

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Česká republika
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.cz
 www.elkoep.cz

Made in Czech Republic

02-44/2017 Rev.: 0



VRBU3 VRBU3N

Hlídací relé asymetrie, pořadí fází a podpětí

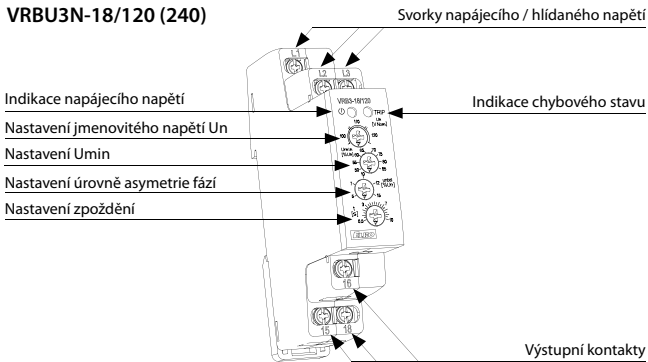


Charakteristika

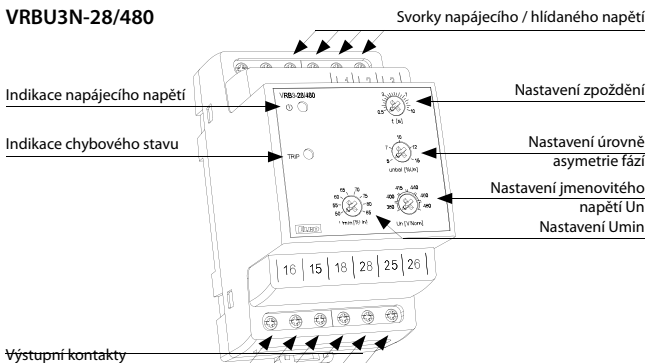
- **VRBU3**
 - hlídá asymetrii, pořadí fází a podpětí (výpadek) fáze, 3-vodičové zapojení (bez nulového vodiče), napájení ze všech fází (pracuje i při výpadku jedné fáze)
- **VRBU3N**
 - hlídá asymetrii, pořadí fází a podpětí (výpadek) fáze, 4-vodičové připojení (s nulovým vodičem), napájení ze všech fází proti nulovému vodiči - hlídá i přerušení nulového vodiče
- nastavitelná úroveň podpětí nebo výpadku fáze (Umin)
- nastavitelný rozsah jmenovitého napětí Un
- pevná úroveň hystereze 1%
- nastavitelná úroveň asymetrie fází
- nastavitelná úroveň zpoždění
- vypínací napětí Uoff (přepětí) - při překročení rozepne relé
- pracovní frekvence sítě 45 – 65 Hz
- v provedení 1-MODUL (rozsahy 120V a 240V), v provedení 3-MODUL (rozsah 480V), upevněná na DIN lištu

Popis přístroje

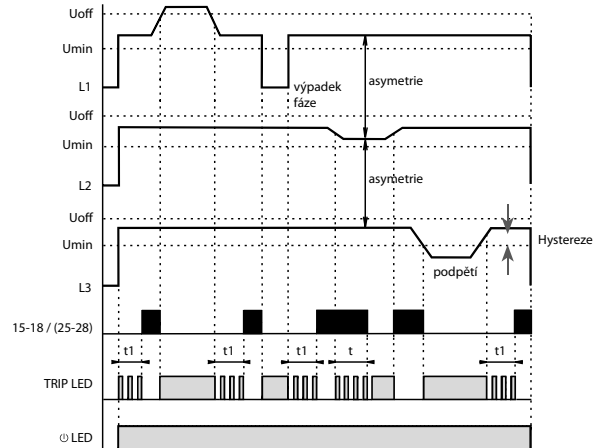
VRBU3-18/120 (240)
VRBU3N-18/120 (240)



VRBU3-28/480
VRBU3N-28/480



Funkce



Po připojení napájecího (hlídaného) napětí svítí zelená LED. Je-li velikost asymetrie fází hlídaného napětí menší než nastavená úroveň Unbalance, červená LED TRIP nesvítí a relé je sepnuto (v 1-modulu kontakt 15-16-18, ve 3-modulu kontakty 15-16-18 a 25-26-28).

Překročí-li asymetrie fází nastavenou úroveň, relé po odčasu nastaveného zpoždění rozepne a červená LED TRIP se rozsvítí. Během zpoždění červená LED bliká.

Vrátí-li se asymetrie fází do nastavených mezí, relé bez zpoždění sepne a červená LED TRIP zhasne.

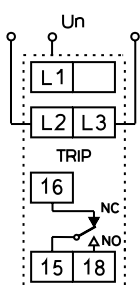
Poklesne-li hlídané napětí pod nastavenou úroveň Umin nebo překročí vypínací úroveň Uoff, relé bez zpoždění rozepne a červená LED TRIP se rozsvítí.

Vrátí-li se hlídané napětí nad úroveň Umin + hystereze, relé po odčasu zpoždění 0.5s sepne a červená LED zhasne. Během zpoždění červená LED bliká.

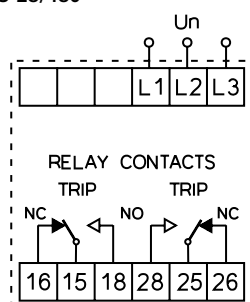
Po připojení napětí s nesprávným pořadím fází je relé trvale rozepnuto a červená LED svítí (stejně jako při podpětí).

Zapojení

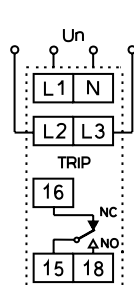
VRBU3-18/120 (240)



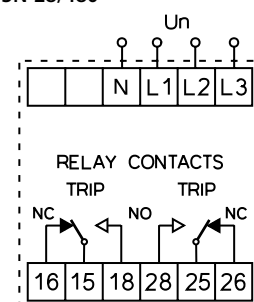
VRBU3-28/480



VRBU3N-18/120 (240)



VRBU3N-28/480



	120	240	480
Rozsah jmenovitého napětí (Un): VRBU3 L-L VRBU3N L-N	100-120 V 58-69 V	173-240 V 100-139 V	380-480 V 220-277 V
Přetížitelnost			
- trvalá: VRBU3	150 V	300 V	600 V
VRBU3N	87 V	174 V	346 V
- 10s max: VRBU3	180 V	360 V	720 V
VRBU3N	104 V	209 V	416 V
Max. pracovní napětí U _{off} :	187 V	374 V	749 V
Příkon napájení (max.):	1,7 3 VA		
Pracovní frekvence:	45-65 Hz		
Asymetrie fází:	nastavitelná 5-15% Un		
Hystereze:	pevná 1% Un		
U _{min} :	nastavitelné 50-85% Un		
Zpoždění:	nastavitelné 0,5 - 10s		
Kontakt relé:	1 x přepínací		2 x přepínací
Zatížitelnost kontaktu AC:	250 V @ 8 A, 2 kVA		
Zatížitelnost kontaktu DC:	30 V 8A		
Elektrická pevnost (napájení - výstup):	4 kV/1 min		
Mechanická životnost:	30 x 10 ⁶		

Další údaje

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Kategorie přepětí:	III	
Stupeň znečištění:	2	
Krytí:	IP40 z čelního panelu, IP10 svorky	IP40 z čelního panelu, IP20 svorky
Průřez přípojovacích vodičů:	2 x 2,5 mm ² nebo 1 x 4 mm ²	2 x 1,5 mm ² nebo 1 x 2,5 mm ²
Rozměr:	90 x 17,6 x 64 mm	90 x 52 x 64 mm
Hmotnost:	66 g	123 g
Související normy:	EN 60255-6, EN 60255-27, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	

Přístroj je konstruován pro připojení do AC nebo DC obvodů (dle typu, nutno dodržet napětové rozsahy) a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných zařízení musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalací přístroje zajistíte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.