- POZNÁMKY:

4control s.r.o.
Třebíčská 774
594 01 Velké Meziříčí
tel.: +420 725 000 120

IČO: 05841330 DIČ: CZ05841330
zapsáno u Krajského soudu v Brně, odd. C, vložka 98460
info@4control.cz
www.4control.cz

Bankovní spojení
MONETA Money Bank, a.s.
č.ú. 222340510/0600

CT16 – OTÁČKOMĚR

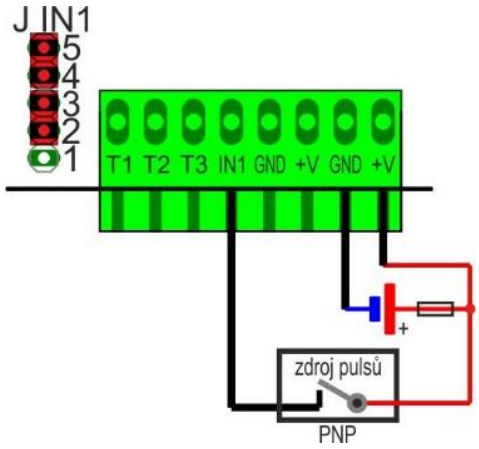
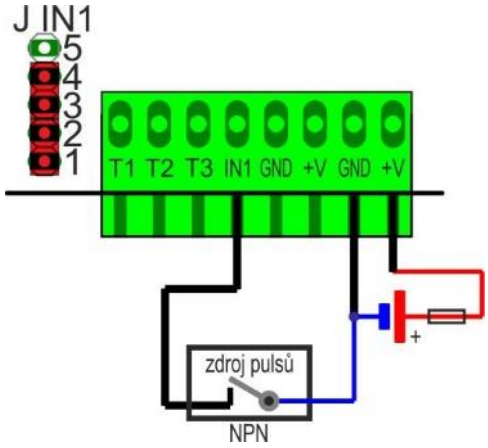
APLIKAČNÍ LIST – NÁVOD K OBSLUZE

4control s.r.o.
Třebíčská 774
594 01 Velké Meziříčí
tel.: +420 725 000 120

IČO: 05841330 DIČ: CZ05841330
zapsáno u Krajského soudu v Brně, odd. C, vložka 98460
info@4control.cz
www.4control.cz

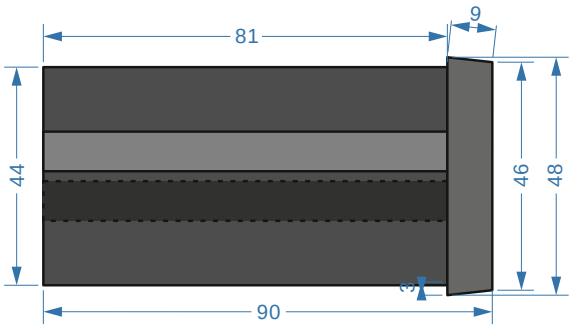
Bankovní spojení
MONETA Money Bank, a.s.
č.ú. 222340510/0600

zapojení vstupu IN1 pro impulzy ze snímače otáček

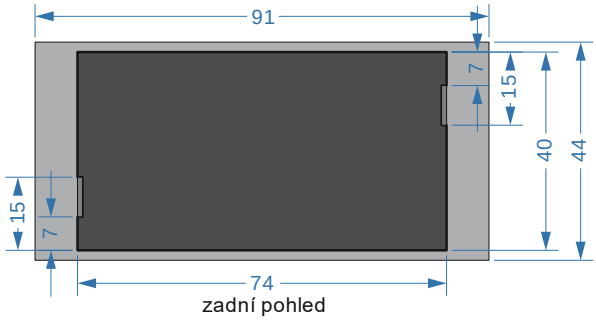
	Propojkami se volí způsob připojení zdroje pulsů. Propojením **2-3** a **4-5** reaguje vstup na pulsy s přivedeným napětím větším 12,5÷24,0V. Vstup je vybaven optooddělovačem s hysterezí proti nevhodným zákmitům přivedených pulsů.
	Propojením **1-2** a **3-4** reaguje vstup na pulsy připínané k **GND**.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

• POPIS

Otáčkoměr nebo kmitočtoměr se dvěma předvolbami limitních stavů signalizovaných přepnutím dvou výstupních relé.
Otáčky jsou zobrazeny na 6-místném na LED červeném displeji s výškou číslic 14mm. Plastové pouzdro s rozměry 91 x 44 mm a hloubkou 90 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 ovládání.



boční pohled



zadní pohled

• 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.

• VÝSTUPNÍ RELÉ

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

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

Obsah

- POPIS 1
- NAPÁJECÍ NAPĚTÍ 1
- VÝSTUPNÍ RELÉ 1
- NASTAVOVACÍ PROPOJKY (jumpery) 2
- ZAPOJENÍ KONEKTORU 3

kontakty relé 3

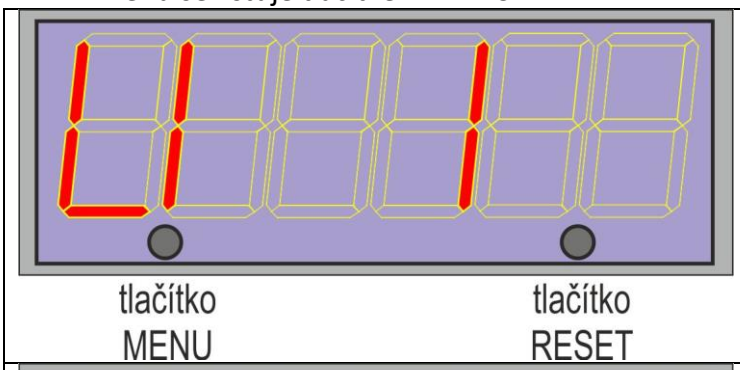
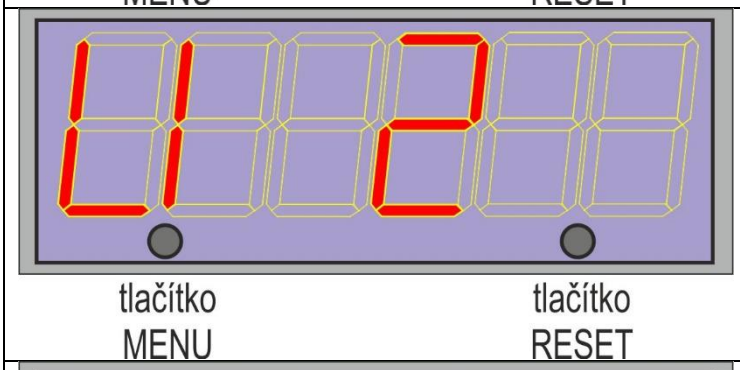
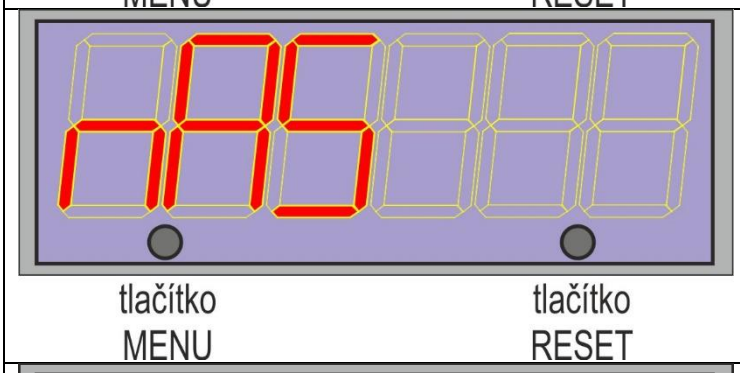
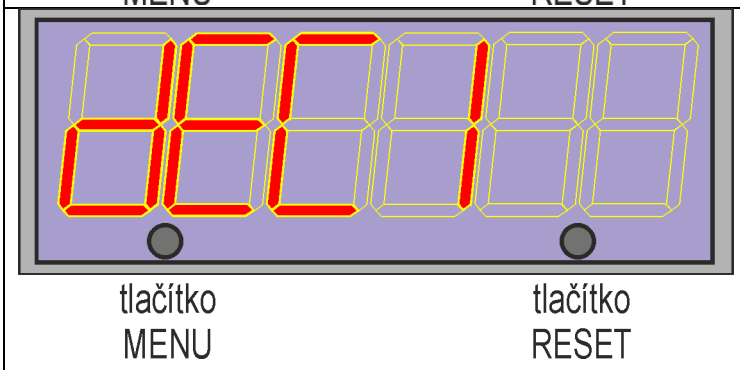
zapojení externích tlačítek 3

zapojení vstupu IN1 pro impulzy ze snímače otáček 4

- NASTAVENÍ OTÁČKOMĚRU 5
- POZNÁMKY: 6

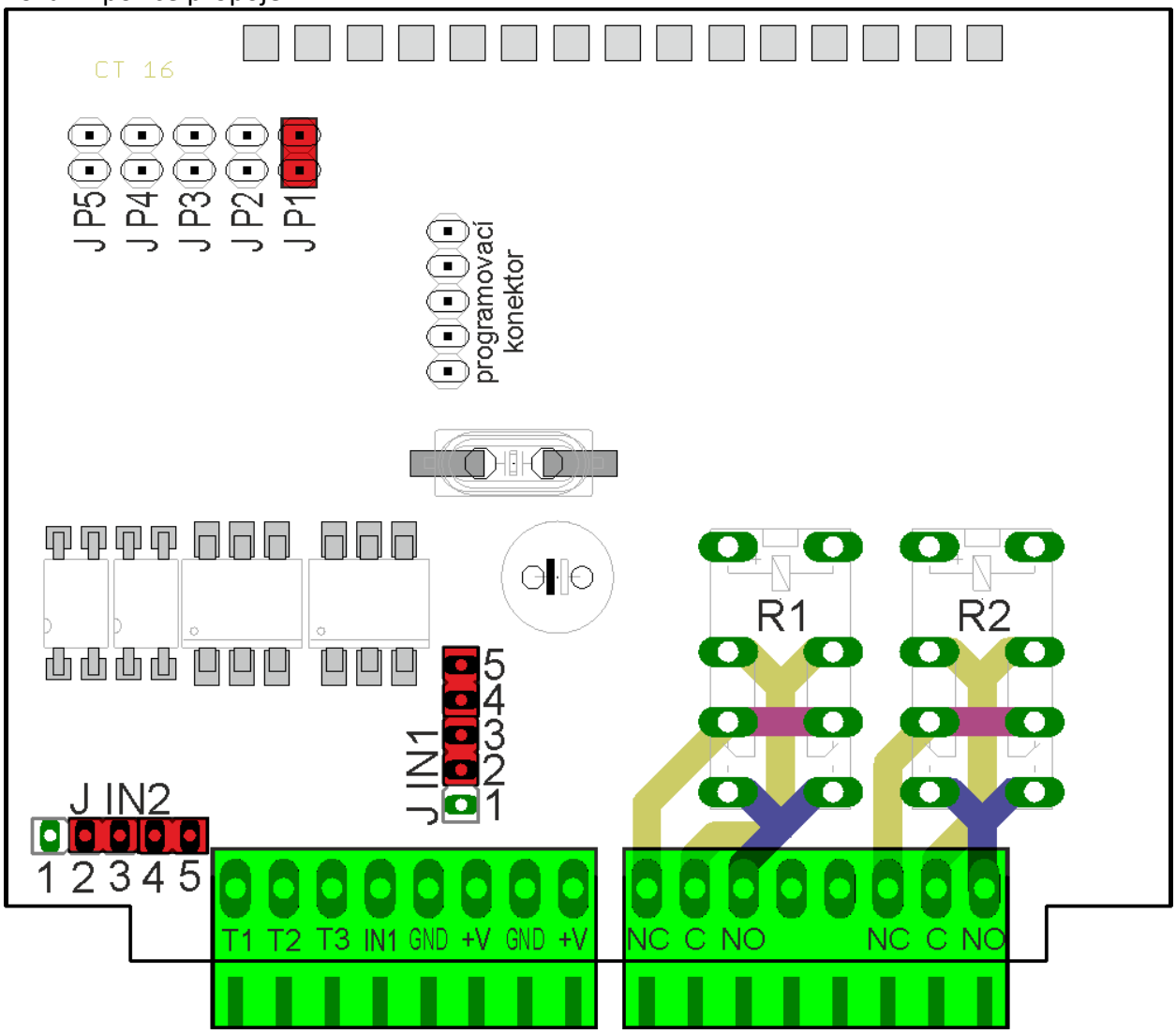
• NASTAVENÍ OTÁČKOMĚRU

v menu se listuje tlačítkem MENU

	**Li 1** – nastavení limitního čísla (předvolby), při jehož dosažení sepne **relé 1**. Řád, který bliká se nastavuje tlačítkem T2 nebo RESET. Po nastavení všech šesti řádů se zobrazí nabídka Li 1. Pro další položku nastavení slouží tlačítko T1 nebo MENU.
	**Li 2** – nastavení limitního čísla (předvolby), při jehož dosažení sepne **relé 2**. Řád, který bliká se nastavuje tlačítkem T2 nebo RESET. Po nastavení všech šesti řádů se zobrazí nabídka Li 2. Pro další položku nastavení slouží tlačítko T1 nebo MENU.
	**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. Příklad: 01.00 = započítává se každý impuls. 00.10 = započítává se každý desátý impuls (dělení číslem 10).
	**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.

• NASTAVOVACÍ PROPOJKY (jumpery)

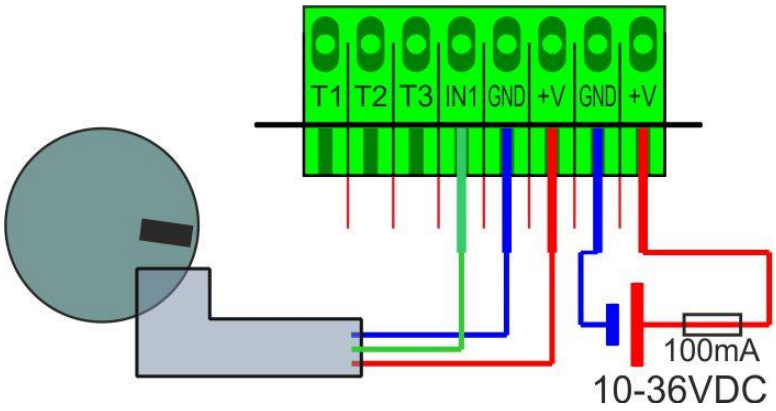
Tovární pozice propojek.



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 **Li1** se sepne výstupní **relé č.1** při dosažení limitu nastaveného parametrem **Li2** se sepne výstupní **relé č.2**.

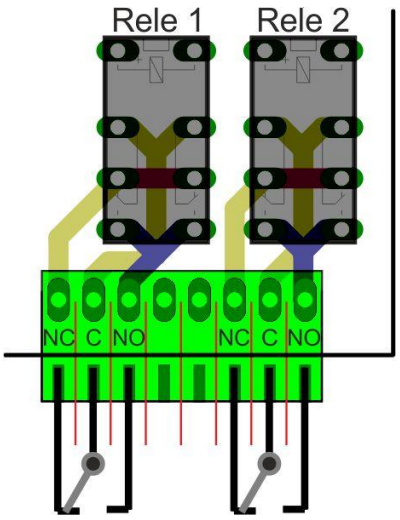
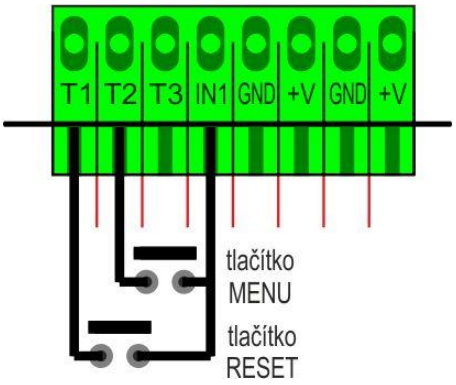
• ZAPOJENÍ KONEKTORU

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



- stejnosměrné napájecí napětí 10 ÷ 36 VDC
- pojistka 100mA s pomalým průběhem
- pomocné napájení např. pro indukční snímač otáček

kontakty relé



zapojení externích tlačítek