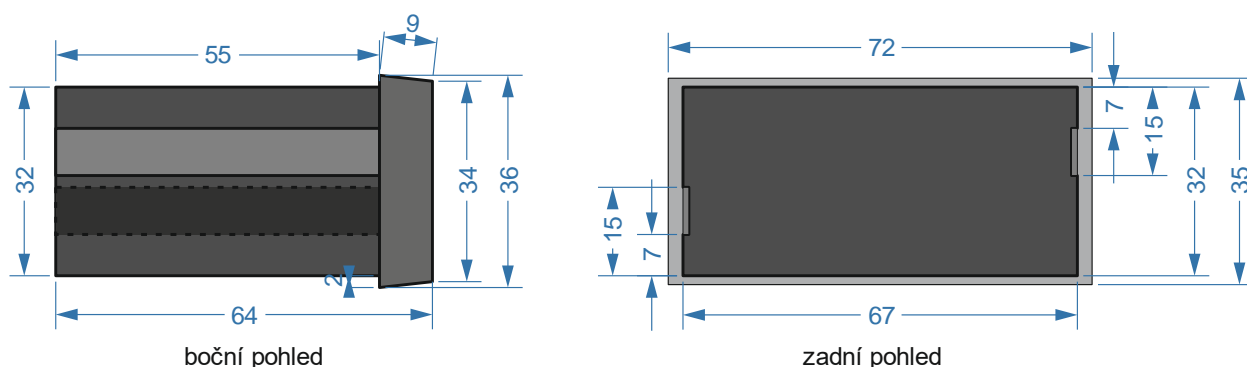


• CT14 – OTÁČKOMĚR - APLIKAČNÍ LIST – NÁVOD K OBSLUZE

Otáčkoměr nebo kmitočtoměr s jednou předvolbou limitního stavu signalizovaného sepnutím jednoho výstupního relé.

Otáčky jsou zobrazeny na 4-místném na LED červeném displeji s výškou číslic 14mm. Plastové pouzdro s rozměry 67 x 32 mm a hloubkou 64 mm je určeno k montáži do panelu.

Otáčkoměr se ovládá dvěma spínači, které jsou jednak umístěny v čelním panelu pod LED číslicemi a jednak lze připojit do konektoru otáčkoměru externí spínače se stejnými funkcemi pro vzdálené ovládaní.



• NAPÁJECÍ NAPĚTÍ

Zařízení je navrženo pro napájení stejnosměrným napětím 10 ÷ 36 VDC s odběrem cca. 60 mA. Zařízení nemá pojistku, proto se doporučuje vložit do obvodu napájení pojistku 100mA s pomalým průběhem. Veškeré nastavené parametry jsou okamžitě po ukončení nastavení uloženy v interní EEPROM paměti procesoru a jsou tak zálohovány i v době výpadku napájecího napětí po dobu 10let. Aktuální stav otáček **NENÍ** zálohován a po výpadku napájecího napětí je údaj smazán.

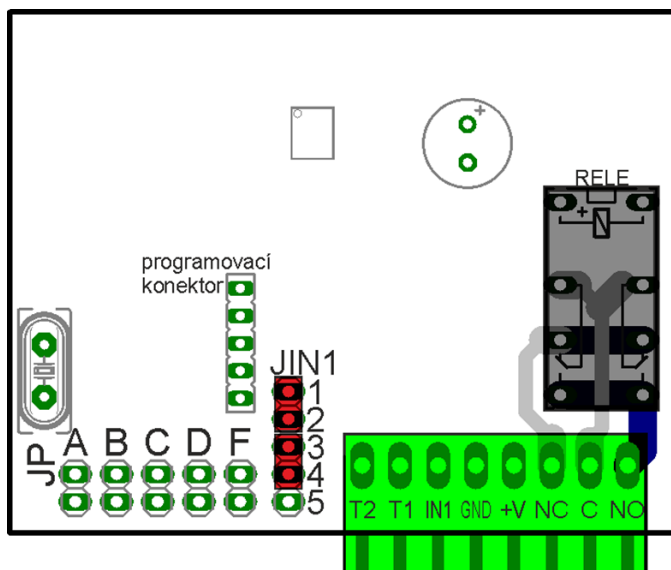
• VÝSTUPNÍ RELÉ

Do konektoru otáčkoměru jsou vyvedeny všechny tři spínací kontakty výstupního relé NO-C-NC. Kontakty jsou popsány následující tabulkou:

maximální spínací proud	3A
maximální spínané napětí	250VDC; 230VAC
minimální spínané napětí	≥10mV
materiál kontaktů	AgNi

• NASTOVACÍ PROPOJKY (jumpery)

Tovární pozice propojek.



V tomto továrním nastavení otáčkoměr zobrazuje počet impulsů násobený konstantou nastavenou parametrem **NAS** za 1 sekundu.

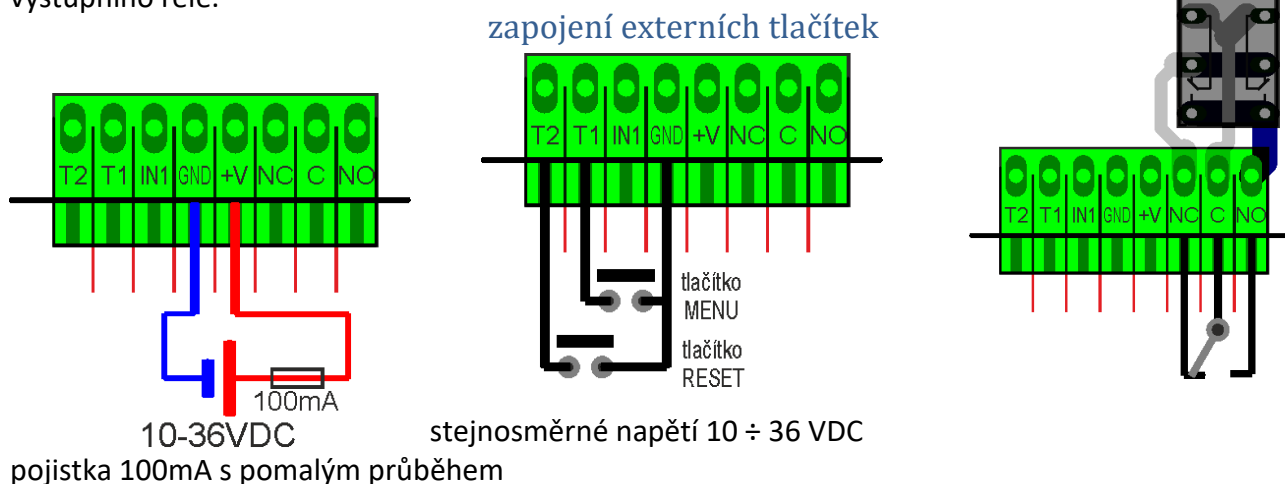
Impulsy jsou přivedeny na opticky oddělený vstup **IN1** o velikosti 24VDC, při dosažení limitu nastaveného parametrem **Li** se sepne výstupní relé.

• ZPŮSOB MĚŘENÍ

Pro dosažení co nejpřesnějšího měření byla zvolena softwarová metoda, kdy se do v rozmezí od 0Hz do 120Hz měří způsobem počítání počtu velmi krátkých časových intervalů mezi jednotlivými pulsy na vstupy IN1 (zobrazovaný údaj se mění s periodou 0,1s). Při překročení 120Hz software automaticky změní způsob měření a začne počítat impulsy na vstupu IN1 po dobu 1 sekundy (zobrazovaný údaj se mění s periodou 1,0s).

• ZAPOJENÍ KONEKTORU

Konektor na zadní straně otáčkoměru slouží k připojení napájecího napětí, vstupního signálu impulsů, externích tlačítek a kontaktů výstupního relé.

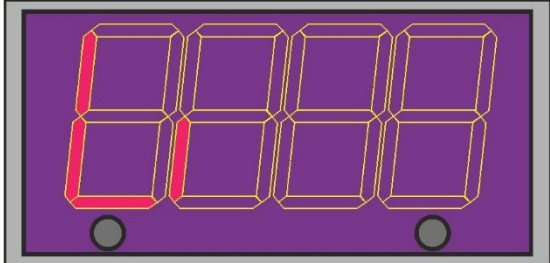
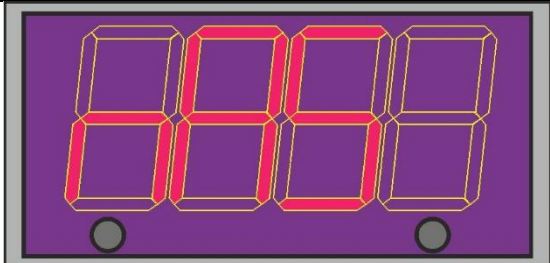
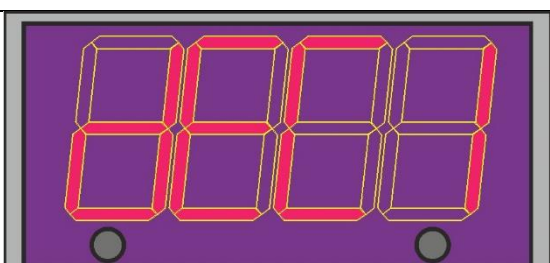


zapojení vstupu IN1 pro počítání impulsů

	<p>Propojkami JIN1 se volí způsob připojení zdroje pulsů. Propojením 1-2 a 3-4 reaguje vstup IN1 na pulsy s přivedeným napětím větším 12,5÷24,0V. Vstup je vybaven optoddělovačem s hysterezí proti nevhodným zákmitům přivedených pulsů.</p>
	<p>Propojkami JIN1 se volí způsob připojení zdroje pulsů. Propojením 2-3 a 4-5 reaguje vstup IN1 na pulsy připínané k GND. Vstup je vybaven optoddělovačem s hysterezí proti nevhodným zákmitům přivedených pulsů.</p>

• NASTAVENÍ OTÁČKOMĚRU

v menu se listuje tlačítkem MENU

 <p>tlačítko MENU</p> <p>tlačítko RESET</p>	<p>Li – nastavení limitního čísla (předvolby), při jehož dosažení přepíná výstupní relé. Řád, který bliká se nastavuje tlačítkem TL2 nebo RESET.</p> <p>Po nastavení všech čtyř řádů se zobrazí nabídka Li.</p> <p>Pro další položku nastavení slouží tlačítko T1 nebo MENU.</p>
 <p>tlačítko MENU</p> <p>tlačítko RESET</p>	<p>NAS – nastavení vstupní kalibrační konstanty. Nastaveným číslem se násobí vstupní impulsy a rozsah nastavení je od 00.01 do 99.99. Údaj displeje se při čítání na nejnižším řádu zaokrouhluje na celá čísla.</p> <p>Příklad: 01.00 = započítává se každý impuls. 00.10 = započítává se každý desátý impuls (dělení číslem 10).</p> <p>Např. s koeficientem 60,00 lze zobrazovat hodnoty přímo v otáčkách za minutu (RPM).</p>
 <p>tlačítko MENU</p> <p>tlačítko RESET</p>	<p>dECI – nastavení konstanty číslicové filtrace vypočtené hodnoty kmitočtu nebo otáček. Čím je číslo vyšší, tím se provádí větší počet aritmetických průměrů měření – výsledný údaj se mění pomaleji.</p> <p>Doporučená hodnota $1 \div 10$.</p>