обслуживание и уход может проводить только лицо с соответствующей электротехнической квалификацией.
- 2** **ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**  
Питающее/контролируемое напряжение  
Настройка  $U_{max}$   
Настройка выдержки времени T  
Индикация напряжения питания ,  
зеленый светодиод  
Индикация выхода ,  
красный светодиод  
Настройка  $U_{min}$   
Выходные контакты  
Схема подключения :  
Функция реле:  
контроль только за  $U_{max}$   
контроль только за  $U_{min}$   
контроль только за сбоями фаз  
Напряжение питания присутствует.  
Напряжение питания отсутствует.  
Выпадение 1-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 2-ой фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.  
Выпадение 3-ей фазы или превышенный мин./макс. уровень напряжения.  
Контакт № 15-16 замкнутый.
- 3** В изделии применены материалы с малым негативным влиянием на окружающую среду, которые не содержат запрещенные опасные вещества, указанные в директиве ROHS.

**Przełącznik monitorujący - MMR-U3-001-A230**

- 1** Montaż, obsługę i konserwację wykonywać może wyłącznie odpowiednio wykwalifikowana osoba z branży elektrotechnicznej.
- 2** **PODSTAWOWE PARAMETRY**  
Napięcie zasilające/ochronne  
Ustawienie  $U_{max}$   
Ustawienie spóźnienia czasu T  
Wskazanie napięcia zasilającego ,  
zielona LED  
Wskazanie wyjścia ,  
czerwona LED  
Ustawienie  $U_{min}$   
Styki wyjściowe  
Schemat połączenia :  
Funkcja przełącznika:  
śledzenie wyłącznie  $U_{max}$   
śledzenie wyłącznie  $U_{min}$   
śledzenie wyłącznie braku dwu faz  
Obecność napięcia zasilającego.  
Brak napięcia zasilającego.  
Brak 1. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.

Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 2. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.  
Brak 3. fazy albo przekroczony min./maks. poziom napięcia.  
Styk nr 15-16 jest zwarty.

- 3** W wyrobie zastosowane zostały materiały z niskim negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne, które nie zawierają zakazanych niebezpiecznych substancji zgodnie z ROHS.

## Gebrauchsanweisung

DEUTSCH

### Überwachungsrelais - MMR-U3-001-A230

- 1** Die Montage, die Bedienung und Instandhaltung kann nur der Arbeiter mit der entsprechenden elektrotechnischen Qualifikation verrichten.

- 2** HAUPTPARAMETER  
Versorgungs-/Überwachungsspannung  
U<sub>max</sub> Einstellung  
Einstellung der Verweilzeit T  
Versorgungsspannungsanzeige ,  
grüne LED  
Ausgangsanzeige ,  
rote LED  
U<sub>min</sub> Einstellung  
Ausgangskontakte  
Anschlussplan :  
Relaisfunktion:  
Überwachung nur U<sub>max</sub>  
Überwachung nur U<sub>min</sub>  
Überwachung nur des Phasenausfalls  
Versorgungsspannung liegt an.  
Versorgungsspannung liegt nicht an.  
Ausfall 1. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 2. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.  
Ausfall 3. Phase oder Überschreitung des min./max. Spannungspegels.  
Kontakt Nr. 15-16 ist geschaltet.

- 3** Für das Erzeugnis werden Stoffe mit niedrigen negativen Umweltauswirkungen angewandt, die keine verbotenen gefährlichen Stoffe nach ROHS enthalten.

## Instrucciones de uso

ESPAÑOL

### Relevador de monitoreo - MMR-U3-001-A230

- 1** El montaje, servicio y mantenimiento puede realizar únicamente la persona con la cualificación electrotécnica correspondiente.

- 2** PARÁMETROS BÁSICOS  
Tensión de alimentación/vigilada  
Alargamiento U<sub>max</sub>  
Ajuste del tiempo de retardo T  
Indicación de la tensión de alimentación ,  
LED verde  
Indicación de la salida ,  
LED roja  
Alargamiento U<sub>min</sub>  
Contactos de salida  
Esquema de conexiones :

Función de relé:

monitoreo sólo U<sub>max</sub>

monitoreo sólo U<sub>min</sub>

monitoreo sólo del fallo de dos fases

La tensión de alimentación está presente.

La tensión de alimentación no está presente.

Fallo de la primera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

Fallo de la segunda fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

Fallo de la tercera fase o superado el mín./máx. nivel de tensión.

Contacto Núm. 15-16 está conectado

**3** En el producto están usados los materiales que tienen incidencia negativa baja al medio ambiente, que no incluyen las materias peligrosas prohibidas según ROHS.