

Optooddělovač OP6.32UNI

Návod

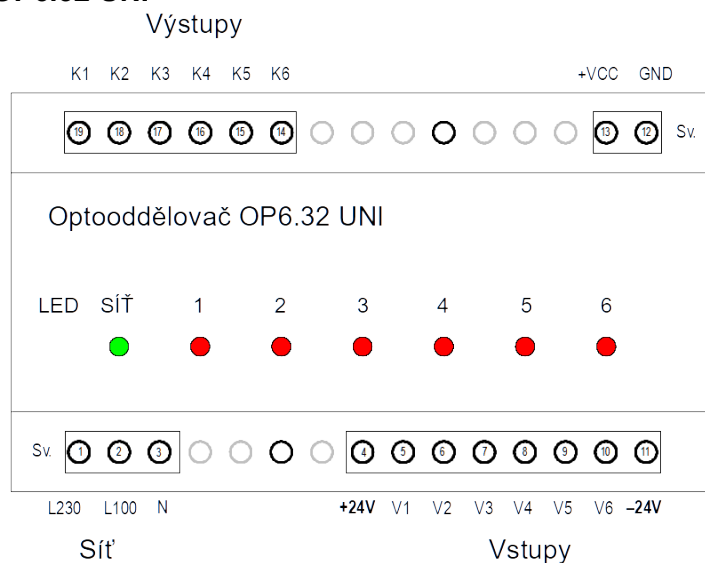


Použití: Galvanické oddělení monitorovacího zařízení odběratele a měřící soupravy dodavatele elektrické energie.

Hlavní přednosti tohoto výrobku jsou:

- napájecí napětí 100V~ nebo 230V~
- společný vodič na spínacích kontaktech v elektroměru může být + nebo –
- všechny vstupy a výstupy jsou funkčně rovnocenné (6 shodných vstupů/výstupů)
- plombovatelné samostatné krytky svorkovnic pro vstupy i výstupy
- jednoduchá montáž na lištu DIN (je součástí dodávky)
- plná kompatibilita s předchozími typy OP6.2/100V (.../230V) a OP6.3/100V (.../230V)

Zapojení svorkovnice OP6.32 UNI



Základní parametry:

Napájecí napětí: 100V +10 –15%, 50Hz / 5VA
230V +10 –15%, 50Hz / 5VA
– indikace zelenou LED.

Jištění napájení: 100V tavná pojistka T160mA, trafo s tepelnou vratnou pojistkou.
230V tavná pojistka T80mA, trafo s tepelnou vratnou pojistkou.

Typ tavných pojistek: UMT 250 3x10,1mm výměnné, pojistky jsou v držáku.

Počet kanálů: 6

Provozní teplota: –15°C ÷ +55°C.

Prostředí: základní.

Stupeň krytí: IP 20.

Třída spotřebiče: II

Pracovní poloha: Lišta DIN vodorovně na stěně rozvaděče.

Rozměry: Modul DIN 5M, 88x130x58mm šxvxh vč. krytek svorkovnic.

Dodávka: Optooddělovač, 2 krytky svorkovnic a 2 plombovací šrouby, lišta DIN5M k OP6.32UNI.

Volitelné příslušenství: Oddělovací relé OR1.1/230V - výkonové přepínací relé k optooddělovači OP6.32UNI.

Vstupy (komunikace elektroměr -> optoddělovač)

Typ vstupu: pasivní vstup pro elektronický spínač v elektroměru s využitím vnitřního zdroje napětí $\pm 24V$ v optoddělovači.

Vstupní napětí: max. 24Vss (na svorky elektroměru z optoddělovače).

Celkové napětí zdroje: max. 48Vss (Pozor, toto **celkové napětí se nesmí používat** pro napájení žádných zařízení!)

Logické proudové úrovně impulsů do vstupů:

log. 0 (nula - mezer) $I_{vst} 0 \div 2mA$ (rozeprnutý kontakt v elektroměru)

log. 1 (jednička - impuls) $I_{vst} 8 \div 15mA$ (seprnutý kontakt v elektroměru)

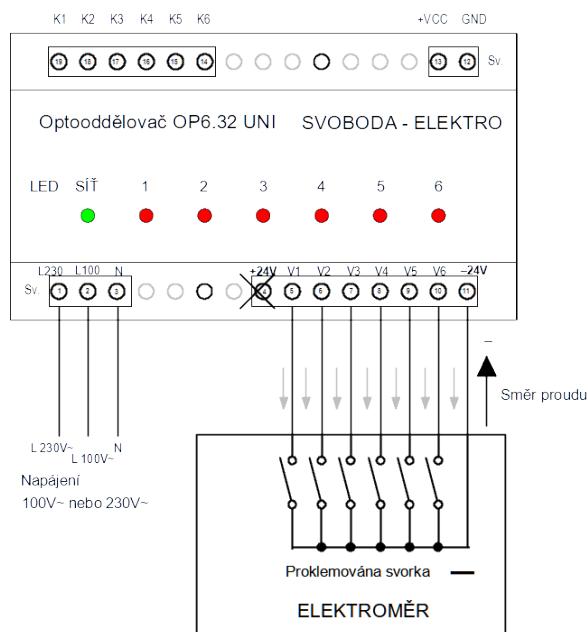
Časová konstanta vstupních impulsů:

délka impulsu min. 30ms

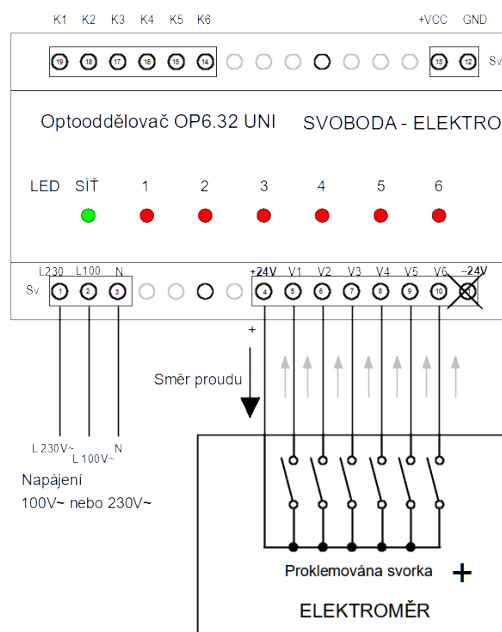
Opakovací kmitočet: max. 10Hz

Obecné zapojení vstupů:

Zapojení se společnou svorkou - na elektroměru (jako OP6.2)

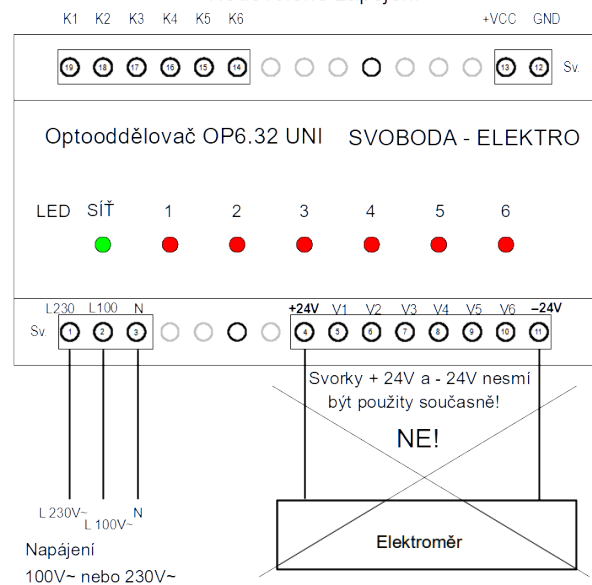


Zapojení se společnou svorkou + na elektroměru (jako OP6.3)



Zakázané zapojení (svorky +24V a - 24V nesmí být použity současně):

Nedovolené zapojení



Upozornění:

Pokud po připojení napájecího napětí nesvítí zelená LED Síť, nesmí být OP6.32UNI provozován (=závada!!!)

Výstupy (komunikace optoddělovač → monitorovací souprava)

Výstupní spínače jsou tranzistory NPN, max. 24V/100mA ss. Výstupy lze zapojit jako zdroj napětí (monitorovací souprava vyhodnocuje napětí na výstupech) nebo jako proudovou smyčku (výstupní tranzistory spínají proudový okruh vstupu monitorovací soupravy).

Není možno kombinovat jednotlivé typy zapojení výstupů (napěťový a proudový) u jednoho OP6.32UNI zároveň!

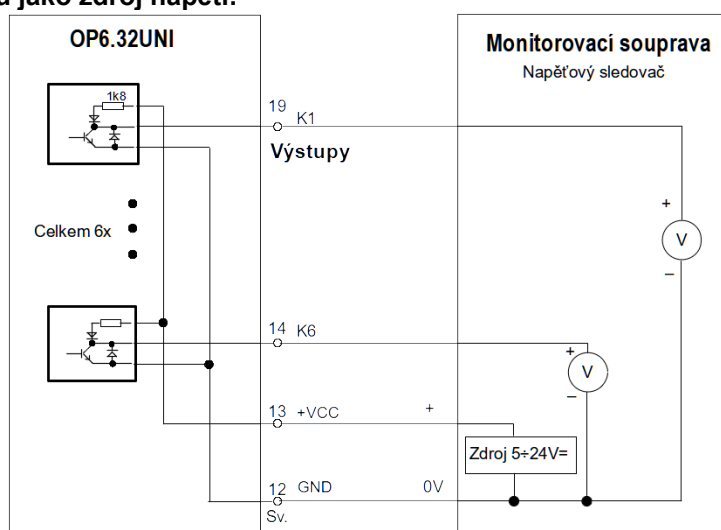
Zapojení výstupů jako zdroj napětí:

Nutno připojit z odběratelské strany zdroj ss napětí 5 ÷ 24V (na svorky GND, +VCC). Na výstupech K1(+K6) lze sledovat napěťové úrovně vstupními obvody dalšího zařízení. Pracovní odpor z +VCC do kolektoru má hodnotu 1k Ω .

Při vstupní log. 1 (sepnutý kontakt v elektroměru = červená LED svítí) je na výstupu K1(+K6) hodnota 0 ($U_{\text{výst}} = \textcircled{2}$ cca 0,7V).

Při vstupní log. 0 (rozepnutý kontakt elektroměru = červená LED nesvítí) je na výstupu K1(+K6) hodnota 1 ($U_{\text{výst}} = +VCC$ snížené o cca 0,7V). Monitorovací souprava tedy měří napětí na výstupech K1+K6.

Obecné zapojení výstupů jako zdroj napětí:



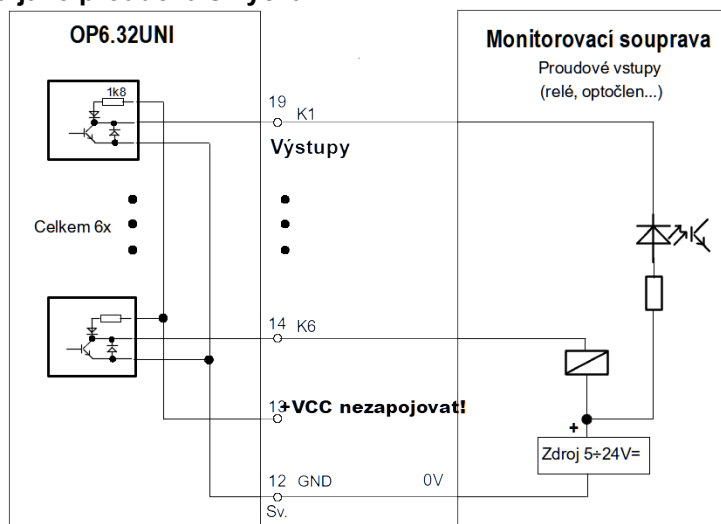
Zapojení výstupů jako proudová smyčka:

Výstupní NPN tranzistory jsou v zapojení otevřený kolektor se společným emitorem zapojeným na svorku GND a kolektory jsou vyvedené na K1+K6. Max. proud 100mA (každý kanál). Z odběratelské strany je nutné propojit GND a výstupy K1 ÷ K6. Výstupní tranzistory spínají vstupní obvody dalšího zařízení (relé, optočlen... s napájením z vlastního zdroje). Do optoddělovače nepřipojovat +VCC!

Při vstupní log. 1 (sepnutý kontakt v elektroměru = červená LED svítí) je výstupní tranzistor sepnutý.

Při vstupní log. 0 (rozepnutý kontakt elektroměru = červená LED nesvítí) je výstupní tranzistor rozepnutý.

Obecné zapojení výstupů jako proudová smyčka:



Záruka

Záruka na optooddělovač OP6.32UNI je ze strany výrobce poskytována po dobu 24 měsíců ode dne montáže dodavatelskou organizací za předpokladu dodržení provozních, technických a montážních podmínek.

Závady, které vzniknou na OP6.32UNI v záruční době vinou dodavatele budou opraveny bezplatně.

Dodavatel je oprávněn reklamaci odmítnout, jestliže byl výrobek poškozen neodborným zásahem, hrubým zacházením, popřípadě nedodržením technických podmínek.

Místem plnění záruky je provozovna výrobce.

Tento výrobek je schválený Strojírenským zkušebním ústavem v Brně pod R.č.: E-31-10305/EZ (atest).

Tento výrobek je schválený k připojení do distribuční sítě EG.D (E.ON), ČEZ a PRE.

Důležité

Zařízení může zapojovat, uvádět do provozu a rozdělovat jen osoba mající oprávnění k práci na elektrických zařízeních dle NV č. 194/2022 Sb. § 6 a výše.

Výrobní číslo OP6.32UNI:

Datum montáže:

Razítko a podpis:

Výrobce: Jaroslav Svoboda, Cejl 29/76, 602 00 Brno, IČ14634066

Provozovna (= místo plnění záruky):

SVOBODA - ELEKTRO, Cejl 76, 602 00 Brno, T.: 777 631 024 www.svobodaelektro.cz

SVOBODA - ELEKTRO, Cejl 76, 602 00 Brno, T.: 777 631 024, www.svobodaelektro.cz